

**LA CIUDAD Y SU PROCESO DE TRANSFORMACIÓN, PROPUESTA DIDÁCTICA PARA LA ENSEÑANZA  
DE CIUDAD MEDIADA POR LAS TIC EN TIEMPOS DE PANDEMIA.**

Presentado por:  
JOSE LEONARDO PICO JEREZ

Asesor:  
OSCÁR IVÁN LOMBANA MARTÍNEZ

TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR EL TÍTULO DE:  
LICENCIATURA EN CIENCIAS SOCIALES

Universidad Pedagógica Nacional  
Facultad de Humanidades  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES  
Línea de investigación Educación Geográfica  
Bogotá D.C.  
Diciembre 2020.

*Trabajo dedicado a aquellas personas que siempre están con uno en sus éxitos y dificultades.*

*A aquellos amigos que desde la distancia dan un aliciente.*

*A personas que se le cruzan por el camino y dejan huellas.*

*A mi Familia, padres y hermano...y la gata también.*

*A la U. Pedagógica y a todos los maestros que tuve en los salones de clase, todas las observaciones y fortalezas de este trabajo es gracias a ustedes.*

*Al Instituto Pedagógico Nacional por abrirme las puertas y también a otros maestros de formación.*

*Al curso 803 / 804 base fundamental de este trabajo.*

*A todos los que hicieron posible este trabajo, mil gracias.*

*Mención especial...gracias, amiga, Johana Cárdenas por darme el impulso de ingresar a la bella U. Pedagógica. ...casi que no me graduó.*

**CONTENIDO**

1.	<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>11</b>
2.	<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA ¿ENSEÑAR EL DESARROLLO DE LA CIUDAD DESDE LAS TIC?</b>	<b>15</b>
2.1.	Planteamiento.....	15
2.2.	Pregunta de investigación.....	17
2.3.	Objetivo general. ....	17
2.4.	Objetivos específicos. ....	17
2.5.	Justificación. ....	18
3.	<b>RECORRIDO METODOLÓGICO, INVESTIGAR EN TIEMPOS DE PANDEMIA. ....</b>	<b>22</b>
4.	<b>ENSEÑAR EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO. ....</b>	<b>24</b>
5.	<b>TIC, CIUDAD Y ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFIA, ALGUNOS ACERCAMIENTOS. ....</b>	<b>28</b>
5.1.	Enseñanza geografía y TIC.....	28
5.2.	Enseñanza ciudad y TIC. ....	31
6.	<b>RECORRIENDO NUESTRAS COSTUMBRES Y HERRAMIENTAS DIGITALES: ACERCA DE SOCIEDAD RED Y SOCIEDAD DE CONOCIMIENTO Y LAS TIC. ....</b>	<b>32</b>
7.	<b>DESDE LA GEOGRAFÍA, LA CIUDAD, UN BREVE RECORRIDO. ....</b>	<b>36</b>
7.1.	Un concepto clave para entender la ciudad: un acercamiento al espacio geográfico.	36
7.1.1.	<i>Espacio y ciudad según la geografía.....</i>	<i>43</i>
7.1.2.	<i>Espacio según Milton Santos. ....</i>	<i>45</i>
7.1.3.	<i>Edward Soja y la dialéctica del espacio urbano. ....</i>	<i>46</i>
7.2.	Un recorrido por el tiempo, la ciudad en diferentes etapas.....	47
7.2.1.	<i>La ciudad y su geohistoria, una mirada desde Edward Soja. ....</i>	<i>49</i>
7.2.2.	<i>Globalización y ciudad actual. ....</i>	<i>57</i>
7.2.3.	<i>Ciudad y la importancia de las tecnologías de la información y las comunicaciones. ....</i>	<i>62</i>
7.2.4.	<i>Ciudad informacional, ciudad digital y ciudad inteligente. ....</i>	<i>63</i>
7.2.5.	<i>Latinoamérica y la Bogotá actual. ....</i>	<i>72</i>
8.	<b>CONTEXTO DEL INSTITUTO PEDAGÓGICO NACIONAL.....</b>	<b>77</b>
8.1.	Localidad 1 Usaquéen / Unidad de planteamiento zonal No 15 country club. ...	77
8.2.	El Instituto Pedagógico Nacional, un lugar con gran diversidad. ....	81

8.3.	Enfoque pedagógico del IPN. ....	86
8.4.	El área de ciencias sociales. ....	89
8.5.	El Instituto pedagógico Nacional en Tiempos de COVID 19. ....	92
8.6.	Curso 803 / 804 sus usos y hábitos de las TIC.....	96
8.6.1.	<i>Contextualización sociodemográfica 803 / 804.....</i>	97
8.6.2.	<i>Accesibilidad a elementos tecnológicos e internet. ....</i>	102
<b>9.</b>	<b>PROPUESTA DIDACTÍCA, IMPLEMENTACION Y RESULTADOS. ....</b>	<b>116</b>
.	116	
9.1.	Clase 1 “Concepto fundamental para hablar de ciudad: El espacio geográfico”. 122	
9.1.1.	<i>Propuesta.....</i>	122
9.1.2.	<i>Material para implementar. ....</i>	123
9.1.3.	<i>Implementación de la clase, descripción de hallazgos.....</i>	131
9.1.4.	<i>Implementación del taller, descripción de los hallazgos.....</i>	141
9.2.	Clase 2 “la ciudad y su transformación”. ....	148
9.2.1.	<i>Propuesta.....</i>	149
	<i>Elaboración propia.....</i>	150
9.2.2.	<i>Material para implementar. ....</i>	150
9.2.3.	<i>Implementación de la clase, descripción de hallazgos.....</i>	154
9.2.4.	<i>Implementación del taller, descripción de los hallazgos.....</i>	161
9.3.	Clase 3 “la ciudad del futuro ¿o del ahora? ....	165
9.3.1.	<i>Propuesta.....</i>	165
9.3.2.	<i>Clase asincrónica 3, uso del video.....</i>	166
<b>10.</b>	<b>EPÍLOGO.....</b>	<b>168</b>
10.1.	Sobre los resultados. ....	168
10.2.	Para concluir.....	178
<b>11.</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>183</b>
<b>12.</b>	<b>ANEXOS.....</b>	<b>190</b>

**TABLAS.**

**Tabla 1.** Secuencia de la transformación básica de la humanidad según Edward Soja

**Tabla 2.** Actividades primera y segunda revolución urbana según Edward Soja.

**Tabla 3.** Uso del conocimiento en cada modelo de desarrollo.

**Tabla 4.** Diferencia de ciudad, espacio público y ciudadanía.

**Tabla 5.** Características ciudad informacional, digital e inteligente.

**Tabla 6.** Red de ciudades en América Latina y sus características.

**Tabla 7.** UPZ Localidad Usaquén.

**Tabla 8.** Comunidades, grupos de grado de enseñanza se conforma el IPN.

**Tabla 9.** Escala de valoración que maneja el IPN.

**Tabla 10.** Jornada académica del IPN.

**Tabla 11.** Asignaturas área de ciencias Sociales.

**Tabla 12.** Plan de trabajo de básica primaria y secundaria (1o a 9o grado) los meses de octubre y noviembre.

**Tabla 13.** Actividades por prioridad que hacen los estudiantes del grado 803/ 804 con el uso de elementos tecnológicos y aplicativos OTT.

**Tabla 14.** Propuesta didáctica.

**Tabla 15.** Cronograma y entrega de evidencias.

**Tabla 16.** Propuesta para la clase 1.

**Tabla 17.** Entrega de talleres y su calificación para el ultimo corte.

**Tabla 18.** Número de estudiantes de los cursos 803 / 804 que elaboraron los talleres discriminado por autor.

**Tabla 19.** Cuadro punto 2 del Taller 1 resuelto por la estudiante Sofia del grado 803.

**Tabla 20.** Cuadro punto 3 del taller 1 resuelto por la estudiante Juanita 803.

**Tabla 21.** Cuadro punto 2 del taller 1 resuelto por la estudiante Salomé 804.

**Tabla 22.** Cuadro punto 3 del taller 1 resuelto por el estudiante Juan Esteban 803.

**Tabla 23.** Propuesta para la clase 2.

**Tabla 24.** Cuadro punto 1 del taller dos realizado por el estudiante Alejandro – 803.

**Tabla 25.** Propuesta para la clase 3.

**Tabla 26.** Resumen trabajo de grado por objetivos.

**Tabla 27.** Conocimiento TPACK implementado en este trabajo.

**Tabla 28.** Alcances y limitaciones de temas trabajados en clase.

**Tabla 29.** Alcances y límites de recursos TIC para el trabajo en clase.

**FIGURAS.**

**Figura 1.** Modelo TPACK.

**Figura 2.** Tecnologías de la información y la comunicación (TIC)

**Figura 3.** Ciudad y sus orígenes según Edward Soja.

**Figura 4.** Edad promedio de estudiantes grado 803.

**Figura 5.** Edad promedio de estudiantes grado 804.

**Figura 6.** Localidad de residencia en Bogotá de los estudiantes de los grados 803/804.

**Figura 7.** Estrato socioeconómico de los hogares de los estudiantes.

**Figura 8.** ¿Con quién viven los estudiantes de los grados 803 y 804 del IPN?

**Figura 9.** Medio de transporte más usado para ir al colegio antes de la pandemia de los estudiantes del curso 803 / 804.

**Figura 10.** Velocidad de navegación internet hogar de los estudiantes de los cursos 803 / 804.

**Figura 11.** Tenencia en el hogar y frecuencia de uso del televisor en los estudiantes del grado 803/804.

**Figura 12.** Tenencia en el hogar y frecuencia de uso del computador de escritorio en los estudiantes del grado 803/804.

**Figura 13.** Tenencia en el hogar y frecuencia de uso del computador portátil en los estudiantes del grado 803/804.

**Figura 14.** Tenencia en el hogar y frecuencia de uso de Tablet en los estudiantes del grado 803/804.

**Figura 15.** Frecuencia de uso de teléfono móvil o smartphone en los estudiantes del grado 803/804.

**Figura 16.** Tenencia en el hogar y frecuencia de uso de consola de videojuegos en los estudiantes del grado 803/804.

**Figura 17.** Tenencia en el hogar y frecuencia de uso de equipo de sonido en los estudiantes del grado 803/804.

**Figura 18.** Frecuencia de uso de aplicativos OTT para redes sociales (Facebook, Twitter, Instagram, Tik tok) en los estudiantes del grado 803/804.

**Figura 19.** Frecuencia de uso de aplicativos OTT para Mensajería instantánea (WhatsApp, FB Messenger, Telegram) en los estudiantes del grado 803/804.

**Figura 20.** Frecuencia de uso de aplicativos OTT para Aplicaciones de videollamadas (Skype, Google Meet, Zoom, Teams) en los estudiantes del grado 803/804.

**Figura 21.** Frecuencia de uso de aplicaciones de Videojuegos y/o juegos virtuales en los estudiantes del grado 803/804.

**Figura 22.** Frecuencia de uso de aplicativos OTT para streaming de video (Netflix, Amazon, YouTube) en los estudiantes del grado 803/804.

**Figura 23.** Frecuencia de uso de aplicativos OTT Streaming de música y podcast (tuneIN, Spotify, Claro música) en los estudiantes del grado 803/804.

**Figura 24.** Frecuencia de uso de aplicativos OTT de georreferenciación (Google Maps, Waze, Apple Maps) en los estudiantes del grado 803/804.

**Figura 25.** Copia de lo anotado en el tablero, algunas palabras dichas por los estudiantes sobre el concepto de conocimiento.

**Figura 26.** Copia de lo anotado en el tablero, un ejemplo tomado a partir de las palabras de los estudiantes.

**Figura 27.** Copia de lo anotado en el tablero, explicación de la dialéctica del espacio.

**Figura 28.** Diapositivas usadas en la clase 2.

**Figura 29.** Esquema explicativo de la estructura del video

**INFOGRAFÍAS**

**Infografía 1.** Propuesta objetivo taller.

**Infografía 2.** Actividades primera clase con instrucciones encuesta

**Infografía 3.** Infografía introductoria espacio geográfico.

**Infografía 4, 5, 6.** Concepto de espacio, espacio exterior y espacio geográfico.

**Infografía 7, 8.** Espacio según los geógrafos Milton Santos y Edward Soja.

**Infografía 9.** Lectura “Las ciudades primero”.

**Infografía 10.** Presentación capítulo serie “Love, Death and robots”.

**IMÁGENES.**

**Imagen 1.** Frontera Colegio reyes católicos con el IPN

**Imagen 2.** Frontera IED Usaquéen con el IPN.

**Imagen 3.** Imagen satelital frontera IPN, IED Usaquéen y el Colegio Reyes Católicos.

**Imagen 4.** Mapa Geográfico de Colombia.

**Imagen 5, 6, 7, 8 y 9.** Ejemplos de iconografías que sugieren interactividad a otras infografías o medios.

**Imagen 10.** Pantallazo de actividad primera clase en la plataforma virtual Moodle IPN.

**Imagen 11.** Elementos tecnológicos que se usaron en la primera clase sincrónica.

**Imagen 12.** Pantallazo inicio de la primera sesión.

**Imagen 13.** Pantallazo, explicación de los talleres alojados en Moodle.

**Imagen 14.** Concepto de espacio geográfico según Fernanda –804.

**Imagen 15.** Foto del tablero escrito de lo planeado para la sesión sincrónica 2 bajo sugerencias del profesor titular.

**Imagen 16.** Pantallazo, enunciación del taller 2 alojado en Moodle.

**Imagen 17.** Descripción ciudad futurista según la estudiante Linamaria – 804.

**MAPAS.**

**Mapa 1.** Delimitación Localidad Usaquén.

**Mapa 2.** Uso predominante del suelo UPZ 15.

## 1. INTRODUCCIÓN.

Este trabajo se construye al ritmo y ruido de las teclas de la computadora, igualmente, en algún momento dentro de una app de procesador de texto instalado en un modesto smartphone de gama media, quizás con fragmentos dichos de otros autores, apoyados en libros y artículos sistematizados digitalmente y consultados en un banco de revistas científicas por internet, se cita como ejemplo el destino de este trabajo de grado, que finalizó en el repositorio digital de la Universidad Pedagógica Nacional este mismo de acceso abierto, tomen como ejemplo este documento que van a leer para demostrar la importancia de las tecnologías de la información y la comunicación (de ahora en adelante TIC) en nuestras vidas, facilitando los quehaceres tradicionales y cotidianos, estas viven inmersas en todos los aspectos y actividades, por consiguiente, definiendo nuevas dinámicas y maneras de ver, percibir e interactuar en el entorno de cada individuo cobrando relevancia la información y el conocimiento que “estarían reemplazando a los recursos naturales, a la fuerza y/o al dinero, como variables clave de la generación y distribución del poder en la sociedad” (Tedesco, 2000, pág. 12).

De la misma manera, las TIC también ha hecho trazar lo cultural en el ámbito individual y colectivo de la sociedad, aunque los elementos clásicos de la identidad colectiva todavía siguen teniendo importancia, hay que tener en cuenta la capacidad de conectividad, cooperación e interacción (Tubella, 2006) gracias a la casi instantánea transmisión de la información.

Así como las TIC han cambiado ciertos hábitos de comunicación y ha sido facilitado diferentes actividades cotidianas, también han cambiado de gran manera las formas interactuar, leer y sentir la ciudad, también ofrecen diferentes opciones para familiarizarse con el entorno, como ejemplo más elemental es situarse en la ciudad: por medio del sistema GPS de los dispositivos móviles puede consultar diversos aplicativos como *Waze* o *Google Maps*, no solo informarse, también como llegar a lugares, da opciones de transporte, el estado de tráfico durante su recorrido, hasta lo que ofrece de productos y servicios de cada lugar, es la facilidad de movilizarnos en poco tiempo de un lugar a otro, dentro de la literatura académica la ciudad “es actualmente entendida como algo que funciona mediante la tecnología (...) la cibercidad, la ciudad chip, etc. (...) La idea es rescatar de esta forma de interpretar la ciudad, su movimiento y su flujo perpetuo” (Rojas & Valeria, 2006, pág. 53) Las TIC ofrecen posibilidades infinitas y un alto flujo de información sobre la misma. Esto sin contar con las formas de interacción de sus habitantes y poderosas opciones para la difusión de eventos deportivos y culturales.

Estimado lector, que de una y otra forma le interesó este proyecto, las líneas anteriormente leídas así como algunos apartados escritos en las siguientes páginas fueron redactadas antes del tercer mes del año 2020, esta fecha que pasaría un evento mundial que nos cambiaría la forma de ver el mundo quizás para siempre, supondría una brusca ruptura en nuestras costumbres, interacciones sociales, labores cotidianas, empleabilidad, la forma de enseñar y aprender, todo tienen un elemento en común que se usará con más intensidad y casi de forma implícita a nuestras vidas: las TIC.

No solo un contagioso virus implicó la restricción de movilidad en las ciudades y campos encerrándonos en nuestros hogares, eso sí, hablando de esas personas y familias que tienen ese privilegio, también, una compleja y quizás escabrosa convulsión política, social y cultural que pasa en Colombia y el Mundo que en el campo de las ciencias sociales en los próximos años se convertirán en objetos de investigación para entender un poco más lo que está pasando.

La pandemia generada por el virus COVID 19 es el menor de nuestros problemas, pasando a nuestros ojos las consecuencias de la gruesa brecha social, la crisis económica que pasará cuenta de cobro a las personas más vulnerables en los próximos años, la corrupción de nuestros políticos pero también, las mejores acciones, el sacar lo mejor de nosotros, todas estas cosas que diariamente vemos detrás de las pantallas electrónicas o vivimos cuando caminamos en las calles de Bogotá D.C. da ciertas emociones encontradas al autor de este proyecto, unos días visualizando el panorama de forma pesimista y otros con la esperanza de que sí se puede hacer algo.

Bajo estas circunstancias no solo se ha cambiado la forma de ver y hacer las labores cotidianas, este proyecto final para optar por el grado de Licenciatura de Ciencias Sociales durante su largo tiempo de realización porque se tomó más tiempo de lo que se debía, sufrió diferentes transformaciones, las siguientes páginas fueron el resultado de lo mismo: inicialmente se planteaba enseñar la conformación de la ciudad en el salón de clase mediada por las TIC que más usan los estudiantes objetivo de esta investigación, las grandes incógnitas: ¿Cuál ciudad? ¿Qué aspectos de ciudad?, La enseñanza de ciudad implica muchos matices

históricos, sociales y geográficos que fue complejo el cerrar para su objeto de investigación y su respectiva aplicación didáctica.

Solo una simple situación, una pandemia mundial de consecuencias que no logramos visualizar a simple vista a la fecha de escritura de estas líneas, ayudó a concretar este proyecto: hacer un recorrido sobre la ciudad desde su formación en los primeros 3 millones de años de la humanidad, la ciudad de la caza y recolección con la perspectiva de las *tres revoluciones urbanas* según *Edward Soja* (2008), para llegar a la ciudad que hoy conocemos influida por el valor de la información que sociólogos como Manuel Castells (1995) denominaría *la ciudad informacional* muy presente en las circunstancias especiales en tiempos de COVID 19.

Teniendo claridad de la certeza de implementar la estrategia didáctica mediada desde las TIC en la distancia, alejada de los salones de clase, el proyecto se vio un poco afectado por los tiempos y la forma de hacer los trámites para viabilizar los espacio de práctica, aun así, se logró implementar gracias a la disposición de profesores y directivos del Instituto Pedagógico Nacional, el laboratorio pedagógico de la Universidad Pedagógica Nacional (IPN, 2018), implementación realizada como última fase en tres sesiones sincrónicas con su respectiva elaboración de material por parte del autor de este proyecto en dos grupos de la comunidad 5 (los cursos 803 y 804) estudiantes que con infinita gratitud se reconoce su disposición y como resultado la finalización de esta fase de práctica.

Como producto, el autor de este proyecto tuvo la intención de hacer este documento final lo más claro posible desde el planteamiento teórico hasta la sistematización de la implementación, por este motivo se resumirá de la siguiente manera:

En la primera parte se planteará los objetivos de investigación con todas sus formalidades con el planteamiento y su justificación, la segunda parte se hace un recorrido teórico y metodológico que soporta este proyecto didáctico, desde el espacio geográfico, hasta la ciudad, pasando por el desarrollo conceptual de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), para finalmente llegar a la columna vertebral de este proyecto: la implementación.

## **2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA ¿ENSEÑAR EL DESARROLLO DE LA CIUDAD DESDE LAS TIC?**

### **2.1. Planteamiento.**

En Colombia, según la encuesta sobre usos de las TIC hecha en el año 2017 solo el 36% de hogares no poseen conexión de internet en el hogar, solo el 8% se da porque no existe cobertura en la zona, el 72% de hogares tienen acceso a un smartphone por encima de los computadores (Ministerio de las Tecnologías de la Información y las comunicaciones de Colombia, 2017), esto implicaría la importancia del uso de las TIC en labores diarias de entretenimiento, casa o trabajo al menos en lugares densamente poblados.

En el marco de la escuela, dado que los estudiantes están más familiarizados con el uso de las TIC, como consecuencia, cada vez cambian la forma de socializar con sus compañeros familiares y su entorno, también el acceso a todo tipo de información y entretenimiento de diferentes formas (multimedia), aun así, los mismos estudiantes no suelen usar esas herramientas (o se usan de forma poco fructífera) para sus actividades académicas o eso se demostró en el rastreo bibliográfico que se hace sobre estas temáticas para el desarrollo y elaboración de este proyecto.

En el año 2020 cuando el mundo se declara la emergencia sanitaria generada por la pandemia del COVID 19, la situación anteriormente planteada comienza a verse fuertemente modificada, el cambio de la enseñanza y aprendizaje que se genera en el salón de clase, en sus interacciones sociales y culturales de cada uno de los estudiantes y profesores se pasa al ciberespacio como una matriz electrónica de interconexión a través de sistemas de cómputo que conectan a una red de redes siempre sobreponiendo al espacio geográfico de los paisajes (Toudert & Buzai, 2004), esto implicó el uso casi totalizador e imprescindible de las TIC y el internet, pasándose a videoconferencias virtuales con todos los estudiantes y el profesor, implicando la adaptabilidad y ciertos problemas inexistentes en la presencialidad que ofrece el aula.

Este cambio ha generado un reto no solo para el autor del proyecto si no para todos los sujetos en la comunidad educativa en general, que se han visto en la obligación de modificar ciertos parámetros al momento de enseñar y, por parte de los estudiantes, desarrollar hábitos y nuevas rutinas para el aprendizaje, no fue fácil adaptarse a esta nueva realidad, aun así, se ha visto la implementación de tecnologías digitales en corto plazo y de manera exitosa obviamente usando elementos TIC e internet.

Para hacer frente a estos tiempos inestables es importante crear estrategias que involucren las TIC en la escuela en todas sus disciplinas incluyendo la geografía por su influencia en la vida y “el impacto que se causa el espacio geográfico con el desarrollo tecnológico, urbanístico, demográfico, económico” (Rodríguez de Moreno, 2010, pág. 99) enfocado en la ciudad que sufrió ciertas dinámicas sociales en tiempos de pandemia, todas las

ramas de las ciencias sociales la ciudad ha sido un referente importante desde la conformación social y espacial, por este motivo vale la pena llevar la ciudad a la enseñanza de la Educación Básica y Media, mucho más la ciudad de ahora antecedente de la industrialización en el de dicha transformación se halla una revolución tecnológica, organizada en torno a las tecnologías de la información” (Borja & Castells , 2004, pág. 21).

## **2.2. Pregunta de investigación.**

¿Cuáles son los alcances y límites en la implementación una estrategia didáctica basada en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para la enseñanza Geo - histórica de ciudad en tiempos de pandemia generada por el COVID 19?

## **2.3. Objetivo general.**

Identificar posibles alcances y limitaciones en el uso de las TIC para la enseñanza de diferentes fases de la ciudad en estudiantes del grado 803 y 804 del Instituto Pedagógico Nacional en tiempos de pandemia generada por el COVID 19.

## **2.4. Objetivos específicos.**

- Caracterizar los usos y hábitos de las TIC de los estudiantes del grado 803 y 804 del Instituto Pedagógico Nacional.
- Diseñar e implementar una estrategia didáctica para la enseñanza y aprendizaje de ciudad, explorando herramientas TIC y adaptándolas al contexto generado por la pandemia del COVID 19 a los estudiantes del grado 803 y 804 del Instituto Pedagógico Nacional.

- Evaluar los alcances y límites derivados en la implementación de la estrategia didáctica propuesta.

## 2.5. Justificación.

En términos formales, el Estado colombiano denomina las TIC como “el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios, que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como voz, datos, texto, video e imágenes” (Ley 1978, 25 de Julio de 2019) gracias a ello, esto garantiza el uso de esas utilidades y se da a entender como herramientas para generar, transmitir y distribuir información, también, se garantiza el derecho a su libre acceso bajo el amparo del derecho a la libre expresión, a la educación y “el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura” (Ley 1978, 25 de Julio de 2019).

Del mismo modo, el Estado colombiano concibe la educación por medio de las TIC clasificada en la educación informal, según la Ley General de Educación la define como “todo conocimiento libre y espontáneamente adquirido, proveniente de personas, entidades, medios masivos de comunicación, medios impresos, tradiciones, costumbres, comportamientos sociales y otros no estructurados” (Ley 115, 8 de Febrero de 1994) por lo tanto se puede interpretar sobre los medios masivos de comunicación como difusores de cultura y conocimiento.

En cuanto al uso de las TIC en la educación la ley 1341 de 2009 o llamada ley de las TIC da prioridad al acceso de las mismas en la producción de bienes y servicios, en contenidos

audiovisuales y en la educación facilitando el despliegue y el uso eficiente de la infraestructura, también, el Ministerio de las TIC debe coordinar la articulación de esta con el plan de educación para alcanzar objetivos como capacitar a los docentes en todos los niveles, fomentar las TIC en los establecimientos educativos, esto da señal de que dando un preámbulo jurídico al uso de las TIC en el país.

Uno de los propósitos que orientan este proyecto es indagar sobre los hábitos de los estudiantes que son el objetivo de esta implementación didáctica enfocando al uso de las TIC en tiempos de pandemia, hablar de esto, es hablar de diferentes recursos físicos que dan acceso a dispositivos como los smartphones y televisores, también, los servicios virtuales como las redes sociales o las llamadas plataformas OTT<sup>1</sup> que las personas y en especial los jóvenes usan para la interacción y entretenimiento.

Para MinTIC según datos de la primera gran encuesta TIC del año 2017, en el país el 79 % de los jóvenes entre los 16 y 24 años de edad considera imprescindible el internet (Ministerio de las Tecnologías de la Información y las comunicaciones de Colombia, 2017) cuanto más jóvenes, más se familiarizan con dispositivos y plataformas con grandes flujos de información y ocio virtual también facilidades de interactuar entre ellos, es más que claro que estas ha

---

<sup>1</sup> Se entiende por OTT (*over the top*/de libre transmisión) son las plataformas que servicio de transmisión de audio, video y otros contenidos a través de internet, sin alguna infraestructura propia ni control de banda ancha por los proveedores de internet. Estos servicios van desde la difusión de contenidos audiovisuales (Netflix, Spotify) o las comunicaciones por IP o mensajería de texto instantánea (Skype, WhatsApp)

cambiado nuestros hábitos, nuestras formas de vida, hasta las formas de hacer nuestras actividades cotidianas.

En el ámbito educativo y antes de la emergencia sanitaria se han implementado las tecnologías digitales de manera exitosa en diferentes disciplinas incluyendo en la educación geográfica, también académicamente, aun así, también en la mayoría de trabajos consultados, en el rastreo bibliográfico han evidenciado que el uso de las TIC se limita a su uso básico como la proyección de películas, o a la consulta de información por internet, durante la declaración de la emergencia sanitaria en el mundo todos fueron volcados al uso de las TIC y aplicativos OTT para el aprendizaje y la enseñanza de todas las disciplinas inclusive la geográfica, como es natural, a la fecha de escritura de este documento no hay investigaciones rigurosas ni sistematizaciones de experiencias que impliquen sugerir conclusiones, posiblemente estén en proceso de investigación.

Siguiendo a este razonamiento, este proyecto espera aportar algo para permitir observar y analizar qué ventajas y desventajas del enseñar determinados elementos o contenidos de la geografía por medio del activo uso de las TIC en tiempos de aislamiento físico y social que implicó el uso de recursos TIC hablando de los recursos físicos como el smartphone o las plataformas OTT como el video *streaming* o las redes sociales.

Bajo este evento sin antecedente alguno es obligatorio el uso de las TIC como medio para enseñar la ciudad como un gran interés por parte del autor el motivo “toda la ciudad es histórica, toda la ciudad es dinámica, todos los elementos de ciudad heredada son susceptibles de permanecer o desaparecer, casi ninguno es sagrado” (Borja, 2003, pág. 41) enseñar la

ciudad y su asociación con las herramientas tecnológicas, la ciudad que se conforma por el desarrollo de las TIC, la ciudad que influye el conocimiento desde lo informacional, y que posiblemente tanto estudiantes y profesores no se han dado cuenta o no les dan la suficiente importancia.

El lugar donde se implementa este proyecto es en el Instituto Pedagógico Nacional, siendo filial la UPN esta escuela no solo de estudiantes, también de maestros en formación, adquiere una importancia histórica en el papel de la educación colombiana, esta inició labores académicas el 9 de marzo de 1927, en el llamado *Palacio de la Avenida Chile* con el fin de formar “intelectualmente a una generación de maestras competentes e idóneas que lideran procesos educativos” (IPN, 2018)

Hasta el día de hoy, la excelencia y exigencia de mayor formación a maestras en el *palacio* e cimenta la Universidad Pedagógica Nacional para señoritas en el año 1955 lugar hasta hoy se ha mantenido, mientras tanto, el IPN se ha consolidado como un apoyo hacia la investigación pedagógica y lugar enriquecedor de práctica para los estudiantes, considerándose desde siempre como escuela laboratorio, por ende, sirve como “lugar privilegiado para formar maestros, investigar e innovar en pedagogía” (IPN, 2018), asimismo, esta escuela se establece como patrimonio histórico y cultural de la nación con sus 90 años de existencia.

Dentro de su componente pedagógico, el Instituto Pedagógico Nacional reconocería el cambio de saber desde diferentes perspectivas, entre ellas los códigos y su forma de circulación del saber contemporáneo desborda la escritura tradicional “para dar lugar a una dispersión de lenguajes icónicos propios de comunidades diversas (...) incluido el mundo audiovisual en

todas sus expresiones, así como las llamadas nuevas tecnologías de la comunicación y la información” (pág. 20); esto da suma importancia investigar su uso en toda la comunidad educativa, también, aplicar en la enseñanza y el aprendizaje todo estos recursos que ofrece las TIC.

Finalmente hay que destacar que el Instituto Pedagógico Nacional ha asumido este reto histórico de enseñar desde la virtualidad, también, dejando a los Maestros de formación implementar sus proyectos pedagógicos que en poco tiempo se verá reflejado en la escritura de diferentes trabajos académicos incluyendo este.

## **2.6. RECORRIDO METODOLÓGICO, INVESTIGAR EN TIEMPOS DE PANDEMIA.**

La investigación es definida como “un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno o problema” (Hernández Sampieri, 2014, pág. 4) este término es el mismo pero en el año 2020, un año demasiado atípico para el mundo representó un cambio en diferentes actividades investigativas, en el ámbito académico de las ciencias sociales implicó la detención de investigaciones producto del aislamiento social, limitó a los investigadores la presencia física al objeto o lugar de estudio, otras investigaciones sufrieron ciertas transformaciones, los instrumentos de investigación necesariamente se adaptaron a la aplicabilidad desde la conectividad que ofrece internet, esta propuesta se ajustó a lo segundo evidenciando ciertas falencias pero también ventajas, que se explicará a continuación transversal al método y enfoque como los instrumentos que se usaron en este proyecto.

Esta investigación se enfoca en la investigación cualitativa que comprende los fenómenos explorándolos “desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con su contexto” (pág. 358), esto implica la obligación de familiarizarse con su entorno en este caso el Colegio donde se intervendrá en su población, los usos y hábitos de las TIC, también el estudio de los diferentes conceptos de interés, en este caso, se hace un recorrido desde conceptos como el espacio geográfico hasta la geohistoria de la ciudad.

Este trabajo implementa el enfoque cualitativo porque sufre muchos cambios, “puede desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y el análisis de datos (...) estas actividades sirven, primero para descubrir cuales son las preguntas de investigación más importantes y después perfeccionarlas” (pág. 7), este enfoque ofrece una flexibilidad que en esta caso en las circunstancias se ve forzado a replantearse ciertos parámetros iniciales, pero nunca perdiendo los intereses del autor que son, enseñar la ciudad y caracterizar los usos y hábitos de las TIC.

Entrar a un salón de clase o en este caso enseñar a jóvenes de 14 a 15 años por medio diseño de material didáctico, talleres virtuales, videos y encuentro sincrónico por plataforma de videollamada, se usaría el método la observación participante, en este “busca recrear el sentido de los fenómenos que estudia la luz de los marcos de significado que los actores sociales le imprimen a dicho fenómeno o a la realidad” (Licona Valencia & García sotelo, 2017, pág. 262).

En el escenario de práctica pedagógica suele tener factores diversos, tiene que considerar ciertos aspectos como las coyunturas históricas, así como sus factores técnicos como los recursos disponibles, gestiones y las características institucionales del escenario

(2017), si bien el mismo lugar que se implementó este proyecto no fue en los escenarios físicos del colegio, si fue en los medios virtuales que el mismo usa ejemplificando la plataforma *Moodle* y *Microsoft Teams*, así como, las gestiones y permisos fueron muy parecidos como si se aplicaría la intervención pedagógica de forma presencial como la gestión de los espacios y la toma del consentimiento informado de los padres, madres de familia o acudientes para la recolección y tratamiento de datos a los estudiantes, la diferencia, todo mediado con elementos tecnológicos que garantizó el distanciamiento físico en tiempos de pandemia.

### **3. ENSEÑAR EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO.**

En otros tiempos, para la transmisión del conocimiento se necesitaba el cuerpo de un sabio, una biblioteca viviente, después del renacimiento se pasaba el conocimiento por medio de los libros de papel, pintura y figuras para finalmente caer en la red de redes, pasando el tiempo el mensaje y el conocimiento siempre se transmite, lo que cambia es el soporte del mismo, esta síntesis tomada del filósofo Michel Serres, la complementa con la transformación de pulgarcita, aquel niño, niña o joven que nació con el conocimiento al alcance de sus manos.

“Pulgarcita abre su computadora. Si no recuerda esta leyenda, contempla sin embargo ante ella y entre sus manos, su propia cabeza, muy llena gracias a la reserva enorme de informaciones, pero también bien hecha, porque los buscadores pueden activar, según se desee, textos e imágenes, y porque mejor todavía, diez programas pueden tratar innumerables datos, más rápido de lo que ella podía hacerlo” (Serres, 2017, pág. 38).

El cambio de soporte del conocimiento en la era del internet tiene como consecuencia un cambio de hábitos de estudio y en el caso de los profesores la forma de enseñar y transmitir el conocimiento usando variados lenguajes que ofrecen las TIC, mucho más en este momento

en la emergencia sanitaria mundial que se vive en el momento que se escribe estas líneas, estudiantes y profesores agobiados y con diferentes actividades pendientes, todas frente a las pantallas, esto dificulta el proceso de enseñanza y aprendizaje de todos en el contexto educativo.

Por las circunstancias poco visibles a largo plazo, lo factible de este proyecto es aplicar el modelo *TPACK*<sup>2</sup> (conocimiento tecnológico–pedagógico–disciplinar), muy nombrado en la literatura académica al menos en las dos últimas décadas por la masificación de las TIC en la escuela, este modelo busca incluir las tecnologías de la información y la comunicación TIC, en la planificación de procesos de enseñanza y aprendizaje en la escuela.

Estos son los tres conocimientos principales que conforma el TPACK según Miraglia (2012).

- **Conocimiento disciplinar**, referente al saber del contenido o tema disciplinar que se debe enseñar y que los docentes deben comprender y conocer como sus teorías, conceptos verificables, los hechos su historia que se debe enseñar, si no poseen ese conocimiento disciplinar se correría el riesgo de implementar concepciones erróneas a los estudiantes.

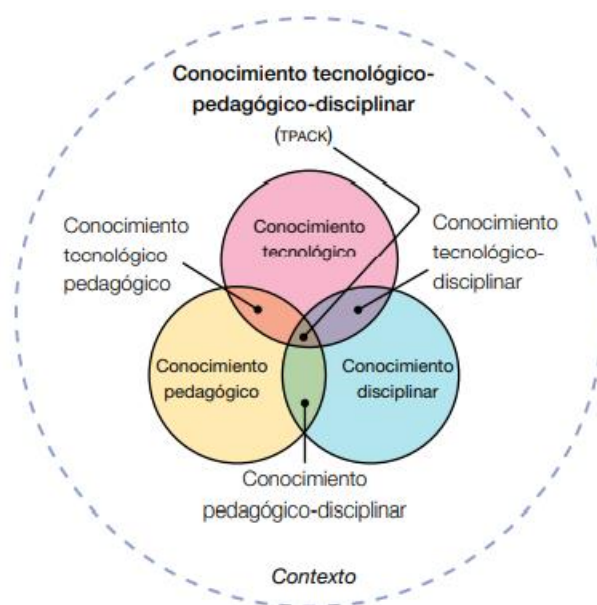
---

<sup>22</sup> Su sigla en ingles TPACK: *Technological Pedagogical and Content Knowledge*

- **Conocimiento pedagógico – disciplinar.** Adicional al conocimiento disciplinar es necesario conocer los procesos, métodos y prácticas de enseñanza y aprendizaje con el fin de llegar ese conocimiento disciplinar a los estudiantes.
- **Conocimiento tecnológico.** Habilidades que permite al docente operar con distintas tecnologías desde herramientas informáticas hasta elementos físicos, la tecnología es cada vez más cambiante, se requiere la actitud para su adaptación.
- **Conocimiento tecnológico – disciplinar.** Su referencia se basa en la relación armoniosa del contenido disciplinar con la tecnología, es saber elegir que tecnologías elegir para abordar el contenido en sí, depende de lo que se usa puede acceder o limitar el tema a tratar.
- **Conocimiento tecnológico – pedagógico.** Como profesor se debe saber y dominar el potencia utilizado en cada elemento o plataforma tecnológica usada en el contexto de la enseñanza, eso implica tener habilidad para elegir en función de sus posibilidades pedagógicas, por parte del profesor se debe tener una mente abierta y mucha creatividad para adaptar las herramientas que no siempre son diseñadas con fines educativos.

**Figura 1.**

*Modelo TPACK.*



Tomado del texto *Geografía 2. Serie para la enseñanza en el modelo 1 a 1* de la autora *Marina Miraglia* (2012, pág. 8).

Es pertinente la aplicación del modelo TPACK, en estos tiempos de virtualidad porque estamos inmersos a las TIC totalmente, se tiene que buscar alternativas para inquietar a los estudiantes académicamente tal como se hacía en el salón de clase, es importante como profesores ser conscientes de las habilidades y limitaciones que tenga cada uno con la tecnología, el autor sabe que este es el momento propicio para discutir y evaluar el uso de las TIC en la escuela.

También, en el Instituto Pedagógico Nacional, siendo una institución muy particular, que en su proyecto educativo institucional no tiene algún enfoque pedagógico como camisa de fuerza, hay más responsabilidad en el uso de las herramientas TIC que ofrece del colegio y bajo cierto conocimiento de uso de tecnologías que posee el autor de este proyecto, se implementará el proyecto didáctico que se explicará más adelante.

#### 4. TIC, CIUDAD Y ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFIA, ALGUNOS ACERCAMIENTOS.

En relación con el tema abordado en esta investigación, se encuentran diversos trabajos sobre las TIC implementadas en la escuela para enseñar diferentes aspectos de las ciencias sociales, para hacer esta aproximación, se consultó diversos artículos y trabajos de grado, mayoritariamente en el repositorio de la Universidad Pedagógica Nacional y en otros repositorios, en cuanto a los tiempos, fueron publicaciones que se hicieron en los últimos diez años, se hicieron dos divisiones: Enseñanza geografía y TIC, enseñanza ciudad y TIC, como se ha dicho anteriormente no se encontró publicaciones académicas que hablen sobre enseñanza de la geografía y/o ciudad en tiempos de la emergencia sanitaria.

##### 4.1. Enseñanza geografía y TIC.

- *Didáctica de la geografía y las nuevas tecnologías. Autora: Murillo Sosa, Linay Yuderkys. Tesis doctoral para aspirar al grado de doctora en Pedagogía. Universitat Rovira I Virgili. 2011.*

Este trabajo doctoral presenta una investigación sobre la inclusión y la implementación de las TIC como herramientas didácticas para la enseñanza de diferentes conceptos geográficos en la escuela y en la formación de futuros profesores de geografía en Táchira, Venezuela. Su motivación personal es resaltar la importancia de la enseñanza de la geografía.

El contexto donde se hace la investigación es la Universidad de los Andes de Táchira y su objeto de estudio son los estudiantes de segundo a quinto año de la carrera pregrado Educación, Mención Geografía y Ciencias de la Tierra, el principal foco es la formación docente en las TIC y su aplicación como herramientas en el proceso de la enseñanza de la geografía.

Durante este proceso presenta lineamientos sobre las TIC en la enseñanza geográfica, también dentro de su población como objeto de estudio, conocer el nivel de formación de los profesores y los estudiantes de la universidad en la implementación de las TIC en las clases. El autor plantea la investigación educativa y sus características, su diseño de investigación es cualitativa, interpretativa y descriptiva.

En cuanto a las conclusiones la autora resalta que los profesores y los estudiantes dan uso de las TIC como uso de herramientas básicas como consultar información por internet, consultar el texto, tener dominio de dispositivos, principalmente la computadora y sus periféricos, se resalta también en las conclusiones los docentes especialistas en geografía usan material didáctico desactualizado no hay innovación en sus recursos didácticos.

- *Uso de las TIC como estrategia didáctica en el proceso enseñanza de la Geografía en 4°, 5° y 6° grado de Educación Básica de la Escuela Normal Mixta Matilde Córdova de Suazo de Trujillo, Colón. Autora: Maldonado Andrade, Gilma Marely. Tesis para aspirar al grado de máster en Formación de formadores de docentes para educación básica. Universidad pedagógica Nacional Francisco Morazán (Honduras). 2014.*

El principal objetivo de este trabajo es analizar la influencia que ejercen las tecnologías TIC como estrategia de enseñanza de la geografía en los grados 4, 5, 6 de educación básica en la Escuela Normal Mixta Matilde Córdova de Suazo de Trujillo, Colon (honduras), en la cual concluye que la implementación de las TIC en el área geográfica no conlleva a ninguna mejora de los resultados escolares porque estas se usan como instrumentos para la búsqueda de información pero no su procesamiento y reflexión por parte de los estudiantes.

El enfoque metodológico es cuantitativo tipo descriptivo, se describen las perceptivas de los estudiantes y docentes en el uso de las TIC y conocer su nivel de formación en las tecnologías digitales.

- *El ciberespacio como herramienta didáctica de la enseñanza de la geografía escolar.*

*Autora: Solano Bohórquez Sandra Viviana. Trabajo de grado para optar por el título de licenciatura en ciencias sociales. Universidad pedagógica Nacional (Colombia). 2018.*

Junto a la práctica pedagógica realizada en la Institución Educativa Distrital Divino Maestro, este trabajo de grado pretende articular el ciberespacio y se centra en el siguiente pregunta problema: ¿Cómo articular el ciberespacio desde los procesos de enseñanza – aprendizaje de las Ciencias Sociales y particularmente la Geografía escolar a través de un trabajo de investigación y práctica en el aula basado en la investigación–acción educativa?, cumpliendo con uno de sus objetivos identificando el concepto de ciberespacio tomando como referentes teóricos a profesores como Joaquín Aguirre, luego toma el concepto central de ciber geografía , en la aplicación desde la geografía cotidiana con Alicia Lindón (2006),se resalta la problematización sobre la geografía escolar y las ventajas de enseñar desde el ciberespacio donde dan lugar a nuevos momentos de socialización y de creación donde va más allá de lo físico y lo tangible (Solano Bohórquez, 2018).

El desarrollo de la investigación es de componente mixto, en este, se describe un fenómeno social a partir de unas categorías de análisis, se usa instrumentos como la entrevista de grupos de grupos de estudiantes, diseño y aplicación de unidades didácticas y revisión

documental. Su componente metodológico es la Investigación acción educativa donde se permite entender al docente como investigador dentro de la práctica educativa.

En la unidad didáctica del trabajo se plantean diferentes usos de herramientas tecnológicas como aplicativos de evaluación *Plickers* y herramientas disponibles en la institución educativa como las *tablets* del programa computadores para educar.

Se concluye que el ciberespacio “se formula como un espacio potencial no solo en la formación académica, sino también a la formación de los estudiantes. Esto es evidente a partir del uso que los jóvenes hacen de las herramientas del ciberespacio y la manera en la que se han construido nuevas de interacción e interactividad con el contexto real en el cual se encuentran inmersos. (pág. 136), se invita a explorar este nuevo campo y proponer metodológicas de enseñanza para atraer a los estudiantes, de cara a los nuevos retos de la modernización de la educación.

