

Tesis Doctoral

Innovatización de la sociedad
Hitos de Emergencia y desplazamientos

Director

Alberto Martínez Boom

Doctor en Filosofía y Ciencias de la Educación

Nancy Argenis Salazar Acosta

Universidad Pedagógica Nacional
Doctorado Interinstitucional en Educación
Bogotá, D.C.

2019

Jurados:

Dra. Adriana Patricia Gallego Torres.

Doctorado Interinstitucional.

Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Dr. Wilson Acosta Valdeleón

Director del Parque de Innovación y emprendimiento de la

Universidad de La Salle en Universidad de La Salle

Dr. Santiago Tejedor Calvo

Departamento de Periodismo y Ciencias de la Comunicación

Facultad de Ciencias de la Comunicación

Universidad Autónoma de Barcelona, UAB

AGRADECIMIENTOS

A Dios y la Madre Creadora por permitirme ponerme en conexión con el conocimiento, darme el don de la creatividad, la perseverancia y tantas cualidades de las que tuve que hacer uso para cumplir este “reto”.

Al Doctor Alberto Martínez Boom por su entendimiento, paciencia y acompañamiento, por tener siempre la palabra precisa para hacerme reflexionar.

A mis jurados La Doctora Patricia Gallego, El Doctor Wilson Acosta, el Doctor Santiago Tejedor, Gracias por sus valiosos aportes conceptuales, por su tiempo, por su ejercicio enriquecedor de retroalimentación.

A este Doctorado como oportunidad de autoconocimiento.

A mis padres y mi hermano por haber hecho y seguir haciendo parte de mi historia, cada uno me enseñó las lecciones de vida que hoy me permiten ser lo que soy.

A mi esposo porque desde su aparente ausencia me acompañó, me respaldó y me hizo sentir su presencia, gracias por entender la infinidad de ocasiones en las que me tenía que ausentar.

A mi pequeña Zara Gabriela gracias, por darme la energía suficiente para haber reiniciado una y otra vez este camino, perdón por haber robado tiempo para verte crecer, me has visto crecer como madre, mujer, profesional y académica. Gracias.

A mi querida amiga Fanny, gracias por creer en mí, gracias por hacerme ver mi verdadera esencia, por darme la mano en los momentos de profunda oscuridad, por hacerme recuperar el interés y la pasión por la investigación.

A ti Luisa, gracias por haberme abierto las puertas de tu casa y de tu corazón, por permitirme vivir una súper aventura de tu mano.

A mis compañeras de camino Catalina y Leidy, gracias por hacerme ver que los procesos académicos al igual que los personales tienen diferentes ritmos, mediante ustedes comprendí que la mayor competencia inicia todos los días conmigo misma, gracias porque en cada seminario hacían crecer en mí la pasión por la investigación y el mundo académico, llama que se apagó en muchas ocasiones.

A tantas personas que conocí en este camino y con su luz iluminaron mi vida, Jhon Henry, Marta, Fermín, Sindy, y otras tantas que escapan a mi memoria infinitas gracias por sus palabras y su camaradería.

Gracias a cada uno de los Directivos y compañeros de los colegios en los que he tenido la oportunidad de desarrollarme laboralmente, (Colegio Rufino José Cuervo y Colegio Integrado

de Fontibón) por dejarme desarrollar mis proyectos, por permitirme tener espacios de crecimiento profesional y académico, agradezco cada una de sus críticas.

Gracias Miguel Ángel y Patito por el apoyo incondicional.

Gracias a la Secretaria de Educación y sus administrativos por permitirme los tiempos necesarios para desarrollar este proceso.

Gracias a mi alma Mater la Universidad Distrital por haber sembrado en mí la semilla de la inquietud, la reflexión, la investigación y el amor por mi profesión.



FORMATO

RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE

Código: FOR020GIB

Versión: 01

Fecha de Aprobación: 10-10-2012

Página 5 de 370

1. Información General

| | |
|-----------------------------|--|
| Tipo de documento | Tesis de Grado de Doctorado. |
| Acceso documento al | Universidad Pedagógica Nacional. Biblioteca Central |
| Título documento del | Innovatización de la sociedad. Hitos de Emergencia y desplazamientos |
| Autor(es) | Salazar Acosta, Nancy Argenis |
| Director | Alberto Maritunez Boom |
| Publicación | Bogotá. Universidad Pedagógica Nacional, 2019. 289 p |
| Unidad Patrocinante | |
| Palabras Claves | INNOVATIZACIÓN; INNOVACIÓN; ESCOLARIZACIÓN; CRISIS; CAPITAL HUMANO; APRENDIZAJE. |

2. Descripción

Esta investigación se encuentra inscrita en un estudio de tipo histórico que tiene como fin **Describir las condiciones de posibilidad que admitieron circunscribir la innovación educativa como un enunciado constante dentro de los discursos de la sociedad del aprendizaje.**

El rastreo discursivo, en documentos de fuentes primarias indicaron que existe unos periodos de tiempo en los que alrededor de la innovación se objetivaron distintos elementos entre ellos el “Empresario Innovador” de 1911 a 1939, “La Empresa Innovadora” de 1939 a 1984 y “La Sociedad Innovadora” de 1984 a 2018.

Análisis que llevo a describir particularidades que permitieron deducir que la sociedad y todos sus espacios se encuentran afectados hoy por la innovación, proponiendo así el concepto de innovatización, que si bien es cierto no se encuentra aprobado por la real academia de la lengua, en esta propuesta conceptual se entiende como la descripción de diversas prácticas que han modificado el modo de vida de los sujetos.

3. Fuentes

Indagar las circunstancias que permitieron la incursión del discurso de innovación en la escolarización, en forma de innovación educativa fue el punto de partida, en tanto

fue preciso hacer uso de diferentes fuentes primarias, como teorías, discursos de expertos, publicaciones seriadas (revistas, periódicos y boletines), publicaciones de organismos internacionales (estadísticas, memorias, pactos, acuerdos, etc.), Artículos de prensa, publicaciones de grupos de investigación e informes de empresas privadas, que actúan en cooperación con el sector educativo, estos documentos constituyeron el sustrato para hacer una investigación de tipo arqueo-genealógico que finalmente permitió describir las condiciones de posibilidad y emergencia de la Innovación.

Acosta, W. (2016). *Innovación social educativa: un camino a la transformación de las comunidades educativas*. Cali-Colombia: REDIPE.

Abarca, K. (2016). La Escuela Austríaca en la ciencia económica. *América Economía*. Recuperado de: <https://www.americaeconomia.com/analisis-opinion/la-escuela-austriaca-en-la-ciencia-economica>

Aftalion, A. (1927). The theory of economic cycles based on the capitalistic technique of production. *The Review of Economic Statistics*, 165-170.

Aguilar, J. F. (1997). *Proyecto Teoría y Práctica de las innovaciones educativas y cambios culturales contemporáneos: estudios de caso*. Santa Fe de Bogotá. Cepecs-Idep

Almeida, R. (2014). Beneficios de la vinculación. *IDEA Consultoría en Innovación Tecnológica*. Recuperado de: <http://www.imasdea.com.mx/category/innovacion/innovacion-abierta-innovacion/>

Albano, S. (2007). *Michel Foucault- Glosario epistemológico*. Buenos Aires: Editorial Quadrata.

Álvarez-Arregui, E. & Rodríguez-Martín, A. (2013). *Gestión de la formación en las organizaciones desde una perspectiva de cambio*. Textos Universitarios.

Analítica. (s.f). Coaching Express: Profesionales integrales del nuevo milenio. Recuperado de: <https://www.analitica.com/noti-tips/coaching-express-profesionales-integrales-del-nuevo-milenio/>

Área, M. (2005a). *La educación en el laberinto tecnológico*. Barcelona: Octaedro.

Área, M. (2005b). Las tecnologías de la información y comunicación en el sistema escolar. Una revisión de las líneas de investigación. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 11 (1). 3-25.

Área, M. (2010a). ¿Por qué formar en competencias informacionales y digitales en la educación superior? *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 7(2), 2-5.

Área, M. (2010b). Los efectos del modelo 1:1 en el cambio educativo en las escuelas. Evidencias y desafíos para las políticas iberoamericanas. *Revista Iberoamericana de Educación*, 56.

Armenteras, D., González, T.M., Vergara, L.K., Luque, F.J., Rodríguez, N. & Bonilla, M. A. (2016). Revisión del concepto de ecosistema como “unidad de la naturaleza” 80 años después de su formulación. *Revista Científica de Ecología y Medio Ambiente*, 25(1), 83-89.

Arrow, K. (1962). Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention. *Princeton University Press*, 62(1), 609-626.

Ballen, A. (2016) A propósito de los Centros de Innovación y la creación de la Red de Innovación del Maestro en Bogotá. *La Silla Vacía*. Recuperado de: <http://lasillavacia.com/silla-llena/red-de-la-educacion/historia/proposito-de-los-centros-de-innovacion-y-la-creacion-de-la>

Banrep. (s.f). Factores de Producción. *Banco de la República de Colombia*. Recuperado de: http://enciclopedia.banrepcultural.org/index.php/Factores_de_producci%C3%B3n

Barquero, A. (2005). *Las nuevas formas del desarrollo*. Ed Antonio Bosch.

Barrantes, R. (2001). Estados del Arte de la Investigación en Educación y Pedagogía en Colombia. *Icfes, Colciencias, Sociedad Colombiana de Pedagogía-SOCOLPE*. Bogotá, Recuperado de: <http://www.socolpe.org/data/public/libros/InvestigacionPedagogia/2-2Innovaciones-EstadodelArte.pdf>

Barraza Macías, A. (2005). Una conceptualización comprehensiva de la innovación educativa. *Innovación Educativa*, 5(28) 19-31.

Bastidas, A. (2016). El nuevo milenio y las tecnologías. *El Tiempo*, Recuperado de: <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-16649879>

Beveridge, W. (1921). Economics as a liberal education. *Económica*, (1), 2-19.

Boughton, J. (2009). ¿Un nuevo Bretton Woods?. *Finanzas y desarrollo: publicación trimestral del Fondo Monetario Internacional y del Banco Mundial*, 46(1), 1-3.

Boragina, G. (2014). Menger: bienes económicos y propiedad. *Acción Humana*. Recuperado de: <http://www.accionhumana.com/2014/10/menger-bienes-economicos-y-propiedad.html>

Boragina, G. (2018). Menger y los bienes económicos. *Acción Humana*. Recuperado de: <http://www.accionhumana.com/2018/07/menger-y-los-bienes-economicos.html>

Buitron, N. (2004). ¿Cómo nos han Impactado las Nuevas Tecnologías?. *Razón y Palabra*. Recuperado de: <http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n38/nbuitron.html>

Breton, P. (2000). *La utopía de la comunicación*. Nueva Visión: Buenos Aires.

ByV. (s.f). Robert M. Solow. *La enciclopedia biográfica en línea*. Recuperado de: <https://www.biografiasyvidas.com/biografia/s/solow.htm>

Cachanosky, J.C (s.f). Escuela Austriaca de Economía. *Hispanic Amércan Center for Economic Research* . Recuperado de: <http://www.hacer.org/pdf/cacha.pdf>

Cachanosky, J. C. (1984). *La escuela austriaca de economía*. Eseade.

Carbó, E. G. (1997). La teoría competitiva de la democracia: Max Weber-J. Schumpeter: Un estudio comparado. *Agenda Internacional*, 4(8), 37-47.

Cardona, M., Montes, I., Vásquez, J., Villegas, M. & Brito, T. (2007). *Capital Humano: Una mirada desde la educación y la experiencia laboral*. Medellín: EAFIT

Castells, M.(1999). *Prólogo: a rede e ser*. en *A sociedade em rede*. São Paulo, Paz e Terra.

Castells, M. (2001). *La era de la información: El poder de la identidad*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores.

Castells, M. (2004). Globalització i identitat. *Revista de temes contemporanis*, 21, 17-2.

Castillo, C. (2019). Así se movieron los candidatos a la Alcaldía el fin de semana. *El Tiempo*. Recuperado de: <https://www.eltiempo.com/bogota/que-hicieron-los-candidatos-a-la-alcaldia-el-fin-de-semana-344068>

Castro, V. (2011). Innovación en la creación y desarrollo empresarial -Consideraciones generales sobre innovación. *EOI*. Recuperado de: http://api.eoi.es/api_v1_dev.php/fedora/asset/eoi:75422/componente75420.pdf

Celis, G. & Matilde, J. (2008). Estudio crítico de la obra: "La Educación Encierra un Tesoro", Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI. *Laurus*, 14 (26), 136-167.

Chamorro, E. T., & Villa, J. J. B. (2007). Algunos aportes de los neoclásicos a la teoría del emprendedor. *Cuadernos de administración*, 20(34).

Chamorro, E. T., Erazo, J. A. Z., & Montenegro, E. A. (2008). Knight y sus aportes a la teoría del emprendedor. *Estudios Gerenciales*, 24(106), 83-98.

Chaparro, F. (2010). Crecimiento Endógeno y Capital Humano en la Industria Colombiana: Un análisis Schumpeteriano. *Universidad Nacional de Colombia*. Recuperado de: <http://bdigital.unal.edu.co/2287/1/407089.2010.pdf>

Chávez, N. (2013). El aprendizaje organizacional, una estrategia para la competitividad. *Degerencia*. Recuperado de: <https://degerencia.com/articulo/el-aprendizaje-organizacional-una-estrategia-para-la-competitividad/>

Christoff-Kurapovna, M. (2014). Cuando muere el dinero: Alemania y el papel moneda después de 1910. *Centro Mises*. Recuperado de: <https://www.mises.org.es/2014/11/cuando-muere-el-dinero-alemania-y-el-papel-moneda-despues-de-1910/>

Cobo (2007). El concepto de tecnologías de la información. Benchmarking sobre las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento. Recuperado de: www.ehu.es/zer/hemeroteca/pdfs/zer27-14-cobo.pdf

Constitución política de Colombia [Const.] (1991) Artículo 67. Recuperado de: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion_politica_1991.html

Colombia Aprende. (2013). Competencias TIC para el desarrollo profesional docente. *Colombia Aprende La red del Conocimiento*. Recuperado de: http://www.colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articles-318264_recurso_tic.pdf

Computadores para Educar. (s.f). Historia Computadores para Educar. *MEN*, Recuperado de: <http://www.computadoresparaeducar.gov.co/es/historia>

Computadores para Educar. (s.f.b). Computadores para Educar. *Gobierno Nacional de Colombia*. Recuperado de: <http://www.computadoresparaeducar.gov.co/>

Coombs, P. (1971). *La crisis mundial de la educación*. Barcelona: Península.

Cordero, E. (2015). Kondratieff : ¿Hasta cuándo nos acompañará el terrible invierno?. Recuperado de: <https://esbolsa.com/blog/general/ciclos-kondratieff/>

Cue, A. (2000). La Escuela Austriaca de Economía. *Comercio Exterior*, 41 (20), 1099-1106.

Decreto 2277. Ministerio de Educación Nacional, Colombia, 14 de septiembre 1979.

Deleuze, G. (1996). Una vida filosófica, Encuentros internacionales Gilles Deleuze. Río de Janeiro – Sao Paulo.

Delval, J. (2013) La escuela para el siglo XXI. *Revista Electrónica Sinéctica*, 40, pp. 1-18.

Dyer, J., Gregersen, H. & Christensen, C.M. (2012). *El ADN del innovador*. Bilbao: Deusto.

Ebbinghaus, H. (1885). *Über das Gedächtnis: Untersuchungen zur experimentellen Psychologie*. Leipzig.

Econohistoria. (2012). Crisis Malthusiana. Recuperado de: <http://econohistorias.blogspot.com/>

EcuRed. (s.f). Hermann Ebbinghaus. *EcuRed*. Recuperado de: https://www.ecured.cu/Hermann_Ebbinghaus

El Mercurio. (2008). Hoy la escuela enseña contenidos del siglo XIX, con profesores del siglo XX, a alumnos del siglo XXI. *El Mercurio*, Chile. Recuperado de: <http://es.catholic.net/op/articulos/42340/cat/27/hoy-la-escuela-ensena-contenidos-del-siglo-xix-con-profesores-del-siglo-xx-a-alumnos-del-siglo-xxi.html>

El Mundo. (2009). Nuevo Centro de Innovación y Negocios de Medellín “ruta n” La Ruta hacia una Medellín Innovadora. *El Mundo*. Recuperado de: <https://www.elmundo.com/portal/pagina.general.impresion.php?idx=132950>

El Tiempo. (2009). Construirán templo de la innovación en Medellín. *El Tiempo*. Recuperado de: <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-3716592>

Escartín, A. (s.f) Menger y La Escuela Austriaca. *Historia del Pensamiento Económico*. Recuperado de: https://personal.us.es/escartin/Menger_Escuela_Austriaca.pdf

Fernández, F. & Medina, E. (2018). Caracterización de los planes de innovación en las prácticas pedagógicas de la Licenciatura en Inglés de una universidad pública colombiana. *Nodos y Nudos*, 5(44), 61-78.

Fernández, R., Ramos, J., Emeterio, N. & Trincado, E. (2006). Escuela Austriaca. En *Escuelas de Pensamiento Económico*(60-72). Madrid: Ecobook Editorial del Economista.

FNET. (s.f). La teoría del valor en la Economía clásica y en la teoría de Marx. *Filosofía.net*. Recuperado de: http://www.filosofia.net/materiales/sofiafilia/hf/soff_u10_3.html

Formichella, M. (2004). El concepto de emprendimiento y su relación con la educación, el empleo y el desarrollo local. *INTA. Rivadavia 1439 (1033)*

Foucault, M. (1990). *Tecnologías del yo y otros textos afines*, Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica.

Foucault, M. (1991). *Saber y Verdad*. Madrid: Ediciones La Piqueta.

Foucault, M. (2003). *Sobre la Ilustración*. Madrid: Tecnos.

FranceTV. (2013). L'analyse de Schumpeter des cycles économiques. Recuperado de: <https://education.francetv.fr/matiere/economie/premiere/article/l-analyse-de-schumpeter-des-cycles-economiques>

Fundación Compartir (2014). *Tras la excelencia docente. Cómo mejorar la calidad de la educación para todos los colombianos*. Bogotá, Colombia.

Fundación Compartir. (s.f). ¿Quiénes somos?. *Fundación Compartir*. Recuperado de: <http://www.fundacioncompartir.org/>

Garrido Trejo, C. (2007). La educación desde la teoría del capital humano y el otro. *Educere*, 11 (36), 73-80.

Gil Estallo, M., & Celma Benaiges, M. (2002). *Concepto, contenido y objeto de la administración de empresas*. Editorial UOC.

Girón, A. (2000). Schumpeter: aportaciones al pensamiento económico. *Comercio Exterior*, 4, 1078-1084.

Giudice, V. (2010). "Teorías de los ciclos económicos. *Instituto de investigaciones económicas, documento de investigación*, España.

Gómez, C., Rodríguez, C. & Salazar, N. (2011). Fractura entre la política y la práctica evaluativa docente. *Revista Actualidades pedagógicas*, 56, 43-54.

González, F. (2003). Innovar significa evolucionar, anticiparse y, por lo tanto, diferenciarse. *Qualitas hodie: Excelencia, desarrollo sostenible e innovación*, 88, 43-44.

González, R. (2010). La tecnología se abre paso en ruta n. *El Colombiano*. Recuperado de: https://m.elcolombiano.com/BancoConocimiento/L/la_tecnologia_se_abre_paso_en_ruta_n/la_tecnologia_se_abre_paso_en_ruta_n.asp

Gutiérrez, M. (2003). *Alfabetización digital: algo más que ratones y teclas*. Barcelona: Gedisa.

Grossman, G. & Helpman, E. (1991). Trade, Knowledge Spillovers, and Growth. *NBER Working Paper*, 3485.

GSH. (s.f). Talento Humano. *Grupo Soluciones Horizonte*. Recuperado de: <https://www.gsh.com.co/relacionados/talento-humano>

Gutiérrez, L. (2010). Hewlett Packard llega a Medellín. *El Espectador*. Recuperado de: <https://www.elespectador.com/impreso/articuloimpreso-213257-hewlett-packard-llega-medellin>

Guzmán, S. (2016). Qué Es Un Emprendedor?: Concepto, Definición o Significado del Término. Recuperado de: <https://negociosonlineymas.blogspot.com/2016/11/que-es-un-emprendedor-concepto.html>

Halévy, D. (1961). *Essai sur l'accélération de l'histoire*. Paris: Éditions Self.

Harris, S.E. (1951). Introductory Remarks. En Schumpeter, Social Scientist, Harvard University.

Havelock, K. y Huberman, A. (1980). *Innovación y Problemas de la Educación*. Ginebra: UNESCO/OIE.

Heath, J. (2015). Individualismo Metodológico. *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Recuperado de: http://www.ebour.com.ar/ensayos_meyde2/Joseph%20Heath%20-%20Individualismo%20Metodologico.pdf

Henderson, D. (2002). Biography of Frank Hyneman Knight 1885-1972. Recuperado de: <http://www.econlib.org/library/Enc/bios/Knight.html>

Hoyo, J. J. G., & Jiménez, C. (2015). Teorías del valor: coincidencias y divergencias en la economía y la antropología social. *Revista de Economía Institucional*, 17(33), 109-131.

Huberman, A. (1973) *Cómo se crean los cambios en la educación: una contribución al estudio de la innovación*. Ginebra.

IDEP. (2008). Publicación del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico. *IDEP*, 70.

IIC. (2010). La relación entre innovación y capital humano. *Instituto de ingeniería del Conocimiento*. Recuperado de: <http://www.iic.uam.es/rr-hh/la-relacion-entre-innovacion-y-capital-humano/>

Imbernón, F. (1996). *En busca del discurso perdido*. Buenos Aires: Magisterio del Río de la Plata.

Juglar, C. (1862). *Crises commerciales et de leur retour périodique en France. Angleterre et aux États YUnis*, PaperbacN, Adamant Media Corporation.

Kalberg, S. (2007). *Max Weber: principales dimensiones de su obra*. Buenos Aires: Prometeo Libros Editorial.

Keynes, J. M. (2018). *The general theory of employment, interest, and money*. Springer.

Knight, F. (1947). *Riesgo, Incertidumbre y Beneficio* (Manuel Torres, Traducción). Madrid : Aguilar.

Krause, M. (2017). El significado de la Escuela Austriaca de Economía en la historia de las ideas: comenzamos con un artículo de Lachmann. *Punto de Vista Económico*, Recuperado de: <https://puntodevistaeconomico.com/2017/09/12/el-significado-de-la-escuela-austriaca-de-economia-en-la-historia-de-las-ideas-comenzamos-con-un-articulo-de-lachmann/>

La Nación. (2017). Gary Becker y el capital humano. *La Nación*. Recuperado de: <https://www.lanacion.com.py/harvard-business-review/2017/08/06/gary-becker-y-el-capital-humano/>

Lahoud, D. (2016). Jean Baptiste Say, el empresario escondido. *Lógoi*, (23).

Lash, S. (2005). *Crítica de la información*. Buenos Aires: Amorrortu.

- Lazzarato, M. (2006), *Políticas del acontecimiento*. Buenos Aires: Tinta Limón Ediciones.
- Lessard, C. (2006). Regulação múltipla e autonomia profissional dos professores, comparação entre o Quebec e o Canadá. *Educação em Revista*, 44. Belo Horizonte: FAE/UFMG.
- Llopis, O. (sf.). La gestión de la toma de riesgos como facilitador de la innovación en las organizaciones. *CEFLegal*. Recuperado de: <http://www.ingenio.upv.es/es/publications/la-gestion-de-la-toma-de-riesgos-como-facilitador-de-la-innovacion-en-las#.XOFCg1NKgU1>
- López, C. (2001). Estudio de tiempos y movimientos. Recuperado de: <https://www.gestiopolis.com/el-estudio-de-tiempos-y-movimientos/>
- Lu, E. (2014). ¿A qué velocidad se debe innovar? Una mirada al caso Apple. *Esan*, Recuperado de: <https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2014/09/18/innovar-velocidad-caso-apple/>
- Lucas, R. (1988). On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, 22, 3-42.
- Luhmann, N., Blanco, G. & Maríaed, J. (1998). *Complejidad y modernidadde la unidad a la diferencia* (No. 301 301 L84L951c).
- Lundvall, B. (1994). Sistemas nacionales de innovación y aprendizaje institucional. *Revista Comercio Exterior*. Recuperado de: <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/362/4/RCE4.pdf>.
- Majó, J. & Marqués, P. (2002). *La revolución educativa en la era de Internet*. Barcelona: Praxis.
- Malthus, T. R., & Pullen, J. (1989). *TR Malthus: Principles of Political Economy (Vol. 2)*. Cambridge University Press.
- Marshall, A. (1957). *Principios de economía* (No. 330 M37Y 1957).
- Martínez Boom, A. (1990). Una mirada arqueológica a la pedagogía. *Revista Pedagogía y Saberes, I*. Bogotá: UPN.
- Martinez Boom, A. (2003). *Currículo y Modernización*. Bogotá: Editorial Delfin ltda.
- Martinez Boom, A. (2003). La educación en América Latina: de políticas expansivas a estrategias competitivas. *Revista Colombiana de Educación*, 44, 1-33.
- Martínez Boom, A. (2004). *De la escuela expansiva a la escuela competitiva. Dos modos de modernización en América Latina*. Barcelona: Editorial Anthropos.
- Martínez Boom, A. (2009). *Conferencia inaugural del Seminario No 18 de las maestras y maestros gestores de nuevos caminos, dedicado al temade "problemasestructurales dela escuela yprácticas pedagógicasesperanzadoras"*. Universidad de Antioquia. Medellín: Colombia.

Martínez Boom, A. (2010) Memorias de la Escuela Pública. *Expedientes y planes de escuela en Colombia y Venezuela*. p.1774-1821.

Martínez Boom, A. (2010). Seminario Procesos de Modernización Educativa en Colombia. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Recuperado de: https://www.google.com.co/search?q=universidad+distrital&rlz=1C5CHFA_enCO835CO835&oq=universidad+distrital&aqs=chrome..69i57j0l5.4414j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8

Martínez Boom, A. (2012). *Verdades y mentiras sobre la escuela*. Bogotá: IDEP.

Martínez, A. (2013). [Material de clase]. *Seminario de Investigación*, Universidad Pedagógica de Colombia. Bogotá.

Martínez Boom, A. (2017). *Comunicación Personal*. Seminario de Investigación Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá: Colombia.

Martínez Boom, A. & Bustamante, J. (2014). *Escuela Pública y maestro en América Latina: historias de un acontecimiento, siglos XVIII-XIV*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Prometeo Libros.

Martínez Boom, A. & Unda Bernal, M. (1998). De la insularidad de las innovaciones a las redes pedagógicas. *Nodos Y Nudos*, 1(5).

Martínez Boom, A. & Orozco, J. (2010.). Políticas de escolarización en tiempos de multitud. *Revista Educación y Pedagogía*, 22 (58),105-119.

Martins, A. C. B. (2010). Weber e Schumpeter: a ação econômica do empreendedor. *Brazilian Journal of Political Economy*, 30(2), 254-270.

McLuhan, M. & McLuhan, E. (2009). Las leyes de los medios. *CIC Cuadernos de Información y Comunicación*, 14, 285-316.

Medel-Añonuevo, C., Oshako, T. & Mauch, W. (2001). *Revisiting lifelong learning for the 21st century*. Hamburgo: Instituto de la UNESCO para la Educación.

MEN. (1979). Estatuto docente. *Ministerio de Educación Nacional*. Bogotá: Colombia.

MEN. (2006) *Plan Decenal de Educación 2006-2016*. Bogotá: Colombia.

MEN. (2006) *Plan Decenal de Educación 2006-2016*. Bogotá: Colombia.

MEN. (2008) *Ruta de Apropiación de TIC para el Desarrollo Profesional Docente*, Bogotá, Colombia.

MEN (2008) *Ruta de Apropiación de TIC para el Desarrollo Profesional Docente*, Bogotá, Colombia.

MEN. (2009). Líderes para el siglo XXI. *Al Tablero*. Recuperado de: <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-195899.html>

MEN. (2010). *Guía 37: Orientaciones para autores de experiencias y establecimientos educativos*. Bogotá: Panamericana.

MEN. (2010). Lineamientos para la Articulación de la Educación Media. *Ministerio de Educación Nacional*. Recuperado de: https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-299165_archivo_pdf_Lineamientos.pdf

MEN. (2012). *Términos de referencia definitivos convocatoria para: selección de las alianzas encargadas de la operación, administración y gestión de los centros de innovación educativa regional*. Bogotá D.C: Men

MEN. (2017). Guía no.29 Educación para el trabajo y el desarrollo humano. *Ministerio de Educación Nacional*. Recuperado de: <https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-157798.html>

MEN. (2019). Presidente Duque recalcó que su Gobierno busca destinar y focalizar mejor los recursos a la educación, para lograr las transformaciones que necesita Colombia. *Ministerio de Educación Nacional*. Recuperado de: <https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-385347.html>

MEN. (s.f). Observatorio Colombiano de Innovación Educativa con Uso de TIC. *Ministerio de Educación Nacional*. Recuperado de: <https://obsedutic.mineducacion.gov.co/>

Menger, C. (1871). Principios de economía. *Unión Editorial*.--(1883) *Investigations into the Method of the Social Sciences with Special Reference to Economics*.

Mestres, L. (2008). La alfabetización Digital de los Docentes. *Educaweb*. Recuperado de: <https://www.educaweb.com/noticia/2008/12/01/alfabetizacion-digital-docentes-3349/>

Microsoft. (s.f). Cómo llegar a ser un educador experto.... . *Microsoft Office*. Recuperado de: https://www.microsoft.com/latam/educacion/alianzaporlaeducacion/col_innovativeteachers.aspx

Minguillón, M. C. (s.f). Individualismo Metodológico. *Boletín de Lecturas Socioeconómicas*, 13, 20-34.

Montoya, A. (2010). Los años que están por venir en Ruta N. *El Colombiano*. Recuperado de: http://www.elcolombiano.com/historico/los_anos_que_estan_por_venir_en_ruta_n-BDEC_112056

Montoya-Restrepo, N. (2014). Urbanismo social en Medellín: una aproximación a partir de la utilización estratégica de los derechos. *Estudios políticos*, (45), 205-222.

Moreno Santacoloma, M. C. (1994). *Innovaciones pedagógicas: Una propuesta de evaluación crítica*. Bogotá: Ediciones Magisterio.

Moreno, M. (2010). ¿Qué es la Teoría del Equilibrio General?. *El Blog Salmón*. Recuperado de: <https://www.elblogsalmon.com/conceptos-de-economia/que-es-la-teoria-el-equilibrio-general-walrasiano>

Muñoz, R. (2013). Frederick Winslow Taylor y sus aportes a la administración. Recuperado de: <https://www.gestiopolis.com/frederick-winslow-taylor-y-sus-aportes-a-la-administracion/>

Mylonas, D. (1976). *La Genèse de l'UNESCO: la Conférence des Ministres Alliés de l'Éducation*, Bruylant, Bruxelles.

Nordhaus, W. (1969). An Economic Theory of Technological Change. *American Economic Review*, 59, 19-28.

Novoa, A. (2011). O regresso dos professores. Recuperado de: http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/687/1/21238_rp_antonio_novoa.pdf

OECD. (2005). Oslo Manual: Guidelines for collecting and interpreting innovation data. *OECD*. Recuperado de: <http://www.itq.edu.mx/convocatorias/manualdeoslo.pdf>

OEI. (1999). *Mirando los Sistemas Nacionales de Innovación desde el Sur*. Trabajo fue presentado en la Conferencia “Sistemas Nacionales de Innovación, Dinámica Industrial y Políticas de Innovación”.

OEI. (2010). 2021 Metas educativas: La Educación que queremos para la generación de los Bicentenarios. *OEI*. Recuperado de: <https://www.oei.es/historico/metas2021.pdf>

OEI. (2012). La educación que queremos para la generación de los Bicentenarios. Aprendizaje y desarrollo profesional docente. *Fundación Santillana*. Recuperado de: <http://www.oei.es/metas2021/APRENDYDESARRPROFESIONAL.pdf>

Oittana, L. M. (2015). Velocidad y comunicación. La revolución de las transmisiones según Paul Virilio. *La trama de la comunicación*, 19, 177-194.

OISS. (2016). 59 años de historia del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. *Secretaría General OISS*. Recuperado de: <https://oiss.org/59-anos-de-historia-del-servicio/>

Olavarría, M. (2007). Conceptos Básicos en el Análisis de Políticas Públicas. *INAP Universidad de Chile*. Recuperado de: http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/123548/Conceptos_%20Basicos_Politiclas_Publicas.pdf?sequence=1

Oquendo, A & Acevedo, C. (2012). El sistema de innovación colombiano: fundamentos, dinámicas y avatares. *Revista trilogia*, 6.

Pascual, R. (1998). *La gestión educativa ante la innovación y el cambio*. Madrid.

Patarroyo, S. (2012). Neoliberalismo y Biopolítica: onto-tecnología de la autorregulación o “la producción de sí” en Michel Foucault. *Fundación Universitaria Los Libertadores*. Recuperado de: <http://www.observacionesfilosoficas.net/neoliberalismoybiopoliticafoucault.htm#sdfootnote37sym,%20link>

Peñas, O. (2011). Reseña Consecuencias Económicas de la Paz. Recuperado de: http://www.bdigital.unal.edu.co/3542/1/CONSECUENCIAS_ECONOMICAS_PAZ_KEYNES.pdf

Pérez, J. & Merino, M. (2009). Definición de inversión. Recuperado de: <https://definicion.de/inversion/>

Piñón, F. (1999). *Ciencia y tecnología en América Latina: una posibilidad para el desarrollo Francisco*. OEI.

Policonomics. (s.f). Curva de Experiencia. *Policonomics, Economics made simple*. Recuperado de: <https://policonomics.com/es/curva-experiencia/>

Polo, A.M. (2016). Cultura Digital en Colombia. *Gestiopolis*, Recuperado de: <https://www.gestiopolis.com/cultura-digital-colombia/>

Popkewitz. S. (2006). Introduction: Education research and policy – steering the knowledge-based economy. *Education research and policy: Steering the knowledge-based economy*, ed. J. Ozga, T. Seddon and S. Popkewitz, p. 1- 14. Oxon: Routledge.

Pozo, J.I. (1996). *Teorías Cognitivas del Aprendizaje*. Madrid: Ediciones Morata.

Premio Compartir. (s.f). ¿Qué es el premio Compartir?. *Premio Compartir*. Recuperado de: <https://www.premiocompartir.org/%C2%BFque-es-el-premio-compartir>

Primo, W. & Turizo, H. (2016). Emprendedor y empresario: una construcción desde la dinámica del pensamiento económico. *Inquietud Empresarial*. Vol. XVI (1), 13-52

Ravier, A. O. (2014). Raíces Y Evolución Del Liberalismo De La Escuela Austriaca (*Roots and Evolution of Liberalism of the Austrian School*). Available at SSRN 2514392.

Rebelo, S. (1991). Long-Run Policy Analysis and Long-Run Growth. *The Journal of Political Economy*, 99(3), 500-521.

Reina, M., Zuluaga, S. & Rozo, M. (2006). Sistema Económico. *Banco de la República de Colombia*. Recuperado de: http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura_finanzas/pdf/guia_1_el_sistema_economico.pdf

Rendón, H. (2012). Políticas de integración de TIC en los sistemas educativos ¿De dónde surgen?. *Ministerio de Educación Nacional*. Recuperado de: https://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-311722_archivo9_pdf.pdf

Rendón, M. (2013). Ciudad y Ecosistema de Emprendimiento de Medellín. Un ejemplo de construcción colectiva del modelo de desarrollo de una ciudad. Recuperado de: https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/1459/YepesRendon_Marcela_2013.pdf?sequence=1

Revista Dinero. (2016). Mipymes generan alrededor del 67% del empleo en Colombia. *Revista Dinero*. Recuperado de: <https://www.dinero.com/edicion-impres/pymes/articulo/evolucion-y-situacion-actual-de-las-mipymes-en-colombia/222395>

Reyes Ponce, A. (1992). *Administración Moderna*. Editorial Limusa, México.

RIIAL. (2016). ¿Qué es la cultura digital? Es la expresión que nace por el hecho de vivir en un entorno influido por las TICs. *Ser Red - Hacer Red*, Recuperado de: <http://www.riial.org/que-es-cultura-digital-es-la-expresion-que-nace-por-el-hecho-de-vivir-en-un-entorno-influido-por-las-tics/>

Rimari, W. (1996). La Innovación Educativa: Un instrumento de desarrollo. *Universidad Autónoma de Aguascalientes*. Recuperado de: https://www.uaa.mx/direcciones/dgdp/defaa/descargas/innovacion_educativa_octubre.pdf

Riquelme, M. (2014). La Curva de Aprendizaje. *Web y Empresas*. Recuperado de: <https://www.webyempresas.com/la-curva-de-aprendizaje/>

Rivas, A. (2015). *América Latina después de PISA. Lecciones aprendidas de la educación en siete países (2000-2015)*. Buenos Aires: Fundación CIPPEC.

Robbins, L. (1932). The nature and significance of economic science. *The philosophy of economics: An anthology*, 1, 73-99.

Robbins, L., & Villegas, D. C. (1944). *Ensayo sobre la naturaleza y significación de la ciencia económica* (No. 330.1/R63e). México DF, México: Fondo de cultura económica.

Rogers. (1962). *Diffusion of innovations*. Free Press. New York

Romer, P. (1986). Increasing Returns and Long-Run Growth. *Journal of Political Economy*, 1002-1037.

Romer, P. (1990). Endogenous Technological Change. *Journal of Political Economy*, 98 (5), 571-5102

Romero, R. M. (1985). Escasez, necesidad y bienestar: apuntes para una sociología de la economía. *Reis*, (30), 69-92.

Rubio, L. (1977). Un Gran Tema de Actualidad: las empresas trasnacionales. *Revista de Política Internacional*, 151, 113-124.

Salinas, J. (2008). Innovación educativa y uso de las TIC. *Universidad Internacional de Andalucía*. Recuperado de: http://dspace.unia.es/bitstream/handle/10334/136/004tic_salinas1.pdf?sequence=1

Simón, P. (2014). La Democracia según Schumpeter. *Jotdown*. Recuperado de: <https://www.jotdown.es/2014/01/la-democracia-segun-schumpeter/>

Say, J. B. (1821). *A Treatise on Political Economy*, Vol. I. Translated by CR Prinsep, Boston: Wells and Lilly.

Solow, R. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 70 (1), 65-94.

Schizas, D. & Stamou. G. (2010). Beyond identity crisis: The challenge of recontextualizing ecosystem delimitation. *Ecological Modelling*, 221, 1630- 1635

Schultz, T. (1961). Investment in Human Capital. *The American Economic Review*, 51(1), 1-17. Recuperado de: <http://www.jstor.org/stable/1818907>

Schumpeter, J. A. (1908). *Das Wesen und der Hauptinhalt der theoretischen Nationalökonomie*. Duncker & Humblot.

Schumpeter, J. (1911). The theory of economic development. *Harvard economic studies*, vol. XLVI.

Schumpeter, J. A. (2017). *Capitalismo, socialismo e democracia*. SciELO-Editora UNESP.

Selva, C. (2003). *El capital humano y su contribución al crecimiento económico*. Cuenca: Universidad de Castilla - La Mancha.

Semana. (2015a). La tecnología no es la solución. *Revista Digital Semana*. Recuperado de: <https://www.semana.com/educacion/articulo/revista-digital-semana-educacion-tecnologia/418891-3>

Semana. (2015b). ¿Más tecnología o más profesores formados en las aulas?. *Revista Digital Semana*. Recuperado de: <https://www.semana.com/educacion/articulo/nuevas-tecnologias-aplicadas-la-educacion/448534-3>

SNCI. (s.f). Colombia Competitiva ¿Quiénes somos?. *Sistema Nacional de Competitividad e Innovación*. Recuperado de: <http://www.colombiacompetitiva.gov.co/sneci/Paginas/quienes-somos.aspx>

Smith, A. (1794). *La riqueza de las naciones*. Oficina de Viuda e Hijos de Santander. Valladolid 1794.

Soto, W.H. (2011). *Pedagogía y cibernética: una mirada desde la física y la matemática hacia la pedagogía del algoritmo*. Bogotá: Universidad de San Buenaventura.

Stiglitz, J. & Greenwald, B. (2015). *La creación de una sociedad del aprendizaje*. Bogotá: Planeta Libros.

Tansley, A (1935). The Use and Abuse of Vegetational Concepts and Terms. *Zeitschrift Ecology*, 284-307

Taylor, F. W. (1914). Scientific Management: Reply from Mr. FW Taylor. *The Sociological Review*, 7(3), 266-269.

Torrech, J., Orellana, N. & Yance, C. (2017). El rol del capital humano en la innovación de empresas de países en desarrollo. *Revista Contribuciones a la Economía*. Recuperado de: <http://eumed.net/ce/2017/1/innovacion.html>

Turriago Hoyos, A. (2001). Semblanza sobre la vida y obra de Joseph Alois Schumpeter. The Free Library (July, 1).

UNESCO. (1975). *Experiencias e Innovaciones en Educación*. París.

UNESCO. (1996). La educación encierra un tesoro. *UNESCO*. Recuperado de: http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF

UNESCO. (2009). ¿Qué es la UNESCO?. *La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura*. Recuperado de: <http://www.unesco.org/new/es/unesco/about-us/who-we-are/introducing-unesco/>

UNESCO. (2014). Coordinación general del Proyecto modelo de Financiamiento “Laboratorios de Innovación Educativa”. *UNESCO Oficina Lima*. Recuperado de: http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Lima/Anexo_A_TDR_Coordinador_General_del_Proyecto_LIE.pdf

UNESCO. (2015). Replantear la educación: ¿Hacia un bien común mundial?. *UNESCO*. Recuperado de: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232697>

UNESCO. (2016). *Innovación Educativa*. Lima: UNESCO.

Unda, M. D. P. & Martínez Boom, A. (2002). Lugar, Redes y Saberes: Hacia un movimiento pedagógico cultural en Iberoamérica. *Tercer Encuentro Iberoamericano de Colectivos Escolares y Redes de Maestros que Hacen Investigación desde su Escuela*. Universidad Pedagógica Nacional. Santa Marta.

Uzawa, H. (1965). Optimum Growth in a two sector Model of Capital Accumulation. *Review of Economic Studies*, 31, 1-24.

Valderrama, F. (1991). Historia de la UNESCO, *Unesco*. Recuperado de: <https://rieoei.org/RIE/article/view/1153>

Valle, A. (2011). Las teorías del valor y Jean-Baptiste Say. *Marxismo Clásico*. Recuperado de: <https://marxismocritico.files.wordpress.com/2011/10/las-teorias-del-valor-y-jean-baptiste-say.pdf>

Valls, X. (2017) . La Paz de Versalles, la ruina alemana. *Historia y Vida*. Recuperado de: https://www.lavanguardia.com/historiayvida/paz-versalles-tratado-versalles_11585_102.html

Vélaz, C & Vailant, D. (2009). *Aprendizaje y desarrollo profesional docente*. OEI – Fundación Santillana

Vélez, L. (2013). La revolución marginalista o el nacimiento de la economía neo-clásica. Recuperado de: <http://luisguillermovelezalvarez.blogspot.com/2013/01/pensamiento-ii-leccion-i-menger.html>

Vial, I. D., De Castro, G. M., & Sánchez, M. A. M. (2014). *Economía de la empresa*. Ediciones Paraninfo, SA.

Viñals, B. & Cuenca, J. (2016). El rol del docente en la era digital. *Revista Universitaria de Formación del Profesorado*, 86, 103-114.

Virilio, P. (1997). The overexposed city. En Leach, N. (ed.), *Rethinking architecture. A reader in cultural theory*. London: Routledge.

Weber, M. (1922). *Comunidades étnicas. Economía y sociedad*. Esbozo de Sociología Comprehensiva.

Zanotti, G. J., & y Rosales, C. R. (2012). Introducción a la escuela austriaca de economía. Unión Editorial.

Zanuck, D. (Productor) Ford, J. (Director). (1940). *Viñas de ira* [cinta cinematográfica]. E.U: 20th Century Fox.

Zaratiegui, J. M. (2002). *Alfred Marshall y la teoría económica del empresario*. Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones.

Zuluaga, O. (1999). Pedagogía e historia. La historicidad de la Pedagogía. *La enseñanza un objeto de saber*. Barcelona: Anthropos Editorial

4. Contenidos

Pregunta problema ¿Cuáles han sido las condiciones de posibilidad que han permitido la instalación de la innovación, como criterio fundamental en la generalización y construcción en las prácticas de escolarización en Colombia, durante el periodo de posguerra?

Objetivo general: Describir las condiciones de posibilidad que admitieron circunscribir la innovación educativa como un enunciado constante dentro de los discursos de la sociedad del aprendizaje.

Objetivos Específicos:

1. Describir las líneas de fuerza que configuran y atraviesan la instalación y actualización de la innovación educativa en los procesos de escolarización, develando enunciados y procedimientos de intervención a partir de los cuales se pone en funcionamiento la relación entre innovación educativa y escolarización.
2. Develar la configuración de sujeto-docente y sujeto-estudiante que la relación entre innovación y escolarización configura.
3. Analizar cuál es la relación que se establece entre aprendizaje e innovación educativa.
4. Describir el desplazamiento de la experiencia docente a la luz de la relación innovación educativa.

CAPÍTULO PRIMERO:

La innovación educativa como problema.

A continuación, se detalla como la linealidad de este trabajo parte de la actualidad, haciendo un recorrido retrospectivo, analítico, y descriptivo de los detalles que me llevaron a conocer las características sociales y económicas que permitieron la “emergencia de la innovación” definiendo periodos de tiempo denominados “HITOS”. Este documento se encuentra organizado de la siguiente manera: en el **capítulo número 1**, se interroga la innovación como una práctica del hoy, Haciendo uso de la genealogía como una herramienta metodológica, que me permitió problematizar la innovación educativa en el presente desde dos focos: primero el periodo de posguerra y segundo la Escolarización.

CAPÍTULO SEGUNDO:

Hito Número tres (1984 - 2018) - Las capacidades de innovación, el capital humano y la escolarización.

En el capítulo número 2, se encuentra delimitado el “hito número 3”, en el que se detallan algunas prácticas de la innovación como proceso económico que se instala en la educación a través de la “innovación educativa”, que tránsito por dos momentos: el primero la inclusión de equipos de cómputo en las escuelas y el segundo que recurre a la capacidad innovadora del sujeto docente, donde es evidente que la mundialización del hecho educativo y la participación de los organismos internacionales marca una tendencia a la articulación de los aprendizajes con el sector productivo,

hecho que recurre a la masificación de la escolarización para minimizar los índices de analfabetismo.

CAPÍTULO TERCERO:

Hito número dos (1939 – 1983) - La Empresa Innovadora.

Se describen algunas de las particularidades de este periodo, en donde tras la primera guerra mundial y pleno desarrollo de la segunda guerra mundial, la innovación tecnológica se instala como un requisito de las empresas; este periodo se define como “Hito número 2” en este documento. Este periodo, corresponde a una delimitación temporal de aquellas prácticas que dejan ver como el interés por objetivar la “Empresa innovadora”, hace visible la “innovación tecnológica”.

CAPÍTULO CUARTO:

Hito Número Uno (1911-1939) - La emergencia de la Innovación.

En este capítulo se encuentra contenido El “Hito número 1”, corresponde a una delimitación temporal de las prácticas que dejan ver cómo la innovación se configura como una cualidad del sujeto empresario, durante el periodo de 1911 a 1939.

5. Metodología

El rastreo de la innovación educativa que si es entendido como positividad remite a autores que hablan de lo mismo, pero se trata de un espacio restringido y disperso es decir se identifica que allí no habla el autor, habla el enunciado (aquello que comunica una regularidad)

Teniendo en cuenta lo anterior, a continuación se describe lo que se denominó “ámbitos”, referido a una parte del proceso de investigación que permitió delimitar procesos específicos que se llevaron a cabo para el desarrollo de esta investigación, dando como resultado la construcción de unos instrumentos, para comprender las relaciones de poder y saber y las luchas que se tejieron alrededor de ellas, en palabras de Martínez Boom (1990, p 8) esta es una búsqueda que debe hacerse poco a poco en medio de una continua reflexión histórica.

Ambito 1 Anteproyecto

- Selección de documentos y tematizaciones.
- selección de registros que dan cuenta de los efectos de la innovación (acontecimiento)
- Problematizar la innovación educativa en la actualidad (formulación de preguntas)
- Delimitación de Periodo de tiempo “posguerra”
- Determinación de categorías provisionales emergentes de los textos y la época.
- Planteamiento de objetivos y preguntas hipotéticas

Ambito 2: durante la investigación

- Aumento de la masa documental (tematización)
- Rastreo de otras fuentes (elaboración de conexiones)
- Elaboración de archivo (identificación de enunciados)
- Modificación de objetivos y periodo de tiempo.
- Identificación de rupturas y discontinuidades
- Se modifica la época
- Identificación de las series
- Identificación de unos periodos de tiempo con unas prácticas particulares
- Construcción de poliedros (dispositivos)

Ambito 3: En la Escritura

- Cambio de la estructura conceptual y comprensión del problema

- Inmersión en la comprensión de la teoría económica, para la descripción de hechos relevantes en la instalación de la innovación en diferentes espacios de la sociedad.
- Definición de “Hitos” (continuidad y discontinuidad)
- Hallazgos.
- Conclusiones
- Aproximación conceptual de “Innovatización” de la sociedad

6. Conclusiones

Considerando que la innovación ya dejó de ser un concepto práctico que denota cambio, transformación, actualización o mejora, y que hoy por hoy, se naturalizó y forma parte de nuestra actualidad, de tal modo que para las nuevas generaciones les es familiar y hace parte de su diario vivir, a tal punto que no pueden considerar la vida sin la presencia de la innovación, y que de manera sutil está entrando a hacer parte de la vida propia a partir de lo que algunos autores denominan “BIOECONOMÍA”. Así como lo registra la OMPI en su artículo “la innovación el gran regalo de la historia, publicado en junio de 2017 “Sin innovación, viviríamos en un mundo con escasos recursos, donde las opciones serían muy limitadas”

En consecuencia, mi aporte conceptual en esta investigación es definir, esta otra forma de relación entre los individuos y la sociedad, mediada por los procesos de innovación, que dinamiza y produce prácticas más abarcadoras a las que denomino innovatización, término que intenta dar cuenta de las relaciones producidas en todos los ámbitos que han sido intervenidos por las prácticas innovadoras.

Por lo cual podemos a continuación se enuncia las distintas formas a las que se hace referencia con el término de innovatización.

- Forma en la que la innovación se instaló, se transformó y de manera contundente ha ocupado espacios antes inimaginados.
- concepto que hace referencia a los diferentes niveles de implementación de la innovación desde el individuo, pasando por la empresa, llegando hasta la sociedad globalizada, abarcando todos sus espacios.
- Condición a la que todos quieren pertenecer, sino serán excluidos de la sociedad globalizada.
- hace referencia a una acción humana física o mental que hace que innovar sea un acto automático e involuntario
- hace referencia a una condición de producción y consumo de la innovación
- Capacidad que tiene el individuo de generar cambios con elementos que tiene a su disposición para modificar y/o crear algo nuevo para sí mismo y para su comunidad como una forma de auto-gestionarse.
- Tecnología social, mediante la cual el sujeto auto-produce las condiciones para cumplir sus deseos por ejemplo estudiar un programa, planear una ruta que le permita la búsqueda de nuevos conocimientos ,buscar soluciones a algo, ser creativo y flexible, acercándose al conocimiento investigando, participando en redes o grupos de interés, siendo consumidor y productor de información
- condición en la que la sociedad construye una percepción generalizada de aceleración del tiempo y desaparición del espacio por lo que es necesario desarrollar con más rapidez las tareas.

- Es una condición individual o institucional que permite alcanzar un prestigio, un valor agregado, una posibilidad mayor de ser aprobado social y laboralmente, una condición que genera credibilidad, se trata de descubrir los potenciales propios de forma continua.
- Una condición que se refiere al aumento directamente proporcional entre los procesos tecnológicos como plataforma para la masificación de los procesos de innovación.
- Discursos que hacen uso de la innovación como un concepto utilizado sin ningún tipo de distinción, que no necesita ni requiere explicación.

| | |
|-----------------------|------------------------------|
| Elaborado por: | Nancy Argenis Salazar Acosta |
| Revisado por: | Doctor Alberto Martinez Boom |

| | | | |
|--|----|----|------|
| Fecha de elaboración del Resumen: | 13 | 09 | 2019 |
|--|----|----|------|

Tabla de contenido

| | |
|---|-----------|
| INTRODUCCIÓN | 34 |
| 1. LA INNOVACIÓN EDUCATIVA COMO PROBLEMA. | 1 |
| 1.1. DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA A LA INNOVACIÓN | 2 |
| 1.1.1. Definición del problema | 2 |
| 1.1.2. De las tecnologías sociales a las tecnologías materiales | 3 |
| 1.1.3. La innovación con uso de TIC y la configuración de sujetos | 5 |
| 1.1.4. La Innovación educativa y la experiencia docente | 9 |
| 1.1.4.1. La experiencia | 14 |
| 1.2. OPCIÓN TEÓRICA | 16 |
| 1.2.1. Periodo de Posguerra y la masificación de los procesos de escolarización | 17 |
| 1.2.2. La Masificación de la Escolarización | 23 |
| 1.2.2.1. Innovación y educación | 33 |
| 1.2.2.1.1. Objetivos de la Innovación Educativa | 35 |
| 1.2.2.1.2. Innovación educativa en Colombia | 37 |
| 1.3. OPCIÓN METODOLÓGICA | 38 |
| 2. LAS CAPACIDADES DE INNOVACIÓN, EL CAPITAL HUMANO Y LA ESCOLARIZACIÓN | 41 |
| 2.1. CAPACIDADES DE INNOVACIÓN | 41 |
| 2.1.1. Momento 1: Aprendizaje | 43 |
| 2.1.2. Momento 2: El aprendizaje y la Experiencia del sujeto docente | 50 |
| 2.1.3. Momento 3: Las TIC en la educación | 57 |
| 2.2 CAPITAL HUMANO E INNOVACIÓN | 66 |

| | |
|---|------------|
| 2.2.1. Aprendizaje y Experiencia | 66 |
| 2.2.2. Cómo afecta el Capital Humano a la innovación | 68 |
| 2.2.2.1. Aprendizaje-memoria: proceso cognitivo superior | 76 |
| 2.2.2.2. La experiencia y la eficiencia | 80 |
| 2.2.3. Tras las pistas del docente innovador en Colombia | 81 |
| 2.2.3.1. Momento 1: La crisis de la educación | 82 |
| 2.2.3.2. Momento 2: Educación para todos y todas a lo largo de la vida | 84 |
| 2.2.3.3. Momento 3: La utopía de la legitimidad docente | 87 |
| 2.2.3.4. Momento 4: El Docente, Sociedad y TIC | 89 |
| 2.2.3.5. Momento 5: El Funcionario Docente y las TIC | 91 |
| 2.2.3.6. Momento 6: El Docente y las Tecnologías Sociales | 92 |
| 2.2.4. La Ecosistematización de la Innovación | 96 |
| 2.2.4.1. La sociedad del conocimiento | 100 |
| 2.2.4.2. Los sistemas de ciencia y tecnología | 101 |
| 2.2.4.3. Los sistemas educativos contemporáneos | 101 |
| 2.2.4.4. El “Docente Innovador” | 103 |
| 2.2.4.5. El ecosistema de innovación educativa | 104 |
| 2.2.4.6. Enfoque sistémico de la innovación: De la innovación abierta a la innovación cerrada | 107 |
| 2.2.4.6.1. Innovación Abierta | 109 |
| 2.2.4.7. El ecosistema de innovación de Medellín | 110 |
| 2.2.5. La innovación y la velocidad | 114 |
| 2.2.6. La cultura digital y la Dromología | 116 |
| 2.2.6.1. El caso colombiano: El Plan “Vive Digital” | 120 |
| 2.2.6.2. Dromología | 123 |
| | |
| 3. LA EMPRESA INNOVADORA | 128 |
| | |
| 3.1. EL FINAL DE LA “GRAN GUERRA” Y SUS CONSECUENCIAS ECONÓMICAS | 129 |

| | |
|--|------------|
| 3.1.1. Conferencia de Paz de París | 130 |
| 3.1.2. Tratado de Versalles 1919 | 131 |
| 3.1.3. Sociedad de las Naciones | 131 |
| 3.1.4. Keynes y las Consecuencias Económicas de la Paz | 132 |
| 3.1.5. Tratados de Locarno 1925 | 133 |
| 3.2. LA “GRAN DEPRESIÓN” O LA CRISIS DEL 29 | 135 |
| 3.3. LA CRISIS Y LOS CICLOS ECONÓMICOS | 138 |
| 3.3.1. Cambios de las crisis | 141 |
| 3.3.2. El Tiempo un elemento fundamental para la Ciencia Económica | 145 |
| Objetivos del estudio de tiempos Minimizar el tiempo requerido para la ejecución de trabajos, Conservar los recursos y minimizan los costos, Efectuar la producción sin perder de vista la disponibilidad de energéticos o de la energía, Proporcionar un producto que es cada vez más confiable y de alta calidad. (López, 2001) | 146 |
| 3.3.2.1. El Tiempo y el Trabajo | 150 |
| 3.3.3. Patrón Oro | 152 |
| 3.3.4. El crédito, los intereses y las inversiones | 153 |
| 3.3.4.1 La inversión | 155 |
| 3.4. FLUCTUACIONES ECONÓMICAS - CICLOS ECONÓMICOS | 156 |
| 3.5. LA TEORÍA DE LA DIFUSIÓN DE LAS INNOVACIONES | 158 |
| 3.6. LIBERTAD INDIVIDUAL Y DEMOCRACIA | 160 |
| 3.6.1. Las Empresas y los Partidos políticos. | 163 |
| 3.7. LA DESTRUCCIÓN CREATIVA | 167 |
| 3.8. LA HISTORIA DEL ANÁLISIS ECONÓMICO | 171 |
| 3.9. LA PERIODICIDADDE LOS CICLOS ECONÓMICOS | 172 |

| | |
|---|------------|
| 3.9.1. El ciclo Kitchin (1920): Ciclo económico corto (40 meses). | 173 |
| 3.9.2. El ciclo Juglar (1862): Ciclo grande o Comercial (7 a 11 años) | 174 |
| 3.9.3. El ciclo Kondratiev “Ciclos Largos (47 - 60 años)”: Entre el desarrollo social y las innovaciones tecnológicas | 176 |
| 4. LA EMERGENCIA DE LA INNOVACIÓN | 180 |
| 4.1. LA ESCUELA ECONÓMICA AUSTRIACA Y LA INNOVACIÓN | 181 |
| 4.1.1. La Teoría del Valor | 181 |
| 4.1.2. Capital e Interés | 190 |
| 4.1.3. Menger: La Escasez Referida como “Cantidad Insuficiente” | 193 |
| 4.1.4. La Necesidad. | 195 |
| 4.1.5. Metodología del Tipo Ideal | 199 |
| 4.1.6. Individualismo Metodológico | 202 |
| 4.1.7. Entre el Equilibrio y el Desequilibrio | 207 |
| 4.2. INNOVACIÓN Y RIESGO | 207 |
| 4.3. DEL MERCADO AL EMPRESARIO | 213 |
| 4.4. TRAS LA EMERGENCIA DE LA INNOVACIÓN EN LA ECONOMÍA | 216 |
| 4.4.1. La innovación: Una cualidad del Empresario | 218 |
| 4.4.2. Teoría del desenvolvimiento económico | 220 |
| 4.4.2.1. De la Experiencia al Liderazgo | 227 |
| 4.5. LIONEL ROBBINS: ENSAYO SOBRE LA NATURALEZA Y SIGNIFICACIÓN DE LA CIENCIA ECONÓMICA | 228 |
| 4.5.1. Del bienestar material a la escasez de medios | 228 |
| 4.6. RIESGO, INCERTIDUMBRE Y BENEFICIO. | 235 |

| | |
|--|------------|
| 4.7. EL EMPRESARIO | 238 |
| 4.7.1. Los principios de la Economía de Marshall | 239 |
| 4.7.1.1. Marshall y el cuarto factor productivo. | 242 |
| 4.8. Hallazgos. | 246 |
| 4.8.1. Rupturas y Discontinuidades | 249 |
| | |
| CONCLUSIONES | 253 |
| | |
| BIBLIOGRAFÍA | 1 |
| | |
| Anexo 1 | 18 |
| | |
| Anexo 2 | 22 |
| | |
| Anexo 3 | 28 |
| | |
| Anexo 4 | 31 |
| | |
| Anexo 5 | 37 |
| Descripción de Procedimientos metodológicos. | 37 |
| Ámbito 1 “Interrogación y problematización” | 41 |
| Ámbito 2 “durante la investigación” y “trabajo de campo” | 42 |
| Ámbito 3: Escritura | 43 |
| POLIEDROS | 45 |
| SERIES | 48 |
| HITO. | 49 |

TABLA DE FIGURAS Y CUADROS

- Figura 1:** Dispositivo en el que se muestra la relación de los distintos componentes identificados a partir de prácticas discursivas en esta época
- Figura 2:** Criterios que determinan la diferenciación entre las tecnologías de poder según Foucault.
- Figura 3:** Poliedros del desplazamiento o actualización en diferentes épocas, de la forma escuela, definida por el grupo de historia de las prácticas
- Figura 4:** Teóricos Económicos que iniciaron por incluir los comportamientos humanos como un elemento que debía hacer parte del estudio económico.
- Figura 5.** De la Microeconomía a la Macroeconomía.
- Figura 6.** Factores que influyen en la curva de experiencia y Aprendizaje.
- Figura 7.** Presentación del diagrama del ecosistema de Innovación.
- Figura 8.** Variaciones que han actualizado al tiempo y el espacio durante las últimas décadas, desde la sociedad disciplinaria a la sociedad de control
- Figura 9.** Relación del tiempo y el espacio al interior de la cultura digital.
- Figura 10.** Cuatro objetivos definidos dentro de la política del programa “Vive digital”
- Figura 11:** Empresa Innovadora
- Figura 12:** Gráfica que sintetiza hechos relevantes, ocurridos durante la primera guerra mundial y que tuvieron una marcada influencia en el análisis económico.
- Figura 11:** Gráfica que sintetiza hechos relevantes, ocurridos durante la primera guerra mundial y que tuvieron una marcada influencia en el análisis económico.
- Figura 14:** Conceptos de libertad y de intervención del a través de la crisis.
- Figura 16.** En la siguiente figura, se muestra la relación que Taylor
- Figura 17.** Momentos más significativos del Taylorismo en relación con el estudio de tiempos
- Figura 18.** Esta figura detalla las condiciones de variación de la relación tiempo y trabajo en la década de 1910.
- Figura 19.** El cambio alrededor del patrón oro como referencia para imprimir b cambiar luego de la primera guerra mundial.
- Figura 20.** Evolución del Crédito.
- Figura 21.:** Comparación escuelas clásica y keynesiana, en torno al ahorro y a la inversión
- Figura 22.** Etapas en el proceso de adopción de una innovación
- Figura 23.** Diferencia entre la democracia propuesta por la Escuela Clásica y la Austriaca.
- Figura 24.** Relaciones que se establecen en la configuración de la denominada “Democracia de Élites”
- Figura 25.** Elementos que constituyen la democracia de masas, identificados por Schumpeter

Figura 26. Esta figura muestra la metodología usada en el hito número uno por la Escuela Austriaca y la libertad individual, metodología de la que se vale la innovación en este segundo hito.

Figura 27. Fases del ciclo económico que explica Schumpeter

Figura 28. Panorama de las guerras que se desarrolla el Hito número dos.

Figura 29. Relación de la historia de la Economía y la acción humana como componentes que definen la economía en sí como un hecho histórico.

Figura 30. Hechos endógenos y exógenos que caracterizan las fases del ciclo económico propuesto por Schumpeter

Figura 31. Relación de elementos que sustentan el ciclo económico de Kitchin, teniendo como base el retraso de la información para la toma de decisiones

Figura 32. Fases que componen el Ciclo Económico de Juglar

Figura 33. Periodos que diferencia juglar, la línea irregular pretende describir las fluctuaciones que se dan en el ciclo económico.

Figura 34. Ciclos de Kondratiev y sus características (Cordero, 2015)

Figura 35. Ciclos Económicos (FranceTV, 2013)

Figura 36. Dispositivo de la emergencia de la innovación.

Figura 37. Comparación de las teorías existentes de “Subjetivad” del Valor

Figura 38. Separación entre Menger y la Escuela Clásica

Figura 39. Condiciones que configuran la Teoría del Valor antes de Schumpeter

Figura 40. Relación de teóricos que desde diferentes visiones trabajaron la Teoría del Valor.

Figura 41. Esta figura muestra la diferencia los tipos de bienes y la valoración de la Teoría Marginal y la Teoría de los Costos

Figura 42. Relación entre bienes y necesidad no tiene ningún tipo de uniformidad en el marco de la Economía Humana.

Figura 43. Autores interesados en detallar la relación entre valor y necesidad.

Figura 44. Principales aportes teóricos de Max Weber.

Figura 45. Comparación de autores que influyeron en la definición del Individualismo Metodológico.

Figura 46. Comparación de la concepción de escasez en la escuela clásica y Austriaca.

Figura 47. Características del Mercado Libre.

- Figura 48.** Empresario como el factor diferencial e innovador para salir de la crisis.
- Figura 49.** Funcionamiento de la corriente circular.
- Figura 50.** Relaciones que se establecen alrededor de la definición de “un bien económico”
- Figura 51.** El riesgo y la incertidumbre como factor diferenciador entre emprendedor y empresario
- Figura 52.** Cuadro comparativo de teóricos económicos que objetivan al empresario.
- Figura 53.** Definiciones de economía antes de Robbins.
- Figura 54.** Papel articulador del empresario.
- Figura 55.** Cambios en la economía de la corriente circular al desarrollo económico
- Figura 56.** Relación entre Innovatización, Escolarización y Educación
- Figura 57.** Estudiantes Promedio por Computador
- Figura 58.** Relación entre tecnología educativa e innovación educativa.
- Figura 59.** Niveles de implementación de la innovación educativa
- Figura 60.** Innovación en la economía e innovación en la educación
- Figura 61.** Sistema Nacional de Formación para el Trabajo
- Figura 62.** Organigrama Sistema Nacional de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación

TABLA DE CONTENIDO DE CUADROS

- Cuadro 1:** Relaciones de exterioridad de la Escolarización.
- Cuadro 2:** Problematización de la escolarización.
- Cuadro 3:** Conceptualización de la Escolarización. (Elaboración propia)
- Cuadro 4.** Importancia de la educación como base de las teorías de capital humano. Creación propia a partir de información de Selva (2003).
- Cuadro 5.** Cuadro comparativo entre los exponentes de la Teoría Subjetiva del Valor.
- Cuadro 6.:** Utilidad Marginal Decreciente. Fuente: Vélez (2013)
- Cuadro 7.** Reseña de diferentes momentos dentro de las teorías económicas, que se refieren a la importancia de incluir la conducta humana dentro de la Economía.
- Cuadro 8.** Cuadro sintético de las teorías económicas de la innovación.
- Cuadro 9.** Periodos relevantes en la relación de innovación educativa y la escolarización

INTRODUCCIÓN

Esta investigación cobra importancia en la medida en que interroga la naturalidad de las relaciones, que se han arraigado en la percepción de aceleración de la vida de hoy, dado que la innovación surge de un proceso social, no tecnológico. Entonces podría decirse que no porque exista la tecnología existe la innovación, puesto que, esta última surge antes de las tecnologías materiales. Es importante resaltar que el objeto de esta investigación no es la innovación educativa, como inicialmente se planteó, porque esto nos restringiría al espacio escolar exclusivamente, llevándonos a repetir las bondades de la innovación en la educación y por tanto continuar naturalizando su existencia en la escuela, por lo cual, el objetivo en realidad es preguntar por la innovación centrando el interés por hacer explícitas las líneas de fuerza que permiten su emergencia en la sociedad. Esto me hizo afirmar que el problema está en delimitar el campo de dominio donde sus relaciones emergen, se tensionan, o se desplazan, develando así, los momentos históricos donde la innovación ocurre y se constituye como un requerimiento para la puesta en marcha y la amplificación de la escolarización.

Mi responsabilidad como investigadora, está en reconocer aquellas singularidades y multiplicidades que se guardan, y que han pasado desapercibidas para otros tipos de historias, o teorías que con anterioridad se han preocupado por estudiar la innovación, trabajo que requiere tomar distancia de la “innovación educativa” como eje articulador de mis prácticas pedagógicas, debido a que ha estado presente en mi trabajo como Docente de Ciencias Naturales de la Secretaría de Educación de Bogotá, a lo largo de 12 años, labor que me llevó a ser reconocida como “Docente

innovadora de Latinoamérica y el caribe de Microsoft”, en el año 2011, razón por la cual me cautivó la idea de interrogarla y detallarla.

Esto me permitió objetivar la innovación, dejando de lado clasificaciones y jerarquizaciones previas; rastreando sus huellas discursivas recientes, en palabras de Martínez Boom¹, dejando que los documentos hablen, buscando todo indicio que permitía reconocer la innovación en su funcionamiento como una práctica, que atraviesa diversos dominios de saber, identificando el grado de articulación entre diferentes acontecimientos, que aparentemente no mostraban ninguna relación, reconociendo las condiciones que permiten la existencia de la innovación como uno de los propulsores de la escolarización o de la “Empresarización” de nuestra sociedad.

Hoy por hoy, la innovación está constantemente presente en nuestras acciones cotidianas, modificando sutilmente prácticas que antes parecían inmodificables tales como: despertar, informarse de las noticias, tomar el transporte público, revisar la información nutricional de lo que consumimos diariamente, hasta acceder a dispositivos de monitoreo portátil de actividad física y salud. La innovación es transversal a todas las actividades del acontecer diario de los individuos de hoy. Muestra de ello, es que acudimos innumerables veces a nuestro teléfono móvil, no solo para hacer llamadas, sino para hacer uso de aplicaciones que en su mayoría nos permiten estar enterados de hechos que están ocurriendo en el mundo, o sencillamente para compartir información que consideramos relevante, modificando conductas, dialectos y maneras de relacionarnos.

El nivel de arraigo e influencia de las redes sociales se ha profundizado en el colectivo generando confianza, y cuando Facebook nos pregunta “¿qué estás pensando?” Los usuarios

¹ Seminario de investigación, lunes 02 de octubre 2017.

interactúan con la realidad virtual exponiendo sus emociones, haciendo públicos los pensamientos y sentimientos que en ese momento nos mueven. Por tanto, vemos cómo pasa a ser parte importante de la vida de los individuos tener el celular de última tecnología, porque nos permite acceder a modos de comunicación mediados por instrumentos electrónicos que ponen a nuestra disposición nuevas formas de comunicación, que construyen una percepción colectiva de “necesidad” de estar incluidos en las dinámicas contemporáneas. Por ejemplo, los dispositivos tecnológicos que nos informan sobre la cantidad de pasos que damos en un día, o acudir a las tan populares aplicaciones para evadir la soledad, que nos parece tediosa en momentos de espera, donde la mejor solución es acceder a *WhatsApp* para estar en contacto con otras personas, o las que nos permiten elegir una mejor ruta para evitar el tráfico y llegar rápido a nuestro destino, entre otras. Como afirman Eric y Marshall McLuhan (2009), "todos los artefactos del hombre, el lenguaje, las leyes, las ideas, las herramientas, la ropa y los ordenadores son extensiones del cuerpo humano" (p.285).

El estudiar la innovación de hoy, la que todos creemos entender, implica adentrarnos en campos del saber, que a simple vista no estarían relacionados; dejando ver que las prácticas básicas para la vida son afectadas por discursos de innovación, que están justificados y aceptados, dado que se manifiestan en pro del bienestar, la rapidez y la felicidad. Elementos que la hacen exigible y aceptable, mitigando las resistencias.

Es decir, hoy la innovación está presente en todos los ámbitos de nuestra vida. Innovación que vemos representada en todos los rincones de nuestros hogares, en la escuela, en el trabajo, en nuestro automóvil, pues es a través de esta que el hombre expresa nuevas necesidades que deben estar satisfechas ante un mundo en constante cambio. (Buitrón, 2004, párr.4)

Es evidente que las prácticas han sido modificadas por la innovación. Hoy es imposible pensar la vida y el mundo sin tecnología. Es absurdo creer que podemos alcanzar altos niveles de producción y un buen posicionamiento económico sin estas. Considerando lo anterior, se hace evidente que en el mundo contemporáneo innovar es una exigencia de orden internacional, esto hace que los países Latinoamericanos entre ellos Colombia, desarrollen prácticas, con miras a alcanzar estándares que le permitan ser incluida en la agenda global. La relevancia que ha adquirido la innovación es de tal nivel que ocupa espacios importantes de la sociedad, como la educación, la economía, la ciencia, la salud, el entretenimiento y la política entre otros, como dan cuenta los medios de comunicación.

Por consiguiente, son las particularidades de la innovación y sus discursos, los que permiten describir los detalles y singularidades que en ella emergen, se transforman o sencillamente desaparecen en su funcionamiento; desnaturalizando la idea que hace suponer, que la innovación es un asunto que está atado a los avances tecnológicos del siglo XXI. Por lo cual, vale la pena objetivar, la innovación como una práctica dinámica de la que interesa identificar en qué lugar se ha instalado, que estatutos y que reglas la rigen, cuál es su espacio y tiempo, conocer e indagar de qué conocimientos requieren los saberes a los que recurre y los que produce y qué fines tiene.

La innovación es la savia de nuestra economía global y una prioridad estratégica para casi todos los directivos de las empresas. El poder de las ideas innovadoras para revolucionar la industria y generar riqueza ha sido una constante en la economía (Dyer, Gregersen y Christensen, 2012)². Tal

² *El ADN del innovador*, de Jeff H. Dyer, Hal B. Gregersen y Clayton M. Christensen, incide sobre la innovación disruptiva para mostrar cómo se pueden desarrollar las habilidades necesarias que permitan consolidar con éxito cualquier proyecto, desde la concepción de una idea hasta su culminación. Mediante la identificación de las características propias de algunos de los mejores innovadores del mundo, como los fundadores de Apple, Google, Skype y el grupo Virgin, los autores destacan cinco habilidades que distinguen a los empresarios y directivos innovadores del ejecutivo corriente: Asociación· Cuestionamiento· Observación· *Networking*· Experimentación Una

como podemos observar, indagar por las prácticas nos lleva a comprender que algunos hechos deben estar instalados previamente, en épocas anteriores, para que luego otros logren consolidarse, es así como para la innovación deben existir unos elementos anteriores, tales como la calidad, el mejoramiento continuo, el capital humano, entre otros, que se desarrollarán a lo largo de este documento.

Para hacer visibles algunas de las singularidades que desempeñan un papel importante en la instalación de la innovación en la época actual, se puede hablar de las teorías de capital humano, las cuales fueron generadas por los cambios propiciados después de la posguerra a mediados del siglo XX, ya que, en aquella época el trabajo del obrero traspasó los límites de las paredes de las fábricas, debido a que las ideas y el trabajo intelectual cobraron valor, y se incorporaron como un factor de incremento del capital, dicho valor va más allá de la moneda que rige cada país, es un valor más englobador. Es un valor económico que considera la educación no como gasto, sino como inversión, al igual que las prácticas de buena crianza, ya que se está invirtiendo en un ciudadano globalizado con mayores posibilidades de adaptabilidad, que no se resistirá al cambio y que por tanto generará una alta tasa de ganancia para la sociedad.

En los últimos años ha cambiado la sociedad y los individuos; estos son cada vez más diversos, diferentes e independientes. Hay más y más categorías de personas que no están sujetas a la disciplina, a tal punto que estamos obligados a considerar el desarrollo de una sociedad sin disciplina. La clase dirigente sigue impregnada en la técnica antigua. Pero está claro que debemos separarnos, en el futuro, de la sociedad disciplinaria de hoy (Foucault, 2003, p.268).

vez dominadas estas competencias, los autores explican cómo puede concebir nuevas ideas, colaborar con colegas para implementarlas y crear habilidades de innovación que potencien la competitividad de su organización. (Dyer et al., 2012)

En la sociedad de control no queda espacio para usar el poder coercitivo, muy por el contrario, las dinámicas sociales que se generan son provocadoras, incitadoras de tal forma que todos quieren pertenecer a ellas. Así es como la innovación es al parecer algo muy reciente y de lo que todo el mundo habla, de lo que todos creen saber de qué se trata, es decir, se ha naturalizado su existencia y su origen se liga fácilmente a la aparición y acelerado desarrollo de artefactos tecnológicos, y las telecomunicaciones. De este modo, es como la innovación se ha instalado y proliferado en diversos discursos, que pasan desde la venta de electrodomésticos, las prácticas deportivas de orden olímpico, la canasta familiar y las prácticas de escolarización.

Se transita un camino orientado por la escolarización de la sociedad, que acude a enunciados como “aprender a lo largo de la vida”, que al parecer seduce a las personas para buscar programas de educación formal o no formal para poder acceder aquellos placeres u *hobbies* que antes parecían solo ser parte del ocio, desde las escuelas deportivas, vocacionales y técnicas, hasta la formación continuada como requisito de legitimación de las carreras profesionales. Estas prácticas comienzan a ejercerse "en abierto", una expresión que Deleuze utiliza para describir el ejercicio del poder en las nuevas sociedades de control.

Llama la atención como la práctica educativa exige ser vista y estudiada en su funcionamiento propio *in situ*, esta ha sido una de las exigencias hechas por los sujetos que habitan la escuela, que en innumerables ocasiones manifiestan que es: “[...] manoseada por los investigadores externos, que solo toman datos y arrojan resultados sin tener en cuentas las dinámicas propias a las que se enfrentan día a día los sujetos que en ella habitan”, desconociendo cómo se forman las alianzas que la constituyen y se crean nuevas dinámicas, exigencias y hasta un nuevo vocabulario, esto forma parte del sustrato en el que surge la innovación educativa. Lo que pone en evidencia aquellos saberes provenientes de diferentes campos y de diferentes disciplinas que describen su forma y

cómo esta funciona en su lógica propia, con sus relaciones de poder, un poder que la hace visible a través de unas prácticas que atraviesan la cotidianidad de los individuos y que solo se podrían haber dado en esta época, reconociendo las formas de poder en donde la innovación es objeto e instrumento, allí donde los sujetos son consumidores de innovación pero también productores de ella.

A continuación, se detalla como la linealidad de este trabajo parte de la actualidad, haciendo un recorrido retrospectivo, analítico, y descriptivo de los detalles que me llevaron a conocer las características sociales y económicas que permitieron la “emergencia de la innovación” definiendo periodos de tiempo denominados “HITOS³”. Este documento se encuentra organizado de la siguiente manera: en el **capítulo número 1**, se interroga la innovación como una práctica del hoy, Haciendo uso de la genealogía como una herramienta metodológica, que me permitió problematizar la innovación educativa en el presente desde dos focos: primero el periodo de posguerra y segundo la Escolarización.

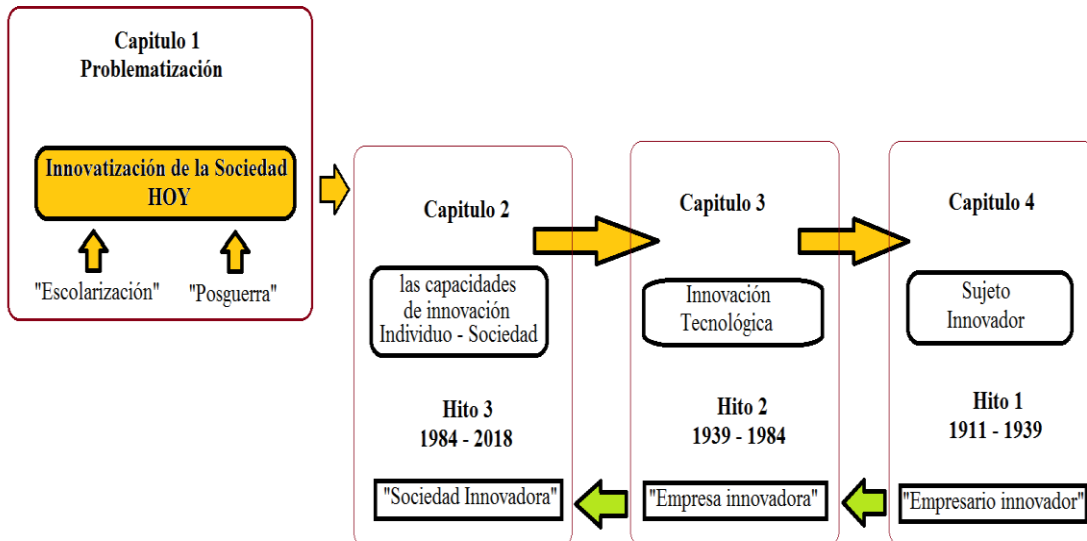
Es aquí, inmersa en esta masa documental de gran envergadura que definí la serie que orientaría la comprensión actual de la innovación que se salía de los límites de la educación y ocupaba la escolarización como su medio de difusión en una relación bidireccional. Esta serie está compuesta de la siguiente manera:

³ Uso la figura de Hito, como una metodología de análisis que me permite agrupar ciertas prácticas que se dan en determinado momento, acudiendo a la forma en que Martínez propone el uso de esta forma de análisis en la conferencia “Conferencia inaugural celebrada en Medellín entre el 15 y el 18 de marzo de 2016 en la Universidad de Antioquia”. Así: El hito está asociado a la noción de discontinuidad. Para la historia en su forma clásica, lo discontinuo era a la vez lo dado y lo impensable: lo que se ofrecía en forma de acontecimientos dispersos (Foucault, 1999: 13); es decir, un conjunto de decisiones, accidentes, iniciativas, movimientos de reforma, descubrimientos, etc. Esto es lo que la historia de la educación suprime para dejar aparecer a cambio una serie de hechos continuos y tranquilos. Se trata de una metodología de análisis histórico construida entre acontecimientos dispersos y diversas regularidades, y con ella se espera mostrar las condiciones históricas en las que surge, no la formación como proyecto ideal, sino los modos institucionales y discursivos en los que los sujetos son escolarizados y, más recientemente, declarados aprendices permanentes



A continuación, y acudiendo a un modo arqueológico que permite indagar por hechos del pasado, se presentan tres periodos claramente identificados en la emergencia, mutación y continua actualización de la innovación, por lo que se plantea la siguiente organización de este texto, desde la actualidad hasta la emergencia, transcurriendo por tres Hitos, así:

Organización de los capítulos



En el capítulo número 2, se encuentra delimitado el “hito número 3”, en el que se detallan algunas prácticas de la innovación como proceso económico que se instala en la educación a través de la “innovación educativa”, que tránsito por dos momentos: el primero la inclusión de equipos de cómputo en las escuelas y el segundo que recurre a la capacidad innovadora del sujeto docente, donde es evidente que la mundialización del hecho educativo y la participación de los organismos internacionales marca una tendencia a la articulación de los aprendizajes con el sector productivo,

hecho que recurre a la masificación de la escolarización para minimizar los índices de analfabetismo.

Comprender la innovación, y cómo sus dinámicas impactan y modifican los procesos pedagógicos, nos obliga a dimensionarla de manera múltiple. Se hace urgente discernir cuáles son las condiciones que le permiten permanecer activa, transformar y agilizar los procesos de escolarización⁴.

La incorporación de tabletas, wikis, blogs, entre otros, como apoyo de metodologías pedagógicas activas, que promueven el trabajo colaborativo, el desarrollo de habilidades cognitivas, desarrollo del pensamiento crítico y la apropiación de competencias digitales, aparentemente han permitido que la innovación se instale en la escolarización imprimiendo velocidad, además de transformar la noción del **espacio-tiempo escolar**, hoy varía, cambia, se actualiza y trasciende las limitaciones propias de la escuela. Así como también varía la producción

⁴Como dispositivo, la escolarización esclarece el marco donde se constituye su práctica moderna, es decir, el lugar donde prolifera el discurso en torno a la importancia de la educación y que tendría en principio cuatro grandes direcciones estratégicas: 1) La instrucción del infante, objeto de intensificación y de ordenamiento de los comportamientos; 2) La definición de un cuerpo del enseñante, sometido a procesos de visibilización y control; 3) Su puesta en escena como acontecimiento público, y 4) La diferenciación entre los escolarizados y los no escolarizados, un adentro y un afuera asociado a la pobreza y la ignorancia. Así, la escuela anticipa, previene, dispone a los individuos para que entren en una lógica, e indica por dónde. Los procesos de escolarización agencian subjetividades, racionalidades institucionales, órdenes gubernamentales, relaciones económicas, culturales y comunicativas. La educación es, más que nunca, un fenómeno productivo. en su dimensión histórica; la escolarización aglutina reformas, políticas, sistemas, trayectos de modernización y estudios comparados en educación que hoy son de primer orden investigativo. La escolarización liga de modo estratégico lo pedagógico con lo político y pone a hablar los procesos sociales en su pugna por el poder. Habría que intentar, por tanto, una conceptualización múltiple y no unívoca de este concepto. Entendemos por escolarización: 1. El conjunto de instituciones, procedimientos, reflexiones, prácticas y tácticas que tienen por blanco la producción de sociedad escolarizada. 2. La preeminencia de la forma escolar como aparato de control que construye aparatos de gobierno y formas de saber. 3. Es un dispositivo de distribución, producción y reorganización de la población, en la que esta se dispone en términos de generación de sujetos dotados de herramientas, habilidades, competencias, etc. 4. Es el cruce de líneas de fuerza que permite comprender los fenómenos de la educación y de su crisis en doble dirección: hacia arriba, porque es la sociedad la que demanda más educación, y hacia abajo, ya que la generación de necesidades educativas afecta todos los ámbitos de lo social. Revista Educación y Pedagogía, vol. 22, núm. 58, septiembre-diciembre, 2010. Políticas de escolarización en tiempos de multitud.

de información y conocimiento en el marco de los procesos de escolarización que cada vez se extienden a mayor número de estructuras de organización social.

Capítulo número 3, se describen algunas de las particularidades de este periodo, en donde tras la primera guerra mundial y pleno desarrollo de la segunda guerra mundial, la innovación tecnológica se instala como un requisito de las empresas; este periodo se define como “Hito número 2” en este documento. Este periodo, corresponde a una delimitación temporal de aquellas prácticas que dejan ver como el interés por objetivar la “Empresa innovadora”, hace visible la “innovación tecnológica”.