#### 4.2. Enseñanza ciudad y TIC.

- *Proyecto de investigación escolar con dispositivos móviles “Curiosa Mi Ciudad” Autores Fundación Evolución y fundación telefónica (buenos aires, argentina). 2015*

Según el informe final de la investigación, *Curiosa mi ciudad* es una propuesta didáctica que propone la observación del medio (ciudad) como activador de la curiosidad intelectual, y la búsqueda de la información apoyada por dispositivos móviles realizado durante el año 2014 y parte del 2015 en tres escuelas de ciudad de buenos Aires, Argentina, este proyecto realizado por la Fundación evolución y la fundación telefónica; la primera promueve la integración

pedagógica de las TIC en la educación y la segunda dedicada a crear y difundir investigaciones que implica el conocimiento y cultura digital.

## **5. RECORRIENDO NUESTRAS COSTUMBRES Y HERRAMIENTAS DIGITALES: ACERCA DE SOCIEDAD RED Y SOCIEDAD DE CONOCIMIENTO Y LAS TIC.**

Basta con observar que hemos prescindido de muchos objetos que en tiempos pasados eran fundamentales, almanaques, relojes, radios, cuadernos, despertadores, cámaras fotográficas; hemos prescindido de las clásicas cartas y el correo postal, también, se habla muy poco telefónicamente, todo esto se reduce a mensajes multimedia, por la vía de aplicativos de mensajes instantáneos y las redes sociales, pero todo tiene una razón de ser, es la facilidad y la rapidez de interacción de diferentes recursos electrónicos la que en nuestras formas y hábitos de comunicarnos.

También, con las TIC la sociedad ha sido objeto de cambios profundos en aspectos políticos, culturales y económicos se consideraría uno de los términos importantes el día de hoy es la “sociedad red”. Castells (1998) define red como:

“conjunto de nodos interconectados (...) lo que un nodo es concretamente depende del tipo de redes a que nos refiramos (...) son los canales de televisión, los estudios de filmación, los entornos de diseño informático son los periodistas de los informativos y los aparatos móviles que generan, transmiten y reciben señales en la red global de los nuevos que constituyen la base de la expresión cultural y la opinión pública en la era de la información.” (pág. 506)

Lo que define la sociedad red es la forma en la que una cultura se acerca a la otra reduciendo tiempos y produciendo una sociedad global.

Otro término muy mencionado es la “sociedad del conocimiento” que entre sus características resalta “nuevas formas de producir conocimiento (...) es considerado como uno de los principales causantes del crecimiento junto con los factores capital y trabajo.” (Krüger, 2006) por ende, también ligada a cambios en las áreas tecnológicas relacionadas por las TIC, incluidos ámbitos como el educativo y diferentes ámbitos laborales.

Durante estos últimos años, las TIC han tenido múltiples definiciones; según la comisión de comunidades europeas en el 2001:

“Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) es un término que se utiliza actualmente para hacer referencia a una amplia gama de servicios, aplicaciones y tecnologías, que utilizan diversos tipos de equipos, de programas informáticos y que muy a menudo se transmiten a través de las redes de comunicaciones” (Macau Nadal, 2005, pág. 2)

Otros conceptos recopilados por Grande, M., Cañón, R., & Cantón, I. (2016) y dicho por otros autores son:

- “Baelo y Cantón: Realización social que facilita los procesos de información y comunicación, gracias a los desarrollos tecnológicos, buscando la construcción y extensión del conocimiento que derive en la satisfacción de las necesidades de los integrantes de una determinada organización social”
- “Cobo: Dispositivos tecnológicos (hardware y software) que permiten editar, producir, almacenar, intercambiar y transmitir datos entre diferentes sistemas de información con protocolos comunes. Integran medios de informática, telecomunicaciones y redes, posibilitan la comunicación y colaboración interpersonal y la multidireccional (uno a

muchos o muchos a muchos). Desempeñan un papel sustantivo en la generación, intercambio, difusión, gestión y acceso al conocimiento.”

- “Roblizo y Cózar: Fenómeno revolucionario, impactante y cambiante, que abarca tanto lo técnico como lo social y que impregna todas las actividades humanas, laborales, formativas, académicas, de ocio y consumo.” (2016)

Tomando estos conceptos, se entiende que las TIC marchan sobre los objetos telemáticos e informáticos y facilita el viaje de la información y el conocimiento, también, es el puente de comunicación entre diferentes individuos, ofrece una gran gama de aplicativos y herramientas que facilitan diferentes actividades que generan diferentes cambios y facilidad de actividades cotidianas.

Las TIC también han dado a diversas formas de clasificación, como las *Redes* que son equipos conectados entre sí; los *terminales* que son los objetos o aparatos donde se envía y recibe información que son los computadores o Smartphones y los *Servicios* que son los aplicativos para un fin específico, otra clasificación de TIC es la propuesta por Gordon Bell y James N. Gray que lo referencia Macau Nadal (2005):

- *Ordenadores*: los componentes, el hardware (procesadores y memorias) y software (programas, aplicaciones, diseño de sistemas de información y documentación) (pág. 2)
- *Interfaces*: la mayoría de los ordenadores no son máquinas aisladas, forman parte de aparatos o sistemas electromecánicos como los smartphones o sistemas GPS del

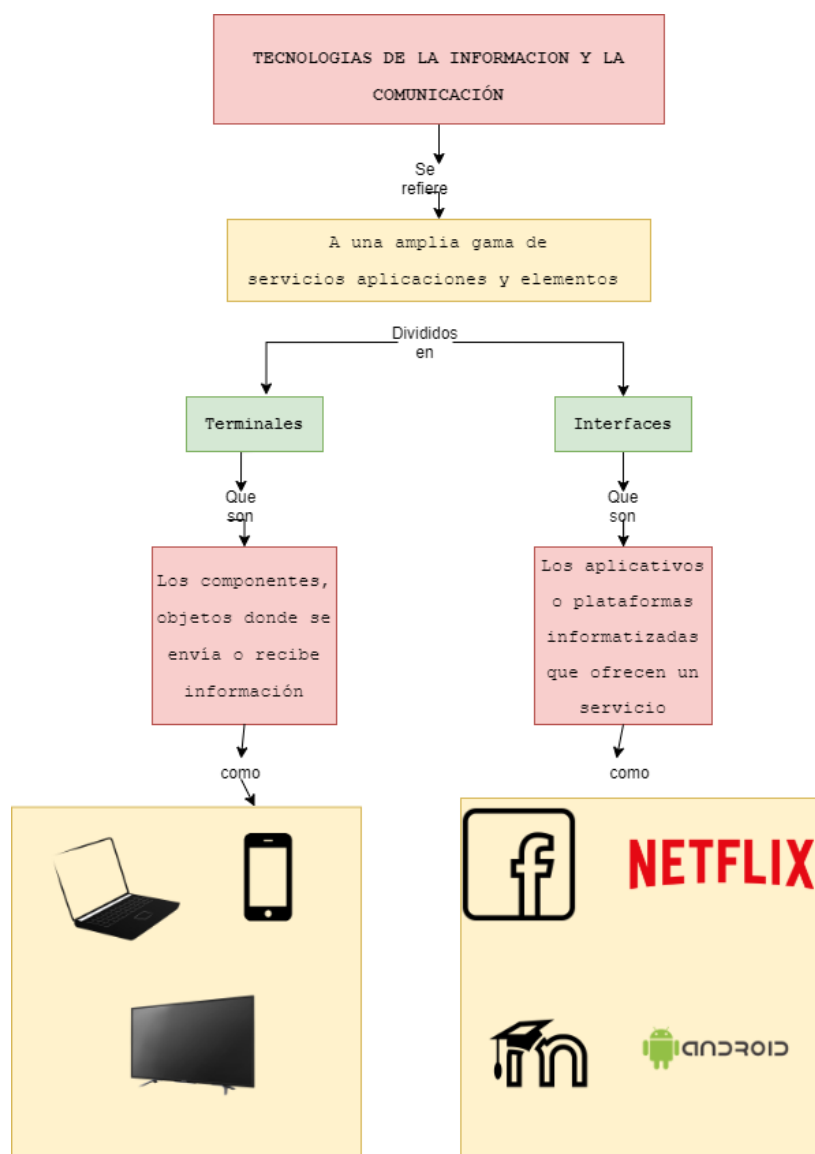
automóvil. Bell y Gray prefieren hablar de plataformas informatizadas en lugar de ordenadores. (pág. 4)

- *Redes de comunicaciones*: Es un conjunto de mecanismos que permiten la comunicación entendida como intercambio de información entre los que la utilizan (pág. 4) está formada por los siguientes elementos: los *terminales* los aparatos que permiten acceder a las redes como los teléfonos móviles; los *medios de transmisión* el medio físico donde viaja información como un cable de fibra óptica, las ondas electromagnéticas; los *nodos* son los nudos intermedios los que se encargan de garantizar la información llegue correctamente a su destino como los servidores o centrales telefónicas (pág. 5); y los *protocolos* todos los dispositivos conectados a una red deben cumplir una serie de reglas de forma que la información que transmite sea comprensible a los dispositivo destino.

Para entender más sobre las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) de dejar un breve resumen en la siguiente figura.

**Figura 2.**

*Tecnologías de la información y la comunicación (TIC)*



Elaboración propia

## 6. DESDE LA GEOGRAFÍA, LA CIUDAD, UN BREVE RECORRIDO.

### 6.1. Un concepto clave para entender la ciudad: un acercamiento al espacio geográfico.

Cuando se conceptualiza el espacio, se encuentra con disposiciones amplias dependiendo la disciplina, no es lo mismo la conceptualización de espacio en la física como en el arte. En cuanto la disciplina geográfica, la base fundamental es el pensamiento espacial por medio del cual llega a ser definido “la realidad” (Ramírez Velázquez & López, 2015, pág. 18), el

concepto de espacio es de vital recurrencia en la geografía junto a otros como “lugar” o paisaje en algunos casos se suele confundir con “lugar” o “paisaje”.

Haciendo el ejercicio de acceder a internet de forma espontánea y buscando en el motor de búsqueda Google tecleando “espacio geográfico definición”, en la primera opción del motor de búsqueda y citando a la web Page enciclopédica de edición colaborativa Wikipedia aparece el siguiente término: “El espacio geográfico es un concepto que se utiliza por la ciencia geográfica para definir al espacio físico organizado por la sociedad o bien a la organización de la sociedad vista desde una óptica espacial.” (2019).

Desmenuzando este concepto, cada corriente geográfica tiene una característica especial de definir espacio geográfico, en la geografía regional, sus estudios se delimitaban en el cambio de las ciencias exactas como la física, las matemáticas o la geometría y se centraba en “delimitar una porción de la superficie terrestre para luego describir sus características físicas, humanas y culturales, de modo que dicha descripción llegara a reflejar la personalidad de esa porción de tierra denominada región” (Delgado Mahecha, 2003, pág. 25), en este sentido, desde la geografía regional el espacio es considerado indistintamente como sinónimo de *lugar, región, territorio* porciones de la superficie terrestre (pág. 23) donde se limitaba el estudio a un fragmento de la superficie de la tierra para describir sus características físicas como el suelo, el clima y la vegetación y sus formas del uso del suelo por parte de los habitantes del lugar (pág. 25).

El principal limitante es que el concepto de espacio tratado desde la geografía regional es el no indagar más allá de lo descriptivo, lo que se puede ver a simple vista, el espacio “como

un contenedor, con existencia absoluta e independiente de los fenómenos contenidos en él, o como superficie terrestre modificada por el hombre” (pág. 28), aunque, desde este enfoque partiría de la idea fundamental del espacio desde la geografía como “una especie de plataforma donde se ubica objetos, sujetos y fenómenos” (Ramírez Velázquez & López, pág. 18), falta el componente social que gracias a factores como la industrialización, los avances tecnológicos, o lo más importante para este proyecto, la conformación de las ciudades exigirían a la geografía estudiar el espacio desde lo social y lo humano.

Para ejemplificar en la segunda mitad del Siglo XX, una de las corrientes más relevantes del pensamiento geográfico es la *geografía radical*, esta se gestó en la década de los 70 principalmente en América del Norte, uno de sus orígenes fue la llamada “expedición geográfica” encabezada por el geógrafo estadounidense William Bunge partiendo de la experiencia como residente del barrio predominantemente negro y de alta represión social de Detroit, intentando aplicar sus conocimientos geográficos e indagando cuáles son sus prioridades y problemáticas sociales (Mattson, 1978, pág. 6), fundando el *Detroit Geographical Expedition and Institute* con cooperación de la universidad de Michigan (pág. 7) y la fundación de la revista *Antipode* como medio de visualización a las investigaciones enfocados a temas como la pobreza rural y urbana, se establece “el diálogo sobre la necesidad de nuevos métodos de cuestionar y criticar, formulando preguntas sobre el papel de la ideología en geografía” (pág. 9).

Volviendo a la caracterización del espacio geográfico, esta corriente geográfica se interesaría en su desarrollo social, el interés de la geografía radical “no es el espacio absoluto

como contenedor de objetos geográficos; ni una determinada porción o región de la superficie terrestre,(...) sino el espacio social producido por las relaciones sociales y las relaciones entre la sociedad y la naturaleza” (Delgado Mahecha, 2003, pág. 80), por ende esta corriente geográfica es de enfoque marxista, considerando los cambios espaciales obedeciendo a los ajustes del modo de producción de la sociedad capitalista.

Estudiar el espacio geográfico desde esta corriente es muy importante en la conformación de las ciudades, la ampliación de áreas de mercado, la tecnología y la globalización; es muy pertinente para tratar diferentes problemas actuales en el país y en el mundo, ejemplificando el análisis del desarrollo de las estructuras sociales de la industria con base de la división del trabajo desarrollada por la geógrafa Doreen Massey “el espacio es entendido entonces como parte integrante de la definición de las desigualdades sociales que se dan sobre la superficie terrestre” (Ramírez Velázquez & López, 2015, pág. 32).

El desarrollo de la geografía como disciplina va en consonancia con la forma de interpretar del concepto geográfico del espacio, esta ha transitado desde las ciencias duras a las ciencias sociales, la disciplina geográfica en el tiempo se han desarrollado en dos ramas generales; la geografía física enfocada en el estudio de los factores, fenómenos y eventos físicos del planeta, independientes del factor humano y la geografía humana enfocada en el estudio de los factores fenómenos y eventos relacionados con el ser humano (Sánchez Ayala, 2012, pág. 8) en esta última gran rama donde se sostiene desde perspectivas humanistas como la fenomenología donde su verdadero fundador es el filósofo alemán Edmund Husserl, su característica principal es que “aboga por una mirada integral de los fenómenos que no separa

las apariencias y las esencias, no establece escisión alguna entre objetividad y subjetividad” (Delgado Mahecha, 2003, pág. 104), en este enfoque, la subjetividad en los individuos tiene una gran importancia, donde la vivencia y la experiencia se da la necesidad de teorizarse, como consecuencia los estudios no pueden asociarse con objetividad.

Desde esa pauta se comienza a concebir el espacio por el filósofo francés Maurice Merleau-Ponty como una creación social, si una existencia propia “se trata de una estructura mental mediante la cual el ser humano es capaz de concebir, entender y organizar el mundo (...) no se trata de un contenedor, depositario de la materia, sino de una estructura mediante la cual el ser humano establece la relación que hay entre objetos, sujetos y fenómenos” (Ramírez Velázquez & López, 2015, pág. 42), también lo considera como una de las herramientas del ser humano junto al tiempo en que la sociedad coloca los sucesos y fenómenos para darles sentido (pág. 42).

Otro de los autores que estudia desde la percepción el espacio es el geógrafo estadounidense Yi Fu Tuan, el autor percibe el espacio y el lugar tiene ciertas similitudes en el primero afirma “espacio es más abstracto que lugar. Lo que puede comenzar como un espacio indefinido se transforma en un lugar a medida que lo conocemos mejor y tratamos de valor” (2019, pág. 4) el espacio geográfico se valora desde la subjetividad y las sensaciones de cada individuo alejándose de las generalizaciones que resultan del análisis influenciado por las ciencias exactas.

Para seguir el recorrido de la caracterización del espacio geográfico y la atribución de las tecnologías de la información y las comunicaciones en múltiples niveles de la vida de los

individuos y la sociedad, es importante hablar sobre la conceptualización del espacio geográfico y cómo se ha transformado gracias a las interconexiones en red que ofrece la internet y la digitalización que da una sensación de accesibilidad a conocimientos en diferentes disciplinas, también ha variado en formas de investigación en ellas escenario en el que no es exenta la geografía, siendo así, se hablaría de una geografía automatizada desde la década de los 80. Jerome E. Dobson comenzaría una discusión formal sobre las consideraciones al avance de la informática que posibilitaron automatizar “la mayoría de los procedimientos de análisis espacial. Presenta el surgimiento de una geografía automatizada como campo técnico que muestra ventajas respecto del trabajo geográfico tradicional” (Toudert & Buzai, 2004, pág. 21) donde evidenciaría ciertas ventajas y desventajas: en la primera la creciente automatización de componentes geográficos (cartografía computacional, modelos digitales de elevación y sistemas de información geográfica) también en el segundo, desventajas como la pérdida de rigor teórico producto del avance tecnológico.

Dicho lo anterior, con el avance a múltiples tecnologías que hace figura a diversas investigaciones geográficas da cabida una nueva corriente; la cibergeografía que estudia las interacciones en el mundo digital y el real, en síntesis, la cibergeografía citada por Djamel Toudert y Gustavo Buzai (2004) es:

“el estudio de la naturaleza espacial de las redes de comunicación y los espacios que existen entre las pantallas de las computadoras” (...) “incluyen una amplia variedad de fenómenos, desde los puramente materiales como el estudio de la distribución espacial de las infraestructuras físicas

de comunicación, hasta los más abstractos como la percepción humana de los nuevos espacios digitales y la realidad virtual". (pág. 51).

Esta corriente es importante para analizar cómo se conforma la ciudad desde su infraestructura y también sus interacciones desde lo virtual, en este aspecto su campo de estudio es el "ciberespacio" esta palabra nombrada por el escritor de ciencia ficción William Gibson en su libro *Neuromante*<sup>3</sup> que data en el año 1985, esta se desarrolla en un mundo donde actividades diarias se dan alejados de las calles y espacios comunes donde las relaciones sociales se efectúan a través de lo virtual, algo parecido en lo que se vive el día de hoy, por ende, el ciberespacio según Toudert y Buzai :

"se considera como una matriz (Té matriz) electrónica de interconexión entre bancos de datos digitales a través de los sistemas computacionales conectados a la red mundial. Un nuevo espacio que se superpone y complementa cada vez con mayor fuerza a la geografía real de los paisajes empíricos" (2004, pág. 50).

Hasta aquí, se intenta ejemplificar la transformación del estudio del espacio geográfico desde lo físico hasta lo social y como se indica esta caracterización, la geografía no solo es la disciplina que se inquieta por el espacio. A pesar de que queremos enseñar la ciudad quizás se preguntara ¿Por qué hablamos de espacio geográfico antes de la ciudad?

---

<sup>3</sup> En la limitada descripción desarrollada en el libro escrito por William Gibson (2009), el termino ciberespacio es "una alucinación consensual experimentada diariamente por billones de legítimos operadores, (...) Una representación gráfica de la información abstraída de los bancos de todos los ordenadores del sistema humano" (pág. 39) "era en realidad una drástica simplificación del sensorio humano, al menos en términos de presentación" (pág. 40).

### ***6.1.1. Espacio y ciudad según la geografía.***

Se entiende el espacio geográfico junto con la ciudad como una construcción social y territorial que gozan de ciertas facultades, económicas sociales y culturales motivadas por la sociedad que habita, transforma y dinamiza dicho espacio (Cely Rodríguez & Moreno Lache, 2015, pág. 36) para algunos, la ciudad se considera como un tren imparable de la rutina, unos salen de la casa, recorren sus calles, van a sus trabajos, a sus colegios, cada individuo se divierte, se entretienen, gozan de lugares, huyen de los mismos, la ciudad ofrece espacios de esparcimiento y de actividades culturales para todos, lastimosamente en el entorno escolar no le dan mucha importancia al conocimiento de la ciudad y como consecuencia “que los estudiantes se alejen cada día más de lo que significa comprender qué es la ciudad, el espacio público, los usos y aprovechamientos de los espacios que ella oferta y las posibilidades de construir mejores relaciones, usos y ocupaciones de estos” (pág. 28)

En la ciudad hay una interacción real y cada vez virtual, motivo de que el autor de este proyecto hará un recorrido teórico, y también histórico sobre de la ciudad, enfatizando en Bogotá.

Como se hizo el ejercicio anterior con el concepto de espacio geográfico se hace el uso del motor buscador de Google digitando “definición ciudad”, sin ingresar a alguna página en específico y en el buscador:

“Población donde habita un conjunto de personas que se dedican principalmente a actividades industriales y comerciales.” “Población cuya actividad principal es la industria, el comercio u otra actividad no relacionada con el campo y la explotación agrícola.” (Google, 2019).

Esta definición proveniente de una casual consulta de internet da unas señales sobre la ciudad como un lugar que se conglera un conjunto de personas, como es frecuente, lo asocian con la industria y los servicios, pero también lo alejan de la práctica agrícola y actividades relacionadas en el campo.

Durante el tiempo, la ciudad es un referente que se estudia y se ha estudiado en diferentes campos de las ciencias sociales, también desde múltiples intenciones y perspectivas, como resultado, un cúmulo de conocimiento y enfoques que vale la pena revisar y mucho más para la reflexión y la enseñanza de la ciudad en diferentes espacios de aprendizaje.

Principalmente el estudio de la ciudad se ha dado desde diferentes enfoques, entre estos la tecnología como el elemento para transformar el medio por el ser humano, el enfoque morfológico que estudia la existencia de la forma y su función en cuanto a la ciudad para ejemplificar los muros de las ciudades medievales se habla de una necesidad de protección en una época meramente guerrerista, o en lo político como dice Aristóteles “una ciudad es cierto números de ciudadanos; de modo que se debe considerar a quién hay que llamar ciudadanos y quién es el ciudadano” (Ducci, 1989, pág. 9) definición de polis o la ciudad-estado griega.

Aunque se han hecho diversas aproximaciones en el estudio de la ciudad, es imposible abarcar de manera única la misma “Las dificultades con las que nos encontramos al estudiar el fenómeno urbano pueden ser atribuidas, en parte, a dicha complejidad inherente a la ciudad” (Harvey, 1977, pág. 15), por ser tan complejo cada estudio de ciudad se enfoca en una perspectiva particular y por el motivo de que el espacio urbano es cambiante.

Si bien lo urbano ha sido cambiado en su concepto, lo que coincide es que el cambio es el proceso que transforma el espacio gracias a las actividades del ser humano “En términos generales, el adjetivo *urbano* (del latín *urbanus*) se refiere a un lugar con alta aglomeración de población donde sus actividades no son agrícolas” (Sánchez Ayala, 2012, pág. 100).

### **6.1.2. Espacio según Milton Santos.**

Milton Santos es un geógrafo latinoamericano que en su libro “la naturaleza del espacio” (2000), aporta a la teorización del espacio geográfico “libre de riesgo de las analogías y las metáforas” (pág. 19), también a contribuir a la producción de la teoría social crítica desde la disciplina geográfica (pág. 20), es un gran referente para hablar del concepto de espacio geográfico que se va tomar en gran parte de este trabajo para iniciar a conceptualizar la ciudad.

El autor comienza a hablar desde lo geográfico, el espacio se conforma por el conjunto de fijos y flujos; los primeros fijados en cada lugar donde permiten acciones y los segundos son las acciones donde se modifican su significación y su valor expresando la realidad geográfica de un lugar (pág. 53). Esto se le agrega dos categorías; la configuración territorial que es “el conjunto formado por los sistemas naturales existentes en un país determinado o en un área dada y por los agregados que los hombres han sobrepuesto a esos sistemas naturales” (pág. 54), esto quiere decir la materialidad en sí que lo ayuda a configurar la existencia social.

La geografía “el espacio está formado por un conjunto indisoluble, solidario y también contradictorio, de sistemas de objetos y sistemas de acciones, no considerados aisladamente, sino como el contexto único en el que se realiza la historia” (pág. 54), donde acota que los objetos antes eran naturales, ahora son hechos de forma técnica, aunque también se resalta

que las cosas son elementos de la naturaleza y los objetos son un resultado de trabajo (pág. 56), en síntesis para los geógrafos “constituye la totalidad de existencias en la superficie de la tierra, toda herencia de la historia natural y todo resultado de la acción humana que se objetivó” (pág. 62).

La acción como lo propio del ser humano que tiene un objetivo o finalidad y no se distingue a lo individual, pero resultan de necesidades de los individuos, que llevan funciones y finalmente realizan objetos (pág. 70), por eso, estos mismos no se tiene que interpretar aparte de las acciones, estos dos sistemas están en conjunto para conformar el espacio geográfico.

### ***6.1.3. Edward Soja y la dialéctica del espacio urbano.***

En el marco de los estudios críticos contemporáneos de finales de Siglo XX en las Ciencias Sociales surgen diferentes perspectivas, entre estos geógrafos que han trabajado para que esta disciplina y el estudio del espacio sea importante en los análisis sociales, Edward Soja, un Geógrafo estadounidense, parte de los análisis sociales en tres aspectos fundamentales para la conformación del ser: la espacialidad, la sociabilidad y la historicidad, en este sentido, el primero era subordinado por los estudios históricos, Soja pretende romper con la hegemonía de la disciplina que ha predominado la historia y la sociología, “creo que debemos estudiar todos los hechos como elementos simultáneamente históricos, sociales y espaciales o geográficos” (Soja E. , 1997, pág. 74), por consiguiente, propone la *dialéctica del espacio*: el espacio percibido, el segundo el espacio concebido y el tercero el espacio vivido.

El primer espacio o el “espacio percibido” es el primero que ha constituido en los estudios geográficos en los últimos 200 años, el mundo físico (1997, pág. 74), este primer

espacio “es percibido física y empíricamente como forma y proceso, como configuraciones y prácticas de la vida urbana plausibles de ser medidas y cartografiadas” (Soja E. W., 2008, pág. 39),.

El segundo espacio o “espacio concebido” es un espacio que se desarrolla en la subjetividad, la simbología y la semiótica (1997, pág. 74), el imaginario urbano, el mapa mental que todos llevamos en la forma de experimentar la ciudad, a diferencia del primer espacio que son las “cosas” este segundo espacio su perspectiva es subjetiva y se ocupa de las “reflexiones” (2008, pág. 40).

Desde las anteriores perspectivas, los estudios de la geografía han hecho infinidad de exploraciones, la primera desde lo físico y lo cartografiable y lo segundo desde la percepción del individuo, en palabras del autor: “esas dos maneras han puesto límites para la imaginación geográfica y lo que yo propongo es un tercer espacio. Otro espacio que incluyo a los otros dos” (1997, pág. 75).

El espacio “enteramente vivido” que no es el intermedio de lo materialista y lo idealista pero es el complemento de los dos, por lo tanto puede ser comparado con la historiografía “al intento de inscribir y entender el tiempo de las colectividades o las sociedades humanas” (2008, pág. 41), esta puede adicionar otras perspectivas a las tradicionales del espacio geográfico “el espacio vivido está modelado, dominado por la política, la cultura, y la dominación y opresión que ejerce sobre nosotros” (1997, pág. 76), Edward Soja en su libro *Postmetrópolis* explica desde la dialéctica espacial la evolución de la ciudad se abordara más adelante en este trabajo.

## **6.2. Un recorrido por el tiempo, la ciudad en diferentes etapas.**

En este apartado se pretende hacer un recorrido sobre ciudad en su conformación espacial e histórica desde algunos autores, enfatizando la ciudad global y tecnológica que se caracteriza en el siglo XXI y que en múltiples disciplinas la estudian como un detonante en los cambios sociales, espaciales y culturales de la ciudad.

Para comenzar a hablar sobre ciudad es importante hablar de sus transformaciones en el transcurso del tiempo de manera general, no solo influyendo en su arquitectura, también en lo social, económico, político y cultural, así mismo, en diferentes disciplinas de las ciencias sociales han hecho interesantes aportes teóricos para hablar de la ciudad.

Para citar un ejemplo desde el campo de la arqueología el australiano Vere Gordon Childe (1995) especializado en el estudio de la Prehistoria Europea, su principal enfoque es el hombre y su cultura argumenta que “los datos obtenidos en una excavación, no son otra cosa que la expresión del pensamiento y la actividad humana que, de forma más o menos intencional va delimitando su marco de actuación” (Jiménez Villalba, 1995), el plantea una teoría de las revoluciones que son los grandes saltos en el desarrollo de la humanidad en el ámbito técnico, Según Childe bajo los antecedentes de la edad paleolítica, donde su principal característica era la caza y recolección de alimentos, por ende, hay dificultades de asentamiento por largos periodos de tiempo “deben haber vivido en grades comunidades suficientes para cazar con éxito grandes presas, como el mamut y el bisonte (...) Cada grupo era autosuficiente” (Childe, 1995, pág. 78), posteriormente se daría el primer salto en el desarrollo de la sociedad humana que el autor denominaría la “revolución Neolítica” donde se pasaría de la recolección de alimentos y caza al control de su propio abastecimiento de alimentos por medio

de la agricultura y la domesticación “El hombre comenzó a sembrar, a cultivar y a mejorar por selección algunas yerbas, raíces y arbustos comestibles. Y, también, logró domesticar y unir firmemente a su persona cierta especie de animales” (pág. 85), aunque si bien manejaban las técnicas agrícolas, el autor es enfático que no es igual la agricultura a la adopción de una vida sedentaria (pág. 92), esta como una de las características para la conformación urbana.

Solo hasta aproximadamente 4000 años A. de C. se conformaría la “revolución urbana” en esta, ya hay una jerarquía y una organización social, donde se registraba los primeros indicios de la escritura:

“Es en este momento crucial cuando surgen los rudimentos del cálculo y aun de la escritura (...) A partir de entonces, el desarrollo de la civilización urbana puede seguirse continuamente hasta el momento en que la plena luz de la historia irrumpe en su interior. Su curso comprende la acumulación de la riqueza, el mejoramiento de la habilidad técnica, la creciente especialización del trabajo y la dilatación del comercio” (Childe, 1995, pág. 180).

Childe, así como múltiples académicos consideran que la conformación de ciudad se da desde el desarrollo de la escritura, dando la secuencia en el desarrollo de la humanidad: Caza y recolección-agricultura-aldeas y finalmente el desarrollo de la ciudad, desde la perspectiva espacial, el geógrafo Edward Soja expone una propuesta diferente en cuanto el desarrollo de la ciudad en el tiempo.

### ***6.2.1. La ciudad y su geohistoria, una mirada desde Edward Soja.***

Edward Soja es un Geógrafo político estadounidense, profesor de planificación urbana de la Universidad de California, su enfoque resalta la espacialidad de las relaciones sociales en

los estudios urbanos, Soja pretende explicar desde la geohistoria<sup>4</sup> del desarrollo de la ciudad en el tiempo enfatizando la espacialidad, por medio de las tres revoluciones urbanas. Tomado desde su libro *Postmetrópolis* (2008) se hace un breve recorrido para entender la secuencia de la transformación básica de la humanidad que va desde la caza hasta el inicio de la agricultura, para más facilidad, se pretende resumir en el siguiente cuadro lo descrito históricamente por el autor:

**Tabla 1.**

*Secuencia de la transformación básica de la humanidad según Edward Soja.*

TIEMPO	CARACTERÍSTICAS SOCIALES	PRIMERAS ESTRUCTURAS	LUGARES
Primeros 3'000.000 de años de la humanidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupos nómadas de 25 a 30 personas</li> <li>• Roles de género establecidos (hombres: caza y protección. Mujeres: cuidado y recolección de comida).</li> </ul>		En todo el mundo
Hace 40.000 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hay semisedentarismo, primeros vestigios de prácticas de caza y recolección, pero en asentamientos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primeros asentamientos móviles tipo chazas circulares desmontables o de fácil abandono</li> </ul>	En el mundo
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primeras evidencias en los asentamientos con complejas habitaciones multimodales</li> </ul>	Norte de Asia
Paleolítico o antigua edad de piedra	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Más sedentarismo en pequeñas aldeas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hay campamentos base</li> </ul>	

---

<sup>4</sup> Una de las características de la geohistoria es enfatizar “la inseparabilidad de la historia y la geografía, su necesaria, y con frecuencia problemática, interrelación, aspectos que suelen ser relegados a un segundo plano” (pág. 35), Soja asume el estudio de las ciudades desde lo “geo” ya que la historia por si sola “desaprovecha la sutileza crítica de la imaginación geográfica o espacial” (pág. 35), también por su dialéctica “socio-espacial”

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primeras herramientas elaboradas de piedra.</li> <li>• Primeras prácticas de comercio de piedra y sal</li> </ul>	donde permanece tiempos prolongados.	
<b>Entre 15.000 y 10.000 años (neolítico o nueva edad de piedra)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Producto de la sedentarización se explota intensivamente los granos de cereal y la domesticación de animales salvajes.</li> <li>• Agricultura organizada y a gran escala</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aparición de pequeñas aldeas o asentamientos permanentes con avanzada interconexión de flujos comerciales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rio Tigris y Éufrates.</li> <li>• Valle del rio Nilo.</li> </ul>

Elaboración propia basado en el libro Postmetrópolis (2009).

En este orden de ideas, en cuanto al desarrollo de la ciudad, Edward Soja propone tres grandes etapas geohistóricas denominadas revoluciones urbanas, como consecuencia, replantea la anterior secuencia de caza y recolección-agricultura-aldeas-ciudades-estado usada por diferentes académicos a tener “la ciudad primero” incluso antes de la revolución agrícola o neolítica dando posibilidad de imaginar “un proceso en el cual las primeras ciudades y espacios urbanos propiamente dichos fueron producidos por cazadores, recolectores y comerciantes, (...) También resulta posible observar que estas primeras ciudades y el estímulo de la aglomeración urbana jugaron un papel decisivo (Soja E. W., 2008, pág. 61), esta etapa la consideraría la “primera revolución urbana”, desde una perspectiva espacial, la conformación de la ciudad no estaría desde el desarrollo de sociedades complejas o técnicas de la escritura, en contraste, sería como consecuencia la aglomeración de grupos o *el Sinecismo*: este connota las interdependencias económicas y ecológicas y las sinergias creativas, así como también destructivas, que surgen del agrupamiento intencionado y de la cohabitación colectiva de la gente en el espacio, en un hábitat «hogar». (Soja E. W., 2008, pág. 42).

Este concepto recobra importancia por Soja para comprender el espacio urbano y la evolución de la forma urbana. Como consecuencia del *sinecismo* se generarían los primeros asentamientos conformados por cazadores y recolectores incubando el desarrollo de la agricultura a gran escala, Soja da el ejemplo de dos ciudades tanto *Jericó* como *Catal Huyuk*.

Luego, ejemplificando el desarrollo del lapso entre los años 5000 y 2000 A. de C. se cita a Sumeria, ubicada en la desembocadura del río Tigris y Éufrates se parte del cuestionamiento: ¿Qué aspectos diferencian la primera a la segunda revolución urbana?

Soja diferencia que el desarrollo de las políticas simples de linaje la agricultura irrigada resultará inadecuada para las ciudades con 10.000 habitantes, era necesario un cambio de nivel o un salto de escala, en consecuencia, aparece la escritura como un requisito, otra característica de la segunda revolución urbana es que desarrolla una avanzada gobernabilidad social: “las innovaciones más importantes de la Segunda Revolución Urbana giraron no tanto en torno a la producción social como a la reproducción social, es decir, en torno a la creación de estructuras institucionales que pudieran mantener la continuidad política, económica y cultural.” (pág. 98)

Entre sus características es el aparentemente gestación de un orden social patriarcal dando una fuerte división sexual de trabajo, en el caso de Sumeria, su poder político se consolidaba en la clase dirigente en dos esferas, los patriarcas– ciudadanos y la nobleza– ciudadana, dando un proceso complejo de ciudad–estado con sus complejidades que según lo que investiga el autor en el espacio urbano se abre a cuatro sectores de población con ocupaciones diferentes, en la siguiente tabla se hará una comparación de actividades de la primera y la segunda revolución urbana.

Tabla 2.

*Actividades primera y segunda revolución urbana según Edward Soja.*

SECTORES	CARACTERÍSTICAS PRIMERA REVOLUCION URBANA	SEGUNDA REVOLUCION URBANA
<b>Comerciantes – financieros – emprendedores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No había comerciantes</li> <li>• Había redes de intercambio de productos como elementos hechos en piedra o sal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Son terratenientes y especuladores inmobiliarios</li> <li>• Financiaban expediciones comerciales</li> <li>• Prestamistas</li> <li>• Organizaban una proto-economía de mercado</li> <li>• Invertían para la construcción del parque urbano</li> </ul>
<b>Fuerza armada militar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No había fuerza militar, eran “guerreros”</li> <li>• Defensores de los territorios de caza y recolección.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuadros militares avanzados para defender la región de la ciudad, de posibles agresores extranjeros</li> <li>• Actuaban con el propósito de adherir a los ciudadanos al orden interno (policía urbana)</li> </ul>
<b>Burocracia municipal institucionalizada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciertas jerarquías básicas dentro de las aldeas (edad, experiencia o descendencia)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Miembros cercanos a la nobleza Terrateniente.</li> <li>• Con el paso del tiempo parece una burocracia especializada influyendo en la especificidad espacial de la ciudad – estado</li> </ul>
<b>Clase urbana Marginal Empobrecida</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conformada por trabajadores forzados, esclavos y cuadrillas de trabajadores “temporales”</li> <li>• Eran utilizados en tareas agrícolas, domésticas y de construcción de arquitectura necesaria para la ciudad.</li> </ul>

Elaboración propia basado en el libro Postmetrópolis (2009).

Esto se considera muy importante para redefinir diferencias entre ciudad y campo, el ciudadano y el campesino, el centro y la periferia, “sus relaciones de producción reestructuradas tanto social como espacialmente” (pág. 103), también hubo cambios en el papel del sinecismo: a comparación de la primera revolución urbana que esto en la creación de

formas de agricultura e intercambio, en la segunda revolución urbana giraba a cambios en la esfera social.

En la siguiente etapa geohistórica donde se desarrollaría en la Europa posfeudal Soja declara que la sobre la narrativa occidental que va a impactar en la tercera revolución urbana: la modernidad como fuerza motriz del desarrollo social (pág. 118), se retoma a Marshall Berman donde la misma “ es producida y reproducida por los individuos y por los movimientos sociales a través de la interacción específica entre modernización (proceso de cambio) y modernismo (respuestas culturales)” (pág. 119)

Durante el tiempo se desarrolla dos tipos de modernidad: la primera originaria desde la Ilustración Europea que priorizaba en conocimiento secular sobre la historia bíblica, en este caso jugando un papel cada vez más importante en el desarrollo de las ciudades capitales y los centros comerciales urbanos.

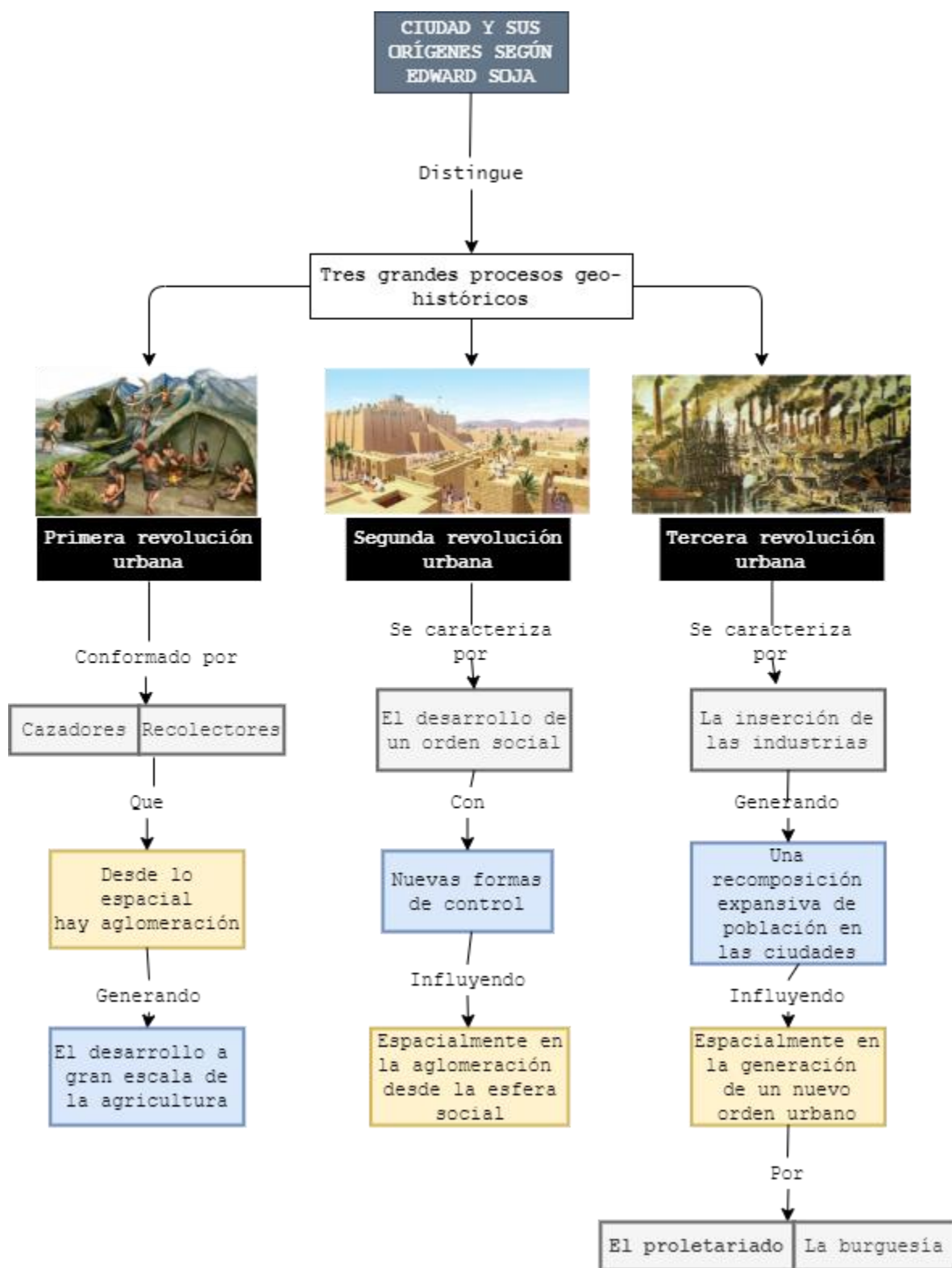
El periodo de la era de la revolución, la modernidad como Ilustración sufría cambios donde las principales revoluciones de Norteamérica (1776) y Paris (1789) marca una nueva era de modernidad como “la reclamación de libertad, igualdad, fraternidad y los derechos universales del «hombre»” (pág. 121), esto da la importancia sobre mayores derechos a la ciudad, el espacio urbano y la ciudadanía. Por este motivo, Soja afirma que en la era de la revolución da por cerrado el ciclo de la segunda revolución urbana, en esa época en algunas regiones europeas se podría hablar de la tercera revolución urbana por motivo de la lógica de la modernidad anteriormente citada y también por el desarrollo económico y cultural consecuencia de la revolución industrial.

El principal detonante de la tercera revolución urbana fue la inserción de industrias que se desarrollaban anteriormente afuera de las ciudades preindustriales al espacio urbano, generando una recomposición expansiva de la población creando dos nuevas clases que definirían el capitalismo industrial urbano: el proletariado y la burguesía (pág. 125), generando un nuevo orden urbano, como lo interpreta ejemplificando la ciudad de Manchester, esta creció como punto de intervención de aldeas dedicadas a la industria rural algodonera convirtiéndose “en la primera metrópolis y en la primera manufacturera capitalista completamente industrial, “la chimenea del mundo” (pág. 127), siendo densamente pobladas generando diferentes clases sociales, como los trabajadores, la “clase media y la alta burguesía.

Para entender las fases geohistorias de la ciudad planteada por Edward Soja se hace el siguiente resumen:

**Figura 3.**

*Ciudad y sus orígenes según Edward Soja.*



Elaboración propia basado en el libro Postmetrópolis (2009).

### 6.2.2. *Globalización y ciudad actual.*

Una de las distintivas características de nuestra sociedad actual es que todas nuestras actividades están mediadas por “múltiples redes mundiales que se entrecruzan en todo el planeta, todas distintas y dotadas en fuertes particularidades, más o menos especializadas y que unen conjuntos específicos de ciudades” (Sassen, 2015, pág. 8), en parte, a las actuales tecnologías que han informatizado diversas actividades diarias y las dinámicas de conformación a la ciudad que actualmente conocemos.