En este Hito es reiterativo el gran número de discursos que centran su interés en la empresa, pero no cualquier empresa, se define una que debe complementarse con los avances de la ciencia y la tecnología, volviendo popular y masiva la expresión investigación + Desarrollo, enunciado que hoy ha sido actualizado como *I+D+i* (Investigación, desarrollo e innovación). Aquí, la innovación transita un proceso de despersonalización en palabras de Schumpeter “la innovación tecnológica se ha despersonalizado y automatizado” (Schumpeter, 1942), ahora es la innovación tecnológica la que se hace visible a través del foco de la “empresa innovadora” se convierte en el eje central del crecimiento económico. Además, en este periodo de tiempo la experiencia y los avances científicos entran a hacer parte del capital de la empresa, y se hace una diferencia entre invención e innovación siendo la invención un resultado de la casualidad, pero la innovación es resultado de la productividad sumado a un grado de mecanización.

Es en estas nuevas dinámicas económicas el conocimiento es considerado un factor de crecimiento y desarrollo, es así como surgen sobre el panorama académico numerosas publicaciones, estudios, análisis y normas para la creación, difusión y protección del conocimiento y la importancia de las patentes, en este periodo *la destrucción creativa* (Schumpeter, 1942) fue

usada para describir el funcionamiento de la economía capitalista como un sistema dinámico de producción en permanente evolución y periódicamente dominado por oleadas de innovación, introduciendo un panorama de desequilibrio que distaba del equilibrio que Keynes proponía (a partir de la propuesta de “planeación”), noción determinante para aquella época, que transitaba las consecuencias de la segunda guerra mundial y que era seducida por la idea de una estabilidad ofrecida por los modelos económicos de Keynes, suceso que hace que los análisis de Schumpeter quedarán rezagados ante las propuestas keynesianas.

Sin embargo, la visión Schumpeteriana insistía en la importancia que el desequilibrio, depresión o crisis tenía para la comprensión de los ciclos económicos, en donde ingresaban nuevos elementos analíticos tales como: los bienes y los servicios, entre otros; elementos que antes no se consideraban como parte del sistema productivo y económico y que distan de ser estáticos, por lo cual los empresarios tienen que ir innovando. En este periodo se distinguen tres factores de «la vida industrial y comercial» que delimitaban la “empresa innovadora” entre ellos: la innovación, los empresarios y el crédito. La innovación, está referida no a la invención *per se*, sino a la aplicación productiva de nuevas ideas, suceso que podía implicar todo tipo de cambios: en las mercancías, en los procesos de producción, en las fuentes de abastecimiento, en el mercado o en el tipo de organización. En consecuencia, el desarrollo dependía principalmente de la iniciativa empresarial de un “empresario innovador” en una “Empresa Innovadora”. Debido a que lo importante para aumentar el desarrollo productivo de una nación, no era lo que tenía un país, sino lo que hacía con lo que tenía, en especial con la iniciativa que el recurso humano le imprime a esta nueva dinámica.

Capítulo número 4. En este capítulo se encuentra contenido El “Hito número 1”, corresponde a una delimitación temporal de las prácticas que dejan ver cómo la innovación se configura como una cualidad del sujeto empresario, durante el periodo de 1911 a 1939.

Cabe aclarar que esta investigación no busca generar una linealidad en el tiempo para describir su historia, pero si se vale de la estrategia metodológica y conceptual de hito para describir los sucesos históricos que pudieron ser teorizados en periodos anteriores, pero que solo hasta la época del Hito se hicieron evidentes en las prácticas económicas de este tiempo y que dan cuenta de la forma como la innovación emergió al interior de un entramado de relaciones entre teorías, conceptos y dinámicas provenientes en su mayoría del campo del saber de la “Ciencias Económica”; innovación que se fue entrelazando para ir reorientando los cambios económicos de aquel entonces.

A partir de los documentos que hablan de la innovación como cualidad del sujeto empresario se puede hacer dos afirmaciones: de una parte, que la innovación no es un concepto preexistente, de otra, que esta surge como medio de intervención y dinamización de aquel “funcionario”. En tanto se devela que el interés de este “Hito” era objetivar el sujeto empresario, determinando de qué forma el factor humano interviene en el mundo económico, no es coincidencia que para este periodo haya sido modificada la definición de Economía, en donde se puede decir que la conducta humana es capturada y de ahora en adelante será considerada como un factor relevante.

En esta época se pudo identificar que varios conceptos fueron fundados o reestructurados, entre ellos están: la escasez de medios, el aumento de la productividad, la conducta humana y la incertidumbre, siendo sus relaciones y tensiones las que permiten la irrupción de la innovación, que se hizo visible gracias a la objetivación del empresario como el agente activo del progreso

económico y dinamizador de los procesos productivos, en donde pasó de ser un sujeto preocupado por ejecutar acciones que mantuvieran el equilibrio al interior de la empresa, a un sujeto que toma decisiones en momentos de desequilibrio a partir de la generación de ideas innovadoras, para expandir y aumentar la producción, asumiendo la incertidumbre y anticipándose al cambio. Por esta razón, se puede concluir que la emergencia de la innovación corresponde a un acontecimiento derivado del interés por objetivar al “empresario innovador”.

CAPÍTULO PRIMERO:

1. La innovación educativa como problema.

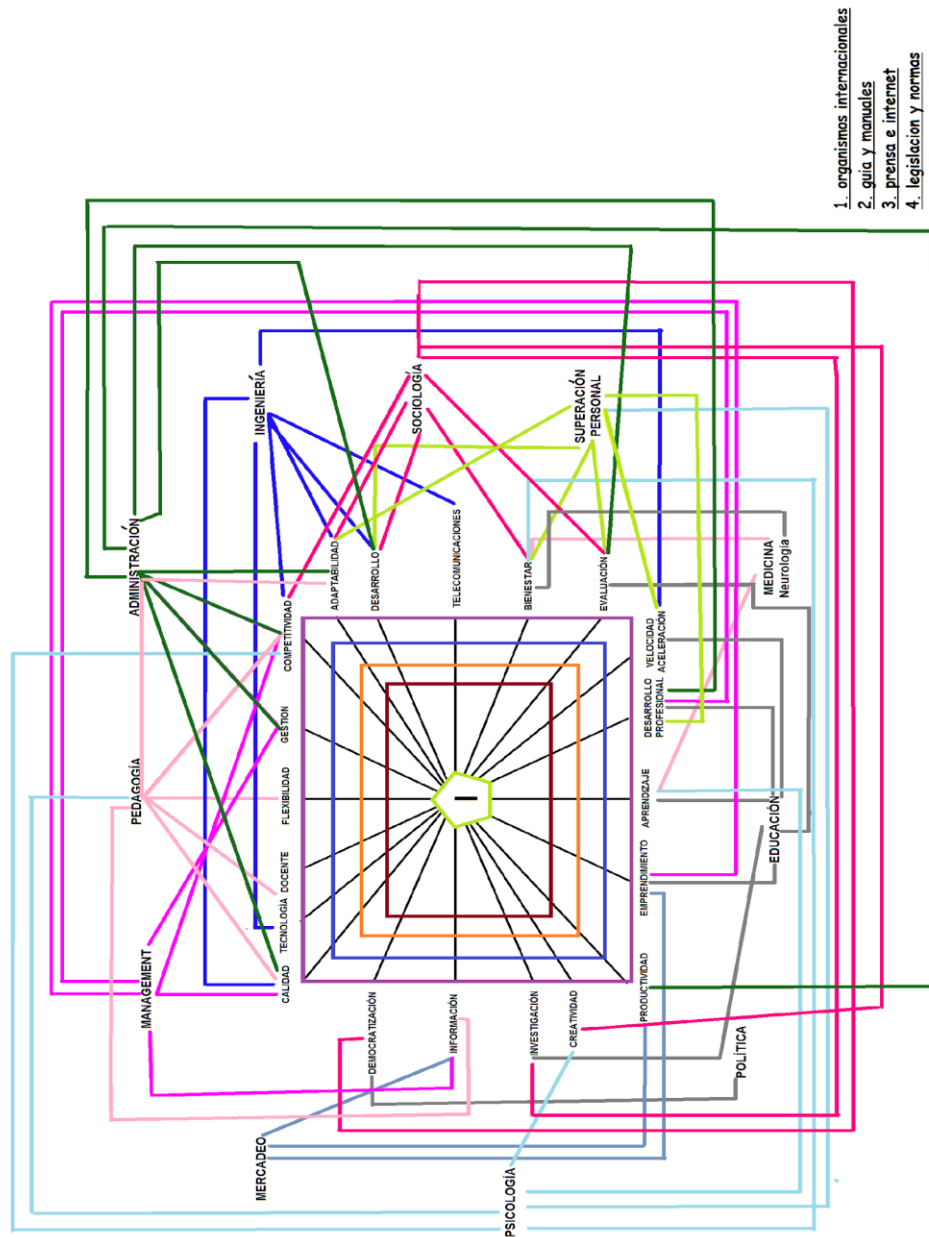


Figura 1: Dispositivo en el que se muestra la relación de los distintos componentes identificados a partir de prácticas discursivas en esta época (construcción propia).

1.1. DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA A LA INNOVACIÓN

Hoy la cuestión de la innovación pasa por diversas comprensiones, pero todas parten de diferenciar entre la innovación como ruptura e incursión en lo nuevo, y la innovación referida a procesos de cambio en aspectos puntuales o vinculados a reformas educativas a gran escala. Consideramos que la participación de los sujetos, la amplitud de los efectos sociales y el ámbito en que se realizan contribuyen a diferenciar las formas de innovación existentes. (Martínez Boom & Unda, 1998, p.3)

1.1.1. Definición del problema

Problematizar la innovación educativa implica sospechar de la condición de naturalidad y omnipresencia histórica de la cual se le ha dotado en la modernidad, centrando la mirada sobre hechos que rodean su actualidad; por ejemplo, en este momento existe gran interés por crear y desarrollar políticas y programas para la implementación de observatorios de innovación educativa; ello como una “estrategia encargada de orientar la toma de decisiones, para el mejoramiento de la educación por medio de la divulgación de mediciones y análisis, a partir de la caracterización y monitoreo permanente de la innovación educativa con uso de TIC” (MEN, 2016). Además de esto, en numerosos documentos (internacionales y nacionales) se hace notoria la insistencia por instalar la innovación *a priori*, en tres direcciones: la primera como estrategia que implica mejora, la segunda, se encarga de reforzar la relación al parecer “simbiótica” con las TIC, y la tercera como una exigencia de consumidores y una promesa de los productores.

En este sentido, cobra valor interrogar y cuestionar la discursividad que la generaliza y hace indispensable en el marco de los procesos de escolarización, sin pasar por alto que en estas prácticas existen intervenciones de distinta procedencia que generan condiciones de posibilidad,

que permiten la irrupción de la innovación como uno de los criterios de cambio de sentido de los procesos de la escolarización.

Para alcanzar este propósito se hace necesario describir al modo arqueológico-genealógico aquellos momentos que develan distintas formas de relación, buscando detallar por una parte, las condiciones de emergencia de la innovación; y de otro lado, hacer visibles las tensiones y resistencias que estas relaciones implican (Martínez Boom, 2009), dando cuenta de detalles que la hacen imprescindible en los procesos académicos actuales y como un elemento deseable e indispensable para el desarrollo de estrategias eficientes, que conlleven a perfeccionar acciones que permitan formar en el desarrollo del aprendizaje.

1.1.2. De las tecnologías sociales a las tecnologías materiales

Martínez (2017) describe la escuela como uno de los espacios de la sociedad en el que se utilizaba la disciplina como tecnología del poder, una tecnología que determina la conducta de los individuos a través de reglas y normas dirigidas sobre el cuerpo (posturas, horarios, espacios de encierro, entre otras disposiciones), condición que evidencia una clara objetivación del sujeto en el marco de la lógica de funcionamiento de la sociedad disciplinaria⁵.

Con posterioridad, y muy sutilmente, se abre paso una tecnología más discreta (hecho que no indica que la tecnología anterior desaparezca por completo o sea reemplazada, por el contrario, algunas de sus acciones sobreviven y otras sencillamente desaparecen, o, se asume que el individuo ya las posee), y esto tiene que ver con aquellas formas derivadas del conocimiento que

⁵ Martínez Boom explica que las sociedades disciplinarias se sitúan entre los siglos XVIII y XIX, alcanzando su apogeo a principios del s. XX. Su particularidad es la organización de los grandes espacios de encierro, cada uno con sus leyes, a través de los cuales el individuo no deja de pasar permanentemente: primero la familia, después la escuela (“acá ya no estás en tu casa”), después el cuartel (“acá ya no estás en la escuela”), después la fábrica, de tanto en tanto el hospital, y eventualmente, la prisión, que es el lugar de encierro por excelencia.

son usadas para redefinir el poder. Estas son las tecnologías de sí mismo, las cuales permiten a los individuos efectuar, por cuenta propia o con la ayuda de otros, cierto número de operaciones sobre su cuerpo, su alma, sus pensamientos, sus conductas o cualquier forma de ser, obteniendo de esta manera una transformación de sí mismo, lo que refuerza las dinámicas de escolarización, que requieren de un sujeto innovador que se autogestione, es decir, un individuo que tenga la capacidad de “aprender a aprender”.

La escolarización opera como uno de los mecanismos del ejercicio moderno del poder, principalmente a partir de la normalización de las poblaciones, lo que significa que la escuela desempeñó un papel fundamental en la formación de los dispositivos de gubernamentalidad, ya que es a través de la escolarización como se vuelve normal una población específica. Se trata de un sistema de normalidad que no se produce por el código (la Ley) sino por las prácticas que hacen que algo sea admitido como normal. A partir de ese momento en las sociedades se inicia un proceso continuo e indefinido que tiende a la escolarización general, que incluso hoy opera por fuera de la escuela, y que tiende a sus comportamientos y aun a sus cuerpos mismos, y que comienzan a integrarse de una forma sistemática a prácticas escolares que ya no se refieren exclusivamente a la educación (Martínez Boom, 2010).

En consecuencia, las TIC y las prácticas de innovación educativa hoy son elementos que hacen parte de las dinámicas de la sociedad del aprendizaje y, en ese sentido, esta relación modifica el tiempo y el espacio escolar, y a su vez esa nueva distribución de espacio y tiempo hace que los cuerpos ingresen en una nueva práctica. Por lo tanto, hoy es este un sujeto distinto que vale la pena detallar, ya que el problema de fondo no lo constituye entender o develar las expresiones de modernidad, sino comprender las tensiones dadas entre las diferentes líneas de poder que afectan la vida, con el objetivo de gobernar a la población mediante los procesos de escolarización.

Y es por esto, que hoy podría decirse, que la escolarización⁶ combina tecnologías de la sociedad disciplinaria con tecnologías emergentes, que resultaron de las prácticas que hacen posible la sociedad del aprendizaje; entonces, desde la innovación se puede explicar el funcionamiento dinámico de la sociedad del aprendizaje, porque, es en esta sociedad donde se instalan y masifican los discursos de la innovación educativa con uso de TIC y, debido a esto es natural que esta relación se haya fundamentado exclusivamente en el uso de artefactos tecnológicos, obviando que dichas tecnologías materiales tienen sus cimientos en las nociones que configuran las tecnologías sociales y su funcionamiento. Esto último es fundamental, porque a partir de las singularidades de los hallazgos en el archivo histórico, se modificó la delimitación del objeto investigado, que inicialmente pretendía mostrar la relación de la Tecnología con la Educación, y, en consecuencia, poco a poco, obligó a poner en duda la relación simbiótica entre las TIC y la innovación educativa, en consideración a que las TIC no provienen de la escuela, sin embargo, la reforma y la transforma.

1.1.3. La innovación con uso de TIC y la configuración de sujetos

Comprender que las nuevas tecnologías de la comunicación y de la información (NTIC), ha llegado a ser un tic⁷ de nuestro tiempo. Es esencial, para detallar las condiciones de un “primer momento” en el que la innovación se instala en la escuela a través del “sujeto docente”, es así

⁶ Al describir la historia de la escolarización lo primero a develar son las porosidades del discurso educativo. Lo pensado ha sido la educación, lo que está aún por ser descrito es la escolarización. Ese no dicho reclama una lectura política recogida fragmentariamente como lugar de cruce de cuatro momentos discontinuos que provisionalmente indagamos como hitos. Cabe precisar que la indagación que proponemos desde los hitos concuerda con una indagación filosófica preliminar. Un primer hito describirá los inicios de la escolarización como proceso ligado a la irrupción de una forma llamada escuela. Un segundo hito comprendería el debate decimonónico sobre la instrucción pública y sobre el Estado docente. El tercer hito abarcaría las exigencias de modernización, expansión y mundialización de los sistemas de escolarización masiva en el tiempo de la segunda posguerra. Por último, tendríamos la exigencia de delinear algunas de las mutaciones que afectan la escolarización de la sociedad actual, las cuales propugnarían por una economía intensiva del conocimiento y del aprendizaje. Pensamos que entre un momento y otro no habría evolución ni desarrollo, solo momentos de actualización.

⁷ Tic es entendido como una manía o un gesto automáticamente repetido de manera voluntaria.

como la innovación educativa se hace visible solo por el número de computadores que un docente usa para sus clases en el aula⁸. En un momento donde los equipos y las pantallas invaden nuestra vida de tal manera, que a veces llegan a dominarla y nos hacen pensar que la relación hombre-tecnología, es una asociación natural, que siempre ha coexistido; soslayando que esta relación ha influido en el cambio de conductas que requieren nuevas formas de gobernar. Y un segundo momento, en donde sin importar el número de equipos o la existencia de estos en el salón de clase, la innovación pasa a ser una condición de la conducta del docente, ya que se considera un docente innovador en la medida que este gestione los elementos que tiene a mano para lograr transformaciones que ojalá trascienden las paredes de la escuela, a ello se denomina “capacidad de innovación del individuo”.

En otras palabras, se crean subjetividades que responden a este nuevo orden que conlleva velocidad y continua adaptación, como lo evidencia el Informe Tras la Excelencia Docente, emitido por la Fundación Compartir en el año 2014, donde se afirma que “se hace necesaria la presencia de nuevos docentes, y nuevos estudiantes que innoven para mejorar la calidad educativa”. Hecho que permite describir aquellas subjetividades que emergen a la luz de la exigencia de capacidades de innovación, en relación con las tecnologías educativas al interior de los procesos de escolarización.

Entonces, se puede mencionar que autores como Majó y Marqués (2002), Gutiérrez (2003) y Área (2005a; 2005b) se refieren a distintos elementos de la sociedad de la información y el conocimiento, como aspectos relevantes que permean los centros escolares del siglo XXI. Entre

⁸ El cálculo del número de estudiantes por computador era uno de los indicadores de calidad, en la primera década del siglo XXI.

ellos: la integración de las nuevas tecnologías, los fenómenos propios de la globalización, las dinámicas sociales y culturales, los nuevos lenguajes y formas de representación. Y, ellos coinciden en que los cambios al interior de la escuela no tienen la misma velocidad que las transformaciones de la sociedad y la tecnología, por lo cual el énfasis en el análisis se da en función de las vertiginosas evoluciones sociales que se desarrollan continuamente en el campo de la escolarización y su sincronía entre la educación y las innovaciones del siglo XXI (Delval, 2013), dado que su finalidad es generar una verdadera transformación del escenario formativo en las aulas y en las instituciones educativas a favor del aprendizaje para asumir los retos contemporáneos que deberán enfrentar los estudiantes ante el avance de la globalización y del continuo proceso de expansión de la innovación con uso de TIC, en todos los aspectos del devenir diario de cada ciudadano, por lo cual, se requiere de docentes capaces de apostar por la innovación bajo la mediación tecnológica (Mestres, 2008).

Es así, como los cambios en relación con la innovación modifican la concepción del docente innovador, quien inicialmente era aquel personaje que utilizaba algún artefacto tecnológico (radio, televisión, computadores, etc.). Mientras que hoy es aquel individuo, que en tanto afecte al entorno de la Institución Educativa, no se limita exclusivamente a la implementación de las TIC en el aula, sino que además desarrolla prácticas que hacen uso eficaz y eficiente de todos los recursos que tenga a su alcance.

Con lo cual, la incorporación de tabletas, wikis, blogs, entre otros, como apoyo de metodologías pedagógicas activas, promueven el trabajo colaborativo, el desarrollo de habilidades cognitivas, el desarrollo del pensamiento crítico y la apropiación de competencias digitales, transformando la noción del **espacio-tiempo escolar**, que para muchos fue producto de las dinámicas propias de la escuela, pero que hoy cambia, se actualiza y trasciende las limitaciones propias de esta desde su

surgimiento. Así como también varía la producción de información y conocimiento en el marco de los procesos de escolarización, que cada vez se extienden a mayor número de estructuras de organización social, lo que demanda nuevas formas de análisis.

El enfoque dado desde el Ministerio de Educación, busca implementar la innovación educativa apoyada por las TIC, proponiendo competencias básicas como las tecnológicas, comunicativas y pedagógicas, que responden a la iniciativa de apropiación TIC para el desarrollo profesional docente (MEN, 2008), que también incluyó la competencia investigativa como respuesta a las prioridades del país para la consolidación del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología e innovación, favoreciendo los agentes educativos en la generación de nuevos conocimientos, de acuerdo con las exigencias de la educación del siglo XXI. Y, por último, también contempla la competencia de gestión como mecanismo prioritario para el diseño, implementación y sostenibilidad de propuestas y experiencias significativas en innovación y uso de las TIC en las instituciones escolares.

En este sentido, en los últimos años se han venido identificando una serie de aspectos relevantes que la innovación con uso de TIC genera en los centros escolares, entre los cuales se pueden mencionar: las innovaciones en el ámbito de la organización escolar, las innovaciones en la enseñanza en las aulas teniendo en cuenta las innovaciones metodológicas y curriculares, las innovaciones en el aprendizaje de los estudiantes, e innovaciones en el desarrollo profesional docente, entre otros (Área, 2010).

Por lo cual, los centros educativos al integrar la innovación a los currículos escolares modificaron los planes de estudio; viéndose abocados a invertir en nuevos recursos que exigen las TIC como formar al profesorado y leer el entorno para ver las necesidades más apremiantes de las

comunidades educativas. Todo esto desde un enfoque en el que lo relevante en el proceso de enseñanza-aprendizaje sea que los individuos (estudiantes) aprendan a aprender (adquieran las habilidades para el autoaprendizaje de modo permanente a lo largo de su vida), y sepan hacer uso de la información a la que tienen acceso desde los canales de comunicación con los que hoy cuentan (buscar, seleccionar, elaborar y difundir aquella información necesaria y útil), y que se puedan calificar laboralmente en el uso de las TIC adquiriendo conciencia del impacto que ello trae consigo a nivel económico, político, social y cultural en nuestras sociedades contemporáneas (Área, 2010). De tal manera, se están formando al interior de las universidades nuevos profesionales que se adaptan fácilmente a las exigencias de un mundo cambiante.

Entonces, desde el Plan Decenal de Educación 2006-2016 (MEN, 2006) se definió entre sus lineamientos la renovación pedagógica y el uso de las TIC en la actividad académica. El Ministerio de Educación Nacional (2006) reforzó dicho lineamiento con la *Ruta de Apropiación de TIC para el Desarrollo Profesional Docente, 2008*, en la que se establecen las competencias necesarias para usar las TIC de manera pedagógica en la Educación Básica y Media. En dicha ruta el desarrollo profesional para la innovación educativa tiene como fin preparar a los docentes, para aportar a la calidad educativa mediante la transformación de dichas prácticas con el apoyo de las TIC, adoptar estrategias para orientar a los estudiantes hacia el uso de estas, con el objetivo de generar cambios positivos sobre su entorno, y promover la transformación de las instituciones educativas en organizaciones de aprendizaje a partir del fortalecimiento de las diferentes gestiones: académica, directiva, administrativa y comunitaria (MEN, 2008).

1.1.4. La Innovación educativa y la experiencia docente

Por lo anterior, se hace evidente que la innovación modifica la experiencia del docente en el sistema de funcionamiento de la escolarización. Hoy se dibuja un individuo desconcertado que

intenta encontrar su lugar en un mundo velozmente mutable, que aún no entiende por completo. La idea de cambio y mejora con rapidez trasciende los muros de la escuela y se extiende a toda la sociedad de tal modo, que ni la estructura de la escuela, ni mucho menos los sujetos que están al interior de ella escapan de esta dinámica, que es sustentada por el uso artefactos tecnológicos; persuadiendo de que se deben romper estructuras para ir detrás de la transformación esperada y apetecida por diferentes entes del colectivo.

Y es entonces, cuando afirmaciones como: “Hoy la escuela enseña contenidos del siglo XIX, con profesores del siglo XX, a alumnos del siglo XXI”, o “Cada día la escuela va asumiendo más responsabilidades. Pero muchos docentes han sido formados solo para transmitir conocimientos. Así no se van a resolver los problemas de la educación” (El Mercurio, 2008) circulan, se naturalizan y popularmente son aceptadas, y esto provoca un afán de cambio que en consecuencia obliga a que se acuda a la innovación como una fuerza de poder que dispone de distintos elementos para lograr salir del atraso, con lo cual emergen propuestas de entidades de orden privado actuando como aliados de la educación.

Es así, como en el 2002 se creó la Fundación Empresarios por la Educación Exea que tiene su origen en el *Latin American Basic Education Summit*, realizado en 2001, en Miami –USA, convocado por un grupo de corporaciones norteamericanas para proveer una vinculación más activa del sector privado con el educativo y contribuir de esta manera al mejoramiento de la educación en América Latina. Motivados por su participación en el evento, un grupo de empresarios colombianos ratificó su compromiso de estudiar el estado de la educación en el país

y respaldar con casi 4.000 empresarios, empleados y dirigentes gremiales, el manifiesto del empresario colombiano sobre la educación básica⁹.

Por otra parte, La Fundación Compartir es otra entidad que interviene de manera directa en los asuntos educativos del país; dicha institución fue fundada en 1980 y dentro de sus fundamentos esenciales menciona que: “somos una fundación empresarial en busca de un propósito supremo: contribuir a mejorar la calidad de la educación” (s.f). Dos razones básicas motivan los esfuerzos de Compartir. Por un lado, se trata de la convicción de que la sociedad debe participar activamente en la construcción de propuestas y soluciones de cara a los retos más importantes del país, y por otro, se trata de la importancia que la educación de alta calidad tiene para el bienestar de una sociedad. Los argumentos son conocidos, la calidad de vida y la creación de riqueza en las sociedades contemporáneas guardan estrecha relación con la calidad de la educación. No es, por ejemplo, la abundancia de materias primas, independiente de su cotización en los mercados internacionales, el determinante del bienestar de las sociedades es el conocimiento, el insumo principal de la prosperidad.

Y con base en esto último, una corporación que influye en las dinámicas institucionales del Ministerio de Educación y en especial sobre el quehacer de los docentes en el aula, es Microsoft, la cual ingresa en el año 2003 a partir de la firma del convenio denominado Alianza por la Educación. El programa de Microsoft se extiende a nivel mundial para impulsar la calidad de la educación en alianza con los gobiernos y el sector educativo. En Colombia¹⁰, este programa se ha venido implementando desde 2003 bajo el Convenio Especial de Cooperación Tecnológica

⁹ Información expuesta en la página web de la organización Empresarios por la Educación.

¹⁰ Ver Anexo Número 1. Planes y Programas para la Implementación de las Tic En Colombia. Política educativa, en la década de 1990.

firmado entre el Ministerio de Educación Nacional y Microsoft. Así mismo, respalda programas como "A qué te cojo ratón", iniciativa del Ministerio de Educación que busca alfabetizar los docentes en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Esta, es una iniciativa piloto que busca la incorporación de contenidos educativos mediante el uso pedagógico de los medios, la tecnología y la televisión digital, con la que se están beneficiando 20 instituciones educativas de Bogotá, Chocó, Amazonas, Armenia y Boyacá. Este proyecto es un esfuerzo del Ministerio de Educación Nacional de Colombia, Discovery Networks Latin America/US Hispanic, el Banco Mundial, DIRECTV y Microsoft Corp., que se unieron para lanzar en Bogotá la fase piloto del programa Escuela Plus. Además, se articula con Computadores para Educar, programa del Ministerio de Comunicaciones para la reutilización tecnológica que le brinda acceso a las TIC a instituciones educativas públicas del país, mediante el reacondicionamiento, ensamble y mantenimiento de equipos. Luego de este primer convenio, el periódico el Tiempo del 17 de febrero de 2009, publicó la noticia de la firma de la segunda fase del proyecto como una nueva alianza para la educación entre Microsoft y el Ministerio de Educación, que buscaba que las nuevas tecnologías hicieran parte de las aulas de clase y que a su vez existieran profesores con habilidades para dar lecciones usando todas las herramientas de la era digital.

En consecuencia, estas instituciones participan con estrategias que proponen un gran número de capacitaciones para que los docentes que incluyan el uso de TIC modifiquen sus prácticas impactando su comunidad, pretendiendo que desde estas prácticas se promocionen y desarrollen innovaciones pedagógicas y educativas que saquen de la inercia a las instituciones educativas, en relación con la comunidad y la sociedad. Su fin primordial es que los estudiantes perfeccionen la

obtención de sus aprendizajes, hecho que se reflejará en la mejora de los puntajes de pruebas estandarizadas¹¹.

Además, de ser un estímulo al maestro para que se vincule activamente con los cambios innovadores en sus prácticas pedagógicas, se crearon reconocimientos como el Premio Compartir al Maestro, otorgado por la Fundación Compartir, organización que participa en la construcción de lineamientos que aportan para la mejora de la calidad educativa del país, teniendo como centro del debate al docente; y para enfatizar esto la Fundación fórmula que:

[la calidad] sólo será posible con el liderazgo de los maestros, teniendo la convicción de mejorar la calidad en los procesos de enseñanza, conducirá a los maestros hacia el camino de la excelencia y hacer público reconocimiento a aquellos maestros que se destaquen, no sólo por su compromiso y vocación, sino también por su profesionalismo, conocimiento, capacidad y actitud para diseñar, realizar y transformar su práctica pedagógica, a través de propuestas educativas creativas y novedosas que beneficien no solo a sus estudiantes sino a la comunidad que conforma su escuela o colegio. (Premio Compartir, s.f).

Con lo cual, la idea que fue naturalizada aproximadamente durante los últimos veinte años, donde se definía al docente innovador como el sujeto que usaba TIC en el aula de clase, empieza hoy a mostrar que no corresponde completamente con lo que se evidencia, porque dada la explosión de títulos, concursos y premios que promueven la capacidad innovadora de los docentes, se viene generando una participación creciente que muestra que la innovación educativa trasciende el uso de dispositivos tecnológicos y, esto a su vez aumenta el número de instituciones que se suman a la lista de entidades interesadas en encontrar esos docentes innovadores a lo largo del

¹¹ Tal como lo enuncia la fundación compartir, en su página web.

país. Como un hallazgo de esta investigación se determinó que estos premios buscan atraer a aquellos docentes innovadores que movilizan comunidades y generan cambios desde su interior, con el fin de caracterizarlos y detallar sus singularidades para estandarizar su función más allá del uso de los artefactos tecnológicos. Estas investigaciones definen las características deseables en los docentes innovadores, esto lleva a develar qué características configuran una práctica innovadora, partiendo de los discursos que buscan delimitar y visibilizar las prácticas que sirvan de referencia para decir qué es una sociedad innovadora.

Para seguir esta línea de pensamiento, que de cierta manera naturaliza el hecho de que la innovación es una característica inherente a la función docente, identificamos en los textos que documentaron en el año 2007 la creación del premio a la investigación y la innovación educativa y pedagógica, otorgado por el IDEP (Instituto para la investigación educativa y el desarrollo pedagógico), documento que entre otras reflexiones hace un llamado a recuperar el saber pedagógico del docente y darle importancia en la medida que este promueva cambio al interior de sus comunidades educativas:

En otras reflexiones, hemos dicho que la investigación y la innovación son acciones inherentes al quehacer docente y que asumir la práctica educativa como objeto de reflexión-indagación produce despliegues en la subjetividad de los maestros, porque incrementa su capacidad de reflexión, de observación y de autoobservación. Cuando los maestros asumen con rigor los procesos de investigación o de sistematización, además de producir saber pedagógico, potencian y desarrollan actitudes para indagar, describir, reconocer, analizar, contrastar, crear, criticar y comunicar. (IDEP, 2008, p.3)

1.1.4.1. La experiencia

Es necesario precisar que la experiencia al parecer es un concepto que se encuentra lejos de ser unívoco, y que además ha trascendido por etapas de actualización que la han ido transformando o

quizás desdibujando, ya que este ha sido el centro de interés en los documentos emitidos por entidades privadas; lo que evidencia que ya el problema no está centrado en el Estado, y que existen intereses de otros sectores de la sociedad en este asunto, lo que nos brindara más información, ya que para el análisis es de tener especial atención en desentrañar el funcionamiento de las prácticas que nacen en otros sectores de la sociedad y que más tarde son apropiadas por la educación pública a cargo el Estado, ¿qué influencia tienen estas entidades sobre los maestros?

Microsoft es una entidad que introduce discursos para afectar las prácticas de los docentes, a partir de prácticas discursivas que han surgido y se han desarrollado en el campo productivo y comercial, de tal forma que ganan autoridad para incursionar en el campo social, especialmente en lo educativo; en su discurso Microsoft muestra gran interés porque el docente quiera hacer uso de sus aplicaciones y programas educativos, por cuanto afirma:

Únase al programa mundial Docentes Innovadores y conviértase en un participante activo en su profesión. Trabaje en red dentro de una comunidad global interesada en la educación centrada en el aprendizaje para el desarrollo del Siglo XXI y sea reconocido por su esfuerzo ejemplar por preparar estudiantes para que sean ciudadanos productivos del Siglo XXI. (Microsoft, s.f)

De ahí que ya se pueda poner en duda la inherencia de la innovación a la función de ser docente, ya que en un principio se resaltaba el interés por promover el cambio al interior de aula y a lo sumo en sus comunidades educativas; esto quedó en el pasado; hoy estamos trasegando por un pensamiento en RED que exige que los docentes busquen más allá de sus escuelas o colegios, y en espacios de encuentro con otros docentes, de tal forma que este sea uno de los principios orientadores de la creación de centros de innovación en el Distrito Capital, noticia dada en la celebración del día del maestro del año 2017:

A propósito de los Centros de Innovación y la creación de la Red de Innovación del Maestro, en Bogotá, el pasado jueves 5 de mayo se desarrolló en el Hotel Tequendama, la primera mesa de trabajo para la construcción de referentes claves para los centros de innovación del maestro, contemplados en el marco de Bogotá Ciudad Educadora. (Ballen, 2016)

Vemos nuevamente en la información obtenida en el archivo, que la innovación empuja al individuo a que se adapte a nuevos espacios, a nuevos roles, a nuevas dinámicas que gracias a la velocidad rompen las paredes de la escuela. Velocidad que al parecer va en contravía de la experiencia del saber docente, que se recogía en las experiencias tales como la reflexividad (capacidad de reflexionar sobre sí mismo), ejercicio que permitía interiorizar sobre el rol del docente, que poco a poco cambió y hoy en medio de su papel de funcionario, tiene la necesidad de abandonar. Da la impresión de que esta capacidad ya es constitutiva de la profesión, ya que si permanentemente se le dice que tiene que ser innovador, el docente lo asume como propio y como su responsabilidad, lo que demanda de una continua exteriorización, en la que para sobrevivir y existir, es necesario visibilizarse a través de la participación en redes, porque de no ser así, el docente cree que lo sacan del mundo, hecho que lo anularía como participante activo en el proceso educativo como agente movilizador de aprendizajes, para que los estudiantes respondan de mejor manera las pruebas estandarizadas, como requisito de la dinámica de mundialización.

1.2. OPCIÓN TEÓRICA

El marco que sirvió para la construcción de la innovación como objeto, se circunscribe a dos focos estratégicos que permitieron delimitar el problema. Uno de ellos es el periodo de la posguerra tras la segunda guerra mundial y el segundo es la escolarización. Vías de investigación que permitieron detallar las condiciones en las que la innovación cobra diferente sentido y valor, a partir de distintas disciplinas, lo que posibilitó conocer las generalidades que constituyen una

época, para develar las relaciones y particularidades que permiten su funcionamiento, aclarando que el periodo de posguerra fue insuficiente dado que los hallazgos poco a poco fueron desbordando este límite.

1.2.1. Periodo de Posguerra y la masificación de los procesos de escolarización

Lo radicalmente nuevo en la situación de la educación a comienzos del siglo XXI es que ya no solo se plantean exigencias para producir sujetos capaces de vincularse al mundo del trabajo y generar ciudadanos disciplinados, sino que se demandan otras subjetividades en referencia a nuevas ciudadanías y a competencias estandarizadas. (Martínez, 2009)

Partir por historiar situaciones del hoy, implica generar otra forma de pensamiento, ver el problema de forma integrada, diferenciando los elementos, conceptos, discurso y prácticas que en ella intervienen, detallando las relaciones que crean las condiciones para permitir su existencia. Es importante poner en consideración que la segunda mitad del siglo XX fue un periodo caracterizado por la instalación y desarrollo de diversas prácticas y discursos provenientes de las diferentes ciencias, entre ellas la Economía, las Sociales, las Humanas, las Naturales y de la Salud, entre otras. Campos de saber de dónde provienen diversos elementos, conceptos y teorías que tuvieron una notoria intervención en la masificación de los procesos de escolarización de las últimas décadas, elementos que al relacionarse creando las condiciones para que aparezcan otro tipo de relaciones antes inimaginadas que requieren de otros sujetos, otros espacios y otros tiempos, es decir en pocas palabras se modifican las prácticas sociales a partir de elementos que antes de esta guerra no estuvieron siempre conectados, en este sentido cobra importancia reconocer y describir aquellos sucesos que han proliferado y se naturalizaron en las prácticas de escolarización luego de la segunda guerra mundial.

Es por esta razón que el rango de tiempo inicialmente abordado para establecer unos parámetros de búsqueda que orientarán el rastreo de información que conlleva la conformación del archivo histórico, será el periodo de posguerra, época que tras la segunda guerra mundial trae consigo la generalización de hechos específicos tales como la crisis educativa¹², la mundialización de la educación y el enfoque sistémico, siendo este último el encargado de la institucionalización de los sistemas educativos en la mayoría de países, trayendo con ello la generación de condiciones que *a priori* hacen posible la instalación del problema que acá nos convoca, sin querer decir que este periodo de tiempo sea inamovible, ya que hay que recordar que *el objeto de investigación no es un objeto dado sino un objeto construido*, a partir de hallazgos en el archivo, conformado por discursividades de diverso tipo, que evidencian las distintas prácticas alrededor del hecho en cuestión.

A continuación, se citan algunos apartes de documentos publicados por la UNESCO en diferentes épocas en los que se denotan algunos “cambios” frente a la percepción de la educación como medio o fin para alcanzar la paz; además, es evidente cómo a partir de las prácticas que se están llevando a cabo en periodos de tiempo que se pueden diferenciar a partir de los intereses explícitos, que en otros momentos se hacían tácitos.

En primer lugar, la misión de la UNESCO, la cual “consiste en contribuir a la consolidación de la paz, la erradicación de la pobreza, el desarrollo sostenible y el diálogo intercultural mediante

¹² Deleuze explica que estamos en una crisis generalizada de todos los lugares de encierro: prisión, hospital, fábrica, escuela, familia. La familia es un «interior» en crisis como todos los interiores, escolares, profesionales, etc. Los ministros competentes no han dejado de anunciar reformas supuestamente necesarias. Reformar la escuela, la industria, el hospital, el ejército, la prisión: pero todos saben que estas instituciones están terminadas, a más o menos corto plazo. Solo se trata de administrar su agonía y de ocupar a la gente hasta la instalación de las nuevas fuerzas que están golpeando la puerta. Son las sociedades de control que están reemplazando a las sociedades disciplinarias (Deleuze, 1996, p. 248).

la educación, las ciencias, la cultura, la comunicación y la información” (2009). Y aquí vemos que irrumpen la comunicación y la información, situadas al mismo nivel de la educación, como producto de las prácticas dadas en medio de una dinámica de globalización, configurándose así en líneas de fuerza que hoy invaden todos los espacios de la sociedad, sin asignarle su existencia a la tecnología existente y más específicamente al ordenador.

En segundo lugar, en 1942, en plena Segunda Guerra Mundial, los gobiernos de los países europeos que enfrentan a la Alemania nazi y sus aliados, se reunieron en Inglaterra en la Conferencia de Ministros Aliados de Educación (CAME), momento en el que los países se preguntan sobre la manera en que van a reconstruir los sistemas educativos una vez restablecida la paz. Luego, en Londres del 1º al 16 de noviembre de 1945, antes del final de la Segunda Guerra Mundial, la Conferencia de Ministros Aliados de Educación celebra una Conferencia de las Naciones Unidas para el establecimiento de una organización educativa y cultural (ECO/CONF).

Esta conferencia propone estudiar y analizar los diferentes proyectos donde poco a poco iba surgiendo la idea de reconocer la importancia de la educación y la necesidad de su organización internacional, con un preciso objetivo: el de ser un instrumento para la paz, un esfuerzo concertado hacia todo ser humano durante sus años de formación intelectual, y ello gracias a un sistema educativo concebido de manera que pudiese crear seres pacíficos (Mylonas, 1976; Valderrama, 1991). Es así como finalmente la UNESCO¹³, entra en vigor a partir de 1946. En este documento se hace explícito el interés por considerar la educación como un instrumento para la paz, lo que implicaba en aquella época reconstruir los sistemas educativos a la luz de las exigencias

¹³ La UNESCO es ratificada por 20 Estados: Arabia Saudita, Australia, Brasil, Canadá, Checoslovaquia, China, Dinamarca, Egipto, Estados Unidos de América, Francia, Grecia, India, Líbano, México, Noruega, Nueva Zelandia, República Dominicana, Reino Unido, Sudáfrica y Turquía. La primera reunión de la Conferencia General de la UNESCO fue celebrada en París del 19 de noviembre al 10 de diciembre de 1946.

internacionales; con ello se da paso a nuevas dinámicas donde la información y la comunicación son un valor agregado en este proceso de modernización.

Y, en tercer lugar, para el año 1967, es publicado un informe escrito por Coombs, titulado “La crisis mundial de la educación”, en el que se relacionan fuerzas provenientes de lo social, la política, la economía, entre otras circunstancias, que generan presión por la búsqueda de acceso a la educación, dados los innumerables cambios a nivel científico y tecnológico. Por lo que se hace expresa y evidente la necesidad que tiene la educación de renovarse, tras la innegable crisis por la que atraviesa, ante lo que la educación debe mutar, cambiar y actualizarse; es así cómo se convocan 150 directivos de la educación procedentes de 52 países. La nueva visión de la educación se ve respaldada por la producción de otros documentos tales como: El ‘Informe Faure’, denominado “La Educación del Futuro”, y publicado en 1972, el cual hace énfasis en conceptos tales como, La Sociedad del Aprendizaje y la Educación Permanente, en una época en que los sistemas tradicionales de educación eran objeto de fuertes críticas:

El informe sostenía que a medida que se aceleraban el progreso tecnológico y el cambio social, era impensable que la educación inicial de una persona pudiera servirle a lo largo de toda su existencia. Aunque la escuela seguía siendo el medio esencial para transmitir el conocimiento organizado, sería preciso complementar con otros aspectos de la vida social: las instituciones sociales, el entorno laboral, el ocio, los medios de comunicación. El informe defendía el derecho y la necesidad de cada individuo de aprender para su propio desarrollo personal, social, económico, político y cultural. Sostenía que la educación permanente es la piedra angular de las políticas educativas tanto en los países en desarrollo como en los desarrollados. (Medel-Año nuevo et al., 2001)

Algunos de los enunciados que aparecieron por aquella década de 1970 hacen énfasis en el educando y su proceso educativo, con conceptos como: la auto instrucción, la educación

autodirigida y el trabajo independiente. Otros estudios hacen énfasis en la continuidad de los procesos educativos a lo largo de la vida del individuo, así: el aprender para toda la vida, el aprendizaje permanente y la educación continua. Y otros autores centran sus miradas en los procesos educativos, la educación informal, la escuela extramuros, el énfasis de la enseñanza al aprendizaje y el conocido aprender a aprender. Por tanto, podemos resaltar que estos discursos muestran insistencia en el aprendizaje como centro del acto educativo.

Si bien es cierto que se están poniendo como ejemplo disertaciones de organismos internacionales que aparecen en el periodo de posguerra, para la presente investigación estos escritos no serán tomados como fundadores de las prácticas que aquí se van a reseñar, sino por el contrario, las traemos para ponerlas de sustrato investigativo, sospechando de la proliferación y continuidad lineal con la que estos discursos han sido legitimados y teniendo como finalidad contrastarlos con otros textos de fuentes primarias (periódicos, entrevistas, publicaciones, informes, entre otros), a fin de interrogar los acontecimientos históricos que actúan como líneas de fuerza, como afirma Martínez en su texto “Memorias de la Escuela Pública”:

Entendemos que las fuerzas que entran en juego en la historia no obedecen ni a una destinación ni a una mecánica sino a la contingencia del azar; su manifestación no procede de una intención primordial, tampoco tiene el aspecto de un resultado, no hay determinismo en los hechos, en la significación, ni siquiera en las causas. (2010)

El delimitar el periodo de posguerra, según Martínez (2010), permite de alguna manera limitar unas condiciones de configuración de un dispositivo de análisis general, acerca de la cuestión de las transformaciones que han emergido en la relación que conecta la sociedad contemporánea con los procesos educativos de América Latina, y que permite develar las condiciones que hicieron posible el ingreso de las TIC al campo educativo, y cómo esta relación ha cambiado, mutado y/o

generado tensiones; de ahí la necesidad de extraer los enunciados que se generan en las diferentes épocas. Es así como se identifica el periodo de posguerra de la Segunda Guerra Mundial como un periodo que vale la pena interrogar y detallar en profundidad, ya que actualizo o si se quiere decir transformar el funcionamiento de las sociedades en vía de desarrollo, una de las más importantes y de las que parte el interés investigativo en el que se inscribe esta investigación es el incremento del interés por la educación¹⁴ de todos los sectores sociales, sin dejar de tener en cuenta los avances científicos y tecnológicos, por lo que estos hechos deben ser reconocidos como acontecimientos que emergieron gracias a discursos o prácticas provenientes de otros campos que distan de lo educativo.

No en vano, Philippe Breton señala en su texto “La Utopía de la Comunicación”, que el pensamiento de la sociedad cambió radicalmente a partir de dos hechos: el lanzamiento de la bomba atómica y, en segundo lugar, la construcción del ordenador en el cual la sociedad centra sus esperanzas de desarrollo y progreso (2000).

Por lo cual, entender la innovación educativa como acontecimiento que se hace evidente en la posguerra, implica cuestionar las condiciones que hicieron posible su activa participación en la

¹⁴En los procesos de modernización educativa en América Latina acaecidos después de la segunda guerra mundial se van a generar un conjunto de transformaciones que afectaron la enseñanza, el sentido y el ritmo de la escuela, los fines de la educación, las políticas educativas y la función de maestro. Este proceso estuvo orientado fundamentalmente por dos grandes tendencias: la escolarización de la población y los procesos de instrumentalización de la enseñanza; ambos tocaron íntimamente al maestro. La expansión de la escolarización en nuestro continente se puso en marcha desde un proceso modernizador y reformista que supuso la incorporación de categorías y principios del mundo económico al campo educativo. El papel de la educación fue también definitivo en la estrategia de modernización del Estado haciéndose cada vez más evidente un debate que ponía en relación deliberativa la educación, el desarrollo, la planificación, los recursos humanos y el avance integral de la sociedad latinoamericana. Este proceso recorrió varios momentos: expansión, modernización y curricularización. A partir de la tesis de la crisis mundial de la educación se plantea la necesidad de realizar una transformación total del sistema con el objetivo puesto en racionalizar la educación de tal manera que se ordenara y se vinculó a los propósitos del desarrollo. De esta forma, en la mayoría de países latinoamericanos la educación se organizó alrededor de los siguientes parámetros: Impulso a los procesos de modernización y reforma educativa. Expansión de la cobertura del sistema formal. Introducción del modelo curricular como paradigma de la enseñanza. (Martínez, 2004, p. 47)

dinámica de la escolarización; esto se propone con el fin de hacer un análisis que no refuerce lo que ya conocemos, sino que, por el contrario, deleve fracturas, coyunturas y tensiones que la relación de las TIC y la innovación han generado en la escolarización.

1.2.2. La Masificación de la Escolarización

Problematizo la escolarización porque nos permite ver un proceso tensionado, cambiante, capaz de conectar la escuela con la situación de la educación actual, es decir sus fracturas y porosidades (Martínez Boom & Bustamante, 2014).

*[...]fuerzas que se apropian de la forma escuela constituirán acciones sobre acciones posibles que vale la pena resaltar: distribuir en el espacio, ordenar y subdividir en el tiempo, programar los actos, producir subjetividades tanto para el enseñante como para el escolar, suscitar prácticas y reiteraciones, cumplir normas, etc. Estas líneas de fuerza operan como disposiciones cuyos contornos no están claramente definidos, simplemente atraviesan las dispersiones que conforman la **escolarización como dispositivo** general y la escuela como dispositivo secundario (Martínez, 2012, p.19).*

Se hace preciso adentrarnos en aquellos conceptos o nociones que pueden dar mayor claridad acerca de la escolarización, entendida en esta investigación como dispositivo¹⁵ de análisis,

¹⁵ Deleuze (1990) indica que un dispositivo es en primer lugar un conjunto multilineal, compuesto por líneas de distinta naturaleza. Sin embargo, las líneas no se limitan a componer el dispositivo, sino que además lo atraviesan y lo mueven, lo desplazan, en diferentes direcciones. Son consideradas en un sentido físico como vectores, de tal manera que poseen diferentes direcciones, por lo que se acercan o se alejan unas de otras; también se entrecruzan y/o se mezclan. Además, estas, y por tanto el dispositivo, no son estables, pues cambian de dirección o se descomponen en otras líneas, por lo cual forman procesos en desequilibrio. Concretamente Deleuze identifica cuatro líneas: de visibilidad, de enunciación, de fuerza y de subjetivación. En relación con las dos primeras, los dispositivos serían máquinas para hacer ver y para hacer hablar y cada dispositivo tiene un régimen de luz y un régimen de enunciación. Un ejemplo en cuanto a la luz corresponde que al “dispositivo prisión”, por su disposición arquitectónica para ver sin ser visto. Las líneas de fuerza, corresponden a la dimensión del poder, a las acciones sobre las acciones de los otros, para que esta relación de poder exista es necesaria la relación entre individuos libres. La línea de subjetivación es entendida como un proceso de producción de subjetividad en un dispositivo. Se hace en la medida que el dispositivo

Acontecimiento, Estrategia, Forma de gobierno, y Tecnología, poniendo en evidencia algunas de sus relaciones de poder, entre ellas: la innovación, el aprendizaje, el docente, el tiempo y espacio escolar; y comprendiendo la escolarización como a un mecanismo masivo de inclusión, en palabras de Popkewitz (2006): “La escolarización es una práctica para producir una sociedad inclusiva que reconozca la necesidad de ayudar a esos excluidos”, lo que a la larga obliga a todos a hacer parte de ella, ya que es una condición básica e ineludible para acceder a un empleo, así como también decidir políticamente y aspirar a cargos de representación (Martínez, 2013), ligándose también a la idea de superación del analfabetismo y la pobreza. Es decir, la escolarización en adelante debe soportar el avance hacia el desarrollo, y por ende la explosión de discursos que impulsan y motivan la capacidad innovadora como requisito para mejorar la productividad.

Es así, como este dispositivo afecta a la sociedad en los países denominados del tercer mundo, ya que impulsa la masificación de los procesos educativos al interior de la escuela, y a su vez es reconocido como el proceso institucional capaz de dar y entregar a los ciudadanos conocimiento, teniendo como base la proliferación de discursos alrededor de temáticas como la innovación, la calidad educativa, la democracia, la ciudadanía, entre otros. Sin embargo, es necesario realizar dos precisiones; en su momento de emergencia la escolarización se focalizó en tres escenarios: infancia, analfabetas y trabajadores, ejerciendo sobre ellos técnicas de .6.6.

, normalización y homogenización; luego, en su momento de actualización, aparecen nuevas funciones, sentidos y objetivos que no implican la desaparición de los anteriores, sino más bien un

lo deje o lo posibilite, pero además es una línea de fuga, que se escapa del saber y el poder, en tanto que no se reduce a ninguno de ellos, pero no es seguro que todo dispositivo la tenga. Ahora bien, como las líneas están mezcladas, a modo de madeja u ovillo, su análisis consistiría en desenmarañar dichas líneas. Haciendo la analogía con la geografía, sería un trabajo de cartografía de lo desconocido.

reacomodamiento, que pasó de formar subjetividades¹⁶ (disciplinar, individualizar), a tomar forma de servicio, siendo esta la forma de insertarse en el mercado, cuyo compromiso es asegurar el aprendizaje de instrumentos y conceptos esenciales para la vida que le permitan a los individuos ser innovadores y adaptarse a los nuevos tiempos (Martínez, 2013).

Es en este contexto y para este caso específico, la innovación educativa con uso de TIC se convierte en una constante que debe acompañar la vida de todos los individuos en un mundo de permanentes cambios, en donde los procesos de escolarización les permiten a personas de todas las edades la constante actualización y adaptación. Personas a las que autores como Popkewitz (2006), denomina, ciudadanos cosmopolitas.

[...] Cuando se habla de ese niño universal se alude también al niño que no alcanza las expectativas y logros. Es el antropológico, “Otro” niño que necesita reparación y rescate. Ese niño “en riesgo” o en desventaja es, comparativamente hablando, el niño excluido, objeto de intervención por no ser como el niño universalizado. Ese “todos los niños” y el niño excluido son dos tipos distintos de ser humano en la planificación escolar.” (Popkewitz, 2006, p.8).

De acuerdo con Martínez “en la escolarización importan tanto los escolarizados como los que no están. La escolarización es el triunfo social del afán por la educación. La escolarización no es una opción, es una condición de nuestras sociedades”. Teniendo en cuenta lo anterior es necesario diferenciar la educación y la escolarización, tan naturalizadas y confundidas hoy en los discursos políticos y populares al interior de una sociedad marcada por los discursos emergentes del desarrollo de capital humano, siendo esta la herramienta ideal para salir de la crisis y alcanzar el progreso; simultáneamente aparecen discursos de orden sistemático, tales como: La calidad de la

¹⁶ Concepto teórico y estratégico construido por el grupo de historia de la práctica pedagógica.

educación, las necesidades de aprendizaje, la innovación educativa, y por ende, la necesidad de planear y llevar a cabo reformas educativas como el punto cumbre que llevaría la sociedad al progreso, hecho que pone de fondo el telón de análisis para esta investigación.

Es así como la escolarización es uno de los mecanismos del ejercicio moderno del poder, principalmente a partir de la normalización de las poblaciones. La escolarización es una forma de unificar, de asegurar la existencia mínima de unos patrones de comportamiento, aprendizaje, competencias, capacidad innovadora; es decir, se asegura la producción de un tipo de sujeto que “necesita” la sociedad. En consecuencia, la problematización de este asunto debe permitir entender la escolarización como el proceso que es producido y a la vez produce relaciones de poder propias en las sociedades de control; es un poder capaz de actuar sobre las conductas de los individuos.

Sobre este particular, y haciendo uso de los presupuestos teóricos expuestos por Lazzarato (2006), podría decirse que la escolarización es una forma biopolítica, en la medida que le corresponde entenderse como una técnica de gobierno de sí y de los demás; un lugar de ejercicio de la libertad, donde esta se experimente y se transforma dando cabida a la creación de mundos posibles. Entonces, comprendiendo el sentido de la escolarización como acontecimiento, podríamos reflexionar definiendo aquellas estrategias sociales, económicas y hasta comerciales, que teniendo la escolarización como objetivo, ofrecen algo más que un espacio, creándole necesidades al individuo sobre supuestos mundos posibles, que a su vez se hacen deseables; como ejemplo de ello podemos ver cómo la publicidad enfáticamente utiliza los procesos de escolarización, formal y no formal, como factor dinamizante de movilidad social.

Hasta ahora hemos visto la escolarización como un concepto amplio; nos detendremos para tratar de delimitar y proponer algunos puntos de reflexión, y así entender la escolarización como

una tecnología en relación con los presupuestos teóricos formulados en el texto de Currículo y Modernización (Martínez, 2003) y Las Tecnologías del Yo (Foucault, 1990).

Haciendo uso de las “Tecnologías de Poder” (Ver Figura No. 2), para comprender de qué forma se evidencian los procedimientos, a través de los cuales las relaciones de poder en una sociedad “Escolarizada”, producen regímenes específicos de "verdad", tales como: la innovación, la calidad, la flexibilidad, el bienestar, y otros, con los cuales se evidencia que los sucesos de intervención en la educación tras la segunda guerra mundial dan cuenta de dos contextos. De una parte la coexistencia de elementos de tecnologías que caracterizaron sociedades de tiempos anteriores a este periodo de posguerra, lo que indica que al pasar de una a otra tecnología, en términos evolucionistas, la anterior tecnología no desaparece, es decir, se crea una coexistencia de estas, que funcionaron en el pasado y que aún existen porque se encuentran arraigadas en las prácticas de los individuos, es decir, las líneas de fuerza se relacionan de otro modo, y esta es otra forma de organización que vale la pena detallar.



Figura 2: Criterios que determinan la diferenciación entre las tecnologías de poder según Foucault.

Es así como la última tecnología a la cual Foucault denominó la “tecnología del yo”¹⁷, marca un amplio espectro de estudio, con un amplio componente de libertad del individuo, en donde el poder se desdibuja como una medida de dominación, para transformarse en una continua toma de decisiones y adaptaciones en un marco de aparente autonomía y participación. Ya que el poder solo es visible a través de las prácticas de los sujetos (Subjetivación), en una época en donde la escuela a pesar de ser considerada un “problema” en términos administrativos, las personas siguen reclamando y exigiendo la construcción de más centros educativos, entendiéndolo como una indudable posibilidad de ascenso social.

Un ejemplo de la subjetivación del sujeto se puede ver en los hechos o actividades proselitistas, que están sucediendo con las actuales campañas para las alcaldías, en especial la alcaldía de Bogotá, para las elecciones 2019. Estamos transcurriendo una época en donde a los diferentes candidatos les interesa captar las necesidades manifestadas por los electores, para que a partir de la opinión del pueblo construir los planes de gobierno. Hechos como este son registrados en diversos medios de comunicación, por ejemplo, el diario El Tiempo, en una nota publicada con el titular “Así se movieron los candidatos a la Alcaldía el fin de semana” dice:

Con el objetivo de escuchar a la ciudadanía, la candidata del Centro Democrático lanzó la plataforma BogotaNosUne.com. Con esta iniciativa, Garzón espera recibir propuestas en temas como educación, seguridad, movilidad, sostenibilidad, competitividad y desarrollo. Cualquier persona puede acceder a la herramienta y enviar sus propuestas, completando un formulario en la página de la aspirante (Castillo, 2019).

¹⁷ La tecnología de poder es un concepto acuñado por Michel Foucault, quien designa los procedimientos a través de los cuales las relaciones de poder se articulan en una sociedad determinada mediante la producción de regímenes específicos de "verdad".

La unión de técnica (gobierno de sí mismo) y tecnología (gobierno del otro), es una relación bidireccional, casi que indiferenciable, porque las dos son producidas por algo, en este caso la escolarización, pero a su vez producen reglas, comportamientos, instituciones, tiempos, construcciones, etc. De ahí, que los procesos de modernización no sean ajenos a la dinámica de los procesos globales después de la posguerra; en concordancia con esto, Martínez sostiene:

La modernización educativa comprende el conjunto de estrategias desde distintas estancias y centros de poder con el fin de racionalizar la educación bajo la perspectiva de la mirada sistémica, de tal forma que los sistemas educativos se ordenen en consonancia con los cambiantes objetivos políticos y las estructuras económicas, de tal suerte que proporcionen respuestas flexibles a las presiones económicas que proceden de las agencias nacionales e internacionales (2004, p.15).

De acuerdo con lo anterior, podemos sostener que la escolarización es una tecnología que también ha sido incluida dentro de los intereses de las redes tecnológicas, con especial atención en el uso del ordenador como herramienta fundamental, y a la vez considerado sinónimo de cambio y de mejora obligada. Se olvidan los procesos sociales que como bien enuncia Foucault, están cambiando, se están regulando, producen conductas en los individuos (para sí mismos y para con los demás), sin hacerle una asignación al uso de elementos electrónicos, como los productores de este suceso, y esto necesariamente no significa que la escolarización desaparece, sino por el contrario, se actualiza y se modifica al ser una tecnología de orden social y no instrumental, que trasciende las lógicas hasta ahora conocidas, capturándolas y poniéndolas a su disposición, como se enuncia en el texto de Currículo y Modernización.

El mercado de productos culturales y las redes tecnológicas de la información desplazan la atención de los textos y objetos tradicionales de la educación y la escuela hacia lo que satura los poros de nuestra vida cotidiana como son las imágenes, los símbolos, y las informaciones transmitidas electrónicamente

a nivel global. Dicho proceso de desplazamientos de la escuela es favorecido por la ideología neoconservadora que, apuesta por la liberalización de los servicios públicos, contribuyendo a la desestructuración del discurso pedagógico de la escuela (Martínez, 2004, p. 9).

Si nos referimos a la escolarización como la forma de incluir o tener a los estudiantes de cierta edad asistiendo a los colegios o instituciones educativas, podríamos pensar que hoy más que nunca a través del uso de las TIC (tecnologías informáticas de la comunicación), la oferta educativa formal es cada vez mayor en todo nivel de formación, desde la básica hasta pregrado y posgrado; esto manifiesta que las técnicas de castigo han sido superadas, que la formación del cuerpo del trabajador para la fábrica dejó de ser el eje de interés.

Hoy estamos inmersos en una dinámica de conexión de ideas que dan cuenta del conocimiento minucioso de la población, haciendo uso de figuras como la flexibilización, que le da al individuo la posibilidad de ejercer su autogobierno, pero que no por esto se deja de buscar la “normalización” de dicha población. Hoy no hablamos de la fabricación de productos, hoy estamos hablando de la conexión de cerebros, del desbordamiento de los horarios escolares inamovibles, dando paso al “aprender a aprender”, entregando al sujeto la responsabilidad de AUTOGESTIONARSE, proceso que remite a la posibilidad que el ser humano tiene de habituarse y reacomodarse frente a los cambios y al trabajo bajo presión.

Problematizar la escolarización implica reconocer cómo funciona su interior, sin desligarlo de su relación con el exterior (ver cuadro número 1). Es así como Martínez, en el año 2014 delimita cuatro direcciones estratégicas, como lo son la instrucción de todas las poblaciones, la función docente, el acontecimiento público, la escolarización como medio para diferenciar los incluidos y los excluidos, elementos que permitieron construir el dispositivo de escolarización en el marco actual en el que según sus palabras “se construye su práctica moderna, es decir, el lugar donde se

prolifera el discurso en torno a la importancia de la educación”. Además, comprender la escolarización como un problema implica de una parte entender que es un fenómeno que dista de ser natural, de otra parte, gobierna las conductas, en tanto funciona como una forma de gobierno de la sociedad, y por último es una práctica social que se liga a la figura de la escuela (ver cuadro número 2). Al entretrejerse estos elementos, permiten dar un concepto detallado de lo que hoy se entiende por escolarización en términos de la institucionalidad, de la productividad como demanda de los individuos, y por último no se puede dejar de lado incluir todas aquellas formas de proliferación de la escuela en donde la educación formal e informal ocupan espacios lejos de las construcciones escolares (ver cuadro número 3).

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|--|---|---|
| La instrucción de todas las poblaciones posibles, objeto de intensificación, diferenciación y ordenamiento desde sus comportamientos, competencias e intercambios (afecta la memoria, el lenguaje y las técnicas). | La definición ya no de un cuerpo del enseñante, sino de una función docente ampliada que traspasa los límites de la escuela; está en el aula, pero sobre todo está extendida por fuera de sus muros y sometida a procesos de visibilizarían y control. | Su puesta en escena como acontecimiento público, entendido esta vez como opinión pública, es decir, lo público como la opinión de dichas poblaciones. | Diferenciación entre los incluidos y los excluidos socialmente en la escolarización; una dinámica que visibiliza tanto lo vulnerable como lo diverso. |

Cuadro 1: Relaciones de exterioridad de la Escolarización. (Elaboración propia)

| 1 | 2 | 3 |
|--|--|---|
| La escolarización no es un fenómeno natural; aún más, la escolarización es una actividad humana bastante reciente, que cuenta con un poco más de dos siglos. Como meta de las sociedades de control tiende a su generalización, lo cual no significa que se pierda su condición contingente incluso así se presente como necesidad social impostergable. | Incorpora prácticas de gobierno de las conductas en una doble acepción: cómo dirigir las conductas de los demás y cómo gobernarse a sí mismo; en definitiva, la escolarización forma parte de las tecnologías humanas de gobierno de las sociedades. | Es una práctica social que aparece ligada a la forma escuela. No podemos aclarar lo específico de la escolarización si no la articulamos a una reflexión genealógica de la escuela pública y con ella al proceso de consolidación del Estado que pasa también por la escuela. |

Cuadro 2: Problematización de la escolarización. (Elaboración propia)

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|--|---|--|
| Una heterogeneidad de instituciones, procedimientos, reflexiones, prácticas y tácticas que tiene por blanco la producción de una sociedad escolarizada. | Un dispositivo de distribución, producción y reorganización de la población, en la que esta se dispone en términos de generación de sujetos dotados de habilidades, competencias, etc. | Es el cruce de líneas de fuerza que permite comprender los fenómenos de la educación y de su crisis en doble dirección: hacia arriba porque es la sociedad la que demanda más educación y hacia abajo ya que la generación de necesidades educativas AFECTA todos los ámbitos de lo social. | La proliferación de formas y modos educativos (forma escuela, ambientes de aprendizaje). |

Cuadro 3: Conceptualización de la Escolarización. (Elaboración propia)

1.2.2.1. Innovación y educación

Así pues, el concepto de innovación aparece en el ámbito educativo en la década de los 70's en documentos publicados por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), entre los que se destacan *Cómo se realizan los cambios en la educación: una contribución al estudio de la innovación* (Huberman, 1973), *El tiempo de la innovación en materia de educación* (UNESCO, 1975), e *Innovación y problemas de la educación. Teoría y realidad en los países en desarrollo* (Havelock y Huberman, 1980). Una definición de innovación planteada es:

[...] La innovación educativa es un proceso que involucra la selección, organización y utilización creativa de elementos vinculados a la gestión institucional, el currículum y/o la enseñanza, siendo normal que impacte en más de un ámbito porque suele responder a una necesidad o problema que por lo regular requiere respuesta integral. Estos ámbitos se concretan en una serie de prácticas que definen empíricamente los espacios praxiológicos susceptibles de innovación. (Barraza, 2005)

Visto así, la innovación consiste en generar una serie de estrategias y procesos que generen cambios y en la cual se aplica que se dé la cooperación entre los agentes involucrados, que conduzca a una transformación en el aprendizaje que se está produciendo. En la información existente sobre innovación siempre se encuentra que hay una estrecha vinculación entre innovación y cambio, pues se pretende transformar las relaciones dadas en el escenario educativo; sin embargo, se hace énfasis en considerar que la innovación va más allá del simple hecho de cambiar, pues es un proceso planificado, intencionado y en el cual intervienen todos los actores (política pública, cuerpo docente, estudiantes, sistema económico) y se hace en forma lenta, pues está demostrado que los cambios se producen más rápido en los ámbitos comerciales, económicos y/o políticos, pero en la escuela los cambios se hacen a largo plazo y en muchos escenarios no alcanzan a cumplir las metas propuestas.

Para Jaume Carbonell la innovación educativa es un proceso de largo alcance que pretende generar cambios radicales en los sistemas educativos (Rimari, 1996). Por su parte, Francisco Imbernón (1996, p. 64) afirma que la innovación educativa debe servir para solucionar problemas educativos de la escuela, producir subjetividades y crear ambientes colectivos de cambios positivos. Adicionalmente, Juan Escudero plantea que la innovación supone una batalla ante lo actual (Pascual, 1988, p.86). La apuesta por el cambio implica una transformación del pensamiento colectivo en el cual todos los agentes van a indagar, explorar, cambiar y generar una nueva escuela

que produzca conocimiento. Existen varias formas de comprender cómo se innova en la escuela, es decir, cómo las escuelas asumen el reto de transformar sus escenarios, sus aulas, cambiar las metodologías de clase, la forma de pensar de los docentes y la participación de los estudiantes. Tal como lo explican Fernández y Medina:

Los enfoques de interpretación sobre innovación varían; si bien algunos parten de la sociología del conflicto en oposición al modelo integracionista para abordar el concepto, otros prefieren afirmar que lo hacen desde posiciones socio culturalistas, pero ambos casos se aceptan que el concepto de innovación proviene de las teorías sistémicas (2018, p. 65).

Desde la primera tendencia se analiza los aspectos normativos y formales enfatizando en conceptos justamente de integración como armonía, equilibrio, conservación y reproducción. La sociología del conflicto busca, como afirma Francisco Aguilar (1991), centrar la atención en el cambio social y en el proceso social entendido como cambio en las relaciones de poder. El enfoque socio culturalista (Moreno Santacoloma, 1994), comprende la innovación como una relación dialéctica entre los hombres, consigo mismo y con su mundo social.

1.2.2.1.1. Objetivos de la Innovación Educativa

Así, Rimari Arias (1996) plantea que la innovación educativa no puede ser un fin en sí mismo, sino una ruta de mejoramiento en la escuela, en otras palabras, su principal objetivo es mejorar la calidad de la escuela, y para ello debe abarcar y perseguir objetivos específicos, tales como: generar espacios de socialización y reflexión de las prácticas que deben ser cambiadas y reestructuradas, estar abiertos a nuevas experiencias que generen nuevos conocimientos, promover la investigación como escenario cotidiano para explorar nuevos retos educativos, promover el desarrollo de la ciencia y la aplicación de las nuevas tecnologías en la educación y, sistematizar

las experiencias significativas que dan cuenta de la innovación para poder compartirlas con otras escuelas en las cuales sea posible cambiar y transformar las relaciones educativas.

En consecuencia, los discursos sobre innovación educativa argumentan, que no toda transformación conduce necesariamente a innovar, debido a que se pueden generar nuevas formas de pensar la educación, aumentar el presupuesto escolar, pero no siempre esto va a conducir a la innovación, pues para que este proceso se dé, también es necesario que se cambie la estructura general y se aporte algo más, algo que no hayan hecho los otros en este contexto, de lo contrario, va a ser simple copia de lo ya existente. La innovación con TIC implica la introducción de soluciones tecnológicas dentro del contexto tradicional de la escuela, es decir, transformar las condiciones sobre las cuales se desenvuelven los procesos pedagógicos al interior de la misma, y para ello se requiere atender a las necesidades de ámbitos geográficos, pedagógicos y tecnológicos de cada uno.

En consideración a esto, es pertinente el análisis de Salinas (2008) acerca de cómo debe darse la innovación educativa mediada por el uso de las TIC, en el que considera que este es un proceso multidimensionado en el cual los diferentes actores educativos deben interpretar, redefinir y dar forma a los cambios que se van dando en las maneras de construir las representaciones tanto individuales como colectivas y que de todo este engranaje depende el éxito o el fracaso de dicha innovación, en sus palabras:

El nuevo énfasis es que el cambio educativo está basado en la creación de las condiciones para desarrollar la capacidad de aprender y adaptarse tanto de las organizaciones como de los individuos. De acuerdo con esto, el énfasis cambia desde los cambios estructurales a los cambios en la cultura de las aulas y escuelas, un énfasis en relaciones y valores. Aplicado al tema que nos ocupa, las palabras clave para los cambios futuros que ponen en relación las tecnologías de la información y la comunicación y

los nuevos enfoques respecto al aprendizaje, son, de acuerdo con Fullan y Smith (1999): significado, coherencia, conectividad, sinergia, alineamiento y capacidad para la mejora continua. Y esto está en contraste con los modelos lineales de cambio (Salinas, 2008).

1.2.2.1.2. Innovación educativa en Colombia

Rastrear lo que ha sido la innovación educativa en Colombia supone hacer la primera revisión en el deber ser, y corresponde a los lineamientos del MEN, denominados *Políticas de integración de TIC en los sistemas educativos* (Rendón, 2012), como punto de partida de las metas que se proponen en materia de políticas públicas. Dicho documento plantea que la introducción de las TIC en el sistema educativo debe posibilitar el acceso a una educación de calidad, facilitar los procesos de aprendizaje y la creación de capacidades de orden personal e institucional. También se habla de unos desafíos que se pretende a mediano y largo plazo en todo el territorio nacional y que se agrupan en los siguientes ejes:

1. Desarrollo profesional docente: formar docentes competentes en uso de TIC, que puedan crear proyectos innovadores, transformar su práctica pedagógica y potenciar el aprendizaje de los estudiantes.
2. Fortalecer la investigación y generar acuerdos y proyectos con Colciencias.
3. Gestión de contenidos: que los docentes puedan crear sus propias herramientas de enseñanza mediadas por el uso de las TIC.
4. Educación virtual.
5. Fomento a la investigación y acceso a las tecnologías de la información y la comunicación.

Evidentemente, estos son retos muy ambiciosos, que pueden ser el punto de partida de un proceso investigativo que dé cuenta de cuánto se ha logrado y en qué punto del camino se encuentra Colombia en innovación. Raúl Barrantes (2001), elabora un estado del arte de las innovaciones educativas en Colombia y plantea que no hay una precisión específica de lo que en nuestro país puede llamarse innovación, puesto que los estudios encontrados muestran que, si bien es cierto que en la década de 1970 a 1980 se hicieron ajustes con el Movimiento Pedagógico, los programas de Colciencias, concursos del MEN, es muy enfático al afirmar que:

[...] la identificación de las innovaciones es imprecisa en tanto se empieza a llamar innovación a todas las experiencias y PEIs que se socializan, en cuyo péndulo se encuentran desde aquellas que incorporan objetos al aula de clase hasta las que promueven una redefinición de la función social de la escuela. (Barrantes, 2001)

Por consiguiente, es fundamental identificar, analizar y definir los conceptos que acompañan la innovación, para constatar si efectivamente tenemos experiencias de innovación educativa, porque ello da los parámetros con los que se puede ver hasta qué punto se ha avanzado. Barrantes, tal como lo muestra en su libro “Una pasión hecha proyecto”, pone de manifiesto que Juan Francisco Aguilar ha hecho grandes esfuerzos por rastrear las innovaciones educativas en Colombia, las cuales dan cuenta del estado actual de la innovación educativa en nuestro país.

1.3. OPCIÓN METODOLÓGICA ¹⁸

Así pues, se advierte que el objeto de investigación no es real, por lo tanto, no se puede predeterminar; requiere hacer un ejercicio intuitivo, fundamentado en los ejercicios

¹⁸ Ver anexo 5: Descripción de Procedimientos metodológicos e instrumentos

de tematización de textos, en donde el libro es usado como caja de herramientas con las que se trata de construir no un sistema, sino un instrumento, que permite develar el entramado de las relaciones de poder y las luchas que se generan a su alrededor. En esta lógica la búsqueda no puede hacerse más que poco a poco, a partir de una reflexión (Martínez Boom, 1990). Dicha reflexión busca describir un *acontecimiento* en un contexto particular, se trata de “reescribir la historia de las condiciones de posibilidad de una práctica, de una institución, de un concepto, de un discurso” (Martínez Boom, 1990, p.9).

De esta manera se realiza un trabajo de orden arqueológico, encaminado a describir el funcionamiento de los discursos, entendidos como el *dominio general de los enunciados* que han sido producidos en la sociedad, “se interroga lo ya dicho en el nivel de su existencia” (Albano, 2007), es decir, se pretende analizar los significados que tienen los discursos entendidos como singularidades. Tal como lo enuncia Olga Lucía Zuluaga:

El uso de documentos conlleva al hallazgo de regularidades, la definición de las temáticas directrices, además del hallazgo de enunciados formulados en los textos de los distintos autores que conforman el archivo histórico construido para este caso particular. Esto se hace teniendo en cuenta los desarrollos metodológicos propios del Grupo de Historia de las Prácticas Pedagógicas, la cual se ha denominado investigación arqueológica-genealógica, de tal forma que así se delimita la ruta investigativa que permita develar las relaciones de poder-saber que configuran la innovación en el marco de la escolarización, siendo esta última el campo de análisis en el que se inscribe la presente investigación (1999).

Por consiguiente, para esta investigación el archivo es concebido como un “sistema de enunciados que se puede agrupar conforme a un régimen preciso de aparición y emergencia; el archivo, lejos de constituir la acumulación de documentos, registros, datos, memorias, etc., es el

que permite establecer la ley de lo que puede ser dicho, el sistema que rige la aparición de los enunciados como acontecimientos singulares” (Soto, 2011).

Teniendo en cuenta lo anterior, el archivo para esta investigación comprende discursos de diverso orden provenientes de las ciencias sociales, la economía, la cibernética, del campo de la comunicación, de la política, entre otros. También se cuenta con discursos oficiales tanto nacionales como internacionales, emanados de Leyes, Decretos, Planes de desarrollo, Planes Decenales, Planes Sectoriales, Resoluciones, Políticas Educativas, Estándares y Competencias, Reformas, Reglamentos Escolares, como también revistas, producciones académicas, artículos científicos, Memorias de encuentros, Simposios, Congresos, etc. Así mismo se hace el rastreo de medios de comunicación de distribución masiva, tales como prensa, radio, televisión e Internet.

Por las inconsistencias encontradas en las prácticas registradas en estas fuentes y su relación, se construyeron los siguientes poliedros (Ver Figura No. 3), en los que observamos que la forma escuela, escolarización y aprendizaje, están delimitadas por unas condiciones de posibilidad o líneas de fuerza que permiten la emergencia de un acontecimiento de gran relevancia que modifica e introduce nuevas relaciones. Cada uno de ellos surge sin responder a una dinámica evolucionista, ni secuencial, además, se observan algunas relaciones que dejan ver que la y masificación de los procesos de escolarización es lo que hace que se amplifiquen sus efectos a otros ámbitos de la sociedad.



Figura 3: Poliedros del desplazamiento o actualización en diferentes épocas, de la forma escuela, definida por el grupo de historia de las prácticas

CAPÍTULO SEGUNDO: Hito Número Tres (1984 - 2018)

2. Las Capacidades de Innovación, el Capital Humano y la Escolarización

2.1. CAPACIDADES DE INNOVACIÓN

La innovación en el marco del discurso de las competencias instala el aprendizaje como el principal, si no el único producto, que cobra valor al interior de las prácticas educativas. Por lo cual se puede afirmar que la innovación y el aprendizaje tienen una estrecha relación, y es por ello que a continuación se hace una breve descripción de aquellos puntos de intersección, develando las líneas de fuerza que hacen posible la aparición y constante relación del aprendizaje y la innovación en la actualidad, identificando el momento en que algunos enunciados han ido apareciendo, se han instalado y se han ido masificado, tales como: “el aprendizaje a lo largo de la vida”, que ha sido un enunciado predominante a partir de la segunda mitad del siglo XX, lo anterior con el fin de describir qué cambios sociales suceden y qué acontecimientos producen en la sociedad actual.

Para esta investigación, el aprendizaje al igual que la innovación son considerados construcciones sociales que han sido promovidas, masificadas y cada vez más apropiadas, gracias al desborde de la escolarización; referida a la “escolarización de la sociedad”, ya que cada vez se masifica por parte de la población, el acudir a procesos de formación externos (educación no formal) indistintamente de la edad, lo que implica que se trascienden los límites espacio-temporales de la escuela como única estructura legitimada para aprender.

Si nos situamos en la época actual, donde las políticas se basan en decisiones de origen económico como método de gobernanza de la población, se debe dar importancia a hechos que generan la reactivación, transformación y/o movilización de las dinámicas sociales. Es así, como acá nos interesa centrar la atención en el aprendizaje como capital y/o producto de la escolarización y, en la innovación como tecnología que facilita el gobierno, buscando responder ¿Por qué hoy todos los espacios formales y no formales se encuentran escolarizados? Teniendo en cuenta que las técnicas que antes sólo pertenecían a la escuela se desbordaron y hoy ocupan espacios antes inimaginados.

Además, merece atención entender cómo el aprendizaje hace parte de la autorregulación de las personas en el marco de las teorías de capital humano, que surgen luego de la segunda mitad del siglo XX en el periodo de posguerra, y que, en medio de las tensiones propias de los cambios, permite la instalación del enunciado *El aprendizaje a lo largo de toda la vida*, esta expresión es naturalizada en diversos ámbitos, no sólo el educativo. Uno de los mayores cambios para aquella época, fue la reorganización de la educación en sistemas educativos, que han generado diversas tecnologías de orden social, entre ellas: la planeación, la administración educativa, y la gestión. Dichos dispositivos han movilizad los elementos del sistema, en pro del mejoramiento y alcance de los aprendizajes de la población. De hecho, se podría decir que el aprendizaje pasa a ser el producto en el que se mide el valor, la eficiencia y la eficacia de los recursos invertidos.

Por otra parte, se puede afirmar que la innovación, es considerada una tecnología que requiere del aprendizaje como uno de los agentes dinamizadores del sistema educativo de los últimos diez años, tal y como lo expresa la UNESCO:

[...] la innovación educativa es un acto deliberado y planificado de solución de problemas, que apunta a lograr mayor calidad en los aprendizajes de los estudiantes, superando el paradigma tradicional.

Implica trascender el conocimiento academicista y pasar del aprendizaje pasivo del estudiante a una concepción donde el aprendizaje es interacción y se construye entre todos (2014).

Es así como, a partir de las tematizaciones se identifican tres momentos: en un primer momento se hace un rastreo de la noción de aprendizaje, los autores e instituciones que han intervenido para su instalación y dinamización en la llamada sociedad de control; en un segundo momento se hace referencia al docente que interviene para el alcance de los aprendizajes, y que a su vez, es sujeto de aprendizaje continuo; y en un tercer momento, se hace referencia a la innovación como tecnología de poder que acude al aprendizaje para armonizar el lenguaje corporativo e industrial al interior de la escuela.

2.1.1. Momento 1: Aprendizaje

En esta primera parte se describen elementos que permiten detallar, cómo el aprendizaje se ha instalado en la sociedad de control y qué entidades participan en su instalación. Autores como Pozo, consideran el aprendizaje como un problema, una realidad global y una necesidad de los individuos y las sociedades actuales, tanto así, que habla de una cultura del aprendizaje, en la cual

[...] se ha ido acrecentando la brecha digital” entre aprendices y maestros, que exige no sólo aprender más que nunca sino de forma diferente al aprendizaje repetitivo o tradicional que persiste de forma generalizada y odiosa. Se trata de una riqueza simbólica, que detentan cada vez más los aprendices, cuyo lugar de habitación permanente es la blogosfera, “mientras que sus maestros siguen atados a la pizarra y al libro de texto (Pozo, 1996).

Además, se comprobó que es fácil encontrar artículos y notas publicadas en diferentes medios de comunicación, en donde se alerta que los maestros como mediadores en la obtención del aprendizaje están quedándose atrás, justificación que permite solicitar a gritos, una nueva generación de docentes, tal como lo registró el informe “Tras la excelencia docente 2014”,

producido por la Fundación Compartir, donde se presenta una ruta que asegurara el alcance de la calidad educativa, asignándole la mayor responsabilidad del reto al docente. Este informe *compartir al maestro*, no oculta su interés por borrar lo que existe haciendo un llamado optimista y esperanzador con tono motivacional, cuando se refiere a lo “nuevo”, palabra que aparece referida ciento ochenta y siete veces a lo largo de las trescientos setenta y cinco páginas.

Continuando con Pozo (1996), este autor afirma que los maestros acusan a los estudiantes de que cada vez aprenden menos, en una suerte de deterioro del aprendizaje y los estudiantes, a su vez, acusan a su docente de “no enterarse”, de “estar fuera de onda”. Lo primero, según el mismo autor, sería un espejismo, pues “¿cómo es posible que la gente sepa menos y aprenda peor en una sociedad, en la que se requiere cada vez más conocimiento y todos dedicamos cada vez más tiempo a aprender?”. Posteriormente resuelve la “aparente paradoja” indicando que lo que sucede es que cada vez necesitamos aprender más y por eso pareciera que aprendemos menos, y, además, que lo que era importante aprender antes ya no lo es, así como tampoco las maneras de aprenderlo. De alguna manera, se puede ver notar que ha sucedido un cambio, o si se quiere, un desplazamiento, de la enseñanza hacia el aprendizaje, es decir siempre se referenciaba el aprendizaje con relación a la enseñanza, por ejemplo, en innumerables discursos, se recurre al guion de unión, como signo que representa una codependencia; por lo que no puede existir la una sin la otra (enseñanza-aprendizaje) y si vamos un poco más allá, esta expresión deja ver que el aprendizaje es consecuencia de la enseñanza.

Es decir, vemos cómo cada actividad de formación y mejoramiento formal e informal es una inversión estratégica que el individuo hace sobre sí mismo, con el fin de potencializar su capital humano, así la educación, es vista como una inversión en la que el sujeto consigue cierta mejora, optimizando sus capacidades y sus habilidades para edificarse como “empresariable”. Razón por

la que educarse hoy significa mejorarse y hacerse más “apreciable” para el mercado. Y con ello, se integran elementos que antes no hacían parte de este.

Foucault en su clase de 1979. Describe el neoliberalismo norteamericano como un retorno al *homo economicus* de los liberales clásicos, pero con un desplazamiento importante. Para los liberales clásicos el hombre económico es el socio del intercambio, mientras que para el neoliberalismo el *homo economicus* es el individuo capaz de ser “empresario de sí mismo”: “El hombre que se produce a sí mismo, que es su propio capital y por lo tanto la fuente de sus ingresos” (Patarroyo, 2012).

No es desconocido que los informes y cumbres ponen el mapa de ruta a seguir, independientemente de las condiciones específicas de los currículos que acoge dichos lineamientos, dejando ver que el asunto educativo traspasa los límites nacionales y tienden a la globalización y a la internacionalización. La UNESCO considera que la educación es un derecho humano para todos, a lo largo de toda la vida, y que el acceso a la instrucción debe ir acompañado de la calidad. La UNESCO es la única organización de las Naciones Unidas que dispone de un mandato para abarcar todos los aspectos de la educación. De hecho, se le confió la coordinación de la Agenda de Educación Mundial 2030.

En consideración a lo anterior, se hace referencia a tres informes relevantes y que han marcado el camino de la educación, especialmente en los países latinoamericanos, ya que, según los archivos de la Unesco, la educación es el elemento más importante que tiene la humanidad para no caer de nuevo de una guerra mundial. Inicialmente se hace referencia al informe Aprender a ser. La educación del futuro 1972, o también conocido como “Informe Faure”, que fundamentalmente establece las prioridades futuras que debían tenerse en cuenta en el campo

educativo en los siguientes años (Celis & Matilde, 2008). Como grandes visionarios, los responsables de la elaboración del informe son los padres (podríamos decir cariñosamente, los abuelos) de lo que se ha llamado “la nueva educación”: poner el acento en aprender a ser. Lo interesante y novedoso es que este informe impulsó la aparición posterior de dos conceptos trascendentales para la educación del siglo XXI (a saber, “aprender a aprender” y “aprendizaje durante toda la vida”).

Y, veinte años después, se publica *La educación encierra un tesoro* (conocido popularmente por “Informe Delors” (UNESCO, 1996). Esta publicación reafirmaba la importancia que tenía el tomar distancia del reduccionismo pedagógico, que supone dedicar los tiempos y los esfuerzos de aprendizaje en dominar técnicas o adquirir información, algo que —ya entonces— se veía venir como ineficaz, al comprender que eran procesos que los alumnos podían hacer por sí mismos. A cambio, la energía intelectual y el tiempo didáctico se puede orientar dentro de una estrategia metodológica cuyo norte sea la **orientación del aprendiz** hacia la creación, sistematización y análisis de procesos que le lleven a convertir la información (que busca, descubre o posee) en conocimiento. Es aquí donde ingresa un nuevo elemento: se pone el interés en la información como parte del proceso de aprendizaje, por lo que ingresan nuevas habilidades al ámbito educativo, tales como el acceso, clasificación y adecuado manejo de la información que debía hacerse con la llegada y popularización del uso de la Internet.

El siglo XXI, que ofrecerá recursos sin precedentes tanto a la circulación y al almacenamiento de informaciones como a la comunicación, planteará a la educación el transmitir, masiva y eficazmente, un volumen cada vez mayor de conocimientos teóricos y técnicos evolutivos, adaptados a la civilización cognitiva, porque son las bases del futuro. Simultáneamente deberá hallar y definir orientaciones que permitan no dejarse sumergir por las corrientes de información más o menos efímeras que invaden los

espacios públicos y privados y conservar el rumbo en proyectos de desarrollo individuales y colectivos. En cierto sentido, la educación se ve obligada a proporcionar las cartas náuticas de un mundo complejo y en perpetua agitación y, al mismo tiempo, la brújula para poder navegar por él. (UNESCO, 1996, p.95)

Es evidente como ahora la educación adopta vocabulario y dinámicas que hasta entonces eran exclusivas del sector productivo, tales como: competencia, habilidad y más recientemente capacidad, en una época en donde el trabajo centrado en la capacidad física del cuerpo ya no trasciende a la producción intelectual, de manera que se transcurre por un momento en el que la capacidad intelectual, y todas las habilidades de origen humano que antes no eran tenidas en cuenta en la producción laboral, ahora son el centro, y se inicia la cuantificación de un bien intangible, es decir se conservan costumbres de la época disciplinaria que centraba la atención en el cuerpo y se pone el acento en las competencias que el trabajador debe desarrollar.

El dominio de las dimensiones cognitiva e informativa en los sistemas de producción industrial vuelve algo caduca la noción de calificación profesional, entre otros en el caso de los operarios y técnicos, y tiende a privilegiar la de la competencia personal. A las tareas puramente físicas suceden tareas de producción más intelectuales, más cerebrales -como el manejo de máquinas, su mantenimiento y supervisión- y tareas de diseño, estudio y organización, a medida que las máquinas se vuelven más "inteligentes" y el trabajo se "desmaterializa". (UNESCO, 1996, p.100)

No cabe duda de que es de gran importancia el desarrollo de capacidades y habilidades, pero el aprendizaje aquí referido, se capitaliza como producto en la medida que funcione en red, es decir, incluye el avance y desarrollo social y cultural, convirtiéndose así el aprendizaje en una meta social deseable por todas las sociedades. Por lo tanto se puede afirmar que asistimos a la sociedad del conocimiento, también referida por otros autores como la sociedad del aprendizaje, es una sociedad, caracterizada por una nueva forma de relacionarse e interactuar con el conocimiento,

una «civilización cognitiva», que acude a un sistema educativo, a través del establecimiento de los contenidos de las diferentes materias que estructuran el currículo, teniendo como función formativa esencial hacer que los futuros ciudadanos interioricen, asimilen la cultura en la que viven, en un sentido amplio, compartiendo las producciones artísticas, científicas, técnicas, etc., propias de esa cultura, y comprendiendo su sentido histórico, pero también desarrollando las capacidades necesarias para acceder a esos productos culturales, disfrutar de ellos y, en lo posible, renovarlos. Y es esta formación cultural que se produce en el marco de una cultura del aprendizaje, que evoluciona¹⁹.

Es así, como estos nuevos elementos que hacen parte del aprendizaje, permiten que se aprenda en cualquier lugar y se desarrollen materiales y estrategias que ayuden a aprender, entrando en juego elementos que antes no existían, tales como: la producción de material educativo que para los años setenta se podía identificar con las denominaciones de tecnología instruccional y/o tecnología educativa (Martínez Boom, 2003). En discursos más recientes podemos encontrar objetos virtuales de aprendizaje, ambientes de aprendizaje, comunidades de aprendizaje, entre otras expresiones. Es claro que el estatus de la escuela como único lugar para aprender fue transformado, el aprendizaje trascendió las paredes de la escuela, sus tiempos, sus espacios, sus herramientas, de una manera resumida podríamos caracterizar esta nueva cultura del aprendizaje que se avecina por tres rasgos esenciales: estamos ante la sociedad de la información, del conocimiento múltiple y del aprendizaje continuo. En la sociedad de la información la escuela ya no es la fuente primaria, y a veces ni siquiera la principal en impartir conocimiento para los

¹⁹ Véase Pozo 1996 para una breve historia de esta evolución.

alumnos en muchos dominios. Son muy pocas las «primicias» informativas que se reservan para la escuela.

Es bajo este contexto, donde cobra importancia la información, y además se necesita un ciudadano global que responda a las necesidades cambiantes del mundo con una alta capacidad de adaptación al cambio, en un mundo donde la estabilidad es lo más obsoleto que existe, donde la innovación conlleva constante cambio, construyendo así una educación transnacionalizada, donde se crean estándares mundiales que dan cuenta de las habilidades de un ciudadano para el siglo XXI. De nuevo se continúa haciendo el llamado a una nueva educación que parece no alcanzarse y sigue siendo un deseo común de la población.

Con posterioridad, en el año 2015, se presenta el documento Replantear la Educación. ¿Hacia un bien común mundial?, ha sido coordinado e impulsado por Irina Bokova, quien se desempeñó como Directora General de la UNESCO desde 2009. En este informe se exalta la esperanza en el aprendizaje para que se llegue al punto de poner en él la base para el desarrollo social, la superación de la pobreza y la justicia social, es fácil identificar en esta nueva dinámica, que las responsabilidades sociales que antes le correspondía solucionar al Estado, son ahora responsabilidad de todos, por lo que se puede decir que si se potencia el aprendizaje y el compromiso que el individuo tiene con este, existirá una forma más práctica y más racional de gobernar a la población.

El mundo está cambiando: la educación debe cambiar también. Las sociedades de todo el planeta experimentan profundas transformaciones y ello exige nuevas formas de educación que fomenten las competencias que las sociedades y las economías necesitan hoy día y mañana. Esto significa ir más allá de la alfabetización y la adquisición de competencias aritméticas básicas y

centrarse en los entornos y en nuevos enfoques del aprendizaje que propicien una mayor justicia, la equidad social y la solidaridad mundial. La educación debe servir para aprender a vivir en un planeta bajo presión. Debe consistir en la adquisición de competencias básicas en materia de cultura, sobre la base del respeto, la igualdad y dignidad, contribuyendo a forjar las dimensiones sociales, económicas y medioambientales del desarrollo sostenible.

2.1.2. Momento 2: El aprendizaje y la Experiencia del sujeto docente

Al observar al sujeto docente, la evidencia empírica nos muestra cómo aquel funcionario que se configura en la sociedad de seguridad, hoy se ve forzado a dominar prácticas y saberes que antes no se le exigían para el ejercicio de sus funciones, recibiendo las nuevas exigencias como resultado del avance de la autonomía y de la democratización de la escuela, como una innovación en su trabajo. Los profesores, en este contexto, pasan a participar más activamente de todos los espacios de la escuela: en la gestión, en la planificación, en la disciplina y en la política, entre otras muchas actividades. Amplían su radio de acción y engendran cambios en su propio perfil profesional. Según Pesar (2006), tales exigencias son coherentes con la nueva regulación educativa; ya no se trata de reivindicar autonomía contra la organización, sino de asumir la autonomía, la cooperación y la prestación de cuentas que impone la organización (Vélaz et al., 2009).

En discursos de diferente procedencia, se registra el retrato de una actualidad en la que se enuncia que la vigencia de los docentes se venció, dicho discurso no solo proviene de los estudiantes, también de la opinión pública, de los padres de familia, del Ministerio de Educación, y otras instituciones externas a la educación, que han cobrado un alto nivel de participación e injerencia en los temas educativos. Por si esto fuera poco, el uso de las tecnológicas rompe la unidad del magisterio, ya que el uso de los artefactos computacionales y móviles crean un

ambiente en el que se supone que los docentes antiguos no saben nada y los nuevos nombrados mediante el Decreto 1278 lo saben todo. Una clara muestra que los discursos que circulan configuran subjetividades que marcan la conducta de los sujetos que a su vez se están configurando, en consecuencia, es esta una de las razones por la que se está desvaneciendo la importancia por la experiencia, a los docentes nuevos no les interesan las experiencias de sus compañeros antiguos o como comúnmente son llamados: los del 2277 (estatuto docente anterior al 1278 de 2002).

Al analizar en detalle lo que significa la experiencia se puede observar que hoy, alrededor de lo que define una nueva cultura del aprendizaje, se está hablando de otro tipo de “experiencia” que ya no está ligada a los años de participación o conocimiento en un tema o una función determinada. Según Pozo (1996) “la diferencia entre expertos y novatos está en: de una parte, acumular más información y usarla de modo más rápido para activar representaciones eficaces, y, por otro lado, la capacidad para organizar información en estructuras más complejas”. La continua exigencia que se hace a los docentes para que se mantengan actualizados, ha dado como resultado una mayor valoración en la formación del docente en ejercicio como estrategia de cambio, en concordancia con “aprender a lo largo de la vida”.

Con lo cual, cobra importancia estimular la participación en programas de formación continuada, por iniciativa propia o por la influencia de grupos y redes haciendo uso de modelos que tengan en cuenta el trabajo participativo, la reflexión y el debate son condiciones que marcan la ruta de los programas de desarrollo profesional, variando los modelos y estrategias, por ejemplo, el trabajo colaborativo entre redes de profesores, propiciando la participación, basada en la investigación de la propia práctica docente (OEI, 2012). Los docentes son imprescindibles para mejorar el aprendizaje de los estudiantes, para incrementar la calidad de la educación y para

desarrollar la sociedad del conocimiento. Son muchos los elementos que configuran la actividad del docente: su formación inicial y permanente, el proceso de selección y de incorporación a la escuela, las condiciones de trabajo, la organización de la institución escolar, el apoyo de los poderes públicos, las perspectivas profesionales a lo largo de su vida y la valoración social. Este documento se centra en el desarrollo profesional docente para, a través de él, ofrecer una amplia perspectiva sobre la situación de los docentes en Iberoamérica.

De modo que, en los textos de pozo, la OEI y el informe tras la excelencia docente, es innegable que la figura docente se mueve entre discursos que la demeritan, la cuestionan y la juzgan, especialmente en aquellas disertaciones que pretenden hacerla equiparable a la figura maestro, hasta llegar a otros espacios en los que le asignan a la función docente una misión salvadora, cuasi heroica, en la que ponen en su encargo la redención de la sociedad a través del desarrollo de actividades innovadoras, que propendan por alcanzar un aprendizaje significativo, exigiendo la creación de ambientes para aprendizajes cercanos a la realidad, demanda que va en concordancia con la tendencia mundial y, con las políticas públicas educativas en América Latina. Bajo este precepto, ya no basta enseñar y que los estudiantes aprendan, ahora ese aprendizaje debe ser significativo, en la medida que cobre importancia en la vida real y cotidiana, esencialmente, en lo que tenga que ver con el mundo productivo, pero también en la gestión o creación de empresas.

Al docente en esta nueva dinámica no le basta desarrollar actividades al interior del aula, sino que ahora estas deben ser mostradas y expuestas para cobrar legitimidad y reconocimiento. Es así como el MEN (Ministerio de Educación Nacional) define una experiencia significativa como una práctica concreta (programa, proyecto, actividad), que nace en un ámbito educativo con el fin de desarrollar un aprendizaje significativo a través del fomento de competencias (2010). Estas se retroalimentan permanentemente, promoviendo una reflexión crítica; e innovadora, atendiendo

una necesidad del contexto identificada previamente, con una fundamentación teórica y metodológica coherente que genere impacto saludable en la calidad de vida de la comunidad en la cual se halla inmersa, posibilitando el mejoramiento continuo del establecimiento educativo en alguno de todos sus componentes, tales como el académico, el directivo, el administrativo y el comunitario; fortaleciendo así, la calidad educativa (MEN, 2010).

La experiencia significativa se caracteriza por ser:

- Una práctica concreta porque se sitúa en un espacio y tiempo determinados, desarrollando acciones y actividades identificables.
- Sistemática porque sus acciones llevan un orden lógico, guiado por un principio de organización interna (actividades, secuencia, metodología) establecido por el líder de la experiencia y/o sus participantes.
- Evidenciable porque consigue sus objetivos y posee mecanismos para demostrarlo.
- Autorregulada porque analiza y reflexiona sobre su desarrollo identificando sus fortalezas y oportunidades de mejora.
- Contextualizada porque planea sus acciones en estrecha relación con el medio cultural, social, político y las necesidades de desarrollo de la comunidad educativa a la cual atiende.

Es así, como una experiencia significativa representa el involucramiento del docente como agente transformador del entorno y, de los demás agentes que componen la comunidad educativa que los implica, no solo con los conocimientos de un área específica, sino con temas de gestión y administración, asignándole una función de autogestión en términos del ciclo de Deming, siendo este, un método de mejora continua de la calidad en la administración de una organización, con

respecto a la consolidación de una práctica dentro de un establecimiento educativo, lo que genera cambios en las costumbres institucionales. De esta manera, se fortalece la gestión institucional en la medida que aporta soluciones innovadoras a las necesidades de desarrollo de los estudiantes y del establecimiento educativo.

Cabe señalar que los años setenta se caracterizaron por ser la época de la racionalización de la enseñanza, de la pedagogía por objetivos, del esfuerzo para prever, planificar y controlar; luego, en los años ochenta, vinieron las grandes reformas educativas, preocupadas por la estructura de los sistemas educativos y muy particularmente, por la ingeniería del currículo; más recientemente, en los años noventa, se dedicó especial atención a las organizaciones escolares, a su funcionamiento, administración y gestión, y a finales del siglo XX se vio el boom de los estudios comparados que se centraba en los problemas de aprendizaje. Además, aumentó la participación de los organismos internacionales que para esta época se había acrecentado en términos de intervención de temas de política educativa. Por tanto, es evidente que si el interés está dado en términos de aprendizaje, entonces, los profesores son el centro de la discusión, en primer lugar, porque desde los modelos asociativos y constructivistas del aprendizaje son considerados responsables del proceso llamado en sus inicios enseñanza- aprendizaje, lo cual indica que no desaparecen en la actualidad, sencillamente son hoy otro componente distinto que se centra en los procesos de aprendizaje como capacidad autónoma superior de los seres humanos y, en segundo lugar, porque la función docente se diversifica tomando distintos nombres, tutores, guías, entre otros.

Es decir, cuando el análisis se hace desde el interés por identificar y comprender las líneas de fuerza que configuran el aprendizaje y por ende las subjetividades de los sujetos que participan en su proceso, se puede entender que la labor del docente no es equiparable a la de maestro, y la

función de maestro hoy no es referida a la condición de enseñante y poseedor de un conocimiento, sino a la capacidad que tenga este individuo de adaptarse a los cambios y por supuesto que esté dispuesto a aprender y ser coaprendiz (MEN, competencias TIC para desarrollo profesional docente).

Por otra parte, El Ministerio de Educación y el programa Computadores para Educar, ofertan “DOCENTIC” un programa de formación, dentro del plan de política nacional de innovación. Adicionalmente un informe publicado por la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) en 2005, Teachers Matter, muestra que “las cuestiones relacionadas con la profesión docente son una de las grandes prioridades de las políticas nacionales”. Además, los desafíos planteados por las nuevas tecnologías como bien escribe Manuel Castells (2001), lo esencial reside en la adquisición de una capacidad intelectual de aprendizaje y de desarrollo, lo que sitúa a los profesores en el centro de la “nueva pedagogía”. Entonces se podría decir que el desarrollo profesional docente, necesita seguir legitimándose, mediante la puesta en práctica y adopción de criterios provenientes de diferentes campos, especialmente del económico y de los organismos internacionales, en términos de indicadores que den cuenta y acrediten su calidad. Ya que como lo define el documento OEI metas para el 2021:

La calidad en el desarrollo profesional docente se acredita tanto por su diseño, por su desarrollo, como por el análisis de las consecuencias y repercusiones que el desarrollo profesional tiene para la mejora de los aprendizajes de los propios profesores, de los alumnos y de las escuelas donde estos aprenden. Sin una mirada comprometida con el cambio y la innovación –que lleva aparejada la necesidad de evaluación– el desarrollo profesional docente seguirá siendo una ceremonia, una serie de actividades que realizamos porque sí, pero que puede que no contribuyan a hacer que nuestros centros educativos se transformen en organizaciones inteligentes. (OEI, 2010)

La actividad de aprendices y maestros se diferencia, al interior de las denominadas “culturas del aprendizaje”. Se trata de modificar acciones, dinámicas, sujetos, las relaciones entre ellos y también producirlos de otra manera y con otras relaciones consigo mismo y entre sí; para lo cual Pozo (1996), indica que hay que conocer todo sobre el aprendizaje, qué es, cómo opera y, si es posible, establecer los tipos y niveles de aprendizaje, su evolución en la especie humana y en comparación con otras especies; analizar las teorías de aprendizaje para conservar lo que sirve y descartar lo que no.

En síntesis, se plantea y se trata de dar cuenta de cómo aprenden las personas y cómo pueden ayudar a los demás a aprender eficazmente y, con satisfacción personal, considerando que el aprendizaje se da en interacción con otros elementos que se entretajan en la cultura y es de esta forma se insertan enunciados como sociedad del conocimiento o cultura del conocimiento, de allí preguntas como: ¿las formas de conocer y aprender cambian con la cultura? (Pozo, 1996, p.65). La respuesta que da este autor es que sí. Y afirma, que, si bien el aprendizaje tiene unas restricciones energéticas y biológicas, responde sobre todo a un diseño cultural. Y frente a esto, tiene como supuesto que el aprendizaje de la cultura acaba por conducir a una cultura del aprendizaje determinada (Pozo, 1996, p. 69), lo que indica que no sólo cambia y se adquieren unos aprendizajes, sino además las formas o los procesos de cómo se aprende. El autor lo expresa así: “la mente produce la cultura y la cultura la mente, en una evolución conjunta”. Para Pozo no existe una sociedad del conocimiento sino más bien una sociedad de la información y para evitar confusiones presenta la distinción entre información y conocimiento (que consiste en reducir la incertidumbre de un sistema, mientras que el conocimiento tiene que ver con comprender y usar la información estratégicamente).

[...] a la hora de enfrentarnos a los nuevos aprendices, la función de los maestros y de los espacios de instrucción formal, ya no es proporcionar toda la información relevante, porque esta es mucho más móvil y flexible sino más bien forma a los aprendices para acceder y dar sentido a la información, proporcionándoles competencias o capacidades de aprendizaje para seleccionar, digerir y convertir la información en verdadero conocimiento, para darle un significado a esa información. (Viñals & Cuenca, 2016)

Los rasgos de esta cultura del aprendizaje hacen que las formas tradicionales de aprendizaje sean más limitadas que nunca. Ahora se trata de comprender y dar sentido a ese conocimiento dudando de él. Los sistemas educativos²⁰ deben cambiar y pasar de una cultura de la reproducción a una de la comprensión, crítica y reflexión; para enseñarles a los aprendices a hacer más preguntas y dar respuestas. Los futuros aprendices van a seguir teniendo que aprender tanto dentro, como fuera del sistema educativo formal, debido a que vivimos en la sociedad del aprendizaje continuo. La educación formal cada vez se prolonga más, pero además por la movilidad profesional y la aparición de nuevos e imprevisibles perfiles laborales, cada vez es más necesaria la formación profesional permanente. El aprendizaje invade todo lo que hacemos, incluso el ocio es una industria del aprendizaje. Es cierto que el incremento cuantitativo del sistema educativo hace que cada vez haya más alumnos que aprenden, aunque a estos últimos se les note menos en las clases.

2.1.3. Momento 3: Las TIC en la educación

Los profesores reaparecen, en este comienzo del siglo XXI, como elementos insustituibles, no solo en el fomento de los aprendizajes, sino también en la construcción de procesos de inclusión que respondan

²⁰ Ver Anexo Número 2, Documento que presenta de manera sucinta hechos relevantes ocurridos alrededor de la definición de los Sistemas educativos. desde 1980 A 2017.

a los desafíos de la diversidad y al desarrollo de métodos apropiados de utilización de las nuevas tecnologías. (Novoa, 2011)

Los anteriores hechos marcan unas condiciones especiales, que al vincularse unos con otros crean relaciones de otro tipo, que hacen y producen nuevas conductas, nuevos sujetos, y por supuesto, marcan el ingreso de instrumentos tales como el ordenador, que no es ajeno al fenómeno del aprendizaje, por el contrario, va muy de la mano, generando muchas experiencias que han permitido de un lado razonar y por el otro entrar en la onda de la modernidad. Tal y como lo menciona Martínez Boom, en su texto *De la escuela expansiva a la escuela competitiva* (2004), el modo de modernización educativa que inicia a mediados del siglo XX está sin duda ligado a la estrategia del desarrollo en el cual la tendencia expansiva del aparato escolar es impulsada mediante la puesta en marcha de un proceso modernizador y reformista, que supuso la incorporación de estrategias y principios del mundo económico al campo educativo.

Se refiere a una gavilla de procesos acumulativos y que se refuerzan mutuamente: a la formación del capital y a la movilización de recursos; al desarrollo de las fuerzas productivas y al incremento de la productividad del trabajo; a la implantación de poderes políticos centralizados y al desarrollo de identidades nacionales; a la difusión de los derechos de participación política, de las formas de vida urbana y de la educación formal; a la secularización de valores y normas, etc. (Martínez Boom, 2004).

En consecuencia, irrumpen en la educación todos aquellos modelos que al estar apoyados en medios o herramientas de orden tecnológico permiten llegar a lugares antes no pensados, de tal modo se pueden citar algunas experiencias, que buscaban reducir los índices de analfabetismo con estas iniciativas, como lo fue en su época la experiencia del uso de la radio para educar. Se iniciaron proyectos radiofónicos en emisoras como Radio Kennedy, Radio Sutatenza, y otras, quienes plantearon proyectos educativos orientados no solo hacia asignaturas, sino a instruir a los

oyentes acerca de emergencias y labores del hogar. Radio Sutatenza marca un hito en lo que se refiere a las posibilidades de la radio educativa en Colombia, dada su capacidad de gestión de recursos, cobertura de sus programas radiales y su estrategia de aprendizaje. Fundada por iniciativa del sacerdote José Joaquín Salcedo en el departamento de Boyacá, cuya idea era "levantar el nivel cultural y material" de sus feligreses por medio de la radio. Estrategias como estas cumplían con el objetivo de masificar los procesos educativos en diversos rincones del país, donde la señal de radio llegaría, con el objetivo de lograr el crecimiento económico porque era necesario disminuir las cifras estadísticas en cuanto analfabetismo se referían, hecho que le abría las puertas a la diversificación educativa, mostrando una variación en el sistema educativo tradicional (Martínez & Orozco, 2010).

Es de este modo que se puede divisar que en el contexto global irrumpe con gran fuerza el concepto de capital humano, en el que cobra importancia el desarrollo intelectual de las personas y por ende la producción de los individuos, y es esta urgencia la que hace que el autoaprendizaje se vuelva económico para el aparataje estatal, y es así como la responsabilidad de aprender y acercarse al conocimiento es asignada al individuo, a través de estrategias de ascenso social como consecuencia directa de formación profesional.

Hoy día al analfabetismo en cuanto a conocimientos básicos de matemáticas, español y otras aéreas no es lo frecuente, pero sí existe el ANALFABETISMO DIGITAL, lo que obliga a todas las personas a entrar en la virtualidad, y a su vez, esta virtualidad aumenta las posibilidades para la propia formación. Estas situaciones no son ajenas al docente, ya que además de tener día a día que legitimar sus conocimientos en su área específica, se ve obligado por el sistema educativo, y en mayor parte por sus estudiantes, a usar herramientas tecnológicas para demostrar que es competente no solo en su área de formación, sino que además debe poseer competencias

tecnológicas que le permitan mostrar que está vigente y totalmente “capacitado” para seguir ocupando su lugar profesional, que ya no solo se limita a enseñar, sino también a tener la capacidad de ser constantemente un aprendiz. En palabras de Axel Rivas (2015), cuando se refiere a las tendencias en política educativa en América Latina-2000-2020, específicamente llamada “salto digital” pone como estrategias específicas: en primer lugar, el equipamiento masivo de TIC; en segundo lugar, la formación de docente en TIC; en tercer lugar, lo concerniente a aplicativos y, por último, la conectividad.

Las estrategias que se enuncian son los elementos centrales de casi todas las políticas, documentos, e informes que orientan el tema de innovación educativa, especialmente y con mayor énfasis en los países latinoamericanos. Por ejemplo, la Asamblea General de las Naciones Unidas, convocó a la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información, la cual se desarrolló en las fases de Ginebra 2003 y Túnez 2005, y en el marco de esta cumbre se dictaron los principios bajo los cuales los países miembros, se comprometen a desarrollar una política sobre la debida inclusión en la Sociedad de la Información.

De otro lado, el Plan de Acción sobre la Sociedad de la Información de América Latina y el Caribe 2007 de la CEPAL, incluyó como una de sus principales metas, promover y fortalecer redes nacionales de portales educativos, enmarcando el proyecto Metas 2021, donde se formulan los criterios básicos para “La educación que queremos para la generación de los bicentenarios”, y puntualiza que la formación de los docentes es la competencia más importante y necesaria, para enseñar a las nuevas generaciones. Tal vez sea esta la dimensión más importante para la mejora de la calidad de la enseñanza y de los aprendizajes de los alumnos (Marchesi, 2010). Para el caso colombiano se toman como referente las siguientes leyes, decretos y normas: Ley 115 de 1994, Ley de Ciencia y Tecnología 1286 de 2009, Visión Colombia Segundo Centenario

2019, Documento CONPES 3527 de 2008, Política Nacional de Competitividad y Productividad, Documento CONPES 3507 de 2008, Documento CONPES 3670 de 2010, Plan Decenal de Educación 2006 -2016, Plan Nacional de Desarrollo 2010 – 2014 Plan sectorial de educación “El camino de la prosperidad”, y el Plan de Universalización de Internet 2010 – 2014 “Vive Digital”.

Además, tenemos en vigencia el Plan Sectorial de Educación “El camino de la prosperidad”, donde se enuncian cinco estrategias para fomentar el uso de TIC: acceso a tecnología, formación de la comunidad educativa, gestión de contenidos, educación virtual y la consolidación de un sistema de innovación educativa; lo que vemos en detalle corresponde a las descripciones hechas por Brunner en el año 2000:

De dentro hacia fuera; de abajo hacia arriba; desde el profesor hacia las agencias coordinadoras; del establecimiento al sistema. No hay otra manera de hacerlo. Las innovaciones educacionales nacen menos de un plan o diseño que de una manera distinta de organizar las prácticas; suponen un cambio de perspectiva, quizás una teoría distinta, pero sobre todo una forma diferente de comunicación pedagógica, una nueva relación con el conocimiento, un desplazamiento del control sobre los procesos de aprendizaje. Recién cuando se producen las innovaciones pueden ser adaptadas para su difusión y transmitidas, de modo que puedan ser adoptadas por otros grupos y establecimientos. No siguen, pues, una trayectoria lineal, evolutiva, sino que –cuando son exitosas– producen algo así como un contagio.

Así pues, con el fin de dar cumplimiento a estas metas, el primero de junio de 2006, se suscribió un memorando de entendimiento entre el Ministerio de Educación Nacional de Colombia y la Agencia de Promoción de la Industria TI de Corea (KIPA por sus siglas en inglés). En dicho documento llegaron a un acuerdo de cooperación consistente en el intercambio de conocimiento técnico y experiencia en relación con la implementación de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - TIC en la educación. Lo que arrojó como resultado, en primer y segundo lugar,

es que se deben actualizar, organizar y estandarizar los contenidos digitales publicados en el portal Colombia aprende, y, en tercer lugar, que se requiere desarrollar capacidades de uso de TIC en los docentes para la producción y uso de contenidos digitales. Aunque en la actualidad existen diferentes programas con este propósito, debe implementarse y consolidarse un seguimiento que logre incentivar en los docentes, el trabajo y el aprendizaje con base en las tecnologías de información y las comunicaciones en la educación. De manera que para julio de ese mismo año se esperaba la puesta en marcha del proyecto denominado “ICT Education Capability Project Building - Construyendo capacidades en uso de TIC para innovar en Educación”. Además, en el año 2010, El Ministerio de Educación Nacional, en el marco del plan sectorial 2010-2014, consolida el Sistema Nacional de Innovación Educativa con uso de TIC para contribuir con el fortalecimiento de la calidad de la educación, desde la cual se apoya la formación del capital humano que demanda el país para atender los múltiples desafíos que ha traído el nuevo milenio. Este sistema contempla la creación de cinco centros regionales, denominados CIER, lugares dispuestos y dotados con tecnología de punta, para la producción de contenidos digitales en todos sus formatos, tales como: televisión, radio, etc.

Una de las condiciones para que la innovación funcione en las escuelas, a pesar de ser reconocidos los problemas de escasez de dotación de equipos en buenas condiciones y los inconvenientes de conectividad en los colegios públicos, está en que los profesores deben trabajar y capacitarse para tener la suficiente confianza y las competencias necesarias para redefinir la manera en que deben enseñar y así explotar el potencial de las herramientas tecnológicas con las que cuentan, este es ahora el centro del problema. Según Jordan Shapiro, profesor y colaborador de Forbes, los educadores deberían acoger estas tecnologías para que sus alumnos aprendan más y mejor (Semana, 2015a). Por lo tanto, lo que se espera respecto a la construcción de capacidades

en uso de TIC es que ayude a establecer una cultura institucional de la innovación para aportar a la reducción en la brecha educativa entre regiones, y fomentar la constitución de redes de comunidades de aprendizaje que contribuyan a la actualización, renovación e innovación permanente de las prácticas educativas y el quehacer de los docentes.

Estos documentos referenciados, hacen énfasis en que la innovación educativa es un elemento que se refiere a cambiar lo que existe, teniendo como objetivo intervenir positivamente desde la escuela a las comunidades educativas que la conforman, ello como una herramienta para disminuir la desigualdad. Con lo cual, a través de la innovación se está democratizando el acceso a programas de Estado, no en vano el Gobierno promueve leyes estatales como la ley de gobierno en línea, apoyada en la idea de la caja de cristal, que invoca transparencia y legalidad con el fin claro y explícito de facilitar canales de contacto directo entre los ciudadanos y las entidades gubernamentales.

En consecuencia, se puede ver como el aprendizaje es una tarea que el Estado le ha asignado al individuo, para gobernarlo de una manera más eficaz y es ante todo racional, en donde en medio de una cultura de libertad, el Estado aumenta el acceso a formaciones técnicas, tecnológicas o universitarias, para disminuir los índices de inequidad. Es así como el aprendizaje y la innovación son procesos interactivos, profundamente arraigados en las relaciones entre personas y organizaciones. Sólo el aprendizaje rutinario se puede concebir como un proceso individual y aislado. Las formas más desarrolladas de aprendizaje entrañan interacción y comunicaciones sociales. Esto significa que en un cambio de perspectiva de una posición estática a una dinámica del aprendizaje se redefinen los límites del análisis económico, lo que permite concebir el aprendizaje como el proceso económico más importante, que entraña integrar en el análisis los

elementos sociales y culturales. De manera específica, los sistemas de innovación deben analizarse como entidades tecno-económicas y también socioculturales (Lundvall ,1994).

El desarrollo profesional deja de tener en cuenta la condición humana, que se desdibuja en la medida que se parte de que el docente cuenta con un estatus económico, y un horizonte cultural lo suficientemente amplio y adaptable a las nuevas condiciones de exigencia de la llamada sociedad de la información, lo que hace que se generen actitudes y comportamientos discriminatorios con los antiguos docentes, o aquellos denominados 2277, debido al estatuto de profesionalización al cual pertenecen. Dicho en sus propias palabras, algunas de las convocatorias que está lanzando el Ministerio de Educación están dirigidas a los nuevos docentes. Como ejemplo, la más reciente es la campaña denominada DOCENTES PIONEROS, definida como:

El programa de inducción a los docentes nuevos que ingresan en el 2015, los cuales serán los PIONEROS de la transformación educativa. Esta nueva generación de 31.570 maestros fue seleccionada como la mejor, de un universo de más de 270.000 maestros que aplicaron al concurso docente. Estos valiosos docentes hoy se convierten en los Pioneros de la transformación: en 10 años, serán ellos quienes podrán celebrar que hayamos revertido la tendencia y hayamos nivelado la cancha, y podrán izar la bandera de “Colombia la más Educada en 2025”. (2015)

Lo que evidencia, que la puesta en práctica de programas y políticas, no responde necesariamente al sentido fundador que comúnmente se le da a las políticas públicas, sino que por el contrario, las políticas públicas nacen como respuesta para regularizar prácticas que ya se están dando, mostrando una vez más que el desarrollo de sucesos pertenecen a una época determinada por situaciones de mayor orden que dinamizan, poniendo en disposición, instituciones, sujetos y relaciones, creando conductas y comportamientos específicos. Es así como alrededor de las TIC, se generan estrategias que se denominan de innovación con relación a la forma de cómo se dan

respuestas no solo a problemas internos, y no hablando en términos de sujeto e individuo, sino de instituciones, que cada vez hacen más exigente la creación de redes de interconexión para que todo sea visible, pero, sobre todo, que trascienda todos los campos sociales y culturales de los países. En términos de la UNESCO (2016), las innovaciones educativas pueden limitarse a dar respuesta a las exigencias externas, además de influir de forma proactiva en los cambios sociales, económicos y culturales. En este desafío, las innovaciones educativas son cruciales para anticipar respuestas a los problemas emergentes y ofrecer nuevas soluciones a los temas pendientes.

“La ironía es que en un momento de la historia en el que el cambio tecnológico está cambiando el mundo laboral, los sistemas educativos de muchos países están fracasando en innovar y sacar todo el provecho a las oportunidades que ofrecen las TIC’s”, subrayó Alan Krueger, presidente del Consejo de Asesores Económicos del presidente Barack Obama en los años 2011 y 2013. En otras palabras, y como aseguró, Andreas Schleicher, subdirector de Educación de la OCDE, se requieren tecnologías adaptadas a sistemas educativos modernos y no metodologías tecnológicas ligadas a prácticas de enseñanza deficientes. (Seman, 2015b)

La innovación, es una estrategia que encierra en ella misma un llamado al cambio continuo, a no hacer lo mismo, a salir de la rutina, en donde su principal eje dinamizador es el docente, el cual está encargado de no solo ofrecer a sus estudiantes herramientas con las que él aprenda a reconocer cómo aprende, es decir, “aprender a aprender”, sino que este aprendizaje para que sea efectivo debe ser **significativo**, y por ende debe desarrollar experiencias importantes que deben involucrar a varios de los entes que conforman la comunidad educativa, y a su vez dicha experiencia debe ser reconocida por más personas, de preferencia aquellas que hacen parte de una red de conocimiento, espacio ofrecido por algunos portales como Colombia aprende, Eduteka, Red Nacional de Maestros, entre otros. Sitios que ofrecen apoyo, para fortalecer sus experiencias

significativas, además de la oportunidad de participar en diferentes espacios de socialización, no solo a nivel nacional sino también internacional, lo que en la mayoría de los casos crea unas condiciones específicas que generan en el sujeto comportamientos y conductas acordes a lo que este tipo de espacios solicitan: el docente se pone en juego en su condición de coaprendiz.

2.2 CAPITAL HUMANO E INNOVACIÓN

“el capital Humano”, que es en parte componente de la producción y Es en parte ser humano porque crea y mantiene una dignidad propia del humano.

(Garrido Trejo, 2007)

2.2.1. Aprendizaje y Experiencia

Es en las dinámicas económicas actuales se busca identificar en la industrialización aquellos factores humanos que son relevantes en la obtención de objetivos para la mejora en la calidad y el aumento de la producción, atrayendo sujetos altamente eficientes. Es de esta forma como poco a poco se dibuja un panorama en el que el capital humano amplía su intervención y alcances mediante la lógica de Desarrollo Personal y Desarrollo Profesional que se han ido transformado para actualizar los departamentos de personal docente en el caso del magisterio y de personal calificado para las distintas empresas, recibiendo actualmente la connotación de departamentos de talento humano, que también hoy requiere de otro tipo de intervención que incluye profesionales en la organización de la compañías e instituciones tales como psicólogos, sociólogos, ingenieros industriales, coach's, administradores, entre otros.

Si las empresas son conscientes de que no solo los avances tecnológicos se dan en las áreas de la producción, sino también en áreas relativas al recurso humano, comprenderán que es necesario contar con una estructura organizacional que permita y promueva el **talento humano**. Forman parte de esta

estructura diversos elementos relevantes que deben ser considerados, por ejemplo, la cultura empresarial que determina en gran medida el clima organizacional y la manera como este facilita o retarda el buen desempeño de las personas. Hasta hace unos treinta años en Colombia y en el mundo, las empresas solían hablar de la oficina de personal y por supuesto del jefe de personal que para ese entonces era un militar retirado y/o un abogado. Años después, con los cambios constantes en el mercado, surgieron las “jefaturas de relaciones industriales”, las cuales, eran ocupadas recurrentemente por administradores de empresas y/o ingenieros industriales. Con el transcurrir de los años, los recursos humanos fueron adquiriendo mayor relevancia dentro de las organizaciones. Han permitido que el hombre comprenda diversos aspectos de su naturaleza y así pueda determinar cómo tales aspectos se adaptan a las organizaciones. (GSH, s.f)

En tanto, podemos observar que el manejo del factor humano en la actualidad se preocupa por mostrar cómo la interacción humana actúa ante lo imprevisto e inesperado por lo que le interesa la captura de las habilidades lógicas, intuitivas, emocionales, espontáneas y racionales de los individuos, que en general son talentos humanos necesarios y deseables en todos los ámbitos del sector industrial, siendo las habilidades blandas y conductas humanas factores productivos en sí mismas. Es así, como en los últimos tiempos estas habilidades cobran relevancia haciendo del talento humano un componente para el funcionamiento de la innovación como la conocemos hoy. De este modo el capital humano y en especial todo lo que involucra la conducta ha ido ocupando otros espacios distintos al campo industrial.

Cabe anotar que a lo largo de este hito (1984-2018) la concepción de capital humano ha adquirido diferentes nominaciones dando cuenta de la especificidad que ha alcanzado, entre ellas la gestión de Talento Humano y los Recursos Humanos, siendo la primera la encargada de tener una mirada mucho más integral de los empleados, mientras que Recursos Humanos solo se enfoca en contratar aquellos capaces de asumir cierto rol o puesto de trabajo y a su vez sean capaces de

cumplir con lo establecido. Además de lo anterior, cabe señalar que el bienestar ingresa como parte del análisis, dado que es vital para todos los ámbitos laborales que los empleados estén motivados para desborden de la mejor manera posible la tarea o tareas que les son asignadas.

2.2.2. Cómo afecta el Capital Humano a la innovación

Tras la descripción detallada del recorrido histórico de la innovación, en el que son visibles sus continuos cambios para acceder a diferentes mecanismos de inserción dentro de los procesos sociales, en donde su vehículo indiscutible es el ser humano, se hace necesario detallar la relación capital humano e innovación para reconocer los cambios que ello introduce, pero sobre todo, reconocer a qué otros campos del saber acude para ampliar su campo de acción, es evidente cómo desde sus inicios recurre a la conducta humana en la que poco a poco va afinando su accionar además de relacionarse con otros elementos con el objetivo claro y explícito de mejorar la productividad, a lo que años más tarde se une mejorar la competitividad, dispositivos que poco a poco se entrelazan con el capital humano en un entramado que aparentemente es indiferenciable, lo que le permite abrirse paso en el campo educativo y como no decirlo en la escolarización de la sociedad, momento por el cual estamos transcurriendo. El recorrido permite desnaturalizar la idea de que la innovación existe gracias a la tecnología, en tanto se podría afirmar que ella existe porque las personas la reclaman y la exigen como sinónimo de mejora continua de distintos procesos que en sus inicios eran de orden industrial y que hoy ocupan todos los ámbitos sociales, culturales y políticos.

La innovación es una actividad marcadamente intensiva en capital humano. Por tanto, el nivel de conocimientos (formación) de las personas determinará en gran medida la cantidad y calidad de nuestra innovación. El capital humano influye y determina el desarrollo de los sistemas institucionales. Así la educación de las personas influye necesariamente en la actitud de la sociedad ante la inversión en la

estimulación de la actividad innovadora, y ante, por ejemplo, el desarrollo y respeto de los derechos de propiedad intelectual e industrial. Finalmente, el nivel de formación de las personas está directamente relacionado con la actividad emprendedora. Una mayor capacitación del capital humano se relaciona con un aumento del espíritu emprendedor y de la inversión en el desarrollo de nuevas ideas innovadoras. (IIC, 2010, párr. 4)

De hecho, fácilmente se encuentra en documentos de circulación nacional e internacionalmente un especial énfasis en la importancia que el capital humano tiene para que se tenga mayor productividad, teniendo en cuenta que para ser innovador hoy no basta tener la tecnología considerada de última generación, porque la innovación va mucho más allá de los dispositivos. Se necesita ser innovador en los productos que se ofrecen, sin olvidar que para ello se debe tener en cuenta la forma como opera un negocio y ello incluye el factor humano, proceso que conecta con el acto educativo ya que cada vez se fundan convenios que incluyen desde el colegio la formación para el trabajo, como una forma de mejorar las condiciones de vida de los próximos bachilleres y sus familias, incorporándolos de forma temprana al sector productivo. Es así como podemos encontrar programas de educación media especializada, la media fortalecida y otros convenios con entidades educativas que ofrecen homologación de créditos al terminar el colegio e iniciar programas de educación superior. En esta cuestión, es evidente el protagonismo del sistema educativo.

De hecho, el capital humano es una de las claves para el desarrollo empresarial de países en crecimiento. Sin embargo, para dicho crecimiento y desarrollo, los empresarios deben ser innovadores con respecto a los productos que ofrecen, sus servicios y las formas de operar sus negocios. No hay que dudar que el capital humano juega un rol muy significativo en la innovación empresarial en los países en desarrollo. (Torrech, Orellana & Yance, 2017, párr. 1)

Es importante reconocer que la instalación, desarrollo y actualizaciones que el capital humano ha sufrido no son consecuencia de gobiernos de paso, sino dinámicas de orden social que poco a poco se van ajustando a las nuevas realidades. A continuación, se mostrará un breve recorrido por los investigadores y expertos más significativos, tales como Solow, quien en 1956²¹, definió los tres tipos de capital que se deben tener para aumentar el crecimiento económico: el capital físico, el capital humano y el progreso tecnológico.

En 1957 Solow ya consideraba la mejora en la cualificación de los trabajadores como un mecanismo adecuado para poder incrementar la eficiencia productiva en términos de acumulación de conocimiento, en sintonía con las teorías del crecimiento económico. Por cuanto desarrolló una metodología para cuantificarlo, de este modo se observa la importancia del aprendizaje para la innovación, este supera la simple alfabetización de la sociedad, requiriendo sujetos que fueran más allá de conceptos básicos de aritmética y del ejercicio básico de lectura y escritura. Es así como desde los años 60 cuando se adopta con gran fuerza la noción de capital humano y todo lo que ello implica. Ya no es posible pensar el desarrollo de un país sin que sus habitantes cuenten con mínimas capacidades de alfabetismo, conocimientos generales, que les permitan desarrollar su habilidad de aprender a desarrollar un trabajo más allá de las técnicas o mecánicas repetitivas que ello conlleva, que su capacidad de aprender les permita aportar mejoras al proceso productivo, y la experiencia para una mejor toma de decisiones.

En el siguiente aparte se enuncian y explican los principales aportes teóricos del capital humano, comenzando por Robert Solow (1957), pasando por Theodore W. Schultz (1961), Denison. E, F. (1962),

²¹ Robert Merton Solow; Brooklyn, 1924, economista estadounidense conocido por sus estudios sobre teoría económica, crecimiento, macroeconomía y economía de los recursos naturales. En 1987 fue galardonado con el premio Nobel de Economía por su contribución a las teorías del crecimiento económico. (ByV, s.f, párr.1)

Gary Becker (1964), y Jacob Mincer (1974). Asimismo, se dedica un aparte a dos variables que componen el capital humano: 1) la educación, y 2) la experiencia; se explican las diferencias entre la inversión general en la educación y la inversión específica, la relación entre un alto nivel de escolaridad en la población y una retribución salarial mayor, y la calidad de vida dentro de una economía, y la importancia de invertir en ella, para finalizar con el valor de la experiencia laboral de un individuo. Para finalizar, se presenta una reflexión empírica de la experiencia como una forma de educación. (Cardona et al., 2007)

Este es un buen ejemplo para mostrar cómo cuando se instala algo sutilmente se va transformando o adaptando y ello no depende de la persona que escriba una u otra teoría, por el contrario, es desde las prácticas de los sujetos que se pueden evidenciar los discursos que configuran este periodo, siendo esta la forma en la que se pone de manifiesto el poder, que muestra una división del capital humano que se asigna a los autores y no a la actualidad de cada momento, situación de la que se toma distancia, pero que mostrarla se hace relevante dada la manera en la que se construye de forma lineal la historia (Ver Cuadro No. 4). Se podría afirmar que el interés económico por el capital humano es un interés que se dispara a mediados del siglo XX en la época de crisis en donde la educación fue tomada como líder para solucionar y prever una tercera guerra mundial y debido a esto, pasa a ser uno de los factores más relevantes en la transformación y configuración del capital humano en la posguerra.

En la teoría del capital humano, la educación es motor de crecimiento y por lo tanto es un factor clave como elemento de control para el diseño de políticas públicas, especialmente en un escenario de crisis mundial, como el que se presenta actualmente en la mayor parte de países del mundo. La inversión en educación plantea diferencias en el aumento de la producción, y esto puede ser comprobado en los aportes diferenciales que a esta realizan el capital humano capacitado y no capacitado. Conforme al pensamiento de Gary Becker (1964), el mayor tesoro de las sociedades es el capital humano, es decir el

conocimiento y las habilidades que forman parte de las personas, las cuales son adquiridas mediante procesos de aprendizaje. (Chaparro, 2010, p.6)

| | | |
|--|--|---|
| <p>Ha sido el modelo unisectorial de crecimiento desarrollado por Solow y Swan (1956), que, aunque siempre ha gozado de un indudable éxito, plantea reconocidas limitaciones a la hora de explicar el crecimiento. En efecto, fue el propio Solow el que comprobó que la acumulación de capital físico explica solo una pequeña parte del incremento producido en la renta per cápita de los EE. UU. Durante los primeros años del siglo XX. Más adelante, otros autores han criticado la inconsistencia de las predicciones del modelo neoclásico con la evidencia empírica disponible. Por este motivo, han aparecido numerosas extensiones al modelo neoclásico que, si bien mantiene sus supuestos esenciales han completado el análisis neoclásico, incorporando distintos factores que el anterior no incluía.</p> | <p>Schultz (1961) advierte cómo la inversión en el capital humano es responsable de la divergencia existente entre el crecimiento del output y el de la cantidad de inputs utilizados, al mejorar la productividad de los trabajadores. Arrow (1962) plantea las implicaciones del learning by doing (aprender haciendo). Uzawa (1965) incluyó el capital humano dentro del modelo neoclásico a través de un sector adicional dentro de un modelo multisectorial de crecimiento. Y Shell (1966) y Nordhaus (1969) estudian la influencia de la inversión en I+D como determinante del ritmo de progreso técnico.</p> | <p>De igual manera, debido a esta aparente incapacidad del modelo neoclásico para explicar la tendencia de crecimiento surge, dentro de la teoría del crecimiento, una nueva teoría que rompe radicalmente con los supuestos neoclásicos. Se trata de los modelos denominados de crecimiento endógeno, que también incluyen el capital humano en su análisis y que son desarrollados entre otros por Romer (1986, 1987,190), Lucas (1988), Grossman & Helpman (1991) Y Rebelo (1991).</p> |
|--|--|---|

Cuadro 4. Importancia de la educación como base de las teorías de capital humano. Creación propia a partir de información de Selva (2003).

La educación ha trasegado por distintas nociones; inicialmente fue considerada como un derecho humano, luego en la Constitución Política de Colombia, en el artículo 67 se establece que “la educación es un derecho y un servicio público que tiene una función social”, suministrado directamente por el Estado o por intermedio de particulares bajo el control y la vigilancia de autoridades gubernamentales. Con posterioridad pasó a ser contemplada como una inversión, que aseguraba el ascenso social, en donde dependiendo del nivel de educación alcanzado se podía acceder a mejores trabajos con mejores remuneraciones y por ende a tener estabilidad laboral y poder aspirar a conseguir una pensión de jubilación, lo que incitó a los individuos a acceder a

créditos de endeudamiento para poder ingresar a programas de formación profesional. Y hoy por hoy, vemos como la educación es aclamada por las personas de todos los estratos socioeconómicos, siendo referida como un servicio al que todos deben acceder. En consecuencia la noción de educación ha transitado por diferentes momentos, relacionándose de distintas maneras, de modo que tras la segunda guerra mundial ha estado estrechamente relacionada con la noción de crecimiento económico, el alcance de la paz, la calidad de vida y el bienestar en una época en donde el minimizar los índices de analfabetismo quedó atrás, ahora se debe buscar “el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica y demás bienes y valores de la cultura”, sin dejar de lado la adquisición de competencias referidas al manejo de información. En este sentido, uno de los autores que trabaja la educación como una inversión ha sido Becker quien afirma:

Becker (1964) desarrolla una completa teoría sobre la importancia de la educación como factor de desarrollo y define múltiples formas de inversión en capital humano, como son: escolarización, formación en puesto de trabajo, cuidados médicos, entre otras. La teoría del capital humano distingue dos alternativas posibles de formación: (1) formación general, adquirida a través del sistema educativo; (2) formación específica, adquirida en la unidad de producción o de servicio. (Chaparro, 2010, p.6)

Es interesante ver como desde tiempo atrás y guardando una cercanía temporal con la conceptualización de la innovación (Hito 2), se da cuenta de la preocupación por teorizar el capital humano, el cual ya era objeto de interés de varios economistas. Al adentrarse en los textos, se pueden notar relaciones que aparentemente han pasado desapercibidas para otro tipo de investigaciones. Y es aquí donde se hacen explícitas aquellas líneas que aparentemente desconectadas han ido tejiendo el entramado del capital humano, capital que cobra importancia en la denominada sociedad de control, en una época en la que el intelecto es atrapado, por lo que necesita ser controlado para conocer el potencial de producción que este le puede dar al poder

productivo y económico de un país. En la Figura No. 4 se muestran algunos detalles de economistas que se interesaron por incluir el “factor humano”, acercamiento que en sus inicios no dio muchos frutos, debido a que en el proceso económico solo era valorada la conducta de forma “exógena” es decir desde su exterior referido al proceso de “demanda -oferta” lo que hizo que estas ideas no tuvieran mucha resonancia. Dicha característica cambió años después cuando el análisis económico pierde su condición estática, lo que requiere reconocer el adentro, es decir, aquellos factores que desde su interior o “endógenamente” deben ser detallados en su funcionamiento pleno, es de este modo, como el factor humano luego de 1900 adquiere cada vez mayor relevancia en los procesos que implican mayor productividad, por lo que se generaron diversas teorías que dieron cuenta de la importancia de la conducta humana como parte del entramado económico.



1672 filósofo William Petty (1623-1687), quien consideraba que LA RIQUEZA HUMANA era mucho más productiva que los recursos naturales o el stock de capital físico, y realizó grandes esfuerzos por demostrar que la riqueza de un país depende, en gran medida, del nivel de conocimientos de sus habitantes. Subrayó la importancia de la población llamando al trabajo *"el Padre y principio activo de la riqueza, como la Tierra es la Madre"*

"Political Arithmetic" primer tratado de una nueva disciplina: la estadística

Smith (1776) "La Riqueza de las Naciones"

1. CAPITAL FISICO O HUMANO
2. PROGRESO TECNOLÓGICO
3. ESPECIALIZACION DEL TRABAJO



Walras (1874) Plantea 3 categorías de sujeto en el sistema económico

1. terratenientes
2. TRABAJADORES
3. capitalistas

Marshall (1890) "el ADIESTRAMIENTO produce algunos beneficios que son apropiados por el trabajador, es decir reconoce el adiestramiento como fuente de una mayor productividad en el trabajo, genera unos excedentes y crecimiento de la economía y asumiéndolos como un componente de beneficio social"



Figura 4: Teóricos Económicos que iniciaron por incluir los comportamientos humanos como un elemento que debía hacer parte del estudio económico.

Es evidente que la experiencia y el aprendizaje son de los primeros elementos considerados para lograr el mejoramiento de la productividad y la eficiencia en el uso de recursos, es así, como estos conceptos ingresan para hacer parte del análisis de la economía, siendo más antiguo el interés por el Aprendizaje que por la Experiencia, aclarando que esta experiencia aquí referida es distinta a la criticada por Schumpeter en el Hito No 1.

2.2.2.1. Aprendizaje-memoria: proceso cognitivo superior

Para comprender cómo ingresa el aprendizaje en el campo económico es importante indagar algunas expresiones que fueron ampliamente referenciadas en el Corpus Documental, entre ellas la Curva de Aprendizaje y la Curva de Experiencia. Para ello, en primer lugar, se describe cómo el aprendizaje se abre camino desde dos campos distintos, el psicológico y el económico. De este modo, se puede afirmar que en un primer momento, el aprendizaje se encuentra referido y relacionado con elementos de orden psicológico como la rapidez con que una habilidad se puede dominar, esto fue propuesto por Hermann Ebbinghaus²², quien en 1885 por primera vez usa el término “Curva de Aprendizaje” en su monografía *“Über das Gedächtnis”* (*Sobre el olvido*). Documento que en su momento fue una herramienta que servía para medir el progreso de un individuo frente a un promedio, se puede decir que esta fue la manera de estandarizar la capacidad que un individuo tiene para aprender, que también fue definida como “Velocidad en que se Obtiene el Conocimiento”, además, este autor se preocupó por mostrar de forma gráfica lo que denominó “Curva del Olvido” que sería la forma como se mide la rapidez con que la información

²² Hermann Ebbinghaus fue un psicólogo alemán que fue el primero en estudiar científicamente la memoria. Estudió en la Universidad de Bonn, donde obtuvo su doctorado en 1873. Contribuyó de manera notable al convencimiento de que los métodos de análisis cuantitativos eran aplicables a los procesos mentales superiores (EcuRed, s.f).

memorizada se pierde, en este primer momento el aprendizaje está relacionado con la memoria, además de proponer nuevos métodos psicológicos alrededor de esta función considerada para aquel entonces “proceso cognitivo superior”.

Acuñó el término durante su investigación sobre la memoria y la memorización en el siglo 19. En su trabajo 1885, titulado: “A Contribution to Experimental Psychology”, Ebbinghaus describió sus hallazgos respecto a la curva de aprendizaje, o velocidad a la que se obtiene el conocimiento, y la curva del olvido, un gráfico que tiene relación con la curva de aprendizaje que mide la rapidez con la información memorizada se pierde. Su libro es considerado un trabajo pionero en el campo, y rápidamente lo llevó a la popularidad debido a que el uso de estas curvas fue un medio muy utilizado para medir el progreso del aprendizaje. (Riquelme, 2014, párr.2)

Años más tarde en 1936 el concepto de curva de aprendizaje es acuñado por Theodore Paul Wright. Por primera vez este concepto fue usado en el campo económico, constituyéndose en parte importante de los textos referidos a economía y empresarismo, contrario a lo que el imaginario colectivo supone, dado que el aprendizaje se considera exclusivo de la educación. Este nuevo rol que adquiere el aprendizaje se hace en función del factor tiempo y era definido como: “las horas-hombre necesarias para completar una unidad de producción”, es así como se puede afirmar que el uso que adquiere el proceso de aprendizaje está dado en función del tiempo y el costo de producción. En resumen, la curva de aprendizaje referida en economía es la relación existente entre los procedimientos llevados a cabo en un periodo de tiempo determinado.

La curva de aprendizaje es un concepto que se utiliza para medir la rapidez con que una habilidad se puede dominar. Por lo general se muestra como un gráfico simple, que a menudo representa la combinación del tiempo que se necesita para aprender una nueva tarea o conjunto de habilidades, versus

la velocidad a la que se alcanza la especialización total. Las curvas de aprendizaje a menudo se utilizan para medir el progreso de un individuo frente a un promedio. (Riquelme, 2014, párr.1)

Por lo tanto, el aprendizaje no nació, ni ha sido exclusivo de la escuela, hoy es exigido, contenido y puesto en funcionamiento desde diferentes campos de saberes, como una condición *sine qua non* para el mejoramiento y aumento de la productividad, hecho que amplía su campo de acción y su significado.

Por aprendizaje se comprende el proceso en el que los conocimientos y habilidades se construyen, complementan y organizan, con la finalidad de adaptar y mejorar capacidades del individuo. El aprendizaje organizacional contempla un proceso dinámico en el que las habilidades teóricas y prácticas conocidas por cada miembro de la empresa se orientan a la mejora y desarrollo de capacidades individuales, grupales y organizacionales para ser competitivos. (Chávez, 2013, párr.3)

Es así como el aprendizaje se vuelve un factor de selección del recurso humano, y hoy hace parte de las prácticas en diferentes contextos de la vida diaria, además se convierte en una exigencia “aprender de manera más rápida”. Es así, como el capital humano requiere de él, para funcionar, para instalarse en diversos ámbitos, creando otras necesidades y por qué no decirlo, otras realidades. Se generan nuevas dinámicas, es decir, el capital humano se convierte en una técnica o tecnología que captura y compromete distintos campos del desarrollo del ser humano, desde la crianza con su familia, el colegio con normas de comportamiento y convivencia y el trabajo desarrollando competencias básicas, pero, ante todo, requiere estar dispuesto al cambio, lo que implica un alto compromiso de adaptación. Tal como lo señala el periódico la nación:

Por lo tanto, la inversión en capital humano se refiere principalmente a la educación, pero también incluye otras cosas: la inculcación de valores por parte de los padres, por ejemplo, o una dieta saludable. De la misma manera que invertir en capital físico (ya sea en la construcción de una nueva fábrica o en

la modernización de las computadoras) puede rendirle frutos a una empresa, las inversiones en capital humano también brindan resultados a las personas. Las ganancias de la gente bien educada son generalmente más altas que las del resto de la población. (La Nación, 2017)

En 1936 la experiencia había quedado opacada y hasta se podría decir que, anulada tras la formulación de la teoría del desenvolvimiento, en donde Schumpeter criticaba la experiencia como una conducta que incitaba a repetir procesos de forma dinámica, lo que a la postre llevaría a que se tuvieran una y otra vez los mismos resultados, se podría decir que, en este sentido, la experiencia sería un obstáculo para la implementación y funcionamiento de la innovación. Este gráfico a continuación muestra cómo la experiencia sufre algunas modificaciones que hacen que funcione de otro modo, es así como en 1936 esta experiencia deja de ser del trabajador u obrero, para ser de toda la cadena de relaciones y elementos que se disponen para la fabricación de un producto. En la Figura No. 5 se muestra cómo cada época funciona de acuerdo con los discursos que dan cuenta del funcionamiento de los enunciados.

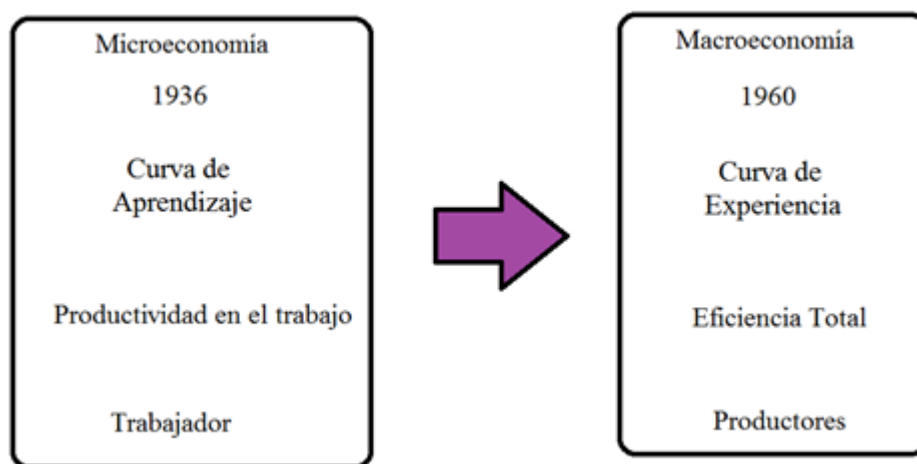


Figura 5. De la Microeconomía a la Macroeconomía.

2.2.2.2. *La experiencia y la eficiencia*

Después de ser tan rezagada y estigmatizada, la experiencia surge nuevamente como un factor de gran importancia para aumentar la productividad, bajo el nombre de “Curva de Experiencia²³”, la cual es una representación gráfica elaborada por Bruce D. Henderson a mediados de la década de los 60, fundador del Boston Consulting Group (Policonomics, s.f). Esta curva está referida al efecto de que las empresas aprenden al trabajar, solo tiene en cuenta el tiempo de producción de un objeto en términos de mano de obra teniendo bastante cercanía con los postulados Taylorianos del cálculo del tiempo en el desarrollo de una tarea. Mientras que la curva de experiencia aquí enunciada es mucho más abarcadora y amplia, ya que permite calcular la productividad total de la empresa, es decir, incluye la producción total de cualquier producto desde la fabricación, la tecnología utilizada, la distribución, entre otros. Se puede afirmar que la Curva de Experiencia incluye la Curva del Aprendizaje, con el fin de hacer del “Conocimiento Sobre la Producción” el factor diferencial clave para ejercer una buena competencia, conocimiento que llevó a que las empresas buscarán la forma de analizar distintas posibilidades para acelerar la experiencia en la producción. Hay que aclarar que la experiencia aquí descrita no está ligada a la experiencia del trabajador o del obrero sino del sistema completo, en el que se tienen en cuenta los siguientes factores (Ver Figura no. 6):

²³ La curva de experiencia se define por la siguiente función: $C_n = C_1 X^{-a}$ Dónde: C_1 = coste directo de la primera unidad producida; C_n = coste directo de la enésima unidad producida, X = volumen acumulado de producción y a = tasa de experiencia (%)



Figura 6. Factores que influyen en la curva de experiencia y Aprendizaje.

2.2.3. Tras las pistas del docente innovador en Colombia

Las sociedades del siglo XXI se enfrentan a nuevos desafíos educativos ligados a la calidad de la educación, a una mejor cualificación profesional docente y a la incorporación de nuevas competencias, habilidades y saberes. La publicación “Competencias TIC para el Desarrollo Profesional Docente” es el resultado de un trabajo liderado por la Oficina de Innovación Educativa del Ministerio de Educación, en el que participaron expertos y representantes de instituciones educativas, con quienes se construyeron acuerdos conceptuales y lineamientos para orientar los procesos formativos en el uso pedagógico de las TIC. La consolidación de un sistema educativo de calidad requiere el desarrollo de nuevas competencias por parte de los protagonistas de los complejos procesos educativos y la evolución de las prácticas pedagógicas hacia la innovación, pues solo así convertiremos a las TIC en herramientas que favorezcan el aprendizaje y el conocimiento. (Colombia Aprende, 2013)

2.2.3.1. Momento 1: La crisis de la educación

Entre los años de 1960 a 1970 la tecnología instruccional cobró vigencia a partir de la emisión del documento "La carta para Punta del Este (1961)", documento en el que se plantean metas para alcanzar la nueva estrategia de desarrollo en América Latina. De igual forma, aparecieron otros informes emitidos por Organismos Internacionales, documentos que ponían especial interés en el uso de nuevas tecnologías como requisito innegociable para innovar. Estos discursos han contribuido para que el concepto de educación se actualice, se modifique o se cambie, haciendo que sea al mismo tiempo abstracto y amplio.

Entre otros aspectos, se puede resaltar en primer lugar el aumento de las aspiraciones educativas de los padres y los hijos; en segundo lugar, se refiere al énfasis que la política pública hace sobre la educación como una condición necesaria para lograr el desarrollo nacional, y, en tercer lugar, la demanda social de la educación aumenta como consecuencia de la explosión demográfica (Coombs, 1971).

Además de lo anterior, es un momento histórico en el que la educación necesita ser abierta, flexible y adaptada a diferentes conceptos y estilos de aprendizaje, una época en la que la educación es despojada de su connotación de derecho, que debe ser cubierto por el Estado, y se convierte en una necesidad que tiene que ser solucionada por el individuo, las TIC son el aliado perfecto para alcanzar los niveles de escolarización deseados a nivel mundial. Por esta razón, la educación traspasa sus propias fronteras conceptuales para ampliar sus horizontes de acuerdo con su nuevo estatus dentro de las sociedades, por consiguiente, la educación podrá ser entendida o asimilada con términos tales como: formación, aprendizaje, e incluso cultura, pues se interrelacionan inextricablemente.

Un ejemplo de lo anterior es cómo la formación cobra vigencia en todas las etapas de la vida. La educación inicial parece ganar importancia desde las políticas de primera infancia, como la

denominada “De cero a Siempre”; la educación para el trabajo, que llega a través de diversas estrategias dentro de planes de educación media articulada y fortalecida; las escuelas de capacitación; las de formación deportiva, etc. De ahí que hoy día se hable de educación y de formación a lo largo de la vida. Por tanto, y teniendo en cuenta los hechos descritos anteriormente, se puede afirmar que las Tecnologías Informáticas de la Comunicación dejaron de ser consideradas solo una herramienta, para convertirse en el dispositivo más abarcador, económico, y por naturaleza, un captador masivo de público. De manera que, se ha superado la época de instrumentalización de las TIC, tanto así, que hoy es considerado no un lujo sino una necesidad, a tal nivel de ser reclamada como servicio público al igual que la energía y el agua potable, y de igual forma por personas de todos los estratos socioeconómicos.

Es así como alrededor de la idea de superar la crisis de la educación, se han cimentado varias teorías y propuestas que promueven reformas encaminadas a la racionalización y optimización del uso de recursos, lo que ha aumentado en la última década la participación de otras áreas en la educación, tales como la psicología, la sociología, la economía, y no podía escaparse la comunicación, ya que su participación juega un papel activo en las reformas educativas. Por lo tanto, no podemos olvidar ni perder de vista que las reformas traen consigo la actualización de algunas relaciones y conceptos. Es por esto que, vale la pena centrar la atención sobre algunos hechos que han marcado la modernidad, para intentar dilucidar con claridad el papel que dichas relaciones juegan hoy en la dinámica relación TIC-Educación; también es común y cada vez mayor el número de publicaciones, documentos y escritos, en las que se registran expresiones como: «en los albores de la era de la información se percibe en el mundo un extraordinario sentimiento de desazón con el actual proceso de cambio fundado en la tecnología, que amenaza con provocar una reacción generalizada en su contra». Y señalan también que, «a no ser que respondamos

constructivamente a este sentimiento, su radicalización podría acabar por destruir las promesas de esta nueva economía y sociedad que están emergiendo a partir de la invención tecnológica y de la creatividad cultural» (Castells, 2004), planteamientos teóricos que dan cuenta que el uso de las nuevas tecnologías en la educación ha influido en el cambio de las relaciones sociales que se viven al interior de las dinámicas escolares.

2.2.3.2. Momento 2: Educación para todos y todas a lo largo de la vida

El aprendizaje a lo largo de la vida ha sido uno de los cambios más significativos y luego de 40 años sigue causando tensión; la mayoría de informes sobre educación insisten constantemente en que la educación básica debe ser para todos, creando un sistema de autorregulación en el que la exigencia básica de escolaridad no sea exclusiva del Estado, sino de la sociedad en general, siendo esta una condición básica para acceder a contrato laboral o acceder a entidades de formación técnica, tecnológica o profesional. Ahora se habla de *educación a lo largo de la vida*, que no es solo la continuidad del concepto de formación permanente, sino un fenómeno más amplio y complejo.

En términos concretos, la escolarización fue la estrategia por la cual el Estado apostó para su consolidación, lo que se tradujo en la masificación y expansión de los sistemas educativos en Latinoamérica, y lo que implicó que entre los años cincuenta y setenta del siglo pasado, crecieran y se diversificaran en diferentes niveles educativos, además de abarcar diferentes poblaciones hasta entonces marginadas de los beneficios educativos. La relación entre escolarización, desarrollo social y trabajo fue la clave de esta modernización (Martínez Boom, 2004). Hoy por hoy es normal que la demanda educativa no se concentre solo en la niñez y la juventud, como era habitual, sino que alcanza a todas las edades y no deja de aumentar gracias a su relación con las TIC.

Indudablemente la incursión de las TIC en la educación ha sido una relación alejada del azar, debido a que la tecnología ha encontrado en la masificación de la educación un nicho de desarrollo inagotable, tal como lo plantea Delors en el informe realizado para la UNESCO, “La educación encierra un tesoro” (1996), en donde señala: «El reflejo a veces complaciente que dan los medios de comunicación de los modos de vida y de consumo de los ricos, suscita entonces entre los más necesitados sentimientos de rencor y frustración y a veces de hostilidad y rechazo» (UNESCO, 1996, p.49). Esta referencia hace alusión a la creación de sujetos que poseen conductas producidas por la interacción con dispositivos mediáticos, insertados en la sociedad de control, específicamente en lo referido a la reorganización social que solicita nuevos sujetos, nuevos moldes:

Lo cierto es que en la actualidad se producen choques culturales, mezclas, hibridaciones, nuevas síntesis y, en general, una extendida sensación de caos que tiende a socavar las tradicionales concepciones de orden, estabilidad, sistematicidad. (Barker, 2002)

En este movimiento modernizador los organismos internacionales juegan un papel importante en cuanto al diseño, difusión, puesta en marcha y legitimación de los planteamientos educativos en los países de América Latina. Su acción inicia con el financiamiento, y con ello se adquiere el derecho de participar e intervenir en asuntos públicos de las naciones por medio de figuras como la cooperación internacional. En palabras de Martínez Boom:

Estos organismos no han sido instituciones neutrales que pretenden el desarrollo y el progreso como lo enarbola; por el contrario, son figuras institucionales que respaldan los intereses económicos y políticos de los países industrializados. (2004)

Es así como estas organizaciones aseguran estrategias basadas en recomendaciones apoyadas en el conocimiento y la tecnología, las cuales deberán desarrollar los países sujetos de estas intervenciones, lo que condiciona el desarrollo de diferentes programas y lo que de una y otra forma incluye la relación con los expertos. Es decir, los investigadores que con sus resultados avalan las elaboraciones de planes, informes, normas o políticas, que derivan en intervenciones en la forma de funcionar las instituciones educativas (escuelas, universidades), y en los sujetos (docentes, estudiantes).

Los organismos internacionales que más influencia han tenido sobre la educación son la UNESCO, la OEA y la CEPAL, organismos que han presentado estrategias dirigidas especialmente al alcance de los objetivos de modernización, informes y documentos en los que proponen soluciones provenientes de la lógica de la planificación y el uso de las tecnologías, lo que no es casualidad, dado que a partir de informes emitidos desde la mitad del siglo XX, es una constante que el impulso a los dispositivos tecnológicos en las aulas aparezcan como estrategias primordiales en los planes de desarrollo y políticas educativas, tácticas que muestran interés por superar las barreras clásicas de las estructuras escolares tales como salones de clase, horarios que definen tiempos y espacios determinados para diferentes actividades que respondan a la planeación del currículo. En consecuencia, con estas afirmaciones se pueden encontrar textos de la UNESCO emitidos en 1982 y 1983, documentos en los que la educación, como concepto y como práctica, debe superar el reduccionismo que la mantiene:

Sólo en las aulas y ser concebida como un proceso que abarca la totalidad de la vida, la totalidad de la actividad de las colectividades y de las personas... Más allá de las diferencias entre los países de la región, existen medidas que ameriten implementarse con prontitud, tales como la actualización del currículo, el fortalecimiento de la asistencialidad, la renovación de los métodos pedagógicos, la

capacitación de los recursos humanos, la dotación de tecnología y materiales educativos, o el desenclaustramiento de los establecimientos escolares. (UNESCO, 1983)

Siendo críticos de los documentos provenientes de entes internacionales, la educación ha abarcado y direccionado el cambio de las TIC. Definitivamente ha trazado un camino que no es muy diferente entre los países latinoamericanos, que hoy en día siguen encaminados a reestructurar sus currículos y planes de estudio, incluyendo cada vez más las TIC en sus dinámicas. Entonces valdría la pena dejar de pensar que las TIC han modificado la educación; más bien en esta línea de análisis aquí propuesta, es propio pensar que ha sido la innovación la que ha direccionado la participación de las TIC en el campo educativo, más allá de la escuela o de las instituciones de educación formal.

2.2.3.3. Momento 3: La utopía de la legitimidad docente

La deslegitimación del saber pedagógico del maestro está ligada a la configuración del docente, las prácticas y los discursos de diverso orden que poco a poco ha ido construyendo, ya que este nuevo sujeto y/o funcionario está definido en el marco de las funciones delegadas como producto de la utilidad pública, llegando a ser definido por algunos autores como “Un maestro formado en función de las necesidades laborales, o de los llamados indicadores de calidad, pierde de vista la complejidad de lo que acontece en la cultura y el todo social; en una palabra, no puede ser ciudadano del mundo” (MEN, 1979). De otra parte, “pierde el derecho a intervenir activamente en la sociedad, en su condición de hombre público, por lo tanto, ignora la función que la escuela y la enseñanza cumplen en la sociedad civil como factores de democracia y afirmación cultural” (Decreto 2277, 1979). Esta es solo una muestra de los discursos que circulan en los que además se evidencia algunas de las generalidades que orientan la creación de políticas, leyes, planes,

textos, estrategias, decretos, resoluciones etc., con el fin de ejercer por parte del Estado un mayor control en pro de la eficacia y eficiencia del sistema educativo.

Es por situaciones como la anteriormente descrita, que el interés por evaluar el desempeño de los docentes tiene cada vez mayor relevancia por buscar la forma en que los resultados de las diferentes evaluaciones realizadas hoy a los docentes pertenecientes al escalafón 1278 de 2002, sean las cifras que sustenten la creación de programas y planes de formación docente, tales como los PFPD (Programas de Formación Permanente de Docentes), y Postgrados (Especialización, Maestría y Doctorado). Sin embargo, en la actualidad los planes de formación docente en relación con los resultados de las evaluaciones de periodo de prueba, evaluaciones anuales de desempeño y pruebas de competencias para ascenso en el escalafón, son procesos que muestran poca o más bien inexistente relación entre las necesidades de formación develadas y expresadas por los maestros y los planes de formación gestionados por el Comité Distrital de Formación Docente, creado y regulado mediante el Decreto 709 de 1996: “Por el cual se establece el reglamento general para el desarrollo de programas de formación de educadores y se crean condiciones para su mejoramiento profesional”.

Así pues, según esta norma, la mayoría de los planes y programas de formación están direccionados a responder a necesidades de los planes sectoriales de turno, articulados con los planes decenales, al igual que con las normas nacionales e internacionales de diferente orden organizacional que orientan las funciones y la organización de los saberes que deben ser presentados a los estudiantes (Gómez et al., 2011). En consecuencia, puede ser común encontrar interrogantes que aún tensionan el ámbito de la educación: ¿Cómo hacer desde la labor formativa para mantener el equilibrio entre el acercamiento, reconocimiento, acceso y adecuado manejo de la información que circula en internet, y la concepción del maestro como productor de saber

pedagógico, generador de estrategias alejadas de la estandarización y dependientes de las necesidades de los estudiantes?; es decir, tejer una relación entre la exposición de diversa información contenida en las redes informáticas y el maestro. La dilución del maestro en la sociedad actual tiene varios significados: dilución como lo que desaparece, lo que se disemina; pero también dilución como ilusión: la que ellos se hacen de sí mismos y la que otros hacen del maestro.

La enseñanza que en otra época era definitoria para nombrar al maestro, hoy tiende a reemplazarse por una función que puede cumplir cualquier sujeto en muchas instancias y a través de varios dispositivos. Sin duda ese tránsito entre el maestro y la función docente de hoy termina por oscurecerlo, o enrarecerlo. Incluso su diseminación es por exceso, no por defecto; tantos son docentes y hay docencia en todo, que el maestro termina por diluirse. (Zuluaga, 1999)

2.2.3.4. Momento 4: El Docente, Sociedad y TIC

El Maestro no puede ser ajeno, desconocer o ignorar el avasallamiento de la información que configura las sociedades del conocimiento y la producción de bienes inmateriales, propia del capitalismo cognitivo. Es aquí donde se precisa que el docente sea crítico frente al papel que juegan las instituciones productoras de saber, tales como la escuela y la universidad, instituciones que por excelencia y ahora más que nunca son aclamadas por la población, llevando consigo un alto grado de responsabilidad en la formación de la cultura. Es por eso, que hoy se crea y cada vez se hace más fuerte la idea de tener un nuevo docente, lo que inevitablemente evoca la idea de “otro docente”.

Teniendo en cuenta la anterior situación, se podría afirmar que los docentes son algunos de los sujetos provenientes de las sociedades disciplinarias que hacen el intento por sobrevivir ante los cambios sociales, que en especial han sido inducidos por las necesidades de velocidad en obtener

respuestas o en frases como “El que posee la información tiene el poder”, frases de orden popular que al ponerlas en el campo disciplinario simplemente académico, se recubren de verdades que surgen de las prácticas y que se naturalizan a través de los discursos más básicos y del orden de lo común hasta los más elaborados, llegando a ocupar un lugar que naturaliza la existencia de la facilidad del acceso a información de diferente orden jerárquico que circula en las tecnologías informáticas de la comunicación, convocando la nulidad de la individualidad y la apertura a redes en busca de la producción de bienes inmateriales, que en palabras de Martínez Boom, se dirían como *capitalismo cognitivo*.

En otras palabras, estamos viviendo un momento en el que las tecnologías (software y hardware) van actualizando, cambiando, pero este no es el problema primordial en el que se debe centrar el interés por entender cómo dichos artefactos han cambiado y han transformado las relaciones sociales, especialmente la relación docente-estudiante, relación en la que se despoja al docente como único poseedor del conocimiento; en este sentido, el dilema en el que los docentes se mueven puede expresarse así: ser expertos del orden técnico en dominio de herramientas de hardware o ser programadores expertos (tampoco se puede desconocer), es importante reconocer que para que el docente potencialice el uso de las herramientas, debe partir de un reconocimiento propio y particular que le permita al individuo reconocerse y no anularse, para que así se consoliden verdaderas redes, con el fin de generar estrategias para el correcto manejo, clasificación, ética y respeto por los derechos de autor, identificación de fuentes de acuerdo a los intereses motivacionales de reconocimiento, participación, etc.

Tampoco se trata de seguir multiplicando y reproduciendo las pedagogías tradicionales, esta vez con la integración de algún artefacto electrónico que permita tener conectividad, solo que ahora ya no frente a un tablero sino frente a una pizarra digital, o no en frente del maestro sino de

pantallas que muestran la información obtenida de enciclopedias y bases de datos universales; para no caer en el juego de “instrumentalización del maestro”. Es el saber pedagógico el que sigue siendo necesario e imprescindible, lo que realmente solo puede ser reemplazado y superado por la voluntad de aprender de las personas en términos generales que en algún momento tuvieron alguna motivación para inclinar sus intereses hacia determinada información para adquirir los conocimientos propios de determinada área.

2.2.3.5. Momento 5: El Funcionario Docente y las TIC

En la década de los años 70, Clifton Chadwick, norteamericano responsable del proyecto de la universalidad virtual, propuso tejer una red coordinada por un sistema educativo sin maestros y sin enseñanza, ya que con la mediación de los dispositivos tecnológicos se debía entrenar a los estudiantes para la industria, y los docentes deberían ser entrenados en otros ámbitos educacionales como nutrición, hábitos de estudio, acompañamiento afectivo. De esta manera surgieron los Centros Multinacionales de Tecnología Educativa, coordinados por la OEA. Los ministros de educación de cada país debían desarrollar planes en los cuales este fuera el eje central, de ahí empieza la inclusión de la tecnología en educación, que posteriormente pasaría a llamarse Tecnología Educativa. En Colombia, esta propuesta fue rechazada por el Movimiento Pedagógico de 1982, ya que consideraba que la tecnología debía ser usada para transformar la enseñanza, teniendo como eje el pensamiento y no los aprendizajes, desarrollando competencias cognitivas para pensar y actuar las artes y las ciencias.

Tres décadas después se observa cómo las TIC están inmersas en los procesos educativos con perspectiva de innovación, de inclusión y de aprendizajes basados en proyectos, desarrollo de habilidades y promoción de ciudadanos competentes en la sociedad del siglo XXI, con el docente como orientador de dichos procesos, en otras palabras, ser líderes del siglo XXI (MEN 2009).

En la medida en que los docentes no se preocupen por diferenciar, conocer y reflexionar, sus discursos y sus prácticas, lo que conlleva o encierra ser docente, es inútil que se sigan dando luchas en contra del juzgamiento de si es buen o mal profesor en términos del alcance de buenos resultados de sus estudiantes y no en términos de las estrategias de desarrollo de saber pedagógico. De allí que la función docente sigue teniendo vigencia en la medida que conozca, analice, critique, seleccione, interroge y problematice los contenidos de orden digital al que se acercan los estudiantes. A pesar de la deslegitimación que promueven los discursos de la calidad de la educación y la masificación, se intenta que, reconociendo que existen diferentes desarrollos tecnológicos y haciendo uso de ellos, se establezcan nuevas conexiones en donde la pedagogía, a decir de Martínez Boom y María del Pilar Unda (2002), cumple más bien un papel interrogativo, de búsqueda, de problematización y de distanciamiento crítico: un papel que tiene que ver con el conocimiento pero también con la estética, la lengua materna, el juego, las dimensiones éticas y política de la cultura y el pensamiento.

2.2.3.6. Momento 6: El Docente y las Tecnologías Sociales

Las tecnologías sociales se consideran agentes que contribuyen a generar dinámicas que trascienden el orden de lo social en relación con los denominados cuerpos de los enseñantes - llamados así durante la época de la Colonia- a los que hoy llamamos docentes. Con este sencillo enunciado es fácil deducir que la denominación usada en la época de la Colonia era clara en basar su función en relación con la enseñanza, lo que dista de las asignaciones administrativas adjudicadas por el capitalismo cognitivo, que hoy por hoy, rodean los procesos sociales, entre ellos la educación y las dinámicas de globalización, a los que no es ajena la escuela y la universidad; de tal forma que la enseñanza pasa a ser un atributo asignado a la persona y al grado de interés que ponga en aprender. Con esto es posible afirmar que la enseñanza ya no es considerada algo

fundamental, por lo que se hacía necesario pertenecer a las sociedades escolarizadas, independizando así la relación antes reconocida como enseñanza-aprendizaje, dándole a la segunda un sentido totalitario ahora atribuido al individuo.

Entonces, ¿qué están haciendo los colegios y universidades frente a la situación aquí planteada? ¿Cuál es la relación entre las escuelas/universidades con las exigencias de velocidad y rapidez para acceder a la información? Tal vez las instituciones escolarizadas se han resignado a participar en constantes procesos de capacitación, fortaleciendo la idea de que los docentes son incapaces y dándole prelación al manejo técnico de las herramientas tecnológicas, lejos de la reflexión y la crítica de estas con fines de enriquecer y tal vez restablecer la importancia de los saberes pedagógicos como base de la profesión docente. A esto se suma la exigencia por la búsqueda de la dignificación de la profesión docente, lo que refuerza la idea de verificar la eficacia de las acciones en términos de resultados cuantitativos, distante de los ideales de los programas de formación inicial propuestos por los programas de licenciaturas, ya que al ingresar al servicio educativo la función docente está definida por el Ministerio de Educación.

La función docente es aquella de carácter profesional que implica la realización directa de los procesos sistemáticos de enseñanza-aprendizaje, lo cual incluye el diagnóstico, la planificación, la ejecución y la evaluación de los mismos procesos y sus resultados, y de otras actividades educativas dentro del marco del proyecto educativo institucional de los establecimientos educativos. La función docente, además de la asignación académica, comprende también las actividades curriculares no lectivas, el servicio de orientación estudiantil, la atención a la comunidad, en especial de los padres de familia de los educandos, las actividades de actualización y perfeccionamiento pedagógico, las actividades de planeación y evaluación institucional, otras actividades formativas, culturales y deportivas contempladas en el proyecto educativo

institucional y las actividades de dirección, planeación, coordinación, evaluación, administración y programación relacionadas directamente con el proceso educativo.

Por lo tanto, las personas que ejercen la función docente se denominan docentes y directivos docentes (Art. 4 Decreto 1278, 2002). Referencias como esta le restan importancia al reconocimiento de la educación como un proceso humano mediado por diversas condiciones, centrando así la educación en función de las dinámicas de globalización y en la escuela como el espacio de proliferación y reproducción de las políticas en pro del desarrollo, la evolución y el cambio, cimentados en la promesa de alcanzar la felicidad y el mejoramiento de la calidad de vida; en concordancia con esta dinámica las nuevas tecnologías, y su lógica de consumo, parecen funcionar sobre la base de la personalización, la seducción y el compromiso personal y emocional de las personas de todas las edades, en total sincronía con las exigencias de la escuela.

Es importante considerar la diferenciación que Michael Foucault hace en el texto de tecnologías del yo, retomado aquí no para simplificar ni demeritar tan profundo trabajo filosófico, sino para permitir pensar las técnicas como aquellas autorregulaciones que el ser humano es capaz de hacer a sí mismo, y las tecnologías como aquellos dispositivos que generan diversas fuerzas mediadas entre otras por el saber y el poder que permite gobernar a los otros. Además, es necesario decir que en este texto se hace referencia a las nuevas tecnologías informáticas de la comunicación como aquel elemento, que al igual que ocurrió con la escuela en el siglo XVII, ha cobrado vigencia, ha ganado espacios que de alguna manera fueron predichos desde las institucionalidades y las organizaciones internacionales; pero lo más importante es que son exigidas y aclamadas por todos (por personas de diferente nivel educativo y económico). Este tipo de hechos conllevan a configurar los comportamientos de las poblaciones y por ende de los ciudadanos, transformaciones

que circulan en la sociedad y a las cuales la escuela no le puede ser indiferente; a esto se le llama *tecnologías sociales*.