Para sumergirnos en la ciudad actual, es obligatorio hablar de globalización, esta, entendida como la aparición de redes universales de comunicaciones, el estándar de posibles valores, leyes y sistemas que difunden esta lógica y se caracteriza según Abel Albel (2000):

- *Tienen un carácter virtual:* Empresas o corporaciones que ya no están físicamente localizados en algún lugar, están en el ciberespacio, se parecería diluirse a un estado que no pasa de la identificación de un estado o institución.
- *Homogenización:* unificación de valores sociales pautas de consumo y comportamientos, la difusión de preocupaciones universales (ejemplo, derechos humanos y medio ambiente).
- *Cambio de escala:* lo que sucedía antes había una repercusión local y regional pero ahora tiene una trascendencia universal, su lógica local se ha convertido en una “aldea global”.
- *Crecimiento y mundialización de los mercados y pautas de consumo:* desde lo social y lo cultural se da el triunfo de la cultura materialista (dinero y propiedad) como símbolos de

posición social se generalizan marcas, se universalizan patrones sociales antes muy locales (como la navidad).

- *Nueva división internacional de trabajo:* desconcentración y descentralización de procesos productivos ha implicado en búsqueda de costes de producción bajos, reflejados en salarios y condiciones laborales desiguales, también en la conformación de empresas que tercerizan servicios a otras empresas, esto demuestra el grado de integración económica mundial.

Entre otros factores, lo anterior, se debe a la innovación tecnológica, se da importantes avances más en el campo de transportabilidad y de los medios de comunicación digital, aunque si se hablaría de globalización no se interpretaría como una homogenización del mundo, este mismo, acentuaría un una brecha social en diferentes regiones donde se divide en países centrales, semi-periféricos y periféricos que según Abel Albel (2000) tiene las siguientes características:

- *Zonas o países centrales:* tiene control sobre el comercio y la tecnología, se mantienen altos y eficientes niveles de productividad de economías diversificadas, por ende, tienen ingresos *per cápita* elevados, han sido identificados como países “desarrollados” su éxito radica en el dominio y explotación sobre otras regiones, inicialmente a través de la ocupación militar, el control social y la imposición cultural, actualmente, se mantiene con fórmulas de dependencia financiera, comercial y cultural.

- *Zonas o países periféricos:* en los países centrales dan ciertos parámetros de desarrollo a los países que reconocen, así, se mantiene economías especializadas, poco complejas, con obsoletas tecnologías y con bajos niveles de productividad, las relaciones comerciales con el exterior son dependientes y desventajosas.
- *Zonas o países semiperiféricos:* capaces de explotar otros países, pero a la vez son dominados por países propiamente centrales.

En ámbitos geográficos, los países centrales corresponden al apelativo de “desarrollados”, normalmente están situados en el hemisferio septentrional o los países del “Norte” (Europa Occidental, América del Norte, Japón); mientras que los países periféricos se sitúan en el sur (América Latina, África), a excepción de Sudáfrica y Australia que bajo los parámetros anteriores han tenido cierto nivel de “desarrollo” (Albet, 2000).

Con la anterior interpretación de globalización explorada en estos tiempos, vale la pena decir que la humanidad ha sido causante de diferentes intercambios tanto culturales y comerciales como la migración a diferentes lugares del planeta, esto quiere decir que la globalización ha sido una fase de la mundialización, esta “cuando se estrechan los vínculos entre todos los puntos del planeta. A partir de ese momento, se crea un espacio que responde a relaciones cotidianas y permanentes, por medio del transporte el comercio, Internet, la cultura o debate político.” (Lévy, 2015, pág. 22), por eso, en el proceso de mundialización durante 50.000 años, la humanidad se ha fraccionado en diferentes sociedades, culturalmente

diferentes pero con algún medio de interconexión, esto explicaría, las particularidades culturales, sociales y económicas de cada ciudad inclusive hoy.

En la transformación geo histórica a la ciudad actual, esta se vale de las innovaciones tecnológicas desarrolladas hasta hoy, como evidencia esta crisis sanitaria y social que se vive en el mundo, pone en evidencia las características y falencias de la nueva ciudad actual tal como lo plantea Jordi Borja (2003):

- La construcción progresiva de un territorio urbano basado en redes físicas y virtuales
- Los sistemas de gobierno, programas planificación y gestión de servicios públicos no puede diseñarse con modelos administrativos tradicionales.
- Nuevas fracturas y desigualdades sociales gracias al acceso desigual de recursos para acceder a elementos TIC.
- Se ha llegado a calificar el salto de otra “revolución urbana”.

Llegando a este punto, teniendo en cuenta las tipologías puntuales de la globalización anteriormente desglosadas y su caracterización actual de la ciudad, se hará un recorrido de esta, transversalizada desde las tecnologías, si bien, se habló de globalización ¿en qué influye en las ciudades?

La ciudad ha sufrido cambios gracias a la nueva revolución tecnológica “basándose en la nueva infraestructura tecnológica, el proceso de globalización de la economía ha cambiado nuestras formas de producir, consumir, gestionar, informar y pensar” (Borja & Castells , 2004, pág. 21), pero también alejándose de la idea de que en la era de las telecomunicaciones se

diluyen los centros urbanos, por el contrario, se concentran en aglomeraciones territoriales. La socióloga Saskia Sassen (1999), tomando como objetos de investigación las ciudades de Nueva York, Tokio y Londres, desarrolla el surgimiento de un nuevo tipo de ciudad donde concentran el control sobre sectores de finanzas y servicios especializados, en efecto, se ha reestructurado el orden social y económico urbano (pág. 30), aunque no es pionera en predominar esta como *la ciudad global* si es un gran referente.

Considerada la *ciudad global* como trasfondo en la tecnología informática y telecomunicaciones se promueven la producción e innovaciones de servicios financieros especializados (pág. 118), también dando diferentes concepciones de servicios al consumidor y servicios de producción, estos últimos proveen principalmente “a las empresas, a los gobiernos y en mucho menor medida a individuos, pero lo hacen en cualquier sector” (pág. 127), sea primario o sea terciario, esto generaría una gran demanda de estos servicios de producción correspondiendo la transformación de la economía global, esto implica el desarrollo de múltiples mercados de circulación de estos productos.

En el desarrollo de los servicios uno de los factores es el crecimiento de grandes corporaciones trasnacionales que operan tanto a nivel local como global, (pág. 127), hacia fines de los años 70 se había dado un incremento de la demanda de estos servicios en producto de la transformación en la organización de la actividad económica en este tiempo, Sassen enfatiza que los productos que ofrecen la *ciudad global*, son los servicios financieros y los servicios a la producción, suplantando la tradicional manufactura.

### ***6.2.3. Ciudad y la importancia de las tecnologías de la información y las comunicaciones.***

Cuando las innovaciones tecnológicas se transforman, la ciudad con sus dinámicas sociales, se adaptan dando cambios diferenciales comparado con las primeras revoluciones urbanas anteriormente descritas con autores como el geógrafo Edward Soja (2008), anteriormente se explicó los términos de globalización en las ciudades mediadas por las tecnologías de la información y las comunicaciones, implicando que “toda la ciudad es histórica, toda la ciudad es dinámica, todos los elementos de ciudad heredada son susceptibles de permanecer o desaparecer, casi ninguno es sagrado” (Borja, 2003, pág. 41) en este apartado se pretende caracterizar de manera detallada las configuraciones actuales de ciudad mediadas en su mayoría por las TIC.

Como se ha resaltado anteriormente, en las últimas décadas se ha caracterizado un nuevo perfil tecnológico que se denomina informacional, este se centra en las TIC y la microelectrónica donde data en 1970 gracias a la tecnología financiera y militar que reemplaza paulatinamente las fábricas priorizando las tareas ofimáticas, esto varía dependiendo del país, ciudad y cultura, y formas de desarrollo, esto ha generado los siguientes fenómenos nombrados por Manuel Castells y Jordi Borja (2004).

*La economía global:* “entendemos una economía en la que las actividades estratégicamente dominantes funcionan como unidad a nivel planetario en tiempo real o potencialmente real” (pág. 24). Empresas con conexiones instantáneas, lo que lo caracteriza es “su carácter extraordinariamente incluyente y excluyente a la vez” en breves términos, Borja y Castells citando a Campbell (1994) es donde el capital es global pero el trabajo es local.

*Economía informacional:* es la aplicación de conocimiento e información producción y distribución tanto en procesos como en productos, se caracteriza por una nueva forma de organización descentralizando las grandes empresas con unidades de gestión semiautónomas, formando redes de redes (pág. 25).

Esto quiere decir que el nuevo paradigma tecnológico que se cruza no destruye los empleos pero si generan condicionamientos, como la relocalización de empresas a zonas de menores costos y flexibilización laboral aprovisionando los recursos del lugar, también

“mientras la revolución industrial consistió en agregar la fuerza de trabajo de campesinos expulsados de sus tierras (...) para formar el sistema social de fábrica, la actual revolución tecnológica se dirige, al contrario hacia la individualización de las tareas y la fragmentación del proceso de trabajo, reconstituyendo la unidad de proceso mediante redes de comunicación” (pág. 27).

#### **6.2.4. Ciudad informacional, ciudad digital y ciudad inteligente.**

En este apartado se pretende caracterizar la *ciudad informacional*, la *ciudad digital* y la *ciudad inteligente*; esta primera como piedra angular.

La *ciudad informacional* inicialmente acuñada por el sociólogo Manuel Castells, en ella hay una flexibilidad en las últimas tecnologías que permiten la reconstrucción de dinámicas sociales que organiza el sistema económico y social, en la conformación en la ciudad. Castells en su publicación *La ciudad informacional: tecnologías de la información, reestructuración económica y el proceso urbano-regional* (1995), pretende analizar la relación de las nuevas tecnologías de la información y los procesos urbanos en el periodo del último cuarto del siglo

XX que aplican con más fuerza hasta el día de hoy en evidencia con el evento acaecido en el 2020 por la pandemia generada por el COVID 19<sup>5</sup>.

La sociedad de finales del siglo XX pasa los límites de comunicación y la creatividad gracias a “Los nuevos descubrimientos científicos y las nuevas innovaciones industriales están ampliado la capacidad productiva de las horas de trabajo, a la vez que suplantando la distancia en todos los ámbitos de la actividad social” (pág. 21). Esto influye a servicios como la transformación de las cadenas productivas y económicas ejemplificando los “hogares electrónicos” dando facilidad a las empresas de dar la posibilidad de instalarse en cualquier lugar “por la densidad y rapidez de las redes de transporte”. (pág. 21).

En este orden de ideas, se parte de las sociedades se organizan en función de procesos humanos dividido en tres elementos: *producción, humanidad, y producto*, la primera como “la acción ejercida por el ser humano sobre la materia para apropiársela y transformar para obtener un beneficio y la experiencia” (pág. 30) la producción como la transformación de la materia prima; la *humanidad* como actor colectivo y la fuerza de trabajo que toma el rol según el proceso de producción y el *producto* como dependiendo su utilización se divide en dos categorías principales; la reproducción y el excedente, la primera incluye tres subcategorías:

---

<sup>5</sup> Uno de los ejemplos más evidentes en la coyuntura del 2020, es la implementación necesaria y extendida en las empresas de la modalidad de “teletrabajo” o trabajo en casa asistido por computador, en el libro escrito por Castells, ejemplifica esta modalidad en ese tiempo es practicada solo “por una insignificante proporción de trabajadores de Estados Unidos”

reproducción de las instituciones sociales, reproducción de trabajo y base de apoyo tecnológico (pág. 32).

Esto influye históricamente en los modelos de desarrollo enfocado a lo informacional su fuente de productividad es la calidad de conocimiento, “elemento intermediario en la relación fuerza de trabajo y medios de producción (...) interviene en todos los modelos de desarrollo” (pág. 33), en diferentes etapas de nuestro desarrollo de la humanidad, el conocimiento ha jugado cierto papel en específica tal como lo aclara Castells (pág. 33):

**Tabla 3.**

*Uso del conocimiento en cada modelo de desarrollo.*

<b>Modelo de desarrollo</b>	<b>Uso del conocimiento</b>
<b>Preindustrial</b>	Uso para organizar la movilización de mayores cantidades de trabajo y medio de producción.
<b>Industrial</b>	Uso para proveer nuevas fuentes de energía y reorganizar la producción.
<b>Informacional</b>	Uso como fuente clave de la productividad a través de su impacto sobre los otros elementos del proceso de producción.

Elaboración propia basado en el libro *La ciudad informacional: tecnologías de la información, reestructuración económica y el proceso urbano-regional* (1995).

Por ende, la ciudad, transforma su modelo de desarrollo industrial por un modelo que incorpora las actuales tecnologías informática y comunicacionales, en síntesis, Castells afirma que la ciudad informacional:

“No es la ciudad de las tecnologías de la información profetizada por los futurólogos. Ni es la Tecnópolis totalitaria denunciada por la nostalgia del tiempo pasado. Es la ciudad de nuestra sociedad, como la ciudad industrial fue la forma urbana de la sociedad que estamos dejando. Es

una ciudad hecha de nuestro potencial de productividad y de nuestra capacidad de destrucción, de nuestras proezas tecnológicas y de nuestras miserias sociales, de nuestros sueños y de nuestras pesadillas. La ciudad informacional es nuestra circunstancia.” (1995, pág. 19).

Para hablar de la sociedad informacional, es importante reseñar el concepto muy frecuente en la teoría sociológica de Manuel Castells, el concepto de *flujos*, se entiende por *flujo* “las secuencias de intercambio e interacción determinadas, repetitivas y programables entre las posiciones físicamente inconexas que mantienen los actores sociales en las estructuras económicas, políticas y simbólicas de la sociedad” (Castells, 1998), una de las principales dimensiones y que interesa a lo largo de este recorrido teórico es como un círculo de impulsos electrónicos que forman la base material de procesos cruciales de la sociedad red (pág. 409), en el 2004 finalmente el autor define el concepto de flujos como corrientes de información entre nodos circulando a través de canales de conexión de *nodos* (Torres , 2013).

Esto repercute en lo espacial, el desplazamiento del espacio de los *lugares* al espacio de los *flujos* que se afirma que los lugares no desaparecen, lo que pasa, es las organizaciones de poder se mudan al espacio no enraizado histórica y socialmente en ningún lugar específico (Torres , 2013, pág. 60), cuando habla de organizaciones de poder, se refiere principalmente a las empresas trasnacionales, como principales factores de transformación espacial, los *flujos* cambian de acuerdo a diferentes patrones de inversión y diferentes condiciones sociales y económicas de cada región.

Durante el recorrido académico e investigativo de Castells, el concepto de flujos se ha visto modificado por cierta cantidad de referencias en su mayoría desde su publicación *la ciudad informacional* hasta finales de la década de los 90 que Esteban Torres (2013) recopiló:

- La nueva realidad histórica se caracteriza por la formación del espacio de *flujos* como espacios de poder y organizaciones funcionales.
- Mientras el poder constituye un espacio de *flujos* funcionales articulado, las sociedades deconstruyen su cultura histórica en identidades localizadas que recuperan el sentido de los lugares sólo al precio de romper la comunicación entre diferentes culturas y lugares.
- El capital circula, el poder gobierna y la comunicación electrónica gira a través de los *flujos* de intercambios entre localidades seleccionadas y distantes, mientras que la experiencia fragmentada permanece confinada a los lugares.

La transformación de las ciudades que pasaron de ser pequeñas a ciudades llenas de habitantes a la sociedad urbana que se sectoriza de acuerdo a las clases sociales muchas veces formándose *guetos*, siendo evidente la desigualdad social, la falta de control en la industria en sus emisiones de desechos ha impactado el medio ambiente de manera negativa a esto se le suma el proceso de globalización como consecuencia del avance de las TIC; en este proceso se emerge una nueva etapa de ciudad: *la ciudad digital*.

La *ciudad digital* “depende intrínsecamente de la adopción de la tecnología informática y del uso estratégico de Internet por parte de los ciudadanos, las empresas y el gobierno” (Benítez Gutiérrez, 2017, pág. 82), Teniendo en cuenta el uso de las TIC, como una realidad y no visto como un futuro cercano de hace años, el fácil acceso y el flujo constante y de grandes

volúmenes de información gracias a la flexibilidad de internet considerado el sistema nervioso del flujo de información complementado con infraestructura física como las antenas, computadores, *módems* o *smartphones*, hace posible la transición de gestiones y servicios de la realidad a la virtualidad como la posibilidad de pago de servicios públicos sin ir a sucursales bancarios físicos o hacer cualquier trámite de servicio en la ciudad, al ciudadano permite “ser *funcional* a distancia (pagar impuestos, pedir servicios de transporte, comprar y vender productos, servicios, entre otros)” (pág. 86).

Mediado a las TIC puede generar condiciones necesarias a la ciudad para ayudar a mejorar ciertos campos de la gestión urbana como la movilidad, el uso de energía sostenible mejorar sistemas de salud y educación como la “innovación y activación de la economía y política digital, que responda tanto el orden global, como el local” (pág. 82), si bien el modelo de la ciudad digital, con sus ciudadanos, productos y servicios es cada vez más dependiente e indisoluble a la conexión de internet, esto implica que nuestros vínculos sociales cada vez se vuelve anexo de la red de información, esta misma volviéndose muy valiosa evidenciando esta la fuente clave de productividad.

Siguiendo con la ciudad mediada por las TIC el concepto de la *ciudad digital* y también el concepto de *ciudad inteligente*, o *Smart city*, si en la primera reseñada implica como ejemplificación la posibilidad de hacer trámites y pagos de servicios públicos desde internet, la *ciudad inteligente* implicaría ciertas transformaciones sociales y arquitectónicas de la ciudad, antes de conceptualizar la *Smart City*, es importante hacer un paréntesis en este punto y realizar una breve diferenciación de *ciudad*, *espacio público* y *ciudadanía* tomando como

referente el concepto del geógrafo urbanista Jordi Borja (2003), estos tres conceptos se van a resumir en el siguiente cuadro:

**Tabla 4.**

*Diferencia de ciudad, espacio público y ciudadanía.*

CIUDAD	ESPACIO PÚBLICO	CIUDADANÍA
La ciudad es una realidad histórico – geográfica, sociocultural, incluso política, una concentración humana y diversa ( <i>urbes</i> ), dotada de identidad o de pautas comunes y con vocación de autogobierno ( <i>civitas, polis</i> )	Un lugar de representación y expresión colectiva de la sociedad.	Estatuto de persona que habita la ciudad, una creación humana para que ella viva seres libres e iguales.

Elaboración propia basado en el libro *La ciudad conquistada* (2003).

Borja demuestra que los tres conceptos diametralmente diferentes son dialécticamente complementarios entre sí, los valores vinculados a la ciudad dependen de la ciudadanía sea una realidad material, así como el espacio público funcione no solo en lo físico, también en lo político y cultural, Borja da ejemplos sobre la concepción dialéctica de la ciudad y la ciudadanía, no hay ciudadanos solos: los derechos individuales de los ciudadanos tienen una dimensión colectiva. La ciudad tiene una dinámica específica que surgen de las conflictividades que generan contradicciones como la segregación. También la ciudad es el estado de derecho formal al tiempo que el derecho real a la transgresión.

La ciudad siempre renace y el autor invita a dejar visiones de la ciudad “competitiva” y también dejar de mitificar la ciudad del pasado, tampoco quedarse en la cómoda posición de que la modernidad arrasa el pasado “la ciudad renace, también políticamente. Es un ámbito de confrontación de valores y de intereses, de formación de proyectos colectivos y de hegemonías, de reivindicación de poder frente al estado” (pág. 24).

Dicho lo anterior, si la *ciudad digital* implica la tramitación de productos y servicios por parte del ciudadano por medio de internet, la *ciudad inteligente*, implica más allá de ese uso, en movilidad, para ejemplificar en la ciudad de Bogotá, el sistema de transporte masivo Transmilenio por sus infraestructura y conexión se puede saber casi en tiempo real cuánto tiempo demora en llegar un bus de la ruta deseada, al paradero o portal de buses, eso altera ciertas dinámicas sociales de ciudad, en síntesis para conceptualizar la ciudad inteligente o *Smart city* donde esta parte “de la perspectiva de que la tecnología es un factor indispensable para que las ciudades acompañen el ritmo de transformación de la sociedad y cumplan con las expectativas y necesidades de la población” (Bouskela, Casseb, Bassi, De Luca, & Facchina, 2016, pág. 16). La ciudad inteligente se prevé resolver ciertas carencias de gestión en lo urbano, según la Unión Internacional de Telecomunicaciones en el 2014 define ciudad inteligente como:

“aquella que coloca a las personas en el centro del desarrollo, incorpora Tecnologías de la Información y Comunicación en la gestión urbana y usa estos elementos como herramientas para estimular la formación de un gobierno eficiente que incluya procesos de planificación colaborativa y participación ciudadana” (Bouskela, Casseb, Bassi, De Luca, & Facchina, 2016, pág. 33).

La principal característica de la *ciudad inteligente* es la tecnología informacional y actual como medio para su transformación de infraestructura tradicional de la ciudad, sus herramientas digitales ayudan a recopilar flujos de información que, de servicios públicos privados, también, del flujo de personas que viven y trabajan en la ciudad de la ciudad, así

como el monitoreo del medio ambiente con el fin de optimizar y tomar decisiones a las autoridades competentes.

Se retoma el ejemplo del sistema de transporte masivo Transmilenio de la ciudad de Bogotá, en este se accede por medio de una tarjeta previamente cargada con saldo en dinero, para poder validar el pasaje por medio de tiquetes, esta tarjeta no solo permite que el ciudadano acceda al sistema de transporte masivo, también de forma digital permite monitorizar y llevar ciertas estadísticas de ciudadanos que usan este medio de transporte con el fin de tomar decisiones en cuanto a la logística del transporte.

Las *Smart city* tiene cuatro focos importantes:

- *“Es sostenible:* usa tecnología digital para reducir costos y optimizar el consumo de recursos de modo que su actual administración no comprometa el uso por parte de las generaciones futuras.
- *Es inclusiva y transparente:* tiene canales de comunicación directos con los ciudadanos, opera con datos abiertos y permite hacer el seguimiento de sus finanzas.
- *Genera riqueza:* ofrece infraestructura adecuada para la generación de empleos de alta calidad, innovación, competitividad y crecimiento de los negocios.
- *Está hecha para los ciudadanos:* usa tecnología digital para mejorar la calidad de vida de las personas y dar acceso rápido a servicios públicos más eficientes.” (Bouskela, Casseb, Bassi, De Luca, & Facchina, 2016).

Para sintetizar, se resume la ciudad informacional, ciudad digital y ciudad inteligente en el siguiente cuadro comparativo.

**Tabla 5.**

*Características ciudad informacional, digital e inteligente.*

CIUDAD INFORMACIONAL	CIUDAD DIGITAL	CIUDAD INTELIGENTE
Conocimiento e información como fuente clave de productividad.		
Desarrollo de nuevas tecnologías que se centra en las TIC, internet y microelectrónica.		
Ciudad del cambio de la sociedad industrial a la información.	Depende intrínsecamente en la adopción de la tecnología informática.	Tecnología informacional como medio de transformación de su infraestructura física de ciudad
Entornos urbanos flexibles, polarizados y fragmentados.	Uso estratégico de internet por parte de los ciudadanos, empresas y gobierno.	Depende de herramientas digitales que recopilan flujos de información de las personas servicios o medio ambiente con el fin tomar decisiones a las autoridades competentes a la ciudad.
Una ciudad creada por nuestras circunstancias.	Ser funcional a distancia por la adquisición de servicios, hacer tramites y pagos por internet.	

Elaboración propia (2020).

**6.2.5. Latinoamérica y la Bogotá actual.**

Anteriormente se había abordado el desarrollo de la ciudad desde Edward Soja (2008), también los conceptos generales de ciudad *informacional, digital e inteligente*, ciudades conformadas en la era del internet y la sociedad del conocimiento, vale la pena hacer un breve apartado sobre la ciudad de Bogotá, ciudad donde vive y se desarrolla personal y profesionalmente el autor de este proyecto, también aquellos estudiantes objetivo de este proyecto.

Comenzando desde América Latina siempre ha estado inmersa en las redes internacionales de comercio, al menos después de la etapa precolombina como lo plantea Montoya Garay citando a Immanuel Wallerstein “plantear la globalización de economía como un fenómeno reciente en América Latina excesivamente simplista y, por el contrario, este fenómeno más bien se incrusta en una dinámica de ciclos dependientes de los cambios en el funcionamiento del sistema mundo capitalista” (2018, pág. 242), que hasta el día de hoy se conformaría una red de ciudades resumidas en el siguiente recuadro en varios subsistemas urbanos.

**Tabla 6.**

*Red de ciudades en América Latina y sus características.*

Subcontinente	Ciudades	Características
América Central	Ciudades mexicanas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fortalecimiento de la región centro (ciudad de México), y el crecimiento de ciudades fronterizas como Tijuana y Juárez por la economía binacional.</li> <li>Fortalecimiento de las actividades de maquila en las ciudades de frontera.</li> <li>En la región centro tienen un alto desarrollo y un gran porcentaje en la población.</li> <li>En la economía mexicana, el turismo se ve como una actividad importante.</li> </ul>
	Ciudades de Honduras, El Salvador y Republica Dominicana.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Concentración de la maquila y el turismo este último manejado por operadores internacionales.</li> <li>La maquila principalmente de textiles ha reemplazado la explotación de productos mineros y agrícolas.</li> </ul>
	Las Antillas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>La red de grandes asentamientos está organizada en gran medida</li> </ul>

		<p>alrededor del turismo internacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Su estructura económica está basada a la dependencia de la industrialización impulsada por abundantes flujos de capital trasnacional.</li> </ul>
<b>América del Sur.</b>	Andes septentrionales Quito – Bogotá – Caracas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conexión entre las principales ciudades pueden ser débil</li> <li>• Tienen un marcado centralismo económico y político que genera un flujo permanente de población rural, hacia las ciudades capitales.</li> </ul>

Elaboración propia, basado en el capítulo 7 La ciudad contemporánea: El desmonte de la *import-substituting industrialization* y la instauración del régimen neoliberal, en el libro De la ciudad hidalga a la metrópoli globalizada Autor: Jhon Montoya (2018).

Volviendo a épocas precolombinas en el centro de lo que hoy es Colombia, caracterizado por su estructura geográfica en la cordillera de los andes del centro del país a altitudes desde los 2500 Metros hasta los páramos de 3600 metros sobre el nivel del mar, en la condición de altiplano donde la economía agraria es lo más predominante de este territorio Muisca, también, los objetos hechos en oro, esto llevó a tres expediciones españolas entre otras cosas a un solo objetivo: el oro.

Históricamente se ha aceptado la idea del origen del mito de El Dorado en el ritual que practicaban los Zipas, que consistía en sumergirse en las aguas de la laguna de Guatavita cubiertos de oro de pies a cabeza, depositando allí numerosas ofrendas fabricadas en este metal. (Forero, 2016, pág. 27).

Entre las exploraciones y la búsqueda por la leyenda del Dorado, tres expediciones, cada una bajo el mando de los españoles Gonzalo Jiménez de Quesada, Nicolás de Federman y Sebastián de Belalcázar, pasaron el altiplano, muy probablemente bajo sometimientos violentos con varios cacicazgos de *Zipa* que residían allí. Esto influyó en la fundación de Santa Fe de Bogotá.

La fecha de fundación de Santa Fe de Bogotá, que es normalmente celebrada hasta el día de hoy es el 6 de Agosto de 1538, Jiménez de Quesada, celebró una misa como acto simbólico pero no como acto jurídico, según el antropólogo Juan Friede “según los cronistas, en dicha fundación no se trazaron, pues, calles ni plazas, ni se repartieron solares entre futuros vecinos” (Forero, 2016, pág. 29), bajo el conflicto de los tres expedicionarios anteriormente nombrados, la fundación formal se llevó a cabo en Abril de 1539.

En los siglos XVI y XVII fue marcado por el crecimiento urbano de la ciudad, y durante ese proceso había dos asentamientos que se terminarían para bien o para mal de convertirse en una población “por un lado, la *Bogotá* habitada por los indígenas y, por otro, la *Santafé* poblado por españoles y sus descendientes”. (pág. 31).

Y así se comienza a desarrollar urbanísticamente la ciudad de Bogotá que en el siglo XX aumenta su crecimiento físico que pasa desde 570 hectáreas en 1913 a 19.891 hectáreas en 1977, estos cambios tan abruptos hacen crecer la ciudad hacia el norte con tendencia y respondiendo a la gran llegada de población de diferentes regiones del país (Montoya Garay, 2018).

Siendo así hablar de la Bogotá y sus peculiaridades del siglo XXI, se remontaría a la economía colombiana en los años 70 y 80, su comienzo pasa de un ámbito rural a lo urbano como lo plantea Mohan citado por Montoya Garay “junto a la expansión inmobiliaria , el crecimiento del empleo y una inversión de la infraestructura implica en Bogotá también cierta caída de la industrialización” (2018, pág. 351), ejemplificando en lo demográfico solo en la década de 1990 a los 2000 la capital colombiana ha sufrido un importante aumento, reflejado en el crecimiento migratorio producto del desplazamiento forzado por el conflicto armado que se vivía en ese momento.

Ahora bien, actualmente Bogotá se convertiría en el foco principal de servicios de primer nivel, ejemplificando los servicios financieros que con datos del 2009 se concentrarían el 49% de los servicios solo en la ciudad de Bogotá (pág. 353), esto no quiere decir la economía industrial hubiera desaparecido del todo, si se hablaría de forma espacial, hay un proceso de desindustrialización.

“en particular cuando es referido a un desplazamiento de las industrias fuera de Bogotá, lo cual, si bien es evidente, esta también acompañado de la concentración en la ciudad de las actividades administrativas de coordinación de la producción y el intercambio, a la producción del intercambio. A la reducción de plantas y bodegas en la ciudad central, se opone a la proliferación de torres de oficinas, así como de espacios residenciales y de consumo para los grupos encargados de la administración de las grandes empresas” (Montoya Garay, 2018, pág. 357).

Ejemplificando lo anterior se evidencia cuando camina en Bogotá, se denota en su paisaje cada vez más variado desde grandes complejos de oficinas en la autopista Norte y en

centro financiero de la calle 72 cerca de la UPN, hasta grandes macroproyectos comerciales como el edificio *Bacatá* ubicado en el centro internacional, también grandes centros comerciales cerca de sólidos proyectos residenciales como *Santafé, plaza imperial* (Suba), *Gran Estación* (Teusaquillo), *Titan Plaza* (Engativá) y *Hayuelos* (Fontibón), esto asociándose a centralidades comerciales intrínsecas con los medios de transporte y las comunicaciones.

## **7. CONTEXTO DEL INSTITUTO PEDAGÓGICO NACIONAL.**

Por las circunstancias en que se implementó esta propuesta didáctica en marco de la emergencia sanitaria no permitió su desarrollo en las instalaciones del Instituto Pedagógico Nacional, sin embargo se logró hacer una caracterización general de la institución que se compartirá en este capítulo por su gran importancia para la Universidad Pedagógica Nacional, el IPN tiene como característica particular su diversidad en cuanto a sus estudiantes, gran parte no residen a la localidad donde se ubica el Instituto, como consecuencia, su diversidad cultural es la constante en cada espacio de este lugar, para comenzar a caracterizar de forma general el IPN, se iniciará con un recorrido en la zona donde se sitúa para luego describir a grandes rasgos el mismo, también se caracterizará el funcionamiento del área de ciencias sociales y describir cómo están afrontando esta coyuntura. Finalmente, se caracterizará los dos grupos del grado Octavo (comunidad 5) en cuanto a lo sociodemográfico, sus usos y hábitos de las TIC.

### **7.1. Localidad 1 Usaquén / Unidad de planteamiento zonal No 15 country club.**

Se dice que el término Usaquén proviene del vocablo chibcha *Usaquyn* que quiere decir lodo, también se dice su nombre viene de *Usaca*; Hija de *Tisquesusa* a quien el Fray Domingo



Anteriormente, la localidad de Usaquén fue el mayor proveedor de arena y piedra en la ciudad, esta, contribuyó a construir emblemáticos lugares como el Capitolio Nacional y el primer palacio de justicia desaparecido producto del acontecimiento del *Bogotazo*, tuvo una importante actividad artesanal enfocada hacia la madera (2004, pág. 9), lo anterior ya no queda nada, actualmente los usos de construcción se enfocan en las viviendas de uso residencial y muy pocos pero considerables lugares de uso comercial como el primer centro comercial de la ciudad Bogotana, Unicentro y sus alrededores forma una variedad de comercio que predomina restaurantes consultorios médicos y ventas de tecnología.

La localidad está dividida en 9 unidades de planteamiento zonal (UPZ) que son las siguientes (2013, pág. 5):

**Tabla 7.**

*UPZ Localidad Usaquén.*

01	Paseo de los Libertadores
09	Verbenal
10	La Uribe
11	San Cristóbal Norte
12	Toberín
13	Los Cedros
14	Usaquén
15	Country Club
16	Santa Bárbara

*Nota.* Obtenido de Oficina de Catastro Bogotá (2013).

Es importante resaltar el uso del suelo de la UPZ No 15 “Country Club” donde se ubica en el Sur de la localidad de Usaquén y limita con la Calle 134 al Norte, con la Carrera 9 (avenida del ferrocarril) al oriente, la principal Calle 127 al Sur y finalmente a la Autopista Norte al Occidente. Según datos obtenidos hasta año 2012 sus principales usos predominantes de suelo

en la UPZ 15 es para vivienda de propiedad horizontal como los conjuntos residenciales, en un segundo lugar son los predios usados como zonas de parqueo, finalmente en tercer lugar hay zonas de almacenamiento y corredores comerciales, (pág. 72) por ser una zona predominantemente residencial está esta estratificada en categorías 5 y 6. (pág. 10).

En conclusión, dentro del territorio de la UPZ 15 hay una mezcla de usos de suelo que también incluyen clínicas, hospitales, centros religiosos, áreas de entretenimiento, llama la atención los predios que se delimitan en el extremo suroriental de la zona (carrera 9 con calle 127), que gran parte lo ocupa los colegios *Centro Educativo y Cultural Español Reyes Católicos*, la *Institución Educativa Distrital Usaqué*n y finalmente el Instituto Pedagógico Nacional.

## **Mapa 2.**

*Uso predominante del suelo UPZ 15.*



*Nota.* El color azul (K) representa los colegios y universidades de la UPZ, en el vértice suroriental se encuentra ubicado el Instituto Pedagógico Nacional

*Fuente:* Oficina de Catastro Bogotá (2013, pág. 76).

## 7.2. El Instituto Pedagógico Nacional, un lugar con gran diversidad.

Como se ha planteado anteriormente, el Instituto Pedagógico Nacional (IPN) es una institución educativa ubicada en la UPZ numero 15 exactamente en la Calle 127 No 12ª 20 de la localidad de Usaquén en la ciudad de Bogotá, este mismo está situado en el barrio Bella Suiza donde sus habitantes del lugar son de estratos 4 a 6. Hay muy pocos lugares de uso de suelo comercial y la zona en general percibe una sensación de tranquilidad por motivo de que sus alrededores son zonas residenciales de propiedad horizontal, los sitios emblemáticos cercanos se encuentra el Centro Comercial Unicentro, este representa el primer centro comercial construido en la ciudad.

Como lo anteriormente analizado, en el vértice suroriental de la UPZ 15 se encuentra esta institución que comparten cercanía con dos instituciones educativas de características muy diferentes entre sí:

*Centro Cultural y Educativo Español Reyes católicos*

Es una institución educativa fundada por el gobierno español y el colombiano en el año 1976, con el fin de difundir la cultura, la lengua española y el sistema educativo español (Ministerio de Educacion de España, s.f.), ubicado en el Noroccidente del Instituto Pedagógico Nacional, actualmente cuenta con 850 estudiantes, en su mayoría residen en zonas de estrato 5 y 6, particularmente este centro educativo tiene cercada su frontera con el IPN sin dejar ninguna posibilidad de interacción entre estudiantes de las dos instituciones.

**Imagen 1.**

*Frontera Colegio reyes católicos con el IPN*



*Fuente. Tomada por el autor (2018)*

### *Institución Educativa Distrital Usaqué*

Caso contrario pasa con la Institución Educativa Distrital Usaqué, es un colegio del distrito donde se tiene en arriendo esos predios, los cursos que maneja es de 6<sup>to</sup> a 9<sup>no</sup> este ocupa parte del predio hacia el Norte, limita con el Instituto Pedagógico Nacional y el Centro Cultural y Educativo Español Reyes católicos, a diferencia de este último, el Colegio Usaqué y el IPN no los separa más que un límite de grandes árboles y pinos, permitiendo la interacción y convivencia de los estudiantes de los dos colegios en algunas actividades formales y en la coincidencia de varios tiempos de receso escolar.

### **Imagen 2.**

*Frontera IED Usaqué con el IPN.*



*Nota.* Convenciones: Azul. Terreno perteneciente al Instituto Pedagógico Nacional, Amarillo. Terreno perteneciente al I.E.D. Usaqué. Rojo. Terreno perteneciente al Colegio Reyes Católicos.

*Fuente.* Imagen tomada Google Maps link ([ver aquí](#)).

Los diferentes orígenes sociales de los estudiantes que ingresan al Instituto Pedagógico Nacional y sus características históricas de facilitar el acceso a población a la educación básica como fueron los reinsertados o las madres comunitarias, enfatizando en su principal misión “el mejoramiento continuo del servicio público educativo mediante la investigación y experiencias aplicadas” (IPN, 2001) como filial de la Universidad Pedagógica, su población estudiantil goza de su multiculturalidad enriqueciéndose gracias a las particularidades de cada individuo.

En sus noventa años de existencia fue ratificado por ley como “patrimonio Histórico y cultural de la nación” (Ley 1890, 10 de mayo 2018), esta inicia labores académicas el 9 de marzo de 1927 como instituto de educación para futuras maestras con el fin de “formar moral e intelectualmente a una generación de maestras competentes e idóneas que lideraran procesos educativos” (IPN, 2018), en el marco de la Misión Pedagógica que se llevaba a cabo a inicios del siglo XX a cargo de pedagogos alemanes, por ende, la fundación del IPN fue encargada a la doctora Francisca Radke, que también tuvo la responsabilidad de sentar las bases pedagógicas y administrativas del “primer plantel de educación pública del país” (IPN, 2018).

En un inicio, el IPN funcionaba donde antes se conocía como *el palacio de la Avenida Chile* en lo que hoy es la calle 72 con carrera 11, luego fue creada la Escuela Anexa en el año 1955 en la sede el Nogal donde el día de hoy funciona la facultad de música de la Universidad

Pedagógica Nacional, después del cual gracias al IPN se comenzaba a desarrollar lo que es hoy la universidad educadora de educadores.

En el año 1955 y por motivo de lograr “niveles de excelencia y por consiguiente la exigencia de mayor formación” (IPN, 2018) se crea la Universidad Pedagógica Nacional Femenina, y esta, hasta hoy con población mixta es un centro de formación e investigación para maestros, si bien, el IPN es el que depende administrativamente de la UPN, esta última nació gracias al desarrollo educativo que se logró al IPN.

Para concretar como expresa su Proyecto Educativo Institucional: “El IPN es un establecimiento educativo de carácter estatal con régimen especial. Ofrece a la sociedad enseñanza preescolar, básica, media, educación especial, de adultos, para el trabajo y el desarrollo humano, con carácter innovador.” (IPN, 2018, pág. 7).

En sus 90 años de existencia, el estado no solo lo reconoce como un patrimonio histórico, también como un sitio de práctica y de investigación pedagógica de la UPN, una “escuela laboratorio” tal como lo cita la ley 1890 del 2018.

### **7.3. Enfoque pedagógico del IPN.**

Desde el PEI del año 2001 que se retoma en el 2018, el IPN ha asumido su énfasis en los múltiples desarrollos atendiendo a la pluralidad de su población y priorizando el desarrollo del individuo desde las dimensiones individuales que se articulan en cuatro campos: Corporal, personal y social, expresivo y científico lógico (2018, pág. 19) por ende, se basa en la teoría de inteligencias múltiples de Howard Gardner, donde se prioriza las fortalezas e intereses de los estudiantes dentro del currículo académico.

Se enfatiza la pasión por el saber y no de conocimiento, el primero priorizando la forma de generarlo y de circulación desde diferentes perspectivas como la *pluri-versalidad* reconociendo diversas formas de comprender el mundo, *co-validación*, no considerar verdad lo probado, se construye el saber por consensos, y finalmente, la *diversidad de códigos* en forma de circulación que trasciende más allá de la escritura dando cabida a diferentes formas de comunicación (pág. 20), en este enfoque, da capacidad para el trabajo y las posibilidades de las TIC para la investigación en el IPN.

En el último proyecto educativo institucional del colegio es explícito, uno de los grandes desafíos para la actual escuela en medio del acceso inconmensurable de todo tipo de información, es cuestionar que debe saber las nuevas generaciones, dar las bases e incidir “de manera ética e inteligente” (pág. 21) en los modos de selección y procesamiento de la información.

En su enfoque pedagógico se maneja diferentes pilares, como los Proyectos Pedagógicos Integrados (PPI) es lo que era en el PEI del 2001 los Espacios Disciplinarios Específicos (E.D.E): “hace alusión a aquellos espacios necesarios que requieren las disciplinas (hoy en día áreas), para acceder a construir un conocimiento específico importante y que necesariamente no se desarrolla a través de los proyectos pero si los enriquece y completa la formación del estudiante” (IPN, 2001). Esencialmente son comunidades donde concurren maestros de diferentes áreas y enseñan sus contenidos específicos.

Lo que se llama comunidades son los grupos de grados que ofrece el IPN según el PEI del 2018:

**Tabla 8.***Comunidades, grupos de grado de enseñanza se conforma el IPN.*

Comunidad	Grado	Nivel de enseñanza
Comunidad 1	Jardín	primaria
	Transición	
	Primero	
Comunidad 2	Segundo	
	Tercero	
Comunidad 3	Cuarto	
	Quinto	
Comunidad 4	Sexto	Bachillerato
	Séptimo	
Comunidad 5	Octavo	
	Noveno	
Comunidad 6	Decimo	Media
	Once	
Comunidad 7	Nivel I	Educación especial
	Nivel II	
	Nivel III	
	Nivel IV	
	Nivel V	

*Nota.* Datos obtenidos en el documento PEI IPN (2018).

En todas las comunidades se hacen tres tipos de actividades académicas articuladas entre sí; el trabajo por áreas: espacios que requieren las áreas para construir conocimientos específicos, los espacios académicos complementarios; la asociación de diferentes áreas de saber y actividades curriculares complementarias que se hacen en espacios escolares y extraescolares como los talleres, estos tres tópicos tienen en común que son una forma de aprendizaje basada en la experiencia donde integran diferentes problemáticas de la sociedad, esto es el currículo integrado (IPN, 2018).

En la evaluación es de naturaleza cualitativa, sin embargo, la valoración de los logros de las asignaturas se hace teniendo en cuenta una consulta realizada a estudiantes y padres de familia en el año 2001 hasta el día de hoy se mantiene así (IPN, 2001):

**Tabla 9.**

*Escala de valoración que maneja el IPN.*

<b>Excelente</b>	Cuando se supera de manera eficiente todos los logros.
<b>Muy Bien</b>	Cuando se supera de manera eficiente la mayoría de los logros
<b>Bueno</b>	Cuando se supera de manera aceptable todos o la mayoría de los logros
<b>Insuficiente</b>	Cuando no alcanza a superar los logros previstos

*Fuente: PEI IPN (2001).*

En cuanto a la jornada académica del IPN, en el caso de Básica Secundaria y Media, la jornada escolar va de lunes a viernes con horario de 7:00AM a 3:00PM donde el día se divide en cuatro bloques o asignaturas con duración de 1 hora 30 minutos, en cada intermedio de bloque hay descanso de 30 minutos y la hora de almuerzo:

**Tabla 10.**

*Jornada académica del IPN.*

<b>HORAS</b>	<b>BLOQUES</b>
7:00AM– 8:30AM	Bloque 1
8:30AM–9:00AM	Descanso
9:00AM– 10:30AM	Bloque 2
10:30AM– 11:00AM	Descanso
11:00AM–12:30M	Bloque 3
12:30M–1:30PM	Hora de Almuerzo
1:30PM–3:00PM	Bloque 4

Elaboración propia

#### 7.4. El área de ciencias sociales.

La infraestructura del IPN goza de una característica especial, cerca de las canchas del plantel educativo hay un mapa geográfico de Colombia de gran formato, mide 8 metros de ancho por 10 metros de largo, un gran recurso para percibir y enseñar mejor el relieve de nuestro país, este mapa fue realizado por el geógrafo Agustín Blanco que en ese momento era padre de familia del instituto (IPN, 2018), lastimosamente este recurso aunque se usa por los profesores, no se le hace un mantenimiento ni cuidado adecuado evidenciando cierto abandono.

**Imagen 4.**

*Mapa Geográfico de Colombia.*



*Nota.* Tomado por el autor (2018).

En el IPN, todas las áreas de conocimiento tienen ciertas libertades en trabajar diversos enfoques pedagógicos y hacer sus currículos, en el área de ciencias sociales se toma como referencia tres modelos pedagógicos según el documento guía. (IPN, 2013).

- *Pedagogía activa:* se reconoce al estudiante como el centro de todo el proceso de enseñanza se resalta el papel de la experiencia como acercamiento al conocimiento, en el área de ciencias sociales se debe destacar la motivación del estudiante hacia su entorno.

- *Pedagogía crítica*: se enfatiza la necesidad de trabajar el proceso de enseñanza con el fin de transformar el entorno y las relaciones que se desarrolla en el ejercicio de una ciudadanía crítica.
- *Constructivismo*: el individuo en sus diferentes dimensiones construye conocimiento desde la interacción con el entorno y la realidad.

El área de ciencias sociales definido desde la Ley General de Educación la comprensión y transformación de la sociedad.

Su principal énfasis del área se visualiza en el estudio de la geopolítica a través del estudio de la Geografía, la Historia y las ciencias económicas con el fin de que el estudiante entienda que los grandes acontecimientos mundiales no se generan espontáneamente si no un proceso multicausal. Hay que resaltar que las asignaturas de Filosofía, Ética y Religión contrario a lo que pasa en otros colegios de la ciudad, pertenecen al área de Filosofía y no es integrada ni tiene responsabilidad el área de Ciencias Sociales.

El IPN asiste a alumnos de diferentes grados: preescolar, básica primaria, secundaria y media vocacional, en el caso del área de ciencias sociales se encarga de las asignaturas de historia, geografía, economía y ciencias políticas divididas por diferentes grados (pág. 26):

**Tabla 11.**

*Asignaturas área de ciencias Sociales.*

Curso	Asignaturas
Educación básica primaria Grados 1º a 5º	Ciencias sociales integradas
Educación Secundaria Grados 6º a 9º	Historia
	Geografía
Educación Media Grados 10º a 11º	Economía
	Ciencias políticas

	Seminario
	Investigación

*Fuente:* Datos basados en el documento de área ciencias sociales (2013).

### 7.5. El Instituto pedagógico Nacional en Tiempos de COVID 19.

El día 14 de Marzo de 2020, en la ciudad de Bogotá comienza un simulacro de cuarentena que implica estar encerrados en nuestros hogares y la privación de movilización en la ciudad sin imaginar que nos cambiaría nuestro estilo de vida y costumbres como socializar los unos a los otros, para ir de compras, practicar un deporte, hacer reuniones y muchas actividades más se han visto bruscamente pausadas o radicalmente cambiadas en el ámbito procedimental, se prioriza el cuidado de la higiene, el uso del tapabocas, la distancia prudente en cada individuo, en esta sociedad informacional, si bien antes de la emergencia sanitaria dependemos de internet y el uso de las TIC, en tiempos de pandemia se evidencia casi la total importancia de la interacción social, por mediación de las tecnologías informáticas, al día de hoy ya se hace parte de las labores diarias usar las aplicaciones de videollamadas y usarse con más frecuencia las tradicionales como aplicaciones de mensajería instantánea o las diapositivas de presentación, todo con el fin de llevar un mensaje claro desde la pantalla de un computador o de un teléfono móvil hasta los receptores que lo reciben desde otra pantalla.

Entre muchas actividades que se han visto afectada por este abrupto, es el campo de la educación, desde el día 10 de Marzo del 2020, cuatro días antes, en el ámbito nacional, comienza una repentina transición de la alegría de estudiantes en el salón de clase, la cátedra de los profesores en las universidades y el ajetreo general en las instalaciones educativas a las largas horas del día sentados frente a un computador, de habilitar la cámara y

el micrófono para participar, preguntar o protestar por la forma que se está llevando las clases, en pocas palabras, la modalidad educativa *e-learning* paso de ser una modalidad para recibir capacitaciones a hacer una regla general en todos los niveles de educación en Colombia y el mundo.

En este contexto, La comunidad educativa del IPN tomaría ciertas decisiones y con razón por su característica de institución de educación pública de régimen especial se acata los lineamientos del gobierno nacional de desarrollar estrategias de llevar el salón de clases al ámbito virtual, esto llevó a diferentes cambios que se caracterizará en este apartado.

En una circular informativa con fecha 17 de marzo se definió la suspensión de clases presenciales “durante el tiempo que dure esta situación para continuar con el desarrollo de los procesos académicos, se abordarán actividades de carácter no presencial a través de la implementación del campus virtual MOODLE” (UPN / IPN, 2020), a partir de este momento y en el caso del área de ciencias sociales en la primera mitad del año lectivo, los profesores decidieron elaborar diversos tipos de material como lecturas y talleres, en su mayoría de manera asincrónica, en cuanto a las prácticas por parte de los estudiantes de pregrado de la UPN no se les permitió algún contacto con los estudiantes, en cambio solo se le permitió la elaboración de material didáctico dependiendo la comunidad a trabajar, los criterios de los profesores titulares y las asignaturas en cuestión.

Por esas anormalidades este proyecto sufrió diferentes transformaciones, inicialmente planteando este proyecto se pensaba implementar por medio de las TIC en el salón de clase, buscando herramientas que puedan servir para llegar al objetivo principal que es contribuir a la

enseñanza de ciudad por medio de elementos y aplicativos TIC, el mundo se declaró en emergencia sanitaria y toda la estrategia didáctica se vio volcada a la virtualidad, elaborándose elementos infográficos con talleres para resolver de forma asincrónica, que por motivos ajenos del autor de este proyecto, otras no tanto imposibilitó implementar a tiempo lo pensado inicialmente.

Sorteando las complejidades y el agobio que caracteriza adaptabilidad virtual se logró conseguir unos espacios entre septiembre, octubre y noviembre, en ese momento y por solicitud de los padres de familia se implementó encuentros virtuales de forma sincrónica, en este punto es válido explicar de una forma más breve que acciones tomó el Instituto Pedagógico Nacional para no interrumpir la labor de enseñanza y aprendizaje en estos tiempos que en sí son difíciles.

Con el fin de evitar en mayor medida el desborde de actividades hacia los estudiantes durante el año se implementó una estrategia denominada el *pico y área* que consiste en la elaboración, asignación y publicación “de actividades en las diferentes áreas para cada semana (periodicidad quincenal), es importante aclarar que las horas asignadas incluyen las horas de acompañamiento del docente y el trabajo autónomo de los estudiantes” (UPN / IPN, 2020), en síntesis, cada semana se programa la mitad de asignaturas para suministrar actividades, talleres, videos, encuentros sincrónicos, retroalimentación de trabajos según sea el caso, en todos los niveles que ofrece el IPN, ejemplificando en el caso de los grados que se trabajó en este proyecto, el área de ciencias sociales en los grados de octavo tiene sus espacios sincrónicos y se publican actividades en periodicidad quincenal, esto quiere decir que por cada

mes solo dos semanas los estudiantes del grado octavo tienen actividades en las asignaturas de Historia y Geografía.

Por lo anterior en la página web [www.ipn.pedagogica.edu.co](http://www.ipn.pedagogica.edu.co), de frecuencia mensual se publica circulares que informan a los padres de familia y comunidad en general la información de plan de trabajo del mes que incluye actividades extracurriculares, en este caso, en la circular de octubre se publicó las fechas para todos los niveles educativos, en la siguiente tabla solo compartirá sobre el nivel básica primaria y secundaria, que es lo que más le compete en este proyecto.

**Tabla 12.**

*Plan de trabajo de básica primaria y secundaria (1° a 9° grado) los meses de octubre y noviembre.*

Nivel.	Áreas.	Semanas.	Publicación de actividades por parte del docente a más tardar.
<b>Básica Primaria y Secundaria (1° a 9°)</b>	Ciencias Naturales y Ed. Ambiental <b>Ciencias Sociales</b> Educación Artística: Plásticas Humanidades: Lengua Extranjera Educación Religiosa Educación Física, recreación y deportes	<b>Octubre 13 al 16</b> <b>Octubre 26 al 30</b> <b>noviembre 9 al 13</b>	Octubre 13 – 9 am. octubre 26 – 9 am. noviembre 9 – 9 am
	Matemáticas Humanidades: Lengua Castellana Biblioteca (1° a 3°) Educación Artística: Música Danzas (6° a 8°) Educación Ética y Valores Tecnología e Informática Escuelas deportivas (4° y 5°)	Octubre 19 al 23 Noviembre 3 al 6	Octubre 19 – 9 am. noviembre 3 – 9 am

*Fuente:* Programación según circular informativa No 024/2020 del IPN (2020).

A la hora de implementar este proyecto se dio viabilidad a la implementación de manera sincrónica al mismo, motivo por el cual llego a sufrir otra modificación esta vez enfocada hacia los tiempos que son ajustados, en la siguiente parte de este documento se hablará en detalle del planteamiento y la implementación de la estrategia didáctica, así como la caracterización de los cursos en que se trabajó, intentando cumplir a cabalidad los objetivos planteados al inicio de este trabajo.

#### **7.6. Curso 803 / 804 sus usos y hábitos de las TIC.**

Como se ha planteado anteriormente, una de las intenciones de este proyecto es caracterizar a los estudiantes de los grupos que se trabajó este proyecto, para esto se tomó dos de los cuatro cursos de la comunidad 5: el grado 803 y 804, sin alguna razón particular. Este apartado está dividido en tres grandes momentos; contextualización sociodemográfica que se pretende caracterizar a los estudiantes por edad y estrato, para llegar finalmente los usos diarios de las TIC en su cotidianidad.

Se tomó como elemento de recolección una encuesta semiestructurada para tal fin, y se aplicó desde *Google Forms*, por vía internet a los estudiantes, no sin antes tener el consentimiento de sus padres de familia acudiendo a la Ley 1581 de 2012 o *ley para la protección de datos personales*, siendo conscientes de que las personas a encuestar son menores de edad se les pidió la firma de del formato *autorización tratamiento de datos personales de menores de edad* este, de manejo interno de la UPN/IPN y una carta permiso elaborado por el autor de este proyecto ([ver anexo B y C](#))

Se les dio la opción de diligenciar la encuesta de forma voluntaria, también, algunos estudiantes expresaron que los padres de familias y acudientes no accedieron a firmar los consentimientos informados, por los anteriores motivos no se obtuvo los datos de todos los estudiantes, pero entre los dos grupos si los suficientes para elaborar la siguiente caracterización.

### **7.6.1. Contextualización sociodemográfica 803 / 804.**

Los dos grados tienen adscritos cada uno 28 estudiantes, en este apartado se pretende dar los resultados de caracterización sobre la edad, estrato, localidad de Bogotá donde vive, con quien vive, y que medio de transporte usaban para ir al colegio antes del estado de emergencia.

**Figura 4.**

*Edad promedio de estudiantes grado 803.*

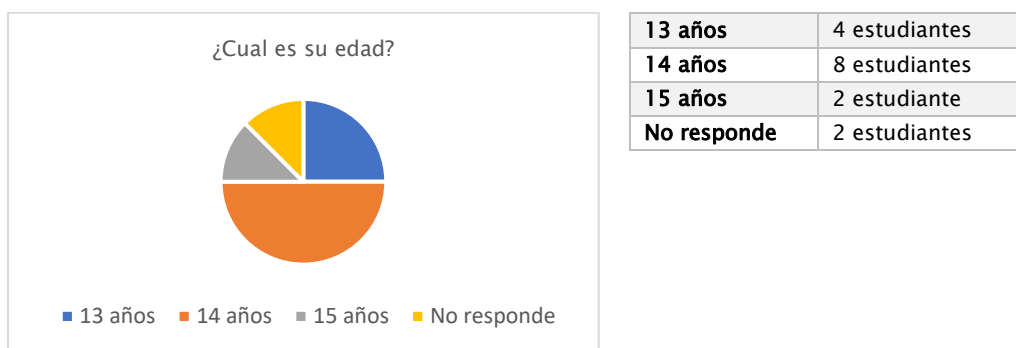


Número de estudiantes por edad grado 803.	
13 años	2 estudiantes
14 años	10 estudiantes

**Figura 5.**

*Edad promedio de estudiantes grado 804.*

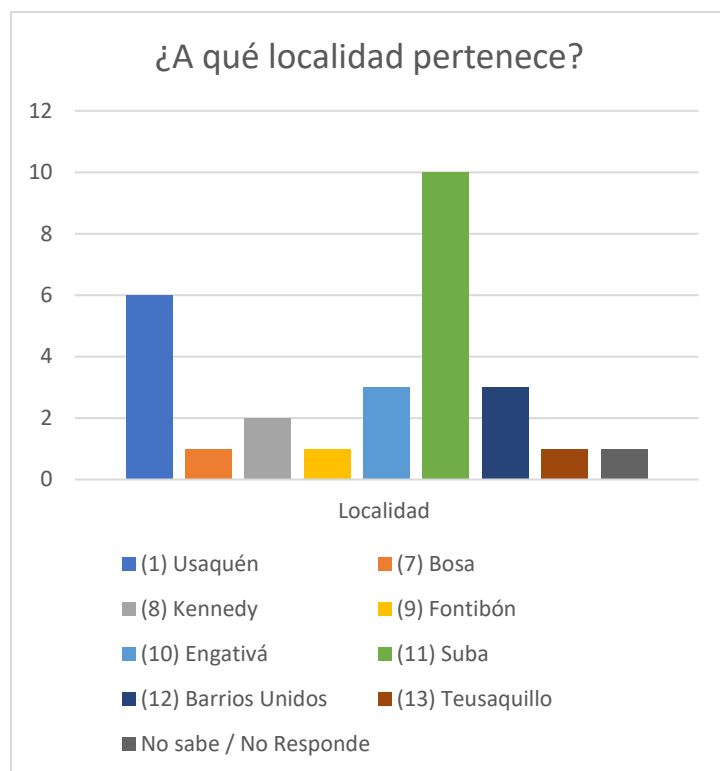
Número de estudiantes por edad grado 804.	
-------------------------------------------	--



En las anteriores indagaciones en los grados 803 y 804 se demuestra que la edad de los estudiantes oscila entre los 14 y 15 años, esa edad está en el promedio de los que cursan el grado, en cuanto a sus lugares de residencia, estrato y núcleo familiar, en las siguientes preguntas, se revelará de forma general los resultados de la encuesta, esta vez, para el autor de este proyecto no le parece necesario discriminar por grupo, para observar de forma general esa tendencia en el grado octavo.

**Figura 6.**

*Localidad de residencia en Bogotá de los estudiantes de los grados 803/804.*

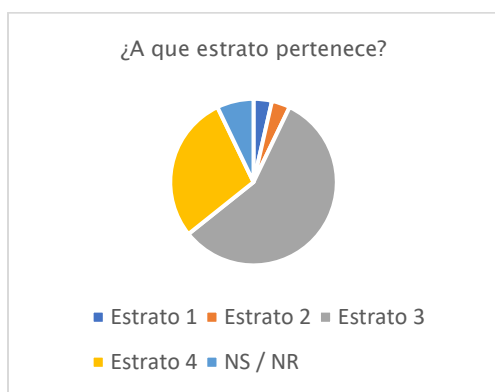


Localidad de Bogotá donde residen.	
(1) Usaquén	6 estudiantes
(7) Bosa	1 estudiante
(8) Kennedy	2 estudiantes
(9) Fontibón	1 estudiante
(10) Engativá	3 estudiantes
(11) Suba	10 estudiantes
(12) Barrios Unidos	3 estudiantes
(13) Teusaquillo	1 estudiante
No sabe / No Responde	1 estudiante

De los que respondieron la encuesta, el 35,8% de los estudiantes residen en la Localidad de Suba (11), muy cerca al colegio, solo el 21,5% afirman vivir en la localidad de Usaquén (1) donde se sitúa el IPN, mientras que 39,3% estudiantes viven en diferentes localidades de la ciudad, afirma que los dos grupos objeto de esta implementación un poco más de la mitad 57,2% viven en localidades del Norte de la ciudad; como en Suba, Usaquén y Barrios Unidos y 39,2% viven lejos de la localidad donde se ubica el colegio como la localidad de Kennedy y Bosa.

figura 7.

*Estrato socioeconómico de los hogares de los estudiantes.*



Estrato socioeconómico	
<b>Estrato 1</b>	1 estudiante
<b>Estrato 2</b>	1 estudiante
<b>Estrato 3</b>	16 estudiantes
<b>Estrato 4</b>	8 estudiantes
<b>No sabe / No responde</b>	2 estudiantes

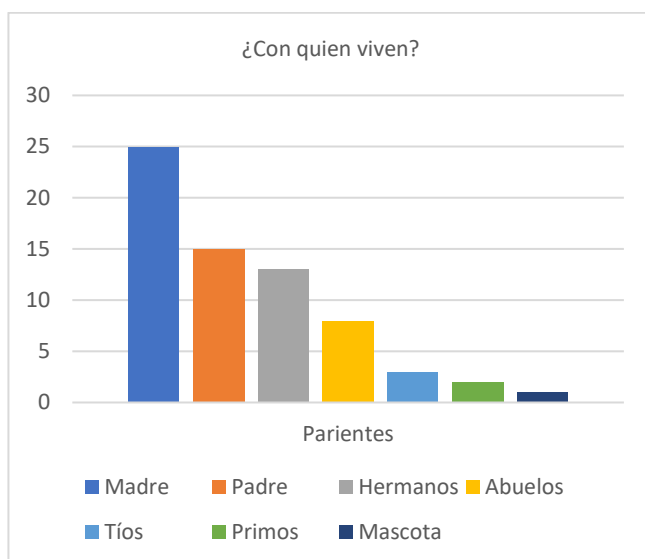
En cuanto al nivel socioeconómico de los hogares de los estudiantes, vale aclarar que no es tan exacto identificar por medio del estrato socioeconómico, pero si se asemejaría, en el grupo, de los estudiantes que respondieron a la encuesta 85,8% son de estrato 3 y 4, coincidiendo con las localidades a las que pertenecen.

para complementar en esta caracterización, después de la localidad se les hizo una pregunta abierta sobre en qué barrio viven, en sus respuestas predominan barrios con uso de suelo residencial de propiedad horizontal, tales como San Cipriano y ciudad jardín Norte en Suba, San Cristóbal Norte y Santa Teresa en Usaquén o Los Hayuelos en Fontibón.

**Figura 8.**

*¿Con quién viven los estudiantes de los grados 803 y 804 del IPN?*

Parientes con quien viven	
<b>Madre</b>	25 estudiantes
<b>Padre</b>	15 estudiantes
<b>Hermanos</b>	13 estudiantes
<b>Abuelos</b>	8 estudiantes
<b>Tíos</b>	3 estudiantes
<b>Primos</b>	2 estudiantes
<b>Mascota</b>	1 estudiante.



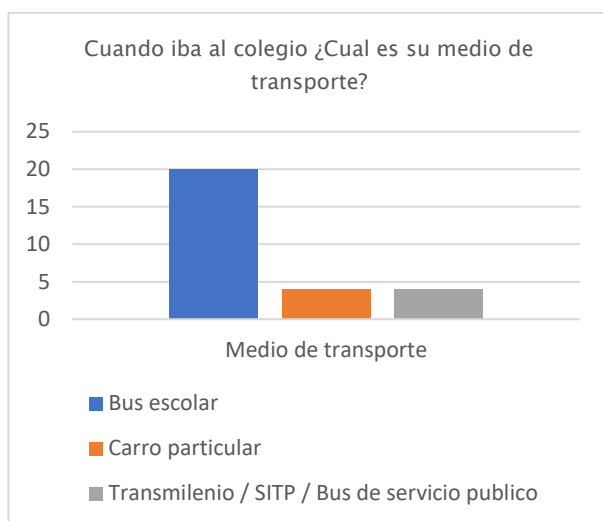
*Nota.* Esta pregunta fue de selección de más de una opción.

En los estudiantes que respondieron la encuesta, el núcleo familiar está conformado principalmente por madre 89.3%, padre 53.6% y hermanos 46.5%, teniendo en cuenta que esta pregunta el estudiante podría seleccionar con quienes viven la mayoría viven con la madre de familia.

**Figura 9.**

*Medio de transporte más usado para ir al colegio antes de la pandemia de los estudiantes del curso 803 / 804.*

Medio de transporte.	
<b>Bus escolar</b>	20 estudiantes
<b>Carro Particular</b>	4 estudiantes
<b>Transmilenio / SITP / Bus de servicio publico</b>	4 estudiantes



Desde el inicio de planteamiento del proyecto se pensó indagar sobre los medios de transporte que usan los estudiantes para movilizarse al colegio antes de la pandemia, de los estudiantes que respondieron a la encuesta, 71.5% tenían contratado el servicio de bus escolar en el colegio, y el 14.3% de los estudiantes toman transporte público haciendo la comparativa con la localidad son los mismos que viven lejos del colegio como en Bosa y Engativá.

### **7.6.2. Accesibilidad a elementos tecnológicos e internet.**

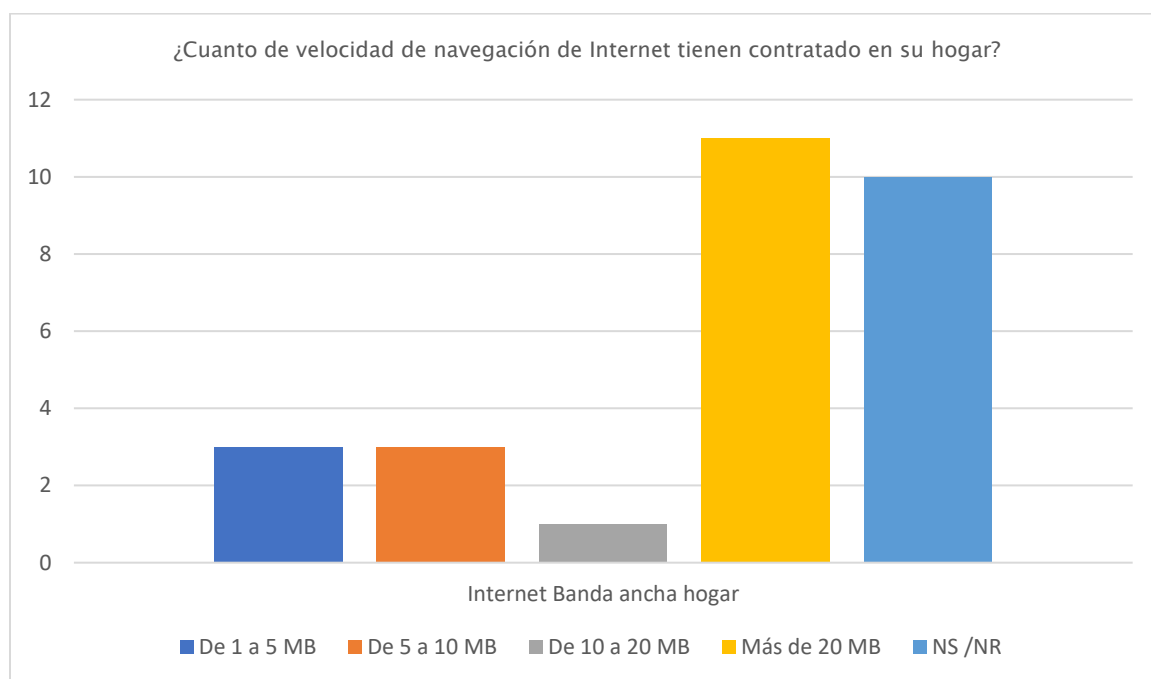
En esta misma encuesta aplicada a los dos cursos por igual, se pretendió indagar sobre el acceso y uso de internet, así como, elementos tecnológicos que disponen, también, su forma de uso que le dan por parte de los estudiantes, así como el anterior apartado, la presentación de resultados se hará de forma general.

Para ahondar más en el tema, inicialmente a los estudiantes se les preguntó si tienen acceso a internet en sus hogares y también de *smartphone*, todos responden afirmativamente, y evidenciando en la implementación que se hará más adelante, dando esa aclaración se indaga

la banda ancha de la conexión en sus hogares, esto siempre influye al momento de elaborar sus trabajos y otras actividades virtuales que se intensificaron producto de la emergencia sanitaria en Colombia y el mundo.

**Figura 10.**

*Velocidad de navegación internet hogar de los estudiantes de los cursos 803 / 804.*



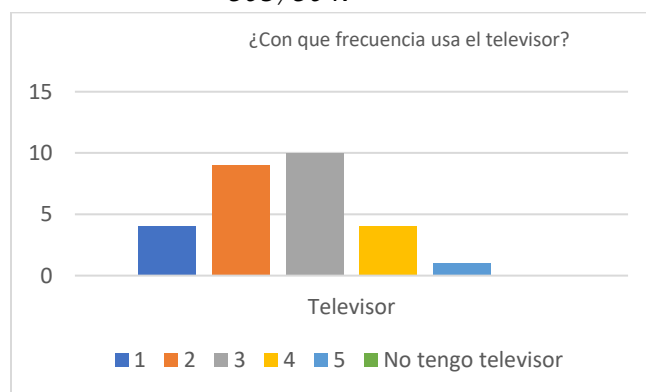
Velocidad internet en el hogar				
De 1 a 5 MB	De 5 a 10 MB	De 10 a 20 MB	Más de 20 MB	NS / NR
3 estudiantes	3 estudiantes	1 estudiante	11 estudiantes	10 estudiantes

Solo el 39.3% de los estudiantes que respondieron la encuesta confirman tienen buena conexión banda ancha más de 20 MB en el hogar, pero también el 35.8% no saben o no responden sobre la velocidad de navegación está confirmado que todos los estudiantes que respondieron a esta pregunta tienen internet.

Para caracterizar los usos y hábitos de las TIC, en los estudiantes de los grados 803 /804 del IPN se indagó los recursos tecnológicos y su frecuencia de uso en el hogar, para hacerlo se tomó los principales de referencia; el televisor, computador de escritorio, computador portátil, *Tablet*, Consola de videojuegos, equipo de sonido, y el teléfono móvil o *Smartphone*, para indagar su intensidad de uso se les pidió que respondiera de 1 a 5 donde: 5 significa con más frecuencia usa ese recurso y 1 es lo que menos usa ese recurso, dando la opción de señalar también si no tiene ese recurso tecnológico, a continuación los resultados.

**Figura 11.**

*Tenencia en el hogar y frecuencia de uso del televisor en los estudiantes del grado 803/804.*



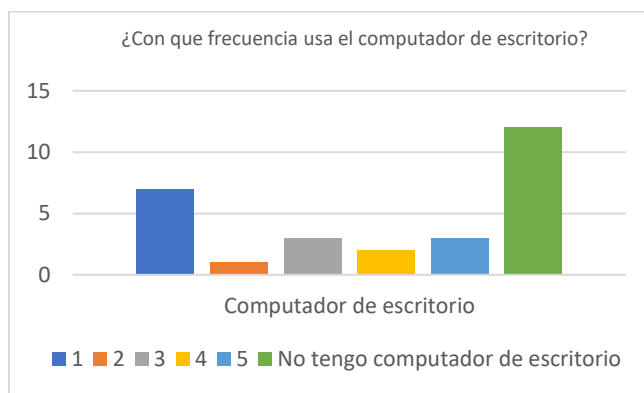
De 1 a 5 donde: 5 es lo que con más frecuencia usa el televisor y 1 es lo que menos lo usa.					
1	2	3	4	5	No tiene televisor
4 estudiante	9 estudiantes	10 estudiantes	4 estudiantes	1 estudiante	-

Aunque hasta hace algunos años el televisor fue el dispositivo de preferencia de los hogares, todos los estudiantes que respondieron esta encuesta tienen este elemento en el hogar, pero solo el 40% su uso no es tan importante y tampoco le es indiferente, uno de los

principales motivos puede ser, el consumo audiovisual en plataforma *streaming*, que reemplaza la programación lineal televisiva tal como se evidenciaría más adelante en esta caracterización.

**Figura 12.**

*Tenencia en el hogar y frecuencia de uso del computador de escritorio en los estudiantes del grado 803/804.*

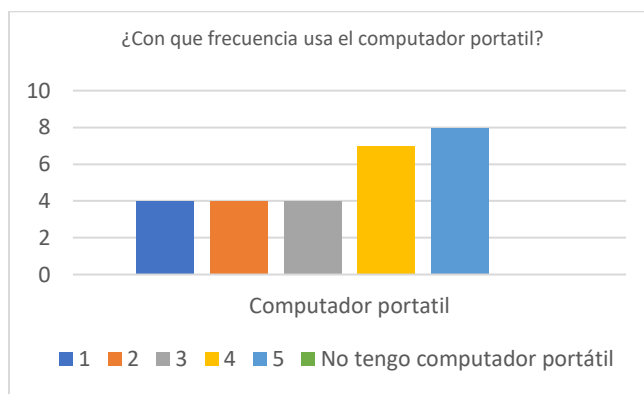


De 1 a 5 donde: 5 es lo que con más frecuencia usa el Computador de escritorio y 1 es lo que menos lo usa.

1	2	3	4	5	No tiene computador de escritorio.
7 estudiantes	1 estudiante	3 estudiante	2 estudiantes	3 estudiantes	12 estudiantes

**Figura 13.**

*Tenencia en el hogar y frecuencia de uso del computador portátil en los estudiantes del grado 803/804.*

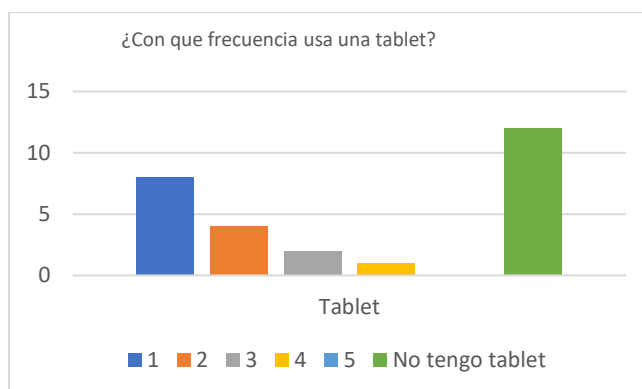


De 1 a 5 donde: 5 es lo que con más frecuencia usa el computador portátil y 1 es lo que menos lo usa.					
1	2	3	4	5	No tiene computador portátil
4 estudiantes	4 estudiantes	4 estudiantes	7 estudiantes	8 estudiantes	-

En estos tiempos que se atraviesan, es importante la tenencia del computador, en el caso de los estudiantes todos tienen acceso a uno sea portátil o de escritorio, llama la atención que el 42.9% de los estudiantes encuestados no tienen computador de escritorio y los que tienen el 14.3% le dan un poco de uso, en cambio, la totalidad de encuestados tienen acceso a un computador portátil que solo el 53.6% (frecuencia 4 y 5) lo usan con mayor intensidad, en general, es importante establecer si en cada hogar posee más de un computador o solo tienen una unidad compartida, lastimosamente con esta pregunta no se logró dar la respectiva indagación.

**Figura 14.**

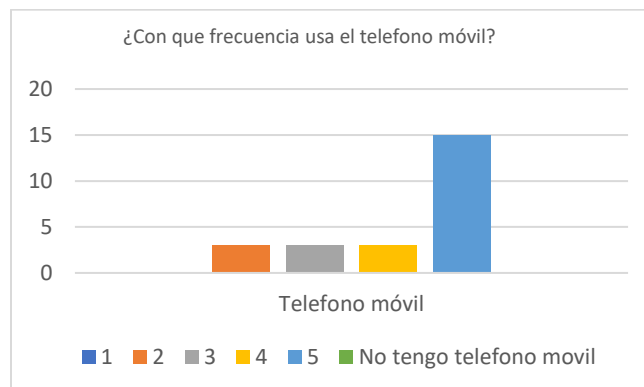
*Tenencia en el hogar y frecuencia de uso de Tablet en los estudiantes del grado 803/804.*



De 1 a 5 donde: 5 es lo que con más frecuencia usa <i>Tablet</i> y 1 es lo que menos lo usa.					
1	2	3	4	5	No tiene <i>Tablet</i>
8 estudiantes	4 estudiantes	2 estudiantes	1 estudiantes	-	12 estudiantes

**Figura 15.**

*Frecuencia de uso de teléfono móvil o smartphone en los estudiantes del grado 803/804.*



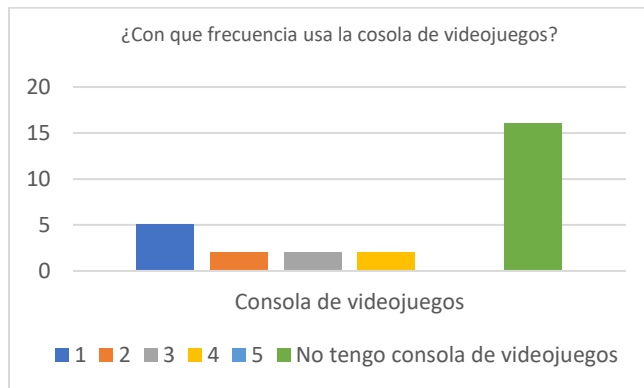
De 1 a 5 donde: 5 es lo que con más frecuencia usa el teléfono móvil y 1 es lo que menos lo usa.					
1	2	3	4	5	No tiene teléfono móvil
-	3 estudiantes	4 estudiantes	5 estudiantes	15 estudiantes	-

En tiempos de alta demanda en cuanto a conectividad, elementos como una *tablet*, recobra una importante utilidad como herramienta de estudio y trabajo, sin embargo, en el caso de los estudiantes de los grados 803 /804 que diligenciaron la encuesta el 42,9% no poseen en sus hogares este tipo de elementos y también el 42,9% le dan poco uso (frecuencia 1 y 2), en cuanto a los *smartphones* todos los estudiantes tienen acceso y el 53.6% de los estudiantes lo usan con mayor frecuencia.

Los anteriores datos obtenidos sugieren que los dispositivos TIC que tienen acceso a los estudiantes en el hogar es el computador portátil y el teléfono móvil considerándose estos de mayor uso, mas que la consola de videojuegos y el equipo de sonido como se demuestra en la figura 16 y 17.

**Figura 16.**

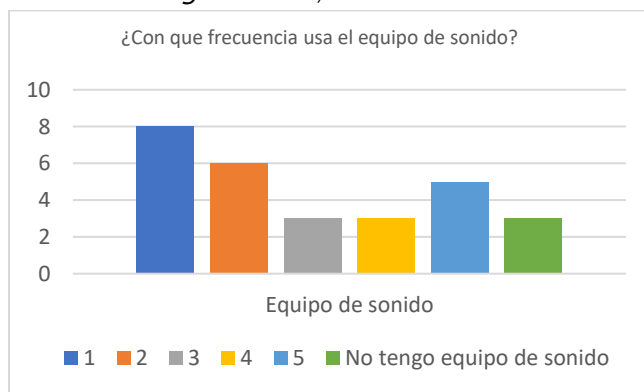
*Tenencia en el hogar y frecuencia de uso de consola de videojuegos en los estudiantes del grado 803/804.*



De 1 a 5 donde: 5 es lo que con más frecuencia usa la consola de videojuegos y 1 es lo que menos lo usa.					
1	2	3	4	5	No tiene consola de videojuegos
5 estudiantes	3 estudiantes	2 estudiantes	2 estudiantes	-	16 estudiantes

**Figura 17.**

*Tenencia en el hogar y frecuencia de uso de equipo de sonido en los estudiantes del grado 803/804.*



De 1 a 5 donde: 5 es lo que con más frecuencia usa el equipo de sonido y 1 es lo que menos lo usa.					
1	2	3	4	5	No tiene equipo de sonido
8 estudiantes	6 estudiantes	3 estudiantes	3 estudiantes	5 estudiantes	3 estudiantes

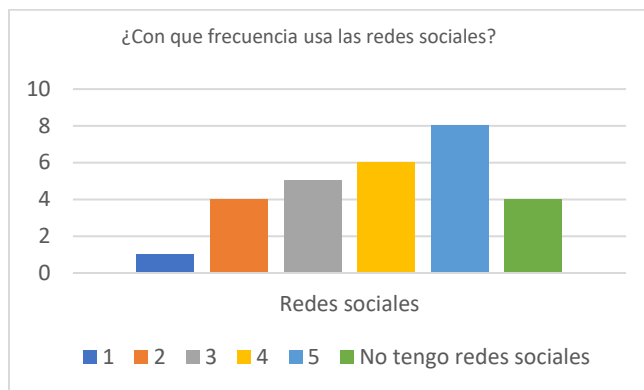
De los elementos tecnológicos que menos hay en los hogares de los estudiantes encuestados fue alguna consola de videojuegos que para sorpresa el 57.2% no disponen de este elemento y el 28,6% de los estudiantes que tienen este dispositivo lo usan muy poco (frecuencia 1 y 2), contrariamente el 89.3% tienen un dispositivo de sonido en casa, pero solo el 28.6% le da un uso frecuente (4 y 5) el 42.9% muy poco frecuente (1 y 2).

Para continuar con la caracterización de los usos y hábitos de las TIC, es importante saber sobre su uso de elementos OTT, plataformas virtuales o servicios alojados de internet cada vez necesarios y ampliamente aceptados por la comunidad en general. A continuación, se expondrá las plataformas virtuales que más usan los estudiantes del grado 803 /804, para ello se pretendió repetir el ejercicio anterior de la frecuencia de uso de 1 a 5 donde uno es de menos uso y 5 es de uso frecuente, en caso de que el estudiante no use esa plataforma virtual se le dio la opción.

Hay diversas plataformas virtuales o elementos OTT en internet, por eso se pretendió dividir en siete categorías: redes sociales (Facebook, Instagram, Tik Tok), mensajería instantánea (WhatsApp, Messenger, Telegram), videollamada (Teams, Meet), videojuegos, Streaming de video (Netflix, YouTube), Streaming de música (Spotify) y aplicaciones de georreferenciación (Google Maps), como en el anterior ejercicio se expondrá los datos para caracterizar lo más importante en cuanto a los usos y hábitos de aplicativos OTT en el hogar de cada estudiante:

**Figura 18.**

*Frecuencia de uso de aplicativos OTT para redes sociales (Facebook, Twitter, Instagram, Tik tok) en los estudiantes del grado 803/804.*

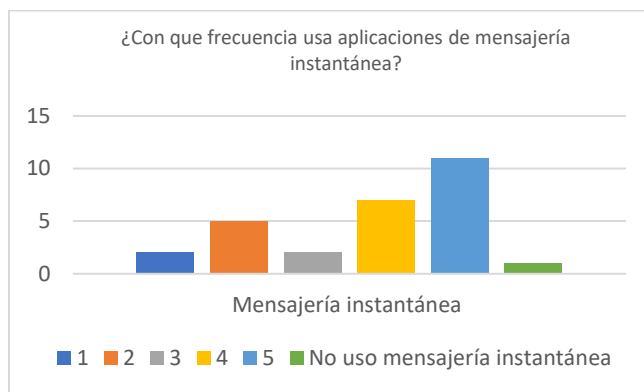


**De 1 a 5 donde: 5 es lo que con más frecuencia usa las redes sociales y 1 es lo que menos lo usa.**

1	2	3	4	5	No tiene redes sociales
1 estudiante	4 estudiantes	5 estudiantes	6 estudiantes	8 estudiantes	4 estudiantes

**Figura 19.**

*Frecuencia de uso de aplicativos OTT para Mensajería instantánea (WhatsApp, FB Messenger, Telegram) en los estudiantes del grado 803/804.*



**De 1 a 5 donde: 5 es lo que con más frecuencia usa aplicaciones de mensajería instantánea y 1 es lo que menos lo usa.**

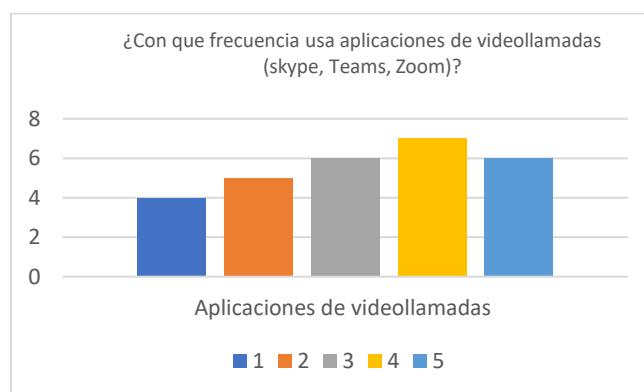
1	2	3	4	5	No usa aplicativos de mensajería instantánea
2 estudiante	5 estudiantes	2 estudiante	7 estudiantes	11 estudiantes	1 estudiante

El 85.8% de estudiantes encuestados usan aplicativos OTT de redes sociales de, este es el común denominador y el 50% manifiesta usarlos de forma frecuente, mientras el 96.5% usan aplicaciones OTT de mensajería instantánea que manifiesta el 64.3% usarlos con frecuencia.

Hay que recordar que esta encuesta fue aplicada en los últimos meses del año 2020 y estos elementos OTT los usan de forma frecuente para contacto a sus compañeros y familiares demostrando cierta prioridad de uso.

### Figura 20.

*Frecuencia de uso de aplicativos OTT para Aplicaciones de videollamadas (Skype, Google Meet, Zoom, Teams) en los estudiantes del grado 803/804.*



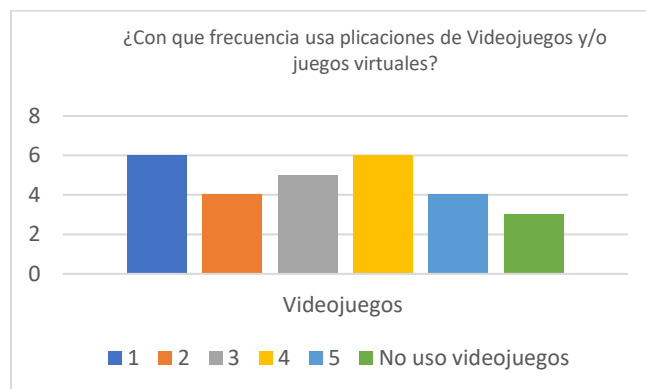
De 1 a 5 donde: 5 es lo que con más frecuencia usa aplicaciones de videollamadas y 1 es lo que menos lo usa.					
1	2	3	4	5	No usa aplicaciones de videollamadas
4 estudiantes	5 estudiantes	6 estudiantes	7 estudiantes	6 estudiantes	-

En las aplicaciones OTT que tiene la opción de videollamadas, según la encuesta, la totalidad de los estudiantes las usan, por parte del autor de este proyecto se reconoce que esta pregunta fue innecesaria o hasta mal planteada, porque los estudiantes del IPN que tienen sus clases sincrónicas obligatoriamente las debe tener en algún aplicativo OTT como *Microsoft*

*Teams*, se da por hecho que en tiempos de emergencia sanitaria, aplicativos OTT de comunicación son fundamentales para las actividades diarias.

**Figura 21.**

*Frecuencia de uso de aplicaciones de Videojuegos y/o juegos virtuales en los estudiantes del grado 803/804.*



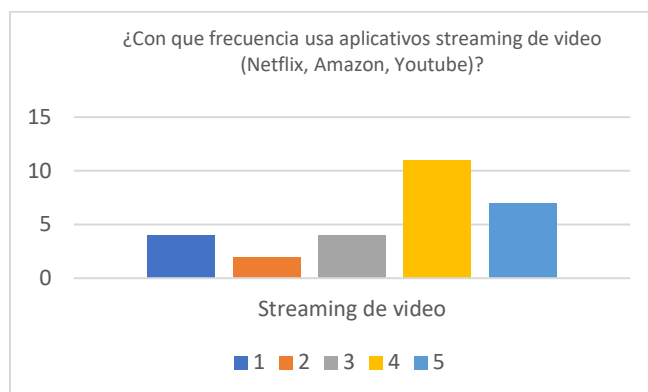
De 1 a 5 donde: 5 es lo que con más frecuencia usa aplicaciones de Videojuegos y/o juegos virtuales y 1 es lo que menos lo usa.					
1	2	3	4	5	No usa videojuegos
6 estudiantes	4 estudiantes	5 estudiantes	6 estudiantes	4 estudiantes	3 estudiante

En el uso de aplicaciones OTT de Juegos virtuales o videojuegos de los estudiantes encuestados el 89.3% manifiestan su uso, en cuanto a su frecuencia de uso, en cuanto a su frecuencia hay cierta variación, el 35.8% de estudiantes lo usan con frecuencia, pero también ese mismo porcentaje de estudiantes manifiesta menos frecuencia de uso.

Como se contrasta en la figura 16 un poco más de la mitad de los estudiantes encuestados no tienen una consola de videojuegos, se sugiere que los mismos acceden a los a juegos y/o videojuegos por medio de elementos como el computador o el *smartphone*.