En tanto, las tecnologías del yo permiten a los individuos efectuar por cuenta propia o con la ayuda de otros, cierto número de operaciones sobre su cuerpo y su alma, pensamientos, conducta, o cualquier forma de ser, obteniendo así una transformación de sí mismos con el fin de alcanzar cierto estado de felicidad, pureza, sabiduría o inmortalidad, lo cual no es distante de las relaciones de poder y de saber que se ven inmersas en las políticas que orientan, pero que ante todo exigen resultados de eficacia, en el uso y masificación de productos de orden tecnológico, para lo que se ha dedicado gran parte del presupuesto, Michel Foucault (1926-1984) en su texto de Saber y verdad, así:

He dicho que el dispositivo era de naturaleza esencialmente estratégica, lo que supone que se trata de cierta manipulación de relaciones de fuerza, bien para desarrollarlas en una dirección concreta, bien para bloquearlas, o para estabilizarlas, utilizarlas, etc. (...) El dispositivo se halla pues siempre inscrito en un juego de poder, pero también siempre ligado a uno de los bornes del saber, que nacen de él, pero, asimismo lo condicionan. (Foucault, 1991)

Por consiguiente, se puede afirmar que las TIC son un dispositivo que convoca a todos y todas, de forma directa o indirecta, siendo un hecho de orden social que produce efectos, genera cambios en aquellos que tienen y no tienen acceso a equipos de alta tecnología y de última generación, un dispositivo que produce, que además genera dilemas, ya que se mueve entre promover el uso masificado no solo de los equipos sino también del acceso a la información, pero que de igual forma genera barreras de exclusión, teniendo como horizonte el utilitarismo con fines de acceso a la información, lo que genera sentimientos de conformidad, lejos de generar interrogantes y problematizaciones, que opten por conocer para luego criticar, construir y transformar.

Es así como en textos tales como “La educación en América Latina: de políticas expansivas a estrategias competitivas” (Martínez Boom, 2003), es asignado a las TIC un sentido de articulación de algunos ejes y, estrategias dirigidas a expandir y masificar el uso de estas tecnologías con diversos fines, entre ellos vale la pena referenciar los siguientes: en primer lugar, la implantación de un proceso de descentralización administrativa y educativa apoyado y motivado por el Estado; en segundo lugar, la necesidad de articular educación, calidad y competitividad ciudadana; en tercer lugar se encuentra la exigencia de evaluación de la calidad como el complemento necesario para constatar el cumplimiento de los estándares de calidad; y finalmente, en cuarto lugar, se encuentra lo referido a la profesionalización docente, cuyo propósito es estructurar la formación profesional bajo los parámetros de la acreditación y la certificación de los programas y de una revisión a fondo de los estatutos docentes.

2.2.4. La Ecosistematización de la Innovación

La concepción de “ecosistema” en la innovación, refuerza la idea de la ruptura del “espacio” y del tiempo, ya que deja de limitarse y de esta forma entra en otros campos, entre ellos el social, el económico, el educativo, el empresarial, el cultural entre otros. Es así como podría afirmarse que el ecosistema en educación es una estrategia de análisis que permite comprender la totalidad de procesos, actores, y funciones al interior de él, a lo que se le adiciona con “innovación” la mejora continua, ya que los dos conceptos están instalados hoy en el discurso de las personas de diferente nivel educativo. Lo cual, indica que tienen un significado informal pero totalitario y aplicable a diferente tipo de situaciones, lo que a su vez genera la inclusión de conceptos y características dependiendo del ámbito cultural. Se puede afirmar entonces, que la noción de ecosistema le imprime creencia en términos de organización o funcionamiento sincronizado.

Es importante mencionar que, en este análisis, la innovación educativa es vista como el resultado de prácticas y discursos que permiten su aparición, instalación y su continua actualización en el campo educativo, en especial interesa poner el acento en mostrar de qué forma la innovación educativa se configura como elemento central de la práctica educativa y está a su vez en motor del ecosistema de innovación educativo, en esta lógica de funcionamiento. Hecha esta aclaración se hace necesario recordar que la palabra “ecosistema”, tal como se recoge en el diccionario de la Real Academia Española, procede de la raíz griega eco-oigo-, que significa “morada” o “ámbito vital” y de la palabra latina -systema- que hace referencia a un conjunto de cosas que relacionadas entre sí ordenadamente contribuyen a determinado objeto.

En tanto, cobra importancia comprender de qué manera este concepto ha ido transformando o adquiriendo nuevas configuraciones para trasladarse del campo de la ecología a otras dimensiones sociales. Por primera vez el concepto de Ecosistemas comenzó a ser manejado y desarrollado en las décadas de 1920 y de 1930 (sobre todo por Roy Clapham y un poco más tarde por Arthur Tansley) esta definición no solo tiene en cuenta cuáles son los componentes del medio, sino que además se enfoca en las interacciones que se producen entre los habitantes del ecosistema (plantas, animales, bacterias, etc.), además, también son tomados en cuenta la energía y los materiales que lo atraviesan. Esta fue una época en donde el interés por hacer análisis en diferentes campos (economía, biología, sociología, etc.) tendía a describir y detallar todos los elementos en su propia dinámica, quedando atrás la extracción de algún concepto o relación para ser estudiado. Este momento se caracterizó por la crisis de posguerra y la crisis de 1929. Debido a esto se generó otro tipo de comprensión de las situaciones que rigen la vida y la sociedad, en palabras de Schumpeter la crisis es un periodo del ciclo económico que hace que las cosas se movilen.

Según William Ascher (1994) el surgimiento del Análisis de Política Pública se ubica en las décadas de 1920 y 1930 en Estados Unidos, en el contexto de una creciente crítica a los estudios sociales de la época, los que eran caracterizados como excesivamente formalistas y legalistas. La crítica también señalaba que era necesario abordar el mundo real, tal cual era, y que había que prestar apoyo al gobierno en sus procesos de toma de decisiones. A partir de esa reacción los estudios de políticas públicas se han desarrollado con dos enfoques o énfasis: por un lado, una aproximación que asume que los actores relevantes de las políticas públicas desarrollan conductas racionales y, por otro lado, una aproximación que enfatiza una visión de las políticas públicas como el resultado de un proceso político. (Olavarría, 2007)

Es así, en medio de esta dinámica donde al parecer la denominación ecosistema desborda el campo de la biología y la ecología para trasladarse a otros espacios de la sociedad. Entonces, Ecosistema es, pues, un concepto multidimensional que incorpora una visión holística, al integrar componentes físicos y humanos, las relaciones e interacciones que se generan, las estructuras de poder, el liderazgo, la creatividad, el espíritu emprendedor y el contexto (Álvarez Arregui & Rodríguez Martín, 2013). Para comprender los ecosistemas de innovación se tendrá como referente el concepto de ecosistema propuesto por Tansley ya que este se refiere al ecosistema como una entidad reconocible autocontenida (González et al, 2016) los ecosistemas no son entidades que resulten reconocibles de una manera obvia y concreta en la naturaleza. Tampoco son claramente discriminables unos de otros, de forma que naturalmente se delimiten áreas donde ocurren los procesos e interacciones atribuibles a cada uno de ellos, aunque los límites sean abiertos. En este sentido, los ecosistemas presentan una intangibilidad relativa en comparación con las otras unidades de organización biológica (Schizas y Stamou 2010).

A partir de su concepción inicial, el ecosistema ha sido ampliamente utilizado como marco de referencia para entender cómo funcionan los seres vivos y su medio ambiente, hasta llegar a ser propuesto como

concepto de organización, marco y teoría central en la ecología (Currie 2011) o como una estrategia para la gestión de los recursos, su conservación y uso de manera equitativa. (Armenteras et al., 2015)

Con lo cual, la proliferación de discursos sobre los ecosistemas de innovación, la innovación educativa y la emergencia de un “docente innovador”, lejos de ser una casualidad, son producto del entrecruce de una serie de fuerzas correlacionadas en un diagrama de saber y poder inscrito en la sociedad de conocimiento. Comprender la forma en que se articula este diagrama para dar vida a la innovación educativa y modificar las prácticas docentes puede resultar de mucho interés para los docentes y directivos docentes, pero también para todos los que trabajan en el campo educativo. No podría comprenderse este “diagrama” (Ver Figura No. 7) si no se delimitan una serie de líneas de fuerza entendidas como vectores, que visibilizan la innovación educativa del hoy, entre ellas se puede enunciar: la sociedad del conocimiento, los sistemas de ciencia y tecnología, los sistemas educativos contemporáneos, el docente innovador y la innovación educativa.

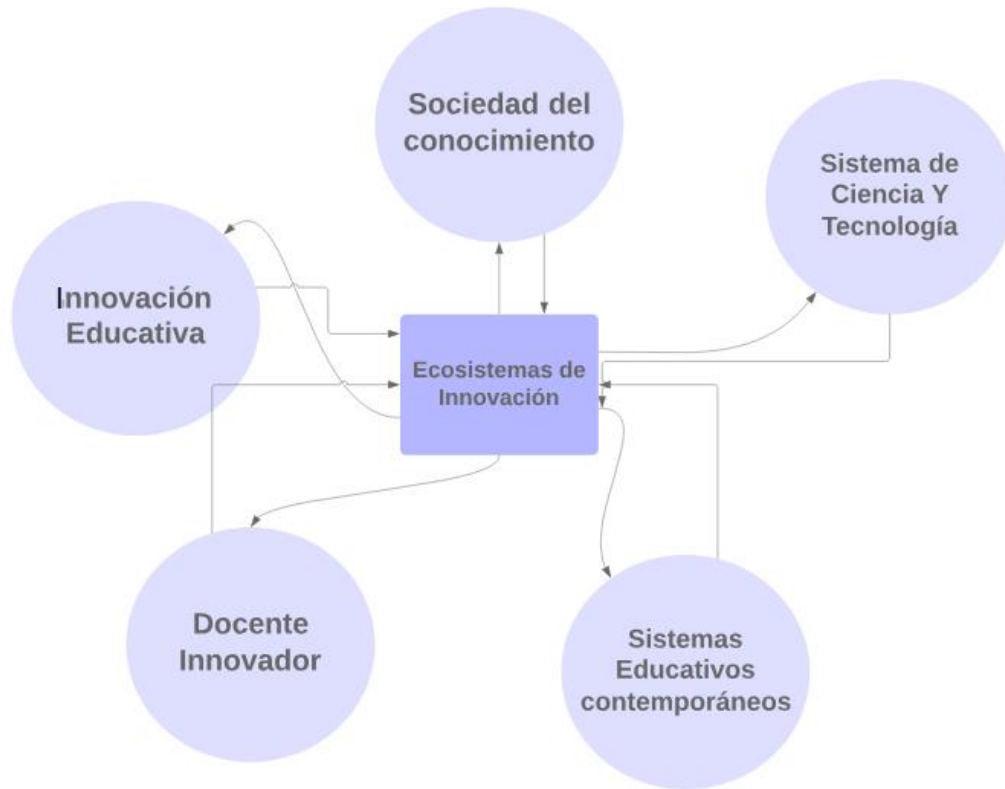


Figura 7. Presentación del diagrama del ecosistema de Innovación.

2.2.4.1. La sociedad del conocimiento

El primero de los vectores que hace parte de este diagrama, es la emergencia de una sociedad del conocimiento y la innovación, aquí hay que distinguir tres momentos: Un primer momento se ubicaría en los años 80, en donde emerge con furor la sociedad del conocimiento, donde la información se constituye en uno de los elementos prioritarios para la producción de riqueza. Como lo expone Piñón (1999), para bien o para mal, el conocimiento es hoy generalmente reconocido como un mecanismo crucial de estructuración y dinámica social, un factor que está transformando incluso los mecanismos clásicos de la propiedad y el trabajo. Autores como Daniel Bell, Nico Stehr, Manuel Castells y muchos otros, han destacado el papel central del conocimiento en el mundo actual. Esto es particularmente cierto en el mundo desarrollado, pero también lo es

en el nivel global, con la creciente internacionalización de las redes del comercio y la comunicación.

Un segundo momento, se daría a finales de los años 90, como lo expresó Drucker en su libro *“La sociedad post-capitalista”* el conocimiento es el elemento central de la producción de riqueza en las sociedades más desarrolladas del planeta, o como lo criticaron y advirtieron los teóricos contraculturales, emergió un capitalismo cognitivo.

Y finalmente un tercer momento, cuando emerge una sociedad de la innovación (bien entrada la década del 2000 entre 2005 – 2010) en la que la innovación es el elemento preferencial para el desarrollo de los sistemas económicos más promisorios del planeta.

2.2.4.2. Los sistemas de ciencia y tecnología

El segundo vector de este diagrama está derivado de la emergencia de los sistemas de ciencia y tecnología, que se configuran en el mundo al finalizar la Segunda Guerra Mundial como se planteó en el informe que realizó Vannevar Bush y que en nuestro medio se concretan solamente hasta el final del siglo XX, (en la década de los 90, Ley 29/1990), con la creación del sistema de ciencia y tecnología, en el cual, precisamente la investigación e innovación hoy juegan un lugar fundamental y son reconocidos como motores del desarrollo social científico y tecnológico. Estos sistemas potencian los procesos de competitividad social y productiva de cada una de las naciones, por la vía de generar investigación, desarrollo e innovación que transforman significativamente las realidades en que están inscritos.

2.2.4.3. Los sistemas educativos contemporáneos

Un tercer vector, que configura este diagrama en el que se sitúa la innovación educativa, es la construcción de sistemas educativos nacionales que ocurre en los años 70, en donde la educación

una vez puesta en crisis requiere ser intervenida por diferentes sectores sociales, económicos, artísticos, tecnológicos entre otros, como se enuncia en la Conferencia Mundial de Educación y más específicamente en el trabajo de Philips Coombs (1971), con lo cual se pone en funcionamiento la Teoría de Sistemas en la práctica educativa, en concordancia con los aportes teóricos de la Teoría de Sistemas del biólogo austriaco Bertalanffy (1950) y posteriormente los aportes de Niklas Luhmann (1998). Es en este momento, cuando los sistemas educativos nacionales sufren procesos de ajuste y adaptación a los procesos económicos y sociales que van ocurriendo en su entorno. Es por esto, que el sistema educativo aparece formulado como una necesidad de la sociedad del conocimiento, y para su funcionamiento requiere a su vez de unos sistemas de ciencia tecnología e innovación, donde es necesario ajustar estrategias para formar el talento humano que pueden impulsar dichos sistemas.

En medio del cruce de estas líneas de fuerza o vectores, es posible situar la innovación y específicamente la innovación educativa que en primer lugar dinamiza y le agrega velocidad a la sociedad del conocimiento; en segundo lugar, moderniza y movilizar los sistemas de ciencia y tecnología y; en tercer lugar, racionaliza una práctica, es decir la estudia, la organiza, la ajusta y la ordena. En este orden de ideas, la innovación es un enunciado que recorre el campo educativo. Para movilizarse, requiriendo no solamente de unos saberes específicos, de unos recursos de los cuales se puede valer, como es el caso (exagerado) de las tecnologías de la información y comunicación (TICS), sino que además necesita de unos sujetos o más bien de unas subjetividades que ayuden a impulsar este enunciado. Dicho de otro modo, también podría decirse que el discurso de la innovación requiere y produce un docente innovador.

2.2.4.4. El “Docente Innovador”

Las teorías y nociones del desarrollo profesional en el campo de la educación tratan de abarcar y referirse al mejoramiento del docente desde su formación inicial y durante su práctica, lo que implica hacer una correcta planeación y articulación, entre cada una de las etapas de formación a lo largo de la vida “profesional”. Con lo cual es preciso avanzar en la regulación, acreditación y mejora de la calidad de la formación del profesorado, ajustándose a las demandas reales de la profesión. “Para lograr este ambicioso objetivo será de gran importancia articular una red institucional de apoyo al desarrollo profesional docente que vincule de manera coherente las actualizaciones en formación inicial, inserción, formación permanente y promoción profesional” (Vélaz & Vailant 2009). Lo anterior deja ver, que la formación docente toma un enfoque sistémico que contempla todas las etapas de “la vida profesional”, además es un discurso en común, entre las organizaciones de los docentes, tales como sindicatos y también hace parte de la agenda del MEN.

De igual forma, se puede ver como en el estatuto de profesionalización docente, reglamentado mediante el decreto 1278 de 2002, se acentúa la importancia y el interés del desarrollo profesional docente como un aspecto básico e irremplazable para alcanzar un óptimo desempeño, siendo la innovación uno de los objetivos que el docente debe alcanzar, como se puede ver en el artículo 41, que hace referencia a los Deberes de los docentes:

Buscar de manera permanente el incremento de la calidad del proceso de enseñanza - aprendizaje y sus resultados, mediante la investigación, la innovación y el mejoramiento continuo, de acuerdo con el plan de desarrollo educativo de la correspondiente entidad territorial y el Proyecto Educativo Institucional del establecimiento donde labora. (Decreto 1278, 2002)

Aparece entonces así, la idea de un docente innovador que se va conjugando con la del docente investigador. Es muy probable que muchos de los elementos de la actual política educativa, especialmente la referida a la formación de maestros, giren hacia la formación de un docente innovador como aquel sujeto capaz de introducir transformaciones permanentes, sustentables, eficientes en sus prácticas educativas. Es así como, la innovación, se propone hoy como una de las prácticas centrales de los maestros e incluso de las comunidades educativas. Es posible que la innovación educativa, que había venido siendo un enunciado en el que se insiste desde los años 70 ingrese para modificar las prácticas de los maestros al ser considerados y definidos, como un componente del sistema educativo dejando así de lado su carácter individual, es decir, la idea de modificar las prácticas de enseñanza de los maestros por separado cambia y se empieza a constituir como una práctica de carácter grupal, colectivo e incluso comunitario. Esto en relación con las modificaciones que ha tenido la innovación, pasando de una innovación cerrada 1.0, a una innovación abierta 2.0 y a una innovación incrustada a lo comunitaria 3.0 (Acosta, 2016).

2.2.4.5. El ecosistema de innovación educativa

El surgimiento de los ecosistemas de innovación educativa hace necesario repensar no solo la función que el maestro cumple en la dinámica social, sino la forma en que sus prácticas, específicamente las que tienen que ver con la innovación aportan al mejoramiento de la educación. Ya el asunto educativo deja de ser un elemento de oferta a la población, por el contrario, este enunciado es desplazado por prácticas de innovación que da cuenta de cómo la educación y en especial el acto educativo ahora es una demanda social que exige la presencia un nuevo maestro capaz de aportar y decidir sobre el rumbo que debe tomar la educación.

Al hablar de Ecosistematización de la innovación, se refiere al modo como las innovaciones cobran un carácter sistémico en la educación, haciendo uso de un término proveniente de la

tecnociencia, que es la del “Ecosistema de Innovación”, Esta metáfora refiere a una mirada sistémica de la innovación (en este caso educativa) en la que se ponen a jugar sinérgicamente las diferentes instituciones, actores, del sistema educativo (o relacionadas con el) en aras de generar procesos de innovación, siendo entendida esta como la transformación de las prácticas educativas no solamente de manera individual, sino de manera grupal, colectiva y social, bajo unos esquemas de eficiencia pero también de perdurabilidad y sostenibilidad que llevan a transformaciones estructurales del sistema educativo. No es por tanto extraño, pensar en un ecosistema de innovación educativa que estaría compuesto por una serie de actores, entre los que, por supuesto el maestro tendría un lugar preponderante junto a los directivos de las instituciones educativas, los funcionarios del orden administrativo, los académicos de la educación, y todos los que trabajan por el mejoramiento de la educación. Estos agentes desde múltiples instituciones que trabajan por la educación son los llamados a constituir el medio abiótico y biótico, en medio del cual se establecen una serie de relaciones entre ellos, para cumplir al menos cinco grandes funciones. Las funciones que cumpliría el ecosistema de innovación educativa tendrían como objetivo:

- **La formación del talento innovador:** Aquí se hace referencia a la formación de maestros, estudiantes, directivos, académicos, dirigentes, funcionarios en metodologías de innovación educativa, esta función, es una función sobre todo formativa que aseguraría un talento humano capacitado para la generación de innovaciones sostenibles, eficaces que transformen el sistema educativo.
- **Fomento:** está referida al desarrollo, de una serie de elementos que motiven a cada uno de los miembros del sistema educativo a movilizarse en torno a proyectos de innovación generando los espacios y los recursos necesarios para producir innovación. Se hace referencia aquí a incubadoras de ideas de innovaciones educativas para que cuando estas

estén maduras y sean plausibles, se conviertan en “aceleradoras de innovaciones educativas”, es decir, se les dote de todos los recursos para organizar prototipos e implementarlos, pilotarlos para medir su efectividad y realizar los ajustes. Además, unidades de transferencia de innovaciones educativas en las que se identifiquen lugares del sistema educativo (escuelas, universidades, procesos de formación de maestros, etc.) en las cuales pueden escalarse.

- **Regulación:** es decir, construir una serie de elementos de regulación normativa, manuales, códigos, incluso leyes, decretos, que regulen los procesos no solo de generación de innovación, sino los procesos de circulación de las innovaciones, que establezcan límites y regulen sobre elementos de propiedad material e intelectual de los maestros y de los demás innovadores en el ecosistema.
- **Observación:** refiere a la acción de identificar tendencias en los procesos de innovación educativa, reseñar prácticas exitosas de los maestros innovadores con posibilidad de ser transferidas, construir un sistema de indicadores que visibilice esta producción a los ojos de la sociedad en general y finalmente premie a los maestros que se destacan en el desarrollo de este tipo específico de práctica.
- **Medición:** a esta función corresponde la recepción de los procesos de innovación que produzca el sistema para poder generar información sobre su avance. Esta información es importante para la toma de decisiones que fomenten la dinámica de la innovación educativa en los diferentes ámbitos, así como para generar incentivos que visibilicen y premien la práctica innovadora de los maestros.

- **Construcción de política pública:** esta es de carácter global y recoge a las anteriores. Refiere a la construcción de políticas públicas que fomenten la innovación como un elemento sustancial del mejoramiento del sistema educativo y de la cualificación docente. Esto haría posible engranar de manera sistémica la multiplicidad de acciones que en torno de la innovación educativa se proponen haciéndoles ganar en efectividad y sinergia.

2.2.4.6. Enfoque sistémico de la innovación: De la innovación abierta a la innovación cerrada

Ahora bien, es importante no perder de vista la influencia de los cambios sugeridos por la finalización de la segunda posguerra, cuyo enfoque de desarrollo había sido instalado como premisa hasta entonces, luego empiezan a circular aires del enfoque sistémico surgido en el campo de las ciencias naturales, el cual contempla ver los diferentes subsistemas sociales como parte de un gran sistema, entonces es en la década de los 50 hasta los 70, cuando la sociedad se ve enfrentada ante la instalación de diversas entidades y organismos internacionales, que sugieren a través de informes la implantación de diversas normas universales, que deben cumplirse independientemente de las características del contexto nacional de cada una de las naciones, especialmente las latinoamericanas, que luego de la segunda guerra mundial sufren una gran influencia por el interés en el desarrollo de la región, siendo la planeación y la tecnología las que orientan el funcionamiento del sistema educativo, evidencia de ello es la creación de oficinas de planeación del Ministerio de Educación. Es importante no perder de vista que en la década de los 70 se definen los “Sistemas de Innovación” , en donde se conserva el enfoque sistémico, haciendo especial énfasis en la innovación “abierta”, en donde se definen unos actores y unos procesos, pero aún no son claras las interacciones, quizás guardando una gran cercanía con aquel análisis que se

hace desde el trabajo individual que una vez instalado y puesto en funcionamiento cambio y se desplaza al trabajo en equipo o también denominado “trabajo en red”.

El concepto de Sistemas Nacionales de Innovación (SNI) apareció a finales de la década de los '80 y rápidamente adquirió una posición central, tanto en el ámbito académico como en las discusiones sobre políticas. (Freeman, 1987, Freeman y Lundvall, 1988, Lundvall, 1988) El concepto SNI estaba basado en el resultado de investigaciones empíricas llevadas a cabo en los países altamente industrializados, es decir, en el Norte. Sin embargo, el concepto no limita su aplicación a dichos países. De hecho, puede ser muy útil también para estudiar las especificidades de los procesos y políticas de innovación en el Sur, sirviendo igualmente para poner evidencia las similitudes y diferencias que éstos mantienen con lo que ocurre en el Norte. Para que ello sea así, el enfoque de los Sistemas Nacionales de Innovación debe ser complementado con una perspectiva desde el Sur. Es necesario pensar con una “cabeza sureña” acerca de lo que ha sido producido en el Norte respecto del concepto SNI; “cabezas sureñas” son necesarias también para adaptar esas herramientas intelectuales al estudio de la situación y los futuros posibles de países periféricos. (OEI, 1999)

Es importante advertir que las condiciones sociales, políticas, económicas y culturales entre otras que dieron vía a la instalación de los sistemas de innovación, hacían uso de la innovación cerrada, que está centrada en mejorar los elementos de carácter endógeno, es decir; es un sistema interesado en desarrollar proyectos de investigación gestionados de forma exclusiva desde el conocimiento y los medios que posee la propia organización, cabe señalar que hasta los años 70 en la literatura se identifica el funcionamiento y el interés por la economía desde el desarrollo e implementación de la innovación cerrada, razón por la cual después de la década de los 70 es necesario salir de la condición endógena que este tipo de innovación propone, siendo necesario comprender el exterior para ver de qué forma se requieren hacer cambios para subsistir y no desaparecer, es así como se le da entrada a la innovación abierta.

2.2.4.6.1. Innovación Abierta

De otro lado, se encuentran todas las PyMES, en este punto se hace mención del economista J. A. Schumpeter, quien dice que las empresas viven constantemente en “Equilibrio” (Ingresos = Costes de producción + Salario del empresario), por lo tanto las empresas requieren del factor “Innovación” para romper con esa constante, al momento que una empresa innova con productos o servicios ésta se convierte en “Monopolio” (Almeida, 2014), es decir, obtiene beneficios extraordinarios. Esto destaca la necesidad de la innovación en las PyMES, pero si es tan importante ¿por qué no se invierte en esto?

La respuesta más simple es porque no se cuenta con el capital de las grandes empresas, no siempre se puede invertir en un área de Investigación y Desarrollo (I+D), de esta necesidad surge la Innovación Abierta la cual se centra en la inteligencia colectiva en donde las ideas o la tecnología puede estar en cualquier lado, fuera o dentro de la organización, por lo tanto el área de I+D no requiere de grandes inversiones de dinero para generar Innovación en productos y servicios si cuenta con los socios claves que ya sea, les brinden la tecnología necesaria o co-creen nueva en un ámbito de colaboración y ganar-ganar; la innovación abierta promueve la colaboración entre distintos actores interesados o que pueden apoyar en la misma temática y puede dar como resultado no solo productos para el mercado original, sino crear a nuevos e innovadores productos.

Teniendo como base la Innovación Abierta, surge el Sistema de Innovación Nacional en Colombia, que en la década de los 90 estaba fundamentado en I+D (investigación y desarrollo), es en este periodo que se emiten algunas normas que dan algunas directrices que direccionan este proceso entre ellas la más importantes: La ley 29 de 1990 que configuró el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología (SNCYT), hasta la ley 1286 de 2009, donde se da el nuevo marco en que el SNCYT y el SNCTI se fusionan; lo anterior acompañado de una descripción de los avances,

debilidades y propuestas de mejora al sistema -SNCTI (Oquendo & Acevedo, 2012). Hasta que, en el año 2009, año en que se contempla la innovación como una de las bases y requerimientos para avanzar y tener mayor competitividad. Es así como años más tarde, en el 2009 el MEN mediante su decreto 5012 modifica su organigrama y crea la oficina de innovaciones; años más tarde el decreto 854 de 2011 nuevamente modifica su estructura específicamente en lo referido a la oficina de planeación.

2.2.4.7. El ecosistema de innovación de Medellín

Medellín es una ciudad que, a partir de la década del 2000, mostró especial interés por estar en sincronía con los desarrollos globales y seguirle el paso a la gestión de políticas públicas y generación de estrategias, en pro de la mejora y el desarrollo económico de la ciudad. Por esta razón resulta relevante entender a cabalidad el funcionamiento de las alianzas que se han generado entre el sector público y privado, y que han contribuido en la consecución de los objetivos respecto a la mejora y el fortalecimiento del capital humano. Es importante no perder de vista que la noción de innovación estuvo bastante ligada al emprendimiento en el siglo XX, y que en ocasiones son diferenciadas una de otra, de hecho en Colombia según el rastreo de documentos se instala primero una fuerte tendencia en pro fortalecimiento de políticas de EMPRENDIMIENTO, que al igual que la innovación permite un análisis que abarca muchos puntos de vista: “Autores como Julien (2005), Kantis (2004), Formichella (2004), Ferreira (2003), Stevenson (2000), Toro y Ortigón (1999), Venkataraman (1997), Drucker (1985), Cole (1942) y Schumpeter (1934), suelen aproximarse al concepto de emprendimiento desde diferentes enfoques (Formichella, 2004)”.

Por lo cual, algunos documentos de política pública de inicios de este siglo la refieren a la delimitación de un ecosistema de emprendimiento, cuya finalidad se centra en la interacción de diversos entes gubernamentales y privados, para la creación y sostenimiento de empresas, estos

son algunos de esos documentos: los planes de desarrollo de los años 2004-2007 del alcalde de Medellín Sergio Fajardo Valderrama, 2008-2011 del alcalde Alonso Salazar Jaramillo y 2012-2015 de Aníbal Gaviria Correa (Montoya, 2014); así como la política de clúster e innovación de la misma ciudad. Es así como para el 12 de noviembre del 2009, estas iniciativas empiezan a ser tenidas en cuenta por distintos medios de comunicación: se publicó el artículo “*Medellín presentó ruta n, centro de innovación y negocios*”, titular con el que se registró la noticia en Buena Nota. Un mes más tarde se publica en el diario El mundo, un artículo titulado “*Nuevo Centro de Innovación y Negocios de Medellín ‘ruta n’ La ruta hacia una Medellín innovadora*”, en el que se decía:

Donde el conocimiento es la fuente primaria base del desarrollo, mediante el cual es posible el fortalecimiento de los negocios y la creación de nuevas industrias. Ese es el punto de partida de ruta n, es el camino mediante el cual la Administración Municipal quiere llevar a Medellín a convertirse en una potencia en innovación, fomento de la ciencia y la tecnología. (El mundo, 2009)

En el diario “El Tiempo” del 15 de noviembre de 2009 se publica el artículo: “Construirán templo de la innovación en Medellín”, donde se hace evidente la participación de los actores que constituyen dichas alianzas en función de mejorar la competitividad de la ciudad, entre estos actores encontramos la empresa privada y pública, las universidades como productoras del conocimiento, el componente del sistema nacional de ciencia tecnología e innovación, y el sector productivo, entre otros:

Para esto, el municipio, Empresas Públicas de Medellín y UNE Telecomunicaciones reunirán varios programas y fondos de emprendimiento e innovación en lo que llamó Ruta N, un soporte público para que el sector productivo de Medellín sea más competitivo en mercados globales y desarrolle soluciones y servicios con tecnología de punta.[...] Además, se cuenta con el apoyo de las principales universidades

públicas y privadas de la ciudad, el Gobierno Nacional a través de Colciencias y del sector privado desde la Cámara de Comercio de Medellín y fundaciones como Pro Antioquia. Según el director de Ruta N, Andrés Montoya, con esto se busca crear una cultura de innovación, para fortalecer negocios de base tecnológica ya creados, y reunir empresas entorno a proyectos de valor agregado además de apoyar planes de acceso a mercados internacionales. (El Tiempo, 2009)

En el diario El Colombiano del 10 de julio del 2010, se publica el artículo “La tecnología se abre paso en la ruta N”, en dicho documento se deja ver la estructura organizacional y los objetivos que la ruta N perseguirá así:

Una ruta por la innovación: El programa de Ruta N tiene dos líneas. Una es la corporación que se va a encargar de promover la ciencia, la tecnología y la innovación para la competitividad de la ciudad. La segunda línea será un edificio para detonar el desarrollo empresarial e industrial del conocimiento y la competitividad de la ciudad. "La edificación tendrá tres torres. La primera será del municipio, donde habrá un centro de innovación en salud. La segunda es donde estará la gestión de innovación de Empresas Públicas de Medellín (EPM) y UNE; y en la torre tres habrá un ancla para potenciar el desarrollo económico de la ciudad", sostuvo Montoya (González, 2010).

Por su parte del diario “El Espectador” en su sección de economía el día 13 de julio de 2010 publica un artículo titulado “Hewlett Packard llega a Medellín”, documento en el que se señala la importancia de la llegada de la multinacional y hace especial énfasis en la importancia de la generación de conocimiento como un valor agregado que potencia la generación de una “cultura de la innovación”.

La multinacional tecnológica construirá un centro de servicios en la capital antioqueña [...] El anuncio coincidió con el comienzo del proyecto Ruta N, en la capital antioqueña, el cual busca reunir en un complejo de cuarenta mil metros cuadrados todas las iniciativas de la ciudad y del departamento

alrededor de la ciencia, la tecnología y la innovación. La iniciativa es promovida por el municipio de Medellín, la Cámara de Comercio de Medellín, Empresas Públicas de Medellín (EPM) y la Universidad EAFIT, entre otros. Para Federico Restrepo, gerente general de EPM, “se trata de orientar los esfuerzos en estas áreas para generar conocimiento y valor agregado, que se convierten en el diferencial para la llegada de grandes compañías del mundo, como es el caso de Hewlett Packard. (Gutiérrez, 2010)

También el artículo “Los años que están por venir en Ruta N” publicado el 15 de noviembre de 2010, deja ver la fecha de la firma de los convenios que materializan las alianzas que dieron origen a la creación, planeación y estructura de la ruta n en el año 2009.

Y ya ha pasado un año desde aquel 11 de noviembre y ya tenemos acciones por las cuales podemos responder con mucho orgullo. [...] Antes de ese 11 noviembre, junto a un grupo interinstitucional, definimos la propuesta de valor de Ruta N para Medellín: un programa que desde lo público promueva la ciencia, la tecnología y la innovación (CTi) para la competitividad de la zona, con el gran objetivo de que en Medellín y la región se desarrollen negocios basados en el conocimiento. [...] Con el liderazgo de la Alcaldía, EPM y Une creamos el 11 de noviembre del año pasado una corporación privada sin ánimo de lucro, desde la cual se desarrollarán todos los programas y se canalizarán los recursos del Municipio para la CTi. Para esto, es lo que dijo un gran hombre en su vejez, cuando al preguntarle por su edad él respondió que tenía unos 5 o 10 años se definieron dos áreas de trabajo: plataformas de innovación y negocios del conocimiento. (Montoya, 2010)

Este ejercicio descriptivo a partir de los registros realizados en diarios, políticas públicas y discursos de los funcionarios y personas involucradas en las dinámicas de los ecosistemas de innovación, a partir del cual se develan las correlaciones de los elementos que han sido el sustrato que permite que se instalen los ecosistemas de innovación. Por ejemplo: el emprendimiento es un elemento que aparentemente se desvanece del panorama de la innovación, lo cual no es cierto, ya que fue necesario discurrir por los caminos del emprendimiento teniendo como fin el

mejoramiento de la competitividad empresarial para crear un ambiente y un medio para que hoy funcione el ecosistema de innovación. Este es un sistema de correlación en donde funcionan dos enunciados de época diferente, en donde uno no reemplaza al otro, sino que coexisten en un mismo momento histórico (Emprendimiento e Innovación).

2.2.5. La innovación y la velocidad

Scott Lash ha sugerido al respecto que con la emergencia de la llamada sociedad de las comunicaciones ingresamos en una época en la cual la experiencia temporal ya no es, en sentido estricto, una experiencia del tiempo, sino de la velocidad. (Lash, 2005)

La innovación es el resultado de la relación de un conjunto de fenómenos (endógenos y exógenos) al igual que la velocidad. Algunas de estas relaciones se deben detallar para mostrar de qué manera se afectan mutuamente, en especial se tuvieron en cuenta aquellas que fueron fundamentales para el funcionamiento y masificación de la innovación después de la década de los 80 tales como el tiempo, el espacio, la velocidad, la aceleración, la información, la comunicación, la inmediatez entre otras. Para hacer esta descripción NO es posible pasar por alto las propuestas de análisis adelantadas por Paul Virilio quien se interesó por el tiempo, y a su vez ver como el tiempo en el que vivimos en la actualidad cambia, podría decirse, que “es otro tiempo”, un tiempo sintético producto de la instantaneidad que involucra la inmediatez y la ubicuidad de las personas, en un periodo en donde la preocupación por el sujeto es desplazada, primero por el trabajo en grupo, luego por el trabajo en equipo hasta llegar al trabajo en red (Ecosistemas de Innovación), hecho que movilizó la investigación y la ciencia mediante la creación de grupos interdisciplinarios y trasnacionales, simultáneamente las empresas de nivel “multinacional” empiezan a expandirse creando otro tipo de dinámica, que indica una modificación de los límites

territoriales y espaciales de los países, hecho que facilita la masificación y el entramado en el que la innovación se expande del sector industrial, al social, político y educativo, entre otros.

Periodo que va desde 1950 en adelante: expansión explosiva de las multinacionales de origen norteamericano con las características actuales de estas empresas. Posteriormente en los años sesenta surgimientos de las multinacionales europeas y japonesas. Así como también tenemos que dar gran importancia al surgimiento del fenómeno de la globalización en la década de los ochenta. Aunque el origen de esta expresión parece estar en un informe de Business Week, publicado el 20 de abril de 1962. La denominación de empresa multinacional la virtud de la comodidad por ser la más usada y evocar así, con mayor facilidad y a todos los niveles, el fenómeno al cual queremos referirnos. Sin embargo, se conocen otras denominaciones como: corporaciones, corporaciones mundiales, sociedades multinacionales, transnacionales; siendo utilizables todas las combinaciones posibles entre unos y otros. (Rubio, 1997)

Puede afirmarse que estamos asistiendo a una época en la que el tiempo y el espacio se transforma, muta y poco a poco sin darnos cuenta se desvanecieron sus límites, estos dos últimos elementos se vuelven intangibles, en palabras de Paul Virilio (1997), el tiempo es ahora “macroscópico” y el espacio ahora se denomina “ciberespacio” (Ver Figura No. 8), elementos que transforman cualquier tipo de análisis en la modernidad. Esta nueva forma crea otra dinámica en la que indudablemente se sustentan otro tipo de relaciones que demandan y exigen otra forma de pensar y por ende otra forma de actuar. En conclusión, una dinámica que crea y a su vez requiere otro sujeto. Hecho que indudablemente transforma la forma de pensar y percibir la sociedad, por lo que se puede afirmar que esta “nueva relación de tiempo y espacio es una construcción” producida por la innovación y potenciada por las tecnologías informáticas y comunicacionales.

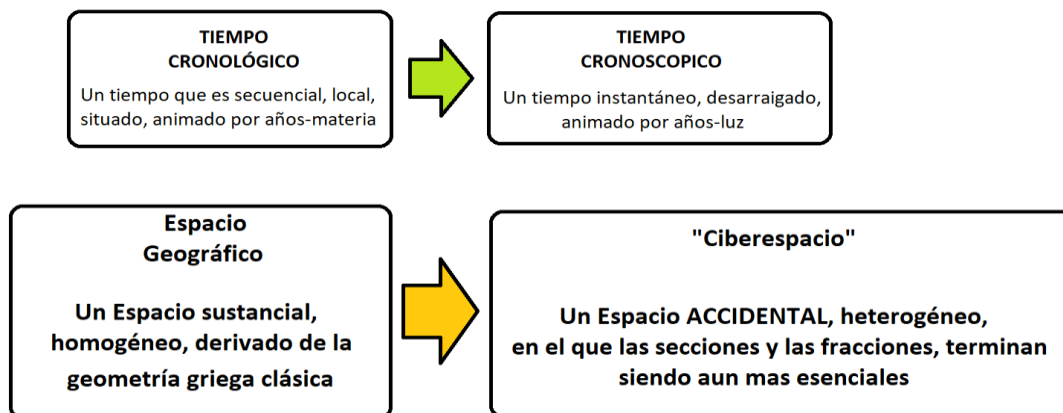


Figura 8. Variaciones que han actualizado al tiempo y el espacio durante las últimas décadas, desde la sociedad disciplinaria a la sociedad de control

2.2.6. La cultura digital y la Dromología

Virilio es un profesor y autor de libros, entre los que se destacan Velocidad y política (1977), Estética de la desaparición (1989), El arte del motor (1993), La velocidad de liberación (1995), Un paisaje de acontecimientos (1997), que tratan sobre la velocidad y los efectos y daños de las tecnologías. A él se debe el término de 'Dromología', del griego, que significa correr, y el cual Virilio asocia a la velocidad en la sociedad tecnológica (Bastidas, 2016).

Cobra relevancia, poner sobre el escenario de forma sinóptica como la innovación se fue actualizando, como aquella cualidad inherente a los empresarios a inicios del siglo 20, hasta ingresar al campo educativo haciéndose indispensable como un requisito para la mejora de las prácticas educativas, a partir de la masificación de los procesos de escolarización luego de la segunda guerra. Es así como después de la década de los ochenta, cuando los avances tecnológicos dados en el campo empresarial encuentran en la educación el nicho adecuado para transformar elementos tan estructurados como el de la cultura, tratando de disminuir la brecha desigualdad

entre la escuela y el medio productivo. De tal forma que espacios que antes eran imposibles de relacionar, ahora son fácilmente confundidos e indiferenciados; una vez más la totalidad se desvanece, los límites se atenúan hasta desaparecer o, sencillamente cambian para relacionarse de otro modo. Y es a finales de la década de los años noventa donde la incursión de equipos tecnológicos ocupan gran parte del interés público, generando estrategias y alianzas entre el gobierno, la empresa privada y la comunidad, teniendo como finalidad recurrir a la figura de donación de equipos de cómputo que para aquel entonces, aumentara la cobertura del número de estudiantes por computador, asegurando así el componente de acceso a la tecnología:

El 15 de marzo de 2001 se da inicio al Programa Computadores para Educar, con el objetivo principal de recolectar computadores dados de baja por empresas públicas y privadas, para su reacondicionamiento y posterior entrega, sin costo, a escuelas y colegios públicos oficiales, a los cuales se brinda además acompañamiento educativo. El Decreto 2324 de noviembre del 2000 y la Directiva Presidencial 02 de 2001 complementaron el marco político y facilitaron el desarrollo de Computadores para Educar (Computadores para Educar, s.f).

De este modo, el proceso de innovación hizo tránsito desde la economía de inicios de 1900 hasta mediados del s XX, época en la que se insiste en recurrir a todos aquellos elementos que le den a la educación, sustento y fuerza para que a través de ella se llegue a todas las personas, sin distinción de ningún tipo, mismo periodo en el que los avances tecnológicos y la investigación se constituyeron como factor de desarrollo, sobre el que se debía alcanzar el progreso de la sociedad, es en este panorama donde las TIC aparecen e irrumpen desde el campo económico y productivo, potenciando los intereses que habían sido planteados por distintos organismos internacionales, y que para esta década ya hacían parte del imaginario de todas las personas después de 40 años de transformaciones y constitución de nuevas relaciones.

Es en ese ambiente donde las tecnologías ingresan, pero no solo debían tener efectos sobre el aprendizaje individual, ahora estos cambios deben reflejarse en la sociedad en general, en sus formas de actuar, de relacionarse, de comunicarse, etc. Teniendo como principal objetivo que el individuo sea agente activo de los cambios sociales de los que hace parte, y a su vez se encuentre configurado al interior de una red que involucra distintos tipos de vínculos, que ya no solo provienen del saber, ahora están en coexistencia con el poder, en tanto el sujeto sea capaz de influir en el cambio de la sociedad, siendo protagonista de agenciamientos comunitarios que dejan de exigir la presencia o participación del Estado para llevarse a cabo. Es decir, que se transcurre en una época en donde el individuo es capaz de generar cambios por sí mismo y para su entorno ya no solo social sino cultural. Es así como sutilmente la innovación se vale de la tecnología para constituirse en el eje articulador del desarrollo económico, social y cultural de Colombia, para formar habilidades que le permitan competir en el mercado laboral, además de promover el desarrollo humano.

La cultura es un proceso dinámico de construcción permanente a través de la historia, en el cual los entornos materiales técnicos han tenido su repercusión en las simbologías, creencias y valores de los pueblos. Y en este cambio de época del siglo XXI, lo más característico de la ciencia y la tecnología es que se han fusionado como un sistema ciencia-tecnología. Por ello algunos analistas hablan de la tecnociencia y de cómo la educación es para una ciencia y una tecnología responsable. (RIIAL, 2016)

Es indudable ver la influencia que la innovación en la denominada “era digital” le introduce a la sociedad teniendo como elementos centrales la tecnología digital y la información, lo cual tiene efectos inmediatos en los procesos de comunicación, modificando de forma recurrente la relación entre el conocimiento, el espacio y el tiempo (ver figura N° 9). De lo anterior, se puede inferir que

este modo de relación crea una percepción distinta del tiempo y del espacio, es decir, que la tecnología digital influye en la percepción del mundo, ahora se asiste a otro mundo libre de límites físicos y temporales. Es decir que las singularidades de la digitalización de la sociedad no residen en la cantidad de equipos, sino en la configuración de una nueva cultura que posee otros modos de percepción, lenguaje, sensibilidades y escrituras.

Manuel Castells nos llama la atención sobre la galaxia Internet como nuevo entorno de comunicación, considerando ésta como la esencia de la actividad humana. Así una nueva estructura social, la sociedad red se está estableciendo en todo el planeta en formas diversas y consecuencias diferentes para la vida de las personas, según su historia, cultura e instituciones (Castells, 2001, 305).

Asistimos a una época en la que los cambios que antes fueron exclusivos del campo empresarial ahora hacen parte de nuestra diaria realidad en la que la transmisión de noticias en tiempo real, configuran de manera distinta el comportamiento humano, en donde las maneras de conocer, hablar, escribir; es decir las formas más sencillas que rigen nuestra comunicación hoy, poseen un alto componente frente a la importancia de estar incluido en el mundo digital. En conclusión, se puede afirmar que la cultura es un concepto en constante construcción, que a partir de su relación con la tecnología rompe sus límites temporales y hasta espaciales para ampliarse, siendo una condición asimilable y sobre todo aceptada por individuos que ya durante bastantes años, han sido formados y capacitados por lineamientos provenientes del capital humano, un ser que tiene un alta sensibilidad y a su vez flexibilidad, para pertenecer a estos escenarios de cambios que se configuran al interior de esta nueva realidad.

Así, la cultura digital en construcción es un fenómeno de cambio informacional, comunicacional, cognitivo, emocional, sensorial, interactivo y de comportamiento humano social provocado, dinamizado

y promovido por el desarrollo tecnocientífico y otros múltiples factores. En ese cambio de comportamiento se resaltan las maneras de conocer, de ser, de hablar, de escribir, de leer, de crear, de sentir, de ser y de estar en el mundo. Ese nuevo espacio de pensamiento de la dimensión humana es, a la vez, un nuevo espacio de construcción social de la realidad, de comprensión de los nuevos lenguajes. (RIIAL, 2016)



Figura 9. Relación del tiempo y el espacio al interior de la cultura digital.

2.2.6.1. El caso colombiano: El Plan “Vive Digital”

La cultura digital es la forma como se crea y comparte información mediante los dispositivos electrónicos tales como computadores, tablets o smartphones. Actualmente son de uso masificado y tiene muchas utilidades. Una de ellas es el uso en la educación que puede ayudar a que este derecho puede ser universal para todos los niños y mejorar la calidad de lo que se enseña y aprende. En Colombia el gobierno ha liderado varias iniciativas para masificar el uso del internet y la aplicación de las TIC en la educación, entre ellas el programa Computadores para Educar que ha tenido gran impacto en la comunidad y que desde su creación en el 2001.

(Polo, 2016)

En el caso colombiano, se empieza a implementar la cultura digital basada en dos líneas (Ver Figura No. 10), la primera referida a los procesos masivos de formación e-Learning y la segunda es la referida a todos los procesos de certificación de e-Competencias, dando cuenta de esta nueva relación con el conocimiento al interior de un mundo globalizado, donde el espacio en términos de distancia queda atrás, y basta tener un computador para asistir y desarrollar cursos brindados de forma virtual, espacio que se inmaterializa y que es denominado como “ciberespacio”, en donde se fortalecerán competencias, o mejor dicho, capacidades del sujeto con el fin que gestione conocimientos tácitos y explícitos, facultados por la utilización de las TIC y el uso estratégico de la información (Cobo, 2007).

En esta perspectiva de condiciones y oportunidades, el SNCyT (sistema nacional de ciencia y tecnología) Y el SIN (sistema nacional de innovación) y la Agenda de conectividad; la Política Nacional de Apropriación Social de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación; la Política Nacional de Competitividad; Gobierno en Línea, Vive Digital y Computadores para Educar, se han venido constituyendo en los instrumentos para establecer la ruta hacia la sociedad del conocimiento; sus acciones estratégicas, basadas en una naturaleza de democratización del acceso y uso de las TIC, han sido fundamentales para mejorar la calidad de vida y la disminución de la brecha digital, en aras de contribuir a visibilizar y dinamizar la promoción y uso social de las TIC. Pero estas estrategias no generan el impacto esperado si no se educa a los ciudadanos colombianos para el uso, apropiación e integración de las TIC en su vida cotidiana, académica y productiva, por este motivo se diseñaron y se ejecutan las estrategias de formación y certificación de competencias digitales denominadas Ciudadanía Digital, Empresario Digital y Revolucionario Digital, para fomentar e instaurar la Cultura Digital en el país. (Cobo, 2007)

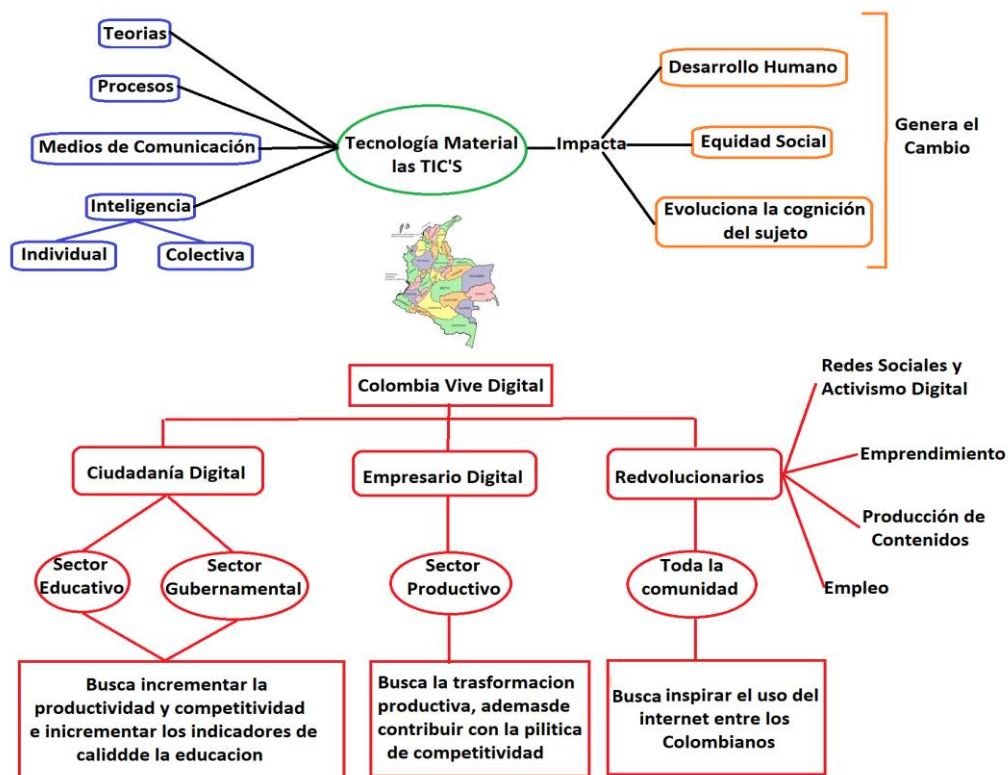


Figura 10. Cuatro objetivos definidos dentro de la política del programa “vive digital”

En conclusión, se puede decir que luego de revisar las políticas²⁴ de implementación y potenciación de la cultura digital en Colombia, se reconoce que el proceso social del que se requiere es el que se ha venido construyendo, por los aportes de la innovación, tanto en el campo económico y ahora en el social (más específicamente en el educativo), en donde es el sujeto el eslabón que une estos dos campos, por lo que se puede afirmar una vez más que no son los artefactos tecnológicos y la conectividad la que traerá la “mejora” de aspectos sociales, y culturales, sino como lo enuncia el documento del Ministerio de educación titulado “Cultura

²⁴ Ver anexo número 7: normas y decretos que implementan la cultura digital en Colombia

Digital en Colombia”, es la preparación de los colombianos apoyada en las TIC el elemento central que provocará la transformación social.

2.2.6.2. Dromología

La Dromología nace en 1997, es un concepto referido como la reconfiguración del tiempo y el espacio, pero sobre todo de la sensación de aceleración:

Hoy, estamos asistiendo a un mundo regulado por redes y velocidad, transitando un camino que parte del conocimiento, pero este, poco a poco se diluye, teniendo más valor la rapidez con la que se difunde dicho conocimiento y, es justo aquí donde se puede ubicar el control que ejerce la sociedad, este análisis sólo podría ser ubicado en una época en donde las condiciones deben ser detalladas desde las singularidades de su funcionamiento en relación con otros elementos que la afectan. Es así como el ser humano al tener información en tiempo real puede generar reacciones en este mismo tiempo, creando así una forma más eficiente de dar respuestas y a su vez interactuar con el entorno, es decir, se puede afirmar que esta nueva relación modifica nuestra forma de ver el mundo, Sin dejar de lado que la rapidez le resta tiempo al análisis que cuestiona condiciones que pueden ser verdaderas o falsas. (Virilio, 1997)

Podemos decir que esta sensación de instantaneidad, necesita de factores como: la duración en el tiempo de determinada información, el vínculo social y la relación de condiciones para transmitir mensajes en tiempo real, además, es importante mencionar que existen componentes tales como la cultura, la información, y la comunicación que no son lo mismo, pero por la inmediatez tienden a ser confundidas, por lo tanto, se puede decir que la información pasó de ser un medio para convertirse en un producto. La comunicación es el acto de transmitir esa información de forma instantánea, hechos que a su vez transforman la cultura en la que se difunde esa información, se afectan mutuamente. Un ejemplo de ello es que se observa como una

información retardada puede llegar a paralizar aeropuertos, hospitales y estaciones, es decir, lugares de alta concentración de personas, causando caos y pánico en pocos segundos.

Es importante, no perder de vista que la referencia al término “en tiempo real” nos conecta con la percepción de nuestra realidad, una realidad que se construye momento a momento, integrando a ella emociones sentimientos, pensamientos, sensaciones que requieren de una continua interacción para ser retroalimentadas, es algo así como lo que ocurren en las redes sociales, la importancia de una publicación se mide en términos de la rapidez con que alcance *likes*, o el número de reproducciones que pueda tener un video. De manera que, se puede afirmar que esta aceleración requiere hacer uso de características muy específicas del ser humano en términos de toma de decisiones, es así como conocer y entender las técnicas y herramientas no es suficiente, es necesario tener una mayor y mejor comprensión de los factores humanos que determinan el comportamiento de la sociedad.

Es importante mencionar que para el presente análisis, la aceleración aquí referida dista de los análisis provenientes de la Física, esta aceleración es pensada como una percepción que los individuos crean de su realidad, siendo Daniel Halevy el primer autor que define en 1947, el efecto de la aceleración como la forma en que los humanos perciben los cambios históricos, teoría que luego fue retomada en 1997 por Paul Virilio, quien afirma que la percepción de la aceleración, está relacionada con el fenómeno de la velocidad que se desarrolla en la era digital en términos de la transmisión de información en tiempo real, lo que conlleva a una percepción acelerada del individuo y por ende de la sociedad.

Retomando a Daniel Halévy, quien en 1947 escribió Ensayo sobre “La Aceleración de la Historia”, texto en el que se describe una aceleración que enfatiza la importancia de los móviles

mecánicos que permitían la aceleración, un ejemplo de ello es el paso del caballo al tren, o a algún medio de transporte que recortara distancias y dificultades en los desplazamientos, teniendo como premisa una velocidad que permite ser controlada. En palabras de Halévy:

Diríamos que el hombre de hoy vive en una lucha continua sin tregua, por mantenerse al día en medio de un acontecer histórico cada vez más impetuoso que amenaza constantemente con superarle y orillarle. Nadie construye hoy nada como pretensión de duración ni menos de perennidad. Seguía las leyes como las carreteras, se hacen con la conciencia de que en el momento mismo de su supuesta en uso requerirán ya readaptación y ensanchamiento (Halévy, 1961).

Por otra parte, la aceleración objeto del análisis de Virilio, es otra aceleración, es distinta, es una aceleración difícil de controlar que está regida por el denominado “tiempo real”, un tiempo que acude a la inmediatez y a la instantaneidad. Virilio afirma que el aceleramiento de las actividades sociales genera cambios en las relaciones personales y mantiene la concepción del tiempo de manera acelerada.

En consecuencia, toda aceleración tiende a lo inmaterial, tiende a la imposición del tiempo sobre el espacio, sobre lo extensivo, de allí su “intensidad”, el vértigo del movimiento que nos entrega. No obstante, la velocidad es siempre más importante, más decisiva que el propio tiempo, aunque encuentre en él precisamente su posibilidad de liberación (Oittana, 2015).

Entonces, podemos concluir que la innovación en relación con las Tic es potenciada por el valor que a ella le agrega la velocidad, con la que se permite generar procesos de comunicación más allá de la ubicación geográfica o espacial. De este modo, se pasa de un espacio geopolítico a un espacio cibernético, en donde las cámaras son el común denominador y las fracciones son cada vez más pequeñas y esenciales para el proceso de vigilancia, lo que genera a su vez una sobreexposición que define la masificación de imágenes, a las que se tiene acceso, dando una

percepción de seguridad solo por su existencia, con lo cual, se puede afirmar, que estas son técnicas que reorganizan el mundo de las experiencias, generando otra conciencia del sujeto, frente a su percepción del tiempo y las distancias. Esto solo es posible al interior de un entramado de relaciones entre elementos tales como: trabajo en red, conocimiento, información, aprendizaje, y sistema social, es así como se puede configurar una sociedad que puede ser nombrada de distintas maneras, entre ellas: la sociedad veloz, la sociedad dromológica, la sociedad de carreras, la Dromocracia.

Virilio considera las TIC como medio para desarrollar toda su teoría, pero, de acuerdo a los hallazgos realizados en esta tesis, se puede afirmar que es la innovación la que permite que la cultura digital se instale, teniendo como sustrato las TIC, en tanto, la innovación se ha venido constituyendo históricamente como un dispositivo capaz de organizar el tiempo y el espacio de una sociedad, en donde acomoda y desacomoda sus componentes de forma azarosa, en una época donde la unidad de tiempo es la “velocidad de la luz²⁵”, lo que le permite tener un efecto multiplicador en la percepción de la aceleración. Como ejemplo de esta situación, puede verse como dentro de los procesos de gestión de las empresas el tiempo en el que se reinventa un producto es un factor relevante, que le permite a una empresa ser incluida o excluida del mercado.

Hoy en día queda claro que un factor crítico de las empresas para brindar más valor al mercado es la rapidez con la que innova, es decir, la capacidad que tiene de salir al mercado con nuevas ideas y atributos atractivos para el mercado. Por lo tanto, no sólo es a la innovación a la que debemos apostar, sino también en cómo gestionar su proceso para lograr más velocidad en los *time to market* de desarrollo

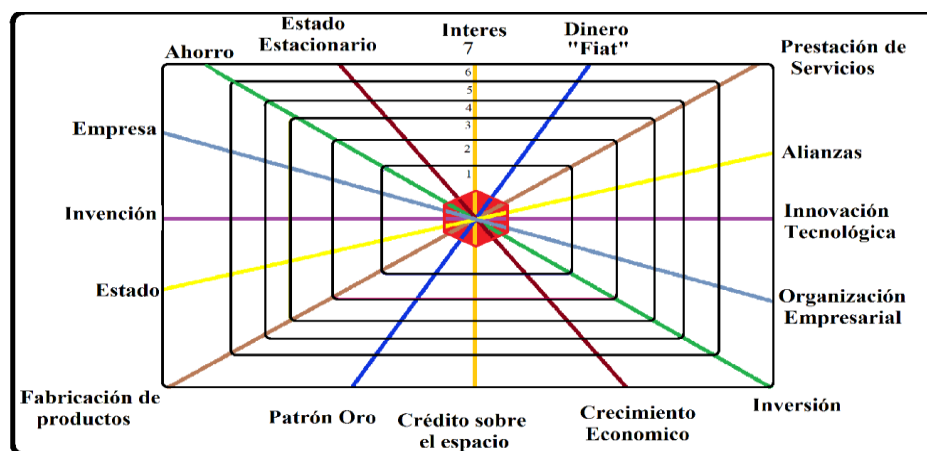
²⁵ “Estamos asistiendo a una época en donde la velocidad es el medio de la propia velocidad” (Virilio, 1997).

de los nuevos productos, permitiendo con ello ampliar y aprovechar mejor las ventanas de oportunidad de generación de mejores negocios (Lu, 2014).

CAPÍTULO TERCERO: Hito número dos (1939 – 1983)

3. La Empresa Innovadora

En este segundo Hito los factores endógenos de los Ciclos Económicos se hacen visibles y observables a través de la comprensión de las relaciones que entre ellos se establecen. A la luz del análisis dinámico propuesto por Schumpeter están correlacionados con factores exógenos a la empresa; es decir, que al analizar sus relaciones y cómo estas se afectan mutuamente, se puede afirmar que en este periodo el interés por la innovación es desplazado del sujeto “empresario”, para ahora ocuparse de objetivar la “Empresa”. A continuación, se presenta la red de relaciones (Ver Figura No. 11), en el que se evidencia como el cambio de posiciones de algunos elementos, permiten la constitución de la empresa innovadora durante este periodo de tiempo.



Convenciones

1. Crisis
2. Difusión de la Innovación.
3. Competencia por el Liderazgo.
4. Democracia
5. Sociología.
6. Destrucción Creativa
7. Economía


 "Empresa Innovadora"

Figura 11. Empresa Innovadora.

3.1. EL FINAL DE LA “GRAN GUERRA” Y SUS CONSECUENCIAS ECONÓMICAS



Figura 12: Gráfica que sintetiza hechos relevantes, ocurridos durante la primera guerra mundial y que tuvieron una marcada influencia en el análisis económico.

Existen elementos, que se enuncian con anterioridad pero que su funcionamiento se puede ver en las prácticas de los sujetos mucho tiempo después, en este sentido, es necesario mencionar que existen algunas relaciones, que se conformaron desde los sucesos ocurridos antes, durante y después de la primera guerra mundial, entre ellos, se pueden mencionar algunos de orden social y económico que influyeron y están vinculados con las nuevas dinámicas económicas; entre estos se

pueden destacar como la mujer empieza a ser considerada dentro del sector productivo, siendo reconocida como mano de obra tras la pérdida de miles de hombres en el campo de batalla; también, llega el fin de las denominadas “monarquías”, hecho que genera la aparición de nuevos países, por ejemplo Rusia y Alemania entregaron parte de sus tierras a Polonia. Además, de lo anterior, no se puede perder de vista que tras la terminación de la gran guerra (Ver Figura 12), los países participantes tuvieron que aumentar los impuestos y pedir dinero prestado a los ciudadanos, por lo que se generaron restricciones en el comercio, condición que generó un quiebre del sistema económico mundial.

3.1.1. Conferencia de Paz de París

Esta conferencia, en la que solo participaron los cuatro líderes de los países considerados victoriosos tras esta guerra, en la que Estados Unidos resulta posicionándose como primera potencia. Estos líderes son: El Presidente de los Estados Unidos (1913-1921) Thomas Woodrow Wilson, quien además encabezó la propuesta de la creación de la Sociedad de Naciones, la cual tendría como objetivo “garantizar la paz futura del mundo”; Georges Benjamin Clemenceau, primer ministro y jefe de gobierno francés; David Lloyd, primer ministro británico entre (1916-1922); Vittorio Emanuele Orlando, primer ministro italiano (1917-1919). Esta conferencia se inició el 18 de enero de 1919, y su fin fue acordar las condiciones de paz con los países de las Potencias Centrales: Alemania, el Imperio Otomano, Bulgaria, Austria y Hungría. Durante cerca de seis meses de conversaciones y reuniones se tuvo como resultado, para junio de ese mismo año la firma de varios tratados, de los cuales algunos interesan a esta investigación, como el denominado tratado de Versalles, y la creación de La Sociedad de las Naciones (SDN) o Liga de las Naciones, de los que se describen algunos detalles que permiten configurar la situación

económica, social y política de este tiempo, que influenciarían la instalación de la innovación en este periodo.

3.1.2. Tratado de Versalles 1919

Es importante recordar, que este tratado se firma tras la finalización de la primera guerra, el 28 de junio de 1919. Luego de resultar derrotada Alemania, es obligada a firmar el Tratado de Versalles en el que reconocía que había sido el provocador de la primera guerra mundial y por esta razón debía reparar los daños, esta reparación o indemnización se haría de tres formas: Riqueza transferible de forma inmediata (oro, barcos...), Valor de los territorios cedidos (colonias, minas...) y por último debía realizar el Pago anual en metálico y especies (carbón, potasa, tintes...).

A principios de siglo XX, **Alemania había llegado a ser una gran potencia industrial.** Su economía había recibido el impulso de los medios de transporte y de las industrias química, eléctrica y armamentística. Ahora, tras muy pocos años, el país había pasado de ser el estado más fuerte de Europa a vivir una derrota deshonrosa (Valls, 2017).

3.1.3. Sociedad de las Naciones

La Sociedad de las Naciones (SDN), o Liga de las Naciones, fue un organismo internacional creado por el Tratado de Versalles, el cual proponía establecer las bases para la paz y la reorganización de las relaciones internacionales, una vez finalizada la Primera Guerra Mundial. Aunque no logró resolver los graves problemas que se plantearon en los años veinte y treinta, es importante porque fue la primera organización de ese tipo en la historia y el antecedente para la posterior creación de la ONU. Constaba originalmente de cuarenta y dos países, veintiséis de los cuales no eran europeos. Alcanzó el número máximo cuando tuvo cincuenta y siete países miembros. Uno de los problemas de la SND fue la negativa del Senado de los Estados Unidos a

aprobar el Tratado, lo que hizo que el gobierno estadounidense nunca se adhiriera a la SDN, dejando fuera de su alcance a una potencia mundial de la época. Años más tarde, algunos organismos internacionales se asocian a la SDN, entre ellos: la organización internacional del trabajo (OIT) o también llamada ILO, (International Labour Organization), que a pesar de haber sido fundada el 11 de abril de 1919, en virtud del tratado de Versalles, fue en 1920 cuando se asocia a la SDN y es el 18 de abril de 1946, cuando tras el final de la Segunda Guerra Mundial que la SDN desaparece.

3.1.4. Keynes y las Consecuencias Económicas de la Paz

Keynes escribe el libro “Las Consecuencias Económicas de la Paz” en 1918, año en el que es elegido como representante financiero del Tesoro en la Comisión inglesa de la Conferencia de la Paz, en este documento él comparte su parecer acerca del futuro que depara a Europa tras la guerra, es preciso decir que este libro contenía siete capítulos: Introducción, Europa antes de la guerra, la Conferencia, el Tratado, Reparaciones, Europa después del tratado y el último lo llamó “los Remedios”. En este libro se hace explícito su “inconformismo con el Tratado de Versalles, vaticinando las posibles consecuencias que podría traer la asignación de sanciones (según él, desproporcionadas), a la vencida Alemania” [...] Keynes enfoca sus reflexiones en las implicaciones que, desde su análisis, tendrían las exageradas medidas de reparación impuestas a Alemania, según los términos del Tratado, ya no solamente sobre éste país, sino sobre todos aquellos que integran la región” (Peñas, 2011).

Tras realizar el análisis de dificultad y el alto costo de las sanciones a Alemania, afirma que serán imposibles de pagar argumentando que los esfuerzos deberían estar concentrados en la reconstrucción de toda Europa, lo que en últimas beneficiaría a todos. Es común a lo largo de este libro, encontrar advertencias acerca de esta negociación, que denominó arbitraria. A partir de este

texto se puede decir que Keynes analizó cada uno de los artículos que comprenden el tratado de Versalles, haciendo “pronósticos” sobre las situaciones que afectaron la economía mundial años más tarde. Como complemento al anterior panorama, el autor retoma y comparte la afirmación de Lenin, según la cual el camino más directo para afectar las bases del Capitalismo es afectar la circulación monetaria, envilecer el valor de la moneda. Situación que ya enfrentaba Europa como resultado mismo de la guerra (Peñas, 2011).

Específicamente, se detallan los procesos de análisis que Keynes elabora frente a los procesos “hiperinflacioncitas” y, el peligro que esto representa para un sistema económico globalizado e interrelacionado, hecho que va a incidir en la situación monetaria. Es decir, que la emisión de billetes para equilibrar la economía resulta desfavorable para el comercio exterior, lo que provoca la inestabilidad en el valor del cambio de la moneda, generando la “inflación”, lo que trae consigo un evidente estancamiento del comercio, la falta de crédito para adquirir materias primas y un sistema de circulación monetaria desordenado” debido a la diferencia de precios internos e internacionales.

3.1.5. Tratados de Locarno 1925

Es en 1925, cuando tras la insistencia por generar acuerdos que evitaran enfrentamientos posteriores, se firma lo que se llamó “Tratado de Locarno”; se trató de un conjunto de acuerdos por los que Alemania, Francia, Bélgica, Gran Bretaña e Italia garantizaban el mantenimiento de la paz en Europa Occidental, este acuerdo se negocia en Locarno Suiza y fue finalmente firmado en Londres el 1 de diciembre de 1925.

Los acuerdos firmados fueron los siguientes:

- Un tratado de garantía mutua con respecto a las fronteras franco alemana y germano-belga (firmado por Alemania, Francia y Bélgica, actuando Gran Bretaña e Italia como garantes)
- Tratados de arbitraje entre Alemania y Polonia, por una parte, y Alemania y Checoslovaquia, por otra.
- Tratados de arbitraje entre Alemania y Bélgica, y Alemania y Francia.
- Tratado de asistencia mutua franco-polaca y franco-checa en caso de ataque

Por lo cual, se puede afirmar que, tras los sucesos ocurridos en la primera guerra mundial, cobra vigencia describir los detalles que se dieron con el fin de salir de la crisis económica, siendo los más importantes la impresión de un gran número de billetes y que algunos países como Inglaterra se salen del Patrón Oro. Es decir, que luego de esta guerra, el continente europeo ya no era el banquero del mundo mientras que Estados Unidos, en su condición de vencedor de la primera guerra mundial y, tras posicionarse como potencia, pasa de ser el mayor deudor a ser el gran acreedor internacional, a tal punto, que para 1919 sus existencias de oro ya habían aumentado considerablemente.

Con el estallido de la guerra, la mayoría del mundo había abandonado el patrón oro y se había pasado al papel moneda. El metálico se eliminó de la circulación y se acumuló principalmente en las arcas de unos pocos bancos centrales, principalmente en EE. UU.: de agosto de 1913 a agosto de 1919, las existencias de oro monetario en EE. UU. aumentaron un 65% (Christoff-Kurapovna, 2014).

Es así, como el análisis económico ahora sufre un desplazamiento geográfico que vale la pena detallar, debido a que se da un cambio importante de la crisis como elemento de análisis de los Ciclos Económicos, por lo cual, se pueden diferenciar en ella una transición entre la crisis

relacionada con el “pánico”, ante un periodo de escasez por hambruna (insuficiente producción de alimentos), a una crisis como fase del ciclo económico que se refiere a un periodo de depresión que requiere de ajustes para volverse a estabilizar, como lo enuncia Schumpeter, a través del impulso de la generación de innovaciones.

3.2. LA “GRAN DEPRESIÓN” O LA CRISIS DEL 29

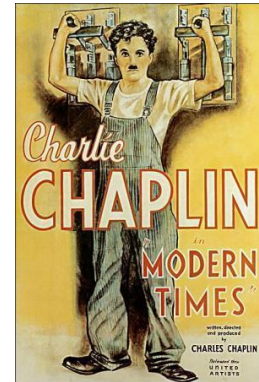
Se podría iniciar este Hito, haciendo referencia a la definición de la palabra crisis, derivada del griego krisis, que se derivó del verbo krinein, que significa ‘separar’, mientras que en su acepción actual se registra como un “cambio profundo y de consecuencias importantes en un proceso o una situación, o en la manera como estos son”. En el sentido económico es considerada como “la reducción en la tasa de crecimiento de la producción de una economía, o la fase más baja de la actividad de un ciclo económico”, en otras palabras, para el economista una crisis económica es el momento en que la economía de una región pasa de una fase de crecimiento a una de recesión (o depresión). Ahora que, aunado al periodo de posguerra, años más tarde (diez años) ocurre una gran crisis en Estados Unidos, país que en ese entonces era la potencia del mundo y el acreedor universal, lo que se denominó de diferentes maneras, entre ellas:

- Crisis del 29
- Gran depresión
- Clash the wall Street

La crisis como suceso histórico, ha ocupado el interés de diversos y diferentes campos de pensamiento, siendo tema central de análisis de diferentes disciplinas, entre ellas el arte, y dentro de esta, específicamente en el cine. De este modo, el cine en algunas producciones centra el interés por dejar registro fílmico de ese acontecimiento, tratando de describir sucesos que rodeaban esta

época, es así como películas como “tiempos modernos”, elaborada en 1936, en Estado Unidos da cuenta de la nueva organización de la producción y del trabajo,

Sinopsis: “Extenuado por el frenético ritmo de la cadena de montaje, un obrero metalúrgico acaba perdiendo la razón. Después de recuperarse en un hospital, sale y es encarcelado por participar en una manifestación en la que se encontraba por casualidad. En la cárcel, también sin pretenderlo, ayuda a controlar un motín, gracias a lo cual queda en libertad. Una vez fuera, reemprende la lucha por la supervivencia en compañía de una joven huérfana a la que conoce en la calle” (Zanuck & Ford, 1940).



Otra película, producida en 1940 y que intenta dar cuenta de las condiciones que rodean la crisis económica del 1929, es “las uvas de la ira”, con una duración de 129 minutos; película que retrata que:

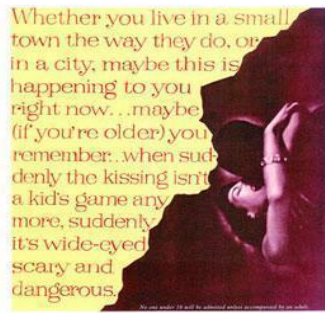


Sinopsis: “Tom Joad (Henry Fonda) regresa a su hogar tras cumplir condena en prisión, pero la ilusión de volver a ver a los suyos se transforma en frustración al ver cómo los expulsan de sus tierras. Para escapar al hambre y a la pobreza, la familia no tiene más remedio que emprender un larguísimo viaje lleno de penalidades con la esperanza de encontrar una oportunidad en California, la tierra prometida”.

Y una tercera película que muestra algunos detalles, referidos al desarrollo de esta crisis es “Esplendor en la hierba”, película de 124

minutos, hecha en 1961 en Estados Unidos, bajo la dirección de Elia Kazan.

Sinopsis En una localidad rural de Kansas, dos jóvenes que pertenecen a ambientes sociales muy



distintos se aman y deciden no separarse jamás; pero la desaprobación de sus familias y ciertos intereses ajenos a sus sentimientos acabarán decidiendo su suerte. Este Film obtuvo los siguientes premios:

1961: Oscar: Mejor guion original. 2 nominaciones

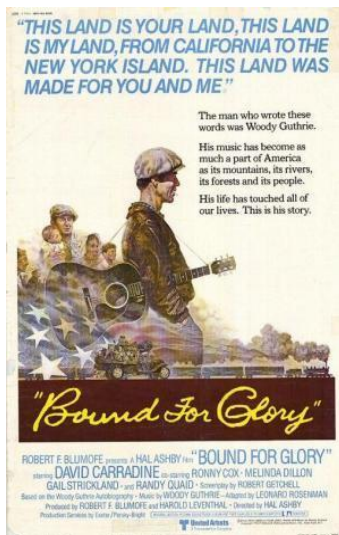
1961: Globos de oro: Nueva promesa masculina (Beatty). 4 nominaciones

1961: Sindicato de Directores (DGA): Nominada a Mejor director

1962: Premios BAFTA: Nominada a Mejor actriz extranjera (Natalie Wood)

Y, por último, una cuarta película que se puede referenciar como uno de los registros fílmicos que dan cuenta, a diferencia de las anteriores, de las consecuencias de la gran depresión de 1929.

Esta película fue grabada en 1976 con una duración de 147 minutos, ganó los siguientes premios:



1976: 2 Oscar: Mejor fotografía, banda sonora adaptada. 6 nominaciones

1976: Globos de Oro: 4 nominaciones, incluyendo mejor película - Drama

1976: Círculo de Críticos de Nueva York: Nominada a Mejor actor (Carradine)

1976: Asociación de Críticos de Los Angeles: Mejor fotografía

1976: Sindicato de Guionistas (WGA): Nominada a Mejor guion adaptado drama

1977: Festival de Cannes: Nominada a la Palma de Oro (mejor película)

Sinopsis Historia del cantante y compositor Woody Guthrie. Ambientada en la época de la Gran Depresión (años 30), presenta al cantante recorriendo América en ferrocarril, gracias a lo cual llega a conocer a muchísima gente afectada por la miseria más extrema.

También vale la pena mencionar, que este Hito se enmarca en un tiempo en el que la reciente crisis había azotado en especial a Norteamérica, en una época en donde la demanda y la oferta se encontraban en la cumbre de su funcionamiento, en donde el mercado bursátil y accionario había dejado de ser para unos pocos y se había abierto a la posibilidad de participación e inversión, a través de la figura “crédito”, los cuales eran accesibles a todo tipo de personas, este hecho causó lo que se denominó una “burbuja inflacionaria”, ocasionando que se desatara la denominada crisis del 29, el Miércoles 23 de octubre de este mismo año en la bolsa de Nueva York. Los precios se desploman en el mercado de valores, a este miércoles le sucedió el denominado jueves negro, todos querían vender sus acciones, baja en una sola sesión el 7% de las acciones, el jueves 24 todos querían vender hasta a un tercio por debajo de su valor, rumores de suicidios y pánico, hechos que llevaron a varios bancos a caer en “Banca Rota”.

3.3. LA CRISIS Y LOS CICLOS ECONÓMICOS

Se denominan Ciclos Económicos, Ciclos Comerciales o, Fluctuaciones Cíclicas al movimiento de la producción capitalista a través de sus distintas fases. Joseph Alois Schumpeter en este Hito plantea un modo nuevo de hacer el análisis de los Ciclos Económicos. En este análisis la crisis es entendida como una fase del Ciclo Económico, además, de ser otro elemento diferenciador, en donde se observa que la Crisis de Subsistencia se basó en la propiedad y el uso de la tierra y, la Crisis de Superproducción se basa en la industria y los servicios en la Sociedad de Control. (Ver Figura No 13)

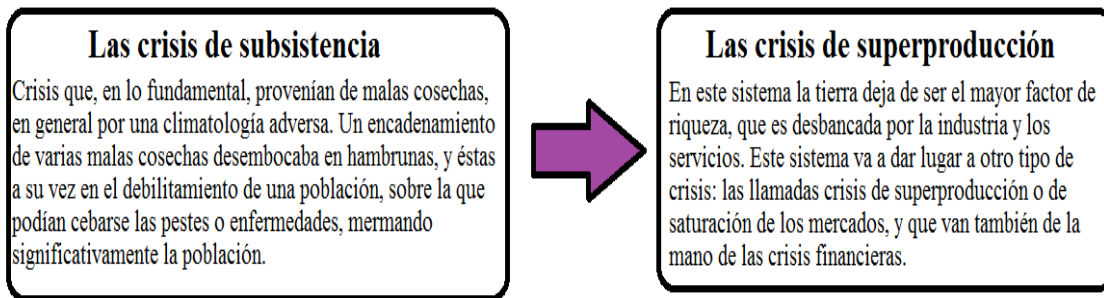
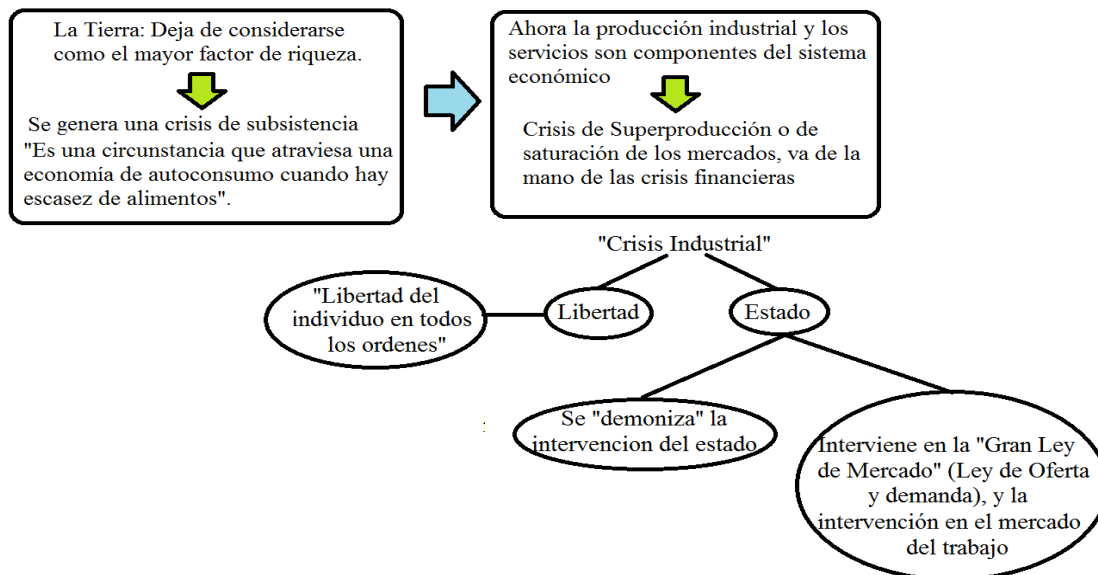


Figura 13: Gráfica que sintetiza hechos relevantes, ocurridos durante la primera guerra mundial y que tuvieron una marcada influencia en el análisis económico.

En 1939 el libro “Ciclos económicos”, de este pensador y economista, hace un análisis teórico, histórico y estadístico del proceso capitalista, mientras que en su libro *Capitalismo, Socialismo y Democracia* (1954) describe el Sistema Capitalista como un conjunto movido por las innovaciones, y dotado de la fuerza de los empresarios que las aplicaban. De otro lado, John M. Keynes escribió en 1936 sobre la Crisis de 1929, la cual entendió como una caída de la demanda que podía ser resuelta con una demanda del Estado. Keynes proponía las obras públicas para que incentivaran la inversión privada en nuevas industrias del crecimiento. Dos puntos de vista opuestos, hecho que tuviese que ver con la mayor difusión del pensamiento keynesiano. Ya que en este hito se verá como la planeación y la planificación con tendencia al equilibrio, prima sobre la capacidad innovadora y creativa del empresario, dado que esta última se encuentra relacionada con el desequilibrio, concepto muy poco aceptado tras las grandes crisis y los sucesos de la segunda guerra mundial.

Para 1939, el concepto de ciclo económico ya había sido estudiado por la escuela francesa en 1865 por Albert Aftalion (1874- 1956) quien fue un economista judío, nacionalizado en Francia. Estudió Derecho y Economía en la Universidad de París, donde obtuvo dos doctorados, uno en

Leyes en mayo de 1898 y el otro en Economía, en junio de 1899; pero su análisis se hizo a la luz del sistema de demanda oferta que antecedió este hito. Retomando a Schumpeter, en 1939 en su Teoría de Ciclos Económicos (Ver Figura N° 14), hay tres ejes dinamizadores que son: las innovaciones, el papel del empresario, la aparición en masa de emprendedores de productos y de industrias, mientras que años posteriores, en 1942 se desarrolla su teoría de la destrucción creativa, refiriendo la competencia como una necesidad que promueve la lucha por la sobrevivencia de las empresas, lo que la obliga a mejorar sus procesos productivos, haciendo uso de la innovación como una continua lucha entre lo antiguo y lo nuevo.



1. **Figura 14:** Conceptos de libertad y de intervención del través de la crisis.

De esta forma, Schumpeter describe los elementos que permiten describir el capitalismo en funcionamiento, considerando los ciclos económicos como el motor que impulsa el sistema económico, la crisis como un periodo de adaptación a las nuevas condiciones del ciclo económico, y reconoce al capitalismo como un proceso de evolución, con variadas mutaciones en términos darwinianos.

3.3.1. Cambios de las crisis

En 1803 Sismondi habla de la crisis como el desequilibrio entre asalariados y capitalistas, en 1833 Thomas Malthus se refiere a la crisis como la falta de alimentación, generada por la sobrepoblación; de otra parte, Schumpeter en 1939 describe la crisis como una fase del Ciclo Económico que requiere de la innovación para salir de ella. (Ver Figura 15)



Figura 15. Teorías que definen la Crisis.

Atendiendo a la teoría, el ciclo Malthusiano propone lo siguiente. En una determinada población de, supongamos, 100 personas, se producen los alimentos y recursos necesarios para mantener la población en un número estable. Entonces, una determinada mejora productiva (como una mejora agrícola o algo similar) genera un aumento de recursos. Paralelamente, la gente tendrá más hijos por causa de la cantidad creciente de recursos disponibles hasta tal punto que la población crecerá a más velocidad de lo que aumentan los recursos, es decir, que si, por ejemplo, ahora se produjesen alimentos para mantener a 115 personas, la población sería de 130 individuos. Esto lleva a una presión creciente sobre los medios de producción de recursos (roturar más tierras, más trabajadores en el campo, etc.). (Econohistoria, 2012)

Por la misma línea de Malthus, se encontraba Jean Charles Leonard Sismondi²⁶ (1773-1842) quien fue un escritor, economista e historiador suizo, Precursor de la Escuela Historicista Alemana de Economía, se refería a la crisis como una falta de demanda como lo registra Sergio Ricossa en su diccionario de economía; crisis que recortaría por algún tiempo los beneficios, lo que eliminaría el exceso de ganancia no gastada, y con ello la causa de la crisis misma, básicamente, polarizando a la población entre asalariados y capitalistas, lo que en sí generaría un desequilibrio. Ante estos autores aquí referenciados, se puede decir que el concepto de crisis para su época es adecuado y está tomando como punto de referencia el proceso de demanda oferta que caracterizó al periodo que antecede a la Teoría del Desarrollo Económico, pero que tras la crisis económica de (1929–1933) este análisis debía ser replanteado. Es de este modo que el término ciclo y crisis parece sobreponerse.