**Figura 22.**

*Frecuencia de uso de aplicativos OTT para streaming de video (Netflix, Amazon, YouTube) en los estudiantes del grado 803/804.*

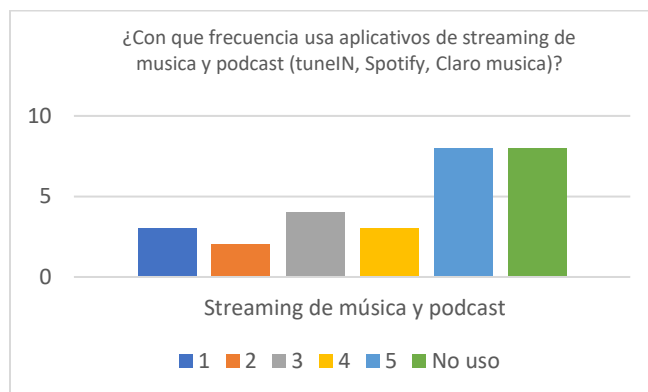


**De 1 a 5 donde: 5 es lo que con más frecuencia usa aplicativos streaming de video y 1 es lo que menos lo usa.**

1	2	3	4	5	No usa
4 estudiantes	2 estudiantes	4 estudiantes	11 estudiantes	7 estudiantes	-

**Figura 23.**

*Frecuencia de uso de aplicativos OTT Streaming de música y podcast (tuneIN, Spotify, Claro música) en los estudiantes del grado 803/804.*



**De 1 a 5 donde: 5 es lo que con más frecuencia usa aplicativos de streaming de música y podcast y 1 es lo que menos lo usa.**

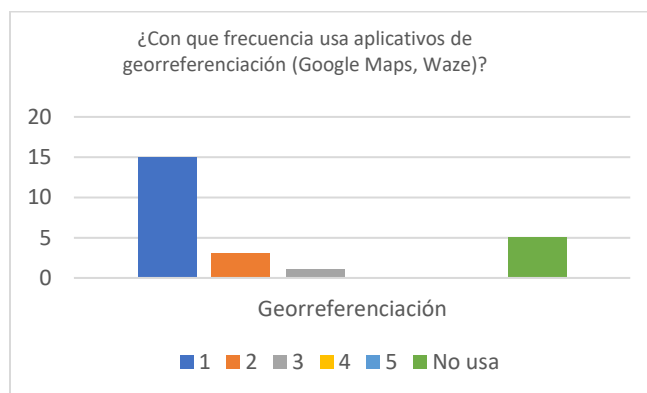
1	2	3	4	5	No usa
3 estudiantes	2 estudiantes	4 estudiantes	3 estudiante	8 estudiantes	8 estudiantes

En las aplicaciones OTT de *streaming* de video la totalidad de los estudiantes encuestados manifiestan su uso; el 64.3% lo usan de manera frecuente. En cuanto a las aplicaciones OTT de *streaming de* música y radio, llama la atención que el 28.6% manifiesta no

usarlos y los que si el 53.6% manifiesta usarlos con frecuencia media a alta (3, 4, 5,) con estos datos explicaría por el poco uso de elementos tecnológicos como el televisor, para acceder a elementos audiovisuales se migran a herramientas TIC como el teléfono móvil y el computador su búsqueda y consumo.

**Figura 24.**

*Frecuencia de uso de aplicativos OTT de georreferenciación (Google Maps, Waze, Apple Maps) en los estudiantes del grado 803/804.*



De 1 a 5 donde: 5 es lo que con más frecuencia usa aplicaciones de georreferenciación y 1 es lo que menos lo usa.					
1	2	3	4	5	No usa
16 estudiantes	4 estudiantes	2 estudiantes	-	-	6 estudiantes

En las categorías de elementos OTT diseñadas para la georreferenciación y mapas son las que menos se usan 78,6% de estudiantes manifestaron darles uso pero el 57,2% manifiesta usarlos con poca frecuencia, aunque el autor de este proyecto cree sacar un análisis concluyente, porque en tiempos de emergencia sanitaria la población en general ha tenido cierta restricción de movilidad, esto afectaría la frecuencia de uso de aplicaciones de georreferenciación.

Anteriormente se caracterizó de forma enumerativa, los usos y hábitos de las TIC en general por parte de los estudiantes del grado 803/804 del IPN, en este apartado se pretende profundizar sus usos en actividades diarias y académicas, para este fin, a los encuestados se les solicitó que escribieran 5 actividades desde la que más hacen a la que menos hacen, con el fin de establecer los usos que le dan a los elementos tecnológicos y aplicativo OTT, los estudiantes estas fueron las actividades que más se repitieron.

**Tabla 13.**

*Actividades por prioridad que hacen los estudiantes del grado 803/ 804 con el uso de elementos tecnológicos y aplicativos OTT.*

Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 3	Prioridad 4	Prioridad 5
Labores académicas <i>"hacer trabajos con el computador"</i> <i>"clases en línea"</i> .	Comunicación <i>"Chatear"</i> <i>"hacer videollamadas"</i>	Mirar redes sociales <i>"ver redes sociales"</i>	Escuchar música	Escuchar música <i>"escuchar podcast"</i>
<i>"Mirar"</i> <i>"ver"</i> Redes Sociales	Ver audiovisuales <i>"ver películas"</i> <i>"ver videos"</i> <i>"Ver series"</i>	Comunicación <i>"Chatear"</i> <i>"estar al tanto de mis mensajes"</i>	Juegos <i>"jugar cualquier juego interesante"</i> <i>"jugar con amigos online"</i>	Juegos <i>"jugar videojuegos"</i>
Ver audiovisuales <i>"ver películas"</i> <i>"ver YouTube"</i>	Labores académicas <i>"entrar a clase"</i> <i>"hacer las tareas"</i>	Ver audiovisuales <i>"ver series"</i> <i>"ver anime"</i> <i>"ver películas"</i>	Comunicación <i>"chatear"</i> <i>"hablar con amigos"</i>	Otros usos <i>"Consultas"</i> <i>"Hacer ejercicio"</i>

*Nota.* Por prioridad se organizó las actividades que más se repetían en grupo: labores académicas, redes sociales, comunicación, ver audiovisuales, escuchar música, jugar y otros.

*Fuente.* Elaboración propia.

Como se evidenció en la anterior tabla, en el uso de elementos TIC se está enfocando hacia las actividades académicas que van desde consultas, realización de tareas y deberes para las clases hasta la conexión de las clases que reciben de forma sincrónica, también enfatizan la comunicación con sus compañeros para la elaboración de tareas, seguido de *mirar, consultar,*

ver redes sociales, luego el consumo de productos audiovisuales en plataformas como *YouTube* o *Netflix*, otra actividad muy recurrente es todo lo enfocado hacia la comunicación, espacialmente por aplicativos de mensajería instantánea.

En cuando a elementos tecnológicos los estudiantes muy poco los denomina en esta pregunta abierta, sin embargo, los pocos que lo hacen se frecuenta el teléfono móvil y el computador portátil.

finalizando la descripción de esta caracterización, como se planteó anteriormente, se les pidió a los estudiantes diligenciar la encuesta de manera voluntaria, por este motivo no se obtuvo información de la totalidad de los estudiantes del grado 803 y 804 que suman un total de 55 estudiantes, donde solo el 51% (28 estudiantes) respondieron la encuesta. Después de esta caracterización se pretendió trabajar en una propuesta didáctica enfocada a la ciudad buscando elementos que se adapten a la virtualidad que se describirá a continuación.

## **8. PROPUESTA DIDACTÍCA, IMPLEMENTACION Y RESULTADOS.**

Esta propuesta didáctica virtual surgió como una inquietud inicial al uso de las TIC por parte de los estudiantes del Instituto Pedagógico Nacional con el fin de usar estas tecnologías para el provecho de la enseñanza de la geografía y en general las Ciencias Sociales, en este caso, la enseñanza de la configuración de la ciudad a lo largo de la historia tomando las etapas geohistorias de la ciudad basándonos en la propuesta de *las tres revoluciones urbanas* de Edward Soja (2008), anteriormente desglosados en este trabajo, enfatizando las configuraciones sociales que se dan en estos cambios hasta el día de hoy en la ciudad de la sociedad del conocimiento y la sociedad red como son las configuraciones sociales con el uso

de las tecnologías de la información y comunicación en la ciudad donde se abordará autores como Manuel Castells y Jordi Borja.

Esta propuesta se pensó inicialmente para implementarse de forma presencial a los estudiantes, por la actual situación que se vive en el mundo producto de la emergencia social y sanitaria decretada en Colombia se han tomado medidas que implicaron evitar al máximo las interacciones sociales y el contacto físico, como consecuencia, el gobierno Nacional por medio del decreto 427 de 2020, que se imparten parámetros para el cumplimiento del *“aislamiento preventivo obligatorio”* que se vive en el país, con el fin de no interrumpir los procesos académicos de colegios y universidades, permitiendo usar las capacidades que ofrecen los elementos TIC y los flujos de información digital para implementar sus procesos académicos en plataformas\* virtuales o *E-learning*.

Bajo estas circunstancias, la labor docente y las instituciones de educación en todos los niveles tuvieron en frente, un desafío sin precedente alguno, evidenciando con el paso del tiempo la precaria infraestructura de elementos tecnológicos en el país y en gran número de familias, la poca robustez en el acceso de internet y computadores. Basándonos en las anteriores características y bajo esa adversidad se floreció creatividad en el manejo de recursos TIC, posiblemente inimaginable para algunos docentes y procesos.

Por lo anterior, para el autor de este diseño didáctico representó un gran reto y una gran oportunidad de implementar por elementos *e-learning* en un breve viaje por la conformación de la ciudad en diferentes tiempos, hasta el día de hoy, la ciudad mediada por la *sociedad del conocimiento*, como ejemplo en lo económico es pertinente repetir “es la

aplicación de conocimiento e información producción y distribución tanto en procesos como en productos, se caracteriza por una nueva forma de organización descentralizando las grandes empresas con unidades de gestión semiautónomas, formando redes de redes” (Borja & Castells , 2004, pág. 25).

A la hora de implementar este diseño didáctico se tuvo en cuenta que no todos los estudiantes objetivo de esta misma tenían las mismas posibilidades de conectividad y de elementos tecnológicos estables y sofisticados para acceder a herramientas de educación virtual avanzadas, por ende, se representaría un doble reto a la hora de elaborar el diseño didáctico: creatividad y recursividad.

Los medios tecnológicos ayudan a materializar diferentes lenguajes y formas de narrar, este proyecto didáctico fuera de las clases sincrónicas se pretendió diseñar material didáctico que incluyera infografías y videos, con el fin de reforzar lo aplicado en la clase sincrónica.

Para materializar este proyecto y generar canales de comunicación con el profesor y los estudiantes se usó los medios y plataformas que el colegio puso a disposición para hacer frente a esta emergencia sanitaria que fueron los siguientes:

- *Plataforma virtual Moodle*: Es una herramienta de gestión de aprendizaje de código abierto que se crea con el fin de crear entornos de enseñanza *en línea*, en este, se puede crear espacios de interacción de alumnos como estudiantes por medio de diferentes recursos, esta herramienta se usa principalmente para alojar las actividades de clase, es el medio de interacción oficial del colegio y los padres de familia.

- *Microsoft Teams*: Es un espacio virtual de trabajo colaborativo y una plataforma única de comunicación muy usado en tiempos de virtualidad por centros educativos y empresas que tienen licencias de ofimática Office 365, por este motivo, muy frecuente su uso en la Universidad Pedagógica Nacional y el Instituto Pedagógico Nacional, esta herramienta se usó para la interacción de las clases en línea de forma simétrica, talleres y reuniones.
- *WhatsApp*: Es una aplicación de mensajería instantánea usado en la gran mayoría de usuarios de teléfonos móviles, en Colombia y el mundo, se usó esta herramienta como canal de comunicación alternativa en caso de que los estudiantes no posean de buena conexión de internet.

Teniendo presente lo anterior esta es la propuesta general:

**Tabla 14.**

*Propuesta didáctica.*

PROPUESTA DIDACTICA:			
La ciudad y su proceso de transformación, de la caza a la información.			
Grado:	Asignatura:	No. De sesiones:	Tiempo por sesión:
Octavo	Geografía	3	1 hora 20 minutos
<b>Objetivos.</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracterizar la organización de la ciudad en diferentes etapas geohistorias desde las configuraciones sociales, económicos y culturales en el del tiempo hasta el día de hoy.</li> <li>• Identificar como las tecnologías de la información y las comunicaciones en la era de la sociedad del conocimiento se configura en la ciudad por uso de estas.</li> <li>• Describir las transformaciones más relevantes de Bogotá con el uso de las TIC desde las configuraciones sociales, económicos y culturales.</li> </ul>	
Estándares		Referentes	
Reconozco y analizo la interacción permanente entre el espacio geográfico y el ser humano y evalúo		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explico la manera como el medio ambiente influye en el tipo de organización social y</li> </ul>	

críticamente los avances y limitaciones de esta relación.	<p>económica que se da en las regiones de Colombia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Explico el impacto de las migraciones y desplazamientos humanos en la vida política, económica, social y cultural de nuestro país en el siglo XIX y la primera mitad del siglo XX y lo comparo con los de la actualidad.</li> </ul>
Subtemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Espacio geográfico</li> <li>• La ciudad y su transformación en su geohistoria</li> <li>• La ciudad del futuro ¿O del ahora?</li> </ul>
Metodología	Desarrollo y utilización de herramientas tecnológicas básicas para la interacción y comprensión de los contenidos propuestos en esta unidad didáctica.

Elaboración propia

Esta propuesta se aplicó a los grupos del del grado Octavo 803 /804 en el espacio académico de la asignatura de *Historia* del Instituto Pedagógico Nacional bajo la responsabilidad del profesor titular Edison Mauricio Quiroz, en cada curso tuvo tres encuentros sincrónicos divididos en fechas correspondientes de Octubre y Noviembre del 2020, obedeciendo a escenarios y actividades como el *pico y área*, estos encuentros sincrónicos están en el marco del último corte del último bimestre académico, por ende se recopilaría tres notas consistente en dos talleres y una actividad en clase, este fue el cronograma académico que se efectuó:

**Tabla 15.**

*Cronograma y entrega de evidencias.*

Sesión.	Fecha.	Grados /comunidad a aplicar.	Objetivo clase sincrónica.	Actividades autónomas
Clase sincrónica 1: Introducción – Concepto fundamental para hablar de la ciudad: El Espacio geográfico.	14 de octubre de 2020.	<b>803 y 804</b> (Comunidad 5)	Caracterizar por medio de encuesta virtual, los usos y hábitos de las TIC en los estudiantes del grado octavo.	Aplicación encuesta digital. ( <a href="#">ver aquí</a> )

			<p>Hacer inducción sobre los talleres y el uso del material a trabajar en la siguiente semana.</p> <p>Plantear compromisos adquiridos por entrega de talleres</p>	<p>Taller <i>El espacio según Milton Santos</i>. (<a href="#">ver aquí</a>).</p> <p>Taller <i>la trialéctica del espacio</i>. (<a href="#">ver aquí</a>).</p>
Taller 2. La ciudad y su transformación.	28 de octubre de 2020		<p>El estudiante identifica las diferentes fases geohistóricas de la ciudad y sus características en lo económico, social y cultural desde la perspectiva del geógrafo Edward Soja.</p>	<p>Lectura las ciudades primero. (<a href="#">ver aquí</a>)</p> <p>Ver capítulo serie <i>Love, Death and robots</i> T1: E16 <i>Ice Age (La era de hielo)</i>, duración 10 minutos, 30 segundos. (<a href="#">ver aquí</a>).</p> <p>Realizar taller. (<a href="#">ver aquí</a>).</p>
Taller 3. La ciudad del futuro ¿o del ahora?	11 de noviembre de 2020.		<p>El estudiante identifica en la ciudad de Bogotá las características de la ciudad informacional, en los factores económicos sociales y culturales.</p>	<p>Taller dinámico, <i>la Bogotá de ayer y futuro ¿o del ahora?</i> (Por motivos del colegio esta sesión fue de naturaleza sincrónica por medio de un video) (<a href="#">ver aquí</a>)</p>

Elaboración propia.

En este apartado, intentando dar claridad en la sistematización se elaboró por clase o sesión sincrónica cada uno dividido en tres apartados; *propuesta* que caracteriza por medio de

una tabla los objetivos y el desempeño de cada clase, el *material a implementar* que se describe el material didáctico que se implementó y finalmente la *Implementación de la clase, descripción de hallazgos*, en este se hace un recuento del antes, durante y después de las clases.

## 8.1. Clase 1 “Concepto fundamental para hablar de ciudad: El espacio geográfico”.

### 8.1.1. Propuesta.

En la siguiente tabla se describirá la propuesta.

**Tabla 16.**

#### *Propuesta para la clase 1.*

CLASE 1: Concepto fundamental para hablar de la ciudad: El Espacio geográfico		
<b>Objetivos.</b>	<b>Clase.</b>	El estudiante identifica el concepto de espacio geográfico desde la perspectiva de Milton Santos por medio del cual reconoce los lugares como producto de las relaciones sociales que lo configuran y de Edward Soja con la dialéctica del espacio.
	<b>Para el proyecto.</b>	Recolectar sobre los estudiantes y su comprensión de espacio geográfico aplicado a sus lugares y el uso de elementos interactivos virtuales.
<b>Desempeños de comprensión.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interactuar por medios virtuales, exactamente por enlaces e hipervínculos para explorar contenidos la clase.</li> <li>2. Caracterizar los elementos que constituyen los sistemas de objetos y sistemas de acciones que hay en los lugares, según el geógrafo Milton Santos.</li> <li>3. Caracterizar por medio de encuesta virtual, los usos y hábitos de las TIC en los estudiantes del grado octavo</li> <li>4. Caracterizar los elementos de la dialéctica del espacio según el geógrafo Edward Soja.</li> <li>5. Realizar un taller sobre lo abordado en clase, dependiendo del interés del estudiante de uno de los dos geógrafos anteriormente abordados varía el taller.</li> </ol>	
<b>Actividades</b>		<b>Recursos</b>
<u>Encuentro virtual sincrónico:</u> El objetivo de este encuentro es hacer un empalme con lo que se ha trabajado con el profesor de la clase de historia y se hace la fase introductoria se explica		<u>Elementos OTT:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Moodle IPN:</i> plataforma donde se aloja el material previamente diseñado, por este mismo medio se deben anexar las actividades desarrolladas.</li> </ul>

<p>los objetivos de la clase, y como se manejaría las infografías interactivas del primer ejercicio, también, en la explicación del uso del material que se va a exponer a continuación y los resultados de las actividades en clase.</p> <p>Se pretende dejar como actividad la encuesta diseñada para caracterizar a los estudiantes, por reglamento del colegio los padres de familia deben informarse y dar el consentimiento del uso de datos personales de los estudiantes.</p> <p><u>Introducción</u></p> <p>Para cumplir los anteriores desempeños de comprensión se pretendió trabajar desde la interacción de documentos infográficos previamente diseñados por el autor de este proyecto de grado, el estudiante debe interactuar por diferentes documentos infográficos hasta que llegue al concepto de espacio geográfico la interacción se da por medio de documentos infográficos en formato PDF.</p> <p>Por medio de esta interacción el estudiante escogerá leer una de dos infografías sobre espacio geográfico cada infografía es de un geógrafo diferente, Milton Santos y Edward Soja, se debe desarrollar al menos un taller, las actividades varían dependiendo el geógrafo que escoja el estudiante.</p> <p>En el taller, fuera de los puntos específicos también se deja como actividad autónoma por medio de nota de voz y enviarla al profesor de formación las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué es ciudad?</li> <li>• ¿Cuáles son las características de la conformación de una ciudad?</li> </ul> <p>Se concluye esta Sección invitando a escribir por medio de correo electrónica sus dudas e inquietudes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Google Drive</i>: Servicio de alojamiento de archivos en línea, este permite compartir abiertamente por medio de links, que servirán de hipervínculos para su acceso.</li> <li>• <i>Microsoft PowerPoint</i>: Aplicativo de elaboración de diapositivas, en este caso, fue la herramienta de uso para el diseño de infografías para esta unidad didáctica.</li> <li>• <i>Microsoft Word</i>: aplicativo de procesamiento de texto; se usará para la elaboración de talleres.</li> <li>• <i>Microsoft Teams</i>: aplicativo por medio que se realiza la clase sincrónica.</li> </ul>
<b>Instrumentos de recolección</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Talleres digitales.</li> <li>• Grabación de videoconferencias.</li> <li>• Encuesta de caracterización virtual.</li> </ul>	

Elaboración propia.

### **8.1.2. Material para implementar.**

Desde el comienzo de la clase, en la plataforma *Moodle IPN* se aloja el material a trabajar, este consiste en dos infografías interactivas con fines informativos:

### Infografía 1.

#### *Propuesta objetivo taller.*



**Nota.** [Clíck aquí para ver la infografía original](#)


La primera es para explicar los objetivos de las clases que son divididas en tres secciones, esta infografía es de naturaleza informativa, con los objetivos de los tres talleres en esta hay una especie de botón de “realizar actividad” que lleva la segunda infografía interactiva.

La segunda infografía que se titula *La ciudad y su proceso de transformación, de la caza a la información* está dividida en tres partes, en lo introductorio, se explica en general sobre ciudad, la segunda, información sobre la aplicación de la encuesta y el soporte reglamentario para los padres de familia anexando los respectivos formatos, y la tercera sobre el taller de espacio geográfico, en esta contiene los enlaces que los guiara a los documentos.

## **Infografía 2.**

*Actividades primera clase con instrucciones encuesta*

## LA CIUDAD Y SU PROCESO DE TRANSFORMACIÓN, DE LA CAZAA A LA INFORMACIÓN



La intención de esta unidad, es contar como se transformó la ciudad en el tiempo, dentro del espacio de práctica que ofrecen ustedes, los estudiantes y sus profesores, en el marco de la clase de Historia, espacio cedido por el profesor Edison Quirte, inicialmente este taller se pensó para implementarse en el salón de clase, hasta que un acontecimiento extraordinario sucedió: la declaración de la emergencia sanitaria que implicó el aislamiento social y el total cambio de rutinas diarias como ir a la escuela y volverse en la virtualidad para toda situación diaria, incluso estudiar.

**Aunque no lo crean, la ciudad en estas circunstancias sigue en funcionamiento evidenciando las características de la nueva ciudad actual tal como lo plantea el urbanista Jordi Borja en su libro *La ciudad conquistada*:**

- La construcción progresiva de un territorio urbano basada en redes físicas y virtuales
- Los sistemas de gobierno, programas, planificación y gestión de servicios públicos se puede diseñar con modelos administrativos tradicionales.
- Nuevas fracturas y desigualdades sociales gracias al acceso desigual de recursos para acceder a Internet, TIC.

• Se ha llegado a calificar el salto de otra "revolución urbana"


Por lo mencionado el taller representa un gran reto y una gran oportunidad de implementar por elementos e-learning, un viaje por la conformación de la ciudad en diferentes tiempos, hasta el día de hoy, la ciudad industrial, rural, agrícola con la idea de que para todos los seres vivos existen posibilidades de conectividad y de elementos tecnológicos, realidad y virtualidad para acceder a la transformación de situaciones virtuales, para poder ser representadas con doble reto a la hora de elaborar estas actividades: creatividad y responsabilidad.

¿Quieres saber más? Ve al canal de YouTube "La urbanización y evolución de la ciudad a lo largo de 10.000 años" [Click aquí](#)

ACTIVIDAD 1

1. Hacer encuesta

2. Desarrollar el taller sobre Espacio Geográfico



### PARA LOS PADRES DE FAMILIA

Esta encuesta es clave en el día de hoy, se observan lo siguiente:

- La ciudad y su evolución, en el marco del proceso pedagógico "La ciudad y su evolución de la urbanización de la ciudad y la urbanización ruralizada por la tecnología de la información y las comunicaciones".
- Teniendo en cuenta la Ley 1.981 de 2012, o la primera legislación de desarrollo urbano y el
- siendo conscientes que las personas se encuentran con sistemas de redes, debido a que el desarrollo urbano trata de un espacio de construcción a sus hijos, los niños que se desarrollan por el desarrollo
- Deben de conocer sus responsabilidades con el fin de hacer una transformación general a los estudiantes de la ciudad actual del territorio urbano (Urbanización) y la construcción de la ciudad, y sus espacios virtuales.
- Como el hecho de TIC, con el fin de hacer una transformación general y una evolución de la ciudad actual, con el uso de la tecnología y la urbanización ruralizada por la tecnología de la información y las comunicaciones.
- Los padres de familia deben conocer sus responsabilidades (Urbanización y comunicaciones) y conectar los hechos de la transformación y la evolución de la ciudad.

Algunos ejemplos de cómo hacer esto con el uso de la tecnología:

[Descargar formato encuesta \(documento de Word\)](#)

[Descargar Carta permito encuesta](#)

### PARA LOS ESTUDIANTES

El objetivo de esta encuesta, es que ustedes sean de 15 minutos, más o menos, en el día de hoy, con el uso de la tecnología de la información y las comunicaciones.

La encuesta esta en el siguiente formato de Google Forms.

Después de la realización de la encuesta, hay un gráfico sobre las TIC, los datos, el gráfico que se va a usar en el taller.

[Realizar encuesta](#)

## EI ESPACIO GEOGRÁFICO

**Sección 1**

Responde a esta primera clase, de una, se abordará el tema de espacio geográfico, una de las ramas de estudio representativa para el estudio de la geografía y de lo urbano.

Al hablar de espacio, se puede abordar desde diferentes disciplinas e idiomas, en esta sección vamos a interpretar el espacio desde la geografía tomando como referente dos perspectivas:

• Desde el geógrafo brasileño Milton Santos que considera el espacio geográfico como un conjunto de sistemas de objetos y relaciones.

• Desde el geógrafo Edward Soja desde la dialéctica del espacio.

**Actividades a realizar.**

1. Debe realizar la lectura del archivo interactivo "El concepto espacio y la realidad del espacio geográfico" más o menos 15 minutos, luego de leerlo que hay unos enlaces que muestran la información geográfica que debe tener con mucha atención.
2. Después de la lectura de la infografía encontrará dos talleres que serán dependiendo del gráfico y la perspectiva de espacio geográfico, debe recibir el taller que le corresponde.

[Descargar archivo momento](#)

Nota. [Clíck aquí para ver la infografía original](#)

Como se enuncia en la última parte de la infografía, se anexará la actividad taller *el espacio geográfico* que consiste en un conjunto de infografías interactivas que el estudiante debe explorar, el conjunto de infografías está dividida en 3 partes; la infografía introductoria sobre espacio geográfico (ver infografía 3), la segunda complementa tres conceptos de *espacio geográfico*; *espacio*, *espacio exterior* y un concepto general de *espacio geográfico*, (ver infografías 4, 5, 6), finalmente en una última parte conformada por dos infografías, es *espacio geográfico según el geógrafo Milton Santos y el tercer espacio según el urbanista Edward Soja* (ver infografías 7, 8).

Las infografías se conectan por medio de vínculos que están en ciertas imágenes normalmente con una iconografía que indica al estudiante dar clic tal como aparece en las imágenes 4, 5, 6, 7 y 8 de este trabajo.

### **Infografía 3.**

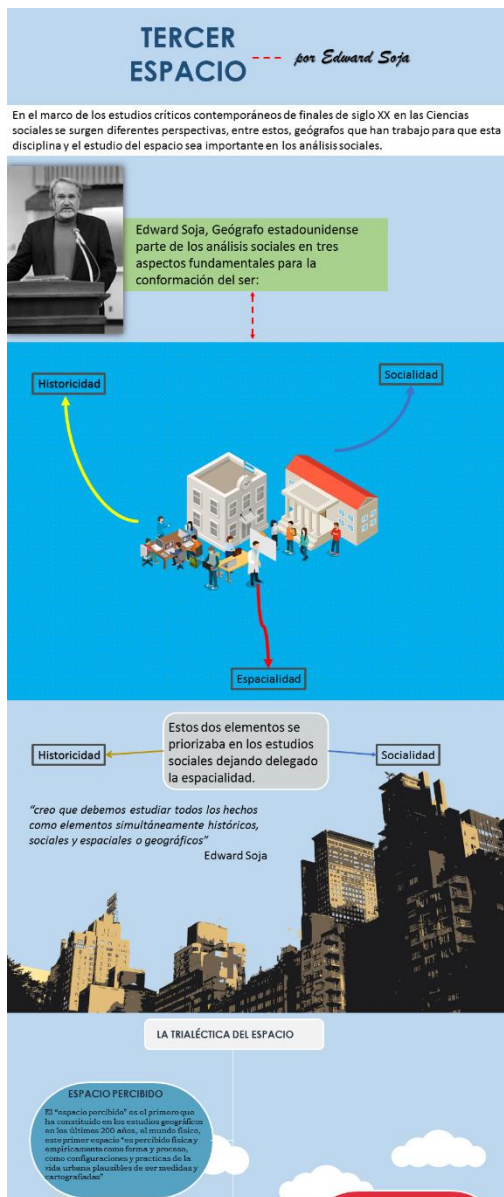
*Infografía introductoria espacio geográfico.*



Infografía 4, 5, 6.

*Concepto de espacio, espacio exterior y espacio geográfico.*

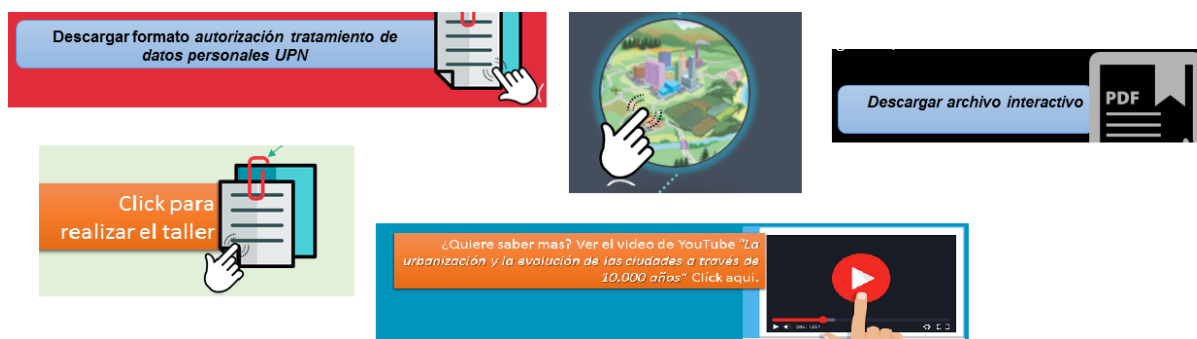




*Nota.* Las anteriores infografías están enlazadas por medio de hipervínculos habilitados en imágenes o iconografías que sugiere dar clic para la interacción ([ver aquí las infografías originales](#)).

Imagen 5, 6, 7, 8 y 9.

*Ejemplos de iconografías que sugieren interactividad a otras infografías o medios.*



### ***8.1.3. Implementación de la clase, descripción de hallazgos.***

En este apartado se pretende sistematizar de forma detallada elementos clave en la implementación de la clase en tres momentos. Antes de la clase, se describirá las actividades previas de la preparación de la clase sincrónica, luego se describe como se desarrolló, finalmente las actividades y las inquietudes que conllevan después de la clase sincrónica.

#### **Antes de la clase sincrónica.**

Previamente diseñado el taller, desglosado en el punto anterior, antes de iniciar la clase se subió el contenido en la plataforma *Moodle* consistente en la primera sesión sincrónica con el fin de explicar a los estudiantes la forma de navegación del material, también, se especifican los canales de comunicación en caso de resolver dudas como único canal oficial es el correo electrónico, teniendo claridad subido a la plataforma la evidencia el primer taller 1 y los permisos de uso de datos personales firmados por los padres de familia para la aplicación de la encuesta de usos y hábitos de las TIC que sirvió para desglosar a los estudiantes en el capítulo anterior de este proyecto.

**Imagen 10.**

*Pantallazo de actividad primera clase en la plataforma virtual Moodle IPN.*

Curso: GRADO 8 - HISTORIA x +

← → ↻ 🏠 🔒 <https://ipnmoodle.pedagogica.edu.co/course/view.php?id=365>

👤 Español - Internacional (es) ⌵ ⚙️ En este m

## Sesión Introductoria - Introducción a la ciudad y el espacio geográfico (Curso 803-804)

Estimados estudiantes.

Espero estén muy bien y con sus familias, con buena actitud a pesar de la emergencia sanitaria global que estamos viviendo.

En este contexto donde nos obliga a resguardarnos y limitarnos a caminar por la ciudad, se me ha ocurrido la idea de conocer el por qué se conforma una ciudad geográficamente, también como es la ciudad hoy mediada por las Tecnologías de la información y las comunicaciones.

Mi nombre es Leonardo Pico, profesor en formación del programa licenciatura de ciencias sociales, me gustaría compartirles esta unidad, por medio de la cual aprenderán de una manera precisa, sobre la conformación de ciudad, espero compromiso por parte de ustedes.

Los recursos TIC que vamos a usar será los siguientes:

1. Plataforma virtual *Moodle IPN* donde se alojará todas las actividades del taller, sus entregas y a la vez será un medio de interacción de inquietudes.
2. Plataforma de comunicación *Microsoft Teams*, el medio para nuestras reuniones sincrónicas.

Si necesitan aclarar inquietudes, lo pueden hacer desde la plataforma Teams y también desde los correos institucionales:

E-mail: [dcs\\_jlpicoj591@pedagogica.edu.co](mailto:dcs_jlpicoj591@pedagogica.edu.co)

Para finalizar, un saludo a ustedes y a sus familias, tomen precauciones, cuídense para en un futuro no tan lejano nos reencontremos.

Los invito a realizar el primer taller, también la [encuesta](#) sociodemográfica con sus respectivos permisos.

¡UN ABRAZO FRATERNO!

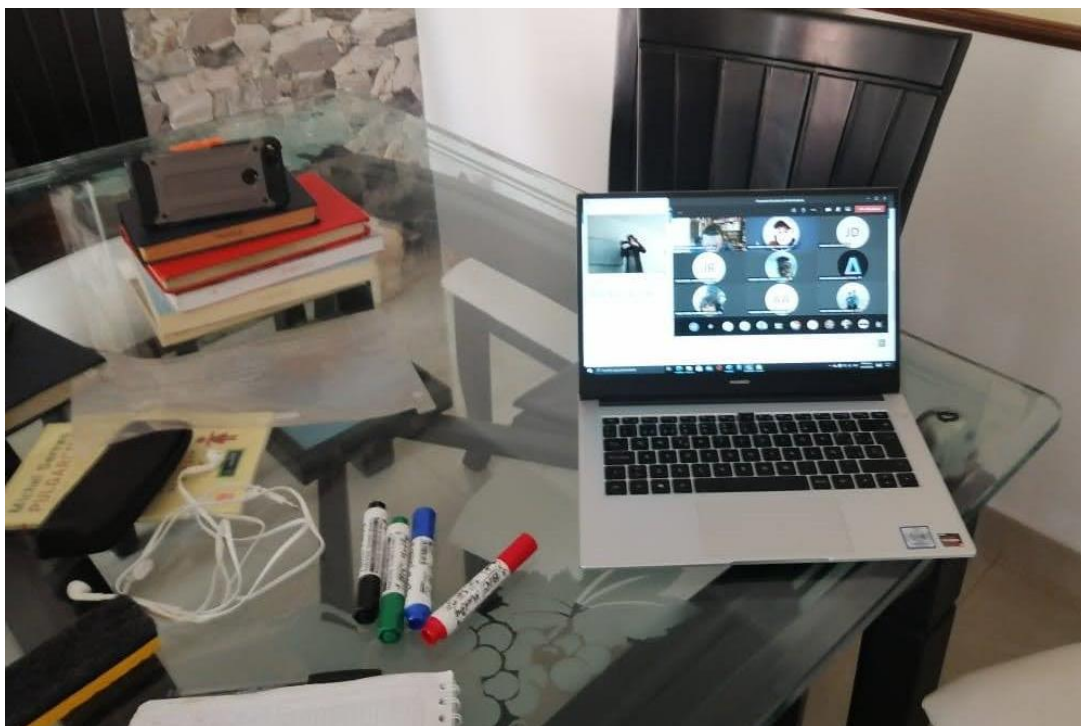
📎 [Taller 1 - Espacio Geográfico](#)

📎 [Encuesta](#)

Las herramientas TIC que se usaron fue un teléfono móvil como cámara web, un computador portátil y unos audífonos, también el uso de herramienta tradicional como el tablero de acrílico que se uso de apoyo de manera permanente, este por motivo y recomendación del profesor titular ya que el también usa como apoyo el tablero y manifiesta que los estudiantes están acostumbrados a este recurso.

**Imagen 11.**

*Elementos tecnológicos que se usaron en la primera clase sincrónica.*



*Nota. Tomada por el autor (2020).*

La idea de esta primera sesión es dar la presentación sobre el proyecto, con que intenciones se hace el proyecto, las reglas de juego y las entregas calificables, bajo estas claridades comienza las clases en los dos cursos seleccionados; 803 desde las 9 de la mañana y 804 desde las 11 de la mañana de ese miércoles de octubre.

*Durante la clase sincrónica - curso 803 - 14 de octubre de 2020 - 9:00AM a 10:30AM.*

Antes de describir la clase es importante hacer la respectiva contextualización académica del grupo en general, es la primera clase de *Historia* de los estudiantes de 803 desde la semana de receso de la segunda mitad del año lectivo, además de la apertura del último corte académico del año, por ende, a partir de la misma se cuentan cuatro sesiones del año en el que las primeras tres serán dedicada a esta implementación y la a arreglar notas para

el fin de año, bajo esta circunstancia incluyendo las condiciones y directrices cada vez más cambiantes en el IPN como consecuencia de la virtualidad, bajo estas circunstancias comienza esta primera sesión.

Siendo las 9:05 AM todos los estudiantes se conectan a la plataforma *Teams*, dan el respectivo saludo "*buenos días*" "*buenos días profe*", el encargado de la asignatura profesor Edison Quiróz saluda a todos e inmediatamente llama asistencia, durante este acto el profesor logra que cada estudiante responda a la pregunta *¿Cómo les acabo de ir en la semana de receso?* Cada estudiante contando que hizo en la misma, al finalizar se percata que solo faltaron tres estudiantes por conectarse por razones desconocidas.

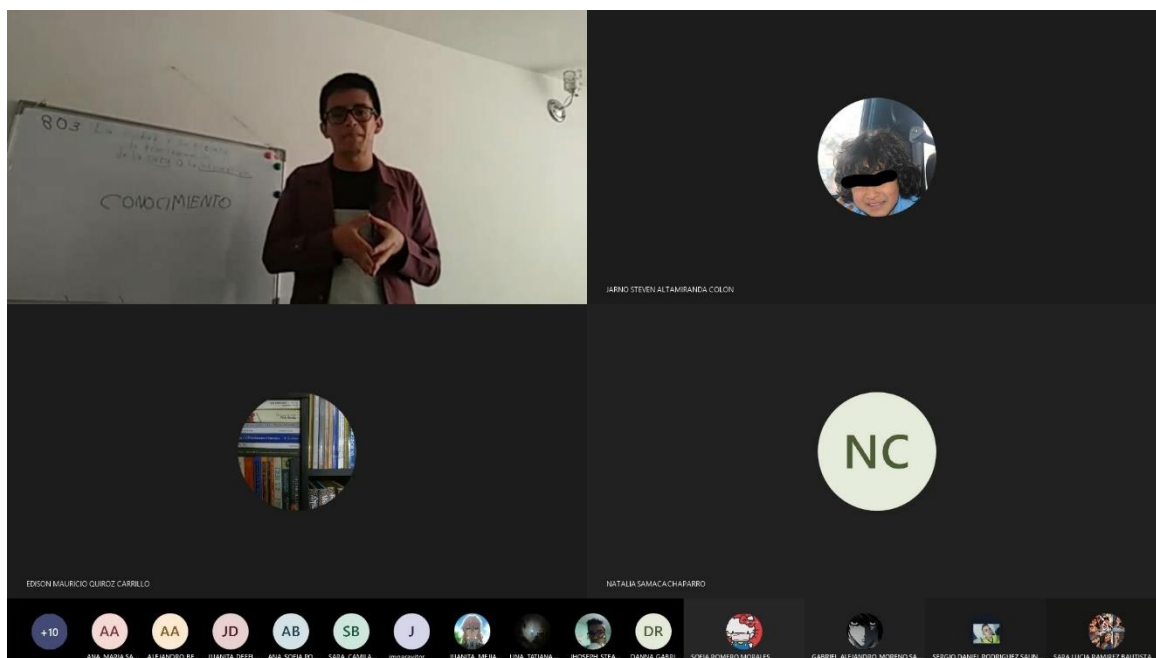
El profesor Édison Quiroz da la presentación general al autor de este proyecto, en adelante maestro en formación o *MeF*<sup>6</sup>, acto seguido el profesor titular apaga la cámara de su computador dejando en acción al *MeF*, pero apoyando siempre al mismo, el *MeF* comienza su intervención inicialmente con cierta duda y haciendo la presentación personal y formal, información como el nombre y a que facultad de la universidad pertenece, así comienza los primeros 55 minutos de materialización de esta intervención didáctica.

### **Imagen 12.**

*Pantallazo inicio de la primera sesión.*

---

<sup>6</sup> *Mef*: abreviatura formal que se maneja dentro del IPN para referirse a los maestros en formación, recordar que el instituto es "una escuela de maestros que contribuyen a la formación (...) implica la aplicación de saberes y conocimientos disciplinares que le permiten la capacidad de desempeñarse como educador" (IPN, 2018).



El *MeF*, enfatiza que se va a hablar de la ciudad desde el concepto de conocimiento a partir de partir de los conceptos de los estudiantes estos son algunos de estos que respondieron de forma voluntaria:

“Lo que uno tiene para saber las cosas, tener la retentiva para aprender (...) comprender por medio de la razón” *Sofia - grado 803.*

“Lo que ha aprendido el humano alrededor de los años” *Sergio - grado 803.*

“De lo que me dice mi lógica cosas que tiene que saber un ejemplo la lectura del semáforo (...) Como es la información, una base fundamental del desarrollo de la ciudad, se puede recorrer” – *Sofia - 803.*

Acto seguido, durante la clase, se les pregunta si el conocimiento influye en el desarrollo de la ciudad.

“sí, si influye como base del desarrollo de la ciudad” –*Nicolas - 803.*

“Otras intervenciones desde lo que me usualmente cosas tan básicas de códigos que tiene que saber de la ciudad, como las cebras o los semáforos” – *Sofía –803*.

Con base del ejemplo de Sofia se ejemplifica con el semáforo de las calles, cada color da señales para su movilidad tanto al peatón como al conductor de un carro, para comenzar a dar inducción sobre la ciudad y la importancia de la información, durante ese proceso y una muy breve pausa que hace el *MEF*, un poco por cuestiones de nerviosismo, el profesor titular interviene para dar sugerencia en cuanto a la visibilidad del tablero en la cámara, hay que recordar que en esta sesión sincrónica y en la siguientes se tomó el tradicional tablero como un recurso por su familiarización y versatilidad comparada con algún aplicativo virtual.

Bajo la premisa del significado de conocimiento, se explicó de forma introductoria en el recorrido de la caza a la información, se enfoca de la aglomeración, se explica el proceso de la industria, y los indicios de la ciudad de hoy, basando en los ejemplos de los estudiantes.

Como es la clase introductoria se les explica a los estudiantes las entregas de los talleres y la calificación que implica para el corte y las valoraciones finales de la clase de historia, la valoración del último corte se explicó de la siguiente forma.

**Tabla 17.**

*Entrega de talleres y su calificación para el ultimo corte.*

<b>Actividad/evidencia</b>	<b>Valoración</b>
<b>Taller 1 <i>Espacio geográfico.</i></b>	<i>25% de la nota final del corte</i>
<b>Taller 2 <i>La ciudad y su transformación.</i></b>	<i>25% de la nota final del corte</i>
<b>Actividad en clase <i>La ciudad siglo XXI.</i></b>	<i>25% de la nota final del corte</i>
<b>Calificación dependiendo del criterio del profesor titular de la asignatura.</b>	<i>25% de la nota final del corte</i>

Elaboración propia.

Durante la explicación sobre los talleres y con el fin de obtener la información de lo anotado en el tablero, sobre los productos finales una estudiante sugirió:

“Profe, cuando vayas a borrar el tablero, puedes acercar bien la cámara y nosotros le tomamos pantallazo” - *Sofía - 803*.

El *MEF* comienza a compartir pantalla de su computador para la explicación sobre dónde encontrar el taller a desarrollar para el siguiente encuentro sincrónico, el *MeF* aprovechó el momento para profundizar un poco sobre sus usos y hábitos de las TIC, hace la pregunta desde que dispositivo tecnológico está interactuando con la clase, en general, solo tres estudiantes reciben la clase por celular o por Tablet por el contrario pregunta se les indaga por qué, un estudiante dice que *mi papá está dando clase desde el computador a la Pedagógica*, otra estudiante dice que tiene computador pero es más cómodo desde la *Tablet* y porque en caso de requerirlo es el único dispositivo que tiene cámara.

### **Imagen 13.**

*Pantallazo, explicación de los talleres alojados en Moodle.*

The screenshot shows a Moodle course page for 'GRADO 8 - HISTORIA'. The page title is 'Taller 1 - Espacio Geográfico'. The content includes a welcome message and instructions for the workshop. A list of activities is shown, including 'Introducción - Taller 1.pdf' and 'Actividad de retroalimentación (804)'. A Zoom meeting window is visible in the bottom right corner.

Se dieron las indicaciones sobre el taller y las respectivas lecturas, el profesor titular también ayuda a dar las indicaciones de como ingresaría a las infografías y los talleres, también, donde los encuentra en la plataforma, recordando que son infografías interactivas por medio de hipervínculos.

Por medio de ejemplos el *MeF* explica los motivos de la realización de los talleres y de la encuesta con su respectivo permiso, les pudo en conocimiento que por motivos de dar un seguimiento académico a los estudiantes se podrían comunicar por vía correo electrónico las inquietudes sobre las temáticas a tratar o sobre la elaboración del taller, terminados los 55 minutos se termina la clase, y en media hora el comienzo de la siguiente clase.