²⁶Su análisis se basa en las deficiencias del sistema de libre competencia. Éste no genera el bienestar general, sino más bien una concentración de riquezas que polariza a la población entre los pocos que acumulan la riqueza y las mayorías que son desposeídas de ésta. Esta consecuencia provoca además sobreproducción y crisis debido al desequilibrio entre la cantidad de asalariados y los capitalistas. No existe una demanda adecuada que pueda absorber la oferta. Además teoriza la imposibilidad de los productores de medir las necesidades del mercado

Schumpeter, por su parte, en 1932 obtiene su lugar como profesor en Harvard. Quien una vez en Norteamérica logró influenciar algunos estudiantes como Paul Samuelson y James Tobin. Es así, que luego de insertar la visión dinámica que se debía tener acerca de los procesos económicos, en 1939, cuando escribe acerca de la importancia de comprender que la economía tiene unos “ciclos económicos”, con diferentes etapas entre ellas la crisis, y es acá, en este preciso momento de crisis donde se hace necesaria la innovación para poder salir de ella, y justo cuando esta innovación se hace insuficiente se crea otra crisis, de esta forma se puede afirmar, que Schumpeter busca darle una explicación de causalidad a los ciclos económicos, en donde la innovación, la tecnología y la creatividad tendrán un papel muy importante. Pero, no se puede olvidar ni pasar por alto que en 1936 Keynes publica su “Teoría General”, que atrajo la atención definitiva de todos los economistas de la época, desplazando la atención de Schumpeter.

Los ciclos económicos son causados por “oleadas de innovación” que producen los empresarios en busca de nuevas ganancias. El ciclo de crecimiento se agota y aparece la declinación hacia las crisis. Las crisis duran 1-2 años mientras aparece otra “oleada de innovaciones” que trae nuevos productos, nuevas empresas y también nuevos empresarios. Es importante mencionar que Schumpeter considera que los ciclos económicos sufren cambios de forma natural en el marco dinámico del capitalismo, provenientes de “oleadas de innovación” que puede darse de cinco formas (Castro, 2011):

1. De producto o servicio: se trabaja alrededor del producto final buscando nuevas y diferentes aplicaciones, o la creación de un nuevo producto que satisfaga las necesidades de un sector del mercado. Se basa fundamentalmente en el conocimiento y la ciencia.
2. De mercados: se trata de innovar en el producto haciéndolo más atractivo para los consumidores. Estas mejoras están enfocadas hacia la forma de presentar el producto, su empaque, sabor, color, olor entre otros. Se lleva a cabo teniendo en cuenta los deseos y

necesidades del consumidor. Este tipo de innovaciones resultan para la competencia más fáciles de copiar.

3. De mejoras en la oferta de factores de producción, sobre todo en materias primas: un producto según su funcionalidad se puede fabricar en diferentes materiales mejorando así su función, rendimiento o costo.

4. De procesos productivos: a través de la optimización o creación de nuevos procesos productivos que permitan diferenciar el producto. No siempre el cliente tiene que percibir la innovación en el proceso, pero lo que importa es que sea rentable para la empresa y cree valor para la misma.

5. De estructura de industria. Se cambia el esquema tradicional bajo el cual se ha comercializado un producto, creando nuevos modelos que benefician tanto al productor como al consumidor.

De hecho, elementos tan importantes como los registros de patentes y los inventos se acumulan en la fase de crecimiento, las que luego se convierten en innovaciones durante la crisis.

Las crisis demoran el tiempo que los inventos se convierten en nuevos productos o innovación. Con el nuevo ciclo de crecimiento desaparecen del mercado las empresas y empresarios que no han realizado innovación. El crecimiento puede re-anudarse en nuevas regiones, en nuevos centros de crecimiento, con nuevos empresarios y nueva generación de trabajadores, más calificados (Giudice, 2010).

Schumpeter, luego de publicar su Teoría de Desarrollo, en la que describió con detalle las discontinuidades y diferencias notorias de esta con el Ciclo Circular introduciendo el concepto de lo que denominó “estado estacionario”, en donde refiere los de discontinuidad que provocan el

desarrollo económico, en relación con el desequilibrio que es causado por la toma de decisiones propias de la puesta en práctica de una innovación.

Las ideas de Schumpeter sobre el crecimiento pueden resumirse como sigue: parte, primero de una economía en equilibrio (el “flujo circular”) en el que se repite año tras año. Sobre este estadio estacionario, carente de cambios, se insertan las discontinuidades desequilibrantes que provienen de la capacidad innovativa de los empresarios. Estas, trae consigo el crecimiento. Seguidamente, el autor examina la relación y las interrelaciones que se establecen entre las Fuerzas que operan normalmente en el “flujo circular” y las fuerzas de la discontinuidad y el desequilibrio que provienen de la innovación.

3.3.2. El Tiempo un elemento fundamental para la Ciencia Económica

En algunos casos y por razones metodológicas, los análisis económicos se hacen sin tener en cuenta los cambios que se producen en las variables, sino, estudiando las relaciones de ellas con el Tiempo. Este tipo de Análisis Dinámico resulta de interés, porque, permite encontrar relaciones y formular leyes generales de mayor grado de comprensión multidimensional, es así, como el Tiempo se vuelve un elemento fundamental para la Ciencia Económica, pues ella estudia procesos que se desarrollan a muy diversos ritmos.

Referidos al tiempo, gracias a esta variable independiente se crean conceptos tales como crédito, oferta, bienes, incertidumbre, ganancia, interés, plazo, entre otras; es en esta etapa de la ciencia económica que el tiempo no se tiene en relación con el producto fabricado, como se tenía en términos Taylorianos (ver figura N° 16).

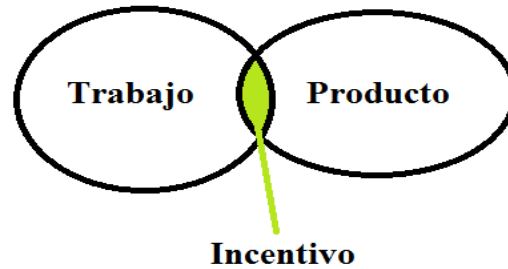


Figura 16. Relación que Taylor propone, donde el incentivo es el que va a ser el factor para reducir el tiempo de producción

Y es luego de los estudios Taylorianos, que vemos como ahora el tiempo entra como una variable independiente, que permite realizar cálculos matemáticos de las otras variables que calculaban el riesgo y trataban de evitarlo, de este modo el análisis del tiempo es un factor que ha contribuido a mejorar la productividad y la reducción de costos, elementos de los que la innovación hace uso en la actualidad. Cabe aclarar que el tiempo analizado por Taylor es uno de los pilares de la Administración, debido a que adelantó una serie de estudios analíticos sobre tiempos de ejecución y remuneración del trabajo, siendo esta teoría perfecta para los Estados Unidos a inicios del siglo XX, donde era imperativo alcanzar la mayor eficiencia posible.

Objetivos del estudio de tiempos Minimizar el tiempo requerido para la ejecución de trabajos, Conservar los recursos y minimizan los costos, Efectuar la producción sin perder de vista la disponibilidad de energéticos o de la energía, Proporcionar un producto que es cada vez más confiable y de alta calidad. (López, 2001)

Desde 1881 Taylor se interesó en por incluir en los tiempos de producción, aquellas actividades del trabajador que requieren de alguna mecánica o técnica que debe ser estandarizada, en la que cada tarea requiere un tiempo que debe ser calculado “con base en la medición del contenido del trabajo”, sin dejar de lado las características propias del factor humano, tales como: la fatiga, las demoras personales y los retrasos que estas le causan a la cadena productiva, a esto lo definió como

“el estudio de tiempos”, y al interesarse por el factor humano no pudo dejar de lado tener en cuenta aquellos movimientos que efectúa el cuerpo al ejecutar un trabajo, a esto lo denomino “estudio de movimientos”, fueron los esposos Frank y Lillian Gilbreth quien más adelante retomaron los aportes teóricos de Taylor en términos del estudio de movimientos.

Más que nadie, a los Gilbreth, Frank y su esposa Lillian, es a quienes se debe que la industria reconociera la importancia de un estudio minucioso de los movimientos de una persona en relación con su capacidad para aumentar la producción, reducir la fatiga e instruir a los operarios acerca del mejor método para llevar a cabo una operación. (Reyes, 1992, p.32)

Antes de esta teoría Tayloriana es el empleado el que tiene plena libertad de desarrollar su tarea, es aquí donde se tiene un quiebre, dado que a la hora de la inclusión del tiempo como factor de mejora productiva se requiere de nuevos funcionarios, y es en su libro “The Principles of Scientific Management” publicado en 1911, donde da un giro total a la forma en la que se debía hacer el trabajo en aquella época, proponiendo nuevos parámetros entre los que se destacan:

1. Elaborar una ciencia para la ejecución de cada una de las operaciones del trabajo, la cual sustituye al viejo modelo empírico.
2. Seleccionar científicamente a los trabajadores, les adiestran, enseñan y forman, mientras que en el pasado cada trabajador elegía su propio trabajo y aprendía por sí mismo cómo podía mejorar.
3. Colaboran cordialmente con los trabajadores para asegurarse que el trabajo que se realiza esté de acuerdo con los principios de la ciencia que se ha elaborado
4. El trabajo y la responsabilidad se reparten casi por igual entre la gerencia y los obreros. La gerencia toma bajo su responsabilidad todo aquel trabajo para el que está más capacitada

que los obreros, mientras que, en el pasado, casi todo el trabajo y la mayor parte de la responsabilidad se echaban sobre las espaldas de los trabajadores

5. Estudiar para promover mejores oportunidades para el empleado. El estudio del trabajo se hace consultando al trabajador, sino en asociación con él. “*The Principles of Scientific Management*” publicado en 1911.

Esta monografía escrita por Taylor²⁷ en 1911, estaba estructurada en tres capítulos, de los que destacaremos los dos primeros. En el capítulo uno propuso lo que él denominó “Fundamentos de la Administración Científica” y en el capítulo número dos “Los Principios de la Administración Científica”; en el capítulo número uno o introducción, Taylor hace mención del Presidente de los Estados Unidos, Theodore Roosevelt, con el fin de criticar su marcado interés por estudiar las diferentes formas de conservar los recursos materiales haciendo uso eficiente de ellos para mejorar la productividad, dejando de lado; en palabras de Taylor: “despreciando” el trabajo del hombre. Lo que implicaba que el autor destacaba esfuerzos que deben ser apreciados y valorados de otra forma. En este sentido, afirma que es necesario darle mayor importancia al “entrenamiento” de los trabajadores en el ejercicio para el cual van a ser contratados, en tanto asegura que todo buen sistema debe “desarrollar hombres de primera clase”.

Estudios que van a contribuir al desarrollo posterior de las Teorías de Capital Humano, además de la importancia de la intervención al interior de la empresa, y la diversificación de cargos al interior de esta. Sin duda, además de los cálculos del tiempo en las tareas necesarias para la producción, esta nueva forma de análisis cambiaría la figura del supervisor o del también conocido

²⁷Frederick Winslow Taylor fue un ingeniero Industrial y economista estadounidense, promotor de la organización científica del trabajo y es considerado el padre de la Administración Científica. En 1878 efectuó sus primeras observaciones sobre la industria del trabajo en la industria del acero. A ellas les siguieron una serie de estudios analíticos sobre tiempos de ejecución y remuneración del trabajo.

capataz, lo que abría espacios a nuevos funcionarios dentro de la empresa, teniendo la obligación de contar con un grupo de personas o un departamento de personal además del área de planeación, acompañamiento reforzado por un estímulo económico, una bonificación o premio por la realización exitosa de las tareas. Es así como finalmente se puede concluir que el Taylorismo instala varios elementos (tiempo de producción, eficacia, diferenciación de funciones, gerencial para el manejo de personas, la creación de las oficinas de personal, la inclusión de factores humanos físicos y emocionales en la cadena productiva, y el pago de incentivos en relación con la labor adelantada), con lo cual se puede afirmar que lo que se podía llamar “como “tradición” quedaba sustituida por la planificación en los talleres, pasando el control del trabajo de manos de los obreros a los directivos de la empresa y poniendo fin al forcejeo entre trabajadores y empresarios en cuanto a los estándares de productividad” (Muñoz, 2013). Es preciso anotar que estos valiosos aportes fueron nublados por a luchas sindicales que en 1914 opacan los aportes Taylorianos y es prácticamente 25 años después que se vuelve la mirada sobre la puesta en funcionamiento de estos aportes. (Ver Figura 17)

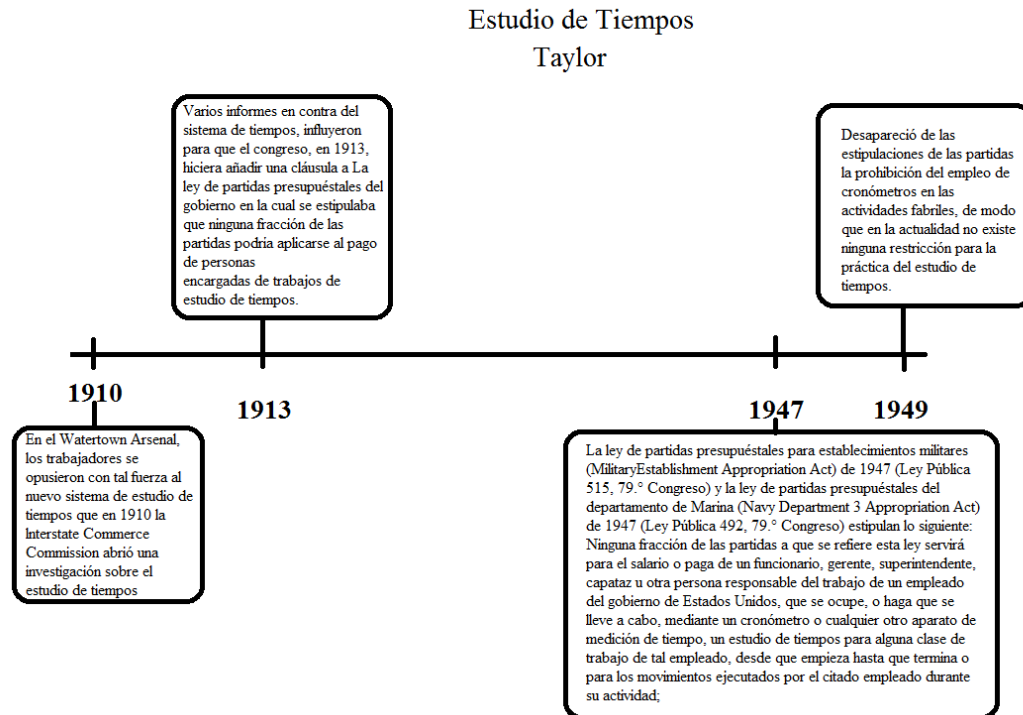


Figura 17. Momentos más significativos del Taylorismo en relación con el estudio de tiempos (creación propia)

3.3.2.1. *El Tiempo y el Trabajo*

Dentro del análisis, la otra visión que adquiere el tiempo en este momento histórico, donde las dinámicas económicas se transforman para tratar de disminuir aquellos factores que puedan incidir directamente en las cadenas productivas; es en esta racionalidad de análisis en la que desde diferentes miradas el tiempo juega un papel importante (Ver Figura N° 17), en relación a factores tales como: el tiempo en relación con los conocimientos que los trabajadores deben tener para llevar a cabo una tarea productiva específica, de otra parte, podemos encontrar otras relaciones que se refieren a las diferentes funciones y cuánto tiempo lleva cumplirlas, entre otras que serán descritas en detalle en la siguiente figura:

**Henry Laurence
Gantt**

Tiempo y
Funciones

Diagrama de Gantt, que consiste en un diagrama en el cual el eje horizontal representa las unidades de tiempo, y en el vertical se registran las distintas funciones, las que se representan por barras horizontales, indicando los diversos tiempos que cada una de ellas exige.

**FRANK Y LILLIAN
GILBRETH**

Tiempo y
Movimiento

Los Gilbreth idearon varios métodos para estudiar los movimientos por más pequeños que fueran, fotografiando el operario mientras ejecutaba la labor, y al mismo tiempo a un reloj de manera que, en la serie de fotografías, se podía observar cada movimiento y el tiempo empleado para llevarlo a cabo. Posteriormente desarrollaron ésta técnica, denominándola **Análisis Ciclógráfico**.

HENRI FAYOL

Esfuerzos humanos
en los negocios

Sostenía que la administración era una actividad común a todos los esfuerzos humanos en los negocios

**1910 - 1920
EL TIEMPO Y EL TRABAJO**

HENRY FORD

Fabricación y proceso

con su idea de fabricación en proceso continuo, donde el artículo que se fabrica recorre un itinerario establecido dentro de la planta, y los operarios, a lo largo de este itinerario, van ejecutando una única y específica tarea sobre todos los artículos que van transitando por su lugar de trabajo

MÁX WEBER

Autoridad y Organización

Se trata de un sistema caracterizado por la división del trabajo, una jerarquía bien definida, reglas y reglamentos detallados y relaciones impersonales.

- 1) División del Trabajo
- 2) Jerarquía de Autoridad
- 3) Selección Formal
- 4) Normas y Reglamentos
- 5) Impersonalidad
- 6) Orientación de la Carrera

Dividió las operaciones industriales y comerciales en seis grupos: Técnicos, Comerciales, Financieros, Administrativos, Seguridad Y Contable.

Figura 18. Esta figura detalla las condiciones de variación de la relación tiempo y trabajo en la década de 1910.

3.3.3. Patrón Oro

Al terminar la primera guerra mundial, se imprimió una gran cantidad de billetes, superior al valor oro, con el fin de salir de la crisis de posguerra de la “gran guerra”, ocasionando una fuerte inflación en un periodo donde las personas perdieron la credibilidad en el ahorro, se vive una época en la que tras la negociación inequitativa con Alemania por la que tiene que pagar cifras que sobrepasan su capacidad económica, además de renunciar a sus colonias, toda la sociedad europea vive momentos de desolación y desequilibrio debido al crecimiento y fortalecimiento de Estados Unidos como potencia mundial, quien es el que genera de forma abrupta el cambio de sistema monetario internacional, que pone a tambalear el “patrón oro” (ver Figura N°19).

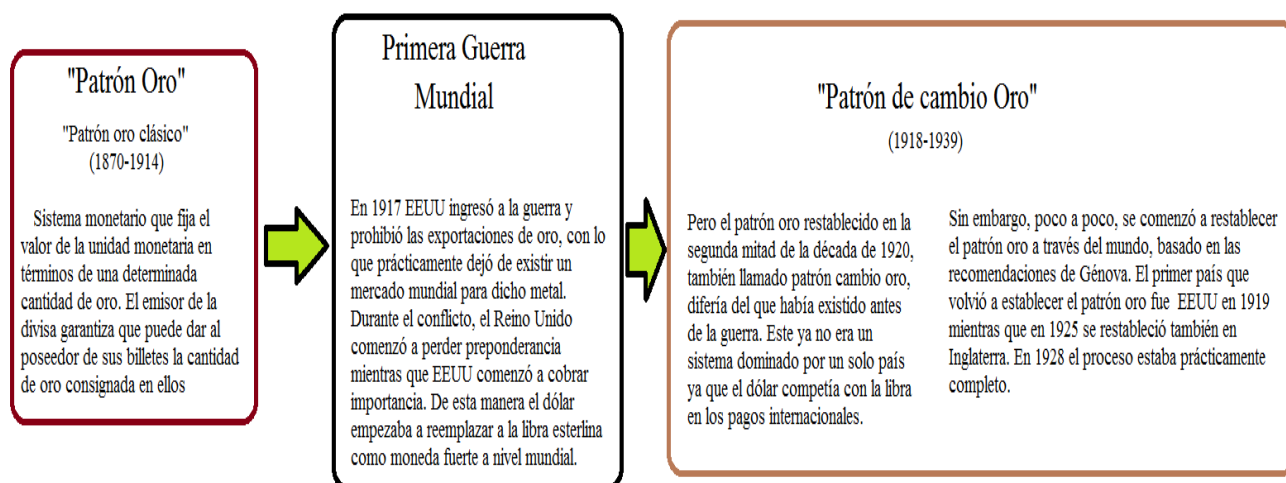


Figura 19. El cambio alrededor del patrón oro como referencia para imprimir o cambiar luego de la primera guerra mundial.

Es por esta razón, que el Sistema Monetario Internacional sufre un cambio tras la inflación producida por la gran suma de billetes impresos sin ningún respaldo, es así que nace el dinero “Fiat o fiduciario, el cual tiene su respaldo en la confianza de sus poseedores, lejos de la seguridad que tenía el respaldo del oro, situación que requiere de grandes reuniones y comités para ver de qué

manera se soluciona esta deprimente situación, es así como en 1918 tras la finalización de la primera guerra mundial se lleva a cabo la denominada “Comisión Colidge”, comisión adelantada con el objetivo de proponer políticas apropiadas para la transición de la posguerra en términos monetarios; luego años después en 1920 se celebra la cumbre de Bruselas.

La Conferencia Monetaria y Económica Internacional, auspiciada por la Sociedad de las Naciones, fue el suceso de más envergadura del período de entreguerras. Fue precedida por dos reuniones relativamente exitosas, una en Génova (1922), donde se restableció el patrón oro para un grupo de países (principalmente europeos) y la otra en Roma (1930), donde se fundó el Banco de Pagos Internacionales (Boughton, 2009).

Es en la Cumbre de Génova donde se oficializa el patrón “cambio oro” o también denominado “Gold Exchange standard”, este nuevo sistema propone que cada moneda no se va a vincular directamente al oro sino a una moneda central, que para ese entonces no fue una sino dos monedas, la libra esterlina y el dólar. Y es para el año 1930 donde la Gran Bretaña abandona el patrón oro y en 1971 Estados Unidos hace lo mismo.

3.3.4. El crédito, los intereses y las inversiones

La palabra crédito proviene del latín *credittus* (sustantivación del verbo *credere*: creer), que significa "cosa confiada". Así "crédito" en su origen significa entre otras cosas, confiar o tener confianza, y es así como terminada la primera guerra y todos los sucesos aquí descritos de acuerdos y cumbres de las que se tiene como resultado el “cambio del patrón oro”, teniendo a EE. UU. Como vencedor y ahora potencia mundial, hace que dentro del análisis económico que ha sido descrito por Schumpeter, se adquieran nuevos elementos de análisis como el crédito. Los cambios de orden económico parten de la destitución de Alemania como el eje de comercio y principal acreedor de Europa, siendo sustituido por Estados Unidos, dado que a partir de 1919 son

las empresas americanas las que elaboran productos para la vieja Europa, esta nueva posición le da a Estados Unidos una condición que genera exceso de confianza de todos los ciudadanos, como una alternativa para salir de la crisis que vivía Europa.

Si bien, las personas pierden la credibilidad en el papel moneda, que la mayoría tenía almacenado en sus casas y la inversión en acciones fiduciarias se dibuja en el panorama como una posibilidad que genera buenas ganancias y estabilidad a largo plazo, situación que, aunada al exceso de confianza, hace que el ahorro sea desplazado por la inversión²⁸, una forma de crédito que dejó de ser exclusivo de personas con altos ingresos económicos. Con estos sucesos económicos se pueden evidenciar algunos elementos de importancia para el funcionamiento posterior de la innovación, y es que, al lado del crédito, en donde se dejó de tener en cuenta el “espacio” (hipoteca), como única forma de garantía para el acceso a un crédito se pasó a hacer un cálculo con base en el tiempo que permite calcular un interés²⁹proporcional a este. (Ver figura N° 20)



Figura 20. Evolución del Crédito. (Creación propia).

²⁸El término inversión se refiere al acto de postergar el beneficio inmediato del bien invertido por la promesa de un beneficio futuro más o menos probable. Una inversión es una cantidad limitada de dinero que se pone a disposición de terceros, de una empresa o de un conjunto de acciones, con la finalidad de que se incremente con las ganancias que genere ese proyecto empresarial.

²⁹El interés es una relación entre dinero y tiempo dados que puede beneficiar a un ahorrista que decide invertir su dinero en un fondo bancario, o bien, que se le suma al costo final de una persona o entidad que decide obtener un préstamo o crédito.

3.3.4.1 La inversión

Una inversión contempla tres variables: el rendimiento esperado (cuánto se espera ganar), el riesgo aceptado (qué probabilidad hay de obtener la ganancia esperada) y el horizonte temporal (cuándo se obtendrá la ganancia). (Pérez & Merino, 2009)

Keynes a diferencia de los pensadores de la Escuela Clásica (Ver figura N° 21) afirma que no existe un equilibrio perfecto, lo que esta escuela denominó Teoría del Equilibrio General, donde el producto y la demanda se iguala en todos los mercados, el principal exponente de esta teoría fue León Walras. Por su parte Keynes acude a la figura de “equilibrio dinámico”, fundado en un sistema de competencia imperfecta en el cual, según sus palabras, es la imperfección la que tiende a dominar, esta imperfección es entendida como una falta de flexibilidad de los precios en donde la demanda es necesariamente igual a la oferta.

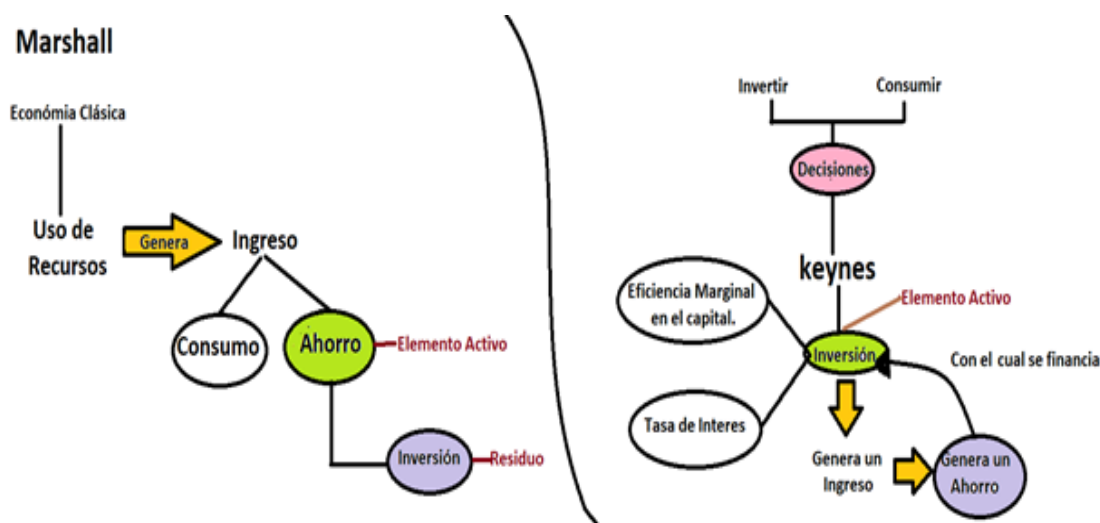


Figura 21.: Comparación escuelas clásica y keynesiana, en torno al ahorro y a la inversión

La inversión en palabras de Keynes está determinada por dos relaciones centrales el ingreso y la tasa interés. Es decir que en el modelo keynesiano la inversión es considerada como un factor

“multiplicador de empleo”, pero aclara que se debe tener una gran inversión del sector privado, y en caso de que esto no fuera así, le corresponde al Estado intervenir y cubrir esta necesidad haciendo uso del gasto público. Y es así como se refiere a la necesidad que se tiene de hacer alianzas entre el sector privado y el público, entendidas como un complemento; de este modo el Estado quedaría incluido en la actividad económica. En tanto se puede afirmar, que para esta época la industrialización requería una transformación estructural, y es así como el Estado es el ente encargado de dirigir el proceso industrialización debido a que en medio de una cultura de libre comercio era imposible.

Con este fin se definen los ejes de acción sobre los cuales el Estado intervendría, ellos son: la investigación Pública, las empresas estatales, el estímulo, la orientación de la inversión privada, la protección comercial y controles de cambio; siendo entendidos como los ingredientes de los que se vale el proceso de industrialización.

3.4. FLUCTUACIONES ECONÓMICAS - CICLOS ECONÓMICOS

Los ciclos económicos son importantes en el proceso económico, y, por ende, en las mutaciones del sistema económico, y van unidos a la innovación en cabeza del empresario. Las fluctuaciones se representan como ondas que comprenden una fase ascendente, o periodo de disrupción creativa, y una "descendente" o dominio de la tendencia al equilibrio. Considerando que las "crisis" son periódicas, que además son un elemento esencial del proceso capitalista y no meramente colapsos ocasionales. La evolución económica que era hasta ahora solamente objeto de estudio de la historia económica [...] pero [...] no puede explicarse la transformación económica solamente por las condiciones económicas anteriores, a causa de la dependencia fundamental en que se encuentran los aspectos económicos de las cosas respecto de todos los demás (Schumpeter, 1911, p.69).

El empresario necesita del crédito para realizar combinaciones de medios, crear nuevos e innovar en el proceso de producción. Schumpeter afirma: “definimos, por tanto, en este sentido, el corazón del fenómeno del crédito en la siguiente forma: el crédito es esencialmente la creación de poder de compra, con el propósito de transferirlo al empresario, pero no simplemente la transferencia del poder de compra existente”. La creación del poder de compra caracteriza en principio, el método por el cual se realiza el desenvolvimiento, en un sistema de propiedad privada y división del trabajo. Por el crédito los empresarios obtienen acceso a la corriente social de bienes, antes de adquirir sus derechos normales a dicha corriente. La concesión del crédito en este sentido, opera como una orden al sistema económico de acomodarse a las exigencias del empresario, y como pedido sobre los bienes que precisa; significa dejar a su cuidado fuerzas productivas. Solamente así puede surgir el desenvolvimiento económico, en situación de equilibrio perfecto. Y esta función constituye la llave de la estructura moderna del crédito (Schumpeter, 1911, p.115). Schumpeter afirma:

El capital no es sino la palanca por la cual el empresario sujeto a su control los bienes concretos que necesita, no es más que un medio de retirar los factores de producción dedicándolos a nuevos usos, o de dictar una nueva dirección a la producción (1911, p.124).

No solamente son capital los medios de pago; no solamente el "dinero" sino también los medios circulantes en general, de cualquier clase que sean; mas no todos los medios de pago sino aquellos que cumplan de hecho la función característica de la cual nos ocupamos. Un sistema económico sin desenvolvimiento no existe, por tanto, el "capital" no es un agente independiente, pero en la realización de nuevas combinaciones, el dinero y sus sucedáneos se convierten en factores esenciales y se denomina capital. Así pues, el capital es un concepto del desenvolvimiento al cual

no corresponde nada equivalente en la corriente circular. Se definirá, por tanto, al capital como la suma de medios de pago disponibles en cualquier momento para transferencia a los empresarios.

3.5. LA TEORÍA DE LA DIFUSIÓN DE LAS INNOVACIONES

La Teoría de Difusión de Innovaciones, fue elaborada en 1962 por Everett Rogers, sociólogo y profesor de la Universidad Ohio State University. Esta teoría fue producto de su investigación doctoral, que tenía por objetivo desarrollar una propuesta cuantitativa que permitiera clasificar el nivel de deseo y la decisión voluntaria de adoptar una innovación, lo cual según propone Rogers depende de factores individuales tales como: la evaluación del juicio de potencial beneficiario, la conciencia, el interés, entre otros (ver figura No 22). La clasificación que propone Rogers se compone de 5 categorías: 2.5% corresponde a los innovadores, 13,5% pertenecen a los usuarios tempranos, 34% se denomina primera mayoría, 34% pertenece a la mayoría tardía y 16% pertenece a los llamados rezagados.



Figura 22. Etapas en el proceso de adopción de una innovación

La metodología utilizada para desarrollar esta teoría fue el modelo matemático de distribución “campana de Bell”, estas categorías proporcionan un lenguaje común para los investigadores de la innovación. Vemos como progresivamente la innovación se fortalece a partir de la relación con conductas humanas, relacionadas con la voluntad y el deseo de estar incluidos en una sociedad innovadora, esto se afirma debido a que los resultados de la investigación de Rogers fueron rápidamente retomados por el campo de la medicina, específicamente en lo referido a los problemas de salud, la planificación familiar, la higiene, entre otras. Una de las razones que justifica la masificación del uso de la innovación.

Es así, como esta teoría sociológica busca explicar de qué forma el factor humano interviene, en la velocidad con que se mueven las innovaciones (incluidas las ideas y las tecnologías), este autor entiende por innovación “una idea práctica, objeto que es percibido por un individuo como nuevo”, ya la innovación deja de ser un asunto exclusivo de la economía, ahora también se relaciona con elementos referidos al Bienestar Social.

Los procesos de crecimiento y cambio estructural de las economías se producen como consecuencia la introducción de innovaciones en el sistema productivo punto seguido sin embargo los efectos económicos de las innovaciones dependen de cómo se difunden en el tejido productivo y de las estrategias tecnológicas que las empresas pueden adoptar en su pugna por mantener o mejorar su posición competitiva y los resultados de su actividad. (Baquero, 2005)

Según Rogers, el análisis para la difusión de las innovaciones señala cuatro elementos cruciales: la Innovación, la Comunicación de un Individuo a Otro, en un Sistema Social y en el Tiempo (Rogers, 1962). En la fase denominada “comunicación de un individuo a otro” donde textualmente el autor dice: “La ilusión es el proceso por el cual la innovación se extiende, es decir que el proceso de difusión es la extensión de una nueva idea de su fuente de invención o creación a sus últimos

usuarios o adoptadores. La esencia del proceso de difusión es la interacción humana por medio de la cual una persona comunica una nueva idea a otra persona (Rogers, 1962). Con lo cual se puede afirmar que la adopción de una innovación se diferencia de la difusión de esta, debido a que la primera solo está referida a un individuo, mientras que la segunda requiere que la idea sea extendida desde el individuo hasta la sociedad.

Otra de las fases que cobra relevancia es la que alude al tiempo, dado que este tiene como punto de referencia el “tiempo sobre la decisión”, sobre la adopción de una innovación, tiempo que se mide desde la decisión individual hasta la decisión grupal. Con lo cual se puede concluir que la difusión de la innovación es un elemento que permite el movimiento de las innovaciones, lo que amplía su campo de acción. Situación que ha sido potenciada en la era digital, debido a que se disminuye el tiempo de la técnica de mercadeo denominada “voz a voz”.

3.6. LIBERTAD INDIVIDUAL Y DEMOCRACIA

Es importante, no perder de vista que las definiciones y procesos descritos por diferentes campos del conocimiento sobre la democracia son innumerables, pero en este momento, se hará mención de las tensiones (Ver figura No 23), que sobre este asunto se han tejido, sobre todo, alrededor del tema de participación de los ciudadanos, en especial importa entender la importancia que Schumpeter le dio a la democracia, como un componente esencial en el funcionamiento del ciclo económico, pero en especial de la innovación como elemento que permite salir de la crisis entendida como una fase del mismo ciclo.

Aquí interesa conocer la postura de la democracia participativa proveniente de Alemania, en la que importaba qué el ciudadano se involucrara en las decisiones políticas, en este tipo de democracia importa la “virtud cívica” como un combustible o motor que hace posible la vida en

sociedad. En contraste, se reconoce la democracia que tenía en cuenta como un régimen debe quedar esencialmente en manos de unas pocas personas, esas personas deben ser las mejores, y entre los defensores de estas ideas se encuentra Joseph Alois Schumpeter.

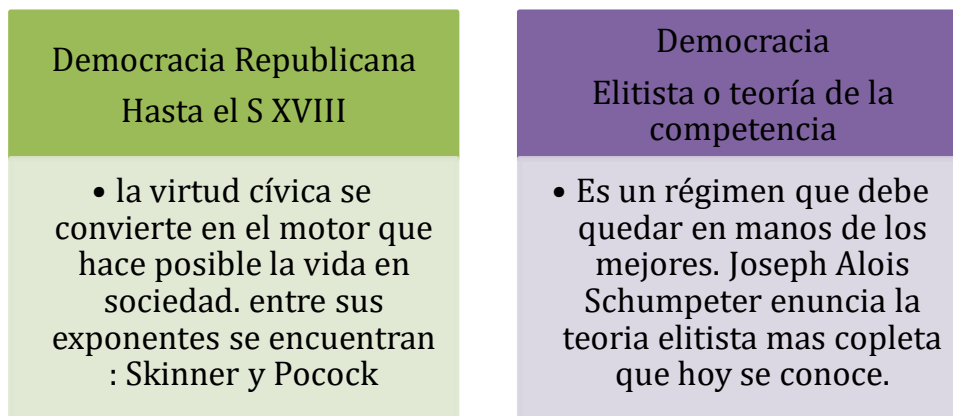


Figura 23. Diferencia entre la democracia propuesta por la Escuela Clásica y la Austriaca.

La Escuela Clásica generaba decisiones de tipo político, partiendo de dos premisas; de una parte, definir un bien común³⁰ y de otro la voluntad popular; es decir, era un sistema que dejaba participar y decidir al pueblo mediante la elección de representantes, que debían cumplir dicha voluntad. Este es el punto que más generó tensión con la teoría propuesta años más tarde por Schumpeter, en donde la idea de la existencia de un bien común es inaceptable para la democracia, ya que su teoría partía de reconocer las preferencias de los individuos y a su vez, cómo estas preferencias crean distintos valores. Este tipo de democracia tiene una relación muy estrecha con la “libertad individual”, teniendo en cuenta la idea, de que así los grupos estén conformados por individuos de afinidades cercanas y compartan los mismos objetivos, no compartirán la selección

³⁰Un bien común implicaba que las personas hubieran llegar a un acuerdo gracias a un argumento racional hecho que motivó las críticas de schumpeter ya que él manifestaba que no existía nada más lejos de la realidad Además aunque el bien común pudiera definirse de forma satisfactoria no por ello se resolverán los problemas particulares.

del medio para alcanzar dichos fines. De otro lado se puede afirmar que la democracia de las élites debía crear mecanismos para elegir a los mejores, lo que creó un sistema que tenía como motor la lucha competitiva por ganar el voto de los ciudadanos, del cual emergerían las decisiones políticas. Por lo cual, Schumpeter insistía en que ésta era una visión mucho más realista.

Es importante no perder de vista las nuevas relaciones (Ver figura N° 24) que se crean dentro de esta nueva forma de análisis, entre ellas se encuentra la democracia ligada a la libertad individual y, por otra parte, se encuentra la competencia por el liderazgo, en donde la libertad de expresión y de prensa es utilizada para la competencia de los individuos como herramienta diferenciadora para elegir entre equipos de posibles líderes.

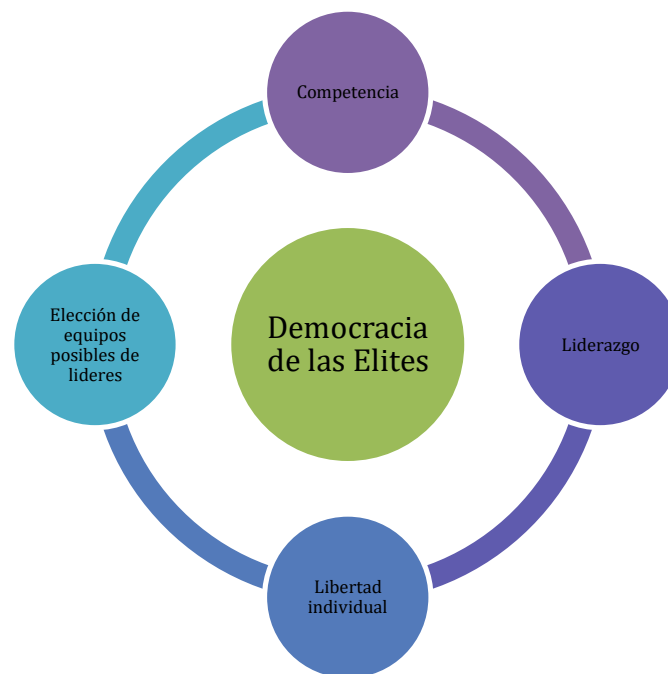


Figura 24. Relaciones que se establecen en la configuración de la denominada “Democracia de Élites”

3.6.1. Las Empresas y los Partidos políticos.

Uno de los intereses investigativos más importantes de Schumpeter, es la empresa y el campo empresarial; y su libro “Sociedad , capitalismo y democracia” no podía estar lejos de este interés, es así como en este documento se puede identificar otro componente del análisis que antes no había sido visto, y es la analogía que hace entre el campo empresarial y la política, de esta manera: afirma que las empresas se encuentran compitiendo por clientes y, esto es lo que permite ponerla en comparación con el comportamiento de los políticos, quienes compiten por la masa de votantes, además, aduce que la política no sienta sus bases sobre ideales, él afirma que el único interés es ganar la lucha competitiva por el poder, interés que guía y orienta la conformación de los partidos políticos, hecho que es validado al ver cómo en los gobiernos se termina haciendo esto.

También afirma que las empresas compiten por ganar en el mercado el derecho para proveer bienes y servicios, pero, es importante ver y comprender la manera como él se refiere a lo que denomina técnicas de sugestión psicológica, tales como: las melodías de los comerciales, eslóganes, logos, imágenes y la publicidad en general. Afirma que para él esto no son sólo accesorios, dice que esta es la esencia misma de la política o del funcionamiento de los partidos políticos, señalando que al igual que el empresario un partido político tiene como función proporcionar orden en el marco de las llamadas “libertades individuales” (Simón, 2014), hecho que cobra importancia dentro del análisis de la innovación, debido a que esta dinámica inscrita en una democracia requiere que todos los individuos deseen competir por el liderazgo, y es aquí, justo en este punto, donde la discusión por adoptar el socialismo o el capitalismo pierde interés, debido a que este principio aquí enunciado sería el eslabón entre estos dos ideales, esto era totalmente viable en un panorama en el que con anterioridad se había instalado el liderazgo y la conducta humana, como un factor relevante en la economía.

En la introducción a los escritos de la Universidad de Harvard en homenaje a Joseph Schumpeter, Seymour Harris escribía “el 18 de enero de 1950 ha muerto un gran economista. Si bien son precisamente los economistas los que tienen preferencia en reivindicar su obra, los historiadores y los sociólogos pueden incluirlo legítimamente entre sus grandes figuras ... y sin embargo, la grandeza de Schumpeter diría yo, es esa capacidad tan poco común, para combinar intereses y competencias científicas complementarias para integrar las categorías y los métodos de análisis de Diferentes Ciencias Sociales, en vista a la elaboración de una teoría general de la dinámica económica el campo y el cambio social y la interpretación de esa particular e histórica sociedad que es la sociedad capitalista. (Harris, 1951)

Podría decirse que Schumpeter con la “teoría competitiva de la democracia”, define alguna de las cualidades de un líder político, además de algunos de los efectos de la burocratización en las sociedades contemporáneas, sumándole que le interesaba definir algunas de las relaciones que permiten establecer los vínculos entre la política y las masas (ver figura N° 25), sin pasar por alto que Schumpeter tiene como punto de partida los aportes teóricos de Max Weber. Hay que anotar que ambos autores defienden la necesidad de desarrollar una aproximación sociológica a los fenómenos del poder.



Figura 25. Elementos que constituyen la democracia de masas, identificados por Schumpeter

Planteamientos registrados en 1942, en los que presenta los principios del capitalismo, los cuales se ponen en funcionamiento y cobran vigencia luego de la segunda guerra mundial, con lo cual se puede afirmar que este autor a partir de la comprensión de fenómenos económicos se anticipa a la comprensión de fenómenos políticos y sociales. Siendo entendida la democracia, desde su mirada, como la forma de organizar las masas, y siendo esta afirmación la que marca la diferencia que dista de los ideales de la Grecia Clásica, lo que deja ver que Schumpeter, a pesar de haber sido ministro en Austria de un gobierno denominado socialista, dista de esos ideales defendiendo el capitalismo, pero, incluyendo el componente de orden social como sustrato de sus teorías, logrando así la descripción de un Capitalismo, en el que se incluyen algunas ideas socialistas a partir de la descripción detallada del hecho que guía las prácticas de los sujetos, generando juicios de valor.

Las democracias modernas no son ni más ni menos que un conjunto de reglas que canalizan la lucha política, organizan el consenso de una voluntad prefigurada, controlan y seleccionan a las élites políticas más capaz educadas en el conflicto político para decidir los fines, aseguran la primacía de lo político, subordina en la técnica a la política, para evitar una maquina técnico administrativa sin espíritu y a los intereses económicos particulares, y finalmente son arreglos institucionales necesarios para promover la competencia entre valores y la libertad de elección en un mundo racionalizado. (Carbó, 1997)

Entonces, es ahora entendida la democracia como un medio de organización en donde las masas participan; se puede notar que con la era de la digitalización estos procesos se han masificado, ejemplo de ello es que podemos encontrar diferentes situaciones en las que el individuo participa a través de la expresión de su opinión, espacios tales como “Gobierno en línea” es un ejemplo claro de participación ciudadana, otra situación es la digitalización de historias médicas, que hoy es prácticamente generalizada, además, de tener un sistema nacional de matrículas (SIMAT), en el que se detalla la ubicación de niños y jóvenes vinculados a los procesos de educación formal de carácter público y privado. Es evidente que, con estas herramientas, se puede garantizar que incluso aquellos con menos recursos, o que viven en zonas rurales tengan acceso a los servicios del Estado. Y se pone esta responsabilidad sobre el sujeto, debido a que su nivel de participación depende de su propia iniciativa.

De este modo, la organización empresarial (entre ellos la innovación), tiene en la democracia y específicamente en la política su primer vehículo, que le permite instalarse en la sociedad capitalista en la que vivimos luego de la segunda guerra mundial, teniendo una alto componente de “libertad”, pero no cualquier libertad, esta es referida y entendida como una consecuencia de la decisión y los deseos del individuo, condiciones básicas de la que se sirve la innovación para ser actualizada, como un componente necesario en la mejora de la productividad e ingreso a nuevos

mercados de las empresas, hasta llegar a configurarse como una capacidad/habilidad. En conclusión, se puede decir que todos los procesos que se consideran y describen en este Hito, se refuerzan y reconfiguran de forma continua. (Ver figura N° 26)

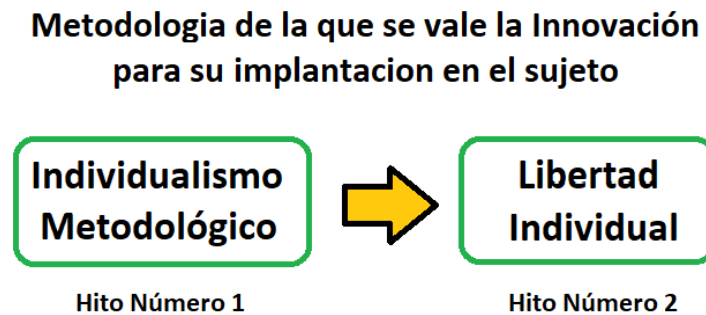


Figura 26. Esta figura muestra la metodología usada en el hito número uno por la Escuela Austriaca y la libertad individual, metodología de la que se vale la innovación en este segundo hito.

3.7. LA DESTRUCCIÓN CREATIVA

Esta expresión de Schumpeter no es nueva, arranca del concepto de Destrucción Creativa establecido inicialmente por Mijaíl Bakunin y Friedrich Nietzsche, pero que encajado ahora en el contexto de su obra adquiere un valor especial. Joseph Schumpeter textualmente cita en su libro *Capitalismo, Socialismo y Democracia*: “El proceso de mutación industrial (...) revoluciona incesantemente la estructura económica desde dentro, destruyendo constantemente las estructuras antiguas, creando constantemente nuevas. Este proceso de destrucción creativa es la esencia del capitalismo” (2017).

Entender qué es la destrucción creativa y cómo funciona, es de vital importancia para comprender y delimitar el fenómeno de la innovación a lo largo de este Hito (1939-1983), es importante mencionar que durante este periodo de tiempo Schumpeter publica tres libros, que si

bien es cierto no son los únicos textos de este economista, sí son los que brindan elementos de análisis para establecer las relaciones de afectación, que marcan las condiciones que hacen posible el funcionamiento y actualización de la innovación, durante este periodo de tiempo. Estos libros son: “Business Cycles” (1939), luego en 1942 publica Capitalismo, Socialismo y Democracia y por último en 1954 publica Historia de del Análisis Económico.

Por lo cual, no se puede hablar de “Destrucción Creativa”, sin ligarla a la capacidad humana que tienen los individuos para adaptarse a cierto tipo de situaciones. Debido a que la destrucción creativa es considerada como una cualidad necesaria e inevitable de las empresas, para subsistir o sobrevivir en el mercado, de tal forma que si una empresa no se adapta a los cambios desaparecerá y dejará su lugar, para aquellas empresas consideradas como innovadoras, aquí cobra vigencia el pensar la economía como un ciclo en el que se pasa por distintos momentos, lo que dista de un modelo progresivo que se establece de manera lineal (Ver Figura N° 27). Es aquí donde la figura crédito cobra su mayor valor, al tener en cuenta que los consumidores ya no acuden al ahorro, para alcanzar los bienes que ellos consideran les darán satisfacción y bienestar; esto es consecuencia de la confianza en el futuro; y esta idea puede provocar que las empresas se acostumbren a desarrollar siempre los mismos procesos, lo que las conllevará a que sean ineficientes.

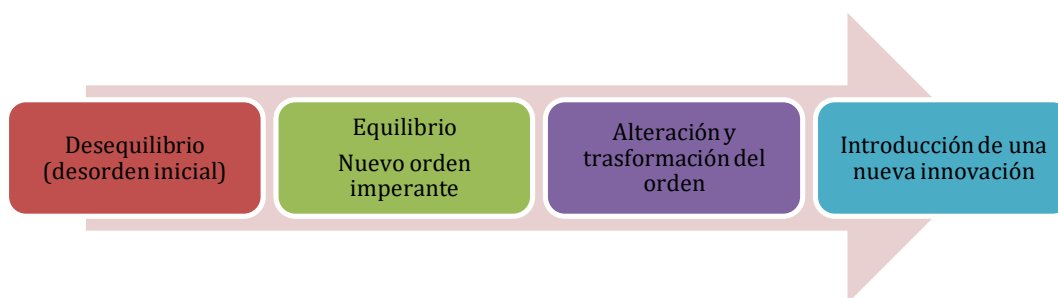


Figura 27. Fases del ciclo económico que explica Schumpeter.

A este proceso de constante cambio es lo que Schumpeter llamó “Destrucción creativa”, esto como un componente, que se instala y hace que la innovación sea pensada como una necesidad, en el campo económico y social de aquel entonces, haciendo un llamado para mantenerse en disposición, para ser flexibles ante situaciones que requieren estar en constante cambio dentro del funcionamiento del capitalismo, de hecho, es en esta ideología económica que la innovación se puede instalar y actualizarse, debido a que el capitalismo hace uso de métodos de transformación económica continua, siendo un sistema dinámico en el que se crean cada vez rápidamente nuevos bienes de consumo, nuevos métodos de transporte, nuevos métodos de producción, nuevas formas de organización industrial, nuevos mercados y hasta nuevas prácticas que tácitamente dictan cómo se debe vivir la vida. Con lo cual puede afirmarse que el fracaso de una empresa no está dado por factores externos a ella, sino por su ineficiente capacidad para reinventarse, una situación que coincide con los enunciados que sustentan la teoría del capital humano, y específicamente a las relaciones que se constituyen, para darle al ser humano la responsabilidad de la toma de decisiones, para alcanzar situaciones de bienestar.

Nuevamente, la innovación es referida en este Hito como un dinamizador que introduce y crea cambios, que generan la aparición de nuevos productos o procesos, que destruyen los antiguos modelos de organización, lo que obligará a las empresas y diferentes sectores a adoptar e inducir cambios que permitan hacerle frente a la competencia. Se observa que para esa época el uso de la palabra destrucción, no era bien recibida, debido a que en este periodo se desarrollan dramáticos cambios como consecuencias de las guerras (Ver figura N° 28).

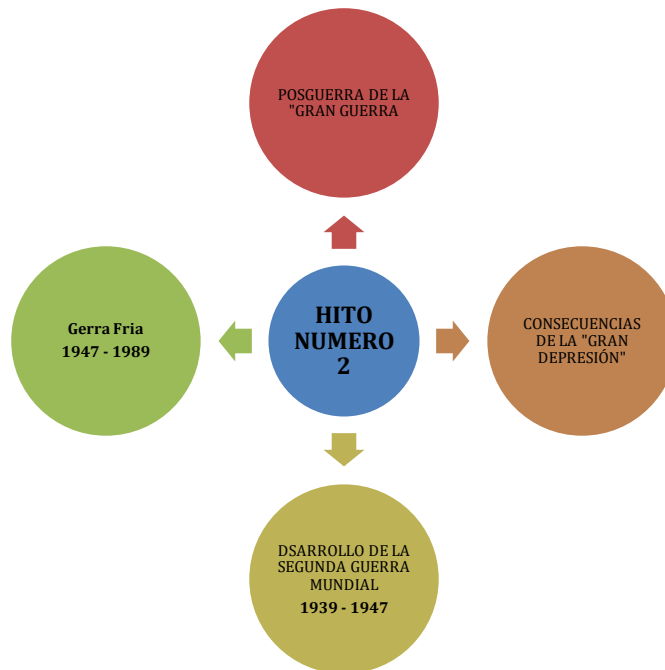


Figura 28. Panorama de las guerras que se desarrolla el Hito número dos.

La palabra destrucción en el diccionario de la Real Academia española, es definida como “la ruina, el asolamiento, la pérdida grande y casi irreparable”. Es indudable que la aleación o relación simbiótica con la creatividad le resta pánico y desesperanza a esta expresión, teniendo en cuenta que “creativa”, dentro de este mismo texto se encuentra definida como: “que posee o estimula la capacidad de creación, invención, etc., capaz de crear algo”. Por lo cual se puede afirmar, que la destrucción creativa es la forma llamativa con la que Schumpeter sustenta el análisis dinámico que venía estableciendo desde el hito anterior, teniendo a la innovación como propulsor de este proceso, pero ahora con esta expresión, sigue construyéndose para constituirse en una capacidad del orden humano en un momento histórico, donde la innovación deja de ser exclusiva del sector económico y pasa a hacer parte de las dinámicas sociales, como una forma de responder ante los desafíos de la globalización que se empiezan a instalar.

Época, donde la competencia deja de ser solo entre empresas y sus productos; ahora se volverá una lucha permanente, que obliga a las personas a reinventarse cuantas veces sea necesario, teniendo como producto el aprendizaje y la producción del conocimiento. En una sociedad que requiere de sujetos que innoven, involucrando de esta forma a los individuos. Siendo de esta manera la Destrucción Creativa un reto que configura a la modernización en pro del bienestar de sus ciudadanos.

3.8. LA HISTORIA DEL ANÁLISIS ECONÓMICO

Este libro publicado en 1954, se interesa por describir algunos aspectos que Schumpeter enuncia, y que para el desarrollo de este documento cobran importancia, entre ellos es importante destacar la forma como entiende la historia del análisis económico, él la define como la historia de los esfuerzos intelectuales, realizados por los hombres para entender los fenómenos económicos o, bien, la historia de los aspectos analíticos o científicos del pensamiento económico, en una época en donde el pensamiento sociológico se masifica.. Schumpeter habla de la importancia de comprender y describir la historia de la economía como una ciencia, refiriéndose a este aspecto como: “nos enseña mucho acerca del modo de proceder del espíritu humano”, además de lo anterior, el aporte a la comprensión de la economía como una ciencia, y como un hecho histórico en sí, que se escribe a partir de los conjuntos de su propios hechos y problemas. (Ver figura N° 29)

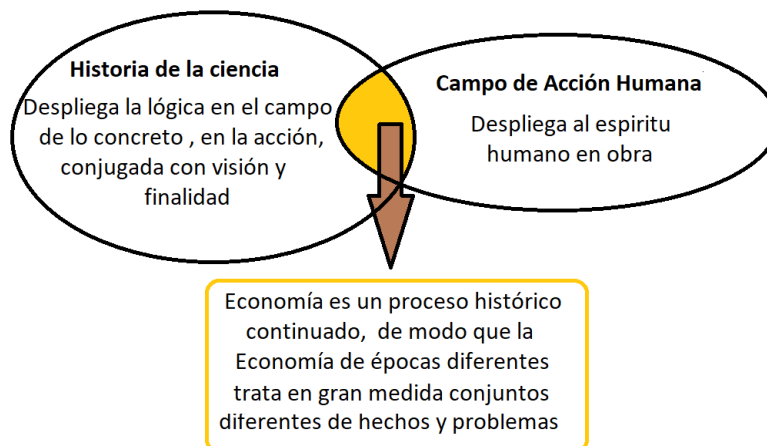


Figura 29. Relación de la historia de la Economía y la acción humana como componentes que definen la economía en sí como un hecho histórico.

3.9. LA PERIODICIDAD DE LOS CICLOS ECONÓMICOS

Los “Ciclos Económicos”, es un documento publicado en 1939, que buscaba describir y detallar cómo a partir de la inserción de la innovación se generan situaciones de equilibrio, que hacen que estos sean entendidos como un conjunto de actividades que conforman la economía de un país, que permiten identificar fases periódicas llamadas de “expansión y contracción”. En este texto, Schumpeter hace uso de herramientas procedentes de la estadística, la historia y la economía, es necesario resaltar que en su estudio el autor parte del análisis procedente de los cambios endógenos de la economía y el sector productivo, contenidos en la Teoría del Desarrollo (1911). Acá el análisis propuesto ya incluye los cambios exógenos. En dicha lógica propone las bases en las que se desarrollan los Ciclos Económicos (ver figura N° 30), los cuales han sido clasificados dependiendo de su periodicidad. Schumpeter para su análisis económico retoma el ciclo Kitchin (30 y 40 meses) el ciclo Juglar (7 a 11 años) y el ciclo de Kondratiev (50-60 años).

FASES DEL CICLO ECONÓMICO
Joseph Alois Schumpeter 1911

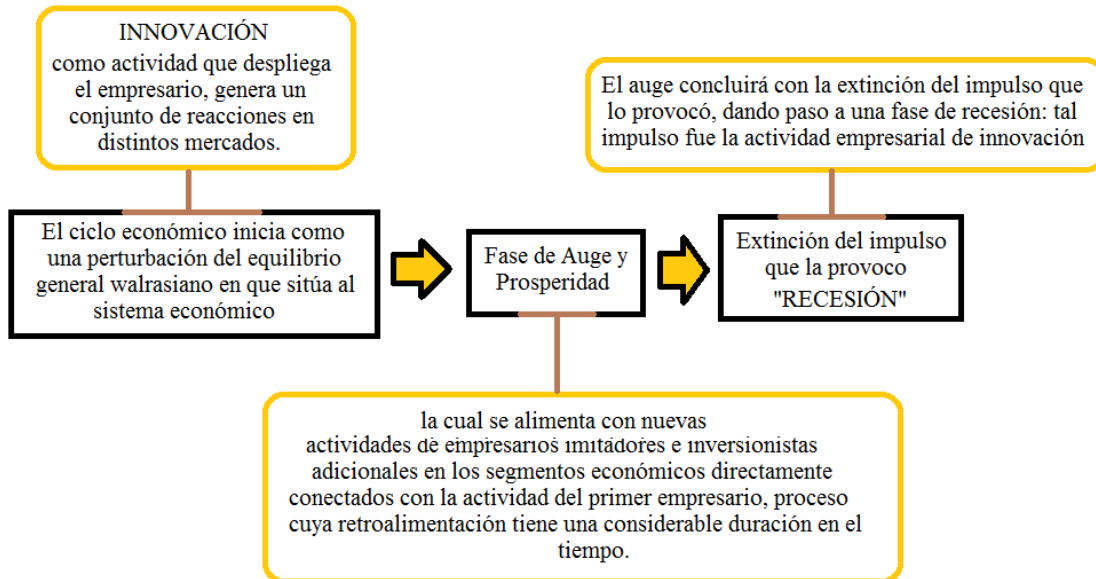


Figura 30. Hechos endógenos y exógenos que caracterizan las fases del ciclo económico propuesto por Schumpeter

3.9.1. El ciclo Kitchin (1920): Ciclo económico corto (40 meses).

Este ciclo es influenciado por el flujo de información que afecta la toma de decisiones de los agentes económicos, especialmente las empresas (Ver Figura N° 31). El elemento que constituye la base de los fundamentos de este ciclo es la información que es recibida por los empresarios y afecta su producción, es decir el "input", que luego va a generar condiciones que a la larga terminan por determinar la decisión de bajar la producción (output), es decir, se pueden ver dos momentos, el de la llegada de la información al empresario y el segundo, el de la toma de decisiones de este, además, existiría un tercero que sería aquel en que las decisiones tomadas por el empresario se materializan, este desfase de tiempo es una consecuencia de la intervención del factor humano, llamada "desfase temporal". Este ciclo hace pensar la economía de forma periódica y al ser este un ciclo económico de corta duración no necesariamente genera crisis en su descenso.



Figura 31. Relación de elementos que sustentan el ciclo económico de Kitchin, teniendo como base el retraso de la información para la toma de decisiones

3.9.2. El ciclo Juglar (1862): Ciclo grande o Comercial (7 a 11 años)

Este ciclo fue descrito por Clement Juglar en 1862, y toma como referente de su análisis “las inversiones fijas”, en este periodo si se hacen presentes los “auges” y la “crisis”, su tendencia de crecimiento se da de forma oscilatoria, en su libro *Des Crises Commerciales et Leur Retour Périodique en France, en Angleterre, et aux États – Unis* . Propone que las crisis no son necesariamente contingencias o hecho casuales, su propuesta se basó en el estudio de las crisis económicas ocurridas en países como Estados Unidos, Gran Bretaña y Francia. Durante los años 1803-1882. Su propuesta estaba basada en la estadística, debido a que n su vida académica fue miembro del denominado Instituto Internacional de Estadística y de la Academia de Ciencias Morales y Políticas. Su ciclo buscaba representar las variaciones que experimentan las cantidades producidas y los precios, durante los periodos de crisis, su propuesta se estructura en la delimitación de tres fases (ver figura N°32), que componen el ciclo económico, llegando a decir “que la crisis es consecuencia de la prosperidad”.

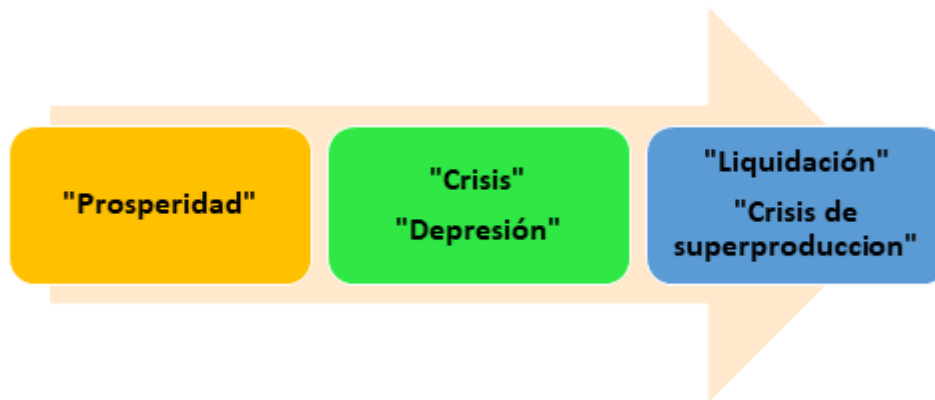


Figura 32. Fases que componen el Ciclo Económico de Juglar

La propuesta de Juglar (ver figura N°33), surge en un periodo donde las teorías económicas predominantes eran producidas por la escuela “Clásica”, él define las tres etapas de prosperidad, crisis y la crisis de superproducción o también llamada liquidación. Juglar dentro de su propuesta teórica define los siguientes periodos de tiempo en los que identificó y delimitó la existencia de diferentes crisis así: 1836 a 1839, 1847 a 1848, 1857-1866, 1873-1882, 1882-1893, 1893- 1900. Si se busca una manera de graficar estas etapas podrían ser de la siguiente forma:



Figura 33. Periodos que diferencia juglar, la línea irregular pretende describir las fluctuaciones que se dan en el ciclo económico.

3.9.3. El ciclo Kondratiev “Ciclos Largos (47 - 60 años)”: Entre el desarrollo social y las innovaciones tecnológicas

Kondratiev propone ciclos que son denominados como de “larga duración”. La duración de los ciclos según él puede estar entre 47 y 60 años, sus afirmaciones se sustentan en los “movimientos de precios”, hecho que le permite plantear cuatro fases. Kondratiev estudia la evolución del capitalismo, y es a partir de esta comprensión que determina la existencia de ciclos largos, por lo cual, luego de una bonanza económica los períodos de Gran Depresión son algo natural de los sistemas, que siempre son seguidos de lapsos de recuperación que pueden llevar a una temporada de riqueza, afirmaciones que registradas en el libro “los Ciclos Económicos Mayores” publicado en 1925.

Sobre la crisis este autor afirma que las depresiones no significan el fin del capitalismo, por el contrario, los considera períodos de restablecimiento. Las ondas de Kondratiev se dividen en cuatro etapas, la primera de ellas recibe el nombre de “Primavera”, es un tiempo de gran expansión económica, es una etapa que incluye la innovación tecnológica y desarrollo de productividad, el ahorro es alto y los intereses bastante bajos. La segunda etapa recibe el nombre de “Verano”, que incluye la época en que hay mayor producción de esta tecnología, pero que a menudo termina en su saturación. La tercera etapa es el “Otoño” periodo caracterizado por el estancamiento de la economía., y por último la cuarta etapa, denominada “Invierno” es la que una vez, saturado el mercado comienza a haber bancarrota y desempleo. De esta etapa Kondratiev afirma que ayuda a limpiar la economía de deudas y ayuda a eliminar la saturación de productos en el mercado. (Ver figura N°34)

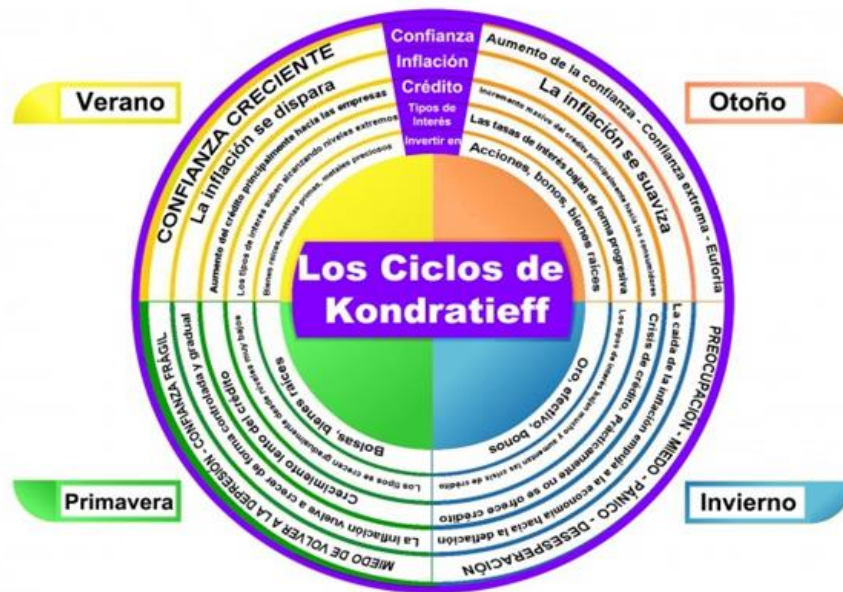


Figura 34. Ciclos de Kondratieff y sus características (Cordero, 2015)

En tanto, para la innovación y de acuerdo a los presupuesto teóricos que Schumpeter (ver figura N° 35) elabora de este tema, en donde asegura que son las innovaciones tecnológicas las que permitirán que solo unas empresas sobrevivan, haciendo que exista una nueva primavera, es decir, las innovaciones son las que permiten la salida de la crisis y el inicio de un nuevo ciclo, de este modo, descubrió que en la fase recesiva había aumento de inventos o descubrimientos, esta fue la idea que fundamento la delimitación del “empresario innovador”.

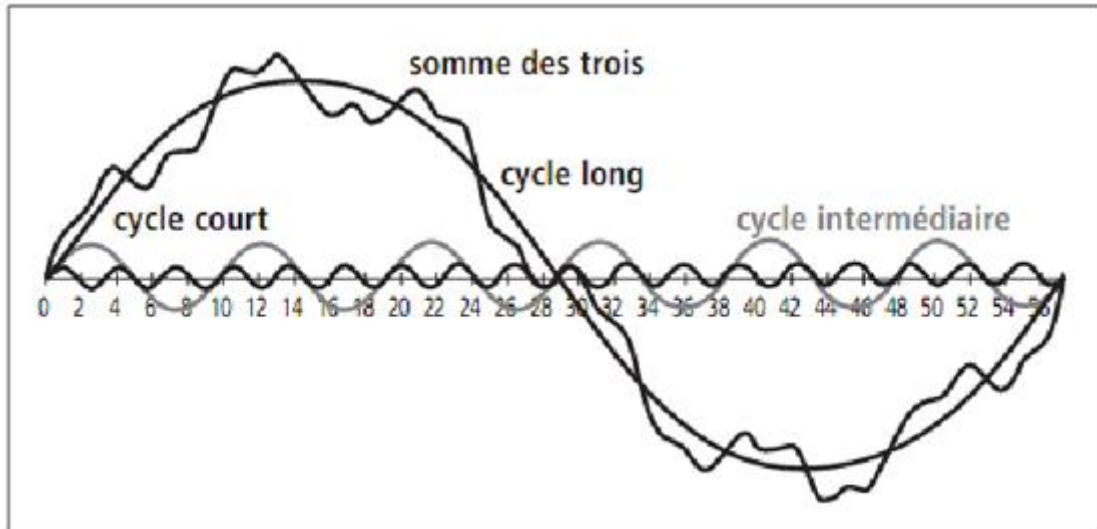


Figura 35. Ciclos Económicos (FranceTV, 2013)

Un ejemplo de cómo se genera una crisis es, como en los años 80 crece el uso de los *cassettes* para poder grabar la información que el sujeto deseara, ello llevó a la necesidad de adquirir otros elementos tales como la videocasetera, y máquinas “rebobinadoras” para las cintas de sonido y video, más adelante, aparecen los Betamax que luego fueron actualizados dando origen al denominado VHS, momento en el que se masificó el uso de elementos tales como videograbadoras familiares, y fue cuando estas se popularizaron modificando el formato de almacenamiento, iniciando el uso del CD, DVD, USB. Hecho que provocó que se abandonara el uso de casetes y de su mano la obsolescencia de artefactos que decodifican la información contenida en ellos, como consecuencia las empresas que no hicieron la transición a las nuevas tecnologías quebraron dejando muchos individuos desempleados; pero, por otra parte, se generó otro tipo de industria, que a su vez imprimía un impulso (económico y de empleabilidad) importante al ciclo económico, para salir de esa fase. Hoy por hoy, el formato de imagen, video, música se puede tener a la mano de forma práctica en un solo “aparato”: el celular, que cumple múltiples funciones, se vuelve práctico, aunque, por ejemplo, la calidad no sea la misma que brinda una cámara fotográfica

profesional, pero satisface las expectativas de los usuarios. Aun cuando es cierto que hay personas que pierden sus empleos por los nuevos dispositivos que produce la innovación, estos deben recurrir a otros oficios, aprender nuevas cosas, e incluso migrar de sus países, es decir, se ven abocados a tomar decisiones innovadoras.

El trabajo de Kondratiev, publicado en 1920 guarda cercanía con Schumpeter. Se dio en un momento histórico, donde los aportes teóricos en el campo económico daban claridad frente a la comprensión de los hechos que por aquella época venían ocurriendo, ambos autores coinciden en que la innovación es el propulsor de la economía, para ello, se hizo uso de la observación de “ciclos que se dan en todos los órdenes de la naturaleza”. Solo que para aquella época la innovación propuesta por Schumpeter solo se asociaba a esta como una cualidad del empresario, mientras que Kondratiev se refería a ella como “Innovación Tecnológica”, vale la pena aclarar, que la visión Schumpeteriana para la década de los 30 ya incluiría innovación tecnológica. Volviendo a Kondratiev, vale la pena decir que su teoría tenía un alto componente social, dado que él entiende los sucesos que venían acaeciendo en el mundo, como una relaciona entre “El Desarrollo Social y las Innovaciones Tecnológicas”.

CAPÍTULO CUARTO: Hito Número Uno (1911-1939)

4. La Emergencia de la Innovación

En este primer hito histórico, la innovación no fue el objeto del análisis de las Teorías Económicas que por aquella época se adelantaron. La innovación en ese entonces se encuentra inmersa en un conjunto amplio de factores que aumentan la productividad económica, incluida la acción humana, en especial la toma de decisiones en situaciones de incertidumbre, es decir, la innovación aparece esbozada como una cualidad del empresario en la Teoría del Desarrollo Económico.

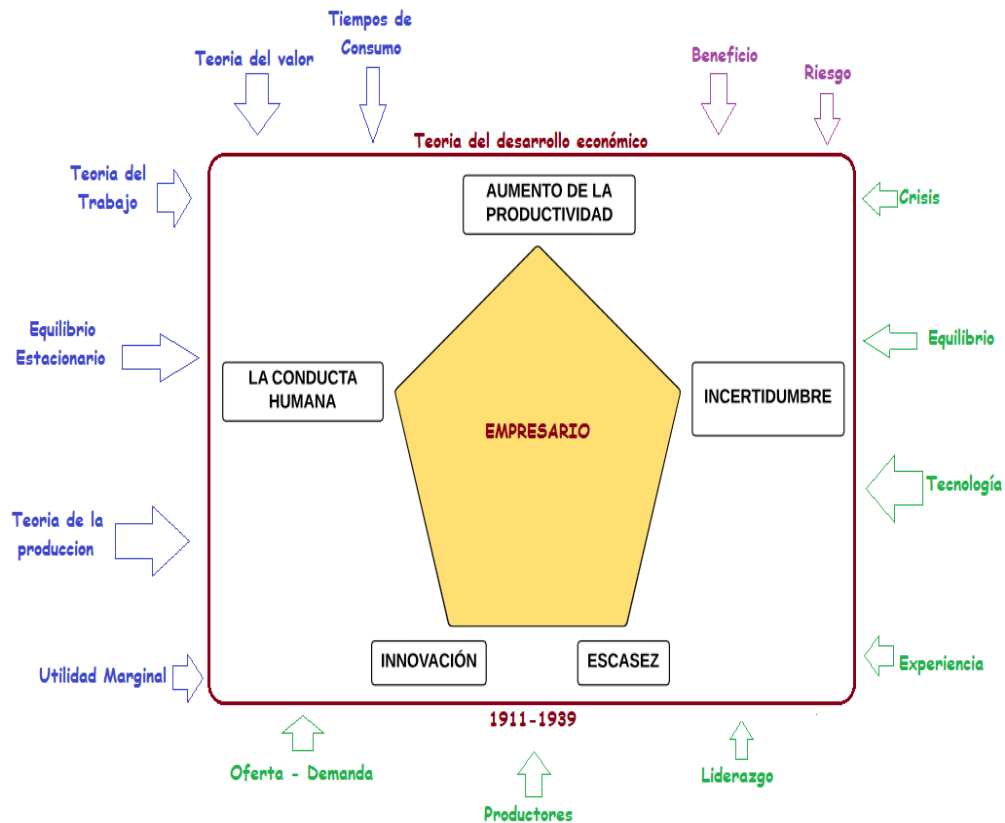


Figura 36. Dispositivo de la emergencia de la innovación.

Es con esta teoría donde se hace clara la coexistencia de algunos conceptos que van a marcar la ruptura o discontinuidad (Ver figura 36) de esta nueva economía; conceptos tales como: Crisis, Producción-Productividad, Equilibrio-Desequilibrio, Oferta-Demanda, Capital e Interés, Experiencia, Escasez, Riqueza, Beneficio, Desarrollo Económico, Macroeconomía, Microeconomía, Necesidad, Teoría del valor, Teoría del trabajo, Teoría de la utilidad marginal, Teoría de la producción, Individualismo Metodológico y es aquí, en este ambiente rodeado de tensiones, el panorama en el que se tejen nuevas relaciones es en el que aparece la innovación.

4.1. LA ESCUELA ECONÓMICA AUSTRIACA Y LA INNOVACIÓN

4.1.1. La Teoría del Valor

Comprender las líneas de fuerza de saber y poder que se configuraron para hacer posible la emergencia de la innovación, requiere de la descripción de prácticas de los sujetos, y en este caso se hará referencia a los inicios de la Escuela Austriaca, dado que la innovación nos remite al campo de saber de la Economía y en especial a Schumpeter como su principal teórico, pero esta descripción necesita de una ubicación histórica que dé cuenta de aquellos detalles que han sido pasados por alto para otros tipos de historia, por consiguiente se muestran algunos apartes de textos consultados que dan cuenta de las condiciones que rodeaban aquella época en la que se sitúan la emergencia de conceptos y dinámicas que permitirán años más tarde la aparición de la innovación.

Pero ¿Qué tiene que ver esto con la Escuela Económica Austriaca?, luego de revisar las fuentes primarias consultadas sobresale la relación inevitable de la innovación con la economía, nexo que se sustenta en el fino tejido de relaciones de poder que solo son posibles de visibilizar a través de las prácticas de los individuos, para este fin se hace una descripción de detalles que dan cuenta de algunos hechos relevantes para hacer posible la emergencia de la innovación a inicios del siglo XIX.

Haciendo uso de la genealogía como herramienta de problematización de la innovación en las prácticas del hoy, se identificó que la relación más recurrente era la que remitía al campo de saber de la economía, lo que condujo a observar los inicios de la Escuela Austriaca de Economía, y esto se dio tras la revisión documental de uno de sus principales exponentes: Joseph Alois Schumpeter, quien fuera el primer teórico que conceptualizó la innovación en el campo empresarial. De ahí surge el interés por conocer los hechos que rodeaban esa época, ello hizo necesario indagar por los exponentes de esta escuela, que para ese momento no fue tomada en cuenta, pero que poco a poco y sobre todo a mediados del siglo XX, luego de la segunda guerra mundial, ganó mayor estatus de participación en el debate de la Economía.

Los historiadores del pensamiento económico no realizan una actividad exenta de controversia. Muchos de ellos se adhieren y desarrollan líneas de interpretación que se vuelven la perspectiva predominante durante largos períodos hasta que sus insuficiencias conducen a otros intérpretes a desafiar el saber convencional. Tal es el caso de la interpretación que prevaleció indisputada hasta los primeros años que siguieron al final de la segunda guerra mundial. Autores como Joseph Schumpeter, Marjorie Grice Hutchinson y Raymond de Roover propusieron y documentaron una versión alternativa de la reflexión económica en el tiempo (Cue, 2000).

Una de las diferencias con la Escuela Clásica y Neoclásica que hasta ahora dominaba la economía es que la Escuela Austriaca insertó al estudio económico una nueva forma de objetividad del individuo, es así que como el fundador de la Escuela Austriaca de economía aparece registrado en diversos documentos, así:

Carl Menger fue el fundador de la Escuela Austriaca de economía, una de las menos divulgadas entre las que provocaron la revolución marginalista a finales del siglo XIX. Su primer libro, *Grundsätze der Volkswirtschaftslehre* (Principios de Enseñanza de Economía Política) hace importantes críticas a la

economía clásica, pues presenta una teoría del valor antagónica a la corriente de pensamiento predominante. De acuerdo con esta visión son los precios de los bienes los que determinan los costos de producción y no al contrario. Carl Menger realizó también una profunda investigación sobre la moneda, donde explora la evolución histórica del dinero, así como una teoría del valor monetario que sirvió de partida a otros pensadores de esta escuela, como Wieser y Von Mises (Abarca, 2016).

Carl Menger, fue el primero en plantear una Teoría Subjetiva del Valor en 1871, dicha teoría marca el interés por incluir los comportamientos y las acciones humanas como componente dinámico de los procesos económicos, que romperían la estática hasta ahora dada, elementos que la dotaban de una condición de equilibrio, en el que se quería evitar cualquier cosa o acción que insertará desconcierto.

Es una escuela de pensamiento económico que se opone a la utilización de los métodos de las ciencias naturales para estudiar las acciones humanas prefiriendo utilizar en su lugar la lógica y la introspección.... para Menger el objetivo de la economía era intentar hacer comprensible el fenómeno social en términos de objetivos o planes individuales. En este sentido el **individualismo metodológico** era el modo más apropiado para estudiar los fenómenos económicos, y al nivel al que tenían que situarse los estudios era a nivel del individuo (Fernández et al., 2006, p. 60)

Dichos postulados para su época revolucionaron y marcaron la diferencia con las anteriores escuelas económicas, es importante no perder de vista de donde se origina y reseña el nacimiento de lo que para la época se conoce como el Individualismo Metodológico, dado que es esta metodología que más adelante será retomada para los estudios de Schumpeter, hecho que tendrá gran relevancia para el surgimiento de la innovación años más tarde.

En la década de 1860-1870 dos economistas más, también trabajaban sobre la Teoría Subjetiva del Valor: Jevons y Walras, que, aunque provenientes de escuelas diferentes tenían grandes

coincidencias que a su vez marcaban gran distancia con el pensamiento de Menger (Ver Cuadro 5).

| William Stanley Jevons y León Walras | Carl Menger |
|---|---|
| Se focaliza en una sola necesidad | Se focaliza en varias necesidades |
| concepto de “Continuidad” | “Distribución” discreta de los bienes |
| <p>De esta idea surge el famoso ejemplo del “vaso de agua”, donde a medida que se va saciando la sed, la utilidad marginal de cada vaso va disminuyendo hasta que finalmente no se desea tomar más agua.</p> <p>Los vasos de agua son partes del bien (agua) que se requiere para satisfacer esta única necesidad (sed)</p> | <p>Un campesino posee cinco bolsas de trigo y debe utilizarlas para satisfacer distintas necesidades. La primera la destinará a alimentar a su familia, la segunda a cultivar su campo, la tercera como alimento para su ganado, la cuarta para fabricar güisqui y la quinta para alimentar a su mascota. En este caso, la utilidad de cada bien “bolsa de trigo” depende de la última necesidad satisfecha.</p> <p>Las cinco bolsas de Menger son iguales y completas, por lo que se dedican a satisfacer distintas necesidades.</p> |

Cuadro 5. Cuadro comparativo entre los exponentes de la Teoría Subjetiva del Valor.

En el periodo de 1776 a 1871 se dieron cambios en la “Teoría del Valor”, época en la que ya se habían hecho algunos acercamientos teóricos para captar la conducta humana como factor relevante en la Economía, dichos postulados fueron anteriores a los emitidos por Joseph Alois Schumpeter. En la siguiente figura (ver figura 37) se exponen las ideas de cada uno de los autores que intervinieron ayudando a configurar esta teoría, teniendo como finalidad describir la influencia de las decisiones como variable imperativa a la hora de fijar el valor a los productos, teniendo como referente sólo las condiciones de demanda oferta impuestas por el mercado. A pesar de que se enunció la importancia de la conducta humana como un factor de incidencia en la Economía en ese entonces, es solo hasta la Teoría del Desarrollo que las condiciones fueron las adecuadas para su puesta en funcionamiento.

Tal vez la expresión más significativa de la importancia de la Escuela austriaca en la historia de las ideas sea el enunciado según el cual el hombre se encuentra en el centro de todos los sucesos económicos como actor (Krause, 2017).

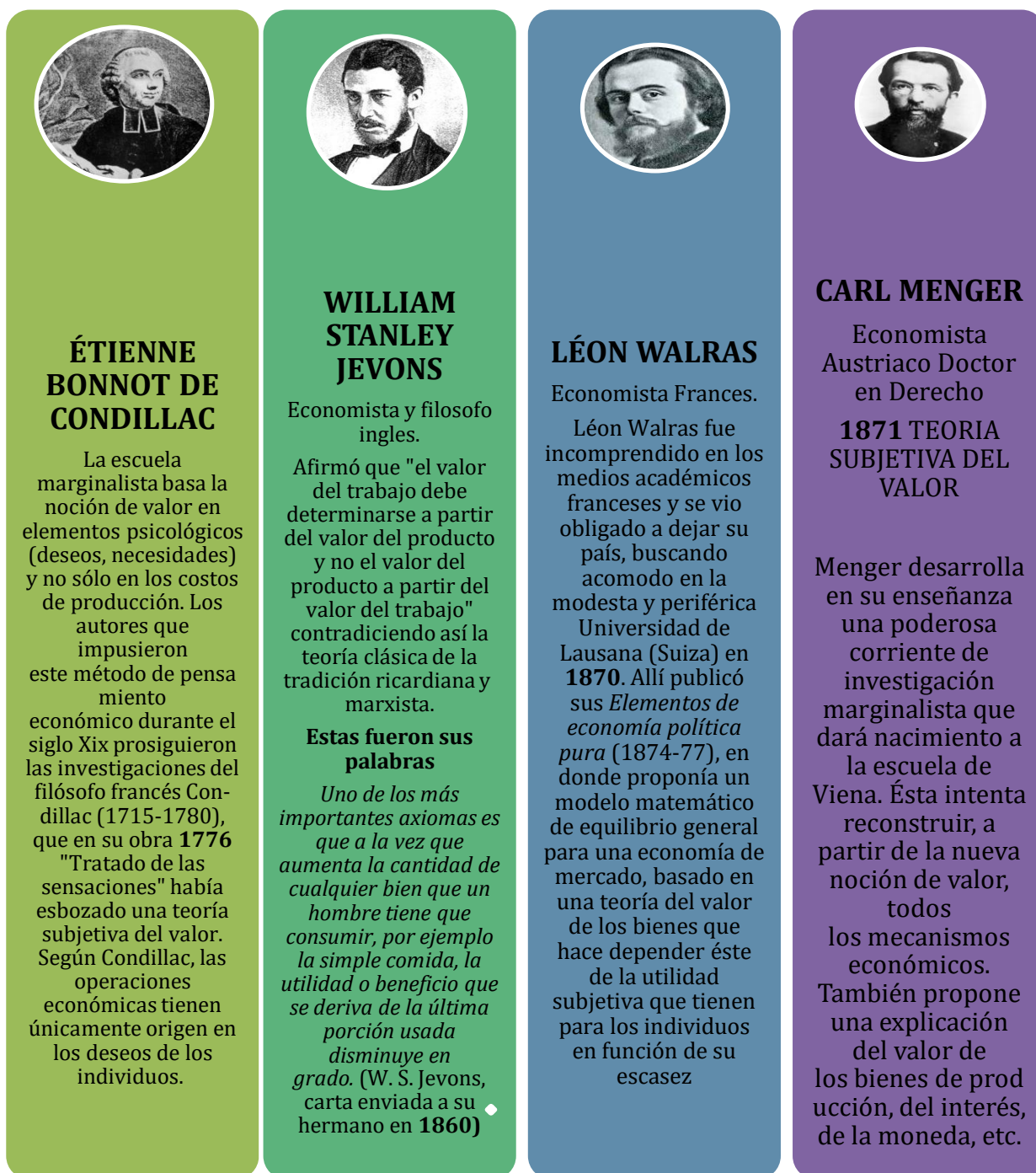


Figura 37. Comparación de las teorías existentes de "Subjetividad" del Valor.