*Durante la clase sincrónica - curso 804 - 14 de octubre de 2020 - 11:00AM a 12:30M.*

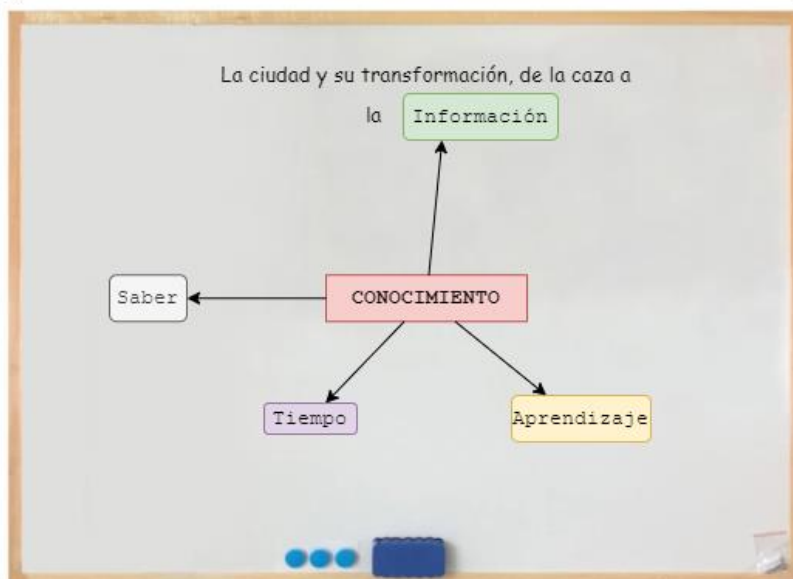
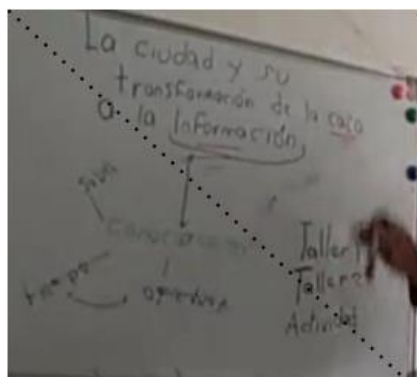
La dinámica es la misma que el anterior grupo, el profesor titular Edison Quiroz, confirma asistencia y les pregunta sobre que hicieron la anterior semana de receso; eventos

como la operación de la mascota, ayudar a sus padres en la casa, como adelantar trabajos de las otras asignaturas es lo frecuente por parte de los estudiantes, luego el profesor titular hace una introducción al *MeF* y se comienza la primera clase en el segundo curso del día.

La presentación personal del *MeF* fue mucho más breve comparado con el curso anterior, directamente se planteó las entregas que se van a hacer en el último corte que son las mismas del curso 803, luego el *MeF* les pregunta ¿defina que es conocimiento en una sola palabra?, para ser más específico se anotó en el tablero lo dicho por algunos estudiantes, para la sistematización no se logró obtener una imagen clara de lo anotado en el mismo, pero era algo así:

**Figura 25.**

*Copia de lo anotado en el tablero, algunas palabras dichas por los estudiantes sobre el concepto de conocimiento.*



“Yo digo que el conocimiento hace que algo ya sea de ciudad, persona, o lo que sea progrese de alguna forma” - *Laura - 804.*

“Yo digo que el conocimiento es evitar de cometer errores y dar enseñanza a otras personas” - *Dayanna - Curso 804.*

En este ejercicio y tal como pasó en el curso 803 el concepto de conocimiento lo asocian siempre con el tiempo, también, hubo comentarios recurrentes en asociación con la información, al *Mef* se le olvida implementar la siguiente pregunta sobre el conocimiento que influye en la ciudad, acto seguido, con más detalle y con ayuda del profesor titular se explica la

obtención como se maneja todo el material y las infografías a trabajar en plataforma Moodle, la fecha de entrega del primer taller y los canales de comunicación que los estudiantes pueden recurrir en caso de dudas e inquietudes, de este modo se termina la primera sesión introductoria para los dos grupos escogidos.

#### **8.1.4. Implementación del taller, descripción de los hallazgos.**

Dicho anteriormente, junto a la elaboración de las infografías se diseñó dos talleres, uno sobre el concepto de espacio geográfico según Milton Santos y el otro sobre la *trialectica del espacio* de Edward Soja, se les dio la libertad a los estudiantes de elaborar cualquiera de los dos talleres, la mayoría se enfocaron en un taller, en este caso el del geógrafo Milton Santos, tal como se ve en el siguiente recuento:

**Tabla 18.**

*Número de estudiantes de los cursos 803 / 804 que elaboraron los talleres discriminado por autor.*

Curso	Taller 1. El espacio geográfico según Milton Santos	Taller 1. La trialectica del espacio según Edward Soja	Total, estudiantes que entregaron el taller.
803	9 estudiantes	7 estudiantes	16 estudiantes
804	11 estudiantes	8 estudiantes	19 estudiantes
<b>Total.</b>	20 estudiantes	15 estudiantes	35 estudiantes

Elaboración propia.

En general el taller está elaborado por en tres partes, con intención de saber los preconceptos de espacio geográfico, se les pide que haga las siguientes actividades:

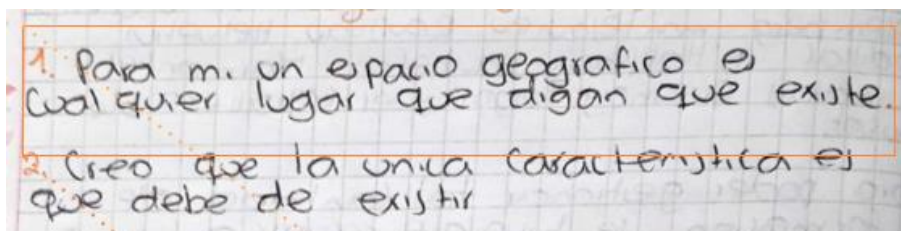
- Escribir con sus propias palabras el concepto de espacio geográfico.
- Con sus propias palabras, nombrar las características del espacio geográfico.

Para poder sistematizar se tomó apartados de algunos estudiantes espacio geográfico y al final llegar a ciertas conclusiones.

Algunos estudiantes parte del espacio geográfico como todo lo que existe y el entorno en el que viven.

#### Imagen 14.

*Concepto de espacio geográfico según Fernanda -804.*



"Para mí un espacio geográfico es cualquier lugar que digan que existe"

María Fernanda - 804

*Nota.* En el momento de recibir los talleres resueltos, algunos estudiantes optaron por enviar fotografías de sus talleres hechos a mano.

"El espacio geográfico es el conjunto conformado por elementos naturales como vegetación, suelo, montañas y cuerpos de agua, así como por elementos sociales o culturales" –*Sofía* - 803.

"El espacio geográfico es aquel que está conformado por elementos naturales, culturales o humanos, en donde los seres vivos y en especial los humanos, podemos interactuar con nuestro alrededor" - *Valentina* - 803.

Dando como evidencia lo escrito por los estudiantes, todos asocian el espacio geográfico desde lo físico y tangible, junto a lo social y cultural como segundo lugar repitiendo

con frecuencia *elementos económicos, políticos y culturales*, hay que prevalecer que hay un número importante de estudiantes que separa el espacio geográfico del concepto de territorio.

“...También se emplea el término territorio. Como punto de vista para el estudio de la organización de la sociedad, el término espacio geográfico hace referencia a la organización económica, política y cultural de la sociedad...” *Laura Camila 804.*

Como se explicó anteriormente para la realización de este taller, como actividad previa los estudiantes debían leer e interactuar con las infografías anteriormente realizadas, en algunas actividades esto influyó directamente a pesar del enunciado, algunos resumieron las infografías, también se evidenció el *copie y pegue* desde algunas páginas de internet, por fortuna fueron muy pocos que hicieron esta práctica.

En cuanto a la segunda actividad de nombrar con sus propias palabras las características de espacio geográfico, llama la atención que la mayoría de los estudiantes se tomaron la tarea de hacer cierta investigación y la gran mayoría coincidieron que las características del espacio son dos el *locacional* y el *ecológico*.

“Locacional- es la posibilidad de encontrar un lugar con coordenadas y que se puede representar en un mapa

Ecológica-es que todos los seres vivos están ubicados en un lugar geográfico” - *Alejandro - 803.*

Se repite también la asociación de espacio geográfico esta vez con elementos naturales, y luego lo social aparte, se repite ideas como la *interrelación ser humano con el entorno*.

El espacio geográfico es el espacio organizado para la vida, donde el ser humano se interrelaciona con los individuos y con el entorno.

El espacio geográfico consta de componentes naturales, componentes sociales, componentes políticos, componentes culturales y económicos.

Es el espacio geográfico aquel que fue organizado para la vida. – *Sara – 803.*

La segunda parte del taller fue disímil dependiendo el geógrafo escogido por los estudiantes.




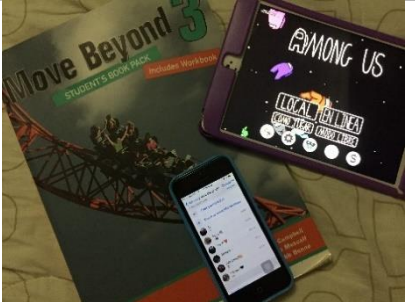
### El espacio geográfico según Milton Santos.

Como las infografías anteriores se intentó sistematizar el concepto de espacio geográfico según Milton Santos del *sistema de objetos y acciones*, en un punto del taller se pretendió diligenciar un recuadro que incluye obtener una foto de un lugar de Bogotá, nombrar tres actividades y tomar una foto a tres objetos que usarían en ese lugar para finalmente describir el espacio geográfico tal como lo demuestra en el siguiente recuadro.

**Tabla 19.**

*Cuadro punto 2 del Taller 1 resuelto por la estudiante Sofia del grado 803.*

En cada recuadro subir foto de un lugar de la ciudad de Bogotá	Escribir 3 actividades que haría en cada lugar expuesto en la imagen.	Tomar foto a tres objetos que estén a su alcance que puedan ser útiles en el lugar de la imagen.	¿describir cómo se desarrolla el sistema de objetos y acciones para conformar el espacio geográfico
	Mirar ropa		El centro comercial titan o cualquier otro en Bogotá, conforma un

	Ver películas  Charlar JAJÁ		espacio geográfico porque da la posibilidad de involucrarse socialmente de múltiples maneras tales como, ir al cine o como dirían por ahí, vitrinear.
	Aprender		El IPN conforma un espacio geográfico porque en él se generan espacios de convivencia directa con la naturaleza y entre los mismos seres humanos.

Lo que más llama la atención de este punto, son las imágenes de los lugares a describir, son demasiado específicos no suelen ser los más emblemáticos de la ciudad, son los principales lugares que quedan cerca a sus hogares, *parque salitre mágico, biblioteca Julio Mario Santo domingo, centro comercial Titan*, en cuanto a los objetos predomina siempre el teléfono móvil el libro y los audífonos.







En este mismo taller que hizo referencia al espacio geográfico según Milton Santos, se hizo otra actividad comparando sus acciones antes y después de la pandemia como se presenta en el siguiente recuadro que diligenciaron los estudiantes.

**Tabla 20.**

*Cuadro punto 3 del taller 1 resuelto por la estudiante Juanita 803.*

Antes de la emergencia sanitaria.	En la emergencia sanitaria.
-----------------------------------	-----------------------------

<b>Estudiar/labores académicas.</b>	. Levantarme temprano, alistarme adecuadamente, esperar mi ruta y llegar al colegio pasar la mitad del día con mis compañeros	Levantarme 8 de la mañana, asistir a las clases y todo el día hacer lo que pueda de trabajos
<b>Actividades culturales y/o ocio.</b>	Me podía reunir con mis amigos o salir con mi familia e ir a distintos lugares sin ninguna preocupación	Ya no tengo mucha libertad de salir entonces me la paso en mi cuarto escuchando música o viendo series o cosas parecidas
<b>Contacto y comunicación con familiares y amistades.</b>	Tenía reuniones o cumpleaños con mi familia y podíamos pasar horas juntos sin problemas	Solo nos reunimos para cumpleaños o algo de extrema urgencia y no dura bastante y obviamente es por medios tecnológicos

ACCION	Foto del lugar	
	Antes de la emergencia sanitaria.	En la emergencia sanitaria.
<b>Estudiar/labores académicas.</b>		
<b>Actividades culturales y/o ocio.</b>		
<b>Contacto y comunicación con familiares y amistades.</b>		

En las actividades académicas de ocio y el contacto con sus familiares, siempre es mediado por las TIC desde el inicio de la emergencia sanitaria, en las imágenes predominan los pantallazos del uso de videollamadas a amigos y familiares, también, como la anterior tabla, personas con tapabocas.

La Trialéctica del espacio.

En este taller tomando *el espacio concebido, el espacio percibido y el espacio vivido* en la infografía referida al geógrafo Edward Soja se les pide que apliquen lo aprendido en tres lugares del IPN, en general si lograron el objetivo propuesto que es comprender *la trialéctica del espacio* aplicado a la descripción del colegio, en el siguiente cuadro hay un ejemplo de una estudiante.

**Tabla 21.**

*Cuadro punto 2 del taller 1 resuelto por la estudiante Salomé 804.*

Lugar del colegio	Espacio percibido.	Espacio concebido	Espacio Vivido
	En este espacio se encuentra, un salón, un mapa en el suelo y zona verde compuesta por árboles.	Este espacio se considera de aprendizaje porque junto a un salón encontramos el mapa de Colombia con su relieve.	Recorriendo este espacio del colegio me permite reconocer a Colombia y su relieve, al mirar el mapa.
	En este espacio se encuentra el gimnasio de bachillerato, pasillos y cafetería.	Este espacio se considera de entretenimiento porque se puede hacer deporte y a la vez caminar.	En este espacio se recuerdan los momentos en los que el colegio ha ganado partidos de voleibol contra otros colegios
	En este espacio se encuentran salones, una locomotora y zonas verdes.	Este espacio es de esparcimiento y aprendizaje.	En este espacio la locomotora nos recuerda momentos de esparcimiento y de encuentros con amigos.

Aplicando la *trialéctica del ser* se propuso a los estudiantes por medio de un recuadro contar la historia de Bogotá en tiempos de COVID 19 desde las dimensión histórica, social y

espacial, en este punto solo la mitad de los estudiantes lo resolvieron y fueron ideas muy interesantes como el siguiente ejemplo.

**Tabla 22.**

*Cuadro punto 3 del taller 1 resuelto por el estudiante Juan Esteban 803.*

<b>Describir a Bogotá en tiempos de COVID desde el aspecto...</b>	
<b>Histórico</b>	En lo histórico se puede decir que la pandemia por cuenta de el covid 19 nos ha cambiado la vida a todos pero no solo nacionalmente si no también mundialmente, la pandemia por cuenta de el covid 19 yo creo nunca se va a olvidar debido a que con todo lo que ocurrió en el 2020 nos da cuenta de que nos debemos cuidar con todas las medidas de bioseguridad para así no cotagiarnos y no contagiar a los nuestros
<b>Social</b>	En el aspecto de lo social. este virus mato y le arrebató la vida a miles y miles de personas en todo el mundo, económicamente fue el impacto mas duro debido a que en los primeros cuatro o cinco meses de la cuarentena muchas de las empresas que estaban empezando a trabajar entrando en quiebra porque no tenían nada mas que hacer si no cerrar y espera haber que era lo que iba a pasar mas adelante.
<b>Espacial</b>	En el aspecto de lo espacial se puede decir que el mundo tuvo muchos cambios, tales como que el mundo como dicen las redes tuvo un respiro porque con todo lo que las fabricas votaban el planeta mas y mas co2 recibía, también con el respiro que tuvo el planeta tierra muchas de las especies que creíamos que estaban extintas empezaron a salir de nuevo a las calles debido a que vieron que las personas que tanto querían casarlas o llegar a su extinción dejaron de hacer todo lo que hacia que estas especies llegaran a la extinción.

## 8.2. Clase 2 “la ciudad y su transformación”.

Para la siguiente sesión como requisito se debe tener desarrollado el taller de la clase anterior, se profundiza sobre el concepto de espacio geográfico para seguir con el desarrollo de las sesiones y haciendo una inducción sobre los inicios de la ciudad.

### 8.2.1. Propuesta.

En la siguiente tabla se describirá la propuesta de la clase 2.

Tabla 23.

#### Propuesta para la clase 2.

CLASE 2: La ciudad, y su transformación		
<b>Objetivos</b>	<b>Clase</b>	El estudiante identifica las diferentes fases de la ciudad y sus características en lo económico, social y cultural desde la perspectiva del geógrafo Edward Soja.
	<b>Para el proyecto</b>	Recolectar datos sobre los estudiantes y su influencia de la realización del taller y el recurso del uso audiovisual para explicar el desarrollo de la ciudad
<b>Desempeños de comprensión</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Teniendo como base la actividad autónoma sobre las preguntas de <i>¿Qué es ciudad? Y ¿Cuáles son las características de la conformación de una ciudad?</i> El profesor debe construir un elemento puede ser visual (diapositivas) o en audio (podcast) para explicar las fases de ciudad.</li> <li>2. Como actividad taller ver el capítulo de la serie <i>Love, Death and robots</i> T1:E16 <i>Ice Age (La era de hielo)</i>, con el fin de identificar dentro de la serie la evolución de la ciudad.</li> <li>3. Llegar a un conjunto de reflexiones sobre el espacio geográfico según los geógrafos Milton Santos y el urbanista Edward Soja.</li> <li>4. Caracterizar las revoluciones urbanas según el geógrafo estadounidense Edward Soja.</li> <li>5. En base de lo explicado se desarrolla un taller donde evidencie la comprensión de las fases de desarrollo urbano enfatizándose en las revoluciones urbanas de Edward Soja asociándola con el capítulo de la serie <i>“Love, Death and Robots”</i>.</li> </ol>	
<b>Actividades</b>		<b>Recursos Tic</b>
<u>Encuentro virtual sincrónico.</u> La intención de este encuentro es explicar sobre las transformaciones de la ciudad en el tiempo.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moodle IPN: plataforma donde se aloja el material previamente diseñado, por este mismo medio se deben anexar las actividades desarrolladas.</li> <li>• Google <i>Drive</i>: Servicio de alojamiento de archivos en línea, este permite compartir abiertamente por</li> </ul>
<u>Introducción</u>		

<p>Se hace una introducción sobre qué se va a tratar la clase, se le insta a participar a los estudiantes en base de lo que consultaron en su taller autónomo la ciudad.</p> <p>Se hace un compilado de opiniones sobre lo que opinan los estudiantes sobre la ciudad, en una diapositiva o en un recurso visual con elementos TIC, esto se hace en base de las intervenciones en clase de los estudiantes: en el recurso TIC se deberá evidenciar palabras o ideas clave que tenga que ver con ciudad ej.: rural, industrial, aglomeración.</p> <p>Con lo participado se explica sobre las fases de la ciudad o revoluciones urbanas tomando como punto de partida las tres revoluciones urbanas del geógrafo Edward Soja.</p> <p>Para finalizar, se les deja como actividad autónoma un taller que se conforma con lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Leer un texto infográfico <i>las ciudades primero</i> (infografía 9).</li> <li>2. Ver un capítulo de la serie <i>Love, Death and robots</i> T1:E16 <i>Ice Age (La era de hielo)</i>, duración 10 minutos, 30 segundos).</li> <li>3. Basado en lo anterior resolver el segundo taller que está dividido en dos partes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sobre la lectura y el capítulo de la serie.</li> <li>• Sobre la elaboración del taller.</li> </ul> </li> </ol>	<p>medio de links, que servirán de hipervínculos para su acceso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Microsoft PowerPoint</i>: Aplicativo de elaboración de diapositivas, en este caso, fue la herramienta de uso para el diseño de infografías para esta unidad didáctica.</li> <li>• <i>Microsoft Word</i>: aplicativo de procesamiento de texto para la elaboración de talleres.</li> </ul>
<b>Instrumentos de recolección</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Talleres digitales.</li> <li>• Grabación de videoconferencias.</li> </ul>	

Elaboración propia.

### **8.2.2. Material para implementar.**

Para la realización del taller autónomo se tiene como insumo un documento PDF *Las ciudades primero* diseñado por el autor de este proyecto, con la intención de resumir tres capítulos del libro *Postmetrópolis: Estudios críticos sobre las ciudades y las regiones* del

geógrafo Edward Soja (2008), específicamente el primer capítulo *Las ciudades primero*, el segundo capítulo *La segunda revolución urbana* y el tercer capítulo *La tercera revolución urbana. Modernidad y capitalismo urbano industrial*.

Se podría sintetizar el resumen infográfico en dos partes; la primera, información muy general sobre el autor y el libro, la segunda un resumen sobre las tres revoluciones urbanas.

### **Infografía 9.**

*Lectura "Las ciudades primero".*



[esta.topy.com/autor/encuentro-estudio-licencia-LE-01-14](http://esta.topy.com/autor/encuentro-estudio-licencia-LE-01-14)

## LAS CIUDADES PRIMERO

Tradicionalmente, muchos arqueólogos e historiadores, han escrito que las sociedades tribales desarrollaron actividades de supervivencia, pasando por la colecta, la caza y el desarrollo de la agricultura, también, el paso del nomadismo al sedentarismo, la transformación de la humanidad pasarían a desarrollar un orden social donde prima el género, la edad, experiencia, descendencia y habilidad militar, se desarrollan redes de redistribución, trueque de productos, avanzada tecnología agrícola y un importante aumento de densidad regional estas mismas son actividades evidentemente urbanas.



*Nota. [Ver aquí la infografía original.](#)*

Complementando la realización del taller se les pide a los estudiantes ver un capítulo *Ice Age (la era de hielo)* [T1: E16] de la serie de televisión *Love, Death and robots*: Es una serie de televisión antológica estadounidense distribuida por la plataforma de Streaming Netflix en el que cada capítulo es una historia corta de diferentes temáticas que varía de géneros como la fantasía, pasando por relatos retorcidos y el humor negro, el género es de animación y cada capítulo tiene su propia técnica de dibujo.

El capítulo en específico que se va a aplicar en este instrumento "*Ice Age*" relata sobre una pareja joven que se muda a un apartamento donde hay una nevera antigua, en esta, una pequeña civilización se desarrolla en cuestión de segundos evidenciando el desarrollo de la ciudad.

Para la presentación, se diseñó una especie de poster, en este da una sinopsis y se facilita el enlace para visualizar la película.

#### **Infografía 10.**

*Presentación capítulo serie "Love, Death and robots".*



*Nota.* [Ver aquí la infografía original.](#)

### ***8.2.3. Implementación de la clase, descripción de hallazgos.***

#### *Antes de la clase sincrónica.*

Como se anunció en la primera clase, los estudiantes tuvieron la posibilidad de plantear por medio de correo electrónico dudas en cuanto al tema o la elaboración del taller 1, aunque hubo pocos envíos se traerá a esta sistematización los que más llama la atención.

Un correo de la estudiante María Fernanda del curso 803, recibido un día después del primer encuentro sincrónico preguntando sobre cómo encontrar los talleres en las infografías dando cierto énfasis de que sus compañeros de clase le facilito los dos talleres, hay que recordar que las mismas son interactivas.

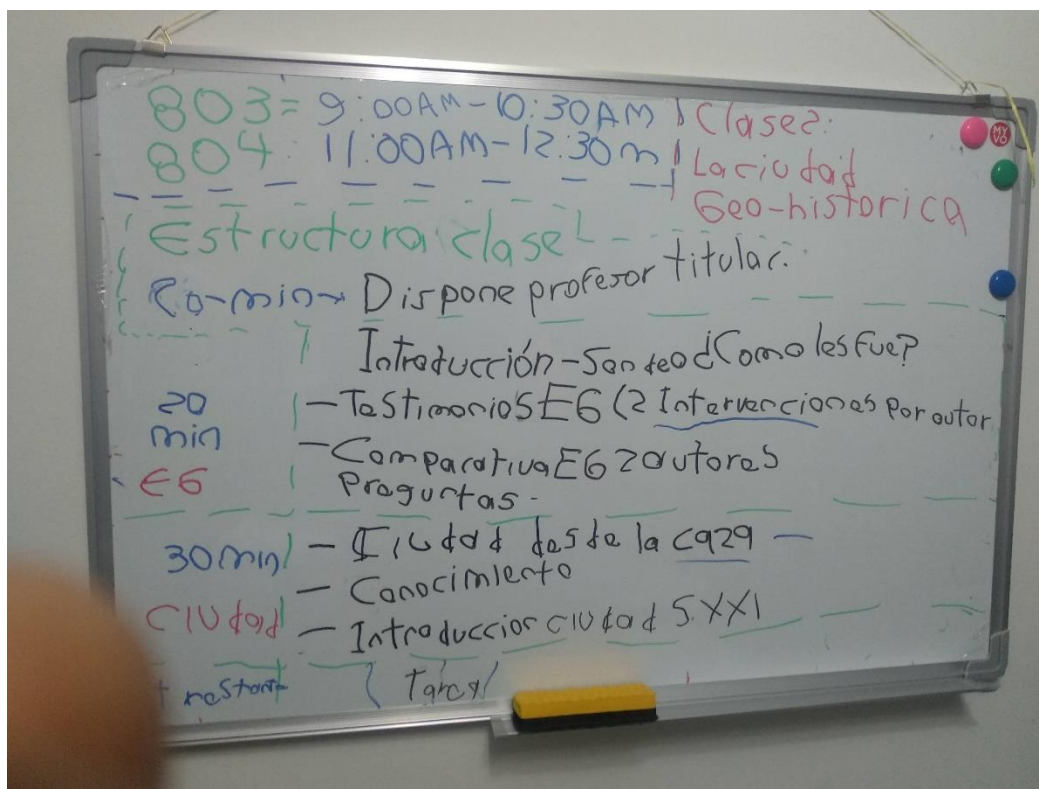
Básicamente, así fueron la mayoría de los correos, sugiere de algunos estudiantes a pesar de la emergencia sanitaria, si hay una comunicación muy fluida mediada por las TIC entre

ellos mismos siendo colaborativos, también, evidenciando que tuvieron cierta dificultad con la interacción de las infografías.

Como pasó en la sesión anterior se planeaba una secuencia para aplicar en la clase y finalmente se implementaría de otra forma, bajo la particularidad de que el día antes de la sesión se vio seriamente modificada por cuestiones de tiempo y por sugerencia del profesor titular de la clase de *Historia* Edison Quiroz, el profesor debía tomar el tiempo del inicio de la clase para informarle a los cursos sobre las actividades que llevará el IPN de manera general y de informar sobre el consolidado de las valoraciones de cada estudiante, por ende la intervención se vería seriamente recortada al menos por 20 minutos menos quedando la sesión de 1 hora 10 minutos, ese fue el tiempo para abordar espacio geográfico y la transformación de la ciudad en una sola sesión sincrónica.

#### **Imagen 15.**

*Foto del tablero escrito de lo planeado para la sesión sincrónica 2 bajo sugerencias del profesor titular.*



*Nota.* Foto tomada por el autor un día antes de la sesión sincrónica (2020).

Después de esta modificación como es tradicional y obedeciendo a los requerimientos del IPN dos horas antes del encuentro sincrónico se suben a la plataforma Moodle, la lectura diseñada por el autor de este proyecto sobre las *revoluciones urbanas de Edward Soja* llamada *las ciudades primero* explicada en el punto anterior, a diferencia de que anteriormente se elaboró una imagen sencilla que explicaría todas las instrucciones sobre el taller.

### Imagen 16.

*Pantallazo, enunciación del taller 2 alojado en Moodle.*



*Durante las clases sincrónicas - 28 de octubre de 2020 - curso 803 - 9:00AM a*

*10:30AM. Curso 804 - 11:00AM a 12:00M.*

En los dos grupos el orden de la clase fue el mismo, por la plataforma *Teams*, se comenzaría la clase, los primeros 30 minutos el profesor titular Edison Mauricio Quiroz hace toma la lista y hace un balance en general de las notas en el año de su asignatura, después el *Mef* inicia su clase preguntando sobre cómo les fue en el anterior taller.

“Profe, no hice el taller, mis compañeros me dijeron que estaba muy difícil” –*Sebastián - 804.*

“Hola profe, en general bien a mí me fue bien logré entender todo lo que se tenía que realizar del taller” – *Sofía - 803.*

Respuestas de este tipo recibió el *Mef*, de muy pocos estudiantes, a los primeros, se les da un plazo para su realización y así tener ese compromiso al día.

Acto seguido se explica sobre el espacio geográfico tomando los ejemplos de los estudiantes, esta vez no fueron tan activos como en la primera clase de este proyecto, para estimular la participación, el *Mef*, tuvo que llamar lista, como es ya un poco normal en la virtualidad, algunos no atendieron el llamado por diferentes motivos, con las personas que si respondieron se logró hacer el ejercicio que correspondía en decir un objeto y un lugar para describir, para explicar el espacio geográfico según Milton Santos, a estas alturas los estudiantes piden más la palabra, todas las ideas se anotarían en el tablero.

#### **Figura 26.**

*Copia de lo anotado en el tablero, un ejemplo tomado a partir de las palabras de los estudiantes.*

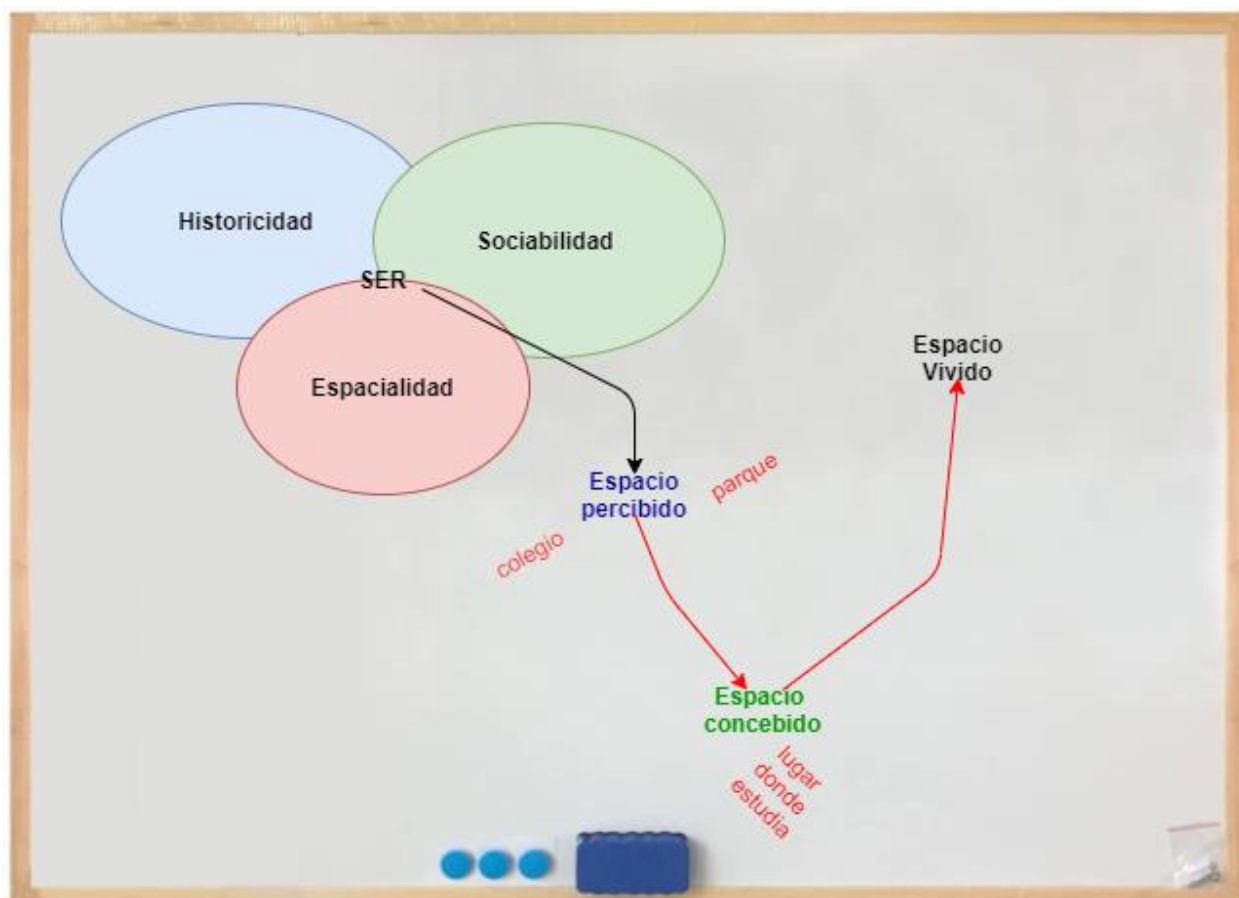
Objetos	Acciones	Describir espacio
Sofa Celular Televisor	Descansar hablar por celular	La sala de la casa, ahí se descansa y mira televisión
Bicicleta Tenis	Hacer Ejercicio	El parque Simón Bolívar, se hace ejercicio

*Nota.* Ninguna de las dos clases se logró obtener grabación en video ni fotos, por este motivo se recreó lo anotado en el tablero.

Por-motivos de tiempo ajustados a la clase se procede a hacer la explicación de la *trialéctica del espacio* según Edward Soja, esta misma se dio con apoyo al tablero a pesar de tener el recurso de las diapositivas, y con la participación voluntaria de algunos estudiantes dando unos ejemplos de su vida diaria.

**Figura 27.**

*Copia de lo anotado en el tablero, explicación de la trialéctica del espacio.*

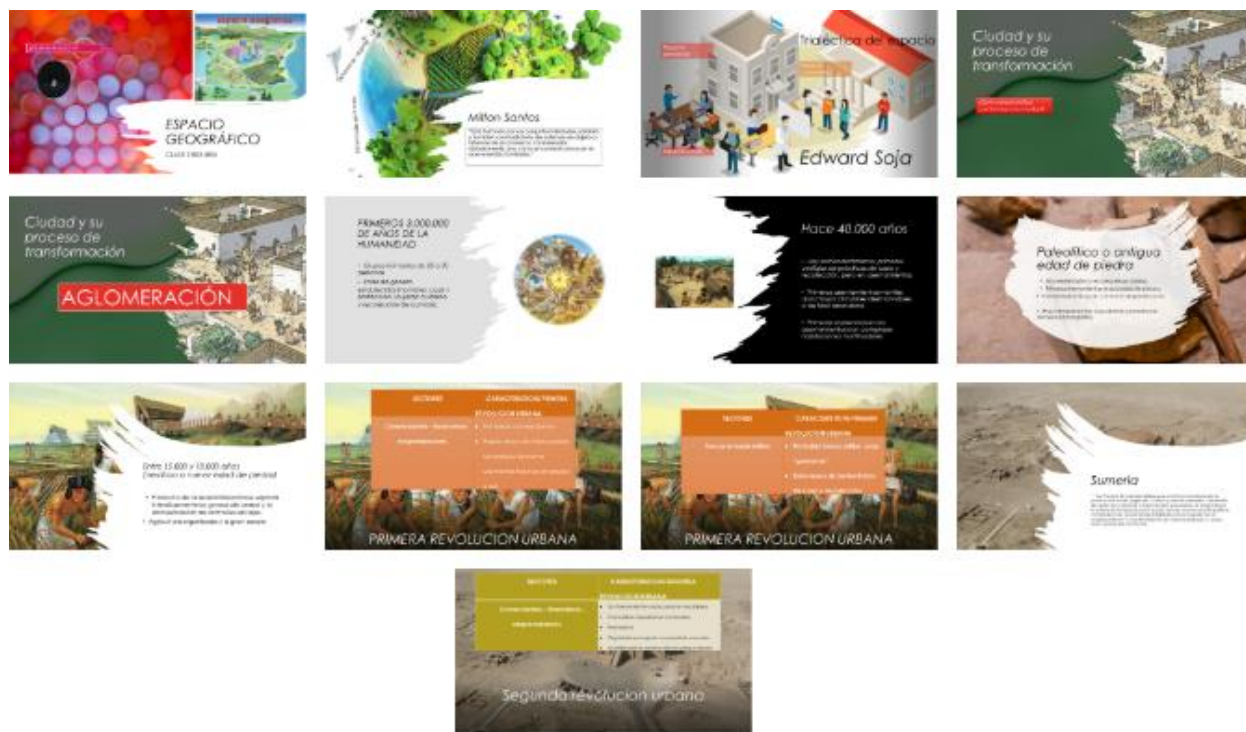


*Nota.* Ninguna de las dos clases se logró obtener grabación en video ni fotos, por este motivo se recreó lo anotado en el tablero.

Luego de haber dado por finalizada la lección sobre espacio geográfico, en un segundo momento de la clase se pasa a hacer un recorrido a la transformación de la ciudad, para este momento se usó el recurso de las diapositivas que están organizadas por el espacio geográfico que no se usaron para la explicación y las últimas diapositivas sobre la ciudad desde las tres revoluciones urbanas desde Edward Soja, en ese momento no hubo intervención alguna por parte de los estudiantes.

**Figura 28.**

*Diapositivas usadas en la clase 2.*



Nota. Diapositivas originales, [ver aquí](#).

Se da por finalizada la clase con la explicación del profesor titular sobre la revolución industrial, o la tercera revolución urbana, con el fin de empalmar todo lo visto por los estudiantes de los grados 803 / 804 que trataron el tema en el corte anterior, el profesor titular dio un pertinente y breve recorrido dando ciertas pautas para la próxima clase tratar la ciudad de hoy.

#### **8.2.4. Implementación del taller, descripción de los hallazgos.**

Como actividad autónoma se dejó el taller 2 *La ciudad y su transformación*, como antecedente los estudiantes debían hacer la lectura de *las ciudades primero*, elaborado por el autor de este proyecto y también ver el capítulo *Ice Age (la era de hielo)* [T1: E16] de la serie de televisión ontológica *Love, Death and robots*, para poder elaborar el taller.

A diferencia del taller anterior este es más sencillo y corto, contiene dos actividades que dependen de la lectura visualización de los recursos anteriormente dichos, el primero diligenciar un cuadro comparativo sobre las características de las tres revoluciones urbanas seleccionando escenas con base del capítulo de la serie anteriormente dicha.

**Tabla 24.**

*Cuadro punto 1 del taller dos realizado por el estudiante Alejandro - 803.*

	<b>Dar una descripción sobre la escena de la serie que corresponda.</b>	<b>Características revolución urbana.</b>
<b>Primera revolución urbana</b>	Siguiendo las conclusiones de Edward Soja, la primera revolución urbana no se llegaría a evidenciar, pero se tiene evidencia de las flechas y el mamut; además se podría decir que la escena final del capítulo es el tiempo previo a la misma.	Actividades como la pesca, organización de personas muy simple pero efectiva para las sencillas necesidades de la gente en esta época.
<b>Segunda revolución urbana</b>	Se podría decir que empieza en la Edad media, debido a que las organizaciones políticas y las instituciones ya son definidas: se puede observar en el castillo como símbolo de jerarquía social.	Jerarquía social, instituciones establecidas, posiblemente hay leyes ya creadas con el fin de establecer una sociedad en paz.
<b>Tercera revolución urbana</b>	Empieza en la revolución industrial. La ciudad como tal ya está definida, con leyes, instituciones y jerarquías, sin embargo, este es el momento en donde la extensión de la misma, tanto a niveles poblacionales como económicos, se empieza a presentar debido a los avances tecnológicos.	Primeras fases de la tecnología como la conocemos, organizaciones más complejas y humanos más desarrollados.

Como resultado, las respuestas del anterior taller en todas las entregas si demuestra la comprensión sobre las tres revoluciones urbanas y las asocian muy bien con algunas escenas de la pieza audiovisual.

En la segunda actividad basándose en una escena futurista se les pide a los estudiantes describir la ciudad del futuro, se dan respuestas interesantes y muy variadas, la intención de esta actividad fue tomarlos como ejemplo para la siguiente sesión la descripción de la ciudad actual, solo algunos estudiantes coincidieron en algunas características.

“Sociales: Para los trabajos habría muy poca gente y los robots lo dominarían la gran mayoría de trabajos

Económicas: puede que ya no haya tiendas sino páginas y aplicaciones para pedir la comida y demás

Culturales: por cultura (la religión) ya no habría ninguna creencia” – *Ana Sofia - 803.*

Todos los estudiantes que resolvieron el taller asocian la ciudad del futuro desde el constante desarrollo de las tecnologías informáticas como la automatización o la robótica, o también desde los usos de elementos como internet.

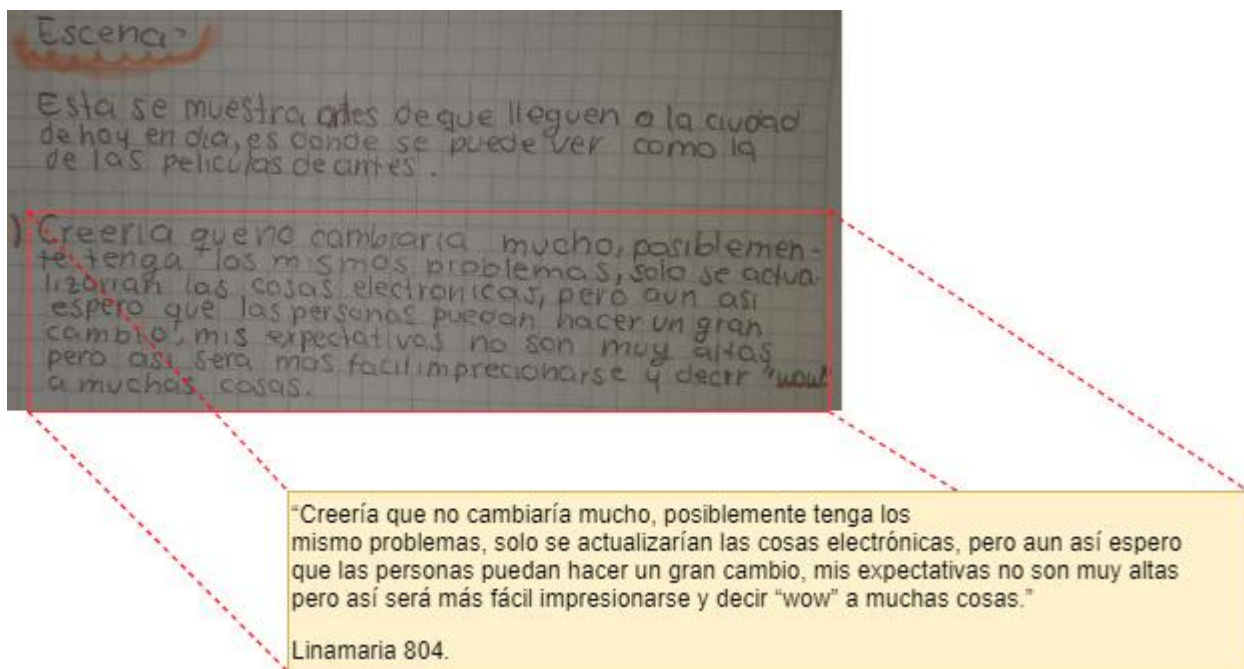
“...la tecnología habría avanzado tanto que cubriría todo el campo agricultor y de construcción de ciudades, haciendo que los humanos más avanzados se centren en el campo científico, así logrando muchos avances a lo largo de los años...” *Martin - 804.*

Partiendo desde el principio de que todos nombrar la tecnología como desarrollo principal la respuesta de algunos estudiantes asocian que en las interacciones sociales y

culturales no se sufrirá cambios, también hay un número considerable de respuesta que asocian lo informático con la vigilancia social.

### Imagen 17.

*Descripción ciudad futurista según la estudiante Linamaria - 804.*



"...y las nuevas generaciones no sabrán lo que paso exactamente y ya que todo esta tan controlado por la tecnología y nos están vigilando por todos los lados..." *Andrés - 804.*

Finalmente hay que reconocer también a los estudiantes que describen la ciudad del futuro de forma optimista desde lo social, educativo y cultural.

"En términos de características sociales diría que la gente seria más tolerante, se relacionaría mejor, sería más educada, entre otras cosas.

Hablando de economía pues creería que la mayoría de los países en todo el mundo estarían subdesarrollados y tendrían sustentos a base de la tecnología, lo cual ayuda a lo futurístico,

habrían culturas menos racistas, todos compartirían con todos, se podrían desarrollar otras culturas y eso es lo que pienso sobre una ciudad futurística” *Gabriel Alejandro – 804.*

### 8.3. Clase 3 “la ciudad del futuro ¿o del ahora?”

#### 8.3.1. Propuesta.

En la siguiente tabla se describirá la propuesta de la clase 3.

Tabla 25.

#### *Propuesta para la clase 3.*

CLASE 3: La ciudad del futuro ¿o del ahora?		
<b>Objetivos</b>	<b>Clase</b>	El estudiante identifica las características de la ciudad informacional, en los factores económicos sociales y culturales.  El estudiante relaciona la ciudad del siglo XXI con las concepciones de ciudad de la siguiente forma: ciudad informacional, ciudad digital, y ciudad inteligente.
	<b>Para el proyecto</b>	Recolectar datos sobre el desarrollo de la clase, enfatizando los usos de servicios en la ciudad
<b>Desempeños de comprensión</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Teniendo como base la actividad autónoma sobre la descripción de la ciudad del futuro en cuanto a lo social, económico y cultural, el profesor selecciona tres respuestas más comparables en cuanto a lo social, económico y cultural para hacer el material infográfico para la explicación de ciudad global e informacional.</li> <li>2. Caracterizar los elementos sociales, económicos y culturales de la ciudad informacional.</li> <li>3. Por medio de clase simétrica se llegará a un conjunto de conclusiones sobre ciudad informacional, digital e inteligente</li> </ol>	
<b>Actividades</b>		<b>Recursos Tic</b>
<p><u>Encuentro virtual sincrónico.</u></p> <p>La intención de este último encuentro es caracterizar la ciudad actual y hacer una reflexión sobre cómo se ha visto modificada la ciudad en tiempos de esta emergencia sanitaria.</p> <p>Teniendo como base la actividad autónoma sobre la descripción de la ciudad del futuro en cuanto a lo social, económico y cultural, el profesor selecciona tres respuestas más comparables en cuanto a lo social, económico y cultural para hacer el material</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moodle IPN: Plataforma donde se aloja el material previamente diseñado, por este mismo medio se deben anexar las actividades desarrolladas.</li> <li>• Google Drive: Servicio de alojamiento de archivos en línea, este permite compartir abiertamente por medio de links, que servirán de hipervínculos para su acceso.</li> <li>• Microsoft PowerPoint: Aplicativo de elaboración de diapositivas, en este caso, fue la herramienta de uso para el diseño de infografías para esta unidad didáctica.</li> </ul>

<p>infográfico para la explicación de ciudad global e informacional.</p> <p>De introducción se le pone la claridad de que se finaliza el tema de ciudad hasta la revolución industrial, y se comienza a explicar el tema desde el fenómeno de la globalización y las tecnologías de la información y las comunicaciones.</p> <p>Después, se selecciona al azar cinco estudiantes para la siguiente actividad:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Por medio de una bolsa o recipiente debe seleccionar al azar uno de los cinco papeles. Cada papel tiene una imagen que representa alguno de lo siguiente: Banco, supermercado, cinema, universidad, tipógrafo.</li> <li>2. Cada estudiante debe anotar en el tablero tres actividades que se hacen en el establecimiento,</li> <li>3. Se le pregunta al estudiante ¿Cómo hace para tomar ese servicio sin necesidad de estar ahí? La respuesta se anota en el tablero.</li> <li>4. En la proyección digital de Google el estudiante debe seleccionar dentro del mapa digital <i>Google Maps</i> un lugar de Bogotá donde ubique un establecimiento (se indaga al estudiante el manejo de la herramienta).</li> </ol> <p>En base de la actividad se explica las características de la ciudad informacional, ciudad digital y ciudad inteligente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Word: aplicativo de procesamiento de texto para la elaboración de talleres.</li> <li>• Shotcut: Software de edición de video de acceso libre.</li> </ul>
<b>Instrumentos de recolección</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Talleres digitales.</li> <li>• Grabación de videoconferencias.</li> </ul>	

Elaboración propia.

### **8.3.2. Clase asincrónica 3, uso del video.**

Inicialmente se había programado un encuentro sincrónico el día 11 de noviembre de 2020, con su respectiva planeación de clase, desafortunadamente el profesor no reporto en la

programación semanal a las directivas del colegio la clase para esta fecha y no fue posible realizar de manera sincrónica la clase.

Como plan de emergencia se elaboró un video en su mayoría grabado por el *Mef* explicando sobre el tema que se iba a tratar la clase, también haciendo aclaraciones sobre la tercera del último corte y agradeciendo a los estudiantes sobre la disposición para la implementación de esta estrategia didáctica.

**Figura 29.**

*Esquema explicativo de la estructura del video.*



*Nota.* Video original [ver aquí](#).

Como se evidenció en el anterior esquema el video se dividió en seis apartados, la primera parte es la fase introductoria que se explica los motivos de la no realización de la clase

sincrónica, también para hacer algunas aclaraciones en cuanto las notas académicas, en el segundo momento se terminaría de explicar de manera general la revolución industrial y la tercera revolución urbana y apoyado por un fragmento del video *La urbanización y la evolución de las ciudades a través de 10000 años*, en la tercera etapa se compartió a los estudiantes algunas percepciones de ciudad, producto del último ejercicio de taller sobre espacio geográfico, en el cuarto apartado el *Mef* recorre las calles de algún barrio de la ciudad de Bogotá haciendo una reflexión sobre el cambio de la interacción del sujeto con la ciudad en tiempos de emergencia sanitaria, para finalmente hacer el cierre explicando sobre la ciudad global e informacional.

En la semana en que se tenía programada la última clase finalmente el video se subió a la Plataforma *Moodle IPN*, para el autor de este proyecto este no fue el final ideal para una intervención didáctica, principalmente porque al final no tuvo contacto con los estudiantes del grado 803 / 804, es más que entendible los tiempos duros que se vive y por el estrés que implica el cierre del año académico lectivo, posiblemente no visualicen el anterior video, sin embargo, el *Mef* les dio el correo institucional con el fin de que den sugerencias o inquietudes, pero a la fecha que se escribe estas líneas no se ha recibido ningún mensaje.

## 9. EPÍLOGO.

### 9.1. Sobre los resultados.

Inicialmente cuando se planteaba este proyecto de trabajo de grado, se pretendía responder la pregunta: ¿cuáles son los alcances y límites en la implementación una estrategia didáctica basada en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para la enseñanza

Geo - histórica de ciudad? esta duda se originó producto de un recorrido teórico sobre la educación mediada por las TIC y la inquietud sobre la enseñanza de ciudad, se le adiciona las circunstancias que se desarrolló este proyecto en tiempos de emergencia sanitaria, con el fin de comenzar a presentar un balance general de los resultados, se basaría en los objetivos planteados inicialmente en este trabajo, por medio de la siguiente tabla se pretenderá sintetizar por objetivos plantados.

**Tabla 26.**

*Resumen trabajo de grado por objetivos.*

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECIFICO	ESTRATEGIA	META	ACTIVIDADES / INSTRUMENTOS
<b>Identificar posibles alcances y limitaciones en el uso de las TIC para la enseñanza de diferentes fases de la ciudad en estudiantes del grado 803 y 804 del Instituto Pedagógico Nacional en tiempos de pandemia generada por el COVID 19.</b>	Caracterizar los usos y hábitos de las TIC de los estudiantes del grado 803 y 804 del Instituto Pedagógico Nacional.	Se aplicó una encuesta semiestructurada virtual que dio cuenta sobre sus usos y hábitos de en el uso de las TIC como elementos tecnológicos y plataformas OTT.	En el presente documento se sistematizó los resultados de la encuesta aplicada,	Encuesta virtual hecha en la plataforma OTT <i>Google Forms</i> .
	Diseñar e implementar una estrategia didáctica para la enseñanza y aprendizaje de ciudad, explorando herramientas TIC y adaptándolas al contexto generado por la pandemia del COVID 19 a los estudiantes del grado 803 y 804 del Instituto Pedagógico Nacional.	Se elaboró un recorrido teórico teniendo en cuenta los siguientes conceptos:  Desde el espacio geográfico tomando como referencia a los geógrafos Milton Santos (2000) y Edward Soja.  Se hizo un recorrido geohistórico de la transformación de la ciudad, y sus características desde las tres revoluciones urbanas desde Edward Soja.	En el presente documento se elaboró su respectivo marco teórico y conceptual.	Revisión bibliográfica y documental.

		Se caracterizo teóricamente, la conformación de ciudad el día de hoy desde la globalización y la sociedad del conocimiento, conllevando a términos como la ciudad informacional desde la perspectiva de Manuel Castells (1995), la ciudad inteligente y digital.		
		Teniendo presente las dinámicas de los tiempos del Covid – 19 se diseñó material didáctico que evidenciara lo anteriormente investigado, para ello, se tuvo en cuenta que el material a implementar como las infografías o talleres fuera lo más multiplataforma posible.	Se elaboro el respectivo material didáctico para su respectiva implementación a los estudiantes de los grados en cuestión.	Elementos tecnológicos y aplicativos OTT para la elaboración del material didáctico y su posterior implementación didáctica en los grados 803 y 804.
		Dependiendo las dinámicas y condiciones de los espacios de practica educativa llevado a cabo en el Instituto Pedagógico Nacional, se preparó dos encuentros sincrónicos y un video de forma asincrónica.	Se implementó las clases sincrónicas y el respectivo video de forma asincrónica siguiendo las instrucciones del profesor titular de la asignatura de Historia del IPN y lineamientos de la institucion.	
	Evaluar los alcances y límites derivados en la implementación de la estrategia	Para dar cumplimiento de este objetivo, se diseñó dos talleres con el fin de reforzar temas	En el presente documento, se sistematizo la planeación del material y las clases	El diseño e implementación de dos talleres.

	<p>didáctica propuesta.</p>	<p>vistos como el concepto de espacio geográfico desde la perspectiva de los geógrafos anteriormente citados, aterrizándolos a la coyuntura actual producto de la emergencia sanitaria.</p> <p>El segundo taller se hizo con el fin de reforzar lo visto en clase sobre las revoluciones urbanas según Soja (2008), para eso se usó recursos audiovisuales como un capítulo de una serie alojada en Netflix.</p> <p>En el mismo taller se les solicito a los estudiantes describir la ciudad del futuro.</p>	<p>como, así como la implementación de las mismas.</p>	
--	-----------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------	--

Elaboración propia.

El primer objetivo específico consistió en caracterizar los usos y hábitos de las TIC en los grados 803 /804, para este fin, se diseñó una encuesta semiestructurada alojada en *Google Forms* que da cuenta el uso de las TIC, en la misma tenía incorporada infografías sobre los conceptos de las tecnologías de la Información y las comunicaciones, todo con el fin de dar claridad sobre las mismas y ser más claros en las intenciones de las respuestas de la encuesta por parte de los estudiantes.

La principal dificultad en la recolección de la información por medio de la encuesta virtual fue gestión del permiso del tratamiento de datos personales por parte de los padres de

familia o acudientes, no se logró conseguir el permiso a todos los estudiantes, como consecuencia, no se consiguió recolectar la información en su totalidad solo la mitad de los estudiantes pertenecientes a los dos cursos que se intervino.

Bajo los datos obtenidos de 28 estudiantes de los grados 803 y 804, se podría concluir que el computador y el *smartphone* son los elementos TIC de preferencia para el acceso no solo a clases y actividades académicas, también se demostraría la migración de actividades como ver programas de televisión y películas en estos dos dispositivos por medio de plataformas OTT *streaming*, esto se vio en evidencia en el contacto de las clases virtuales sincrónicas, la mayoría se conectaron por medio de computadores portátiles.

En el segundo objetivo que fue diseñar e implementar una estrategia didáctica para la enseñanza y aprendizaje de ciudad, explorando herramientas TIC y adaptándolas al contexto generado por la pandemia del COVID 19, hay ciertas acotaciones teóricas y prácticas que vale la pena recordar.

En el proceso de desarrollo de este proyecto se partió desde el principio de enseñar la ciudad por medio de las TIC, esto implicaba muchas matices, en este sentido, el autor tomo la decisión de enseñar la transformación de la ciudad hasta llegar a la misma mediada por las TIC, intencionalmente en una primera fase del diseño didáctico se pretendió conceptualizar a los estudiantes sobre el concepto del espacio geográfico, se tomó de los geógrafos Milton Santos (2000) y Edward Soja (1997), como ejercicio, el autor le pareció pertinente las actividades cotidianas de los estudiantes en el IPN en los tiempos de presencialidad, también, se tomó a Bogotá en el contexto de la emergencia sanitaria como ejemplos para caracterizar el espacio

geográfico en el taller y en la explicación de la clase sincrónica, fue un recurso muy efectivo para que los estudiantes comprendan el espacio geográfico.

Después pasar por el espacio geográfico se pretendió enseñar a los estudiantes la transformación de la ciudad desde la geohistoria con el fin de evitar la inseparabilidad de la historia, la geografía y lo social (Soja E. W., 2008), para hacer un recorrido de la conformación de la ciudad desde el humano que recurría a la caza y la recolección para su supervivencia hasta el desarrollo de la industria hasta el siglo XIX en Europa occidental y Estados Unidos, se tomó las tres etapas geo históricas o *revoluciones urbanas* planteadas por Edward Soja, por medio de una clase sincrónica, una lectura infográfica comparado con el capítulo de una serie de *Netflix*, acompañado de un taller de refuerzo se logró abordar el desarrollo de ciudad.

Como fase final se pretendió caracterizar la ciudad del siglo XXI, para esa fase se inicia desde la descripción de ciudad en el futuro, se intentaría comparar esas descripciones con la ciudad basada en la sociedad del conocimiento y del desarrollo de la informática como la ciudad global, la ciudad digital y ciudad inteligente, tomando como referentes teóricos como Saskie Sassen (1999) y Manuel Castells (1995), desafortunadamente no se logró implementar lo inicialmente planeado, a cambio, se realizó un video explicativo.

Para implementar la estrategia didáctica mediada por las TIC primero se exploró las herramientas tecnológicas y las dinámicas internas que manejaron en el contexto de la pandemia en Instituto Pedagógico Nacional, para diseñar el material didáctico se tomó el modelo del conocimiento tecnológico – pedagógico – disciplinar *TPACK*, tal como se expresa en la siguiente tabla.

Tabla 27.

*Conocimiento TPACK implementado en este trabajo.*

<b>Conocimiento</b>	<b>Elaboración.</b>
<b>Disciplinar.</b>	<p>Se caracterizo sobre conceptos como espacio geográfico y se escogió dos geógrafos.</p> <p>Se caracterizo la ciudad desde la geohistoria, y se categorizo la misma desde lo informacional, digital e inteligente.</p> <p>Se consulto diferentes fuentes periodísticas sobre los efectos producidos por la pandemia generada por el COVID 19 en la ciudad de Bogotá.</p>
<b>Pedagógico.</b>	<p>Se indago sobre los procesos, métodos y prácticas del Instituto Pedagógico Nacional enfatizando el área de ciencias sociales.</p> <p>Se indago sobre las decisiones y lineamientos tomados por parte de los profesores y directivas del IPN frente a la situación vivida por el COVID 19.</p>
<b>Tecnológico.</b>	<p>Se exploro herramientas TIC que usadas en el IPN profundizando en su forma de uso.</p> <p>Se busco, Software y aplicaciones OTT que permitieran de manera idónea diseñar y compartir material para los estudiantes profundizando en su forma de uso.</p>

Elaboración propia.

En el enfoque tecnológico más que descubrir las habilidades y capacitarse en el manejo de tecnologías como lo describe el modelo, el autor del proyecto se enfocó en la búsqueda de las posibles limitaciones al momento de implementar el material y las clases sincrónicas con el fin de usar herramientas lo más accesibles posibles, para la elaboración del material se usó principalmente el formato PDF por su compatibilidad en diferentes dispositivos, con el fin de que fuera un poco más dinámico se usó el sistema de hipervínculos, finalmente para la comunicación estudiante profesor se tomó la plataforma *MOODLE IPN* el correo electrónico y la mensajería instantánea.

En el ámbito pedagógico y disciplinar con el fin de no perder el proceso de aprendizaje en el marco de la clase de *Historia*, se trabajó de manera unida con el profesor titular de la

asignatura, haciendo un empalme y diseñando la valoración académica para la realización de las actividades autónomas.

Finalmente para evaluar los alcances y límites de la aplicación didáctica de la ciudad, se pretendió describir los hallazgos tanto de las clases sincrónicas como la realización de los talleres por parte de los estudiantes en el capítulo anterior, se evidencia la comprensión de conceptos de espacio geográfico el desarrollo de la ciudad, también se logró explorar por medio de un ejercicio que consistió en describir la ciudad del futuro, con inmensa semejanza de descripciones con las características de la ciudad informacional y la transición del desarrollo de los servicios, como se tenía planteado en la última clase se pretendía comparar teóricamente esas descripciones de ciudad, pero no se logró implementar la última clase de forma sincrónica. Para el cumplimiento del siguiente objetivo.

Para responder al objetivo principal sobre los alcances y límites de la implementación didáctica se elaboró el siguiente recuadro con los temas trabajados en clase.

**Tabla 28.**

Alcances y limitaciones de temas trabajados en clase.

Alcances y límites de temas trabajados en clase		
temas.	Alcances.	Limitaciones.
<b>Espacio geográfico.</b>	Se logró identificar preconceptos de espacio geográfico por parte de los estudiantes de los grados 803 y 804 donde predominan respuestas como que dividen el concepto de <i>en elementos naturales y elementos sociales</i> , también interpretando la relación de espacio geográfico como <i>una relación del ser humano con el entorno</i> . Para la implementación de los talleres de espacio geográfico desde las dos perspectivas trabajadas desde Edward Soja y Milton Santos	Por la virtualidad de las clases no se logró de forma más práctica enseñar el espacio geográfico.  Por las limitaciones de tiempo y desorganización por parte del autor y los espacios facilitados por el colegio no fue suficiente terminar de abordar el espacio geográfico en clase.  A pesar de que había una actividad de describir el espacio geográfico con sus propias palabras se

	<p>se propuso ejemplos que incluían el colegio, la ciudad de Bogotá y la emergencia sanitaria producto del COVID 19. En este caso los estudiantes lograron comprender las perspectivas de espacio geográfico anteriormente trabajadas esto se evidencio en el primer taller.</p>	<p>evidencio en algunos estudiantes, respuestas tomadas de forma literal por internet.</p>
<p><b>Las tres revoluciones urbanas de Edward Soja.</b></p>	<p>En lo preconceptual de los estudiantes ya tenían importantes nociones del desarrollo de las principales civilizaciones, así como la interpretación de eventos históricos como la revolución francesa e industrial dando la facilidad a comprender la explicación de lo económico, social y cultural de las tres revoluciones urbanas según Edward Soja.</p> <p>Se reconoce la facilidad de asociar visualmente por medio de una pieza audiovisual de ficción como lo es el capítulo de una serie de Netflix, caracterizar las tres revoluciones urbanas según lo visto en la clase sincrónica y en las infografías.</p>	<p>Por la agenda que tenía las practicas por parte del IPN y las limitaciones de tiempo, no se logró abarcar toda la temática planeada sobre las tres revoluciones urbanas, aunque eso se compensó con el taller.</p> <p>No hubo un espacio para retroalimentar el taller fuera de la comunicación por correo electrónico.</p>
<p><b>Descripción la ciudad del futuro y la ciudad informacional.</b></p>	<p>En el último taller se les pidió a los estudiantes describir la ciudad del futuro, en la mayoría de las descripciones se resalta muchas actividades que se llevan en la ciudad como el aumento de compras por internet, y la sistematización de algunas actividades laborales.</p> <p>Para la explicación de la ciudad informacional se llevó a cabo la elaboración de un video explicativo que caracterice la ciudad global e informacional para el cierre de este diseño didáctico.</p>	<p>Por motivos del colegio no se pudo implementar la última clase de forma sincrónica, en cambio se elaboró un video, esto no permitió comparar ciertos preconceptos de la ciudad informacional por parte de los estudiantes.</p> <p>Tampoco se permitió hacer un cierre a la implementación como se había planeado.</p>

Elaboración propia.

Como se planteó este trabajo se pretendió detectar los alcances y limites en el uso de las TIC en esta estrategia didáctica, se elaboró el siguiente recuadro con cada aplicativo usado con sus alcances y límites.

Tabla 29.

*Alcances y límites de recursos TIC para el trabajo en clase.*

<b>Alcances y límites de recursos TIC para el trabajo en clase.</b>		
<b>Recursos TIC</b>	<b>Alcances.</b>	<b>Limitaciones.</b>
<b>Plataforma de comunicación Microsoft Temas</b>	En los tiempos de aislamiento las plataformas de videollamadas tuvieron una gran importancia en la implementación de clases sincrónicas que son lo más parecido a las clases presenciales tradicionales, esta herramienta OTT se caracterizó por su estabilidad y tiene opciones desarrolladas para armonizar las videollamadas grupales.	Las limitaciones de usar este elemento TIC radica en la inestabilidad de la conexión de internet, esto implica en algunos estudiantes la desconexión repentina de la clase. A pesar de que es lo más cercano a las clases presenciales no se logra percibir el interés o el aburrimiento de los estudiantes, además que cada uno están en sus hogares posiblemente haciendo otras actividades.
<b>Plataforma MOODLE IPN</b>	Esta fue la plataforma que dispuso el IPN no solo para alojar actividades y trabajos de las asignaturas, también, fue el medio de comunicación oficial para los padres de familia sobre las actividades que llevo el instituto en el año 2020.	Una de las limitaciones en usar esta plataforma, como el autor del proyecto no era un profesor titular del IPN no tenía control de acceso a la plataforma, para alojar los talleres se hizo desde la cuenta del profesor titular. La plataforma a pesar de que es de las principales del mundo, es muy poco amigable para el usuario, algunos estudiantes enviaban sus talleres por medio de correo electrónico.
<b>Mensajería instantánea WhatsApp</b>	Esta plataforma OTT sirvió para la comunicación instantánea con el <i>MEF</i> con los estudiantes del grado 803 y 804 para aclarar dudas en los talleres y la clase. Este aplicativo de plataforma de mensajería instantánea es de mayor uso en el mundo y es accesible.	Una de las principales dificultades en el uso de la mensajería instantánea como canal de comunicación es la mezcla de invasión de privacidad por del estudiante y profesor.
<b>Microsoft PowerPoint</b>	Este programa perteneciente a Microsoft que se diseñó de elaboración de diapositivas, se usó para el diseño de infografías y los talleres, su principal virtud es la accesibilidad al programa y su uso extendido de la herramienta en diferentes ámbitos, aunque su objetivo es el diseño de diapositivas de presentación también se puede hacer infinidad	Es muy limitado en cuanto a las posibilidades de diseño de infografía porque no está diseñado para tal fin. En internet hay aplicativos OTT de fácil uso para elaboración de material infográfico como <i>Canvas</i> o <i>Genially</i> . Su principal desventaja es la obligación de compra de licencia para liberar todas las

	de productos como folletos y en este caso infografías. Su ventaja poder usar el programa sin conexión a internet.	bondades del programa, también, que se usa totalmente en línea.
<b>Shotcut, Software libre para edición audiovisual</b>	Es una herramienta de edición de video con características interesantes totalmente gratuita, de fácil instalación en el computador y no necesariamente debe tener internet para su uso, de fácil uso.	Se necesita de un computador de especificaciones no tan básica para que el programa funcione de forma sobresaliente.

Elaboración propia.

## 9.2. Para concluir.

A lo largo de este trabajo, fue muy variado las temáticas abordadas en torno a conceptos como el espacio geográfico y la ciudad para terminar diseñando, describiendo e implementando material didáctico para la escuela en tiempos de pandemia, producto de la reflexión, este espacio de conclusiones no pretende buscar verdades absolutas ni justificar lo hecho en este trabajo, por parte del autor se pretende enumerar ciertas apreciaciones que se generaron durante el desarrollo de este trabajo.

En el componente teórico, aunque cada corriente geográfica tiene su característica especial de definir espacio geográfico, se tuvo la impresión que la información de internet encuentra material que siempre define el espacio geográfico como el espacio físico organizado por la sociedad, en este caso, la educación geográfica juega un papel fundamental en la escuela en explorar otras perceptivas y enfoques de geógrafos para trabajar en clase, en el rastreo bibliográfico a algunos trabajos de grado se evidencio que algunos estudiantes llevan al salón de clase diferentes conceptos de espacio geográfico es importante como educadores hacer el ejercicio de exploración.

Lo mismo pasa en el desarrollo de la ciudad, en que diferentes disciplinas ha sido un referente que se estudia, los estudiantes abordaron la misma, como un conjunto de personas que habitan y la asocian con actividades de industria y el comercio, si bien es importante hacer un recorrido Geo-histórico de la ciudad, valdría la pena que se profundizará sobre las dinámicas sociales de la ciudad en la era de la información.

En cuanto al balance didáctico, en internet hay recursos y material diseñado para la enseñanza de cualquier concepto geográfico, sin embargo, sería de gran agrado en el desarrollo de nuestro ejercicio educativo, aventurarse a diseñar su propio material didáctico a la medida, encontrando en estos tiempos más herramientas TIC para elaborar material, esto implica cierta rigurosidad y más tiempo de preparación; lo que hace el modelo TPACK, es reflexionar de forma consciente sobre el uso de las TIC para enseñar ciertas lecciones a los estudiantes, esto no solo implica saber usar Herramientas TIC, más bien, adaptarlas de forma integral al contenido a enseñar en el contexto idóneo y muchas en la situación social que se está viviendo al momento de escribir estas líneas.

En lo metodológico, la elaboración de este trabajo se tomó más tiempo de lo que se debía, esto implico serias consecuencias como el constante cambio de objetivos de investigación, el recorrido teórico más de una vez reescrito y material didáctico sin terminar, sin embargo, por la situación generada por el COVID 19 ayudo a cerrar este proceso y se vio la necesidad de enseñar la ciudad del conocimiento, si bien, ese objetivo no se logró cumplir, si deja una puerta abierta a futuras investigaciones.

Por otro lado, es muy difícil y apresurado saber que pasará después de la emergencia sanitaria mundial en cuanto a los usos y hábitos de las TIC en referencia a los jóvenes estudiantes que se ven muy inmersos a esas pantallas porque la coyuntura los obligó, no se sabe a ciencia cierta si después de esto sigan con los mismos hábitos de consumo de TIC, o mejor, puede ser muy esperanzador la relación de los estudiantes del IPN con la ciudad de Bogotá, después del encierro prolongado ¿la conocerán?, ¿caminaran sobre ella? ¿sentirán la ciudad? ¿usaran con más frecuencia las TIC para interactuar con la ciudad?, este proyecto se hizo con la intención de que los estudiantes exploren la ciudad desde otra perspectiva.

En el momento de implementar la practica en el Instituto Pedagógico Nacional, se notó cierta dificultad en el desarrollo de las actividades académicas y administrativas mediada por las TIC principalmente por el sorpresivo cambio de rutina producto de la emergencia sanitaria, al momento de escribir estas líneas, la proyección en tiempo para volver a reunir y socializar al menos de forma segura en el ámbito educativo temporalmente no se ve cerca, posiblemente va a pasar mucho tiempo para regresar a las escuelas de forma menos restrictiva, se habla que para el siguiente año las instituciones educativas implementaran en el mejor de los casos modelo de alternancia, quiere decir, que será mitad enseñanza virtual y mitad enseñanza en las escuelas, en el caso del IPN, se evidencia al final del año lectivo que han hecho una mirada hacia el pasado 2020 para generar ciertas lecciones aprendidas y así con estas circunstancias planear el siguiente año académico teniendo en cuenta también el cambio de condiciones de las practicas pedagógicas que será en su mayoría mediadas por las TIC.

A la Universidad Pedagógica Nacional, se deja como antecedente uno de los primeros trabajos de grado que evidencia de forma explícita las fortalezas y limitaciones de enseñar en el escenario de la escuela mediado por las TIC en tiempos de emergencia sanitaria, un valioso aporte dando indicios en el uso de las TIC por parte de los estudiantes en esta coyuntura, es importante generar reflexiones en la academia sobre la educación en tiempos de pandemia.

Para el departamento de Ciencias Sociales, específicamente la línea de investigación Educación Geográfica, muy interesada y con un vasto recorrido académico en la enseñanza y aprendizaje de la ciudad, este trabajo fue un granito de arena partiendo la ciudad y su desarrollo desde la actual sociedad del conocimiento, así mismo, un trabajo más usando las TIC.

Finalmente también hay espacio para la autocrítica de este proyecto, este se demoró más tiempo en culminar, esto debió a situaciones como la terquedad del autor del proyecto en cuanto a trabajar individualmente y no pedir auxilio ni tomar las sugerencias de otras personas para poder terminar este proyecto lo menos accidentado posible, si bien, de forma individual se consiguió terminar el proyecto, posiblemente si el autor estuviera más abierto a las sugerencias de otras personas o pedir ayuda, se hubiera implementado antes de la emergencia sanitaria y en las aulas de clase, de forma más completa y rigurosa posible.

Aun así, el autor no se arrepiente del trabajo anteriormente hecho, por tres motivos, fue el pretexto perfecto para la profundizar teóricamente sobre la sociedad de la información y el conocimiento en la ciudad, encontrándose con libros y autores estudian ese tipo de temáticas

que servirá a futuro para la enseñanza de la ciudad informacional, también, para futuras investigaciones.

## 10. BIBLIOGRAFÍA

- Albet, A. (2000). *Una Geografía Humana Renovada: Lugares y regiones en un mundo global*. Barcelona: Editorial Vicens Vives.
- Benítez Gutiérrez, G. (2017). Ciudad digital: paradigma de la globalización urbana. *Revista Bitácora Urbano Territorial*, volumen 27, 79-88.
- Borja, J. (2003). *La ciudad Conquistada*. Madrid: Alianza Editorial S.A.
- Borja, J., & Castells, M. (2004). *Local y Global: La gestión de las ciudades en la era de la información*. Madrid: Editorial Taurus.
- Bouskela, M., Casseb, M., Bassi, S., De Luca, C., & Facchina, M. (2016). *La ruta hacia las smart cities: Migrando de una gestión tradicional a la ciudad inteligente*. Banco Interamericano de Desarrollo. Obtenido de <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La-ruta-hacia-las-smart-cities-Migrando-de-una-gesti%C3%B3n-tradicional-a-la-ciudad-inteligente.pdf>.
- Castells, M. (1995). *La ciudad informacional: tecnologías de la información, reestructuración económica y el proceso urbano-regional*. Madrid: Alianza editorial.
- Castells, M. (1998). *La era de la información: economía, sociedad y cultura, Volumen I: La sociedad red*. Madrid: Alianza Editorial.
- Cely Rodríguez, A., & Moreno Lache, N. (2015). *Concepciones e imágenes de ciudad*. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional, CIUP.
- Childe, V. G. (1995). *Los orígenes de la civilización*. Mexico D.F.: Editorial Fondo de Cultura Económica.
- Corredor, R. H. (2013). *Dinámica de las Construcciones por usos de la localidad de Usaquen en los años 2002 y 2012*. Obtenido de Oficina de Catastro Bogota: [https://www.catastrobogota.gov.co/sites/default/files/19\\_0.pdf](https://www.catastrobogota.gov.co/sites/default/files/19_0.pdf)
- Delgado Mahecha, O. (2003). *Debates sobre el espacio en la geografía contemporánea*. Bogotá D.C.: Universidad Nacional de Colombia.

Ducci, M. E. (1989). *Conceptos basicos de urbanismo*. Editorial Trillas.

Forero, M. (2016). *Breve historia de Bogotá*. Bogotá: Editorial Planeta.

Fu Tuan, Y. (24 de Noviembre de 2019). *Espacio y lugar. La perspectiva de la experiencia (traducción al español Jenniffer Thiers)*. Obtenido de <https://es.scribd.com/doc/60894082/Espacio-y-Lugar-Yi-Fu-Tuan>

Fundación Evolución, Fundación Telefónica. (2015). *Proyecto de investigación escolar con dispositivos móviles "curiosa Mi Ciudad"*. Buenos Aires: Obtenido de:  
<https://www.fundacionluminis.org.ar/biblioteca/proyecto-de-investigacion-escolar-con-dispositivos-moviles-informe-final-curiosa-mi-ciudad>.

Gibson, W. (2006). *Neuromante*. Editorial Booket. obtenido de  
<https://librosgeniales.com/ebooks/neuromante-william-gibson/>.

Google. (22 de Septiembre de 2019). "*definicion de ciudad*". Obtenido de Motor de busqueda Google:  
[https://www.google.com.co/search?source=hp&ei=hq-uX\\_HdG8Ly5gL3q42QCA&q=definicion+ciudad&oq=definicion+ciudad&gs\\_lcp=CgZwc3ktYWlQAzIHCAAQRhD5ATICCAyAggAMgIIADICCAyAggAMgIIADICCAyAggAMgIIADoFCAAQsQM6CAgAELEDEIMBOggILhCxaxCDAToKCAAQsQMQRhD5AVDXB1jVImCPJG](https://www.google.com.co/search?source=hp&ei=hq-uX_HdG8Ly5gL3q42QCA&q=definicion+ciudad&oq=definicion+ciudad&gs_lcp=CgZwc3ktYWlQAzIHCAAQRhD5ATICCAyAggAMgIIADICCAyAggAMgIIADICCAyAggAMgIIADoFCAAQsQM6CAgAELEDEIMBOggILhCxaxCDAToKCAAQsQMQRhD5AVDXB1jVImCPJG)

Grande, M., Cañón, R., & Cantón, I. (2016). Tecnologías de la información y la comunicación: evolución del concepto y características. *Revista International Journal of Educational Research and Innovation*, 218-230. Obtenido de  
<https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/1703/1559>.

Harvey, D. (1977). *Urbanismo y Desigualdad Social*. España: Siglo XXI de España Editores. S.A.

- Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación*. Mexico D.F.: Editorial McGRAW-HILL / Interamericana editores S.A. DE C.V. obtenido en: <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>.
- IPN. (2001). *Proyecto Educativo Institucional*. Bogotá D.C.
- IPN. (2013). *Documento de área ciencias sociales*. Bogotá : Instituto Pedagógico Nacional.
- IPN. (26 de Julio de 2018). *Expedición por el IPN*. Obtenido de Instituto Pedagógico Nacional: <http://ipn.pedagogica.edu.co/vercontenido.php?idp=146&idh=274>
- IPN. (2018). *Proyecto Educativo Institucional*. Bogotá D.C.: Instituto Pedagógico Nacional.
- Jiménez Villalba, F. (1995). La teoría de las revoluciones en Vere Gordon Childe . *Anales del Museo de América*, 161-164.
- Krüger, K. (2006). El concepto de "sociedad del conomiento". *Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, Obtenido de: <http://www.ub.edu/geocrit/b3w-683.htm>.
- Lévy, J. (2015). ¿que son las "mundializaciones"? La definición del geógrafo Jacques Lévy. En *El Atlas de la globalización* (págs. 22-23). Paris: Le Monde Diplomatique.
- Ley 115. (8 de Febrero de 1994). *Ley general de educación*. Ministerio de educacion Nacional.
- Ley 1890. (10 de mayo 2018). *Por medio de la cual se declara patromonio histórico y cultural de la nación al Instituto Pedagógico Nacional (IPN)* . Congreso De Colombia.
- Ley 1978. (25 de Julio de 2019). *Ley por la cual se moderniza el sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones-TIC, se distribuyen competencias, se crean un regulador único y se dictan otras disposiciones*. Colombia: Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

- Licona Valencia, E., & García sotelo, D. (2017). La observación participante en la investigación social. En P. Páramo Bernal, *La recolección de información en las ciencias sociales: una aproximación integradora* (págs. 251-272). Bogotá: Lemoine Editores.
- Macau Nadal, R. (2005). La base tecnológica de la sociedad del conocimiento. En I. Tubella I Casadevall, & J. Vilaseca i Requena, *Sociedad del conocimiento: Cómo cambia el mundo ante nuestros ojos* (págs. 1-30). Catalunya : Editorial UOC.
- Mattson, K. (1978). Una introducción a la geografía radical. *Cuadernos críticos de geografía humana - Universidad de Barcelona*, Obtenido de <http://titulaciongeografia-sevilla.es/contenidos/profesores/materiales/archivos/KirkMattson1978.pdf>.
- Ministerio de Educacion de España. (s.f.). Obtenido de Centro Cultural y Educativo Español REYES CATÓLICOS:  
<http://www.educacion.gob.es/externo/centros/reyescatolicos/es/quienes/historia.shtml>
- Ministerio de las Tecnologías de la Información y las comunicaciones de Colombia. (2017). *Cartilla Primera Gran Encuesta TIC /2017*. Obtenido de [https://colombiatic.mintic.gov.co/679/articles-74002\\_cartilla\\_resumen.pdf](https://colombiatic.mintic.gov.co/679/articles-74002_cartilla_resumen.pdf)
- Miraglia, M. (2012). *Geografía 2. Serie para la enseñanza en el modelo 1 a 1*. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación. Argentina. Obtenido de [https://www.guao.org/biblioteca/geografia\\_2\\_serie\\_para\\_la\\_ensenanza\\_en\\_el\\_modelo\\_1\\_a\\_1](https://www.guao.org/biblioteca/geografia_2_serie_para_la_ensenanza_en_el_modelo_1_a_1).
- Montoya Garay, J. W. (2018). *De la ciudad hidalga a la metrópoli globalizada: una historiografía urbana y regional de Bogotá*. Bogota D.C.: Universidad Nacional de Colombia.
- Murillo Sosa, L. Y. (2011). *Didáctica de la Geografía y las Nuevas Tecnologías*. Tarragona: Universitat Rovira I Virgili.

- Ramírez Velázquez, B. R., & López, L. L. (2015). *Espacio, paisaje, región, territorio y lugar: la diversidad del pensamiento contemporáneo*. México D. F.: UNAM, Instituto de geografía: UAM. Obtenido de <https://web.ua.es/es/giecryal/documentos/blanca-uam.pdf>.
- Rodríguez de Moreno, E. A. (2010). *Geografía Conceptual: Enseñanza y aprendizaje de la geografía en la educación básica secundaria*. Bogotá D.C.: Obtenido de <http://geopaideia.org/wp-content/uploads/2018/11/GEOGRAFIA-CONCEPTUALSECUNDARIA.pdf>.
- Rojas, J., & Valeria, S. (2006). Capítulo II Espacios Heterotecnológicos. En Ó. López Catalán, P. Vivas i Elias, J. Rojas Arredondo, L. Farré Montalá, V. Santoro Lamelas, & T. Vidal i Moranta, *Paseando por la Cibercidad, tecnología y nuevos espacios urbanos* (págs. 41-63). Barcelona: Editorial UOC.
- Sánchez Ayala, L. (2012). *Geografía humana. Conceptos básicos y aplicaciones*. Bogotá D.C.: Universidad de los Andes.
- Santos, M. (2000). *La naturaleza del espacio. Técnica y tiempo. Razón y emoción*. Barcelona: Editorial Ariel S.A.
- Sassen, S. (1999). *La ciudad Global. Nueva York, Londres, Tokio*. Buenos Aires: Editorial Buenos Aires.
- Sassen, S. (2015). Una nueva geografía transnacional. En *El Atlas de la globalización* (págs. 6-10). Paris: Le Monde Diplomatique.
- Secretaria de Hacienda, alcaldía Mayor de Bogotá. (2004). *Recorriendo Usaquen*. Obtenido de Departamento Administrativo de Planeación: <http://www.shd.gov.co/shd/sites/default/files/documentos/Recorriendo%20USAQUEN.pdf>
- Serres, M. (2017). *Pulgarcita. El mundo cambió tanto que los jóvenes deben reinventar todo: Una manera de vivir juntos, instituciones, una manera de ser y de conocer*. Ciudad de Mexico: Fondo de Cultura Económica.

- Soja, E. (1997). El tercer espacio. Ampliando el horizonte de la imaginación geográfica. *Geographikós. Una revista de Geografía*, 71-76.
- Soja, E. W. (2008). *Postmetrópolis, Estudios críticos sobre las ciudades y las regiones*. Madrid: Edición Traficantes de sueños.
- Solano Bohórquez, S. V. (2018). *El ciberespacio como herramienta didáctica de la enseñanza de la geografía escolar. Trabajo de grado para optar por el título de licenciatura en ciencias sociales*. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.
- Tedesco, J. C. (2000). *Educación en la sociedad del conocimiento*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Torres, E. (2013). El concepto de flujos de Manuel Castells, 1986-2009. *Revista Estudios sociales contemporáneos No 9*, pp 55-64. Obtenido de <https://bdigital.uncu.edu.arx/5200>.
- Toudert, D., & Buzai, G. D. (2004). *Cibergeografía: Tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en las nuevas visiones espaciales*. Mexicali, Baja California: Universidad Autónoma de Baja California. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/281592971\\_Cibergeografia\\_Tecnologia\\_de\\_la\\_Informacion\\_y\\_las\\_Comunicaciones\\_TIC\\_en\\_las\\_nuevas\\_visiones\\_espaciales](https://www.researchgate.net/publication/281592971_Cibergeografia_Tecnologia_de_la_Informacion_y_las_Comunicaciones_TIC_en_las_nuevas_visiones_espaciales).
- Tubella, I. (2006). Televisión, internet y elaboración de la identidad. En M. Castells, *La Sociedad Red: una visión global* (págs. 465-483). Madrid: Editorial Alianza.
- UPN / IPN. (1 de octubre de 2020). Circular Numero 24 / 2020 "Información sobre trabajo en casa con acompañamiento durante los meses de octubre y noviembre". Bogotá D.C.
- UPN / IPN. (17 de Marzo de 2020). Circular informativa con destino a padres de familia educación especial, Preescolar, Primaria, Básica Secundaria y media. Bogotá D.C.

*Wikipedia*. (18 de Septiembre de 2019). Obtenido de búsqueda de Espacio Geográfico:

[https://es.wikipedia.org/wiki/Espacio\\_geogr%C3%A1fico](https://es.wikipedia.org/wiki/Espacio_geogr%C3%A1fico)

## 11. ANEXOS.

**Anexo A.** Matriz de antecedentes de investigación.

**Anexo B.** Autorización tratamiento de datos personales y de menores de edad (FOR009GSI) firmado por la madre de familia de un estudiante.