Teniendo en cuenta que de aquí en adelante el comportamiento humano es parte importante del pensamiento económico, la "Teoría del Valor de las Cosas" depende del valor subjetivo que le dan las personas que quieran comprarlo, este pensamiento fue el que marcó la diferencia con la Escuela

Clásica (ver figura 38) que decía en palabras sencillas que el valor dependía de los costos de la producción (materias primas y tiempo de producción), es este pensamiento el que hace la diferencia con el pensamiento inglés y alemán. Es justo acá, en este momento donde se marca el surgimiento de un pensamiento diferente que no depende de la época ni del gobierno, ni mucho menos de una sola persona; este es un ejemplo del ejercicio arqueológico, el cual busca el nacimiento de otro momento histórico que marcaría las relaciones que más adelante permitirán la emergencia de la innovación.

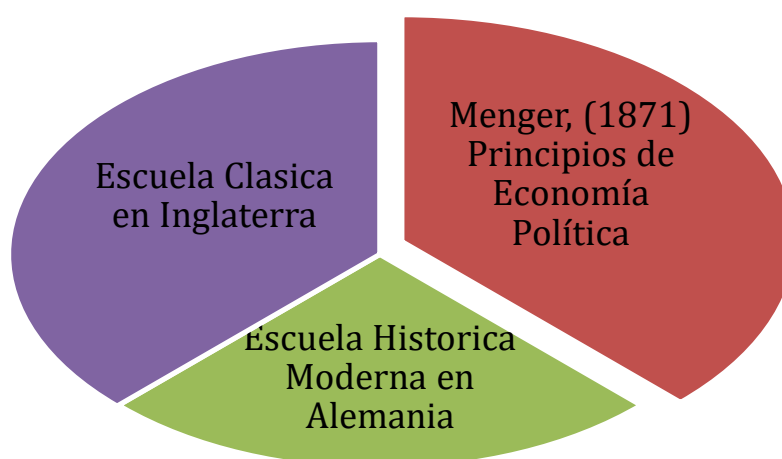


Figura 38. Separación entre Menger y la Escuela Clásica

El primer libro de Menger, *Grundsätze der Volkswirtschaftslehre* (1871), (*Principios de Economía Política*), significaba un ataque tanto a la Escuela Histórica Moderna como a los economistas clásicos. A la primera porque el libro implicaba la existencia de leyes económicas universales y atemporales que eran negadas por los historicistas, y a los segundos, porque daba un giro copernicano con respecto a la teoría de los precios. Para Menger no eran los costos de

producción los que determinaban el precio de los bienes (valor en cambio); como sostenían los clásicos, sino justamente a la inversa (Cachanosky, s.f).

No se puede pasar por alto, la importancia que para 1776³¹ ya tenían los factores del orden psicológico, y su influencia en la determinación de la utilidad económica o valor de un objeto o bien; es decir, se puede afirmar que desde tiempo atrás ya era pensada la necesidad de contemplar la conducta humana en términos de Deseo, Necesidad y Utilidad (Ver figura 39), como una condición que se debía expresar y tener en cuenta a la hora de darle valor a un objeto, podemos evidenciar cómo entran nuevos conceptos y dinámicas que antes no habían sido considerados alrededor del valor en términos económicos, y mucho menos imaginar que dichas variables tendrían ser atrapadas por los cálculos matemáticos, por ejemplo : deseo, necesidad, utilidad, escasez.

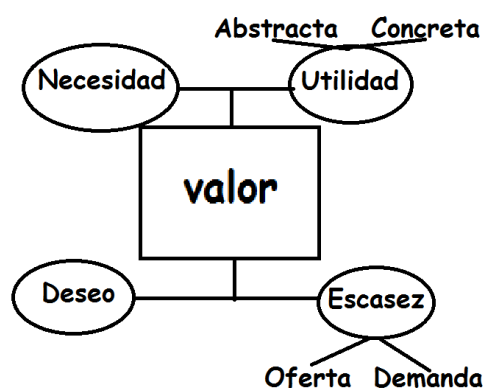


Figura 39. Condiciones que configuran la Teoría del Valor antes de Schumpeter

³¹ Condillac, señaló que una cosa es útil cuando satisface una necesidad y que su valor es la estimación atribuida por los usos que se le puede dar, mientras que el precio es el valor relativo frente a otras cosas, y depende de su abundancia relativa y de la concurrencia de compradores y vendedores (García & Jiménez, 2015). Condillac puede verse como el antepasado de la moderna teoría psicológica del valor. Distinguía entre la utilidad abstracta de una mercancía y la utilidad concreta, la contenida en una unidad determinada de la mercancía en cuestión. Era esta última la que determinaba el valor de las mercancías, dicha utilidad dependía sobre todo de la escasez (Valle, 2011).

Hoy por hoy, podemos encontrar documentos que intentan difundir el conocimiento económico de una forma sencilla y de fácil acceso, es así como el Banco de la República en el año 2006 emite unas cartillas llamadas “El Sistema Económico”, cartillas dirigidas a público infantil, que hacen especial énfasis en aquellos conceptos que son relevantes en la Economía, por ejemplo, introducen el concepto de Escasez, lo que conlleva a que con el tiempo redunde en tener sujetos formados para que participen activamente de las prácticas económicas del país, administrando de mejor forma los recursos y tomando decisiones acertadas frente a situaciones de escasez.

La economía es una ciencia social, pues se ocupa de ciertos aspectos del comportamiento de una sociedad. En particular, la economía se concentra en analizar las consecuencias de la manera como las personas deciden usar los recursos escasos que están a su disposición. Aunque este es el objeto central de análisis de la ciencia económica, existen otras áreas de estudio más especializadas como la economía agrícola, la economía laboral y la economía internacional, entre otras. Independientemente del campo de la ciencia económica del que se esté hablando, detrás de esas ideas hay dos conceptos fundamentales: la escasez de los recursos y su mejor uso potencial. (Reina et al., 2006)

Para este rastreo y análisis de las prácticas de innovación, cobra importancia el trabajo de Menger como creador y fundamentador de la Teoría de la “Utilidad Marginal³²”, concepto que se teorizó antes de inicios del S. XX, época en la que se evidencia un interés generalizado por comprender la “ganancia” o “utilidad”, más allá de un valor que solo era dado como consecuencia del proceso de demanda-oferta, (costos de materia prima y trabajo de producción), suceso que

³² Carl Menger y su obra de economía política como el autor que elaboró el concepto de utilidad marginal en el ámbito de la escuela de Viena de forma independiente a como estaban desarrollando por esas mismas fechas (1871) los otros dos representantes del primer marginalismo William Stanley Jevons & León Walras. Bien es cierto que a diferencia de Jevons y Walras, Menger centro la atención en el estudio de las instituciones y de las condiciones de desequilibrio. Al considerar todo lo relacionado con la formación de los precios del mercado como manifestaciones superficiales de fuerzas mucho más profundas que operaban en el intercambio de bienes y servicios, se separó de los planteamientos de la teoría del equilibrio general y del análisis del equilibrio parcial para la determinación de los precios en régimen de competencia. (Fernández et al, 2006)

empezó a agitarse y a romper sus propios límites, estos aportes le significaron a Menger que años más tarde fuera considerado como el fundador de la Escuela Austriaca, una escuela que inicia y tiene como patrón el análisis dinámico de distintos elementos que conforman el campo económico en su propia dinámica de funcionamiento, este es un claro ejemplo de cómo los conceptos que se han teorizado en épocas anteriores se van instalando de manera paulatina y luego pueden ser retomados ya no para ser definidos o reconceptualizados, ahora van a ser comprendidos dentro de un entramado de relaciones que le permiten su existencia, es decir, se toma para analizarlos y trabajarlos de otra forma (Ver figura No. 40).

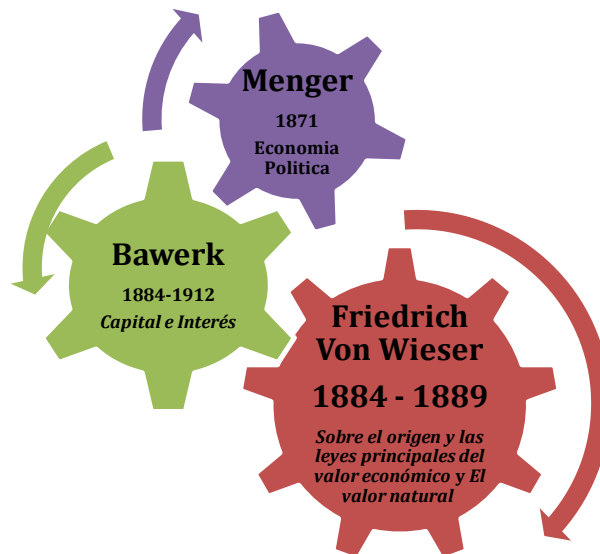


Figura 40. Relación de teóricos que desde diferentes visiones trabajaron la Teoría del Valor.

4.1.2. Capital e Interés

De las teorías que elaboraron los autores que pertenecieron a la Escuela Austriaca de Economía, es importante considerar los planteamientos que Eugen von Böhm-Bawerk, quien presenta su obra “Capital e Interés”, en donde diferencia los tipos de bienes y años después es Friedrich Von Wieser donde se estudia la valoración de la teoría marginal y la teoría de los costos (ver figura 41).



EUGEN VON BÖHM-BAWERK

obra de tres volúmenes, "Capital and Interest" (Capital e interés).

1. "History and Critique of Interest Theories" (Historia y crítica de las teorías de interés) de 1884,
2. "Positive Theory of Capital" (Teoría positiva del capital) de 1889
3. "Further Essays on Capital and Interest" (Más ensayos sobre capital e intereses), publicado póstumamente en 1921.

En su teoría principal, distingue entre tres tipos diferentes de *bienes*: bienes de primer orden, para consumo final; bienes de segundo orden que son bienes intermedios o de capital; y bienes de tercer orden que son los productos en su estado original. La relación entre el capital y los bienes, es que el capital permite que los bienes reduzcan su orden, convirtiendo los bienes de tercer orden en bienes de primer orden. En cuanto a los intereses, justificó su existencia con razones técnicas y subjetivas, aportando nuevas teorías. Böhm-Bawerk asumía que la gente tiene una preferencia por el consumo presente sobre el futuro y por lo tanto subestimó los bienes futuros.
<https://policonomics.com/es/bohm-bawerk/>



FRIEDRICH VON WIESER

Enseñó en las universidades más grandes de Austria, sobre todo en Viena. Entre sus estudiantes se encontraban los futuros economistas de prestigio *Friedrich A. von Hayek* y *Joseph A. Schumpeter*, que fueron fuertemente influenciados por los pensamientos de su profesor.

Las principales obras de Wieser incluyen de 1884 "On the Origin and the Main Laws of the Value of Factors" (Sobre el origen y las leyes principales del valor de los factores), donde se desarrolla el concepto de valoración de la *productividad marginal* de los factores y su teoría de los costes;

de 1889 "Natural Value" (Valor natural), donde Wieser desarrolla aún más su trabajo anterior, pero dándole contenido distributivo *normativo*;

de 1914 "Social Economics" (Economía social), que se considera el libro de texto principal de la escuela austriaca

<https://policonomics.com/es/von-wieser/>

Figura 41. Esta figura muestra la diferencia los tipos de bienes y la valoración de la Teoría Marginal y la Teoría de los Costos

Contextualizar aquel momento en el que se gestaba el pensamiento de la Escuela Austriaca de economía, cobra importancia en la medida que se describen hechos que rodean la publicación de textos y documentos, que daban cuenta de las prácticas empresariales de aquel entonces, y que más adelante serían retomados por Joseph Alois Schumpeter. Documentos que habían permitido la renovación y actualización de conceptos y teorías sobre los cuales este economista tendría las bases fundamentales de su propuesta. Enunciados que ya habían sido instalados y que se encontraban en plena relación y funcionamiento, lo que permitió la emergencia y problematización aparentemente azarosa, que Schumpeter hizo de la innovación como una condición del empresario. Además, en el Corpus Documental se anexaron documentos que daban cuenta de algunas de las razones que se creen, hicieron que la escuela la Escuela Austriaca a finales de 1800³³ no tuviera tantos seguidores y adeptos. Un suceso que presuntamente se debió a afinidades de tipo político porque para aquella época las teorías y disertaciones que se registraban en revistas económicas primordialmente eran de la Escuela Económica Alemana, como lo registra Juan Carlos Cachanosky:

En la década de 1870 en Alemania había solamente cuatro revistas profesionales dedicadas a la economía.¹⁷ Los Grundsätze aparecen comentados en tres de ellas. El comentario del Zeitschrift pierde la idea central del libro; el del Vierteljahrschrift es un poco mejor. En cambio, el Jahrbücher, fundado por el historicista Bruno Hildebrand, deplora que el libro sea breve y está escrito por una persona joven. El Schmoller Jahrbuch no hizo ningún comentario.¹⁹ Menger captó inmediatamente que la causa del fracaso de su primer libro era el predominio del método historicista y decidió, entonces, interrumpir sus

³³ En la década de 1870 en Alemania había solamente cuatro revistas profesionales dedicadas a la economía. Los Grundsätze aparecieron comentados en tres de ellas. El comentario del Zeitschrift pierde la idea central del libro; el del Vierteljahrschrift es un poco mejor. En cambio, el Jahrbücher, fundado por el historicista Bruno Hildebrand, deplora que el libro sea breve y esté escrito por una persona joven. El Schmoller Jahrbuch no hizo ningún comentario. (Cachanosky 1984, en Ravier 2012, p.230)

actividades docentes para dedicar su tiempo a escribir su segundo libro, *Untersuchungen über die Methode der Sozialwissenschaften und der Politischen Ökonomie insbesondere* (1883) (Investigación sobre el método de las ciencias sociales y de la economía política en especial). Este tratado crítico en especial la posición metodológica de la Escuela Histórica Moderna y defiende la posibilidad de una teoría económica universal y atemporal (1984).

4.1.3. Menger: La Escasez Referida como “Cantidad Insuficiente”

Es preciso anotar, que la escasez es un concepto que va a ser del interés de muchas de las escuelas económicas, en este aparte no se pretende mostrar a Menger como el fundador o primer experto interesado por este tema, pero si interesa comprender la visión que tuvo él y cómo esa visión influyó drásticamente en los presupuestos teóricos elaborados por Joseph Alois Schumpeter. Se hace uso de este concepto para definir, a que se le puede considerar un bien económico, y a su vez, lo que él denominó bienes no económicos; cabe aclarar, que este análisis con respecto a la escasez lo realiza Hayek, uno de los más distinguidos y sobresalientes seguidores de Menger.

Antes de Menger, no era desconocida la expresión *bienes económicos y libres*, como dice la cita. Pero la diferencia se radicaba en lo que llamaríamos la "teoría del valor-costo" (o "costo-valor"), que -a su vez- se hacía afincar en la del "valor-trabajo" o también conocida como "teoría laboral del valor". Para aquellos autores, un "bien económico" merecía recibir dicho nombre siempre y cuando se hubiera demandado incurrir en costos para obtenerlo, caso contrario no alcanzaría a dársele ese nombre, y -en su lugar- denominarlos *bienes no económicos*, o más sencillamente, *bienes libres*. Es recién con Menger que esta apreciación cambia de enfoque, haciéndola recaer nuestro autor, ya no en el concepto de "costo" sino en el de *escasez*. Respecto a la observación de F. A. v. Hayek en cuanto a que Menger en su obra no emplearía "ni una sola vez" la palabra "escasez", hemos de hacer notar que, con toda seguridad, ha de estarse refiriendo al original alemán de tales escritos, habida cuenta que en la traducción española, en la que nos hemos basado para las consideraciones que seguirán, la palabra *escasez* aparece en un

sinfín de lugares, probablemente –a estar a lo que F. A. v. Hayek ha advertido- por obra del traductor a este último idioma, y en busca de una mejor comprensión y síntesis de esas fórmulas "mucho más pesadas" empleadas por Menger. (Boragina, 2014)

Es aquí donde la economía, aparece al lado de la propiedad³⁴ como las formas que dan explicación a la escasez de bienes, que, en palabras de Menger, es menor a las necesidades de las personas. En la diferenciación que se hace de los bienes económicos de los no económicos juega un papel central lo que Menger denominó “cantidad insuficiente”, que más allá que haya sido un error de traducción, acá interesa el funcionamiento que dicha expresión tuvo para diferenciar las clases de bienes que según Menger, para su época, podían ser de dos maneras: bienes económicos y bienes no económicos, o también denominados “libres”, estos definidos como aquellos cuya cantidad es mayor que las necesidades que de ellos hay. Un ejemplo de estos bienes es el aire que consumimos. De otra parte, se puede decir que son los bienes económicos los que interesa, es decir, aquellos cuya cantidad es menor que las necesidades que de ellos hay, un ejemplo son los Bienes no Renovables; dichos bienes a su vez se dividen en Bienes de Primer Orden denominados Bienes de Consumo, y Bienes de Segundo Orden denominados Producción (Zanotti et al., 2012).

Es así, como en el texto referido a los bienes y a la “escasez”, se concibe la economía humana (Ver Figura No.42) y a la propiedad como las formas de describir y analizar la relación entre los bienes y la necesidad, entonces encontramos como Menger en su texto Principios de economía política. Introducción de F. A. v. Hayek. Ediciones Orbis. Hyspamerica.

³⁴ “La propiedad (...) no es una invención arbitraria sino más bien la única solución práctica posible del problema que la naturaleza nos ha impuesto por la disparidad entre la necesidad y las cantidades disponibles de todos los bienes económicos.” (Menger, 1871)

En otras palabras, nos dice Menger que la economía y la propiedad nacen en forma simultánea de un único fenómeno causal: el de la escasez de bienes. Notemos que dice "algunos bienes", dado que los bienes libres también satisfacen necesidades, pero estos últimos no interesan al estudio de la economía; sólo los bienes escasos, esto es, los que son relevantes a nuestra ciencia. En abierto desafío a las teorías socialistas que expresan lo contrario, el genial Menger nos explica que la economía y la propiedad que aparecen al unísono no son fruto de capricho humano. Por el contrario, economía y propiedad aparecen como la única y exclusiva solución viable para paliar la realidad de la escasez de bienes con relación a la necesidad que existe de ellos. Va de suyo que, si las necesidades fueran inferiores a la cantidad existente de bienes destinadas a satisfacerlas, ni la economía ni la propiedad hubieran sido necesarias, ergo, ni siquiera hubieran aparecido. (Boragina, 2018)

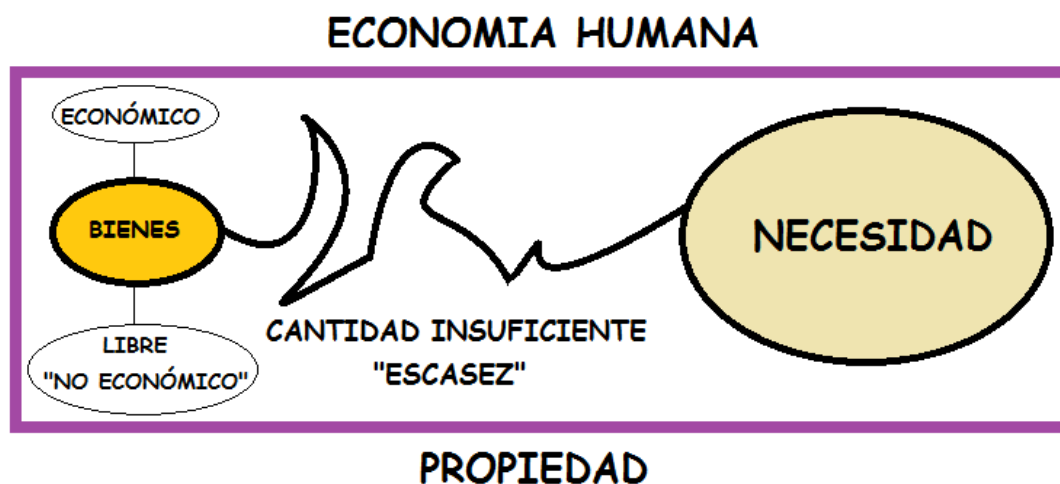


Figura 42. Relación entre bienes y necesidad no tiene ningún tipo de uniformidad en el marco de la Economía Humana.

4.1.4. La Necesidad.

La noción de necesidad, en este punto de la historia se va a convertir en uno de los cimientos más importantes para la emergencia de la innovación de la que requiere la economía para salir de la denominada crisis, es así como desde los postulados de Menger la necesidad es directamente

relacionada con el valor de un producto, siendo la necesidad una condición subjetiva del ser humano, cualidad que define los costos de un producto y no la mano de obra y el costo de los materiales, tal y como lo postulaba para ese entonces la Escuela Clásica de Economía.

El punto de partida de Menger son las necesidades humanas. Los hombres necesitan satisfacer determinados deseos, más o menos vitales, para lo cual entran en relación con la naturaleza; de ella extraen los elementos, o sea, los bienes, adecuados para satisfacer esos deseos o necesidades. Pero una cosa sólo adquiere la cualidad de bien por su especial relación con el hombre y por ello se requiere la confluencia de cuatro condiciones (Menger, 1871, p. 48): Una necesidad humana. Que la cosa tenga la aptitud de ser útil para satisfacer esa necesidad humana previa. Que el hombre tenga conocimiento de esa utilidad. Que esté disponible para ser utilizado de hecho con esa finalidad de satisfacer una necesidad humana. (Escartín, s.f)

Es así como Menger considero la inmediatez de una necesidad cumplida, para sugerir una posible clasificación de los bienes, así:

Los bienes se pueden clasificar según la inmediatez con la que cumplan su finalidad de satisfacer las necesidades humanas. De modo que el bien es de "primer orden" cuando se utiliza directamente en la satisfacción de una necesidad y si lo hace indirectamente será de "orden superior" en el que pueden distinguirse el segundo, tercer, cuarto, etc. orden. Por ejemplo, el pan que come una persona es un bien de primer orden; el pan que se raya para empanar un alimento, que luego será consumido, es un bien de segundo orden; y si ese mismo pan se echa a las reses como alimento tendrá un orden muy superior. Como se aprecia, esta clasificación no depende del bien en sí, sino del uso que de él se haga. Además, los bienes de orden superior derivan su cualidad de bien de los bienes de orden inferior a los que contribuye en su producción (Escartín, s.f).

Como se puede deducir, de los documentos producidos por Carl Menger, el economista mostraba gran interés por demostrar la importancia que para la economía tenía la subjetividad, lo que a la vez le imprimía un carácter dinámico, advirtiendo que el equilibrio sólo podría ser estacionario, en tanto, que el comportamiento humano no podría ser calculado mediante el uso exclusivo de métodos matemáticos, era necesario tener en cuenta aspectos que para entonces sólo pertenecían al campo psicológico, es así como la relación valor-necesidad, estaría direccionada por el interés de las personas, de acuerdo a su contexto. Como lo propone Menger, existen tres tipos de diferenciación o clasificación de las necesidades, así:

Para determinar los fundamentos del valor (Ver Figura N° 43), Menger se fijó en las reacciones psicológicas de los individuos e identificó los siguientes comportamientos:

1°. Las diferentes necesidades tienen para los sujetos desigual importancia o significación, de forma que suelen satisfacerse antes las de más importancia que las menos importantes. Por ejemplo, la alimentación es una necesidad más vital y perentoria que la vestimenta y la vivienda; y la satisfacción de todas estas necesidades, a su vez, tienen más importancia que la de una comodidad como pudiera ser la posesión de una carroza o un juego de ajedrez.

2°. En una necesidad determinada, ésta se siente con mayor o menor intensidad según sea el grado anterior con el que se satisface; de modo que cuanto más se haya satisfecho menos importancia tendrá para el sujeto seguir satisfaciéndola. Por ejemplo, “los hombres toman alimentos primero para conservar la vida, luego añaden otras cantidades para conservar su salud, porque una alimentación demasiado escasa, reducida a la simple conservación de la vida, está acompañada, tal como la experiencia enseña, de trastornos de nuestro organismo; finalmente, tras haber tomado las cantidades necesarias para la conservación de la vida y de la salud, consumen otras por puro placer”. Pasado cierto límite se llega a “que toda nueva consumición no contribuye ni a la conservación de la vida, ni de la salud, y ni siquiera

garantiza al consumidor un placer, sino que comienza a serle indiferente, y hasta penoso, e incluso puede llegar a constituir una amenaza para la salud y la propia vida”. Esto equivale a la 1ª ley de Gossen.

3°. Cuando un sujeto satisface dos o más necesidades simultáneamente es porque ellas se encuentran en el mismo grado de importancia para el sujeto, porque si no, primero satisfaría la más importante. Esto equivale a la 2ª ley de Gossen. (Escartín, s.f)

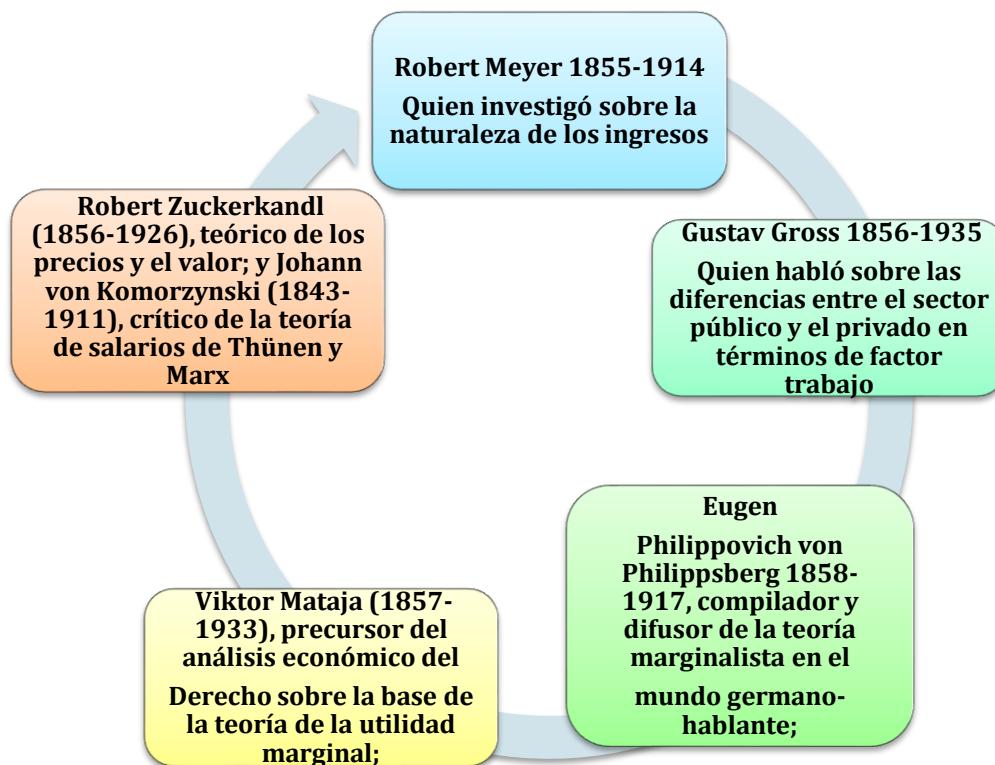


Figura 43. Autores interesados en detallar la relación entre valor y necesidad.

Es así como Menger entiende que son las personas las que conocen sus propias necesidades y de esta manera pueden clasificarlas, en tanto darle valor según su nivel de satisfacción, así:

(...) es un hecho de la más común experiencia que los hombres suelen atribuir la máxima importancia a la satisfacción de aquellas necesidades de las que depende la conservación de la vida que la medida de

la significación de las restantes satisfacciones responde al grado del bienestar que se alcanza con ellas” (Menger, 1996)

Con estos principios básicos, Menger construyó una tabla para explicar el valor y el comportamiento racional de un consumidor, consistente en maximizar la satisfacción total que obtiene del uso conjunto de varios bienes. Las diferentes necesidades se ordenan por su mayor preferencia subjetiva para cada individuo. Así, por ejemplo, una persona puede estimar en primer lugar, la alimentación (I); en segundo lugar, el alojamiento (II); en tercer lugar, el vestuario (III) y así sucesivamente según se contempla en la siguiente Cuadro:

| Unidad consumida | GRADO DE SATISFACCIÓN MARGINAL | | | | | | | | | |
|------------------|--------------------------------|-------------|-----|----|---|----|----------|------|----|---|
| | I | (Alimentos) | | | | VI | (Tabaco) | | | |
| | | II | III | IV | V | | VII | VIII | IX | X |
| 1a. | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 2a. | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| 3a. | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | |
| 4a. | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | | |
| 5a. | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | | | |
| 6a. | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | | | | |
| 7a. | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | | | | | |
| 8a. | 3 | 2 | 1 | 0 | | | | | | |
| 9a. | 2 | 1 | 0 | | | | | | | |
| 10a. | 1 | 0 | | | | | | | | |
| 11a. | 0 | | | | | | | | | |

Cuadro 6.: Utilidad Marginal Decreciente. Fuente: Vélez (2013)

4.1.5. Metodología del Tipo Ideal

Por otra parte, es preciso decir que Weber fue un teórico interesado en comprender la relación entre acción y causa (el motivo) que el individuo tenía para realizar acciones basadas en valores,

los cuales de una parte le darían sentido a su vida y de otra marcaría el entorno social al que este individuo pertenece es así como plantea los Cuatro Tipos de Acción Social. (Ver figura No. 44).

La sociología comprensiva de weber busca de este modo ayudar a los sociólogos a comprender la acción social en los términos de las propias intenciones del actor. Este fundamental énfasis en la pluralidad de motivaciones distingue inequívocamente a la sociología de weber de todas las escuelas conductistas, de todas las aproximaciones que colocan en primer lugar a las estructuras sociales y de todas las aproximaciones positivistas que otorgan a las normas, los roles y las reglas un poder determinante sobre las personas. (Kalberg, 2007, p.38)



MAX WEBER

Erfurt, Prusia, 1864 - Múnich, Baviera, 1920

en *La ética protestante y el espíritu del capitalismo* (1905), obra clásica de la por entonces naciente sociología, vio en la espiritualidad protestante el caldo de cultivo que favorecería el desarrollo del capitalismo en el norte de Europa.

Las primeras investigaciones de Max Weber versaron sobre temas económicos, algunas de ellas realizadas por cuenta de los intelectuales reformistas conocidos como «socialistas de cátedra». Desde 1893 fue catedrático en varias universidades alemanas, fundamentalmente en Heidelberg, excepto entre 1898 y 1906; aquejado de fuertes depresiones, durante ese periodo dejó la enseñanza para dedicarse a viajar y a investigar. En 1909 fundó la Asociación Sociológica Alemana.

Max Weber fue un gran renovador de las ciencias sociales en varios aspectos, incluyendo la metodología: a diferencia de los precursores de la sociología, comprendió que el método de estas disciplinas no podía ser una mera imitación de los empleados por las ciencias físicas y naturales, dado que en los asuntos sociales intervienen individuos con conciencia, voluntad e intenciones que es preciso comprender.

1905 *La ética protestante y el espíritu del capitalismo*

1915-1919 *La ética económica de las religiones del mundo*

1922 *economía y sociedad*

https://www.biografiasyvidas.com/biografia/w/weber_max.htm



Figura 44. Principales aportes teóricos de Max Weber.

Este autor introduce una nueva visión de la sociedad, el propone que esta no debe ser vista como una unidad limitada y clara como venía sucediendo hasta entonces, lo que él denominó las Teorías Orgánicas, las cuales se sustentaban en el pensamiento alemán a inicios del siglo XIX. Debido a que el individuo era capturado por las reglas de la sociedad.

Esto puede llevar a que las personas sean incorrectamente entendidas como simples “productos socializados” de fuerzas sociales, por el contrario Weber sostiene que las personas son capaces de interpretar sus realidades sociales otorgándole “sentido subjetivo” a ciertos aspectos de ella e iniciando acciones independientes... somos personas propias de una cultura, dotados de la capacidad y de la voluntad de tomar posición frente al mundo y de conferirle un sentido, para weber existe un espacio para la libertad y para la elección (Kalberg, 2007)

Es preciso anotar que los aportes conceptuales fundamentales de este pensador son: La Sociología Comprensiva, los Cuatro Tipos de Acción social, El Sentido Subjetivo, La Neutralidad Valorativa, Los Tipos Ideales.

La sociología (...) es una ciencia que pretende entender la acción social para explicarla causalmente en su desarrollo y en sus efectos. Para eso debe entenderse la “acción” como una conducta humana (sea un acto externo o interno al individuo (omitido o consentido), en la medida en que el o los actores asocian a este un sentido subjetivo. La acción “social”, en cambio, es una acción de este tipo en el que el sentido pensado por el o los actores se refiere a la conducta de otros y su desarrollo este orientado por ella (Kalberg, 2007, p.41)

De esta manera y, teniendo en cuenta lo anterior Weber intentó plantear una gama de motivaciones que intentarían dar cuenta del sentido subjetivo de una acción, lo que él denominó cuatro tipos ideales de acción con sentido, como la acción racional de acuerdo con el fin, la acción racional de acuerdo con los valores, la acción afectiva y la acción tradicional.

4.1.6. Individualismo Metodológico

El autor referente para comprender y delimitar los hitos de emergencia e instalación de la innovación en la sociedad es Joseph Alois Schumpeter, quien con su trabajo demuestra que se requiere el análisis en conjunto de todos los elementos primordiales, para salir de las crisis de aquel

entonces. En este periodo de tiempo las obras de Schumpeter tales, como *La Naturaleza y los Contenidos Principales de la Teoría Económica* (1908); *la Teoría del Desarrollo Económico* (1911), *la Síntesis de la Evolución de la Ciencia Económica y sus Métodos* (1914), lo constituyeron como un destacado académico e investigador de este campo, hecho que aparentemente lo tuvo lejos del escenario público, tras su cargo como Ministro de Austria.

La expresión “individualismo metodológico” fue inventada por Joseph A. Schumpeter en 1908 en su distinción entre individualismo metodológico e individualismo político. El primero prescribe una forma de análisis económico que se inicia siempre a partir del comportamiento de los individuos, mientras que el segundo es utilizado para designar un programa político en el que la piedra angular de toda acción gubernamental debe ser la preservación de la libertad individual. (Minguillón, (s.f).

En este punto es preciso insistir en que el interés se centra en el individuo y no en las instituciones como hasta el momento se venía haciendo, en los textos Schumpeter se refiere al Individualismo Metodológico como un método de orden teórico que en su momento distaba de la práctica, plantea básicamente que debía ser el individuo y no la sociedad la base de los estudios económicos.



CARL MENGER

(Nowy Sacz, 1840 - Viena, 1921)
Economista austriaco. Profesor de economía política en la Universidad de Viena desde 1873 a 1903

Tal escuela austríaca es denominada psicológica porque, reaccionando contra las simplificaciones abstractas realizadas por la escuela clásica, plantea la exigencia de un atento análisis de la conducta humana en la esfera económica.

El trabajo más considerable de Menger es *Principios fundamentales de economía política* (1871). Esta obra asumió una gran importancia en la historia del pensamiento económico. Entre las restantes obras de Menger destaca *Investigaciones sobre el método de la ciencia social y especialmente de la economía política (Untersuchungen über die Methoden der Sozialwissenschaften und der politischen Ökonomie insbesondere, 1883)*, en la que se tratan las cuestiones de método y que dio lugar a una controversia que se ha hecho famosa con la escuela histórica: *Los errores de la escuela histórica en la ciencia económica alemana (Die Irrtümer des Historismus in der deutschen Nationalökonomie, 1884)*.



SCHUMPETER

La frase *methodische Individualismus* fue acuñada por el estudiante de Weber, Joseph

Schumpeter, en su trabajo de 1908, *Das Wesen und der Hauptinhalt der theoretischen Nationalökonomie*. El primer uso del término "individualismo metodológico" en inglés fue otra

vez por Schumpeter en su artículo titulado *Sobre el concepto de valor social*, de 1909, publicado en el *Quarterly Journal of Economics* (ver Udehn 2001, 214). Sin embargo, la elaboración teórica de la doctrina se debe a Weber, y Schumpeter utiliza el término como una forma

de referirse a la visión weberiana.

http://www.ebour.com.ar/ensayos_meyde2/Joseph%20Heath%20-%20Individualismo%20Metodologico.pdf



WEBER

En *Economía y Sociedad*, Weber articula el precepto central del individualismo metodológico de la siguiente manera: Cuando hablamos de fenómenos sociales, a menudo hablamos de

varias "colectividades sociales, tales como estados, asociaciones, corporaciones empresariales, fundaciones, como si fueran personas individuales" (Weber 1922, 13). Así hablamos de

tener planes, realizar acciones, sufrir pérdidas, y así sucesivamente. La doctrina del individualismo metodológico no se opone a estas maneras ordinarias de hablar, sino que se limita

a estipular que "en el trabajo sociológico estas colectividades deben ser tratadas como sólo

las resultantes y modos de organización de los actos particulares de las personas individuales, tratados como agentes en un curso de acción subjetivamente comprensible" (Weber

1922, 13)

Figura 45. Comparación de autores que influyeron en la definición del Individualismo Metodológico.

De hecho, para esta época se definía la economía como el resultado de los medios económicos y la existencia de los individuos; en el texto *Individualismo Metodológico* se afirma que lo individualista no discrepa con lo socialista, por el contrario podían llegar a ser el perfecto complemento para comprender la economía como un fenómeno dinámico y en constante cambio; es importante resaltar que el individuo es comprendido en el campo económico en la medida en que estadísticamente sea “típico” o “representativo”: “luego, individualismo metodológico es un término ligeramente engañoso, ya que el objetivo no es privilegiar al individuo sobre el colectivo en la explicación científico-social, sino privilegiar el nivel teórico de la acción” (Heath, 2015).

En este sentido, podemos ver como luego de más de cien años la acción individual (comportamientos) y las necesidades hacen parte esencial de los cálculos económicos de un país, llegando a ser el objetivo mismo del sistema económico, un ejemplo de ello es la manera como el Banco de la República en su revista *Sistema Económico*, se refiere al individuo en relación con los recursos, afirmando:

En la medida en que estudia la manera en que los individuos y las sociedades emplean esos recursos escasos, la economía intenta responder interrogantes como los siguientes: ¿Cuál es la mejor asignación de los recursos productivos disponibles? ¿Qué bienes y qué servicios deberán producirse? ¿Cómo se distribuye entre los miembros de la sociedad el ingreso generado en el proceso de producción? El objeto de cualquier sistema económico es producir bienes y servicios para satisfacer las necesidades de los individuos que lo conforman. Los individuos tenemos necesidades a las que nos enfrentamos cotidianamente. El alimento, la ropa, la salud y la vivienda son las principales necesidades de los individuos, pero la lista puede ser mucho más larga pues depende de los gustos y las preferencias personales de cada cual; así, esas necesidades, gustos y preferencias cobran forma como bienes y servicios que los individuos desean consumir. (Reina et al., 2006)

En cuanto a la metodología del Individualismo, Schumpeter define al individuo a partir de cuatro puntos básicos, que permiten profundizar en la comprensión del sujeto del cual se vale la innovación. Primero, aquel llamado empresario como unidad básica de análisis, concebido como un "tipo ideal y ente portador de intereses, voluntad e intencionalidad". Sin embargo, y este punto es crucial, se hace referencia a un individuo socializado. Segundo, la innovación es el elemento dinámico de la economía, por lo que el papel del emprendedor es fundamental en la promoción del desarrollo económico (Ver Figura N° 45). Tercero, el empresario innovador es un tipo específico de agente, distinto del mero capitalista, pues él decide racionalmente sobre la base de valores (innovación), pero también es guiado por la pasión (deseos y conquistas) y es necesariamente un líder. Cuarto, el aspecto institucional es doblemente fundamental: sea por el apoyo o por la oposición, es decir las instituciones de crédito, las instituciones políticas y económicas, ponen a disposición capital, ofrecen base de sustentación a la acción emprendedora y ayudan a paliar un nuevo ciclo de crecimiento, debido a que el origen del capital empleado no proviene del ahorro, sino del crédito. Sin embargo, es justamente de las instituciones (valores y organizaciones) que vendrá un fuerte movimiento de oposición a la acción emprendedora. Los orígenes y puntos de irradiación de esta oposición son institucionales.

En la medida en que el autor enfatiza la dimensión del conflicto entre el emprendedor y las instituciones, opera una especie de desplazamiento analítico en el campo institucional: del empresario "producido" por las o "fruto" de las instituciones, para el empresario que actúa, resiste y, lucha contra ellas (sin lo que no se viabiliza la innovación). Como resultado de este proceso, el empresario pionero es aquel que supera obstáculos y resistencias, para imponer nuevos patrones de combinación de los medios de producción. La destrucción de viejos patrones genera

desequilibrios entre las instituciones económicas, así como presiones para nuevos patrones de cumplimiento, hasta alcanzar el punto de una nueva situación de equilibrio (Martes, 2010).

4.1.7. Entre el Equilibrio y el Desequilibrio

En la teoría del desenvolvimiento económico, publicada por Schumpeter en 1911, es común encontrar el interés por tratar de definir el desequilibrio, al que se tienen que enfrentar los empresarios que quieren sobrevivir a la crisis, por lo que Schumpeter acude a la Teoría del Equilibrio General propuesta por León Walras³⁵ en 1974.

4.2. INNOVACIÓN Y RIESGO

La capacidad emprendedora de cada individuo ha sido asociada al rol del empresario que asume riesgos, hace innovaciones y gestiona procesos de cambio en su organización y en el contexto. (Primo & Turizo, 2016)

Conviene subrayar, que la relación del riesgo con la innovación es frecuentemente enunciada y tiene que ver con la disposición que tienen, y deben tener las empresas para anticiparse al cambio, entendiendo la anticipación como una de las cualidades que le son atribuidas al sujeto empresario, es decir, se incluye el factor humano como el responsable de adelantar un emprendimiento, estos conceptos que parecerían ser originariamente de la era del internet, ahora son desnaturalizados y develan su esencia como elementos que permiten la actualización de la innovación en este hito. Por otra parte, se puede ver la insistencia en marcar diferencias de orden teórico y funcional entre dos conceptos que aparentemente guardaban cierta cercanía y quizás podían llegar a ser

³⁵ Matemático y economista francés León Walras, que es quien lo postula en su obra *Elementos de Economía Pura*. En términos simples, Walras profundiza y amplifica la **Ley de Say**, que sostiene que la oferta crea su propio nivel de demanda, dando cuenta que es el producto de la oferta el principal motor del poder adquisitivo. Sobre la **Teoría del Equilibrio General Walrasiano** hablamos en el **Concepto de Economía** de hoy (Moreno, 2010)

confundidos, ellos son el Riesgo y la Incertidumbre, conceptos que, al ser diferenciados y definidos, se constituyeron como uno de los rasgos diferenciadores entre el emprendimiento y la innovación. El rastreo de documentos muestra que Hans Von Mangoldt, quien fue autor en 1855 de la Ciencia de la Ganancia del Empresario, denominado en 1863 como uno de los teóricos pioneros del emprendimiento escribió, Fundamentos de la Ciencia de la Economía Política y en 1868 publicó la Economía Política.

Hans Von Mangoldt (1824-1868), economista alemán y uno de los precursores del enfoque marginalista, fue quien en realidad anticipó la diferencia entre riesgo e incertidumbre que posteriormente sería desarrollada por el profesor Knight. Mangoldt es considerado uno de los más prominentes teóricos del emprendimiento. Knight afirma que “Ni la relación entre el beneficio y las variaciones en las condiciones, ni entre el beneficio y el riesgo, es una idea enteramente nueva; pero hasta aquí ninguna de ellas había sido elevada a la categoría de principio definido y ostensiblemente suficiente para explicar el beneficio peculiar del empresario. Estas dos teorías exigen un tratamiento más amplio”. (Knight, 1947).

Es así como podemos centrar el interés por auscultar los textos de esta época donde se objetiviza el empresario y el emprendimiento, que a lo largo del tiempo se van constituyendo en líneas de fuerza que al entrecruzarse permiten la instalación de la innovación como una condición que atraviesa todas las prácticas del ser humano, entre ellas, las referidas al campo de la salud, el bienestar, el entretenimiento, entre otras.

Desde hace tiempo se sabe que la producción, la explotación y la difusión del conocimiento son indispensables para el crecimiento económico, para el desarrollo y el bienestar de las naciones. Por tanto, es esencial la mejora e impulso en la innovación. Con el paso del tiempo, la naturaleza y el contexto de la innovación han evolucionado. (OECD, 2005)

Así, la visión del empresario emprendedor y del papel de la innovación en el desenvolvimiento económico ofreció nuevas posibilidades al desarrollo de la historia económica, al mismo tiempo que permitió articular una concepción cerrada al mecanicismo acumulativo o gradualista, evolutivo e incluso darwiniano en el análisis dinámico del desenvolvimiento económico. (Girón, 2000)

Es preciso señalar que Schumpeter, hace aportes investigativos a la Teoría Económica en época de crisis, en donde se acrecentaba el interés por crear empresas, centrándose especialmente en el papel del empresario, con la intención de mostrar que el modelo estático de Walras denominado “Estado Estacionario” hasta ahora vigente, era insuficiente para explicar la nueva realidad que por aquellos años se vivía. Se puede decir, que es un autor esencial para entender la relación entre la Economía y la creación de empresas, su estudio tiene como objetivo analizar el papel del empresario en la teoría del desarrollo económico, como un elemento imprescindible para proliferar su discurso en la sociedad del conocimiento, atravesando de forma sutil las prácticas de vida de los sujetos.

En este estado estacionario, según Schumpeter, sólo existen dos factores: la tierra y el trabajo que reciben remuneración; puesto que el capital no existe, por lo tanto, no hay ni intereses, ni beneficios, manejándose un nivel de certidumbre absoluto y la obtención de la información completa al estilo del mercado de competencia perfecta que, aunque no muestre crecimiento, si presenta movimiento. Por consiguiente, supone la existencia de cinco factores que impulsan y alteran el cambio, del estado estacionario, estos, no son otra cosa que las innovaciones: a) La introducción de un nuevo bien, b) La introducción de un nuevo método de producción, c) La apertura de un nuevo mercado, d) La conquista de una nueva fuente de aprovisionamiento de materias primas o de bienes semi-manufacturados y e) La creación de una nueva organización de cualquier industria.

Años más tarde Frank Knight³⁶, considerado uno de los fundadores de la llamada Escuela de Chicago, publica en 1921 su trabajo de tesis doctoral en filosofía, llamado “Riesgo, Incertidumbre y Beneficios”. Este autor hace especial énfasis en distinguir al empresario del emprendedor, elementos esenciales para el surgimiento y emergencia de la innovación, se puede afirmar que el interés por delimitar y caracterizar al emprendedor es bastante antiguo, debido a que este aparece a inicios de 1800:

En 1803 por Jean-Baptiste Say: Un emprendedor es un agente económico que une todos los medios de producción, la tierra de uno, el trabajo de otro y el capital de un tercero y produce un producto. Mediante la venta de un producto en el mercado, paga la renta de la tierra, el salario de sus empleados, interés en el capital y su provecho es el remanente. Intercambia recursos económicos desde un área de baja productividad hacia un área de alta productividad y alto rendimiento. (Guzmán, 2016)

Por otra parte, el empresario ha sido considerado como uno de los factores de producción, y se ha desempeñado en cargos de coordinación, hasta ser considerado como el agente que favorece el equilibrio entre la empresa y el capital. Es aquí donde entra en el análisis el capital al interior de las teorías de los economistas clásicos³⁷, en la época en donde el capital era el protagonista y el capitalista era el propietario que dirigía la empresa. Es importante también considerar que desde

³⁶ Frank Knight es considerado uno de los fundadores de la llamada Escuela de Chicago, y como tal, uno de los más notorios exponentes norteamericanos de la ortodoxia clásica de la época. Conjuntamente con Jacob Viner, Knight presidió el Departamento de Economía de la Universidad de Chicago entre las décadas de 1920 y finales de 1940, posición en la que desempeñó un papel central en la definición del carácter de dicho departamento que solamente es comparable con lo desarrollado por Schumpeter en Harvard, o Robbins en el London School of Economics (Henderson, 2002).

³⁷ Para Adam Smith, David Ricardo o John Stuart Mill el empresario era el dueño del capital, era quien asumía todo el riesgo de su inversión. Alfred Marshall (1890) asignó al empresario el papel de coordinador del proceso productivo. El beneficio era, pues, la retribución del riesgo por esta labor de coordinación.

Marshall (1890) el empresario era considerado un coordinador del sistema productivo, luego en 1921 Knight lo consideró un empresario del riesgo.

Knight define la incertidumbre como la verdadera explicación de los beneficios y donde el papel del empresario es prever el futuro, Es su obra “Riesgo, incertidumbre y beneficio”, de 1921, que hace la distinción entre el *riesgo* y la *incertidumbre*, y analiza su relación con el beneficio. En síntesis, Knight distingue entre riesgo e incertidumbre. Por una parte, riesgo es lo objetivo y susceptible de ser medido, por lo cual puede ser incluido en los costos de la empresa, pero también se puede prevenir y disminuir mediante la constitución de seguros. Por otra parte, la incertidumbre es de carácter subjetivo y, es precisamente ella, la que permite explicar y justificar la función del empresario. (Chamorro et al., 2008)

Al transitar por esta diversidad de conceptos, podemos evidenciar como existen relaciones que no desaparecen, sino que se actualizan para hacer parte de lo que hoy consideramos “empresario”, de hecho, es fácil encontrar definiciones en las que coexisten elementos que se actualizaron y ahora constituyen la esencia de este sujeto.

Pero no puede pasar desapercibido, el hecho de relacionar el riesgo con la labor o el ejercicio del empresario, ya que es un hecho significativo para comprender la Incertidumbre, con lo cual, se va a incluir la variable Tiempo, lo que permite que la innovación sea vista como un hecho que implica anticiparse a los cambios. Por ello, la incertidumbre es para Knight, directamente proporcional a la duración del periodo de producción ya que consideraba que cuanto más largo fuera, la incertidumbre sería mayor (Chamorro et al., 2008). De hecho, hoy es fácil y común ver que en la gestión empresarial de diferentes organizaciones se encuentra “la anticipación” asociada a la forma de disminuir el riesgo, con lo cual algunas derivaciones de la gestión organizacional se dedican a estudiar “la Gestión de la Toma de Riesgos” como facilitadora de la innovación en las

organizaciones, en la que se hace referencia al riesgo desde el punto de vista de los directivos y desde el punto de vista de los empleados, entonces:

La relación entre la toma de riesgos y la innovación en la empresa ha sido analizada desde dos perspectivas de forma desconectada. Desde el punto de vista de gestión, las teorías relacionadas con la orientación emprendedora y el liderazgo han proporcionado una guía útil para establecer una relación directa y positiva entre la toma de riesgos de los directivos y la innovación. Desde una perspectiva del empleado, se ha señalado que un clima organizativo que promueva la toma de riesgos es particularmente efectivo para crear y mantener comportamientos innovadores entre los empleados. (Llopis, s.f)

Se pueden encontrar textos que se refieren a los “Enfoques del Empresario”, como una forma de consolidar las teorías descritas desde la Economía Clásica, y lo que está a dicho del empresario, y se clasifica de la siguiente manera: el enfoque Empresario-Riesgo (innovador), el Empresario-Control (directivo), el Empresario-Capitalista, y el cuarto y último enfoque está referido al Empresario-Oportunidad, teniendo como definición de empresario:

Al hacer referencia al empresario se debe considerar al emprendedor que crea oportunidades de negocio y las pone en marcha, tanto sea el empresario individual como el empresario corporativo que tiene que anticipar, que articular, y gestionar el cambio reinventando la empresa día a día o entrando a nuevos negocios. (Vial et al., 2014, p.32)

En tanto, podemos afirmar que innovar está constantemente relacionado con la posibilidad de anticiparse a las posibles problemáticas o necesidades, de hecho, cuando en buscadores como Google digitamos la frase “innovar es anticiparse” encontramos 95.400 resultados, de diversas páginas que van desde lo empresarial a lo educativo, en su mayoría.

Innovar es anticiparse, crear y aportar valor para contribuir positivamente a la mejora del mundo que nos rodea. La educación fomenta la creatividad, la iniciativa y el aprendizaje necesario para una innovación con sentido.

Innovar es una exigencia para anticiparse al contexto económico y alcanzar el éxito. Innovación, en palabras de Francisco González (presidente de BBVA), se debe entender como la suma de ideas y tecnología al servicio de la creatividad, para ofrecer el mejor servicio a nuestros clientes. (González, 2003)

4.3. DEL MERCADO AL EMPRESARIO

Es importante reseñar el trabajo de Smith, ya que es evidente la ruptura discursiva de la Escuela Económica Clásica con la Escuela Económica Austriaca (Ver figura N° 46), pero esto no quiere decir que los planteamientos de la primera sean desconocidos para la Escuela Austriaca, muy por el contrario muchas de las teorías planteadas por Smith fueron retomadas por los representantes de esta escuela para hacer parte del análisis, de ahí que en este apartado se muestre interés por reconocer aquellos rasgos que componían la tendencia por delimitar aquella figura denominada “Empresario”, en una época en donde el objetivo fue definir los factores que influían sobre el mercado.



Figura 46. Comparación de la concepción de escasez en la escuela clásica y Austriaca.

Es en 1759, cuando tras la publicación del libro titulado “Sentimientos Morales” de Smith, se teorizan por primera vez los lineamientos que enmarcan la importancia del hombre en relación con su entorno y sus implicaciones en la vida social, teniendo en cuenta que la productividad es la esencia del mercado. De este modo se puede afirmar que el interés de Smith marca el punto de partida, para que en el campo económico se preocupen por acciones del hombre, que hasta entonces eran inimaginables de cuantificar y analizar, conceptos que años más tarde se constituirán en la base para hacer posible la emergencia de la innovación, específicamente conceptos tales como: Escasez, Mercado y competencia, Interés individual y Colectivo, Valor y Empresario.

Los economistas clásicos reorientaron la economía, alejándose del análisis previo que se centraba en los intereses personales del gobernante y un interés basado en las clases sociales. El fisiócrata François Quesnay y Adam Smith, por ejemplo, identificaron la riqueza de la nación con el **producto nacional bruto**, en lugar de con la tesorería del rey o del estado. Smith veía este producto nacional como **el**

trabajo aplicado a la tierra y al capital. Una vez que la tierra y el capital son apropiados por los individuos, el producto nacional se divide entre trabajadores, terratenientes y capitalistas, en la forma de salario, renta e interés. Tendió a enfatizar los beneficios del libre comercio, un análisis organizado alrededor del precio natural de los bienes, y la teoría del valor como costo de producción o la **teoría del valor del trabajo.** (FNET, s.f)

En aquel entonces, el Mercado Libre es propuesto como la forma de solucionar el problema de la escasez (Ver Figura N° 47), esta forma de mercado definida por Smith, tenía como base el equilibrio de la acción humana, la cual, buscaba unos fines individuales sin perjuicio a los demás, y es que en Smith, el hombre se socializa de dos formas distintas, como lo él mismo lo refiere: “esto es, se incorpora a la sociedad, de dos modos distintos aunque convergentes; por un lado el hombre es social perteneciendo a una esfera moral, pero también se incorpora formando parte de una esfera económica” (Romero, 1985, p.73).

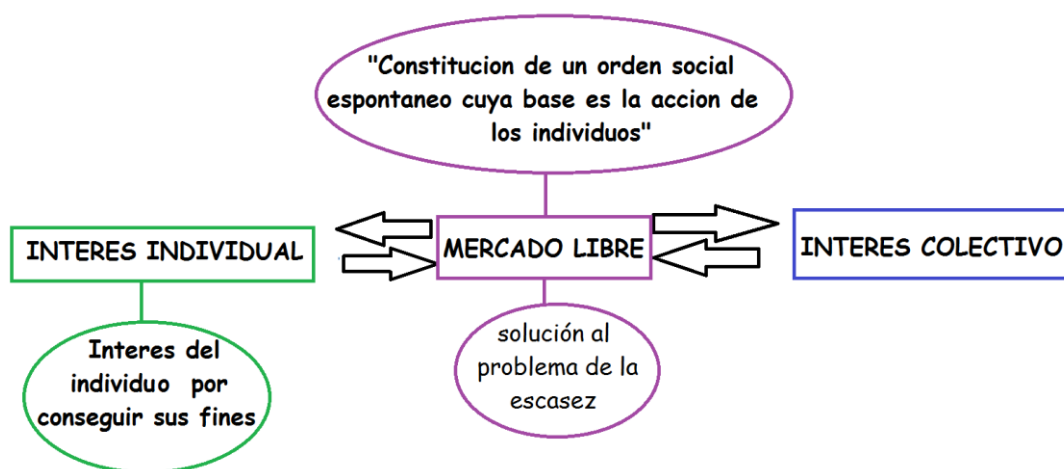


Figura 47. Características del Mercado Libre.

Es importante resaltar, que Smith no se centró en conceptualizar o definir el término de escasez, el cual utiliza, pero no desarrolla en “La Riqueza de las Naciones” donde elaborara una Teoría del

Mercado teniendo como base el interés del hombre por enriquecerse; es lo que se ha conocido como la metáfora de la mano invisible, este libro se refiere al mercado, a la competencia y a los comportamientos sociales como benefactores de la humanidad. También define el valor de un bien o servicio dependiendo de la cantidad de trabajo que lleva incorporado un producto y afirma que la Teoría de Precios es la suma de Salario, Ganancia y Renta. Además, afirma que el “empresario” de los economistas clásicos no fue relevante, debido a que para esta época el análisis y comprensión del mercado acaparaba el interés de los economistas teóricos. Según algunos textos de esta época se deja ver que el análisis de la empresa correspondía al campo macroeconómico, dejando de lado en interés por analizar el funcionamiento interno, y entre ellos el papel del empresario. Siendo esta otra de las marcadas diferencias con la Escuela Austriaca, que es pionera en definir al empresario (Gil & Celma, 2002).

4.4. TRAS LA EMERGENCIA DE LA INNOVACIÓN EN LA ECONOMÍA

El empresario innovador es aquel que convierte los conocimientos científicos y tecnológicos, externos a él, en nuevos productos, métodos y procesos. (Schumpeter, 1911)

En otras palabras, pensar el fundamento de la innovación no solo requiere conocer su interior, requiere comprender su relación con el afuera, este tipo de análisis permite describir las rupturas que facultan otra forma de análisis que dista de lo evidente y de lo convencional. En los registros fue constante la insistencia donde la innovación no aparece como necesidad o como solución a algo, muy por el contrario, aparece como una pequeña parte del entramado de relaciones necesarias, para que el desarrollo económico funcione. Con lo cual, se puede afirmar que la innovación no es un término preexistente a este periodo. Periodo en el que su presencia se hace notoria y se codifica en el entramado de relaciones que la hacen Enunciable en la medida que hace parte de la conducta del empresario.

La “Emergencia de la innovación”, se data entre 1911 y 1939, este Hito da cuenta de diversos sucesos de los que la innovación se vale para aparecer discretamente, hechos que parecían aislados y sin ningún tipo de relación. Hechos que provienen del campo del saber de la economía y que de una forma sutil se fueron entrelazando y constituyéndose en verdad, hechos que hacen parte de las prácticas económicas, políticas y sociales de la actualidad. Este Hito se basa en los registros de orden discursivo que describen con detalle hechos, conceptos y teorías que develan un amplio interés por el empresario, interés registrado en teorías provenientes de diferentes corrientes económicas, lo que permite objetivar, dándole un lugar central al interior de la Teoría del Desarrollo Económico. Prácticas económicas que para estos años ya estaban puestas en marcha, pero que hasta ahora se documentaron y eran objeto de “otro” análisis, en el que se tenía que recurrir a un sujeto con características especiales para desempeñarse como “Empresario”.

Vale la pena recordar, que es en este periodo cuando la economía es definida como “la ciencia del estudio del comportamiento humano” (Robbins, 1932), definición que hace evidente el interés que tiene esta por atrapar la conducta humana, como un factor movilizador de la economía antes ignorado. De ahí que se pueda afirmar, que no solo los aportes de Schumpeter fueran relevantes para la aparición de la innovación (como se afirma en otras historias), de hecho, varios conceptos a los cuales recurre la innovación fueron estudiados y definidos con anterioridad. Es a partir de este entramado de relaciones que se puede reconocer la emergencia de la figura empresario, como el agente activo del progreso económico y dinamizador de los procesos productivos, en donde pasó de ser un sujeto preocupado por ejecutar acciones que mantuvieran el equilibrio al interior de la empresa, a ser un sujeto que toma decisiones en momentos de desequilibrio, a partir de la generación de ideas innovadoras, para expandir y aumentar la producción, calculando el riesgo. Es en este periodo de tiempo cuando se presenta un punto de inflexión, porque es precisamente cuando

la innovación aparece como una condición básica, un requisito fundamental y una exigencia necesaria para los empresarios, en un tiempo en donde se reevaluaba la participación del factor humano, en la toma de decisiones desde el riesgo o desde la incertidumbre.

4.4.1. La innovación: Una cualidad del Empresario

Las ideas que influyeron esta otra forma de análisis, provienen de teorías y documentos de pensadores económicos que publican escritos de especial relevancia como el teórico e investigador de la Universidad de Harvard Joseph Alois Schumpeter quien publicó *La Teoría del Desarrollo Económico* en 1911, el economista del London School of Economics Lionel Robbins quien publicó *Essay on the Nature and Significance of Economic Science* 1932 y el economista de la Universidad de Chicago Frank Knight el cual publicó *Riesgo, Incertidumbre y Beneficio* 1921, textos que desde diversos puntos de vista coincidían en la caracterización del empresario como el eje de la dinamización de la innovación en el campo empresarial, que conllevaría un mejoramiento en el campo productivo.

En aquellos escritos, se hace reiterativo el uso de conceptos y procesos que, aunque provenientes de años atrás, y que anteceden a este Hito como: mercado y empresa, crecimiento y desarrollo económico, escasez, equilibrio y desequilibrio, riesgo e incertidumbre, ganancia y beneficio y por supuesto innovación. Indicios que llevan a pensar que era de interés mundial encontrar la explicación a fenómenos económicos que precedieron y se dieron durante y después de la primera guerra mundial. Como un primer hallazgo, se puede decir que la Teoría del Desarrollo Económico publicada en 1911 y desarrollada por Schumpeter aparece repetidamente referenciada por muchos textos del hoy, como la obra que marca el origen de la innovación como concepto.

En el buscador GOOGLE se pueden encontrar cerca de 40,900 resultados bajo la frase “Schumpeter creador de la Innovación”. Los documentos hicieron evidente la constante referenciación de la “Teoría del Desarrollo Económico” desde diferentes áreas del conocimiento, entre ellos la educación, la psicología, las ingenierías, la medicina, la gestión de recursos humanos, entre otros. En consecuencia, esta teoría se convierte en una de las fuentes para tomar elementos que permitieron rastrear e identificar otros conceptos y teorías que aportaron a la comprensión de la economía de aquella época, posibilitando identificar las líneas de fuerza que hicieron que la innovación emergiera, por ello se indagaron otros textos que describan detalles y particularidades que rodeaban este Hito, siendo el interés por el sujeto empresario, el que marca una ruptura. Un desplazamiento en el análisis económico, dado que este personaje, inicialmente había sido considerado como capitalista, o administrador que entonces comenzó a diferenciarse y a ser visto como parte esencial del desarrollo empresarial.

En pocas palabras, en este Hito encontramos a Schumpeter singularizando la innovación como una característica imprescindible del sujeto empresario, a Lionel Robbins desarrollando la Teoría de la Escasez, cuyo aporte fundamental fue dar la definición moderna de la Economía, tomando como eje central el comportamiento humano y su relación con los medios; y a Frank Knight haciendo grandes aportes a la Teoría del Emprendedor, caracterizando a este sujeto, como el único factor productivo que establecía distinciones entre el riesgo e incertidumbre, definiéndolo como un agente activador e innovador que incidía en el desarrollo y cuyo beneficio provenía de la gestión de la incertidumbre.

Es importante mencionar, que el interés de Schumpeter y los demás investigadores aquí reseñados, no se centaban en conceptualizar, caracterizar o definir la innovación (Ver Figura N° 48); podría decirse que la emergencia de la innovación se da como producto agregado de los

avances teóricos de este Hito, que se centró en caracterizar el sujeto empresario a partir de redefinir el destino de las empresas, tema que captaba la atención de teóricos e investigadores económicos.



Figura 48. Empresario como el factor diferencial e innovador para salir de la crisis.

4.4.2. Teoría del desenvolvimiento económico

Conocer cómo la vida intelectual de un economista es influida por los acontecimientos históricos de su entorno vital. (Turriago, 2001)

Joseph Alois Schumpeter, economista y politólogo austriaco, quien fue discípulo de von Wieser y Böhm-Bawerk, dos sobresalientes economistas austriacos de la Universidad de Viena, participó en el seminario dirigido por Böhm-Bawerk de 1905 a 1906, en el cual compartió con compañeros como: Von Mises, Otto Bauer y Rudolf Hilferding, estos dos últimos eran marxistas, quienes ocuparían cargos importantes en el gobierno de la República Austriaca, llamando a Schumpeter a colaborar con ellos en el gobierno.

Figuras prominentes como Von Wieser, desarrollador de la Teoría del Valor, también hacía hincapié en la importancia de los empresarios y su influencia en los cambios económicos, este profesor de economía describió como hechos causados por la intervención de los hombres individuales que se ven como líderes. También de Böhm-Bawerk, quien en el periodo comprendido desde 1881 hasta 1889, publicó dos de los tres volúmenes de su obra magna: Capital e Interés dedicado a temas de finanzas y, que, además, estudió las teorías del tiempo de Carl Menger, donde se analizaron las diferentes preferencias que los consumidores le dan a los distintos tiempos del consumo, diferenciando el consumo inmediato con la preferencia del retraso del consumo. Con lo cual era obvio que Schumpeter se viera inmerso en las diferentes teorías del momento y hasta influenciado por ellas, sin embargo:

A Schumpeter por estos años le preocupaban problemas relacionados con poder lograr que la economía tuviera el carácter de verdadera ciencia con ayuda de las matemáticas, La economía debería tener un puesto de honor como ciencia, al lado de la química y la física. En el fondo molestaba a su sensibilidad intelectual, la marcada influencia que ejercía la historia en el estudio de los temas económicos circunstancia particularmente cierta en Alemania en esa época.

Luego de examinar algunas de las particularidades de la vida de Schumpeter, que de alguna manera influenciaron su accionar en el campo económico, es importante reconocer la generalidad de su muy estructurado documento, que, en su primer capítulo, hace referencia a la corriente circular de la vida económica, condicionada por circunstancias antes aprendidas, denominadas experiencia, además, en esta lógica económica la tecnología es dirigida por la Economía. Por lo cual, en el primer capítulo de la Teoría del Desarrollo, la Economía Circular es denominada por Schumpeter como la “fase pasiva de la economía”, donde los cambios vienen dados desde el exterior del ciclo, es decir, desde los consumidores, lo que a su parecer genera cambios menores,

que no alteran ni rompe el equilibrio de la corriente circular (Ver figura N° 49), en donde los individuos producen lo que consumen y consumen lo que necesitan, es decir, donde apenas se satisfacen las necesidades de los individuos, porque también el cambio es entendido como una mejora en el sistema productivo.

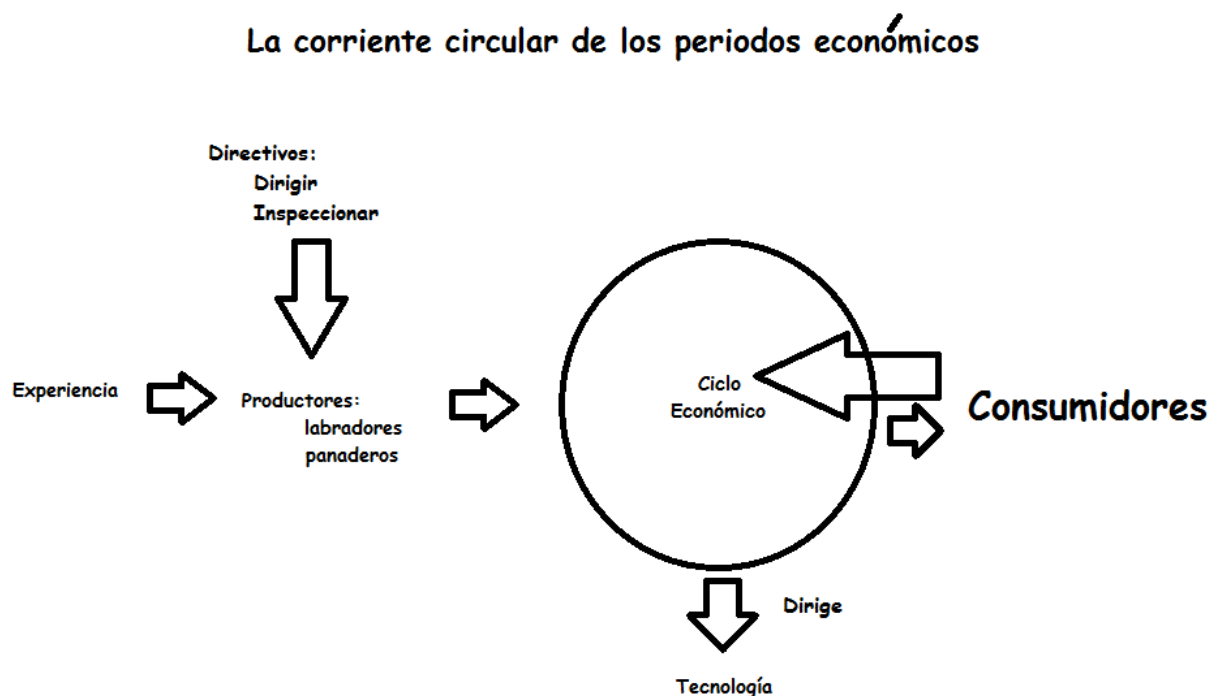


Figura 49. Funcionamiento de la corriente circular.

Esta corriente circular tiene una condición estática y este era el aspecto que más inquietaba a Schumpeter, ya que contrario a lo que decía la teoría circular, él afirmaba que los cambios económicos tienen desplazamientos fuertes que remueven sus estructuras cuando se generan desde su interior, puesto que él consideraba que los cambios no ocurren solamente en el exterior de la vida económica sino desde adentro de la misma, es decir fenómenos que no han sido impulsados por los cambios del mundo que los rodea. En esta teoría también se hace un continuo llamado sobre la condición dinámica que el estudio de procesos económicos debía tener, ya que las

alteraciones del ciclo económico son espontáneas y necesariamente no están determinadas por las necesidades de los individuos (consumidores). Es de esta forma como la producción debe ser entendida como una combinación de métodos que tenemos a nuestro alcance, en donde lo que cambia es el tipo de combinación para que este proceso sea dinámico.

Que en todo periodo económico se plantea de nuevo la tendencia a volver sobre las huellas bien conocidas, realizando otra vez los mismos valores. Y aun cuando se interrumpa esta constancia, se mantiene siempre alguna continuidad; pues aún si cambiaran las condiciones externas, no se trataría nunca de hacer algo completamente nuevo, sino de adaptar lo que se hiciera con anterioridad a las nuevas condiciones. La actividad del individuo es gobernada por los periodos pasados, no sólo porque lo dotan de experiencia, sino porque le han metido en una red de conexiones económicas y sociales de las cuales no puede sacudirse. (Schumpeter, 1911, p. 20)

Es aquí, donde Schumpeter introduce dos conceptos de vital importancia en el análisis económico del equilibrio (base de la corriente circular de los periodos económicos) y el desequilibrio (tenido en cuenta en la Teoría de Desarrollo Económico), conceptos que irrumpen y crean una discontinuidad, que hace necesaria otra forma de análisis, debido a que hasta el momento, las teorías económicas correspondientes a la denominada Escuela Económica Clásica, consideraba la economía como un sistema estático que siempre estaba en equilibrio, teniendo sólo en cuenta el estudio de la demanda y la oferta, descuidando los demás factores que en este proceso intervienen. En contraposición Schumpeter aduce que la figura empresario es la encargada de la toma de decisiones que se salen del proceso de oferta y demanda, lo que causa un desequilibrio momentáneo, obligando a este sujeto a salir de ese desequilibrio de corto plazo, por medio de la toma de decisiones asertivas.

El significado del desenvolvimiento económico está detallado en el capítulo dos, donde se determina el principio de transición dinámica entre los estados fijos y sus frecuentes desequilibrios. A partir de la definición de estos conceptos es posible establecer cuáles son las diferencias entre el Crecimiento Económico y lo que se entiende como Desarrollo Económico, siendo solo en este último la figura empresario la encargada de la toma de decisiones, que se salen del proceso de oferta demanda.

Entendemos por desenvolvimiento solamente los cambios en la vida económica que no hayan sido impuestos a ella desde el exterior, sino que tengan un origen interno. (...) todo proceso concreto de desenvolvimiento reposa finalmente sobre el desenvolvimiento precedente. (...) todo proceso de desenvolvimiento crea las condiciones necesarias para el siguiente. (...) el desenvolvimiento, es un fenómeno característico, totalmente extraño a lo que puede ser observado en la corriente circular, con la tendencia al equilibrio. Es un cambio espontáneo discontinuo en los cauces de la corriente, alteraciones del equilibrio, que desplazan siempre el estado de equilibrio existente con anterioridad. (Schumpeter, 1911, pp.74-75).

Schumpeter también asegura, que las necesidades de los consumidores son la finalidad de toda producción, pero lo que él introduce en realidad, es una forma distinta de entender la relación producción-consumo; porque en el análisis común decimos que son las personas (consumidores), las que crean la necesidad para que los productores inventen o modifique sus productos, con el fin de cubrir las “nuevas” o “distintas” necesidades, que están siendo expresadas por los clientes, sin embargo, Schumpeter dice que aun cuando este análisis parece ser sencillo a simple vista, está errado, porque los cambios o las innovaciones son producidas desde el interior de la esfera industrial y comercial, en donde este sector productivo, es el que se tiene que hacer cargo, de ser

necesario de educar al consumidor para crearle nuevas necesidades; y es así como el productor es quien inicia el cambio.

(...) En consecuencia, solamente nos referiremos a este último caso (desenvolvimiento) cuando hablemos de nuevas combinaciones de medios productivos. (...) Este concepto (desenvolvimiento) cubre los cinco casos siguientes: la introducción de un nuevo bien, la introducción de un nuevo método de producción, la apertura de un nuevo mercado, la conquista de una nueva fuente de aprovisionamiento de materias primas y la creación de una nueva organización de cualquier industria. (Schumpeter, 1911, p.77)

Es así, como esta nueva combinación de métodos requiere de otros elementos “ya existentes” como El Crédito, La Empresa, El Empresario, y El Liderazgo, que cambian su forma de relacionarse, para ser analizados a la luz de esta otra forma de funcionamiento económico, de este modo se enuncia sutilmente la empresa como aquel lugar que necesariamente debía estar alineado con la investigación, lo cual es clave para la generación de innovación, teniendo a la cabeza un directivo que fuera más allá de la observación de la demanda de los clientes, tomando decisiones acerca de la combinación de nuevos métodos y las cantidades que debían producirse; este es un claro ejemplo de coexistencia entre las dos formas de análisis de los ciclos económicos que interesa diferenciar (circular-desenvolvimiento). En palabras de Schumpeter: “Llamemos empresa a la realización de nuevas combinaciones, y empresarios a los individuos encargados de dirigir dicha realización. (1911, p. 84)”.

Un individuo adquiere la calidad de empresario cuando desarrolla nuevas combinaciones, pero también pierde esta calidad cuando ha puesto en marcha el negocio y comienza a desarrollar las actividades propias de la administración y la dirección de empresas. (Schumpeter, 1911, p.88)

También, se puede ver que en el capítulo número tres Schumpeter desarrolla especificidades acerca del crédito y el capital, describiendo la naturaleza y función del crédito. Por otra parte, en el capítulo número cinco llamado Interés del Capital, temas que son relevantes para la Teoría del Desarrollo Económico pero que no se entrará en detalles ya que se considera que no aportan datos relevantes para la emergencia de la innovación en este Hito histórico.

Por otra parte, el capítulo número cuatro, titulado la “Ganancia del Empresario”, señala la diferencia existente entre gastos e ingresos brutos en un negocio, desde el punto de vista del empresario. “Por gastos entendemos todos los desembolsos que debe realizar el empresario en la producción”. (Schumpeter, 1911, p.135)

La ganancia del empresario no es una renta, ni es un rendimiento de capital, no es salario, no es un simple residuo. Es la expresión del valor de lo que contribuye el empresario a la producción, en el mismo sentido que los salarios son la expresión del valor de lo que produce el obrero. La ganancia no entra en el precio de los productos, no son una fuente permanente de ingresos. Es al mismo tiempo la criatura y la víctima del desarrollo. Sin desarrollo no hay ganancia, y sin ésta no hay desarrollo, ni acumulación de riqueza. (Schumpeter, 1911, p. 158-159)

Y, en el capítulo número seis se detalla la configuración de los ciclos económicos, ciclos que refieren a la crisis como el momento en el que una innovación se ha generalizado tanto que se necesitan de nuevas innovaciones para salir de la crisis, es decir que esta obra ofrece elementos de análisis para comprender el ciclo económico, y su relación con la innovación, a tal punto que Schumpeter consideró a la innovación como el factor económico diferenciador en el análisis económico.

4.4.2.1. De la Experiencia al Liderazgo

En este sentido, estamos frente al requerimiento de un individuo con características bastantes detalladas y, referidas a las conductas de las que necesita el empresario en esta nueva dinámica que está en continuo cambio, cualidades que describen al empresario de la Teoría del Desarrollo Económico. Se habla de un poder que posee la cualidad de liderazgo, que refiere a aquellas cualidades que el día de hoy son más conocidas como habilidades blandas³⁸, Schumpeter define tres características necesarias para este nuevo empresario de la economía, así:

Primero, hace un llamado continuo a la toma de decisiones en situaciones de escasez y desconocimiento de información detallada, lo que pone a este individuo en situaciones de incertidumbre.

En primer lugar, el individuo carece, fuera de esos canales acostumbrados, de los datos necesarios para adoptar sus decisiones y de las normas de conducta que conoce con gran exactitud dentro de ellos. Debe naturalmente prever y estimar basándose en su experiencia. Pero muchas cosas deben permanecer en la **incertidumbre**, y otra son previsibles dentro de ciertos límites, mientras que otras sólo pueden quizá ser adivinadas (...) lo nuevo es solamente el resultado de nuestra imaginación. Llevar a cabo un nuevo plan, y actuar conforme a la costumbre son cosas tan diferentes como hacer un camino recorrerlo. (...) el éxito de todo depende de la intuición, de la capacidad de ver las cosas en forma que se compruebe posteriormente ser cierta, a pesar de que no puede comprobarse en el momento, y de hacerse cargo de los hechos esenciales (...) sin embargo, cuanto más exactamente lleguemos a conocer el mundo natural y social, tanto más perfecto será nuestro control de los hechos; y cuanto mayor sea la perfección con que puedan calcularse las cosas. (Schumpeter, 1911, p. 94-95).

³⁸Las habilidades blandas se entienden como aquellas asociadas con la personalidad y la naturaleza de la persona.

En segundo lugar, confronta al individuo con el hábito y la rutina diaria, ya que el individuo crea situaciones de confort y rutinas que se encaminan a aquello que ya le es conocido, y que ha sido fortalecido por la experiencia previa, lo que conlleva a que el hombre pase desapercibidas las dificultades o inconvenientes generados por la aplicación rutinaria de los métodos: “(...) el pensamiento vuelve una y otra vez a sus caminos trillados, a pesar de que se hayan revelado como ineptos, y aun cuando la innovación más adecuada no presenta dificultades particulares” (Schumpeter, 1911, p. 95- 96).

En tercer lugar, se encuentra la presión del factor social sobre aquel individuo, que puede ser de orden cultural, legal o político, en palabras de Schumpeter “(...) Vencer esa oposición es siempre una clase especial de tarea que no existe en la vida diaria, tarea que requiere también una clase especial de conducta. (1911, p.96)

Es así, como en esta línea de análisis, Schumpeter proponía la experiencia como un obstáculo de la innovación, debido a que el empresario requerido al interior de este modelo económico tenía que estar dispuesto a la continua adaptación.

4.5. LIONEL ROBBINS: ENSAYO SOBRE LA NATURALEZA Y SIGNIFICACIÓN DE LA CIENCIA ECONÓMICA

4.5.1. Del bienestar material a la escasez de medios

En este ensayo Lionel Robbins Economista Británico, en 114 hojas trata de conceptualizar elementos tales como la Escasez, Salario, Capital e incluye la conducta humana como factor determinante, dentro de una economía de cambio que para estos años se documentaba, es importante aclarar que la conducta humana acá es concebida lejos de los postulados psicológicos y, es más bien el resultado de la relación de fines y medios para satisfacer una necesidad, es así

como este teórico económico incluye las actividades humanas como parte del objeto de estudio de la ciencia económica. Este ensayo publicado en 1932 tiene por objetivo dos cosas, la primera, delimitar el contenido y la naturaleza de la ciencia económica, la segunda, es dar explicación de las limitaciones de la economía, frente a la interpretación de la realidad y como base de la política. Cabe anotar que Robbins tuvo una gran influencia de la escuela austriaca, debido a que en 1929 siendo director del Departamento de Economía en la London School of Economics, llega a la Escuela de Economía de Londres y estando allí se relaciona con un exponente de la escuela económica austriaca, Friedrich Hayek (Viena, 1899 - Friburgo, 1992), Hayek defendía la teoría “austriaca” de los ciclos económicos.

Es preciso anotar, que años atrás ya había elaborado algunas publicaciones, que aportaron y ahondaron sus conocimientos en temas específicos, para llegar a plantear y poner la Economía dentro de otro campo de análisis: En 1926, publica un artículo llamado la Dinámica del Capitalismo (*Dynamics of Capitalism*), en donde trata temas tales como Capitalismo, Escasez, Acumulación de Capital, Precios, entre otros. Luego, para 1927 publica *The Optimum Theory of Population*. En 1928 publica *La Firma Representativa*, que habla de temas tales como: Economías Externas, Eficiencia, Comercio, Ganancias. Y en 1930 publica sobre una cierta ambigüedad de la concepción del equilibrio estacionario, tratando temas tales como la Oferta, el Análisis Económico, Factores de Producción, Teorías Salariales, Precios de Mercado, Ambigüedad, Economía Clásica, Economía Política, y Costos Económicos.

Y es por aquella época, marcada por la recién surgida Escuela Austriaca de Economía y sus nuevos aportes, en términos del análisis y proposición de conceptos en el campo económico, además de la crisis y los desastres de la recién ocurrida primera guerra mundial, que generaron cambios en el sector económico, elementos que contribuyeron a hacer marco de emergencia de la

innovación como una característica personal del empresario, este elemento incluido dentro del análisis económico por Joseph Alois Schumpeter veintiún años atrás. Este investigador identifica la fractura, el rompimiento en un momento en el que se encuentran presentes los mismos elementos de análisis, pero su conexión y sus relaciones cambian. Robbins se va a encargar luego de la primera guerra mundial de analizar qué papel juega la economía, que ya con otros tipos de relaciones establecidas cambia su objeto de estudio, debiendo reevaluar las definiciones hasta ahora conocidas sobre ella.

Debemos recordar que Robbins con este ensayo, hace en un primer momento el análisis de las definiciones de la economía, que para ese tiempo ya existían, haciendo una clara diferenciación con la teoría que él estaba proponiendo, reflexiones que iniciaban con lo que él denominó “Economía de Cambio”, en donde además de recurrir a algunas teorías que con anterioridad se habían propuesto, y además, dentro de su análisis incluye la coexistencia de elementos que habían sido analizados y estudiados de forma separada, tales como: el Bienestar (material y no material), la Teoría de la Utilidad Marginal y la Escasez, entre otros.

Es preciso anotar, que para esta época, ya había sido publicada la Teoría del Desarrollo de Schumpeter, en la que se hace el llamado a reconocer el proceso económico como un proceso dinámico y en constante cambio, además, para esta época, la economía transcurría un camino de analizar desde diversos puntos de vista esta ciencia, como un dispositivo que integra y analiza en continua interacción, en donde la coexistencia de conceptos, fenómenos y relaciones que aparentemente estaban separados, ahora eran reorganizados. Algunas de las definiciones de economía, que Robbins registra y que existan ciento cincuenta años atrás de esta publicación, fueron enunciadas por exponentes como Marshall en 1890, Cannan, William Beveridge, Pigou entre otros.

Por su parte, Marshall en su libro Principios de Economía publicado en 1890 define que la Economía es el estudio de la humanidad en los asuntos ordinarios de la vida; examina el aspecto de la acción individual y social que se relaciona más de cerca con el logro y con el uso de las condiciones materiales del bienestar. Años más tarde, en 1898 el economista e historiador británico Edwin Cannan publica en su libro de Economía Elementaria, donde menciona que el propósito de la Economía Política es explicar las causas generales de las que depende el bienestar material de los seres humanos. Luego en 1921 el economista británico William Beveridge, se refirió a la economía como "hablar de la Economía como de la ciencia que se preocupa del aspecto material del bienestar humano, es definirla con una amplitud excesiva." La Economía es el estudio de los métodos generales con los cuales los hombres cooperan para satisfacer sus necesidades materiales" este postulado fue publicado en "Economics as a Liberal Education", es este mismo año es publicada "La Economía del Bienestar" escrita por Arthur Cecil Pigou, economista inglés, quien fue alumno de Alfred Marshall, profesor que aparentemente se encargó de cultivar su interés por el estudio de la economía política. Según el profesor Pigou, la Economía es el estudio del bienestar económico y éste, a su vez, se define como la parte del bienestar que puede ponerse en relación directa o indirecta con la vara de medir del dinero. En palabras de Robbins:

La Economía moderna nace de varios campos distintos de investigaciones prácticas y filosóficas: de investigaciones sobre la balanza de comercio, de discusiones acerca de la legitimidad del interés (...) Es de esta forma tras años de investigaciones, y de la conjunción de diversas visiones provenientes de diferentes escuelas y formas de pensamiento que en la época de 1932 se tiene "suficiente unidad para descubrir la identidad de los problemas comunes a esas investigaciones diversas. Antes, todo intento para descubrir la naturaleza última de la ciencia estaba condenado por fuerza al fracaso. Intentarlo hubiera sido perder el tiempo en vano". Es aquí justo en este momento histórico desde 1911 hasta 1932 en donde haciendo un juicioso análisis por las diferentes producciones bibliográficas del orden

económico y tras pasar los estragos causados por la primera guerra mundial que se genera otra forma de pensamiento y sobre todo una forma de análisis que pone en el centro de su interés la economía, como una forma de incluir las conductas humanas en el análisis económico, lo que serviría de caldo de cultivo para fortalecer la instalación de la innovación como una cualidad inherente al ser llamado empresario, como impulsor de esta nueva economía. (Robbins, 1932)

Es así, como a lo largo de este ensayo se trataran temas relevantes como: Riqueza, Salario, Economía Aislada, Economía de Cambio, Valoración, Capital, Escasez siendo esta última, uno de los factores o líneas de fuerza que permitirán la emergencia de la innovación, pero sobre todo, la instalación de la innovación en el campo económico, además, se deja enunciada la relación de la psicología con la economía, que será retomada por Robbins años más tarde, en 1934, en su libro *Comentarios Sobre la Relación Entre Economía y Psicología*.

De esta forma, Lionel Robbins se adentra en diferenciar la economía aislada o también llamada de “bienestar”, de la economía de cambio (Teoría de Desarrollo). En la primera, la economía se encarga de estudiar las causas del bienestar material equivalente a la denominada riqueza, pero, hace un llamado a entender que la riqueza es una cualidad que se había estudiado individualmente, con un individuo aislado de las demás circunstancias y particularidades de éste inmerso en la sociedad. Es así, como no se puede perder de vista que la valoración que le da un individuo a un bien que satisface una necesidad, es lo que le daría la condición de bien económico, lo que finalmente permitiría medir el bienestar.

Rechazamos, la que considera a la Ciencia Económica como el estudio de las causas del bienestar material, puede considerarse como una concepción clasificadora. Separa ciertos tipos de conducta humana -la que se encamina a conseguir el bienestar material- considerándolos como el objeto de la Economía. Los otros quedan fuera de sus investigaciones. La concepción que hemos adoptado puede

llamarse analítica. No intenta escoger ciertos tipos de conducta, sino que enfoca su atención a un aspecto particular de ella, el impuesto por la influencia de la escasez (Robbins, 1944, p.25).

Mientras que la economía de cambio hace la reflexión, acerca de aquellos servicios que son momentáneos y que no generarían riqueza, pero que sí intervienen en los procesos económicos sociales, es aquí, donde surge la necesidad de comprender que las actividades humanas pueden ser económicas y no económicas; estas últimas, no estarían contempladas en el análisis de la economía aislada. Esta forma de análisis recurre a las relaciones de escasez, que considera como objeto de la economía, la conducta humana concebida como una relación entre fines y medios, de esta manera, el trabajo del economista puede ser definido como aquel individuo que estudia la distribución de medios que son escasos. El concepto de escasez es otro de los grandes aportes expuestos en este ensayo, es así como para la economía de bienestar, la escasez puede ser definida sólo por la “escasez de materiales” (materialidad), (Ver figura N° 50), lo que podría ser considerado como una de las limitaciones humanas; pero que dejaría de lado y no tendría en cuenta aquellos casos en donde la escasez sea de tiempo y de servicios de otras personas, aspecto que hace que el análisis económico de la escasez sea útil en una economía dinámica.

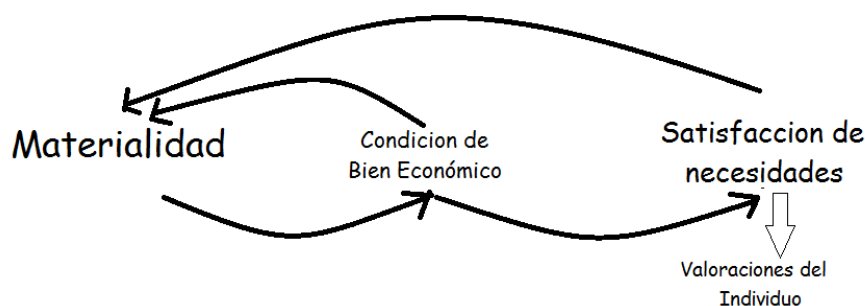


Figura 50. Relaciones que se establecen alrededor de la definición de “un bien económico”

Es necesario precisar, que las dos economías tienen en cuenta las conductas, pero la diferencia radica en que la economía aislada intenta definir las conductas humanas, desde la satisfacción de una necesidad, en la medida que esta necesidad es una condición que genera un bien económico, mientras que, el análisis de la economía cambiante se centra en la escasez de medios, es decir “no intenta escoger ciertos tipos de conducta, sino que enfoca su atención a un aspecto particular de ella, el impuesto por la influencia de la escasez” (Robbins, 1932).

La escasez de determinados medios para la consecución de determinados fines condiciona, como hemos visto, el aspecto de la conducta que constituye el objeto de la Economía. Es claro, por consiguiente, que la condición de escasez de los bienes no es "absoluta" (Ver cuadro N° 4-3). La escasez no significa una mera falta de frecuencia, sino limitación con respecto a la demanda. Los buenos huevos son escasos porque, teniendo en consideración su demanda, no son bastantes para satisfacerla; pero los huevos podridos que, esperémoslo, son muy pocos, no son escasos en el sentido que le damos a la palabra. Son redundantes. De esta concepción de la escasez se obtienen inferencias tanto para la teoría como para la práctica que procuraremos aclarar en este capítulo.

El principal postulado de la teoría del valor es el hecho de que los individuos pueden disponer sus preferencias en un orden determinado y que de hecho así lo hacen. El postulado principal de la teoría de la producción no es otro que el de la existencia de más de un factor de la producción; el principal de la teoría de la dinámica es el hecho de que no estamos seguros de las escaseces futuras.

No son estos postulados cuya contrapartida en la realidad admita una prolongada discusión en cuanto se entienda plenamente su naturaleza. Para establecer su validez no necesitamos expertos controlados; constituyen tan a menudo nuestra experiencia diaria, que exponerlos es cuanto necesitamos para reconocerlos como evidentes.

La ley de la utilidad marginal decreciente, como hemos visto, se deriva de la concepción de una escasez de medios respecto de los fines a que sirven

Como ya hemos visto, lo único que supone la idea de las escalas de valoración es que los bienes tienen usos diversos y que éstos poseen una importancia distinta para la acción, de manera que en una situación dada se preferirá un uso a otro y un bien a otro. No discutimos por qué las criaturas humanas atribuyen valores determinados a cosas determinadas. Eso queda reservado a los psicólogos y quizá aun a los fisiólogos. Todo cuanto necesitamos suponer como economistas es el hecho evidente de que diferentes posibilidades ofrecen incentivos diversos y que esos incentivos pueden disponerse según el orden de su intensidad.¹⁰⁵

Habremos de incluir elementos psicológicos si queremos realizar nuestra tarea como economistas: dar una explicación suficiente de todas las cuestiones que cada definición del objeto de nuestra ciencia cubre necesariamente. No podemos dejarlos fuera si queremos que nuestra explicación resulte adecuada. En verdad parece que al investigar este problema central de una de las partes más avanzadas de las ciencias sociales hubiéramos dado con una de las diferencias esenciales entre éstas y las ciencias físicas. No corresponde a este ensayo explorar esos problemas más profundos de metodología; pero puede sugerirse que si este caso es típico -y algunos mirarían el método de la teoría de los precios como muy próximo al límite de las ciencias físicas-, entonces el método de las ciencias sociales que tratan de la conducta - que en cierto sentido es intencionado- nunca podrá ser asimilado del todo al método de las ciencias físicas. No es realmente posible entender los conceptos de elección, de relación recíproca de medio a fin, conceptos fundamentales de nuestra ciencia, por medio de la observación de datos externos. La concepción de una conducta intencionada en ese sentido no entraña por necesidad un indeterminismo final, aunque supone eslabones psíquicos -no físicos- en la cadena de una explicación causal y que por ese motivo no son, necesariamente, susceptibles de observación por métodos behavioristas. El reconocimiento de ello no requiere en lo más mínimo renunciar a la "objetividad" en el sentido de Max Weber. Era esto exactamente lo que Max Weber pensaba cuando escribió sus célebres ensayos.¹⁰⁹ Todo lo que la explicación "objetiva" de la conducta supone (es decir, el *wertfrei*, para usar la frase de Weber) es la consideración de ciertos datos: valoraciones individuales, etc., cuyo carácter no es meramente físico. El hecho de que esos datos mismos tengan la naturaleza de los juicios del valor no obliga a considerarlos como tales. Para el observador no son juicios de valor. Lo que importa a las ciencias sociales no es si los juicios individuales de valor son correctos en el sentido final de la filosofía del valor, sino si se les hace y si son eslabones esenciales en la cadena de la explicación causal. La cuestión debe resolverse por la afirmativa si la argumentación de este párrafo es correcta.

Cuadro 7. Reseña de diferentes momentos dentro de las teorías económicas, que se refieren a la importancia de incluir la conducta humana dentro de la Economía.

4.6. RIESGO, INCERTIDUMBRE Y BENEFICIO.

La obra escrita por Frank Knight "*Risk, Uncertainty and Profit*", hace la distinción entre el *riesgo* y la *incertidumbre*, y analiza su relación con el beneficio, esta diferenciación ocupó el interés investigativo de este economista estadounidense y, profesor de la Universidad de Cornwell, la Universidad de Iowa, y la Universidad de Chicago, donde es considerado como uno de los padres

fundadores de la *Escuela de Chicago*. En su tesis doctoral, la propuesta central de Knight es diferenciar riesgo de incertidumbre, pero es preciso mencionar que fue Thünen³⁹ el primero en incluir en el campo económico los términos de riesgo e incertidumbre, aportes que son retomados por Knight, pero, es necesario no perder de vista que para aquella época y de tiempo atrás ya se habían elaborado otros tipos de análisis. Lo que cambia ahora, es el punto de vista desde donde se comprende el problema. Es decir, si el empresario se examina como un elemento independiente aislado (estático), o si se estudia en funcionamiento, teniendo en cuenta las relaciones y elementos que le permiten existir, es la visión que los autores de este hito le aportaron al análisis económico.

(...) por el lado de los neoclásicos, se estudian las principales ideas y planteamientos de los economistas que más aportes han realizado a la teoría del emprendedor, entre ellos los alemanes Thünen y Mangoldt, como precursores del enfoque marginalista; J. B. Clark, de la Escuela Marginalista Norteamericana; Marshall, de la Escuela Marginalista de Cambridge; Knight, de la Escuela de Chicago; Schumpeter, dentro de los desarrollos neoclásicos contemporáneos. (Chamorro & Villa, 2007)

Es así como en sus inicios, la delimitación del empresario se encuentra estrechamente ligada a la Teoría de Utilidad Marginal⁴⁰ que servirá de base para un posterior desarrollo de una Teoría Empresarial y, que a su vez esta está ligada a la Teoría de Valor de Jevons, es allí donde se ubican los primeros estudios sobre el emprendedor, situados históricamente a finales del siglo XIX y principios del XX.

³⁹ Von Thünen fue un rico terrateniente alemán. Estudió en la Universidad de Gotinga. En 1810 compró una finca en Mecklenburgo en la que realizó una serie de experimentos sobre la localización espacial. Siguiendo la línea de David Ricardo, analiza la renta de situación de la tierra.

⁴⁰ La teoría de la utilidad marginal es la teoría del valor dominante en prácticamente todas las facultades de económicas del mundo “occidental”. Fue desarrollada en el último tercio del siglo XIX, concretamente en 1871, al tiempo por William Stanley Jevons, Carl Menger y León Walras, en lo que se llamó la “revolución marginalista”.

En general, puede afirmarse que el principal interés de los economistas que tratan el tema es definir al empresario y su función para poder explicar el beneficio que produce, es decir, la obtención de una clase de renta distinta de los tres factores de producción (tierra, trabajo y capital) (Banrep, s.f).

Es pertinente anotar, que para Von Thünen es clara la relación entre el emprendedor y el beneficio, concebido este último sobre la base del riesgo y su ingenio. Thünen afirma que el empresario debe tener un ingreso, que compense el riesgo asumido por las diarias contingencias que presenta el acontecer económico. De ahí, que el interés de Knight siguiera la misma línea. De hecho, el título hace referencia a la necesaria diferenciación del riesgo y de la incertidumbre (Ver figura N° 51), pero también a aquella forma en que el empresario puede obtener un beneficio, en relación en con el riesgo y la incertidumbre que enfrenta. Es así, como Knight se enfatiza en diferenciar empresario de emprendedor, dado que al empresario lo define como un agente capitalista, que posee gran talento para los negocios, que debe enfrentarse a la incertidumbre, siendo un factor dinámico que impulsa el desarrollo.

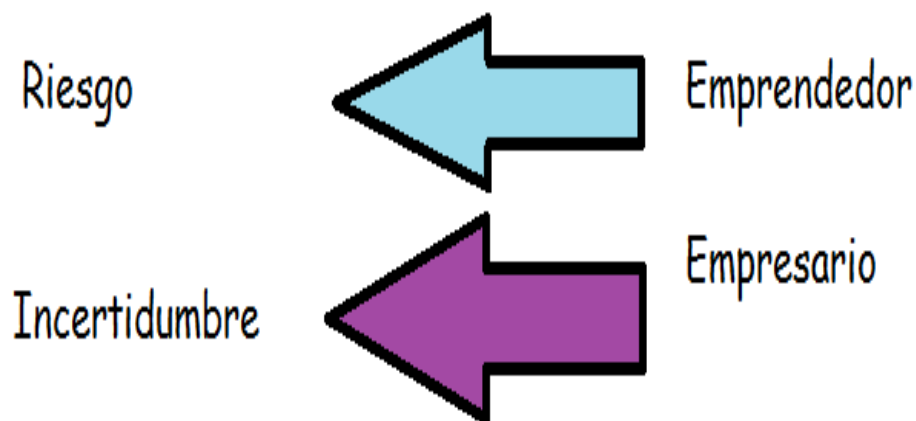


Figura 51. El riesgo y la incertidumbre como factor diferenciador entre emprendedor y empresario

Y es así, que Knight hace una sencilla diferenciación entre empresario y emprendedor, teniendo como referencia el asumir el riesgo o la incertidumbre. Siendo el riesgo algo susceptible de ser medido, por lo cual puede ser incluido en los costos de la empresa, pero también se puede prevenir y disminuir mediante la constitución de seguros.

4.7. EL EMPRESARIO

De otro lado, Knight la incertidumbre la considera la característica más importante del empresario, ya que es de carácter subjetivo y es esta característica la que para él justifica la presencia del empresario.

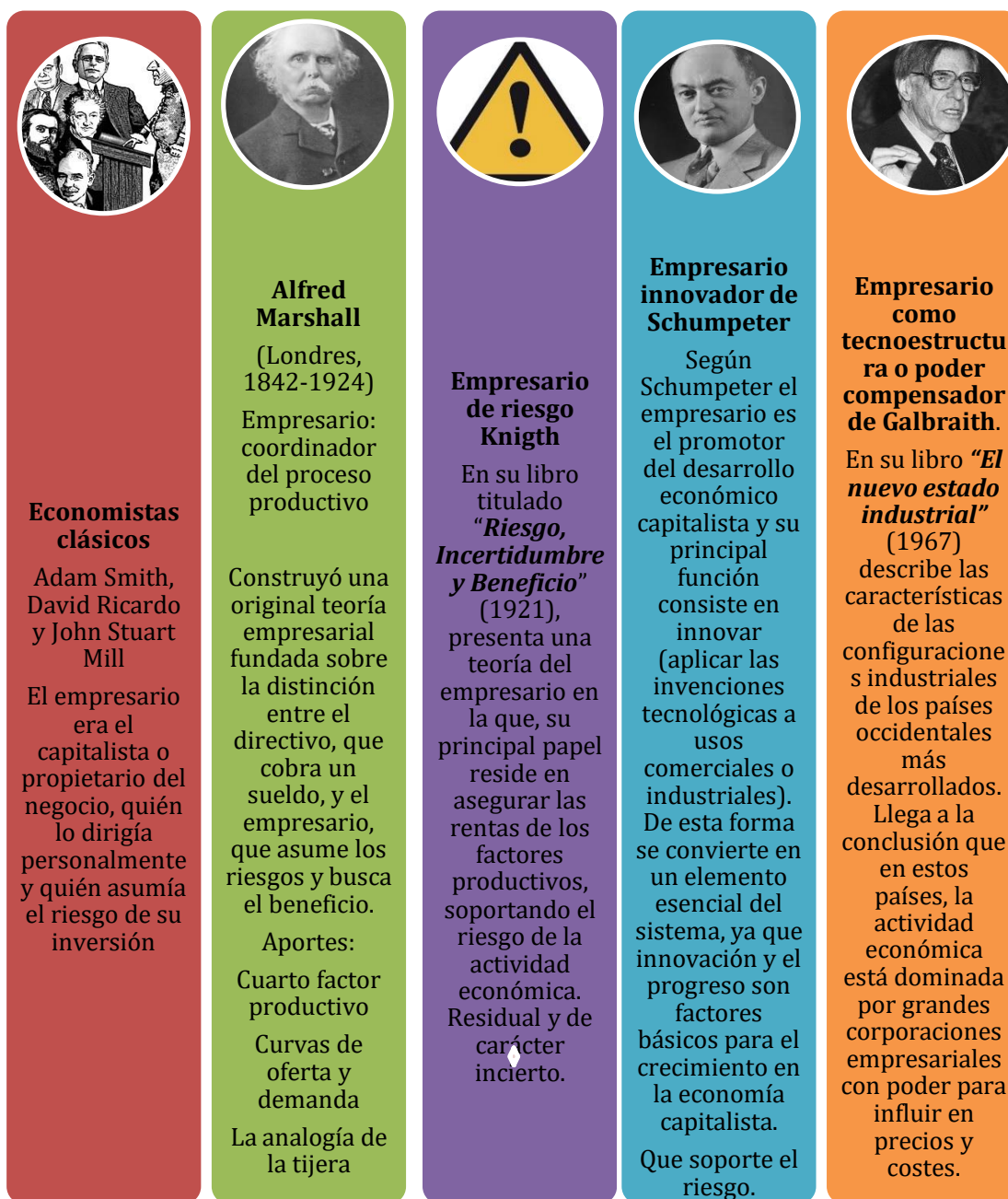


Figura 52. Cuadro comparativo de teóricos económicos que objetivan al empresario.

4.7.1. Los principios de la Economía de Marshall

Para 1881, Alfred Marshall empieza a escribir su libro titulado “Principios de Economía” que fue publicado en 1890. Se tardó nueve años en terminarlo y por la importancia de sus teorías este

documento tuvo una gran difusión, abriéndole las puertas para que en el ámbito académico obtuviera la aceptación de su obra, cosa que hizo que fuera reconocido como uno de los grandes economistas de su época, el libro se presentó en dos tomos, de los cuales es el tomo número uno es el que le aporta datos muy importantes a esta investigación, dado que para la época este economista entrega un concepto revolucionario, al afirmar que la ciencia de la Economía da cuenta de comportamientos humanos, en relación con la riqueza y como derivado de ella el bienestar de las personas, refiriéndose a que la economía quizás después del gran boom de algunos hechos sociales, se encontraba en un momento histórico de gran importancia.

Dadas las relaciones que van surgiendo, se observa la constante correspondencia de todo lo que ocurre en esta época, y se entiende el porqué de la trascendencia de los postulados de Marshall, que se cimentaron sobre la importancia de tener en cuenta, a la hora de estudiar un asunto económico, que se deben integrar las acciones humanas. La economía de Marshall se divide en dos partes, de un lado, podría decirse que es la Ciencia de la Riqueza (entendiendo que la Riqueza consiste en las cosas deseables) (Ver figura N° 53), y a su vez, se refiere a ella como una parte de las ciencias sociales que estudia la acción del hombre en la sociedad, en especial la conducta del individuo en el ámbito comercial. “Así, pues, la Economía se ocupa principalmente de seres humanos que se ven impelidos, para bien o para mal, a cambiar y a progresar. Se utilizan hipótesis estáticas fragmentarias como auxiliares temporales de concepciones” (Marshall, 1957, p.14).

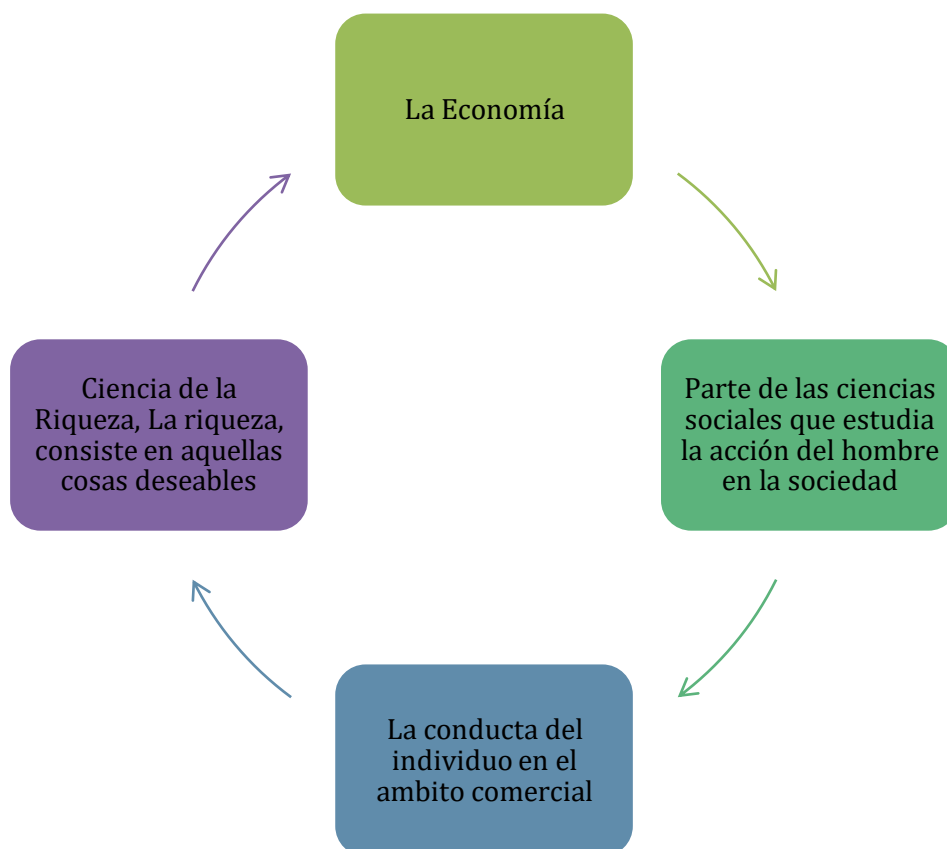


Figura 53. Definiciones de economía antes de Robbins.

La visión de Robbins marca la diferencia con las teorías clásicas, específicamente a lo referido a descubrir y entender que cada momento histórico goza de unas particularidades, que en su gran mayoría provienen de comprender y anticiparse a las necesidades que el ser humano pueda tener en un futuro, es así como la ciencia económica se concibe como el campo de saber en el que la innovación encontraría el nicho perfecto para su instalación, ya que emergería como un producto de la interiorización y conocimiento del ser humano, a tal punto, de ser conocidos sus efectos en todos los niveles sociales, en donde se refiere la innovación como sinónimo de mejora, de calidad, quizás del punto máximo de algo, incluyendo el punto máximo de reinversión, adaptación y mejora continua de las personas. De lo anterior, se puede inferir que la sofisticación del conocimiento sobre las necesidades y deseos humanos llega a tal nivel, que la innovación termina

siendo una competencia básica de las personas del tercer milenio, planteándose esta en un reto de que da pie para la instalación y funcionamiento de nuevos roles sociales y profesionales, un ejemplo, son los coachs disponibles en diferentes círculos y profesiones, no en vano nuestro presente está lleno de imágenes y frases motivacionales, donde entra en furor el interés por la inteligencia emocional, el liderazgo, el *coach* y *mindfulness*, y muchos otros temas que antes no eran tan específicos, ni de interés general. Es así como es muy fácil encontrar titulares tales como: “Coaching Express: Profesionales integrales del nuevo milenio” publicado en Junio 13 de 2013.

Con una formación intensiva y vivencial de cuatro días, que se realizará desde el 11 al 14 de julio, es posible adquirir las competencias para asumir la tarea de ser un coach. Gracias a la combinación de técnicas ancestrales y modernas, los resultados están garantizados.

El coaching es la forma de liderazgo más moderna y adaptada a los tiempos actuales. Su aplicación es familiar, empresarial, y puede extenderse a cualquier ámbito de la vida. Es un arte y a la vez un proceso estructurado y dirigido por el coach, quien apoya las personas (*coachs*) en la definición y trayectoria para la conquista de sus objetivos y metas. Con su experticia, estos profesionales brindarán herramientas de *lifecoaching*, gerencia de creencias, de adversidades y de triunfos, entre otras herramientas, certificadas por la organización internacional de liderazgo y crecimiento personal Cóndor Blanco. (Analítica, s.f)

4.7.1.1. Marshall y el cuarto factor productivo.

Es importante resaltar, que Marshall fue el primero que propuso entender la empresa y el hombre que la dirigía, es decir el “empresario”, como herramientas de análisis, para comprender algo que denominó empresarialidad (*entrepreneurship*), o lo que otros autores denominaron emprendedor, a pesar de que en años anteriores se habían hecho débiles acercamientos, pero, hay que recordar que en aquel entonces la empresa era considerada como un “caja negra” en la que

todo funcionaba gracias a la relación de demanda-oferta, es así, como lo que estaba al interior de esta caja no cobraba importancia. Pero, no hay que perder de vista, que existieron también economistas de tiempos anteriores, que hicieron cierto tipo de acercamiento a este personaje que hacía parte de las fábricas, uno de los autores más reconocidos es Cantillon, que en 1755 y, de acuerdo a los sucesos económicos y sociales de aquel entonces enuncia en su libro, *Essai Sur la Nature du Commerce en general* publicado en París, temas como: el Papel del Empresario, la Función de los Precios, los Canales de Transmisión de la Política Monetaria, la Relación Comercial entre las Ciudades y el Campo, entre otros.

Si el precio que las damas pagan por el encaje no cubre todos los costes y beneficios no habrá estímulo para esta fabricación y el empresario cesará de realizarla o irá a la quiebra, pero como hemos supuesto que esta fabricación se continúa, es necesario que todos los costes estén cubiertos por los precios pagados por las damas de París.(...) Así que para Cantillon no es tanto que los valores intrínsecos existan automática y espontáneamente y que los precios del mercado se dirijan hacia ellos, como que los precios ofrecidos en el mercado que determinan en qué costes de producción pueden incurrir y no que los costes de producción determinan cuáles deben ser los precios (Cantillon, 2014).

Hay que señalar, que Cantillon contribuye al pensamiento económico haciendo énfasis en la incertidumbre, como una condición necesaria de aquel denominado “hombre aventurero” (Empresario), que debe enfrentarse al mercado del mundo real, donde se hace necesario invertir (pagar gastos), y en retorno esperar una ganancia rentable, contrario a lo que proponía Walras y Ricardo, quienes decían que el mercado era de orden estático y en tanto requería tener un amplio conocimiento que lo revistiera de certidumbre.

Otro de los economistas anteriores a Marshall, que de alguna manera dejó registro del empresario, fue Jean Baptiste Say que en 1830 publica su obra más representativa la “Ley de

Mercados” en la que hacía una diferenciación entre: producción, productividad y distribución de productos, y de qué manera estas influyen en el valor de un producto.

Su preocupación lo lleva a analizar la producción, la productividad y la distribución de los productos de hecho para JBS producir es generar valor, en el sentido que producir es generar utilidad, al contrario de los clásicos piensa que consumir es destruir valor y que el ahorro es necesario para generar riqueza y por tanto más valor. Pensaba además que lo que se negociaba en el mercado no eran precios sino utilidades. Esto conduce casi directo a la Ley de los mercados, puesto que producir es tener capacidad de demandar. (Lahoud, 2016)

Es preciso anotar, que en este libro Jean Baptiste Say, hace referencia a un personaje que debe comprar los factores de producción (referido a los factores definidos con anterioridad por Smith), de la empresa a ciertos precios y los combina para dar un producto que se venderá a un precio incierto. Solo que este autor se referirá a ellos como “agentes de producción”. Además de lo anterior, es importante poner en consideración que Say toma el pensamiento de Smith como punto de partida, para su producción académica solo desde el punto de vista de la crítica, para iniciar el acercamiento al empresario. Jean Baptiste Say se ubica dentro del factor que él denomina industria, definiéndolo de esta forma:

[...] este género de trabajo exige cualidades morales cuya reunión no es común. Requiere juicio, constancia, conocimiento de los hombres y de las cosas. Se trata de apreciar convenientemente la importancia de tal producto, la necesidad que se tendrá de él, los medios de producción; se trata de poner en movimiento algunas veces un grandísimo número de individuos es menester comprar o hacer comprar las materias primas, reunir los obreros, buscar los consumidores, tener un espíritu de orden de economía, en una palabra, el talento de administrar. (Say, J, 1821, p. 72)

Recordemos, que años atrás Adam Smith (1723-1790) economista clásico, considerado el cómo el padre de la economía política moderna, autor que en su obra principal “Investigación Sobre la Naturaleza y la Causa de La Riqueza de las Naciones” publicada en 1776, desarrolla teorías económicas sobre la División del Trabajo, el Mercado, la Moneda, la Naturaleza de la Riqueza, el Precio de las Mercancías en Trabajo, los Salarios, los Beneficios y la Acumulación del Capital "es el trabajo anual de una nación lo que ofrece a su consumo anual todas las cosas necesarias para la vida" (Smith, 1776, p.33). Es así como este investigador considera el trabajo como la base de la Teoría del Valor de las Cosas, pero es importante no pasar por alto, que él en ningún momento considera la demanda como un factor que va a influir en el valor de las cosas, esta es una de las diferencias con épocas posteriores, en donde las dinámicas comerciales y empresariales, hacen necesario un análisis más amplio que no solo contemple condiciones internas de la producción o fabricación de productos. Es así como Smith concluye, que la formación de los precios debe considerar tres elementos o recursos vitales, para la elaboración de un producto y ellos son: El Trabajo, El Capital y La Tierra. Smith también aducía que cada factor tenía una compensación o un retorno.

Para los postulados y las propuestas de Marshall, no se puede dejar de lado la visión que tenía acerca de la economía, como una ciencia exacta, que necesitaba construir modelos matemáticos, que permitieran medir la fuerza de lo que él denominó “Motivos Humanos” en términos de “utilidad”, siendo esta en compañía del dinero la unidad de medida de la economía (Zariategui, 2002).

De otra parte, el libro *Economics of Industry*, escrito por Marshall en 1879, obra que estructura en V tomos, de los que cobra importancia hablar específicamente del libro número IV, en el que se define lo que él concibe como el cuarto factor de producción: “la organización” textualmente

llamada “agentes de producción: Tierra, Trabajo, Capital y Organización”, elementos que agrupa bajo el rótulo “de organización más eficiente” en la medida en que se produce una constante retroalimentación con el conocimiento. Es así como en el capítulo número ocho se ocupa de la organización industrial en relación con la biología, los intereses individuales y colectivos. Es imprescindible mencionar que el interés de Marshall consiste en describir los agentes que participan en la creación de riqueza, pero en sus texto no da mayor detalle del empresario, que incluso durante las últimas décadas había sido considerado el empresario como el cuarto factor productivo, situación que corresponde al desconocimiento y descontextualización de la ocurrencia de los hechos, debido a que el empresario de Marshall era importante en la medida que junto con la empresa servía de herramienta analítica junto con otros agentes que permiten adquirir riqueza, Siendo el empresario el mismo capitalista.

4.8. Hallazgos.

La teoría del desenvolvimiento económico expone la visión Schumpeteriana del sistema capitalista, que incorpora en el análisis económico sus teorías sobre el empresario, la innovación, el interés y el ciclo económico, es importante no perder de vista el significado del desenvolvimiento, dado que “entendemos por desenvolvimiento solamente los cambios de la vida económica que no hayan sido impuestos a ella desde el exterior, sino que tengan un origen interno”. Es así como como Schumpeter analiza en conjunto y de forma dinámica los elementos que componen el Ciclo Económico, dado que para aquel entonces algunos de estos elementos ya habían sido estudiados pero de forma aislada (estática), la visión de este economista toma vigencia para esta investigación porque se crea un fractura con su nueva forma de análisis, y a partir de ella se diferencian nuevas relaciones, nuevos conceptos y actores en el sector productivo, siendo el más importante el “Empresario”.

Este personaje denominado “Empresario” de ahora en adelante poseía funciones más allá de la coordinación de personal y de la acción directiva limitada al análisis de cifras obtenidas del proceso de demanda–oferta, ahora debía ocuparse de anticiparse a los cambios que por esta época se estaban dando bajo la comprensión del desarrollo económico, debiendo tomar decisiones que lo alejaban del riesgo previsible y lo acercaban a la incertidumbre, lo que implicaría la realización de nuevas combinaciones de medios productivos que le permitían el aumento de la productividad a tal punto de generar cambios “endógenos” desde el sector industrial y comercial, es así como poco a poco el fin último del ciclo económico deja de ser el consumidor, y este es desplazado por el aumento productivo, poniendo al empresario como el encargado de incluir a innovaciones (cambio en la combinación de medios), lo que en palabras de Schumpeter sería “Las fuerzas que impulsan los cambios endógenos, no se generan en la esfera del consumo sino que aparecen en la esfera de la producción”, a tal punto de generar estrategias pedagógicas que lleven al consumidor a generar “nuevas necesidades”.

Por tal motivo, se puede afirmar que estas nuevas combinaciones requieren la presencia de la conducta humana en el campo económico, distando de los análisis psicológicos que para aquel entonces se tenían, es decir la conducta humana se tenía en cuenta, ya no en términos de satisfacción de necesidades, sino en términos de la conducta frente a la escasez de medios, hecho que Lionel Robbins tiene en cuenta para redefinir el objeto de estudio de la economía. Robbins ha logrado centrar la discusión del problema económico alrededor de la noción de acción humana. Recoge la tradición de la escuela austriaca y de algunos ingleses, como Jevons y Wicksteed, en el capítulo III de su ensayo. Es importante mencionar que el interés por la escasez fue retomado por Robbins de la Teoría de la Utilidad Marginal que había sido propuesta con anterioridad.

La definición de la economía de Robbins se ha hecho famosa. "la economía, es la ciencia que estudia la conducta humana como una relación entre fines y medios limitados que tienen diversa aplicación". Los fines vienen dados y su determinación no es propia de la ciencia económica. Son un elemento "irracional", externo a la economía. Mientras que los medios, por su parte, son escasos. Esta condición de escasez⁴¹ es clave para que haya problema económico.

(...) No intenta escoger ciertos tipos de conducta, sino que enfoca su atención a un aspecto particular de ella, el impuesto por la influencia de la escasez. De esto se concluye, por consiguiente, que todo tipo de conducta humana cae dentro del campo de las generalizaciones económicas en la medida en que presenta ese aspecto. No decimos que la producción de patatas es una actividad económica y que no lo es la producción de la filosofía. Más bien decimos que tiene un aspecto económico cualquier tipo de actividad en la medida en que supone la renuncia de otras cosas. La Ciencia Económica no tiene más límites que éste. (Robbins, 1932).

De este modo, se puede desnaturalizar la relación estrecha entre la tecnología e innovación, debido a que en este primer Hito la innovación irrumpe como una cualidad del entonces llamado empresario o emprendedor, es importante mencionar que el uso de estos dos términos (empresario y emprendedor) para esta época era indiferenciado, es decir eran considerados sinónimos. Además de lo anterior es de vital importancia comprender que este sujeto empresario, es puesto dentro del análisis como el factor que articula la organización empresarial (Ver figura N° 54) estudiada por la microeconomía, y a su vez, es también el responsable de asumir la incertidumbre, generada tras la creación de nuevas combinaciones de medios y el acceso a nuevos mercados, teniendo pleno conocimiento del cambiante mundo económico y sus diferentes relaciones, es decir, debe tener en

⁴¹El principio de escasez es una ley natural que surge por la insuficiencia de diversos recursos (ya sean materiales o naturales) considerados necesarios y fundamentales para el ser humano, dándose la condición necesaria de priorizar las necesidades en función del presupuesto disponible.

cuenta aquellas condiciones que se configuran en esta nueva forma de análisis, que son externas a la empresa y hacen parte de la Macroeconomía.

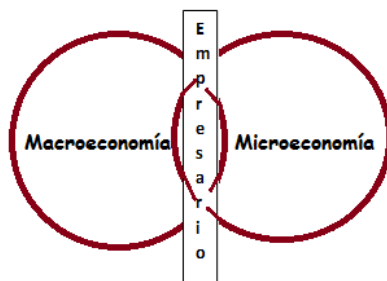


Figura 54. Papel articulador del empresario.

4.8.1. Rupturas y Discontinuidades

El primer hito histórico se definió de 1911 a 1939 conformado casi en su totalidad, por libros de teorías económicas que daban pistas de una aparente ruptura o discontinuidad en la comprensión y análisis de los fenómenos económicos. Entendiendo que esta delimitación bajo la figura de hito se usó como instrumento metodológico, que definía una etapa transitoria de ordenamiento, de sucesos que detallan una realidad distinta de la innovación, desde la materialidad documental, documentos, que sirvieron como punto de inicio para describir con mayor detalle los aspectos de orden económico y social de esa época, que conllevó a relacionar textos que aunque habían sido publicados años atrás y que correspondían a otra realidad o contexto económico, social, político y cultural entre otros brindaban información relevante para comprender el momento histórico que acá interesa describir. El interés de aquel entonces y que ocupaba el tiempo de los investigadores, pero sobre todo de los teóricos económicos era comprender cómo los fenómenos de orden humano interferían o más bien participaban o podían ser aprovechados en los procesos económicos, tratando de ser muy detallados y definir su posición para que no llegara a ser confundida con los saberes del campo del conocimiento de la psicología.

Uno de los primeros hallazgos, fue comprender de qué forma la dinámica económica había cambiado su objeto de interés, además del sujeto que requería para dirigir aquellos procesos, con modificaciones que podrían ser sutiles pero que removía la estructura del andamiaje económico, encontrando la siguientes discontinuidades: atrás había quedado la tierra, el agricultor y el mercader (Ver figura N° 55), sujetos que funcionaba dentro de la dinámica oferta-demanda, siendo sustituidos por el empresario encargado de modificar los medios de producción que la empresa tenía, pasando así de la acción de control de producción a la toma de decisiones en medio de situaciones de incertidumbre.

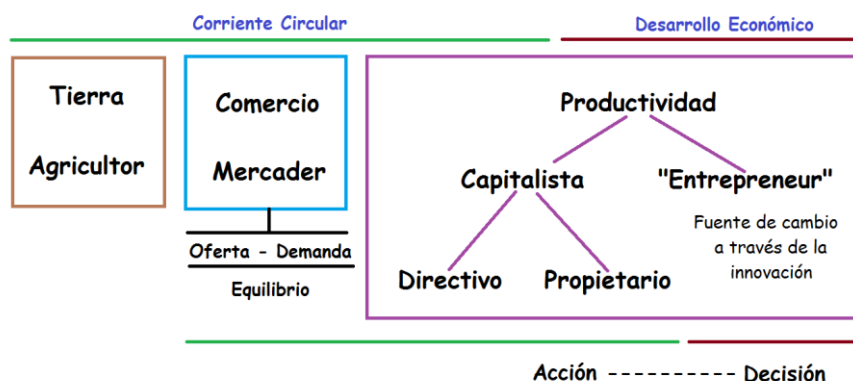


Figura 55. Cambios en la economía de la corriente circular al desarrollo económico

En un segundo momento, es evidente que se marca una forma distinta de hacer el estudio económico, por lo que se hizo uso de la arqueología como herramienta metodológica para rastrear y socavar documento tras documento con el fin de detectar los conceptos que en este primer Hito de “emergencia de la innovación” se relacionaron de manera distinta, y que a su vez acudían a otros conceptos que habían sido teorizados con anterioridad (hasta 150 años atrás de este hito), pero que habían sido analizados y comprendidos de forma aislada, y que ahora en esta nueva forma de análisis económico requerían estar puestos en funcionamiento, dando lugar a distintas y nuevas

relaciones que en este periodo hacen que la innovación aparezca de forma accidental como un componente de la conducta humana del empresario.

Un tercer momento se da a partir de la revisión documental; donde es reiterativo en las referencias bibliográficas la mención de tres investigadores (Ver Cuadro 8) de distintas partes del mundo y procedentes de las más importantes escuelas de economía de aquel entonces, que insistían en que las teorías económicas se habían quedado relegadas y que para las actuales circunstancias, debía existir una “nueva forma de análisis que permitiera anticiparse”, para de esta forma salir de la crisis por la que se atravesaba, tras los hechos ocurridos durante la primera guerra mundial, es así como cada uno postula teorías que a primera vista parecían estar desconectadas en cuanto a objeto de estudio y tiempo de producción.

| | | | |
|-----------------------|--|--|---|
| Autor | Schumpeter U. Harvard | Knight U. Chicago | Robbins London School Economics |
| Obra | 1912 Teoría del Desarrollo Económico | 1921 Teoría del Emprendedor | 1932 Teoría de la Escasez |
| Relacion que rastreo | Innovación - Empresario | Incertidumbre - Empresario | Conducta Humana fines dados - Medios Escasos |
| Objetivo de la teoría | Crecimiento Económico | Fuente de beneficio para el Empresario característica principal de la competencia Económica | Objeto de estudio de la economía |

Cuadro 8. Cuadro sintético de las teorías económicas de la innovación.

Tras la delimitación de los objetos de estudio de cada teoría, fue necesario identificar las relaciones que se establecen, y aquellas de especial interés para la aparición de la innovación, y son estas relaciones las que justamente permiten reconocer en este hito histórico, muchas pistas que indican este como el momento en donde la innovación aparece, ingresa irrumpe y es reconocida como una característica especial de la conducta humana de la cual requiere la empresa, la cual será

el factor diferenciador e impulsor para alcanzar el desarrollo económico, en un momento en donde la figura de emprendedor y empresario se solapa y no hay un aparente deseo por diferenciarlos. Considerando que estas tres teorías, tienen enunciados con efectos de verdad, los cuales recurren a conceptos que ya estaban en funcionamiento y circulaban en el campo económico reconociendo que algunos de ellos habían sido estudiados y conceptualizados con anterioridad por otros autores.

A partir de estos conceptos se construyen las relaciones que conforman el dispositivo que se presenta y da cuenta de forma gráfica del entramado de las relaciones, provenientes de las prácticas económicas, al igual que de diferentes teorías que en este espacio de tiempo se fusionaron con efecto de verdad (SABER), además de identificar y describir hechos que hicieron posible su funcionamiento (PODER), siendo más evidente la forma de subjetivación que para esta época recayó en la descripción detallada de características gerenciales y personales de este sujeto que la teoría económica de desarrollo necesitaba: el “Empresario”. Es importante recordar que las relaciones de poder y saber cobra valor cuando se generan prácticas que son fácilmente identificadas, lo que se define como subjetivación, es decir que el poder solo es evidente en la manera que los sujetos lo expresan, y a su vez este entramado de relaciones necesita cierto tipo de sujetos para su funcionamiento.

CONCLUSIONES

A continuación, se enuncian algunos aspectos que se consideran pertinentes a modo de cierre como conclusión tras cuatro años de investigación alrededor del tema de la innovación como objeto investigativo, recordando que la innovación educativa parte de la realidad *que me atañe como docente en ejercicio del estatuto 1278 de 2002*; por lo cual se enunciarán algunas ideas para seguir problematizando el presente, y comprendiendo el pasado de la innovación educativa al interior de la escolarización. En primer lugar se describe en el marco de esta investigación que se entiende por Innovatización; En segundo lugar se hacen algunas afirmaciones acerca de la innovación como una función docente, En tercer lugar se hace referencia a la innovación educativa en relación con la experiencia colectiva, y en cuarto lugar se analiza el caso de la Eeducación No Formal como una práctica que pone en funcionamiento diversos tipos de relaciones e instituciones, para hacer visible la innovación en la vida de los sujetos;

Para iniciar se definen algunos periodos que se consideran relevantes a considerar sobre la relación de la innovación educativa y la escolarización, así:

| AÑO | 40 - 60 | 70 - 80 | 90-2000 | 2010 - 2019 |
|-------------------|-----------------------------------|----------------------|---|--|
| OBJETIVO | Enseñanza | Educación | Aprendizaje | Innovación educativa |
| TECNOLOGÍA | Tecnología instruccional | Tecnología educativa | Innovación educativa | Ambientes de aprendizaje |
| PROPULSOR | Ciencia + tecnología = Desarrollo | Reformas Educativas | Consenso social "transparencia y participación" | Velocidad en los procesos y percepción de aceleración del cambio |

Cuadro 9. Periodos Relevantes en la relación de innovación educativa y la escolarización.

Innovatización

Considerando que la innovación ya dejó de ser un concepto práctico que denota cambio, transformación, actualización o mejora, y que hoy por hoy, se naturalizó y forma parte de nuestra actualidad, de tal modo que para las nuevas generaciones les es familiar y hace parte de su diario vivir, a tal punto que no pueden considerar la vida sin la presencia de la innovación, y que de manera sutil está entrado a hacer parte de la vida propia a partir de lo que algunos autores denominan “BIOECONOMÍA”. Así como lo registra la OMPI⁴² en su artículo la innovación el gran regalo de la historia”, publicado en junio de 2017, sin innovación, viviríamos en un mundo con escasos recursos, donde las opciones serían muy limitadas⁴³.

En consecuencia, mi aporte conceptual en esta investigación es definir, esta otra forma de relación entre los individuos y la sociedad, mediada por los procesos de innovación, que dinamiza y produce prácticas más abarcadoras a las que denomino Innovatización, término que intenta dar cuenta de las relaciones producidas en todos los ámbitos que han sido intervenidos por las prácticas innovadoras.

Por lo cual, a continuación, se enuncia las distintas formas a las que se hace referencia con el término Innovatización.

- Forma en la que la innovación se instaló, se transformó y de manera contundente ha ocupado espacios antes inimaginados.

⁴² Organización Mundial de la propiedad intelectual.

⁴³ Recuperado de: https://www.wipo.int/wipo_magazine/es/2017/03/article_0003.html

- Concepto que hace referencia a los diferentes niveles de implementación de la innovación desde el individuo, pasando por la empresa, llegando hasta la sociedad globalizada, abarcando todos sus espacios.
- Condición a la que todos quieren pertenecer, sino serán excluidos de la sociedad globalizada.
- Hace referencia a una acción humana física o mental que hace que innovar sea un acto automático e involuntario.
- Hace referencia a una condición de producción y consumo de la innovación.
- Capacidad que tiene el individuo de generar cambios con elementos que tiene a su disposición para modificar y/o crear algo nuevo para sí mismo y para su comunidad como una forma de autogestionarse.
- Tecnología social, mediante la cual el sujeto auto produce las condiciones para cumplir sus deseos por ejemplo estudiar un programa, planear una ruta que le permita la búsqueda de nuevos conocimientos, buscar soluciones a algo, ser creativo y flexible, acercándose al conocimiento investigando, participando en redes o grupos de interés, siendo consumidor y productor de información.
- Condición en la que la sociedad construye una percepción generalizada de aceleración del tiempo y desaparición del espacio por lo que es necesario desarrollar con más rapidez las tareas.
- Es una condición individual o institucional que permite alcanzar un prestigio, un valor agregado, una posibilidad mayor de ser aprobado social y laboralmente, una condición que genera credibilidad se trata de descubrir los potenciales propios de forma continua.

- Una condición que se refiere al aumento directamente proporcional entre los procesos tecnológicos como plataforma para la masificación de los procesos de innovación.
- Discursos que hacen uso de la innovación como un concepto utilizado sin ningún tipo de distinción, que no necesita ni requiere explicación.

LA INNOVACIÓN UNA FUNCIÓN DEL DOCENTE

Es importante considerar que este suceso guarda bastante cercanía y similitud con lo ocurrido en el campo económico, siendo entonces cuando irrumpe la innovación como una condición indispensable del sujeto empresario en 1911, y ahora a finales de la década de los 70's el docente es formalmente definido para 1979 (Decreto 2277) como “personas que desempeñan la profesión docente en los distintos niveles y modalidades”. De acuerdo a los hechos registrados en distintos discursos educativos, es durante el último hito construido en este trabajo 1984-2018 y específicamente para la década de 1980 que la innovación ingresa a la escuela, muy ligada y casi confundida con la tecnología educativa, esto debido a que las consecuencias de los procesos de globalización especialmente influenciados por las decisiones de orden mundial que fueron comunes luego de la segunda guerra mundial, y tras el informe de la “Crisis Mundial de la Educación” era evidente la reclamación que de forma reiterativa se hacía a la escuela para que hiciera parte activa del nuevo orden mundial, que requería sujetos comprometidos con el bienestar universal, con lo cual se tuvo como consecuencia el uso de instrumentos provenientes de la implementación de avances científicos y tecnológicos, de los que requiere y masifica las necesidades de desarrollo especialmente de los países tercermundistas, es así como para la década de los 70 se hace uso de la radio y la televisión, como herramientas tecnológicas que permiten masificar los procesos educativos, especialmente de la denominada educación fundamental o

también conocida como educación básica. Esto con el fin de disminuir las cifras de analfabetismo una condición para pertenecer a la UNESCO.

Con lo cual, se puede afirmar de forma categórica que la tecnología educativa se integra a la educación como consecuencia del ingreso del uso de criterios económicos para medir la eficiencia y la eficacia de sistema educativo, en una época donde la implementación de la Teoría de Sistemas se encuentra bien posicionada, especialmente en los entes estatales. Es así como a partir de esta nueva relación entre Educación-Desarrollo, se transforma la función, la estructura y el sentido **de forma exógena** a la escuela desde las Reformas Educativas, las Prácticas Políticas, y tras estas numerosas intervenciones se vuelve la vista sobre el Factor Humano que podría dinamizar aquellos cambios desde las entrañas del sistema mismo, el sujeto docente, que ahora se configuraba como un funcionario en la medida que tendría que cumplir unas funciones bien definidas de acuerdo a los requerimientos sociales del momento, convirtiéndose así en el factor dinamizador de las transformaciones un **factor endógeno** capaz de movilizar todo el entramado sistemático de la educación.

En consecuencia años más tarde, en la reformas educativas que desde 1996 hablaban de tres aspectos fundamentales para mejorar la Calidad Educativa, entre ellos se encuentran; primero, el perfeccionamiento docente; segundo, la capacitación docente y tercero, la formación permanente de docentes mediante los programas PFPD, los cuales tenían por objetivo tres elementos esenciales: la actualización, la investigación y la innovación que para aquella época estaba haciendo considera como sinónimo de transformación; para cumplir los dos primeros objetivos dichos programas quedaron a cargo de expertos en las universidades de formación, que tienen facultades de educación mientras que por otro lado la innovación quedaba solo en manos del sujeto docente, debido a que es el único individuo que puede ponerla a funcionar al interior de la escuela.

En este sentido, se encuentran registros que dan cuenta del interés por el desarrollo de encuentros institucionales, Locales, Distritales y Nacionales que permitan la socialización y selección de experiencias personales e institucionales en eventos tales como los Foros Institucionales, locales distritales y nacionales (LEY 115 DE 1994). Ahora, para la época actual y desde 2007 se han creado mecanismos en los que a partir de convocatorias a premios y reconocimientos de orden nacional e internacional, los docentes presentan sus iniciativas en investigación e innovación, para tener la visita de pares evaluadores que avalen sus propuestas y estas a su vez, sean premiadas con incentivos de orden económico y formativo, como estrategia para compartir experiencias que han trascendido el orden de lo pedagógico al interior del aula y han alcanzado transformaciones al interior de las comunidades educativas y locales.

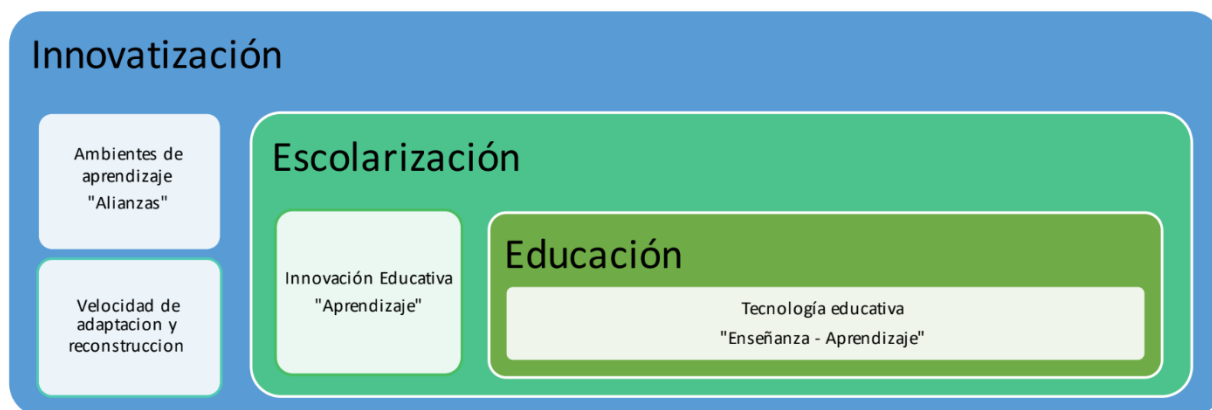


Figura 56. Relación entre Innovatización, Escolarización y Educación.

Por otra parte, podemos ver cómo la tecnología entra al campo educativo limitada y totalmente relacionada al número de dispositivos electrónicos o, en su entonces, equipos de cómputo que ingresaban a la escuela, elemento que fue considerado como un factor de vital importancia para el desarrollo económico, social y cultural, además de evitar seguir aumentando la brecha de retraso

entre la escuela y la sociedad, es así como el programa computadores para educar se configura legalmente desde 1999 hasta 2001 año en el que se pone a funcionar,

Debido a la necesidad de aprovechar estas tecnologías, y a su creciente uso en todos los sectores del país, resulta de gran importancia que los colegios y escuelas públicas colombianas, especialmente en los sectores rurales, cuenten con equipos de cómputo y acompañamiento educativo que les permita usar la tecnología como una efectiva herramienta de apoyo pedagógico en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Recuperada página web computadores para educar. (Computadores para Educar, s.f)

Es así, como producto del consenso se pensó que el ingreso de equipos de cómputo per se y la capacitación de docentes para el manejo de los mismos era suficiente para actualizar los problemas de la falta de sincronía de la escuela con la economía social, solo por el sencillo hecho de manejar una máquina más, es decir, que se puede considerar que la inclusión de aparatos a la escuela no provenía de la necesidad interna de mejora, sino como consecuencia de las necesidades provenientes de las empresas que requerían personal calificado que tuviera suficiencia en el dominio y manejo de equipos de cómputo (**Factor Exógeno**), tal vez esta fue una de las razones por las que esa iniciativa fracasó, debido a que la velocidad con la que se introducían los equipos a las escuelas dependía por una parte de las donaciones de empresas que hacían entrega de equipo ya obsoleto, y de otra que los procesos de formación de los docentes se limitan al manejo de la máquina, de hecho nunca se llegó a tener una cobertura de un equipo por estudiante, es así como la siguiente imagen registra el promedio de estudiantes que se llegó a tener por computador entre los años 2010 y 2019.



Figura 57. Estudiantes promedio por computador

De acuerdo con lo anterior, me atrevo a afirmar que hubo dos momentos bien definidos en los que se consideró que el docente era el encargado de innovar al interior de la escuela, entre ellos está la época en la que la innovación fue directamente relacionada con la implementación y uso de equipos de cómputo en la escuela, supeditando al docente a ser el encargado de enseñar las herramientas básicas para el manejo del paquete básico de office (Word, Power Point, Paint y Excel), esto ocurre en la década de los noventa, y en un segundo momento se observa la gran dificultad para dar a las escuelas equipos de cómputo con tecnología de punta y con posibilidades de conectividad. Esta época ocurre desde el año 2000 hacia acá, y es aquí donde se considera al docente como algo más que un transmisor y allí entra en furor conjugar su saber pedagógico con las herramientas tecnológicas. Es así como se crean programas de formación en los que se tiene como fin hacer objetos virtuales de aprendizaje (OVA), programas que buscan la creación de contenidos digitales diseñados para proponer situaciones específicas que, junto con texto, contenidos multimedia (música, vídeo, imágenes etc.) y preguntas problematizadoras permiten construir ambientes de aprendizaje virtual.

LA EXPERIENCIA A LA LUZ DE LA INNOVACIÓN

La experiencia del sujeto se desdibuja como una acumulación de años de conocimientos y formas de conocer un oficio, pasando a ser el compartir una experiencia pedagógica que se desarrolla al interior de una comunidad educativa, teniendo la participación del mayor número de personas posible, creando o desarrollando estrategias de participación que permitan conocer las opiniones e inquietudes de los miembros de la comunidad en donde se desarrollan dichas experiencias, generando así agenciamientos comunitarios que transforman las comunidades, siendo hoy la innovación educativa una categoría que permite construir en colectivo la imagen deseable de escuela con un alto índice de participación y libertad.

Ahora, la innovación deja de ser relacionada con hacer uso de elementos tecnológicos y pasa a ser una cualidad que permite el usos de los elementos naturales, humanos, tecnológicos que se tengan a mano para desarrollar nuevas dinámicas, que estén alejadas de los precarios recursos económicos que puedan venir del Estado o de instituciones gubernamentales, en pocas palabras, una experiencia educativa innovadora tiene que pasar por el tapiz de solucionar un problema que afecte a una comunidad determinada, teniendo un alto contenido de comprensión del contexto social, económico y cultural del entorno.

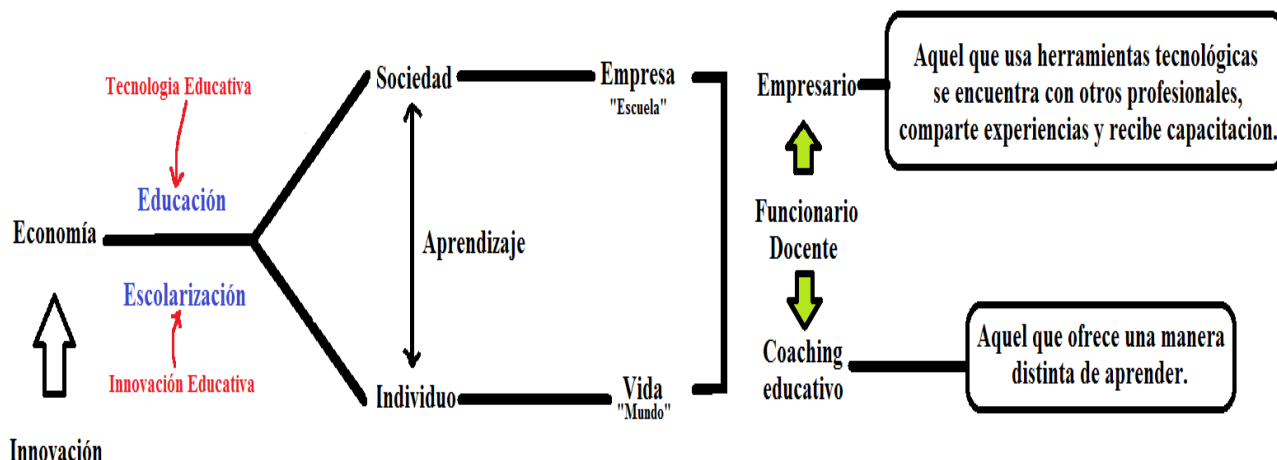


Figura 58. Relación entre Tecnología Educativa e Innovación Educativa

Además de lo anterior, los docentes desean participar en convocatorias que les permita generar posibilidades de desarrollo profesional para desempeñar de mejor manera su labor, es de resaltar que cruzamos tiempos en donde existe la percepción generalizada de creer que siempre se podrá dar más, de la inexistencia de límites, lo que da lugar a la participación continua en procesos de formación que en la actualidad se desplazan de las universidades a las instituciones educativas, sumado a ello se tienen las redes de docentes de diferentes áreas y mesas de trabajo en cada una de las localidades, que generan espacios de participación que son canalizados para retroalimentar las decisiones políticas, que dan origen a las normas legislativas teniendo la participación del colectivo como una forma de legitimación de decisiones. De hecho, es evidente como el factor más intervenido del sistema educativo es el docente teniendo sobre sí:

- Evaluación de periodo de prueba
- Evaluación anual de desempeño
- Evaluación con carácter diagnóstico y formativo, para reubicación y ascenso en el escalafón

- Estrategias de apoyo económico (préstamo condonable) para el desarrollo de programas de posgrado.
- Estrategias para el mejoramiento de la salud emocional de los docentes, IDEP.
- Las redes de docentes Distritales de todas las áreas.

Estrategias que crean mecanismos en los que el docente desea estar incluido para poder pertenecer y legitimar su ejercicio, es así como la innovación educativa modificó estructuras, procedimientos y saberes, de este modo:

Estructuras- Gestión institucional – transparencia- Evaluación institucional- Inter institucionalidad

Procedimientos: lineamientos estándares, derechos básicos de aprendizaje, modelo pedagógico (como, cuando y para qué aprender).

Saberes: populares, familiares, culturales, territoriales (locales, distritales), tecnológicos,

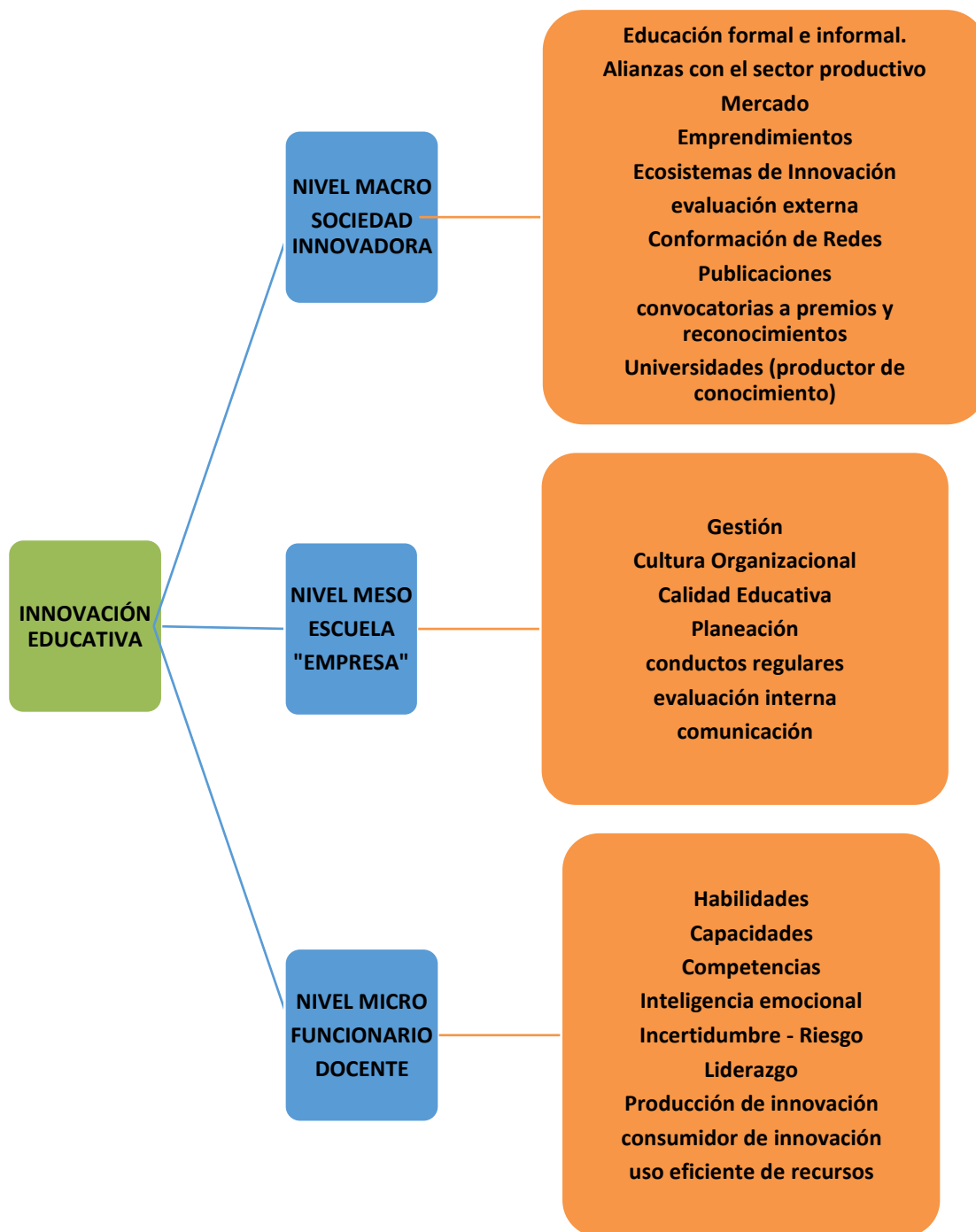


Figura 59. Niveles de implementación de la innovación educativa

De acuerdo a estos niveles de implementación, se puede afirmar de forma concreta que la innovación educativa ha tenido los mismos niveles de implementación que la innovación en el marco de los procesos económicos, en una de sus etapas se centra en la escuela innovadora como aquella institución tradicional y la no tradicional que se encuentra en el marco de la escolarización, es referida a aquella escuela de formación formal o informal que se traslada a otros espacios del orden social, ver la siguiente figura se muestra de forma comparativa los niveles de implementación de la innovación en la economía , y los niveles de implementación en la escolarización.

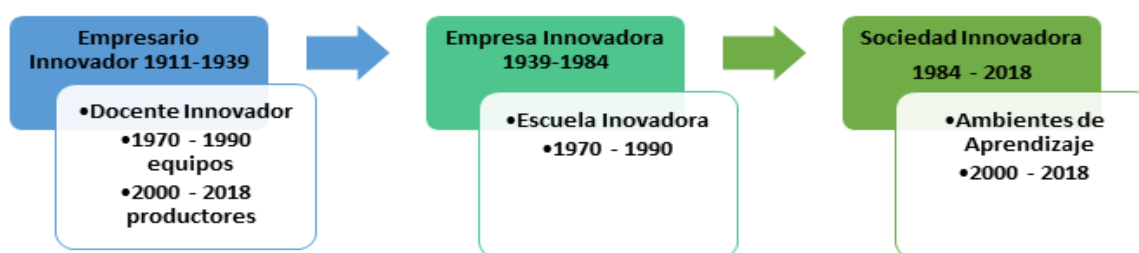


Figura 60. Innovación en la economía e innovación en la educación

EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO, UN CASO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

Sin duda el periodo de posguerra, se configura como un periodo de grandes cambios y transformaciones en el campo económico que se incorpora a la educación, hoy después de muchos años de intervención se han instaurado definiciones que justifican la presencia y el mejoramiento continuo de la educación, como el único camino para alcanzar el desarrollo y mejoramiento de la productividad, presentado como un enunciado simbiótico con las constante necesidad de cambios y compromiso del factor humano, que en especial refuerza la necesidad de una articulación

funcional, que dé como resultado la rápida integración de los estudiantes al sistema productivo de tal manera que respondan a las nuevas necesidades del mercado.

¿Cómo es la educación que queremos y necesitamos? Los retos actuales de desarrollo social, económico y productivo del país demandan una educación de alta calidad que responda con pertinencia a las necesidades del entorno nacional, regional y local con perspectiva global y que dote a los estudiantes de las competencias que requieren como ciudadanos del siglo XXI. (MEN, 210)

Así es, como en junio de 1957 nació el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) bajo el Decreto Ley 118 de ese año como iniciativa del economista cartagenero Rodolfo Martínez, esta institución nace como una entidad de enseñanza laboral y técnica (OISS, 2016). Es importante no perder de vista que institucionalmente se crean las condiciones necesarias para responder a los requerimientos nacionales e internacionales y fomentar políticas que permitan el funcionamiento de instituciones que brinden formación para el trabajo. Y es luego para el año de 1997 que se crea un sistema nacional de formación para el trabajo, que estaba compuesto por tres subsistemas. Este sistema es una “estructura funcional que articula el sistema productivo – gremios, empresarios, trabajadores, sindicatos-, el sistema educativo –centros de educación y desarrollo tecnológico, instituciones educativas técnicas, tecnológicas y de formación profesional- y el gobierno con el propósito de definir los lineamientos de política –políticas, directrices y estrategias- para el desarrollo y mejoramiento de la cualificación del recurso humano y su proceso de formación permanente” (MEN, 2017). Como se Muestra a continuación, en la siguiente figura:



Figura 61. Sistema Nacional de Formación para el Trabajo

Con lo cual, a partir del caso SENA describo una de las estrategias mediante la que se empezó a intervenir los procesos de formación de la sociedad, a través del aprendizaje configurado desde distintos tipos de acciones entre ellas: la educación media técnica, la formación técnica profesional, formación tecnológica, y los procesos de educación no formal, todo ello pensado como mecanismos de mejora para la “educación para el trabajo y el desarrollo humano” creando así una relación tensionante entre “formación” y “trabajo productivo”. Pero esta tarea llegaría a los colegios, y es en 1992 donde se realizan los primeros convenios de articulación de la media con el SENA, en donde se crean programas en los que los estudiantes deben hacer unas horas extra en el colegio, para recibir la formación SENA y los docentes deben ajustar las mallas curriculares y los planes de estudio para tratar de conectar los aprendizajes, y de este modo reducir el tiempo de formación mediante la figura de homologación. Es en el año de 2009 que se instauran las competencias laborales como una Política Nacional, es decir que todas las mallas curriculares y planes de estudio deben tener como norte el desarrollo y potenciación de las competencias laborales de los estudiantes desde los grados preescolar hasta el grado once.

De esta manera, y de forma superficial se puede evidenciar que la innovación como proceso proveniente de la economía, poco a poco se fue instalando y poniéndose a funcionar en distintas instituciones que tuvieron como objetivo la formación y la cualificación de las personas para el trabajo y el emprendimiento (PYME), como parte del entramado económico que permite la mejora productiva del país, como lo registra la revista Dinero en abril 14 de 2016

Colombia ha necesitado de un cuarto de siglo para transformar su economía y ganarse un lugar en el contexto internacional. **De acuerdo con el Banco Mundial, mientras en 1990 tenía el PIB número 40 del planeta, en 2014 ascendió al puesto 26.** Su agregado productivo pesa US\$377.739,6 millones, lo que le permite ser la cuarta economía de América Latina y el Caribe. (Revista Dinero, 2016)

De esta manera, se puede ver cómo la innovación educativa se vale de distintas herramientas, medios, saberes, poderes que se han instalado previamente en la economía mundial y que permiten su masificación, funcionamiento pero ante todo son los sujetos los que reclaman y legitiman su presencia en la educación, haciendo con ello un constante llamado de “continua transformación” que conlleva mejora, como lo manifestó el Presidente Duque 30 de mayo de 2019 durante la ceremonia de proclamación de beneficiarios del Programa de Créditos Beca de Colfuturo 2019, en la que recalcó que su Gobierno busca destinar y focalizar mejor los recursos a la educación, para lograr las transformaciones que necesita Colombia (MEN, 2019) y de esta manera todos la desean, es una extensión de la innovación en el campo económico, es la forma de enraizarse en los ámbitos de la sociedad e instalarse en la vida de los sujetos, objeto de formación permanente y durante toda la vida, hecho que hace que los individuos abandonen la idea de objetos acabado y que en tanto busquen siempre el cambio y la mejora continua.

Es así, como el caso de formación para el trabajo acude a diferentes sistemas, instituciones, métodos para instalarse y ponerse a funcionar como uno de los pilares más potentes del desarrollo

humano, para ejemplificar a continuación se muestra una tabla de relación entre algunos sucesos ocurridos al interior del ministerio de Educación, Colciencias y el SENA. Teniendo como común denominador: la importancia del factor humano, formación permanente, alianzas entre sector público y privado, y diversificación de los procesos de educación; esta tabla evidencia las nuevas alianzas y factores de los que se vale la educación para actualizarse hasta llegar a ser algo más, a romper sus esquemas a ocupar espacios sociales que antes la escuela no permitía, dando paso a los procesos de escolarización de la sociedad. De hecho, el organigrama mostrado a continuación es extraído de la página web de Colombia Competitiva, en él se puede ver la forma en la que se relacionan los diferentes estamentos gubernamentales o ministerios alrededor de competitividad, las ciencias, la tecnología y la innovación.

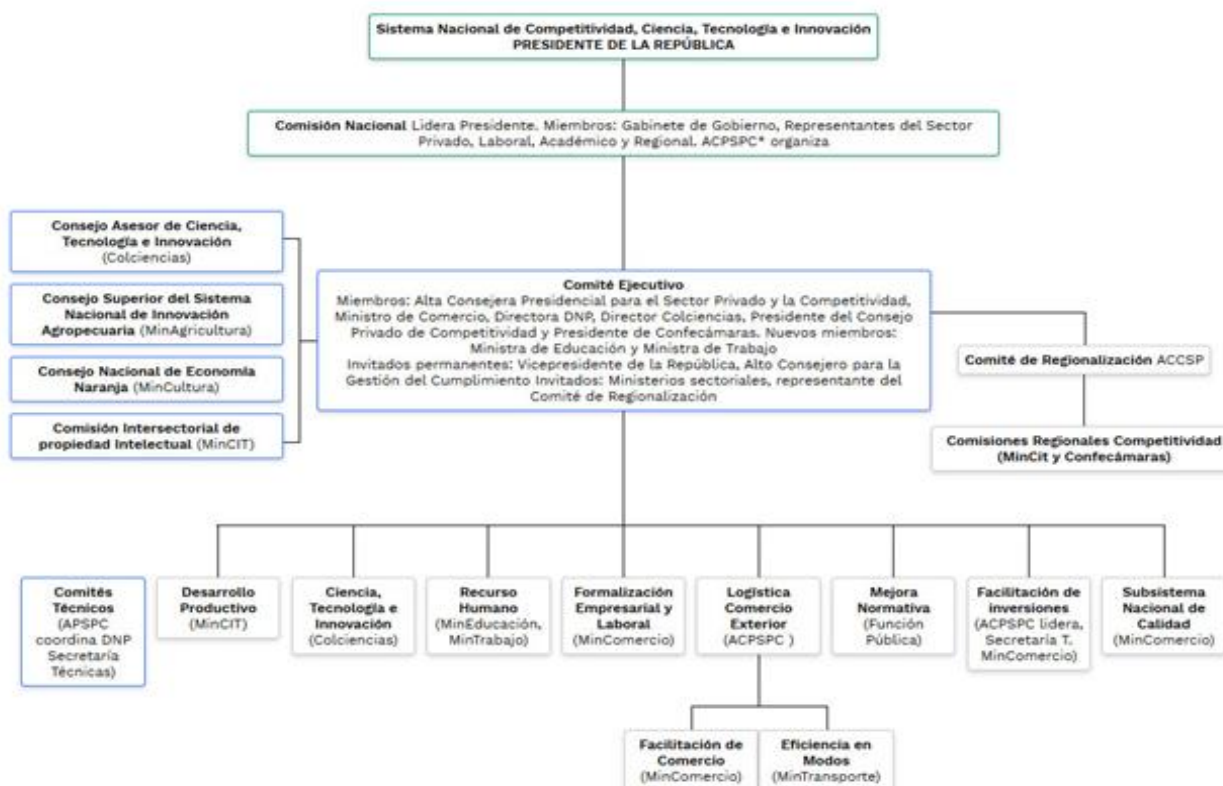


Figura 62. Organigrama Sistema Nacional de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación. Fuente: SNCI (s.f)

| | Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) | COLCIENCIAS | Formación para el trabajo Ministerio de Educación |
|-------------|---|---|--|
| 1957 - 1967 | Creado en 1957 | | |
| 1968 - 1989 | | <p>Creado en 1968 a través del decreto 2869, con el nombre de Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y el Fondo Colombiano de Investigaciones Científicas y Proyectos Especiales.</p> <p>1987 foro internacional de ciencia y tecnología.</p> <p>1988 misión de ciencia y tecnología.</p> | |
| 1990 - 1999 | <p>1990 se crea la agencia pública de empleo.</p> <p>1992. se hace los primeros convenios de articulación con la media (colegios públicos).</p> <p>1996 se crea un convenio de articulación entre SENA-COLCIENCIAS, con el fin de promover la investigación tecnológica y la modernización científica.</p> | <p>1990 ley 29 Política Nacional de Ciencia Y tecnología. Dec 585 es asignada al departamento de planeación.</p> <p>1991 se crea el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Colciencias) a través del decreto 585.</p> <p>1993 Misión de Ciencia, educación y desarrollo.</p> <p>1995 sistema nacional de innovación y sistemas regionales.</p> | <p>1991 art 67 de la constitución política de Colombia. En la Constitución Política se expresa que la educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica y a los demás bienes y valores de la cultura, que formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y que corresponde al Estado regular y ejercer la suprema inspección y vigilancia, con el fin de velar por su calidad, el cumplimiento de sus fines y la mejor formación moral, intelectual y física de los educandos; garantizar el adecuado cubrimiento del</p> |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | <p>1999. Observatorio Colombiano de Ciencia y tecnología.</p> | <p>servicio y asegurar a los menores las condiciones necesarias para su acceso y permanencia en el sistema educativo</p> <p>1992 (Ley 30) la educación se define como un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, su dignidad, sus derechos y sus deberes.</p> <p>1994 Artículos 42 y 90 de la Ley 115: los estudiantes obtendrán dos certificados, el Certificado de Técnico Laboral por Competencias o el Certificado de Conocimientos Académicos.</p> <p>1998 la OIT convocó representantes de trabajo y la educación de organismos públicos y privados a un seminario en Río de Janeiro, se propuso el tema de formar para la adquisición y desarrollo de competencias.</p> <p>1998 el decreto 641 crea la misión de Educación técnica, tecnológica y formación profesional,</p> <p>1999 CINTERFOR organizó un taller en Montevideo en el que se analizaron los marcos teóricos y metodológicos de las competencias para los países latinoamericanos.</p> |
|--|--|--|---|

| | | | |
|-------------|--|---|--|
| 2000 - 2018 | <p>2002, se crea el sitio web.</p> <p>2005 se crea el fondo emprender, para dar capital semilla a emprendedores.</p> <p>2008, se asocia a La organización World Skill.</p> <p>2009 Dec. 4904</p> | <p>2006 Conpes 3439 crea el sistema nacional de competitividad SNC.</p> <p>2008 Dec. 1475 Departamento Nacional de Planeación, Ministerio de Comercio, industria y turismo, Y consejo privado de competencia.</p> <p>Ley 1286 de 2009 que transforma a Colciencias en Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación y crea el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación - SNCTI, refuerza la institucionalidad para identificar, transferir, producir y proveer los conocimientos que el bienestar de la gente y el desarrollo del país y sus regiones requieren.</p> <p>2012 Dec. 1500 Sistema administrativo nacional de competitividad e innovación SNCEL.</p> <p>2015 Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018. Se fusiona el sistema nacional de competitividad e innovación y el</p> | <p>2002 (Ley 749) organiza el servicio público de la educación superior en las modalidades de formación técnica profesional y tecnológica.</p> <p>2006 (Ley 1064) se establece el apoyo y fortalecimiento de la educación para el trabajo y el desarrollo humano.</p> <p>2007 Decreto 2888, el cual reglamenta la creación, organización y funcionamiento tanto de instituciones como de los programas de formación para el trabajo y el desarrollo humano</p> <p>2008 Hasta marzo, se crearon más de 2.000 estándares de competencia laboral, elaborados por 78 mesas sectoriales en todo el país”.</p> <p>2008, el MEN publica la guía N°29 Verificación de los requisitos básicos de funcionamiento de programas de formación para el trabajo y el desarrollo humano.</p> <p>2009 Dec. 4904 se modifican los currículos con la exigencia de formación en competencias laborales “Llegando finalmente a presentar como ejercicio didáctico la forma como a través de los insumos del modelo de competencias laborales que promueve el SENA, se diseñan partes de los programas de formación para el trabajo y desarrollo</p> |
|-------------|--|---|--|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | sistema de ciencia, tecnología e innovación. | <p>humano que están contemplados en el Decreto 4904 del 16 de Diciembre de 2009 del Ministerio de Educación. Además reglamenta la creación, organización y funcionamiento de las instituciones que ofrezcan el servicio educativo para el trabajo y el desarrollo humano y cuyas condiciones son ampliadas en las directrices que se requieren para implementar el mencionado Decreto.</p> <p>2010. La Visión del Ministerio de Educación Nacional será una entidad modelo de gestión y transparencia en el sector público nacional y educativo internacional, capaz de garantizar que los colombianos accedan a una educación pertinente y de calidad que fortalezca las competencias básicas y que contribuya a un desempeño ético y efectivo de los ciudadanos en un mundo globalizado.</p> |
|--|--|--|--|

BIBLIOGRAFÍA

Acosta, W. (2016). *Innovación social educativa: un camino a la transformación de las comunidades educativas*. Cali-Colombia: REDIPE.

Abarca, K. (2016). La Escuela Austríaca en la ciencia económica. *América Economía*. Recuperado de: <https://www.americaeconomia.com/analisis-opinion/la-escuela-austriaca-en-la-ciencia-economica>

Aftalion, A. (1927). The theory of economic cycles based on the capitalistic technique of production. *The Review of Economic Statistics*, 165-170.

Aguilar, J. F. (1997). *Proyecto Teoría y Práctica de las innovaciones educativas y cambios culturales contemporáneos: estudios de caso*. Santa Fe de Bogotá. Cepecs-Idep

Almeida, R. (2014). Beneficios de la vinculación. *IDEA Consultoría en Innovación Tecnológica*. Recuperado de: <http://www.imasdea.com.mx/category/innovacion/innovacion-abierta-innovacion/>

Albano, S. (2007). *Michel Foucault- Glosario epistemológico*. Buenos Aires: Editorial Quadrata.

Álvarez-Arregui, E. & Rodríguez-Martín, A. (2013). *Gestión de la formación en las organizaciones desde una perspectiva de cambio*. Textos Universitarios.

Analítica. (s.f). Coaching Express: Profesionales integrales del nuevo milenio. Recuperado de: <https://www.analitica.com/noti-tips/coaching-express-profesionales-integrales-del-nuevo-milenio/>

Área, M. (2005a). *La educación en el laberinto tecnológico*. Barcelona: Octaedro.

Área, M. (2005b). Las tecnologías de la información y comunicación en el sistema escolar. Una revisión de las líneas de investigación. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 11 (1). 3-25.

Área, M. (2010a). ¿Por qué formar en competencias informacionales y digitales en la educación superior? *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 7(2), 2-5.

Área, M. (2010b). Los efectos del modelo 1:1 en el cambio educativo en las escuelas. Evidencias y desafíos para las políticas iberoamericanas. *Revista Iberoamericana de Educación*, 56.

Armenteras, D., González, T.M., Vergara, L.K., Luque, F.J., Rodríguez, N. & Bonilla, M. A. (2016). Revisión del concepto de ecosistema como “unidad de la naturaleza” 80 años después de su formulación. *Revista Científica de Ecología y Medio Ambiente*, 25(1), 83-89.

Arrow, K. (1962). Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention. *Princeton University Press*, 62(1), 609-626.

Ballen, A. (2016) A propósito de los Centros de Innovación y la creación de la Red de Innovación del Maestro en Bogotá. *La Silla Vacía*. Recuperado de: <http://lasillavacia.com/silla-llena/red-de-la-educacion/historia/proposito-de-los-centros-de-innovacion-y-la-creacion-de-la>

Banrep. (s.f). Factores de Producción. *Banco de la República de Colombia*. Recuperado de: http://enciclopedia.banrepcultural.org/index.php/Factores_de_producci%C3%B3n

Barquero, A. (2005). *Las nuevas formas del desarrollo*. Ed Antonio Bosch.

Barrantes, R. (2001). Estados del Arte de la Investigación en Educación y Pedagogía en Colombia. *Icfes, Colciencias, Sociedad Colombiana de Pedagogía-SOCOLPE*-. Bogotá, Recuperado de: <http://www.socolpe.org/data/public/libros/InvestigacionPedagogia/2-2Innovaciones-EstadodelArte.pdf>

Barraza Macías, A. (2005). Una conceptualización comprehensiva de la innovación educativa. *Innovación Educativa*, 5(28) 19-31.

Bastidas, A. (2016). El nuevo milenio y las tecnologías. *El Tiempo*, Recuperado de: <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-16649879>

Beveridge, W. (1921). Economics as a liberal education. *Económica*, (1), 2-19.

Boughton, J. (2009). ¿Un nuevo Bretton Woods?. *Finanzas y desarrollo: publicación trimestral del Fondo Monetario Internacional y del Banco Mundial*, 46(1), 1-3.

Boragina, G. (2014). Menger: bienes económicos y propiedad. *Acción Humana*. Recuperado de: <http://www.accionhumana.com/2014/10/menger-bienes-economicos-y-propiedad.html>

Boragina, G. (2018). Menger y los bienes económicos. *Acción Humana*. Recuperado de: <http://www.accionhumana.com/2018/07/menger-y-los-bienes-economicos.html>

Buitron, N. (2004). ¿Cómo nos han Impactado las Nuevas Tecnologías?. *Razón y Palabra*. Recuperado de: <http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n38/nbuitron.html>

Breton, P. (2000). *La utopía de la comunicación*. Nueva Visión: Buenos Aires.

ByV. (s.f). Robert M. Solow. *La enciclopedia biográfica en línea*. Recuperado de: <https://www.biografiasyvidas.com/biografia/s/solow.htm>

Cachanosky, J.C (s.f). Escuela Austriaca de Economía. *Hispanic American Center for Economic Research* . Recuperado de: <http://www.hacer.org/pdf/cacha.pdf>

Cachanosky, J. C. (1984). *La escuela austriaca de economía*. Eseade.

Carbó, E. G. (1997). La teoría competitiva de la democracia: Max Weber-J. Schumpeter: Un estudio comparado. *Agenda Internacional*, 4(8), 37-47.

Cardona, M., Montes, I., Vásquez, J., Villegas, M. & Brito, T. (2007). *Capital Humano: Una mirada desde la educación y la experiencia laboral*. Medellín: EAFIT

Castells, M.(1999). *Prólogo: a rede e ser*. en A sociedade em rede. São Paulo, Paz e Terra.

Castells, M. (2001). *La era de la información: El poder de la identidad*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores.

Castells, M. (2004). Globalització i identitat. *Revista de temes contemporanis*, 21, 17-2.

Castillo, C. (2019). Así se movieron los candidatos a la Alcaldía el fin de semana. *El Tiempo*. Recuperado de: <https://www.eltiempo.com/bogota/que-hicieron-los-candidatos-a-la-alcaldia-el-fin-de-semana-344068>

Castro, V. (2011). Innovación en la creación y desarrollo empresarial -Consideraciones generales sobre innovación. *EOI*. Recuperado de: http://api.eoi.es/api_v1_dev.php/fedora/asset/eoi:75422/componente75420.pdf

Celis, G. & Matilde, J. (2008). Estudio crítico de la obra: "La Educación Encierra un Tesoro", Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI. *Laurus*, 14 (26), 136-167.

Chamorro, E. T., & Villa, J. J. B. (2007). Algunos aportes de los neoclásicos a la teoría del emprendedor. *Cuadernos de administración*, 20(34).

Chamorro, E. T., Erazo, J. A. Z., & Montenegro, E. A. (2008). Knight y sus aportes a la teoría del emprendedor. *Estudios Gerenciales*, 24(106), 83-98.

Chaparro, F. (2010). Crecimiento Endógeno y Capital Humano en la Industria Colombiana: Un análisis Schumpeteriano. *Universidad Nacional de Colombia*. Recuperado de: <http://bdigital.unal.edu.co/2287/1/407089.2010.pdf>

Chávez, N. (2013). El aprendizaje organizacional, una estrategia para la competitividad. *Degerencia*. Recuperado de: <https://degerencia.com/articulo/el-aprendizaje-organizacional-una-estrategia-para-la-competitividad/>

Christoff-Kurapovna, M. (2014). Cuando muere el dinero: Alemania y el papel moneda después de 1910. *Centro Mises*. Recuperado de: <https://www.mises.org/es/2014/11/cuando-muere-el-dinero-alemania-y-el-papel-moneda-despues-de-1910/>

Cobo (2007). El concepto de tecnologías de la información. Benchmarking sobre las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento. Recuperado de: www.ehu.es/zer/hemeroteca/pdfs/zer27-14-cobo.pdf

Constitución política de Colombia [Const.] (1991) Artículo 67. Recuperado de: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion_politica_1991.html

Colombia Aprende. (2013). Competencias TIC para el desarrollo profesional docente. *Colombia Aprende La red del Conocimiento*. Recuperado de: http://www.colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articulos-318264_recurso_tic.pdf

Computadores para Educar. (s.f). Historia Computadores para Educar. *MEN*, Recuperado de: <http://www.computadoresparaeducar.gov.co/es/historia>

Computadores para Educar. (s.f.b). Computadores para Educar. *Gobierno Nacional de Colombia*. Recuperado de: <http://www.computadoresparaeducar.gov.co/>

Coombs, P. (1971). *La crisis mundial de la educación*. Barcelona: Península.

Cordero, E. (2015). Kondratieff : ¿Hasta cuándo nos acompañará el terrible invierno?. Recuperado de: <https://esbolsa.com/blog/general/ciclos-kondratieff/>

Cue, A. (2000). La Escuela Austriaca de Economía. *Comercio Exterior*, 41 (20), 1099-1106.

Decreto 2277. Ministerio de Educación Nacional, Colombia, 14 de septiembre 1979.

Deleuze, G. (1996). Una vida filosófica, Encuentros internacionales Gilles Deleuze. Río de Janeiro – Sao Paulo.

Delval, J. (2013) La escuela para el siglo XXI. *Revista Electrónica Sinéctica*, 40, pp. 1-18.

Dyer, J., Gregersen, H. & Christensen, C.M. (2012). *El ADN del innovador*. Bilbao: Deusto.

Ebbinghaus, H. (1885). *Über das Gedächtnis: Untersuchungen zur experimentellen Psychologie*. Leipzig.

Econohistoria. (2012). Crisis Malthusiana. Recuperado de: <http://econohistorias.blogspot.com/>

EcuRed. (s.f). Hermann Ebbinghaus. *EcuRed*. Recuperado de: https://www.ecured.cu/Hermann_Ebbinghaus

El Mercurio. (2008). Hoy la escuela enseña contenidos del siglo XIX, con profesores del siglo XX, a alumnos del siglo XXI. *El Mercurio*, Chile. Recuperado de: <http://es.catholic.net/op/articulos/42340/cat/27/hoy-la-escuela-ensena-contenidos-del-siglo-xix-con-profesores-del-siglo-xx-a-alumnos-del-siglo-xxi.html>

El Mundo. (2009). Nuevo Centro de Innovación y Negocios de Medellín “ruta n” La Ruta hacia una Medellín Innovadora. *El Mundo*. Recuperado de: <https://www.elmundo.com/portal/pagina.general.impresion.php?idx=132950>

El Tiempo. (2009). Construirán templo de la innovación en Medellín. *El Tiempo*. Recuperado de: <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-3716592>

Escartín, A. (s.f) Menger y La Escuela Austriaca. *Historia del Pensamiento Económico*. Recuperado de: https://personal.us.es/escartin/Menger_Escuela_Austriaca.pdf

Fernández, F. & Medina, E. (2018). Caracterización de los planes de innovación en las prácticas pedagógicas de la Licenciatura en Inglés de una universidad pública colombiana. *Nodos y Nudos*, 5(44), 61-78.

Fernández, R., Ramos, J., Emeterio, N. & Trincado, E. (2006). Escuela Austriaca. En *Escuelas de Pensamiento Económico(60-72)*. Madrid: Ecobook Editorial del Economista.

FNET. (s.f). La teoría del valor en la Economía clásica y en la teoría de Marx. *Filosofía.net*. Recuperado de: http://www.filosofia.net/materiales/sofiafilia/hf/soff_u10_3.html

Formichella, M. (2004). El concepto de emprendimiento y su relación con la educación, el empleo y el desarrollo local. *INTA. Rivadavia 1439 (1033)*

Foucault, M. (1990). *Tecnologías del yo y otros textos afines*, Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica.

Foucault, M. (1991). *Saber y Verdad*. Madrid: Ediciones La Piqueta.

Foucault, M. (2003). *Sobre la Ilustración*. Madrid: Tecnos.

FranceTV. (2013). L'analyse de Schumpeter des cycles économiques. Recuperado de: <https://education.francetv.fr/matiere/economie/premiere/article/l-analyse-de-schumpeter-des-cycles-economiques>

Fundación Compartir (2014). *Tras la excelencia docente. Cómo mejorar la calidad de la educación para todos los colombianos*. Bogotá, Colombia.

Fundación Compartir. (s.f). ¿Quiénes somos?. *Fundación Compartir*. Recuperado de: <http://www.fundacioncompartir.org/>

Garrido Trejo, C. (2007). La educación desde la teoría del capital humano y el otro. *Educere*, 11 (36), 73-80.

Gil Estallo, M., & Celma Benaiges, M. (2002). *Concepto, contenido y objeto de la administración de empresas*. Editorial UOC.

Girón, A. (2000). Schumpeter: aportaciones al pensamiento económico. *Comercio Exterior*, 4, 1078-1084.

Giudice, V. (2010). “Teorías de los ciclos económicos. *Instituto de investigaciones económicas, documento de investigación*, España.

Gómez, C., Rodríguez, C. & Salazar, N. (2011). Fractura entre la política y la práctica evaluativa docente. *Revista Actualidades pedagógicas*, 56, 43-54.

González, F. (2003). Innovar significa evolucionar, anticiparse y, por lo tanto, diferenciarse. *Qualitas hodie: Excelencia, desarrollo sostenible e innovación*, 88, 43-44.

González, R. (2010). La tecnología se abre paso en ruta n. *El Colombiano*. Recuperado de: https://m.elcolombiano.com/BancoConocimiento/L/la_tecnologia_se_abre_paso_en_ruta_n/la_tecnologia_se_abre_paso_en_ruta_n.asp

Gutiérrez, M. (2003). *Alfabetización digital: algo más que ratones y teclas*. Barcelona: Gedisa.

Grossman, G. & Helpman, E. (1991). Trade, Knowledge Spillovers, and Growth. *NBER Working Paper*, 3485.

GSH. (s.f). Talento Humano. *Grupo Soluciones Horizonte*. Recuperado de: <https://www.gsh.com.co/relacionados/talento-humano>

Gutiérrez, L. (2010). Hewlett Packard llega a Medellín. *El Espectador*. Recuperado de: <https://www.elspectador.com/impreso/articuloimpreso-213257-hewlett-packard-llega-medellin>

Guzmán, S. (2016). Qué Es Un Emprendedor?: Concepto, Definición o Significado del Término. Recuperado de: <https://negociosonlineymas.blogspot.com/2016/11/que-es-un-emprendedor-concepto.html>

Halévy, D. (1961). *Essai sur l'accélération de l'histoire*. Paris: Éditions Self.

Harris, S.E. (1951). Introductory Remarks. En Schumpeter, Social Scientist, Harvard University.

Havelock, K. y Huberman, A. (1980). *Innovación y Problemas de la Educación*. Ginebra: UNESCO/OIE.

Heath, J. (2015). Individualismo Metodológico. *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Recuperado de: http://www.ebour.com.ar/ensayos_meyde2/Joseph%20Heath%20-%20Individualismo%20Metodologico.pdf

Henderson, D. (2002). Biography of Frank Hyneman Knight 1885-1972. Recuperado de: <http://www.econlib.org/library/Enc/bios/Knight.html>

Hoyo, J. J. G., & Jiménez, C. (2015). Teorías del valor: coincidencias y divergencias en la economía y la antropología social. *Revista de Economía Institucional*, 17(33), 109-131.

Huberman, A. (1973) *Cómo se crean los cambios en la educación: una contribución al estudio de la innovación*. Ginebra.

IDEP. (2008). Publicación del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico. *IDEP*, 70.

IIC. (2010). La relación entre innovación y capital humano. *Instituto de ingeniería del Conocimiento*. Recuperado de: <http://www.iic.uam.es/rr-hh/la-relacion-entre-innovacion-y-capital-humano/>

Imbernón, F. (1996). *En busca del discurso perdido*. Buenos Aires: Magisterio del Río de la Plata.

Juglar, C. (1862). *Crises commerciales et de leur retour périodique en France, Angleterre et aux États Unis*, PaperbacN, Adamant Media Corporation.

Kalberg, S. (2007). *Max Weber: principales dimensiones de su obra*. Buenos Aires: Prometeo Libros Editorial.

Keynes, J. M. (2018). *The general theory of employment, interest, and money*. Springer.

Knight, F. (1947). *Riesgo, Incertidumbre y Beneficio* (Manuel Torres, Traducción). Madrid : Aguilar.

Krause, M. (2017). El significado de la Escuela Austriaca de Economía en la historia de las ideas: comenzamos con un artículo de Lachmann. *Punto de Vista Económico*, Recuperado de: <https://puntodevistaeconomico.com/2017/09/12/el-significado-de-la-escuela-austriaca-de-economia-en-la-historia-de-las-ideas-comenzamos-con-un-articulo-de-lachmann/>

La Nación. (2017). Gary Becker y el capital humano. *La Nación*. Recuperado de: <https://www.lanacion.com.py/harvard-business-review/2017/08/06/gary-becker-y-el-capital-humano/>

Lahoud, D. (2016). Jean Baptiste Say, el empresario escondido. *Lógoi*, (23).

Lash, S. (2005). *Crítica de la información*. Buenos Aires: Amorrortu.

Lazzarato, M. (2006), *Políticas del acontecimiento*. Buenos Aires: Tinta Limón Ediciones.

Lessard, C. (2006). Regulação múltipla e autonomia profissional dos professores, comparação entre o Quebec e o Canadá. *Educação em Revista*, 44. Belo Horizonte: FAE/UFMG.

Llopis, O. (sf.). La gestión de la toma de riesgos como facilitador de la innovación en las organizaciones. *CEFLegal*. Recuperado de: <http://www.ingenio.upv.es/es/publications/la-gestion-de-la-toma-de-riesgos-como-facilitador-de-la-innovacion-en-las#.XOFCg1NKgU1>

López, C. (2001). Estudio de tiempos y movimientos. Recuperado de: <https://www.gestiopolis.com/el-estudio-de-tiempos-y-movimientos/>

Lu, E. (2014). ¿A qué velocidad se debe innovar? Una mirada al caso Apple. *Esan*, Recuperado de: <https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2014/09/18/innovar-velocidad-caso-apple/>

Lucas, R. (1988). On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, 22, 3-42.

Luhmann, N., Blanco, G. & Maríaed, J. (1998). *Complejidad y modernidadde la unidad a la diferencia* (No. 301 301 L84L951c).

Lundvall, B. (1994). Sistemas nacionales de innovación y aprendizaje institucional. *Revista Comercio Exterior*. Recuperado de: <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/362/4/RCE4.pdf>.

Majó, J. & Marqués, P. (2002). *La revolución educativa en la era de Internet*. Barcelona: Praxis.

Malthus, T. R., & Pullen, J. (1989). *TR Malthus: Principles of Political Economy* (Vol. 2). Cambridge University Press.

Marshall, A. (1957). *Principios de economía* (No. 330 M37Y 1957).

Martínez Boom, A. (1990). Una mirada arqueológica a la pedagogía. *Revista Pedagogía y Saberes*, 1. Bogotá: UPN.

Martínez Boom, A. (2003). *Currículo y Modernización*. Bogotá: Editorial Delfin Ltda.

Martínez Boom, A. (2003). La educación en América Latina: de políticas expansivas a estrategias competitivas. *Revista Colombiana de Educación*, 44, 1-33.

Martínez Boom, A. (2004). *De la escuela expansiva a la escuela competitiva. Dos modos de modernización en América Latina*. Barcelona: Editorial Anthropos.

Martínez Boom, A. (2009). *Conferencia inaugural del Seminario No 18 de las maestras y maestros gestores de nuevos caminos, dedicado al temade “problemas estructurales dela escuela yprácticas pedagógicasesperanzadoras”*. Universidad de Antioquia. Medellín: Colombia.

Martínez Boom, A. (2010) Memorias de la Escuela Pública. *Expedientes y planes de escuela en Colombia y Venezuela*. p.1774-1821.

Martínez Boom, A. (2010). Seminario Procesos de Modernización Educativa en Colombia. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Recuperado de: https://www.google.com.co/search?q=universidad+distrital&rlz=1C5CHFA_enCO835CO835&oq=universidad+distrital&aqs=chrome..69i57j0l5.4414j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8

Martínez Boom, A. (2012). *Verdades y mentiras sobre la escuela*. Bogotá: IDEP.

Martínez, A. (2013). [Material de clase]. *Seminario de Investigación*, Universidad Pedagógica de Colombia. Bogotá.

Martínez Boom, A. (2017). *Comunicación Personal*. Seminario de Investigación Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá: Colombia.

Martínez Boom, A. & Bustamante, J. (2014). *Escuela Pública y maestro en América Latina: historias de un acontecimiento, siglos XVIII-XIV*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Prometeo Libros.

Martínez Boom, A. & Unda Bernal, M. (1998). De la insularidad de las innovaciones a las redes pedagógicas. *Nodos Y Nudos*, 1(5).

Martínez Boom, A. & Orozco, J. (2010.). Políticas de escolarización en tiempos de multitud. *Revista Educación y Pedagogía*, 22 (58),105-119.

Martes, A. C. B. (2010). Weber e Schumpeter: a ação econômica do empreendedor. *Brazilian Journal of Political Economy*, 30(2), 254-270.

McLuhan, M. & McLuhan, E. (2009). Las leyes de los medios. *CIC Cuadernos de Información y Comunicación*, 14, 285-316.

Medel-Añonuevo, C., Oshako, T. & Mauch, W. (2001). *Revisiting lifelong learning for the 21st century*. Hamburgo: Instituto de la UNESCO para la Educación.

MEN. (1979). Estatuto docente. *Ministerio de Educación Nacional*. Bogotá: Colombia.

MEN. (2006) *Plan Decenal de Educación 2006-2016*. Bogotá: Colombia.

MEN. (2006) *Plan Decenal de Educación 2006-2016*. Bogotá: Colombia.

MEN. (2008) *Ruta de Apropiación de TIC para el Desarrollo Profesional Docente*, Bogotá, Colombia.

MEN (2008) *Ruta de Apropiación de TIC para el Desarrollo Profesional Docente*, Bogotá, Colombia.

MEN. (2009). Líderes para el siglo XXI. *Al Tablero*. Recuperado de: <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-195899.html>

MEN. (2010). *Guía 37: Orientaciones para autores de experiencias y establecimientos educativos*. Bogotá: Panamericana.

MEN. (2010). Lineamientos para la Articulación de la Educación Media. *Ministerio de Educación Nacional*. Recuperado de: https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-299165_archivo_pdf_Lineamientos.pdf

MEN. (2012). *Términos de referencia definitivos convocatoria para: selección de las alianzas encargadas de la operación, administración y gestión de los centros de innovación educativa regional*. Bogotá D.C: Men

MEN. (2017). Guía no.29 Educación para el trabajo y el desarrollo humano. *Ministerio de Educación Nacional*. Recuperado de: <https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-157798.html>

MEN. (2019). Presidente Duque recalcó que su Gobierno busca destinar y focalizar mejor los recursos a la educación, para lograr las transformaciones que necesita Colombia. *Ministerio de Educación Nacional*. Recuperado de: <https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-385347.html>

MEN. (s.f). Observatorio Colombiano de Innovación Educativa con Uso de TIC. *Ministerio de Educación Nacional*. Recuperado de: <https://obsedutic.mineducacion.gov.co/>

Menger, C. (1871). Principios de economía. *Unión Editorial*.--(1883) *Investigations into the Method of the Social Sciences with Special Reference to Economics*.

Mestres, L. (2008). La alfabetización Digital de los Docentes. *Educaweb*. Recuperado de: <https://www.educaweb.com/noticia/2008/12/01/alfabetizacion-digital-docentes-3349/>

Microsoft. (s.f). Cómo llegar a ser un educador experto.... . *Microsoft Office*. Recuperado de:
https://www.microsoft.com/latam/educacion/alianzaporlaeducacion/col_innovativeteachers.aspx

Minguillón, M. C. (s.f). Individualismo Metodológico. *Boletín de Lecturas Socioeconómicas*, 13, 20-34.

Montoya, A. (2010). Los años que están por venir en Ruta N. *El Colombiano*. Recuperado de: http://www.elcolombiano.com/historico/los_anos_que_estan_por_venir_en_ruta_n-BDEC_112056

Montoya-Restrepo, N. (2014). Urbanismo social en Medellín: una aproximación a partir de la utilización estratégica de los derechos. *Estudios políticos*, (45), 205-222.

Moreno Santacoloma, M. C. (1994). *Innovaciones pedagógicas: Una propuesta de evaluación crítica*. Bogotá: Ediciones Magisterio.

Moreno, M. (2010). ¿Qué es la Teoría del Equilibrio General?. *El Blog Salmón*. Recuperado de: <https://www.elblogsalmon.com/conceptos-de-economia/que-es-la-teoria-el-equilibrio-general-walrasiano>

Muñoz, R. (2013). Frederick Winslow Taylor y sus aportes a la administración. Recuperado de: <https://www.gestiopolis.com/frederick-winslow-taylor-y-sus-aportes-a-la-administracion/>

Mylonas, D. (1976). *La Genèse de l'UNESCO: la Conference des Ministres Alliés de l'Education*, Bruylant, Bruxelles.

Nordhaus, W. (1969). An Economic Theory of Technological Change. *American Economic Review*, 59, 19-28.

Novoa, A. (2011). O regresso dos professores. Recuperado de: http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/687/1/21238_rp_antonio_novoa.pdf

OECD. (2005). Oslo Manual: Guidelines for collecting and interpreting innovation data. *OECD*. REcuperado de: <http://www.itq.edu.mx/convocatorias/manualdeoslo.pdf>

OEI. (1999). *Mirando los Sistemas Nacionales de Innovación desde el Sur*. Trabajo fue presentado en la Conferencia “Sistemas Nacionales de Innovación, Dinámica Industrial y Políticas de Innovación”.

OEI. (2010). 2021 Metas educativas: La Educación que queremos para la generación de los Bicentenarios. *OEI*. Recuperado de: <https://www.oei.es/historico/metas2021.pdf>

OEI. (2012). La educación que queremos para la generación de los Bicentenarios. Aprendizaje y desarrollo profesional docente. *Fundación Santillana*. Recuperado de: <http://www.oei.es/metas2021/APRENDYDESARRPROFESIONAL.pdf>

Oittana, L. M. (2015). Velocidad y comunicación. La revolución de las transmisiones según Paul Virilio. *La trama de la comunicación*, 19, 177-194.

OISS. (2016). 59 años de historia del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. *Secretaría General OISS*. Recuperado de: <https://oiss.org/59-anos-de-historia-del-servicio/>

Olavarría, M. (2007). Conceptos Básicos en el Análisis de Políticas Públicas. *INAP Universidad de Chile*. Recuperado de: http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/123548/Conceptos_%20Basicos_Politicas_Publicas.pdf?sequence=1

Oquendo, A & Acevedo, C. (2012). El sistema de innovación colombiano: fundamentos, dinámicas y avatares. *Revista trilogía*, 6.

Pascual, R. (1998). *La gestión educativa ante la innovación y el cambio*. Madrid.

Patarroyo, S. (2012). Neoliberalismo y Biopolítica: onto-tecnología de la autorregulación o “la producción de sí” en Michel Foucault. *Fundación Universitaria Los Libertadores*. Recuperado de: <http://www.observacionesfilosoficas.net/neoliberalismoybiopoliticafoucault.htm#sdfootnote37sym,%20link>

Peñas, O. (2011). Reseña Consecuencias Económicas de la Paz. Recuperado de: http://www.bdigital.unal.edu.co/3542/1/CONSECUENCIAS_ECONOMICAS_PAZ_K EYNES.pdf

Pérez, J. & Merino, M. (2009). Definición de inversión. Recuperado de: <https://definicion.de/inversion/>

Piñón, F. (1999). *Ciencia y tecnología en América Latina: una posibilidad para el desarrollo* Francisco. OEI.

Policonomics. (s.f). Curva de Experiencia. *Policonomics, Economics made simple*. Recuperado de: <https://policonomics.com/es/curva-experiencia/>

Polo, A.M. (2016). Cultura Digital en Colombia. *Gestiopolis*, Recuperado de: <https://www.gestiopolis.com/cultura-digital-colombia/>

Popkewitz, S. (2006). Introduction: Education research and policy – steering the knowledge-based economy. *Education research and policy: Steering the knowledge-based economy*, ed. J. Ozga, T. Seddon and S. Popkewitz, p. 1- 14. Oxon: Routledge.

Pozo, J.I. (1996). *Teorías Cognitivas del Aprendizaje*. Madrid: Ediciones Morata.

Premio Compartir. (s.f). ¿Qué es el premio Compartir?. *Premio Compartir*. Recuperado de: <https://www.premiocompartir.org/%C2%BFque-es-el-premio-compartir>

Primo, W. & Turizo, H. (2016). Emprendedor y empresario: una construcción desde la dinámica del pensamiento económico. *Inquietud Empresarial*. Vol. XVI (1), 13-52

Ravier, A. O. (2014). Raíces Y Evolución Del Liberalismo De La Escuela Austriaca (*Roots and Evolution of Liberalism of the Austrian School*). Available at SSRN 2514392.

Rebelo, S. (1991). Long-Run Policy Analysis and Long-Run Growth. *The Journal of Political Economy*, 99(3), 500-521.

Reina, M., Zuluaga, S. & Rozo, M. (2006). Sistema Económico. *Banco de la República de Colombia*. Recuperado de: http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura_finanzas/pdf/guia_1_el_sistema_economico.pdf

Rendón, H. (2012). Políticas de integración de TIC en los sistemas educativos ¿De dónde surgen?. *Ministerio de Educación Nacional*. Recuperado de: https://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-311722_archivo9_pdf.pdf

Rendón, M. (2013). Ciudad y Ecosistema de Emprendimiento de Medellín. Un ejemplo de construcción colectiva del modelo de desarrollo de una ciudad. Recuperado de: https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/1459/YepesRendon_Marcela_2013.pdf?sequence=1

Revista Dinero. (2016). Mipymes generan alrededor del 67% del empleo en Colombia. *Revista Dinero*. Recuperado de: <https://www.dinero.com/edicion-impresa/pymes/articulo/evolucion-y-situacion-actual-de-las-mipymes-en-colombia/222395>

Reyes Ponce, A. (1992). *Administración Moderna*. Editorial Limusa, México.

RIIAL. (2016). ¿Qué es la cultura digital? Es la expresión que nace por el hecho de vivir en un entorno influido por las TICs. *Ser Red - Hacer Red*, Recuperado de: <http://www.riial.org/que-es-cultura-digital-es-la-expresion-que-nace-por-el-hecho-de-vivir-en-un-entorno-influido-por-las-tics/>

Rimari, W. (1996). La Innovación Educativa: Un instrumento de desarrollo. *Universidad Autónoma de Aguascalientes*. Recuperado de: https://www.uaa.mx/direcciones/dgdp/defaa/descargas/innovacion_educativa_octubre.pdf

Riquelme, M. (2014). La Curva de Aprendizaje. *Web y Empresas*. Recuperado de: <https://www.webyempresas.com/la-curva-de-aprendizaje/>

Rivas, A. (2015). *América Latina después de PISA. Lecciones aprendidas de la educación en siete países (2000-2015)*. Buenos Aires: Fundación CIPPEC.

Robbins, L. (1932). The nature and significance of economic science. *The philosophy of economics: An anthology, 1*, 73-99.

Robbins, L., & Villegas, D. C. (1944). *Ensayo sobre la naturaleza y significación de la ciencia económica* (No. 330.1/R63e). México DF, México: Fondo de cultura económica.

Rogers. (1962). *Diffusion of innovations*. Free Press. New York

Romer, P. (1986). Increasing Returns and Long-Run Growth. *Journal of Political Economy*, 1002-1037.

Romer, P. (1990). Endogenous Technological Change. *Journal of Political Economy*, 98 (5), 571-5102

Romero, R. M. (1985). Escasez, necesidad y bienestar: apuntes para una sociología de la economía. *Reis*, (30), 69-92.

Rubio, L. (1977). Un Gran Tema de Actualidad: las empresas trasnacionales. *Revista de Política Internacional*, 151, 113-124.

Salinas, J. (2008). Innovación educativa y uso de las TIC. *Universidad Internacional de Andalucía*. Recuperado de: http://dspace.unia.es/bitstream/handle/10334/136/004tic_salinas1.pdf?sequence=1

Simón, P. (2014). La Democracia según Schumpeter. *Jotdown*. Recuperado de: <https://www.jotdown.es/2014/01/la-democracia-segun-schumpeter/>

Say, J. B. (1821). *A Treatise on Political Economy*, Vol. I. Translated by CR Prinsep, Boston: Wells and Lilly.

Solow, R. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 70 (1), 65-94.

Schizas, D. & Stamou. G. (2010). Beyond identity crisis: The challenge of recontextualizing ecosystem delimitation. *Ecological Modelling*, 221, 1630- 1635

Schultz, T. (1961). Investment in Human Capital. *The American Economic Review*, 51(1), 1-17. Recuperado de: <http://www.jstor.org/stable/1818907>

Schumpeter, J. A. (1908). *Das Wesen und der Hauptinhalt der theoretischen Nationalökonomie*. Duncker & Humblot.

Schumpeter, J. (1911). The theory of economic development. *Harvard economic studies*, vol. XLVI.

Schumpeter, J. A. (2017). *Capitalismo, socialismo e democracia*. SciELO-Editora UNESP.

Selva, C. (2003). *El capital humano y su contribución al crecimiento económico*. Cuenca: Universidad de Castilla - La Mancha.

Semana. (2015a). La tecnología no es la solución. *Revista Digital Semana*. Recuperado de: <https://www.semana.com/educacion/articulo/revista-digital-semana-educacion-tecnologia/418891-3>

Semana. (2015b). ¿Más tecnología o más profesores formados en las aulas?. *Revista Digital Semana*. Recuperado de: <https://www.semana.com/educacion/articulo/nuevas-tecnologias-aplicadas-la-educacion/448534-3>

SNCI. (s.f). Colombia Competitiva ¿Quiénes somos?. *Sistema Nacional de Competitividad e Innovación*. Recuperado de: <http://www.colombiacompetitiva.gov.co/sneci/Paginas/quienes-somos.aspx>

Smith, A. (1794). *La riqueza de las naciones*. Oficina de Viuda e Hijos de Santander. Valladolid 1794.

Soto, W.H. (2011). *Pedagogía y cibernética: una mirada desde la física y la matemática hacia la pedagogía del algoritmo*. Bogotá: Universidad de San Buenaventura.

Stiglitz, J. & Greenwald, B. (2015). *La creación de una sociedad del aprendizaje*. Bogotá: Planeta Libros.

Tansley, A (1935). The Use and Abuse of Vegetational Concepts and Terms. *Zeitschrift Ecology*, 284-307

Taylor, F. W. (1914). Scientific Management: Reply from Mr. FW Taylor. *The Sociological Review*, 7(3), 266-269.

Torrech, J., Orellana, N. & Yance, C. (2017). El rol del capital humano en la innovación de empresas de países en desarrollo. *Revista Contribuciones a la Economía*. Recuperado de: <http://eumed.net/ce/2017/1/innovacion.html>

Turriago Hoyos, A. (2001). Semblanza sobre la vida y obra de Joseph Alois Schumpeter. *The Free Library* (July, 1).

UNESCO. (1975). *Experiencias e Innovaciones en Educación*. París.

UNESCO. (1996). La educación encierra un tesoro. *UNESCO*. Recuperado de: http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF

UNESCO. (2009). ¿Qué es la UNESCO?. *La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura*. Recuperado de: <http://www.unesco.org/new/es/unesco/about-us/who-we-are/introducing-unesco/>

UNESCO. (2014). Coordinación general del Proyecto modelo de Financiamiento “Laboratorios de Innovación Educativa”. *UNESCO Oficina Lima*. Recuperado de: http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Lima/Anexo_A_TDR_Coordinador_General_del_Proyecto_LIE.pdf

UNESCO. (2015). Replantear la educación: ¿Hacia un bien común mundial?. *UNESCO*. Recuperado de: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232697>

UNESCO. (2016). *Innovación Educativa*. Lima: UNESCO.

Unda, M. D. P. & Martínez Boom, A. (2002). Lugar, Redes y Saberes: Hacia un movimiento pedagógico cultural en Iberoamérica. *Tercer Encuentro Iberoamericano de Colectivos Escolares y Redes de Maestros que Hacen Investigación desde su Escuela*. Universidad Pedagógica Nacional. Santa Marta.

Uzawa, H. (1965). Optimum Growth in a two sector Model of Capital Accumulation. *Review of Economic Studies*, 31, 1-24.

Valderrama, F. (1991). Historia de la UNESCO, *Unesco*. Recuperado de: <https://rieoei.org/RIE/article/view/1153>

Valle, A. (2011). Las teorías del valor y Jean-Baptiste Say. *Marxismo Clásico*. Recuperado de: <https://marxismocritico.files.wordpress.com/2011/10/las-teorias-del-valor-y-jean-baptiste-say.pdf>

Valls, X. (2017) . La Paz de Versalles, la ruina alemana. *Historia y Vida*. Recuperado de: https://www.lavanguardia.com/historiayvida/paz-versalles-tratado-versalles_11585_102.html

Vélaz, C & Vailant, D. (2009). *Aprendizaje y desarrollo profesional docente*. OEI – Fundación Santillana

Vélez, L. (2013). La revolución marginalista o el nacimiento de la economía neo-clásica. Recuperado de: <http://luisguillermovelezalvarez.blogspot.com/2013/01/pensamiento-ii-leccion-i-menger.html>

Vial, I. D., De Castro, G. M., & Sánchez, M. A. M. (2014). *Economía de la empresa*. Ediciones Paraninfo, SA.

Viñals, B. & Cuenca, J. (2016). El rol del docente en la era digital. *Revista Universitaria de Formación del Profesorado*, 86, 103-114.

Virilio, P. (1997). The overexposed city. En Leach, N. (ed.), *Rethinking architecture. A reader in cultural theory*. London: Routledge.

Weber, M. (1922). *Comunidades étnicas. Economía y sociedad*. Esbozo de Sociología Comprehensiva.

Zanotti, G. J., & y Rosales, C. R. (2012). *Introducción a la escuela austriaca de economía*. Unión Editorial.

Zanuck, D. (Productor) Ford, J. (Director). (1940). *Viñas de ira* [cinta cinematográfica]. E.U: 20th Century Fox.

Zaratiegui, J. M. (2002). *Alfred Marshall y la teoría económica del empresario*. Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones.

Zuluaga, O. (1999). *Pedagogía e historia. La historicidad de la Pedagogía. La enseñanza un objeto de saber*. Barcelona: Anthropos Editorial

Anexo 1

Planes y Programas para la Implementación de las Tic En Colombia.

política educativa, en la década de 1990.

Todas las propuestas en materia de políticas públicas llevadas a cabo en Colombia desde la década de 1990 reconocen el gran potencial de las TIC como punto coyuntural en materia de desarrollo económico, social, político, cultural y educativo, entre otros, debido a las nuevas dinámicas que se establecen en la SIC al momento de exigir nuevas habilidades y competencias a los ciudadanos del siglo XXI, en especial en todo lo que tiene que ver la mejora de la educación y la calidad de la vida de sus ciudadanos.

| Planes y programas | Citas Textuales |
|---|---|
| Política Nacional de Ciencia y Tecnología (1994). | El marco de esta propuesta política de desarrollo tecnológico está fundamentado en la Constitución de 1991, la Ley 29 de 1990 y los decretos ley 393, 585 y 591 de 1991. Al respecto, los esfuerzos están dirigidos al uso de los computadores y el conocimiento general sobre informática mediante el espacio para el desarrollo tecnológico a través de cursos de formación de alta calidad que promuevan los escenarios para la investigación, el desarrollo del conocimiento científico y tecnológico. |
| Plan Nacional de Desarrollo (1998-2002) ² | Las Propuestas señaladas en el Plan Nacional de Desarrollo (1998-2002) se fundamentan en el desarrollo de las telecomunicaciones y la dotación e infraestructura tecnológica. |
| Programa 'Compartel' (1999) ³ | Propuesta para dotar de teléfonos comunitarios a las localidades y sectores más apartados de la población, y así ofrecer el servicio de telefonía básica para garantizar la universalización de los servicios de telecomunicaciones a todos los ciudadanos del país |
| Programa 'Computadores para educar', Conpes 3063 (1999) ⁴ | Iniciativa cuyo eje orientador está dirigido hacia el uso de las TIC, proveyendo de computadores a las instituciones educativas del sector público. Esta propuesta está enmarcada en la Agenda Nacional de Conectividad, y es apoyada por el Ministerio de Educación Nacional, el SENA y el Departamento Nacional de Planeación. El propósito fundamental de esta iniciativa es masificar el acceso y uso de la Tecnologías de Información y Comunicación en los procesos de enseñanza y aprendizaje a través del reconocimiento del potencial de estas herramientas como mediadoras en los contextos educativos. |
| Agenda de Conectividad: el salto a internet', Conpes 3072 (2000) ⁵ | Iniciativa promovida por el Ministerio de Comunicaciones en alianza con diversos organismos gubernamentales para fomentar el uso de las TIC, y de esta forma posibilitar a los países en desarrollo procesos de transformación económica, tecnológica, cultural, política y educativas. La universalización del acceso a la información son las bases estructurales de esta propuesta que pretende brindar mayor cobertura en el uso de las TIC a los contextos educativos y promover escenarios para la utilización eficaz del conocimiento. |

| | |
|---|---|
| Decreto 2324, relacionado con el programa 'Computadores para educar' (2000)6 | El programa 'Computadores para educar' tiene como propósito dotar de equipamiento tecnológico a las instituciones educativas del sector público. Esta iniciativa favorece el uso eficaz de los recursos tecnológicos en Educación a través de acciones para distribuir equipos tecnológicos y promover una ruta de formación en el uso y apropiación de las TIC en las instituciones educativas. En este mismo sentido, se busca promocionar la masificación de las TIC para el desarrollo del sector productivo mediante el acceso a la información. El Decreto 2324 señala el desarrollo de los Programas de la Agenda de Conectividad y otorga a 'Computadores para educar' la recolección y reacondicionamiento de equipos de cómputo dados de baja por entidades públicas y empresas privadas y su distribución a las instituciones educativas públicas urbanas y rurales del país; se enmarca dentro de la Agenda Nacional de Conectividad. |
| Programa 'Compartel. Internet social' (uno de los 30 programas establecidos por la 'Agenda de conectividad' (2000)7 | El Ministerio de las Tecnologías de la Información y Comunicación propone este programa de telecomunicaciones sociales con el objetivo de brindar esencialmente el servicio de Internet a las regiones y localidades carentes de estos recursos y servicios. Esta iniciativa brinda los servicios de telefonía rural comunitaria, Telecentros, Internet para Instituciones públicas, Internet social, acceso en banda ancha a mipymes, estrato 1, 2 y rural, entre otros. |
| 'Lineamientos de política de telecomunicaciones sociales 2002- 2003', Conpes 3171 (2002)8 . | Esta propuesta fue concebida con el propósito de brindar cobertura, accesibilidad, infraestructura y ofertas de formación en los servicios de telecomunicaciones a los ciudadanos del país. La masificación de estos servicios fue propuesta desde el Plan Nacional de Servicio Universal, cuya fase inicial solo incluía los servicios de telefonía social comunitaria y después se implementaron estrategias para la telefonía rural. Los avances desarrollados estuvieron orientados hacia: • Servicios de telefonía social. • Internet social. • Telefonía domiciliaria. • Centros Integrados de Telecomunicaciones Sociales (CITS). • Plan Bianual de Ampliación, Reposición y Mantenimiento de Redes de Telefonía Social de Telecom Los esfuerzos emprendidos a través de las políticas de telecomunicaciones sociales (2002- 2003) señalaban la necesidad de disminuir la brecha digital y de recursos TIC, y así universalizar los servicios de telecomunicaciones. |
| Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010: 'Estado comunitario: desarrollo para todos' (2006)9 . | Esta propuesta orienta sus directrices hacia políticas inclusivas que permitan equitatividad en el acceso a Internet como herramientas esenciales en la Sociedad de la Información. De igual forma, crear los escenarios oportunos para aprovechar las potencialidades de las Tecnologías de Información y Comunicación. Oportunidad de acceso a las TIC a la mayor cantidad de ciudadanos posibles, que garantice la inclusión digital de la sociedad frente los nuevos retos que se generan en la Sociedad de la Información y el Conocimiento. |
| Plan Nacional Decenal de Educación | Propuesta dirigida por el Ministerio Nacional de Educación para orientar acciones y metas de actualización de los currículos, investigación e innovación educativa, a través de la construcción |

| | |
|--|--|
| <p>-PNDE- (2006-2016)10</p> | <p>social del conocimiento. Los temas desarrollados en este plan están direccionados hacia la consecución de políticas educativas de calidad que permitan el desarrollo de los siguientes aspectos: • Integrar la ciencia, la innovación y la tecnología en los contextos educativos. • Actualización de metodologías pedagógicas a través del uso de las TIC que respondan a los desafíos de la Educación de la Era Digital, brindando a los estudiantes un rol activo en dichos procesos. • Mayores inversiones en Educación para disponer de infraestructura adecuada para el uso de las TIC, sostenibilidad de los proyectos y mejoras en la calidad de la Educación.</p> |
| <p>Programa Nacional de Uso de Medios y Nuevas Tecnologías del Ministerio de Educación Nacional (2007)11</p> | <p>Este programa está orientado al Uso de medios y Nuevas Tecnologías en Educación Superior. Las metas que se van a desarrollar en este programa buscan la inclusión de 100 programas de pregrado con un alto porcentaje de virtualidad a través de conexiones con la Red Renata; de esta forma se promueve el uso estratégico de las TIC en las instituciones educativas, para que puedan ofrecer diversas modalidades de formación virtual y el desarrollo de competencias para estudiantes y profesores. Esta iniciativa considera la del desarrollo profesional docente para responder a los desafíos de la Educación del siglo XXI, teniendo</p> |
| <p>Plan ‘Visión Colombia II centenario: 2019’ (2007)12</p> | <p>Esta propuesta avanza hacia la construcción de una sociedad informada; para tal fin debe aprovecharse el uso de las TIC como medios efectivos para la generación de información segura y accesible a los ciudadanos en general. En este sentido, para lograr procesos de integración de las TIC a las diversas dimensiones de la vida del ser humano, debe primero estar en capacidad de asumir dichas transformaciones mediante el desarrollo de diversas “competencias básicas que les permitan utilizar efectivamente la información, y así materializar sus derechos a la información y a aprovechar las oportunidades que brinda el conocimiento” (PLAN, 2019, p. 59). Es relevante señalar que desde el plan “Visión Colombia II centenario: 2019” (2007) se ha establecido una serie de compromisos en pro del desarrollo de infraestructuras adecuadas para el uso e integración de las TIC a las escuelas, y así responder a una sociedad informada.</p> |
| <p>Lineamientos de política para reformular el programa ‘Compartel de telecomunicaciones sociales’, Conpes 3457 (2007)13</p> | <p>Los lineamientos de esta política permiten reformular el programa Compartel de telecomunicaciones sociales, especificando una serie de acciones dirigidas al desarrollo de las TIC acorde con la generación de de infraestructura adecuada que permita avances hacia la Sociedad de la Información. En esta misma línea, la propuesta señala acuerdos para brindar servicios y acceso universal a las telecomunicaciones y el desarrollo de competencias para hacer uso apropiado de las TIC en los ciudadanos del país. Los análisis respecto a la reformulación del programa compartel han permitido el seguimiento del programa con el propósito de monitorear y evaluar los resultados alcanzados y las dificultades presentadas en cada una de las fases.</p> |

| | |
|---|---|
| Plan Nacional de TIC: 'En línea con el futuro, 2008-2019' (2008) ¹⁴ | El Plan Nacional de TIC (2008-2019) tiene como visión promover el acceso a las tecnologías para todos los colombianos, haciendo uso eficiente y productivo de las TIC a través de la inclusión social y las competencias. La utilización de las TIC en las diversas situaciones de la vida de un ciudadano coloca sobre el relieve el proceso complejo de inclusión social desde enfoques en competencias que deben caracterizar la universalización del Internet y la disminución de las brechas digitales. Estas estrategias garantizan la conectividad al mayor número de ciudadanos, al favorecer un uso seguro, significativo y productivo de las TIC. Desde acciones que van dirigidas a una mejor apropiación e integración de las tecnologías a la vida cotidiana. |
| Ley 1341 (2009) ¹⁵ | Esta ley define los principios y conceptos sobre la Sociedad de la Información y la organización de las Tecnologías de la Información y Comunicación para crear la Agencia Nacional de Espectro y formula políticas públicas que orientan las acciones concernientes al potencial de las TIC, teniendo en cuenta los siguientes aspectos esenciales que guían las orientaciones de (p. 1). • Ordenamiento general. • Desarrollo de competencias. • Protección del usuario y Cobertura. • Inversión en el desarrollo de tecnologías, entre otros. Es así como se han lograron transformaciones estructurales a nivel organizacional, de forma que el Ministerio de Comunicaciones pasó a convertirse en Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el propósito de centrar esfuerzos hacia el acceso, uso, infraestructura y equipamiento de recursos TIC |
| Ley 1286 (2009) ¹⁶ | Esta ley designa a Colciencias como departamento administrativo para fortalecer el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia. El objetivo esencial de esta política es promover un modelo productivo enmarcado en el desarrollo de ciencia, la tecnología y la innovación, agregando un valor importante al sector productivo y económico de nuestro país. Con esta ley se establece los siguientes objetivos producto de la reflexión en torno a desarrollo científico, tecnológico y de innovación, los cuales se especifican a continuación: • Desarrollo tecnológico, innovación y aprendizaje permanentes mediante la promoción de una cultura del conocimiento. • Diseño de un Plan Nacional de Ciencia. • Tecnología e Innovación. |
| 'Lineamientos de política para la continuidad de los programas de acceso y servicio universal a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones', Conpes 3670 (2010) ¹⁷ | Esta política establece la continuidad de los programas de acceso y servicio universal a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para determinar las responsabilidades referidas a la financiación, acceso y uso de las TIC; de igual forma, identificar una serie de acciones pertinentes que garanticen la sostenibilidad de los proyectos y potencialicen el uso de los recursos digitales propios de los cambios tecnológicos. Se puede afirmar que lo que se quiere lograr con esta iniciativa es establecer lineamiento |

| | |
|--|--|
| Ley de Bibliotecas 1379 (2010)18 | Esta ley permite organizar la Red Nacional de Bibliotecas Públicas con el objetivo de regular sus funcionamientos y garantizar a los ciudadanos acceso a la información, el conocimiento, la Educación, la ciencia, la tecnología, entre otros. De esta forma, se establece que la Red de Bibliotecas Públicas aten |
| POLÍTICA NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN, 2015-2025 | La política de ciencia, tecnología e innovación (CTI) es uno de los principales lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 Todos por un nuevo país, que tiene como objetivos lograr una Colombia en paz, equitativa y la más educada de América Latina. Con este fin, y como parte de la estrategia de Competitividad e Infraestructura Estratégicas, se definió que el país debe contar con una visión de largo plazo de CTI. En respuesta, este documento presenta la política de ciencia, tecnología e innovación de Colombia para el período 2015 a 2025 |

Anexo 2

Apuntes - Sistemas educativos. 1980 A 2017

| 50-80 | 80 | 90 | 2000-2010 | 2010-2017 |
|---|----|---|-----------|--|
| modelo de enfoque desarrollista | | proceso de mundialización de la educación modelo sistémico enfoque basado en el desarrollo humano y en la satisfacción de las necesidades básicas de aprendizaje, | | siguiendo esta línea Álvarez (2010) señala que “las relaciones entre educación y ciudad ha desbordado las funciones tradicionales del sistema educativo, |
| “como hemos visto , después de la década de los años 50 el desarrollo nombra y designa la tarea fundamental de los países del mundo para ordenar la economía, pero también la vida social de los pueblos, para el efecto se creó un conjunto de mecanismos a través de los cuales el desarrollo reordeno las actividades, | | - la conferencia mundial de educación para todos (jomtien, 1990), en la que se promulgan la declaración mundial de educación para | | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| <p>propósitos y metas de los países, entrando a jugar un papel fundamental la producción de la realidad social” (página 87, currículo y modernización Martínez boom, 2003)</p> | <p>todos y el marco de acción para la satisfacción de las necesidades básicas de aprendizaje. - los resultados de la reunión de ministros de educación en quito⁸ (abril de 1991) y la propuesta CEPAL/UNESCO expresada en el documento “educación y conocimiento: eje de la transformación productiva con equidad”⁹ (1992). - la influencia del banco mundial (BM) en la generación de políticas públicas atada a préstamos de cooperación internacional y plasmada en el documento “prioridades y estrategias para la educación”¹⁰ (1995), y la creciente influencia financiera del banco interamericano de desarrollo (BID). -los siete saberes necesarios para la educación del futuro</p> | | |
| organismos internacionales | | | |

| | | | | |
|--|----|--|--|--|
| <p>FMI fondo monetario internacional BIRF banco internacional de reconstrucción y fomento FAO organización de las naciones unidas para la agricultura y la alimentación UNESCO organización de las naciones unidas para la educación, la ciencia y la cultura OMS organización mundial de la salud OIT (1919) oficina internacional del trabajo, asociada a las naciones unidas 1946</p> | | | | |
| <p>la educación fue definida como una estrategia de desarrollo lo que en palabras de Martínez Boom 2003 genera el despliegue de una economía desarrollada que busca en la elevación del nivel educativo de su población el incremento de la productividad y el aumento de capital (pág. 90)</p> | | | | |
| <p>Proyecto principal de educación para América latina y el cribe UNESCO 1956. características de las tendencias de la educación en América latina</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. articulación estrecha con los requerimientos de orden económico 2. reconocimiento de a población como recurso y factor de desarrollo <p>60' y 70' para que la inversión fuera rentable se hizo indispensable concebir y pensar la educación en término de empresa insumos, productos, aumento de productividad, disminución de costos, control de calidad, eficiencia interna y rendimiento externo.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. mundialización de la educación, pone mercado | 89 | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| <p>énfasis en problemas de orden cuantitativo</p> <p>4. definición de políticas educativas. a pesar de la heterogeneidad de situaciones nacionales, el discurso educativo y las estrategias diseñadas han sido significativamente homogéneos. (pág. 103)</p> <p>1949 misión Currie 190 decreto 3468, la instrucción primaria dividida en tres niveles 1950 se crea la oficina de planeación de la educación 1956 misión Le Bret, busca la vinculación de la educación con el desarrollo económico. 1957 plan quinquenal de educación elaborado por la oficina de planeación</p> <p>desarrollo/educación/democratización</p> <p>noción de educación fundamental</p> <p>1961 punta del este se acoge el pan del presidente Kennedy llamado alianza para el progreso</p> <p>1963 conferencia en Santiago de Chile se ocuparon de estudiar las relaciones, entre la educación y la situación económica, social y demográfica de América Latina.</p> <p>Dic 1955 por medio del cual se intensifica el estudio de las ciencias y las técnicas pedagógicas y psicológicas con el fin de que el maestro pueda orientar la conducta del niño ..</p> | | | | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| <p>1964 se crea el centro regional de planeamiento para la educación para América Latina</p> <p>1966 conferencias de ministros de educación y ministros encargados de planeamiento económico en los países de América Latina, Buenos Aires</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. escolarización de la población 2. énfasis en democratización 3. vinculación de sectores marginados 4. definir planes y programas de estudio 5. fortalecer la educación fundamental <p>1968 proyecto multinacional apoyado por la OEA partió del reconocimiento de las grandes posibilidades que brindaba la TV educativa</p> <ul style="list-style-type: none"> ● extender los servicios educativos <p>analfabetismo incluir sectores marginales</p> <p>1974 UNESCO - OREALC evolución reciente de la educación en América Latina: avances, problemas, perspectivas Santiago de Chile (pág. 58) razones que motivan la necesidad de un planteamiento sistemático, razones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. racionalización y ordenamiento del esfuerzo (eficiencia) 2. concebir y asegurar un crecimiento, un contenido y un producto de la educación. | | | | |
|---|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| <p>1961 punta del este se acoge el plan del presidente Kennedy llamado alianza para el progreso</p> <p>1979 conferencia mundial de ministros de educacion ciudad de México. ya se habían construido as bases del llamado sistema educativo UNESCO-OREALC 1981 después de varios periodos de reformas(formación de recursos humanos para el crecimiento económico), que se desarrollara en 1980-1985</p> <p>Combs la educación como sistema va a inducir nuevas definiciones que afectan su totalidad cambiando sus metas ritmos y comprensión ... se requiere de términos y conceptos de otros campos tales como la mecánica la economía y la sociología (pág. 5)</p> <p>Combs plantea de manera taxativa que debe existir un sistema mundo que ningún sistema educativo puede actuar separadamente o estará destinado a desaparecer por lo que se legitima la intervención de los organismos internacionales.</p> <p>Además plantea el gran desfase entre el desarrollo científico y tecnológico que prevalece en el mundo de trabajoy la obsolescencia de tecnología que el maestro usa en el aula y el desequilibrio entre la oferta y la demanda de mano de obra</p> | | | | |
|--|--|--|--|--|

Anexo 3

TECNOLOGÍA EDUCATIVA

Algunas definiciones clásicas de TE

·"(La TE)... puede ser entendida como el desarrollo de un conjunto de técnicas sistemáticas y acompañantes de conocimientos prácticos para diseñar, medir y manejar colegios como sistemas educacionales" (Gagné, 1968, p. 6).

·"La tecnología educacional, entonces, está definida como la aplicación de un enfoque organizado y científico con la información concomitante al mejoramiento de la educación en sus variadas manifestaciones y niveles diversos" (Chadwick, 1987, p. 15).

·"La Tecnología Educativa es una forma sistemática de diseñar, desarrollar y evaluar el proceso total de enseñanza-aprendizaje, en términos de objetivos específicos, basada en las investigaciones sobre el mecanismo del aprendizaje y la comunicación que, aplicando una coordinación de recursos humanos, metodológicos, instrumentales y ambientales, conduzca a una educación eficaz" (INCIE, 1976).

·"Tecnología Educativa: en un nuevo y más amplio sentido, como el modo sistemático de concebir, aplicar y evaluar el conjunto de procesos de enseñanza y aprendizaje, teniendo en cuenta a la vez los recursos técnicos y humanos y las interacciones entre ellos, como forma de obtener una más efectiva educación" (UNESCO, 1984, pp. 43-44).

·"Tecnología Educativa. En esencia, este concepto es un método no mecanizado y se refiere a la aplicación de principios de aprendizaje... Su origen estriba en la aplicación de la ciencia de la conducta a los problemas de aprendizaje y motivación" (Lumsdaine, 1964) citado por Davies (1979, p. 20)

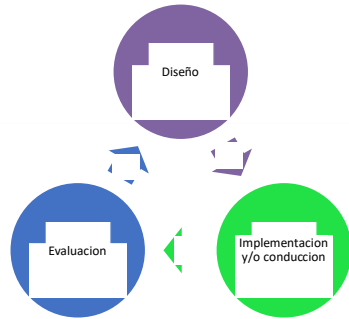
1967: crisis mundial de la educación combs, las opciones contempladas para enfrentar la crisis tenían como común denominador :

- La transferencia y difusión de componentes tecnológicos al campo educativo como factor dominante para salir de la encrucijada

1968 programa de las naciones unidas "primer decenio del desarrollo"...proyecto multinacional de televisión educativa(adscribo a la división de radio y televisión del ministerio de educación nacional

ICCE Instituto colombiano de construcciones escolares

| |
|--|
| <p>ICFES instituto colombiano de fomento a la educación superior ICOLPE instituto colombiano de pedagogía COLCIENCIAS instituto colombiana de ciencia y tecnología</p> |
| <p>1965 oficializó el INEM</p> |
| <p>1970-1973 PNUD</p> <ul style="list-style-type: none"> ● CDR concentraciones de desarrollo rural ● UPN reestructuración universidad pedagógica nacional ● ICOLPE ● Acciones de diseño curricular y perfeccionamiento docente |
| <p>1973 PROYECTO MULTINACIONAL DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA “SEMINARIO INTERAMERICANO SOBRE CURRÍCULO Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA”</p> <ul style="list-style-type: none"> ● SE INICIA EL “PROYECTO BOGOTÁ” liderado por la SED ● PROYECTO UNIVERSIDAD DESESCOLARIZADA DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA |
| <p>TELEEDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD JAVERIANA</p> |
| <p>1974 UPN seminario permanente de tecnología educativa</p> |
| <p>1975 simposio taller de tecnología educativa cuya organización estuvo a cargo del departamento de educación de la universidad Pedagógica Y EL CENTRO DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA DE LA FLORIDA STATE UNIVERSITY. PARTICIPARON</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ICFES ● AID ● MEN- División de radio y televisión ● Centro multinacional de tecnología educativa de la OEA en Colombia ● Inravisión ● Colegio CAFAM |
| <p>1968-1975 LA PREOCUPACIÓN ESTABA PUESTA EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● LA TECNOLOGÍA INSTRUCCIONAL FUE EL DISTINTIVO |
| <p>1975 PROGRAMA DE MEJORAMIENTO CUALITATIVO DE LA EDUCACIÓN DEL MEN. La enseñanza y el aprendizaje fueron vistos como un subsistema que conforma el gran sistema educativo, se puso la mirada sobre el mejoramiento de la calidad. En este momento LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA es el eje central de análisis y decisiones. SE CARACTERIZÓ POR</p> <ul style="list-style-type: none"> ● INTRODUCCIÓN DEL ENFOQUE SISTÉMICO |



- Estrecha relación entre objetivos de conducta, análisis de tareas como base de instrucción
- El OBJETIVO DE LA TECNOLOGÍA INSTRUCCIONAL es el aprendizaje la instrucción, denominado también proceso de enseñanza- aprendizaje (tiene en cuenta procesos internos y externos)
- Tiene por objetivo reformar la conducta por medio de aprendizaje por lo que exige un evaluación continua (formativa y sumativa)

1973 Roger Kauffman: introdujo el enfoque sistémico

Proceso mediante el que se identifican necesidades , se selecciona problemas +', se determinan requisitos para la solución de problemas, se escogen soluciones dentro de las alternativas, se obtienen y se aplican medios y métodos, se evalúan los resultados y se efectúan las revisiones que requiera todo o parte del sistema, de modo que se eliminen las carencias .

Permite organizar la acción educativa de manera racional, transmitiendo y transfiriendo información óptima para el funcionamiento del sistema, permitiendo identificar necesidades prioritarias. SU PAPEL FUNDAMENTAL ERA PARA LA RECOPIACIÓN Y EMPLEO DE LA INFORMACIÓN DETALLADA PARA MEJORAR EL DESEMPEÑO DE UN SISTEMA..CHADWICK CLIFTON. La recopilación responde a

- Análisis del sistema
- Diseño del sistema
- Desarrollo del sistema
- Instrumentos del sistema
- La evaluación del sistema

TORIA DE SISTEMAS <https://es.slideshare.net/WEHARP83/teoria-de-sistemas-y-enfoque-sistemico>



Anexo 4

JURISPRUDENCIA DE LA CULTURA DIGITAL EN COLOMBIA

| | | |
|------|--|--|
| 1991 | la política inicial de desarrollo científico Y TECNOLÓGICO | |
| | la Ley 29 de 1990 | |
| | los Decretos Ley 393, 585 y 591 de 1991 | |
| | la legislación del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología (SNCyT), a partir del Decreto 585, del 26 de febrero de 1991 | |
| 1994 | CONPES 2739, se aprobó la “Política Nacional de Ciencia y Tecnología 1994-1998” | que tuvo entre otros objetivos el fomento del desarrollo científico y tecnológico a partir del fortalecimiento institucional para mejorar los servicios sociales; la capacidad de gestión; la eficiencia en la prestación de servicios; la investigación sobre la sociedad colombiana; la dinamización de procesos de cambio social; el desarrollo de una cultura política participativa; la consolidación de una dinámica de convivencia y consenso social; y la generación y aplicación de conocimiento científico y tecnológico |

| | | |
|------|--|--|
| | | orientado a asegurar un desarrollo sostenible, basado en el conocimiento, la preservación y uso racional de la biodiversidad y de los recursos naturales no renovables, así como el desarrollo de patrones de asentamiento humano sostenibles |
| 1995 | el Sistema Nacional de Innovación (SIN) | Con el objeto de implementar una estrategia de desarrollo empresarial orientada a la generación de nuevos productos y procesos, a la adaptación tecnológica, a la capacitación avanzada de trabajadores y a la adopción de cambios en la cultura empresarial. Lo anterior, con el propósito de incrementar la productividad y competitividad de las empresas y del sector productivo nacional en su conjunto. Al SIN, se involucraron nuevos actores: las empresas, los gremios de la producción, el SENA, la Superintendencia de Industria y Comercio, los centros de desarrollo tecnológico, las incubadoras de empresas de base tecnológica y los centros regionales de productividad, BANCOLDEX, PROEXPORT, IFI, el Fondo Nacional de Garantías y la banca comercial, entre otros. |
| 2000 | se promulga el COMPES 3072 “Agenda de Conectividad” | |
| 2001 | el Gobierno Nacional ha promovido entre el sector educativo el programa Computadores para Educar (CPE); inicia en 2001 con el objetivo principal de recolectar computadores dados de baja por empresas públicas y privadas, para su reacondicionamiento y posterior entrega, sin costo, a escuelas y colegios públicos oficiales, a los cuales se brinda además acompañamiento educativo. El programa CPE actúa como brazo ejecutor de las políticas sobre TIC y educación trazadas por el Gobierno Nacional a través del Ministerio TIC y del | |

| | | |
|------|---|--|
| | <p>Ministerio de Educación Nacional, con las siguientes características:</p> <p>a) Se apoya en alianzas público privadas que permiten llevar computadores nuevos o reacondicionados a los niños en edad escolar de Colombia. b) Desarrolla estrategias de formación docente en cada sede educativa, lo que se traduce en un Diplomado TIC y capacitación en Ciudadanía Digital. c) Impulsa la generación e intercambio de experiencias TIC en la educación, a través de actividades de intercambio de experiencias locales y regionales de uso de TIC y la interacción con expertos internacionales en el tema.</p> | |
| | <p>Plan Nacional de Desarrollo 1998 – 2002 "Cambio para Construir la Paz". De este marco se erige la actual estrategia de Gobierno en Línea que contribuye con la construcción de un estado más eficiente, transparente y participativo y, que presta mejores servicios con la colaboración de toda la sociedad, mediante el aprovechamiento de las TIC. Ello, con el fin de impulsar la competitividad y el mejoramiento de la calidad de vida para la prosperidad de todos los colombianos.</p> | |
| 2005 | <p>el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología formuló la “Política Nacional de Apropiación Social de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación” con el propósito de convocar y movilizar a los agentes de la ciencia, la tecnología y la innovación, incluyendo la sociedad colombiana en general, para a que participaran activamente en los procesos de</p> | |

| | | |
|------|---|--|
| | apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación, | |
| | Visión Colombia 2019, contribuyen a la consolidación de la ruta de país hacia la migración con pertinencia a la sociedad del conocimiento | |
| 2007 | El Gobierno de Colombia y el sector privado se unieron para desarrollar una política nacional de competitividad a largo plazo. El objetivo, era articular una agenda de colaboración entre el sector público y privado y construir las instituciones encargadas de darle continuidad y garantizar la ejecución de las iniciativas que se derivaran del ejercicio. Como resultado, se definió una visión para transformar a Colombia en un país de ingresos medios en 2032; se facilitó la creación del Sistema Nacional de Competitividad (SNC); se creó el Consejo Privado de Competitividad (CNC); y se reestructuró el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MCIT). | |
| 2008 | El Gobierno Nacional expidió el Decreto 1151 mediante el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno En Línea (GEL); con lo que se responden a las demandas planteadas en las cumbres mundiales sobre la sociedad de la información “CMSI”. Le correspondió, entonces, al Ministerio TIC, a través del Programa Agenda de Conectividad, la empresa de coordinar la implementación de la estrategia macro con el objeto de contribuir con la construcción de un Estado más eficiente, transparente y participativo, y que | |

| | | |
|------|--|--|
| | <p>preste mejores servicios a los ciudadanos y a las empresas, a través del aprovechamiento de las TIC por parte de las entidades que conforman la administración pública en Colombia.</p> | |
| 2010 | <p>El Gobierno Nacional presentó el Plan Vive Digital, el cual actualmente lidera el Ministerio TIC en función de 4 objetivos estratégicos: a) Facilitar la eficiencia y colaboración en y entre las entidades del estado, así como con la sociedad en su conjunto. b) Contribuir al incremento de la transparencia en la gestión pública. c) Promover la participación ciudadana mediante el uso de los medios electrónicos. d) Fortalecer las condiciones para el incremento de la competitividad y el mejoramiento de la calidad de vida. En función de la implementación y dinámica de las acciones y estrategias orientadas al logro de estos objetivos, el Programa plantea un modelo de Ecosistema de Gobierno en Línea, desarrollado por el Banco Mundial, que visualiza los componentes de “Infraestructura, Procesos, Aplicaciones y Personas”³ que permiten la masificación del uso de Internet en la sociedad y sus interacciones. Actualmente el Plan Vive Digital es el dinamizador de estos cuatro componentes, con lo cual favorece la creación de servicios más accesibles a la población, el fomento y promoción al desarrollo de nuevas aplicaciones y contenidos digitales y el fortalecimiento de la capacidad de uso y apropiación de las TIC, lo que a su vez genera un proceso cíclico de producción, uso y</p> | |

| | | |
|--|--|--|
| | aplicación a costos más reducidos y en mejores condiciones de equidad y acceso masivo. | |
|--|--|--|

En esta perspectiva de condiciones y oportunidades, el SNCyT el SIN y la Agenda de conectividad; la Política Nacional de Apropiación Social de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación; la Política Nacional de Competitividad; Gobierno en Línea, Vive Digital y Computadores para Educar, se han venido constituyendo en los instrumentos para establecer la ruta hacia la sociedad del conocimiento; sus acciones estratégicas, basadas en una naturaleza de democratización del acceso y uso de las TIC, han sido fundamentales para mejorar la calidad de vida y la disminución de la brecha digital, en aras de contribuir a visibilizar y dinamizar la promoción y uso social de las TIC. Pero estas estrategias no generan el impacto esperado si no se educa a los ciudadanos colombianos para el uso, apropiación e integración de las TIC en su vida cotidiana, académica y productiva, por este motivo se diseñaron y se ejecutan las estrategias de formación y certificación de competencias digitales denominadas Ciudadanía Digital, Empresario Digital y Redvolucionario Digital, para fomentar e instaurar la Cultura Digital en el país.

Anexo 5

Descripción de Procedimientos metodológicos.

Indagar las circunstancias que permitieron la incursión del discurso de innovación en la escolarización a través la forma: innovación educativa, fue punto de partida que con base en el uso de diferentes fuentes primarias, como teorías, discursos de expertos, publicaciones seriadas (revistas, periódicos y boletines), publicaciones de organismos internacionales (estadísticas, memorias, pactos, acuerdos, etc.), artículos de prensa, publicaciones de grupos de investigación e informes de empresas privadas, que actúan en cooperación con el sector educativo constituyeron el sustrato para hacer una investigación de tipo arqueogenealógico⁴⁴ que permitió describir las condiciones de posibilidad y emergencia de la Innovación.

En dicho rastreo discursivo los documentos determinaron que existen periodos de tiempo, en los que alrededor de la innovación se objetivaron distintos elementos, entre ellos: el empresario innovador de 1911 a 1939, la empresa innovadora de 1939 a 1984 y la sociedad innovadora de 1984 a 2018. Razón por la que la metodología aquí propuesta fue construida específicamente para la innovación, y por ser una construcción particular sufrió continuamente modificaciones a medida que se avanzaba en el análisis y comprensión de los discursos que contribuyeron en la delimitación de este objeto de investigación (la innovación), por lo que a continuación se describirán los procesos que se llevaron a cabo en

⁴⁴ Desde las apropiaciones desarrolladas por el grupo de investigación Historia de la Práctica Pedagógica, grupo en el que se encuentra inscrita esta investigación , contenidos registrados en documentos como

Martínez. Boom. (2011). Arqueología y genealogía, empezar a pensar de otro modo recuperado de <https://issuu.com/amboom/docs/namee78604>.

esta propuesta, advirtiendo que no se pretende hacer el planteamiento de un modelo, sólo se propone una manera de hacer aparecer una posibilidad descriptiva.

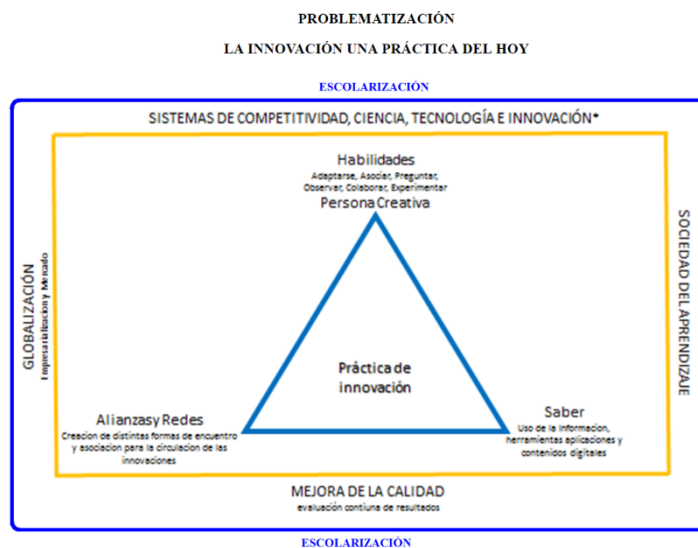
El uso de la arqueología y genealogía en esta investigación no se hace a modo de receta o siguiendo al pie de la letra las indicaciones generales descritas en los textos de Michael Foucault, ya que como dice Martínez Boom “Me ubico en la deriva de su pensamiento y no en su repetición”, específicamente, en esta investigación se hace una apropiación específica a partir del rastreo de documentos, en otras palabras “dejar que los documentos hable”, procedimiento que permite indagar sobre las prácticas⁴⁵ desde su interior, entendiendo la práctica como una “existencia material de reglas en las que se encuentra inscrito el sujeto”, en tanto el investigador es un observador externo que desde su punto de vista describe la interioridad y el modo de ser de ciertas prácticas, permitiendo develar los objetos, concepto y técnicas. En tanto se puede afirmar que para otros tipos de historia la innovación es una dinámica de mercadeo usada por el capitalismo, en la que se le asigna a ella una procedencia algo turbia que pretende dominar al mundo, definiciones o afirmaciones que despojan de tajo la construcción histórica y los acontecimientos de los que se encuentra rodeada.

Con lo cual, es importante tener en cuenta que la innovación como práctica encierra numerosas intervenciones de tipo conceptual y que en su instalación en la modernidad, ha sufrido varios procesos de apropiación, en especial en el campo económico, esto no quiere decir que esté limitada a él, es así que como consecuencia de lo anterior está relacionada con cambio, transformación, desarrollo y mejora. Hay que señalar que cuando se analiza, y aún

⁴⁵ Practica: muestra a materialidad del discurso, de los sujetos y de las instituciones.

mejor, cuando se comprende la innovación como práctica, no interesa delimitarla como objeto, ni como el sujeto que la enunció, se trata de describir sus elementos constitutivo y ponerlos en relación, es decir, comprender su subjetivación y su objetivación, porque lo que se analiza el discurso en funcionamiento, lo que permite identificar sus reglas de formación, de aparición, de emergencia y de singularidad. Con lo cual, este es un análisis que impide remitir el desarrollo de la innovación con un sujeto fundador, que para este caso específico, en la revisión de textos que refieren delimitaciones conceptuales acerca de ella, siempre terminan refiriéndose a Joseph Alois Schumpeter como sujeto fundador, desconociendo las luchas de saber y poder que se dieron de manera azarosa en aquella época (1898-1911), y que contribuyeron a su construcción como práctica del sujeto empresario.

En consecuencia, para delimitar la “sociedad innovadora” (su análisis se trata de develar ciertas singularidades que la conforman) como el enunciado de la actualidad, fue necesario reconocer los elementos que la constituyen, demostrando que innovación no es un concepto “cerrado” o si se quiere decir unívoco. Por lo tanto, a lo largo del trabajo se justifica la razón de porqué a pesar que se inicia con la pregunta sobre la innovación educativa, esta es agotada en cuanto a sus reglas de formación discursiva (desde su interior solo se sigue repitiendo las bondades del uso de la innovación educativa), por lo que se tiene que ir hacia atrás, indagando por aquellas singularidades que hoy la constituyen y que parecen naturales en su relación de existencia, por tanto se determina que la relación con las TIC era solo una posibilidad para describirla, es así como luego de la conformación del archivo, la relación con las TIC queda desvirtuada como la única posibilidad de existencia de la innovación educativa.



De tal forma el rastreo de la innovación educativa, que si es entendido como positividad, remite a autores que hablan de lo mismo, pero se trata de un espacio restringido y disperso, es decir, se identifica que allí no habla el autor, habla el enunciado (aquello que comunica una regularidad). A continuación se pueden ver algunas formas de enunciación de la innovación, que no están jerarquizadas, ya que no se buscó hacer un discurso lingüístico sino al interior de las prácticas en las que se hace visible un saber implícito en la sociedad, un saber distinto al científico, pero su combinación es la que hace que en un momento dado “aparezca una teoría” (Bellorud, 1973. P: 16), fue así como se encontraron distintas formas de enunciación, tales como: creatividad, tecnología, liderazgo, marketing, sostenibilidad, ciencia, TIC, eficiencia, investigación, comunicación, Diseño, Educación, Ética, Empresa, inversión, Inteligencia Artificial, etc.

Se puede precisar que interrogar la innovación en la actualidad implicó un reto mayor, dado que esta, es una práctica de la que resulta inimaginable vivir sin ella, debido a que invade la totalidad de las actividades de orden social, cultural y económico entre otras, por

lo que exigió rigor para evitar caer en interpretaciones, ejercicio que en este tipo de trabajo no tiene cabida ya que lo que se busca es describir acontecimientos.

Dicho esto, a continuación se describe lo que se denominó “ámbitos”, referidos a una parte del desarrollo de la investigación que permitió delimitar procesos específicos que se llevaron a cabo, dando como resultado la construcción de unos instrumentos, para comprender las relaciones de poder y saber, y las luchas que se tejieron alrededor de ellas, en palabras de Martínez Boom (1990, p 8). “esta es una búsqueda que debe hacerse poco a poco, en medio de una continua reflexión histórica”.

Ámbito 1 “Interrogación y problematización”

Teniendo en cuenta que más que una metodología prescrita, fue una construcción continua que respondió a los llamados de atención de los textos, de las relaciones inimaginables que dentro de ellos emergieron sutilmente como producto de tensiones, luchar y azares.

1. La manera que se interroga y se construye una problematización. (pregunta problema, objetivos y preguntas hipotéticas)
2. Delimitar un campo de visión, en el caso de esta investigación fue: ¿cómo funciona la innovación en los procesos de escolarización?⁴⁶.
3. Rastreo de documentos, lectura, tematizaciones, para realizar lo que en palabras de Martínez Boom (2011), “adelantar un “olfateo” de enunciados que constituyen una época determinada, dejando que los documentos hablen”; de este modo se

⁴⁶ Campo de visión que permitió reconocer unas categorías que permitieron instalar la innovación educativa en la actualidad, y a su vez rastrear relaciones y hechos del pasado que permitieron que en este momento histórico se haya generado la naturalización y sobre exigencia de la innovación.

establecieron unas categorías “provisionales” de las cuales algunas sobrevivieron otras simplemente desaparecieron.

Ámbito 2 “durante la investigación” y “trabajo de campo”

1. Aumento significativo de la masa documental, tematización, categorías emergentes y observaciones sobre las relaciones que se configuran (seguimiento y rastreo de otras fuentes), identificación de rupturas y discontinuidades.
2. Hallazgo de continuidades y discontinuidades en determinados periodos de tiempo.
3. Modificación continua de la pregunta problema y objetivos, lo que conlleva a una continua modificación conceptual, a partir del análisis dinámico de numerosas variables.
4. Identificación de las series de enunciados que constituyen cada hito (identificación de los “estratos” superficies de emergencia del discurso).
5. Elaboración preliminar de Poliedros. (Dispositivos), término metodológico apropiado por el grupo de Historia de las Prácticas, entendiendo que los dispositivos permiten determinar las “Estrategias” a partir de la identificación de las líneas de fuerza. Esto implica una tarea dispendiosa debido a que estas líneas se encuentran en constante movimiento, en palabras de Martínez Boom “en mis investigaciones he usado poliedros, ya que se componen de caras de diferente naturaleza que no son homogéneas”.

Ámbito 3: Escritura

Esta escritura se elabora en clave de las apropiaciones metodológicas del grupo de investigación de Historia de la Práctica Pedagógica en Colombia, fundamentadas en el análisis arqueológico y genealógico.

1. Mutación en la estructura conceptual y metodológica previa, de acuerdo a las relaciones establecidas dentro del archivo.
1. Inmersión en la comprensión de la teoría económica, para describir de forma detallada la mutación y/o rupturas de algunas prácticas relevantes, en la instalación de la innovación en diferentes espacios de la sociedad.
2. Apropiación metodológica de la figura de “Hito”.

Desde la Continuidad: como figura que dentro de sí enmarca unas particularidades que guardan relación y demarcan la continuidad dentro de una época determinada por unos hechos particulares que la definen.

Desde la Discontinuidad: se encuentran elementos que marcan una notable ruptura, hay que recordar que los hitos no demarca evolución ni secuencia, por el contrario marca acontecimientos en una época en la que sucedieron algunos hechos que aunque son dispersos constituyen una subjetivación y una objetivación que es particular y en la mayoría de los casos única

POLIEDROS

El poliedro en esta investigación, es la representación gráfica del dispositivo que constituye la innovación en donde se encontraron mutaciones y rupturas fuertes que indican cambio y modificación **de las prácticas de los sujetos**. A continuación se muestra un ejemplo con el que se inició la construcción del poliedro que representa las líneas de fuerza que en la actualidad sostienen la sociedad innovadora, y cómo a medida que se avanzaba en el análisis se encontraron nuevas relaciones, en palabras de Deleuze “el dispositivo es una especie de ovillo o madeja un conjunto multilineal”, es una figura que Martínez Boom afirma en su texto *Arqueología y Genealogía, empezar a pensar de otro modo* (2011), que usa en sus trabajos para denotar una imagen compuesta por distintas caras de diferente naturaleza, las cuales están lejos de ser homogéneas.

Es así como los poliedros presentados en esta investigación fueron construidos para entender las relaciones de fuerza que constituían la emergencia y el transcurso de cada uno de los momentos de la innovación, es su orden, el empresario innovador, la empresa innovadora y la sociedad innovadora. El ejercicio realizado fue extraído de las tematizaciones y de aquellos elementos o categorías que se encontraban en relaciones tensionantes que marcaban un nuevo modo de relación, es así como a pesar de que en el periodo de problematización que delimitó la búsqueda de documentos a: La innovación educativa, La tecnología educativa y las TIC, La escolarización, El aprendizaje; luego estas se ampliaron notablemente como se muestra a continuación:

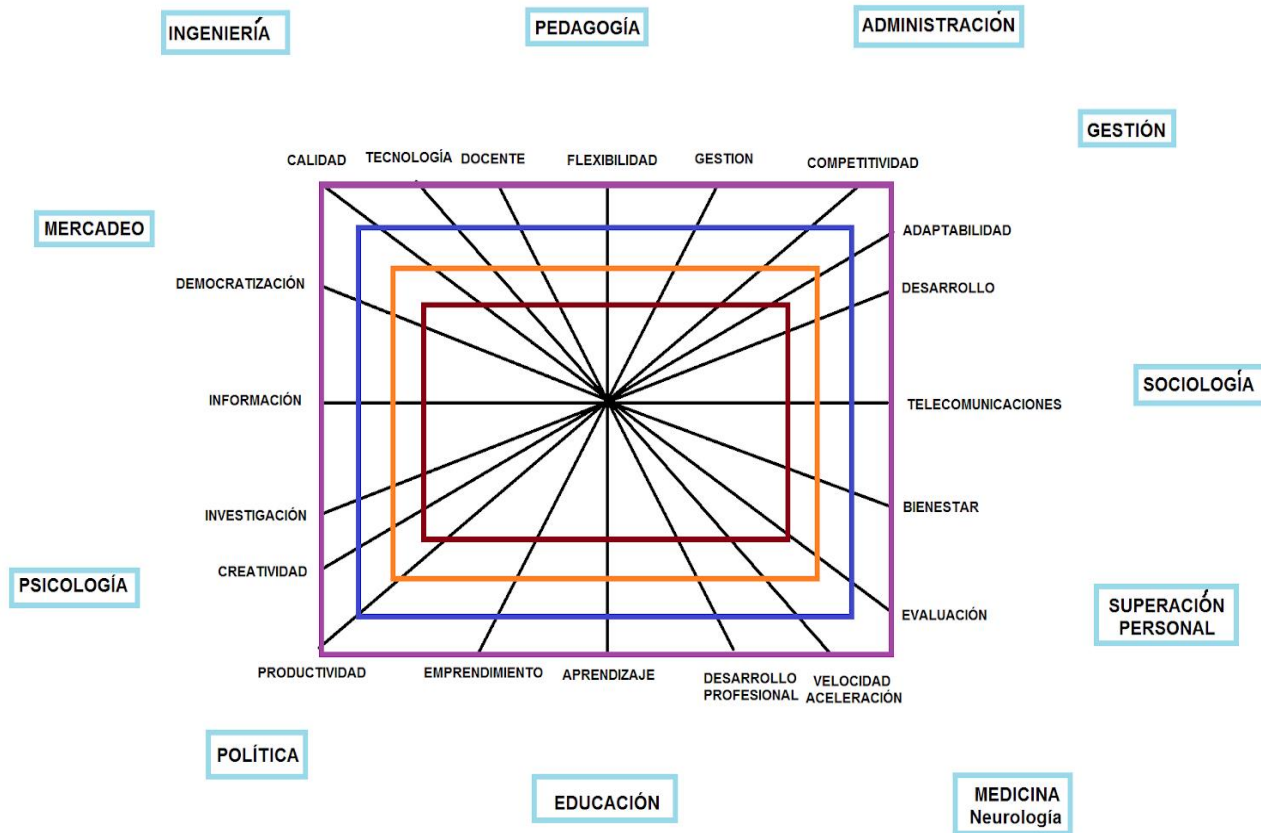
Poliedro número 1 hito número 3.



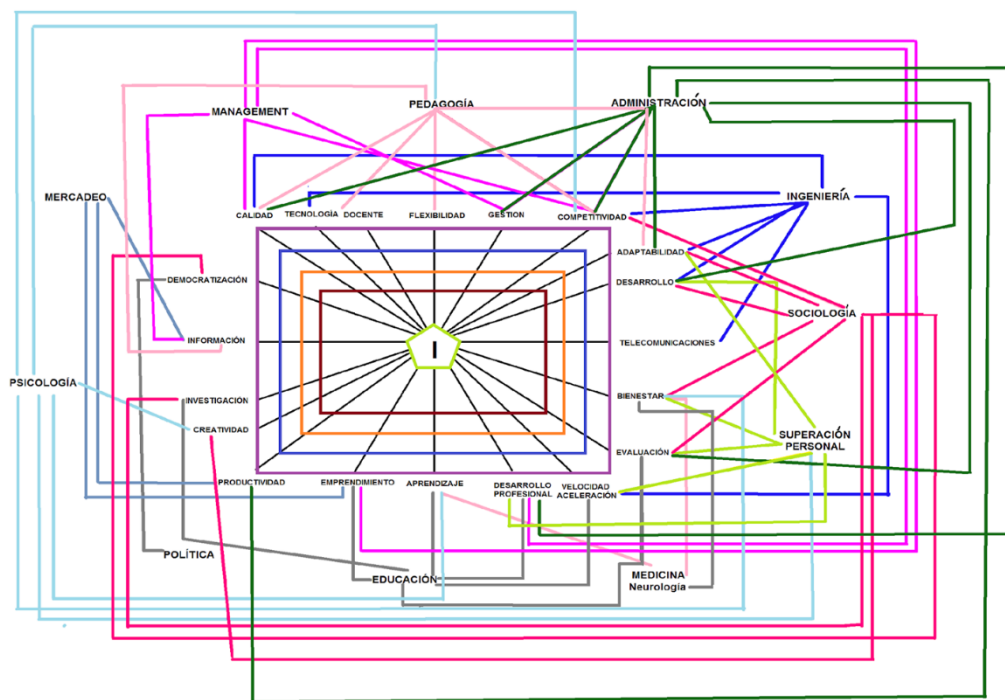
Poliedro número 2 hito número 3

A continuación se presenta para el análisis un gráfico que muestra las relaciones que se establecen entre los campos que producen las unidades discursivas que determinan que algo se instale en una época. Ubicados en la parte más externa de la imagen la Pedagogía, la Administración, el Management, el Mercadeo, la Ingeniería, la Psicología, la Sociología, la Educación, la Superación Personal, la Medicina (Neurología) y la Política.

De otra parte los cuadrados que se encuentran conteniendo uno al otro, representan los campos comunes que han permitido la aparición, instalación y funcionamiento de los conceptos y/o nociones que permiten el funcionamiento de la innovación que conocemos hoy; en ese orden del más externo al más interno están Economía, capital humano, sistema educativo, escolarización.



Poliedro número 3: hito número 3: establecimiento de relaciones



SERIES

Es un conjunto de signos que aunque dispersos y a simple vista no guardan relación, como registra Ester Díaz en su libro “Filosofía de Michael Foucault”. *No se trata de una sucesión de instantes del tiempo ni de la pluralidad de los sujetos pensantes, sino de cortes que rompen el instante y dispersan el sujeto en una pluralidad de posibles posiciones y funciones.* En tanto, esta investigación concibe la innovación como producto de una **serie de fuerzas que se combinaron**; sin ser algo premeditado y como afirma Martínez Boom “en una época donde no era algo necesario”.

De otra parte Olga Lucía Zuluaga, investigadora del grupo de historia de las prácticas, dice “se busca establecer las series diversas, entrecruzadas, divergentes a menudo, pero no autónomas, que permiten circunscribir el ‘lugar’ del acontecimiento, sus márgenes de azar, las condiciones de su aparición” (Zuluaga Díaz, 2006 p. 58). En consonancia con lo anterior, es importante mencionar que para esta investigación la serie es apropiada como la estructura que forma el entramado de enunciados sobre el cual se tejen y desarrollan las prácticas de los sujetos en un momento determinado, si se quiere llamar es un bloque de conceptos estratégicos sobre los que se estructura la objetivación de un elemento y la subjetivación del sujeto en relación con ese elemento.

En consecuencia a continuación se enuncian las series que según este tipo de descripción estructura y es el hilo conductor de cada “hito”, dejando ver que cada hito y en tanto cada serie no conlleva continuidad o evolución Así:

HITO NÚMERO 1. 1911-1939



HITO NUMERO 2. 1939-1970



HITO NUMERO 3. 1984-2018



HITO.

A continuación se expondrán dos puntos de referencia teóricos, que contribuyeron a tomar la decisión de hacer uso de la figura de hito

Luego de adelantado el análisis del discursivo que fundamenta esta investigación, se evidenciaron tres objetos claramente delimitados dentro de tres periodos de tiempo distintos, que no son linealmente evolutivos, por el contrario se marcan unas particularidades que se construyen alrededor de diferentes objetos. (Empresario, empresa innovadora y la sociedad Innovadora). Ellos son:

- Desde los adelantos metodológicos del grupo de Historia de las Practicas se usa como herramienta metodológica en la medida que “alude a la posibilidad de nombrar la gestación

de un **acontecimiento inédito e irrepetible en medio de luchas, azares y tensiones**”, “está asociado a la noción de discontinuidad” “Entre un hito y otro no hay ni evolución, ni desarrollo; solo momentos de actualización”. (Martínez, 2016).

- De otra parte “Hito” o también denominado “Mojón” Indica una señal, está en relación con lo visible, es un concepto proveniente del diseño urbano como disciplina, es importante considerar que: “la imagen de ciudad puede variar entre observadores”, también es una señal que indica distancia, el hito como elemento de análisis arquitectónico es propuesto por Kevin Lynch en 1959.

En consecuencia, y teniendo en cuenta lo anterior Hito en esta investigación es usado como una herramienta que me permite señalar, las particularidades de unos acontecimientos que se dejan ver en las prácticas de los sujetos, a través de relaciones, conceptos y tensiones que se configuran en un periodo determinado de tiempo.

| HITO | ÉPOCA | INTERÉS |
|-------------|--------------|----------------------|
| 1 | 1984-2018 | Sociedad Innovadora |
| 2 | 1939-1984 | Empresa innovadora |
| 3 | 1984-2018 | Empresario innovador |

En tanto, se denomina hito a los elementos identificados como el objeto de interés de cada periodo, fruto de luchas y azares, de este modo considero que la descripción de estos objetos son

otro tipo de puntos de referencia, en palabras de Lynch en donde el espectador no entra en él, sino que es exterior; así como es advertido a lo largo de esta tesis es necesario tomar distancia del objeto de investigación, haciendo la metáfora con un objeto físico, que demarca una ruptura y una discontinuidad al igual que mutaciones.