**Anexo C.** Carta de permiso encuesta firmada por la madre de familia de una estudiante.

**Anexo D.** Encuesta aplicada a los estudiantes de los grados 803 / 804.

**Anexo E.** Taller 1 “El espacio geográfico Según Milton Santos Resuelto por un estudiante.

**Anexo F.** Taller 1. “La dialéctica del espacio” resuelto por un estudiante.

**Anexo G.** Taller 2 “la ciudad y su transformación” resuelto por un estudiante.

**Anexo H.** Listado Grado 803

**Anexo I.** Listado grado 804.

## Anexo A.

*Matriz de antecedentes de investigación.*

Tipo de documento	Título	Año	Autor (es)	Publicación	Problema - Objetivos	Diseño Metodológico	Referentes teóricos	Conclusiones	Relación con mi tesis
Tesis doctoral	Didáctica de la geografía y las nuevas tecnologías	2011	Linay Yuderkys Murillo sosa	Tesis doctoral para aspirar al grado de doctora en Pedagogía. Universitat Rovira I Virgili	Este trabajo doctoral presenta una investigación sobre la inclusión y la implementación de las TIC's como herramientas didácticas para la enseñanza de diferentes conceptos geográficos en la escuela y en la formación de futuros profesores de geografía en Táchira, Venezuela. Su motivación personal es resaltar la importancia de la enseñanza de la geográfica.	El autor plantea la investigación educativa y sus características, su diseño de investigación es cualitativa, interpretativa y descriptiva un estudio de caso en la Universidad de Los Andes de Táchira  Los instrumentos usados son: El cuestionario La entrevista semiestructurada enfocada el tema de las TICs Y el rastreo bibliográfico para fundamentar el tema	Referentes teóricos sobre los tics: Era de la Informática, Sociedad de la Información (Dell), Sociedad Red (Castells, 1997), Sociedad del Conocimiento (Tedesco, 1999), Sociedad líquida, (Bauman, 2000),	En cuanto a las conclusiones la autora resalta que los profesores y los estudiantes dan uso de las Tic's como uso de herramientas básicas como consultar información por internet, consultar el texto, tener dominio de dispositivos principalmente la computadora y sus periféricos, se resalta también en las conclusiones los docentes especialistas en geografía usan materia desactualizada para sus clases no dando cabida a la novedad.	Es la tesis más completa porque también hace un recuento sobre espacio geográfico y hace la dicotomía la implementación de las TICS en la educación geográfica
Tesis para maestría en "formación de	Uso de las TIC como estrategia	2014	Gilma Mrely	San Pedro Sula (Honduras)	Con la intención de acercar al estudiante,	El enfoque metodológico es investigativo de enfoque cuantitativo tipo	Sobre las TIC en educación:	Con el presente estudio la autora concluye que la	

formadores de docentes para educación básica"	didáctica en el proceso de enseñanza de la geografía 4 5 6 grado de educación básica de la escuela normal mixta, Matilde Cordove de Suazo de Trujillo Colon		Maldonado Andrade	Universidad pedagógica Nacional Francisco Morazán	diversas formas de transmisión de información cultural la pregunta problema es ¿Qué influencia ejercen las tecnologías de la información y de las comunicaciones, al ser utilizadas como estrategia didáctica en la enseñanza de la geografía en grados 4, 5, 6 de educación básica en la Escuela Normal Mixta Matilde Córdova de Suazo de Trujillo, colon El principal objetivo de este trabajo es analizar la influencia que ejercen las tecnologías TIC como estrategia de enseñanza de la geografía en los grados 4, 5, 6 del colegio anteriormente citado	descriptivo se describen las perceptivas de los estudiantes y docentes en el uso de las TICS y conocer su nivel de formación	Rincón nervis 2008 software educativo con contenidos de un proyecto de aprendizaje sustentado en geohistoria revista geodidáctica teorías y praxis  De la fuente felix 2004 el proceso de enseñanza y aprendizaje apoyado en las nuevas tecnologías informáticas comunicacionales, relación didáctica el seguimiento del aprendizaje España	implemtnecon de las TICS en el área geográfica no conlleva a ninguna mejora de los resultados escolares porque estas son solo instrumentos.  Es escasa la información de como se usa las TICS para enseñar geografía	
Artículo revista Folios (Pedraza	El espacio geográfico y la	1996	Pedraza ortega o	Revista Folio Núm. 5, 43-46	Hacer una reflexión sobre los vínculos entre el espacio y	el espacio difiere en diferentes maneras en la relación social-naturaleza	Bachelard, G. (1958) La poética del espacio, París. Bollnow, F. (1969)	El concepto de espacio no debe ser considerada	Dar primeros inicios sobre

<p>Ortega, O. (1996). El espacio Geográfico y la planificación espacial. Revista Folio Núm. 5, 43-46</p>	<p>planificación espacial</p>				<p>el desarrollo que se trata de diferentes maneras</p>	<p>donde se resume de la siguiente manera.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interviene en su primer momento desde su extensión donde gracias a ello puede variar diferentes combinaciones productivas hasta la implementación de diferente infraestructura.</li> <li>• El espacio interviene como obstáculo en la vida en relación, que explica en gran parte infraestructura, comunicaciones y el costo de bienes raíces.</li> <li>• El espacio como actividad simbólica, cada persona tiene una imagen o concepción diferente de un espacio determinado.</li> </ul>	<p>Hombre y Espacio. Ed. Labor Barcelona  Castells, M. (1970) Structures Sociales et Processus d'urbanization, Anales Economies, Societes, Civilizations.  Dollfus, O. (1978) El Análisis geográfico, Barcelona, Ed Oikos-Tau    Durkheim, E. Las formas elementales de la vida religiosa. Ed. Schapiro S.R.L. Buenos Aires.    Harvey, D. (1979) Urbanismo y Desigualdades Sociales, México, Siglo XXI ed.  Puyol, R. (1982) Población y espacio, Madrid, Cincel S.A.</p>	<p>como un concepto aislado, sino que su organización depende de múltiples factores que va desde lo natural hasta las dinámicas de interacción social.</p>	<p>espacio geográfico</p>
<p>Trabajo de grado pregrado para optar por licenciatura en educación básica con énfasis en las ciencias sociales</p>	<p>Percepción del espacio urbano por medio del dibujo en estudiantes del IAM y el IPN</p>	<p>2013</p>	<p>Jonathan Fernando quintero Pérez  samanta torres batanero  Andrés Felipe torres López</p>	<p>Bogotá  Universidad Pedagógica Nacional De Colombia</p>	<p>Es el proyecto de grado de la Universidad Pedagógica nacional que intenta cumplir con los siguientes objetivos:    ¿Cómo perciben el espacio urbano los estudiantes de los</p>		<p>Delgado Ovidio: debates sobre el espacio de la geografía contemporánea    De Zubiria Julián modelos pedagógicos hacia una geografía dialogante    Kevin Lynch la imagen de la ciudad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El concepto de espacio urbano genero un interés particular por medio de herramientas como el dibujo, ya que este concepto es totalmente confuso por</li> </ul>	<p>Tenía encuentre sobre la enseñanza de espacio en el instituto pedagógico nacional</p>

				<p> cursos conceptual B1 y Proyectivo A2 del Instituto Alberto Merani en comparación con el curso 903 de Instituto Pedagógico Nacional por medio del dibujo?</p> <p>En cuanto a los específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indagar de manera profunda los modelos pedagógicos de los institutos, para poder realizar las intervenciones de la manera más adecuada a los procesos de aprendizaje.</li> <li>• Realizar una caracterización que tenga en cuenta elementos socioeconómicos, afectivos y cognitivos de los estudiantes y docentes del I.A.M y del I.P.N.</li> <li>• Desarrollar un material acorde a los ciclos</li> </ul>			<p> parte de los estudiantes de las dos institucionales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En cuanto a los enfoques pedagógicos del IAM y el IPN, en el primero que es la Pedagogía dialogante ofrece profundizar los conceptos respondiendo de manera adecuada a las necesidades de cada uno de los estudiantes y cada uno redefinir el espacio al que pertenece.</li> </ul> <p>En cuanto al IPN que maneja el modelo constructivista parte del proceso del aula es activo entonces, es un pilar del modelo dialogante.</p>	
--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

					<p>Conceptual y Proyectivo del IAM y del grado noveno del IPN que permitan aprender sobre el espacio Urbano.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer las relaciones espacio-temporales que se dan en los lugares que habitan los estudiantes en la cotidianidad.</li> <li>• Generar procesos de identidad y conciencia a partir del espacio urbano.</li> </ul>				
Trabajo fin de master	TIC y didáctica de la geografía: el papel de la SIG en la educación secundaria	2014	Pablo Sánchez Cabelles	Santander (España)	<p>Este trabajo de fin de maestría el autor no da claridades sobre los objetivos o el fin del trabajo de grado sin embargo hace un rastreo sobre diferentes términos sobre las TIC, y su aplicabilidad en la educación secundaria en España, lo mismo hace con el termino Sistema de</p>	<p>No es claro tampoco el diseño metodológico, lo que se tiene en cuenta es el rastreo bibliográfico para definir TIC, hay un breve estudio de caso sobre Argentina en el colegio</p>	<p>Coma, L.; Rojo, M.C. (2012). "La aplicación de los sistemas de información geográfica en la enseñanza de las ciencias sociales". Íber: Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia; N.º 71; pp. 63-71.</p>	<p>Los estudiantes y los profesores no tienen idea alguna sobre el potencial de las TICS para la enseñanza de la geografía</p> <p>Las TICS se expanden dependiendo de la implementación de infraestructura de las escuelas</p>	<p>Tic en la enseñanza de la geografía España</p>

					información Geográfica. También intenta acercar a herramientas prácticas del tic como los blogs, webquest, las redes sociales para docentes, también aplicaciones como population explorer			No siempre todos los elementos TIC sirven para la enseñanza de la geografía, los profesores deben dar cuenta de sus objetivos de enseñanza	
Tipo de documento	Título	Año	Autor (es)	Publicación	Problema - Objetivos	Diseño Metodológico	Referentes teóricos	Conclusiones	Relación con mi tesis
Trabajo de grado para optar por la especialización en informática para el aprendizaje en red	Las tic, una herramienta mediadora para la enseñanza de la geografía en la institución educativa distrital colegio Toberín	2016	Marta Cecilia Garavito Lozada	Bogotá D.C. Fundación universitaria los libertadores	Pregunta problema: ¿Cómo las estrategias didácticas, mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), pueden mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Geografía en la identificación de mapas y aspecto físico de los continentes para los estudiantes del grado séptimo en el IED Colegio Toberín? Su objetivo general es fortalecer el aprendizaje de la	El trabajo es de investigación cualitativa del cual recurre al "contructo comunicativo para conocer las apreciaciones de un grupo de estudiantes. Se utilizaron dos tipos de instrumentos, diagnósticos y de seguimiento, los primeros usaron la herramienta de la encuesta escrita y la entrevista y en segundo se elaboró diarios de campo y encuesta verbal. Los estudiantes que se trabajó fue en el grado 702 del IED colegio Toberín	Sobre aprendizaje de las ciencias sociales y de geografía: <i>"Para que haya cambios significativos en la enseñanza de la geografía, es necesario que esa transformación se inicie con los maestros formadores de educadores quienes obligatoriamente deben transformar sus actitudes respecto a la concepción de persona que se pretende formar para una sociedad angustiada y sin horizontes claros, a la concepción y valoración de la pedagogía, a la idea que se tiene de enseñanza y de la disciplina que se pretende enseñar, en este caso, de la geografía"</i> Rodríguez de Moreno, E. A. (2010). Geografía Conceptual: Enseñanza y Aprendizaje de la Geografía en la Educación Básica Secundaria. Bogotá: Diseñado por Carlos Moreno Rodríguez. Estudios Caos.	La autora llego a las siguientes conclusiones: Cuando realice el diagnóstico de los estudiantes, estos se mostraron interesados en la utilización de las TICs en las clases, lo que hay que hacer es persuadirlos para que usen estas herramientas para las actividades académicas  Se hizo un curso virtual con el contenido del	Tic y enseñanza geográfica, este trabajo me llamo la atención porque con recursos de un colegio del distrito se logro implementar. Las tic en herramientas sencillas  También por el motivo de que hizo un ejercicio juicioso de averiguar la normatividad de las TIC en Colombia

					geografía en el aspecto físico de los continentes mediante la implementación de las tics		<p>Sobre conectivismo pedagógico:</p> <p><i>"Es importante mencionar que el punto de partida del conectivismo es el individuo, no quiere decir que se piense que el aprendizaje reside en él. El conocimiento personal se compone de una red, la cual alimenta a organizaciones e instituciones, las que a su vez retroalimentan a la red, previendo nuevo aprendizaje para los individuos. Este nuevo ciclo de conocimiento la permite a las personas estar actualizadas en su área mediante las conexiones que han formado". Keller, J. (Agosto de 2013).</i></p> <p>Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital. Obtenido de Infogr.am: <a href="https://infogr.am/Conectivismo-Una-teora-de-aprendizaje-para-la-era-digital">https://infogr.am/Conectivismo-Una-teora-de-aprendizaje-para-la-era-digital</a></p>	continente de Asia	
Artículo de revista de educación	Nuevas tecnologías y educación geográfica: el reto actual	2012	Dany Luz Herrera Ávila	Zona próxima: revista del Instituto de Estudios Superiores en Educación Universidad del Norte	<p>El artículo pretende responder las siguientes preguntas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿cuáles son los defectos más notorios en la enseñanza de la geografía?</li> <li>2. ¿de qué manera el uso de las tic puede contribuir con la superación de dichos problemas?</li> </ol>	<p>El trabajo escrito se divide en tres partes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aproximación teórica sobre los problemas de la enseñanza de la geografía.</li> <li>2. El papel trascendental de las TIC en la enseñanza geográfica</li> </ol>	<p>Problemas de la enseñanza geográfica: Llanos, E. (2006). El papel de la Geografía en la época actual: el caso de la educación. Zona Próxima 7, pp.86-95.</p> <p>La autora resalta: <i>"de igual manera permite identificar las nuevas relaciones entre el hombre y el medio, las cuales cada vez se complejizan más teniendo en cuenta los avances científicos y</i></p>	<p>En cuanto a las conclusiones la autora resalta el uso de las TIC como una facilidad de compilar información de cualquier disciplina y adquieren conocimientos en el almacenamiento de dicha información,</p>	Didáctica geografía y tic


				<p>3. ¿es necesaria una nueva formación para los docentes en el área de geografía?</p> <p>Este artículo también aporta una experiencia basada en el uso de las TIC en la enseñanza de geografía en el grado de octavo y noveno (básica secundaria) en el Colegio alemán en la ciudad de barranquilla donde su objetivo principal es incorporar las TIC en la enseñanza geográfica y valorar sus resultados</p>	<p>3. Experiencia implementación TIC.</p> <p>Se enmarca en la investigación pedagógica es de carácter descriptivo y explicativo, también, se hace una revisión bibliográfica sobre los temas a tratar.</p>	<p><i>tecnológicos que se han presentado en los últimos tiempos y que han potenciado aún más la capacidad del hombre para transformar su entorno. Así mismo, desarrolla en los estudiantes un sentido de pertenencia y responsabilidad con el planeta, lo cual le permite asumir una actitud de respeto por la naturaleza, tomando conciencia de la gran crisis mundial que se presenta debido al mal uso de los recursos naturales por parte de la humanidad. Se plantea también que la geografía puede inculcar en los estudiantes un cambio de conciencia política que los motive a la transformación social y política de un sistema que como el capitalista ha generado tanta desigualdad en la población mundial.”</i></p> <p>Otros autores que consulta son:          Hiernaux, D. &amp; Lindón, A. (2006). Tratado de Geografía Humana. Barcelona: Anthropos, Universidad Autónoma</p>	<p>pero también las nuevas tecnologías se prestan para dar un mal uso y repetir adaptando viejos vicios de algunos profesores y enseñanza en base de repetición de conceptos de geografía,</p> <p>Si bien existe programas, herramientas y material para la enseñanza de la geografía, la autora resalta que hay unos escasos en el uso de estos recursos educativos en las instituciones educativas por motivos infraestructurales de las escuelas y la poca capacitación de los docentes en las nuevas tecnologías de la información</p>	
--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

							Metropolitana de Iztapalapa), Fernández, M. (2007). Discursos y prácticas en la construcción de un temario escolar en Geografía. En: Gurevich, R. & Fernández, M. (coord.). Geografía nuevos temas, nuevas preguntas. (pp.17-36). Buenos Aires: Biblos.y Martínez y Prendes (2004)		
	Proyecto de investigación escolar con dispositivos móviles "Curiosa Mi Ciudad"	2015	Fundacion Evolucion y fundación Telefonica	Fundacion Telefonica (buenos Aires, Argentina)	Según el informe final de la investigación, Curiosa mi ciudad es una propuesta didáctica que propone la observación del medio (ciudad) como activador de la curiosidad intelectual, y la búsqueda de la información apoyada por dispositivos móviles realizado durante el año 2014 y parte del 2015 en tres escuelas de ciudad de buenos Aires, Argentina, este proyecto realizado				

					por la Fundacion Evolucion y la fundación Telefónica; la primera promueve la integración pedagógica de las TIC en la educación y la segunda dedicada a crear y difundir investigaciones que implica el conocimiento y cultura digital,				
--	--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

## Anexo B.

Autorización tratamiento de datos personales y de menores de edad (FOR009GSI)  
firmado por la madre de familia de un estudiante.

	<b>FORMATO</b>		
	<b>AUTORIZACIÓN TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES Y DE MENORES DE EDAD</b>		
<small>Resolución 747 de 18 de junio 2018</small>			
FOR009GSI	Fecha de Aprobación: 18-06-2018	Versión: 01	Página 2 de 2

**AUTORIZACIÓN TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DE MENORES DE EDAD**

Patricia Bastidas Bogotá, 26/10/2018 Ciudad y fecha  
 expedida en Bogotá representante legal del menor  
Leon Guila Bastidas identificado con C.C.  C.E.  No.  
 identificado con T.I.  NUIP  No.

declaro que he sido informado por **LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL** (en adelante la **UPN**), identificada con NIT. 899.999.124-4, con domicilio en la ciudad de Bogotá y sede principal en la calle 72 No. 11 – 86 de Bogotá, que, de conformidad con los procedimientos establecidos en la Ley 1581 de 2012, Decreto Reglamentario 1377 de 2013 y el *Manual de política interna y procedimientos para el tratamiento y protección de datos personales de la Universidad*, disponible en la página web [www.pedagogica.edu.co](http://www.pedagogica.edu.co), actuará como Responsable del tratamiento de mis datos personales<sup>3</sup>, necesarios para el cumplimiento de la misión de la **UPN**, obtenidos a través de canales y dependencias institucionales y que podrá recolectar, almacenar, usar, actualizar, transmitir, transferir y poner en circulación o suprimirlos, mediante el uso de las medidas necesarias para otorgar seguridad a los registros, evitando su adulteración, pérdida, consulta, uso o acceso no autorizado o fraudulento incluso por terceros.


Que tratándose de datos sensibles<sup>4</sup> y de menores de edad no está obligado a autorizar su tratamiento, salvo las excepciones consagradas en la ley o que medie su consentimiento expreso. Que es de carácter facultativo responder a las preguntas que traten de datos sensibles o menores de edad.

Como representante legal del menor, debo velar por los derechos consagrados en la Constitución y la Ley sobre sus datos, especialmente el derecho a conocer, actualizar, rectificar y suprimir información personal, así como el derecho a revocar el consentimiento otorgado para el tratamiento de datos personales del menor, en los casos en que sea procedente. Las inquietudes o solicitudes relacionadas con el tratamiento dichos datos, pueden ser tramitadas a través del e-mail: [quejasyreclamos@pedagogica.edu.co](mailto:quejasyreclamos@pedagogica.edu.co)

La Universidad garantiza la confidencialidad, libertad, seguridad, veracidad, transparencia, acceso y circulación restringida de los datos y se reserva el derecho de modificar su Política de Tratamiento de datos personales en cualquier momento. Cualquier cambio será informado y publicado oportunamente en la página web.

Teniendo en cuenta lo anterior, autorizo de manera voluntaria, previa, explícita, informada e inequívoca a la **UPN** para tratar los datos personales del menor que represento, de acuerdo con el *Manual de política interna y procedimientos para el tratamiento y protección de datos personales de la Universidad* y para los fines relacionados con su Misión.

Leído lo anterior, manifiesto que la información para el Tratamiento de los datos personales del menor de edad que represento, ha sido suministrada de forma voluntaria y es veraz, completa, exacta, actualizada, comprobable y comprensible.

  
**FIRMA**

**Nombre:** Patricia Bastidas

**Identificación:** [REDACTED]

<sup>3</sup> La UPN garantiza la confidencialidad, libertad, seguridad, veracidad, transparencia, acceso y circulación restringida de mis datos y se reserva el derecho de modificar su Política de Tratamiento de datos personales en cualquier momento. Cualquier cambio será informado y publicado oportunamente en la página web.

<sup>4</sup> Son datos sensibles aquellos que afectan la intimidad del Titular o cuyo uso indebido puede generar su discriminación, tales como aquellos que revelan el origen racial o étnico, la orientación política, las convicciones religiosas o filosóficas, la pertenencia a sindicatos, organizaciones sociales, de derechos humanos o que promuevan intereses de cualquier partido político o que garanticen los derechos y garantías de partidos políticos de oposición, así como los datos relativos a la salud, a la vida sexual, y los datos biométricos (Art. 5° Ley 1581 de 2012, art. 3° Decreto 1377 de 2013).


Documento Oficial. Universidad Pedagógica Nacional.

## Anexo C.

*Carta de permiso encuesta firmada por la madre de familia de una estudiante.*

Bogotá D.C.

Señores padres de familia de los estudiantes del grado 802/804.



Ref.: Solicitud de permiso tratamiento de datos personales.

Cordial saludo.

Yo, José Leonardo Pico Jerez, estudiante de la Universidad Pedagógica Nacional, del programa "Licenciatura en Ciencias Sociales", solicito respetuosamente me permita tomar una encuesta de caracterización virtual hecha en Google formularios a su hijo (a) en el marco de mi proyecto pedagógico "La ciudad y su proceso de transformación: de la caza a la información: propuesta didáctica desde las TIC para la enseñanza de ciudad mediada por las tecnologías de la información y las comunicación", la encuesta tratara sobre los siguientes ejes.

- Datos de carácter sociodemográfico: con el fin de hacer una caracterización general a los estudiantes de los grados octavo del Instituto Pedagógico Nacional (datos personales cómo su edad, y con quienes viven).
- Usos y hábitos de TIC: con el fin de hacer una caracterización para saber sus usos rutinarios de elementos TIC como el teléfono móvil y las redes sociales para el entretenimiento y el estudio.

Agradezco su colaboración ya que es muy importante para la realización de mi proyecto pedagógico.

Yo, Patricia Bastidas autorizo a mi hijo (a) Laura Camila Beltran, para realizar la encuesta en el marco del proyecto pedagógico "La ciudad y su proceso de transformación: de la caza a la información: propuesta didáctica desde las TIC para la enseñanza de ciudad mediada por las tecnologías de la información y las comunicación"

José Leonardo Pico Jerez  
Estudiante licenciatura en ciencias sociales - Universidad Pedagógica Nacional  
E-mail: [jlrico591@pedagogica.edu.co](mailto:jlrico591@pedagogica.edu.co)  
Teléfono y WA: 319585471

## Anexo D.

*Encuesta aplicada a los estudiantes de los grados 803 / 804.*

Encuesta "usos y hábitos de las | x +

← → ↻ 🏠 🔒 <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSc6gmXD7fwKvRPqOvjKZLJj-UqBfPa4PScLariFQotJxbto8A/viewform>



## Encuesta "usos y hábitos de las Tecnologías de la información y las comunicaciones"

Estimados Estudiantes.

Los invito a realizar esta encuesta con el fin de conocerlos y de saber sus usos y hábitos de herramientas tecnológicas, les prometo compartir esta información con ustedes.

**\*Obligatorio**

Dirección de correo electrónico \*

Tu dirección de correo electrónico \_\_\_\_\_

Antes de seguir con la encuesta, en la siguiente imagen encontrara información sobre la propuesta. (Si quiere ver la infografía, Click aqui: <https://drive.google.com/file/d/1ml3r0570oojvC6V12p8psLhhGHvHW1hz/view?usp=sharing>)



**Enseñar el proceso de la ciudad Por medio de las TIC**

Esta propuesta de enseñanza de la ciudad se pensaba inicialmente para implementar en el salón de clase, pero como consecuencia de la actual situación social y sanitario que se vive en el mundo producto del "COVID -19" en Colombia se han tomado medidas que implica evitar al máximo las interacciones sociales y el contacto físico, como consecuencia, el ministerio de Educación Nacional producto de la cuarentena obligatoria que se vive en el país, y para no interrumpir los procesos académicos de colegios y universidades, toma la decisión de permitir usar las capacidades que ofrecen los elementos TIC y los flujos de información digital para implementar sus procesos académicos E-learning.

Por este motivo se hará esta encuesta para saber los usos y hábitos de las TIC tanto en la casa como en la escuela, esta misma, dedicada a ustedes: aquellos caminantes de la ciudad que vamos a conocer por medio de sus dispositivos tecnológicos, para que después de que pasa toda esta situación la disfruten.

Siguiente Página 1 de 10



## Encuesta “usos y hábitos de las Tecnologías de la información y las comunicaciones”

### INFORMACIÓN PERSONAL

Esta sección de la encuesta se preguntara datos personales y donde viven, esto se hace con el fin de reconocerlos, hacer una base de datos, y saber en que parte de la ciudad está su hogar.

¿Cuál es su Nombre completo?

Tu respuesta \_\_\_\_\_

¿Cuál es su edad?

Escriba solo el numero

Tu respuesta \_\_\_\_\_

¿A que localidad pertenece?

El Distrito Capital de Bogotá está dividido en 20 localidades: 19 urbanas y una rural. Varias de estas fueron en su tiempo pueblos contiguos a la capital de Colombia, seleccionar en cual ubica su hogar.

Elegir ▼

¿Cuál es el barrio donde viven?

Escribir el nombre del barrio de su hogar

Tu respuesta \_\_\_\_\_

¿A que estrato pertenece?

El estrato socioeconomico es un instrumento técnico que sirve para la asignación de subsidios y contribuciones en servicios públicos domiciliarios (agua, alcantarillado, aseo, luz y gas).

Elegir ▼



#### ¿Con quien viven?

Marcar casillas dependiendo de los miembros de la familia con quienes conviven en su hogar.

- Madre
- Padre
- Hermanos
- Abuelos
- Tíos
- Otros: \_\_\_\_\_

#### Cuando iba al colegio ¿Cual es su medio de transporte?

Es de una opción de respuesta, marcar el medio de transporte que mas use.

- Bus escolar.
- Transmilenio; SITP / Bus de servicio publico.
- Caminando.
- Bicicleta.
- Carro Particular.
- Otros: \_\_\_\_\_

Atrás

Siguiente

Página 2 de 10

### ACCESIBILIDAD A ELEMENTOS TECNOLÓGICOS E INTERNET

Con estas preguntas se pretende indagar sobre el acceso al servicio de Internet, computador y teléfono móvil en el hogar.

Para tener presente. Si quiere ver la infografía, click en el siguiente enlace:

[https://drive.google.com/file/d/1z2M\\_Y9YvPHTxp8Xh77wMn8F2lroy\\_Be/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1z2M_Y9YvPHTxp8Xh77wMn8F2lroy_Be/view?usp=sharing)



**TIC**

Esta sigla significa "Tecnologías de la información y las comunicaciones" se hace referencia a la gama de servicios y aplicaciones que utilizan diversos equipos que a menudo se transmiten a través de las redes de comunicaciones.

Desde una impresora, pasando por una cámara de vigilancia, hasta el teléfono móvil son elementos TIC.

**Internet:**

Quando usted envía un mensaje, foto o "meme" por WhatsApp este viaja por redes físicas de comunicación interconectada por el mundo para llegar a su destino. Ese mensaje de WhatsApp así como toda la información viaja hacia servidores esparcidos por el mundo, en cuestión de segundos. Esta red de redes da la facilidad de ver, ofrecer o tomar un servicio por el mundo, el mundo interconectado, eso es internet.

**¿Esto en que afectara la conformación de ciudad?**

#### ¿Usted tiene Smartphone?

- Sí
- No

#### En su hogar ¿Tienen acceso a Internet? \*

- Sí
- No

Atrás

Siguiente

Página 3 de 10



De las plataformas virtuales que se van a citar a continuación, ¿Cuáles son las que usa? ¿Con que frecuencia lo usa?

A las plataformas virtuales que normalmente usa responder de 1 a 5 donde 5 es lo que más frecuencia usa y 1 es lo que menos se usa.

	No tengo ese recurso en mi hogar	1	2	3	4	5
Redes sociales (facebook, Twitter, Instagram, Tik tok)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mensajería instantánea (WhatsApp, Messenger, Google Duo)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aplicaciones de videollamadas (skype, Hangout, Zoom)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Videojuegos y/o juegos virtuales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aplicaciones de streaming de video (Netflix, Amazon, Youtube)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aplicaciones de Streaming de musica y podcast (tuneIN, Spotify, Claro musica)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aplicaciones de Georreferenciacion (Maps, Waze)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

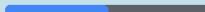
Con esos recursos tecnológicos y plataformas virtuales escriba 5 actividades que hacen normalmente.

Escriban por orden de la actividad que más hacen a la que menos hace; un ejemplo: "Ver películas, chatear, mirar redes sociales, jugar videojuegos, hacer las tareas" siendo "ver películas" la actividad que más hace y "hacer las tareas" la actividad que menos hacen.

Tu respuesta \_\_\_\_\_

[Atrás](#)

[Siguiente](#)

 Página 5 de 10

## USOS DIARIOS DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES, EN SU LABOR ACADÉMICA (TAREAS, CONSULTAS Y AHORA EDUCACIÓN VIRTUAL)

Con las siguientes preguntas se pretende indagar como es el uso de los dispositivos tecnológicos e Internet en sus labores académicas.

Para tener presente. Si quiere ver la infografía, click en el siguiente enlace:

<https://drive.google.com/file/d/1Q2fuMXrysUDBymLYCRJ5WuXVa4tBI1-E/view?usp=sharing>



¿En qué actividades académicas sea en el colegio o en la casa usa dispositivos o aplicativos digitales? Hagan una lista de máximo 5.

Escriban por orden de la actividad que más hace a la que menos hace; un ejemplo: "Escribir documentos, contactarme con mis compañeros para hacer un trabajo, consultar información, grabar videos, hacer apuntes" siendo, "escribir documentos" la actividad que más hace y "hacer apuntes" la actividad que menos hace.

Tu respuesta

¿Qué tipo de aplicativos digitales usan frecuentemente para sus actividades académicas? Nombre 5 de cada uno.

Escriba por orden el dispositivo o aplicativo que más usa a lo que menos usa hacen; un ejemplo: "Word, Google Maps Google, Wikipedia, YouTube, PowerPoint" siendo, "Word" el aplicativo que más usa y "PowerPoint" el aplicativo que menos usa.

Tu respuesta

Atrás

Siguiente

Página 6 de 10

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.



Google no creó ni aprobó este contenido. [Denunciar abuso](#) - [Condiciones del Servicio](#) - [Política de Privacidad](#)

Google Formularios

**Nota.** Se aplicaron más preguntas, las anteriores son las que están basadas para la sistematización del trabajo. [Click aquí](#) para ver la encuesta original.

**Anexo E.**

*Taller 1 "El espacio geográfico Según Milton Santos Resuelto por un estudiante.*

	<p><b>INSTITUTO PEDAGÓGICO NACIONAL</b></p> <p><b>Taller 1:</b> <b>El espacio según Milton Santos</b></p>	 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
Versión 1		

**NOMBRE:** Laura Camila XXXXXXXXXX

**CURSO:** 804

---

1. Teniendo presente las infografías anteriormente vistas, escribir con sus propias palabras el concepto de espacio geográfico.

*El espacio geográfico es el entorno en el que se desenvuelven los grupos de los seres humanos en su interrelación con el medio ambiente, es mano de una construcción social, que se estudió y estudia como un concepto geográfico de paisaje en sus distintas manifestaciones. También se emplea el término territorio. Como punto de vista para el estudio de la organización de la sociedad, el término espacio geográfico hace referencia a la organización económica, política y cultural de la sociedad observada desde un punto de vista geométrico como un conjunto de nodos, líneas, áreas, flujos, jerarquías y difusiones.*



*Para los geógrafos los objetos constituyen la totalidad de las existencias en la superficie de la tierra, toda herencia de la historia natural y todo resultado de la acción humana que se objetivó.*



*La acción está subordinada a normas, escritas o no, formales o informales.*

2. Con sus propias palabras nombrar las características de espacio geográfico.
  - *El espacio geográfico contempla aspectos naturales, culturales, sociales y económicos.*
  - *El espacio geográfico es acumulativo, es decir que contiene huellas de su propia historia.*
  - *Un espacio geográfico puede llegar a ser una cordillera*
3. Con base de lo visto en la infografía "El espacio geográfico según Milton Santos" hacer las siguientes actividades.

- Desarrollar el siguiente recuadro:

Ejemplo:

<p><b>En cada recuadro subir foto de un lugar de la ciudad de Bogotá</b></p>	<p><b>Escribir 3 acciones que haría en cada lugar expuesto en la imagen.</b></p>	<p><b>Tomar foto a tres objetos que estén a su alcance que puedan ser útiles en el lugar de la imagen.</b></p>	<p><b>¿describir cómo se desarrolla el sistema de objetos y acciones para conformar el espacio geográfico?</b></p>
	<p>Movilizarme de mi casa al colegio.</p> <p>Recorrer la ciudad.</p> <p>Leer un libro.</p>		<p>El sistema de transporte masivo Transmilenio conforma un espacio geográfico porque da la posibilidad de movilizar y recorrer la ciudad, además, durante el recorrido se puede leer y escuchar música.</p>

<p><b>En cada recuadro subir foto de un lugar de la ciudad de Bogotá</b></p>	<p><b>Escribir 3 actividades que haría en cada lugar expuesto en la imagen.</b></p>	<p><b>Tomar foto a tres objetos que estén a su alcance que puedan ser útiles en el lugar de la imagen.</b></p>	<p><b>¿describir cómo se desarrolla el sistema de objetos y acciones para conformar el espacio geográfico</b></p>
	<p>Correría alrededor del lago con mis mascotas</p> <p>Patinaría en la pista de patinaje</p> <p>Haría ejercicio en el parque</p>		<p>El parque timiza es un espacio geográfico ya que tiene la posibilidad de muchas personas trabajen y socialicen entre ellas, y aparte se puede hacer ejercicio con música.</p>
	<p>Tomarme fotos junto al monumento bolivariano</p> <p>Ir de paseo en lancha</p>		<p>El parque metropolitano Simón Bolívar es un espacio geográfico porque se integra la naturaleza con la</p>



Ir a los módulos de comida



civilización humana ya que hay gran variedad de flora y fauna.

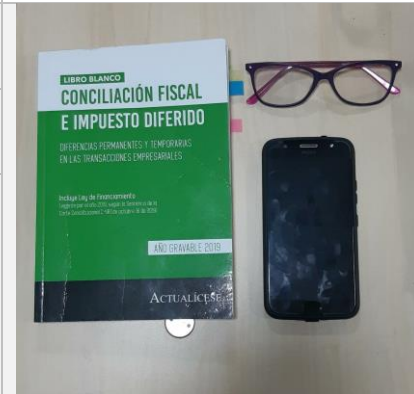
Es un buen lugar para la inspiración, puede ser para dibujar o para escribir



Recorrer la ciudad

Escuchar música

Mirar por la ventana el trayecto



El tren de Bogotá es un espacio geográfico porque da la posibilidad de movilizar y recorrer la ciudad

Puede hacer trayectorias largas y se puede leer un libro o escuchar música.

4. Con base del siguiente texto resolver las siguientes preguntas:

### **Bogotá después del COVID-19**

Esto pasa por corregir, reforzar o incluso replantear políticas urbanas, en un marco de gobernanza, donde ciudadanos, gremios, Academia, empresarios y sector público construyan, colectivamente, la ciudad pos Covid-19

Algunas de las primeras lecciones que nos deja esta emergencia sanitaria: la importancia de la tecnología en las comunicaciones, trámites cotidianos, trabajo en casa y prestación de servicios educativos, financieros y de salud; la destinación permanente de recursos para el robustecimiento del desarrollo científico local/nacional y la modernización de la atención en salud; la creación de un paquete de medidas para proteger a los más vulnerables, en cualquier situación de emergencia, dada la elevada tasa de informalidad y el nivel de desempleo; la movilidad en tiempos de cuarentena (diseño, calidad, modos alternativos) y el acceso pleno, de toda la población, a servicios públicos e internet.

Uno de los pilares del programa Bogotá Cómo Vamos es el trabajo en alianzas en torno a la calidad de vida en la capital y la actual coyuntura amerita unir esfuerzos para sacar adelante a la ciudad. Desde ya queremos invitar a los bogotanos a que propongan soluciones novedosas para enfrentar los efectos de la pandemia una vez termine el aislamiento social.

¡Juntos podemos lograr el cambio!

Omar Oróstegui Restrepo | director Bogotá Cómo Vamos

Tomado de: <https://bogotacomovamos.org/bogota-despues-del-covid-19/>

- Basándose en ciertas acciones de su vida diaria, desarrollar el siguiente cuadro comparativo, sobre el cambio antes y después de la emergencia sanitaria.

**Ejemplo:**

ACCION	Actividad	
	Antes de la emergencia sanitaria.	En la emergencia sanitaria.
Hacer ejercicio.	Salir en las mañanas a conducir bicicleta en un parque cerca a mi casa.	Hacer ejercicio guiado por videos en YouTube realizados por entrenadores deportivos







Acción	Actividad	
	Antes de la emergencia sanitaria.	En la emergencia sanitaria.
<b>Estudiar/labores académicas.</b>	- Despertarme alrededor de la 4 de la mañana para que me recoja la ruta y me lleve al colegio	- Despertarme a las 7 de la mañana para hacer trabajos y entrar a las clases por medio de un aparato electrónico
<b>Actividades culturales y/o ocio.</b>	- Salir a caminar con mis mascotas, ir a un centro comercial, comprar ropa y hacer las tareas	- Mirar series o películas, comprar ropa en línea dormir y cocinar
<b>Contacto y comunicación con familiares y amistades.</b>	- Reunirme con algún familiar los fines de semana	- Hablar por teléfono y vernos muy pocas veces

- Desarrollando la anterior actividad, posiblemente hemos desarrollado las mismas acciones pero cambiando de objetos y también de lugares, subir una foto sea propia o tomada en internet de los lugares donde se realizaban las acciones antes de la emergencia sanitaria y ahora.

**Ejemplo:**

ACCION	Foto del lugar.	
	Antes de la emergencia sanitaria.	En la emergencia sanitaria.
<b>Hacer ejercicio.</b>		

ACCION	Foto del lugar	
	Antes de la emergencia sanitaria.	En la emergencia sanitaria.

<b>Estudiar/labores académicas.</b>		
<b>Actividades culturales y/o ocio.</b>		
<b>Contacto y comunicación con familiares y amistades.</b>		

5. Por medio de nota de voz de WhatsApp, y con sus palabras responder a las siguientes preguntas:



- ¿Qué es ciudad?
- ¿Cuáles son las características de la conformación de una ciudad?

Estas notas de voz se deben enviar al teléfono 3195854711.

**Una vez resuelto este taller lo debe subir como archivo adjunto a la plataforma Moodle IPN en la actividad taller 1.**

## Anexo F.

Taller 1. "La dialéctica del espacio" resuelto por un estudiante.

	<p><b>INSTITUTO PEDAGÓGICO NACIONAL</b></p> <p><b>Taller 1:</b> <b>La dialéctica del espacio</b></p>	 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
Versión 2		

**NOMBRE: ALEJANDRO** ██████████ **CURSO 803**

6. Teniendo presente las infografías anteriormente vistas, escribir con sus propias palabras el concepto de espacio geográfico.

El espacio geográfico es un sitio en el que se encuentra un grupo de personas relacionándose entre ellas, por lo tanto es un sitio social y con reglas. Además las relaciones también se dan con el ambiente que las rodea, en pro de la supervivencia de la comunidad.

7. Con sus propias palabras nombrar las características de espacio geográfico.

Un espacio geográfico necesita tener interacciones de personas, reglas que rijan a las mismas, interacciones con el entorno para la supervivencia. Además, el espacio geográfico no necesita ser un lugar extenso, mientras que se cumplan las condiciones ya antes dichas.

8. Con base de lo visto en la infografía "*Tercer espacio por Edward Soja*" hacer las siguientes actividades.
- Según lo entendido de la dialéctica del espacio plantada por Edward Soja, describir los siguientes lugares de su colegio de su colegio, el Instituto Pedagógico Nacional.

<b>Lugar del colegio</b>	<b>Espacio percibido.</b>	<b>Espacio concebido</b>	<b>Espacio Vivido</b>
	<p>Es un mapa de Colombia con relieve ubicado cerca a las casetas de comida.</p>	<p>Es un buen lugar para convivir con mis amigos, es muy agradable, pues hay mucho flujo de personas y la comida de las casetas es buena en general.</p>	<p>Muchas clases de geografía se suelen desarrollar allí, las actividades necesitan de mucha comunicación y el conocimiento del sitio generalmente. Por otro lado se dan relaciones económicas en las casetas y hay flujo constante de gente.</p>
	<p>Es el patio central del colegio, dese aquí prácticamente se puede llegar a cualquier lugar.</p>	<p>Es un sitio muy entretenido para estar en descansos, pues mucha gente se concentra en este punto, además allí se encuentra la emisora y en general es un espacio agradable para estar con tus amigos.</p>	<p>En el patio central se suelen realizar las actividades importantes para el colegio como lo son las formaciones y todos los reconocimientos y presentaciones, es un espacio en el que todo el colegio interactúa de una forma u otra.</p>
	<p>Esta zona es prácticamente la zona de lo viejo, pues se encuentran el parque viejo, la locomotora y los vagones. Es la frontera con el otro colegio.</p>	<p>No es que se explique muy bien porque la locomotora o los vagones se encuentran en el colegio, pero si puedo decir que antes los vagones estaban muy abandonados y solo quitaban espacio, al</p>	<p>Aparte de la relevancia histórica que conlleva la estación del tren en el colegio, también en esta zona se practican las clases de artes en los vagones y en los descansos se juega en el parque viejo, además el tren</p>



pasar el tiempo los  
convirtieron en salones.

le da un toque muy  
característico al IPN. La  
frontera también es un punto  
importante en el colegio,  
porque se da la convivencia  
entre las dos partes.

Con base del siguiente fragmento del artículo web “*Los mapas de la pandemia revelan las desigualdades en Latinoamérica*” del diario edición digital *EL PAÍS versión América* resolver las siguientes preguntas:

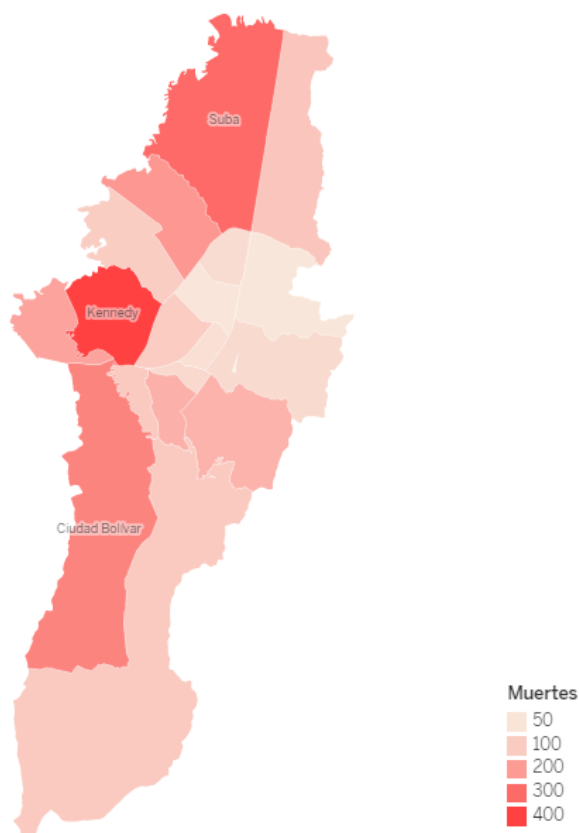
**El contagio en Bogotá, en dos mitades.**

La epidemia despegó tarde en Colombia, pero cuando lo ha hecho ha concentrado su impacto en la capital. Bogotá acumula casi cuatro de cada diez casos detectados en el país, con apenas un 18% de la población. Pero la inmensa mayoría de ellos se concentran en los estratos bajos.

La palabra “estrato” no es aquí trivial, sino que tiene una connotación profunda en las ciudades del país: todas sus viviendas urbanas están clasificadas según una serie de parámetros de calidad y habitabilidad que van de 1 a 6. La afiliación de un hogar con un estrato se convierte prácticamente en una marca de clase. Según datos que publicó la Secretaría de Salud de Bogotá el pasado 30 de julio, el 45% de los fallecidos durante la pandemia pertenecían a hogares de estrato 2, y el 25%, al estrato 3. Ambos dominan en Suba y Kennedy, las localidades con más contagios acumulados. Un 17% vivía en el 1. Entre todos suman nueve de cada diez muertes por la covid-19 confirmadas en Bogotá.

### La epidemia se acelera en Bogotá por mitades

Muertes y casos confirmados en cada localidad de la ciudad hasta el 29 de julio



Fuente: Datos abiertos de la Secretaría Distrital de Salud. Jorge Galindo / EL PAÍS

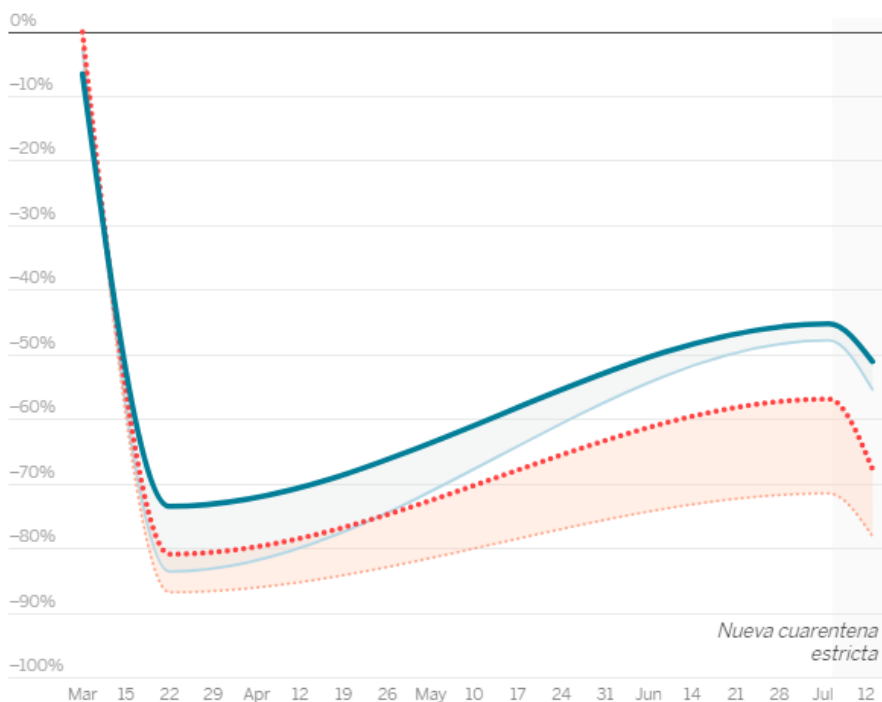
La desigualdad en la calle, en las viviendas... y en el transporte público. Un tercio de las viviendas de Bogotá son de estrato 2, pero casi la mitad de muertes y hospitalizaciones pertenecían a este segmento. En el estrato 1 la diferencia es más abismal: la proporción de casos graves de la covid-19 duplica a la que le correspondería por peso en la población. La razón es doble: por una parte, se trata de hogares normalmente más habitados. Pero, por otra, de ellos se nutre la gente que tuvo que salir a trabajar casi desde un primer momento. El confinamiento en Colombia fue temprano, pero la vuelta de la gente a las calles rebrotó pronto. Sobre todo, por motivos laborales, según los datos de movilidad de Google. Además, el sistema de autobús de plataforma reservada que moviliza a millones de personas día tras día recoge datos según el tipo de tarifa empleado por sus pasajeros: los billetes comprados con la reducida, reservada para los hogares de menos ingreso, descendieron menos que el resto, y también aumentaron a mayor velocidad. Son, efectivamente, los estratos 1 y 2.

### En Bogotá, la gente de sectores populares volvió a salir con mayor intensidad

Cambios en porcentaje medio de salidas por semana (lun-vier) respecto a enero

Google: a lugar de **trabajo**; o a lugar de **ocio/comercio**

Transmilenio (transporte público): **tarifa completa**; o **reducida** para familias de menor ingreso



Fuente: Google Community Mobility Project; IADB Coronavirus Impact Dashboard & Transmilenio SA. Jorge Galindo / EL PAÍS

Fragmento del artículo “*Los mapas de la pandemia revelan las desigualdades en Latinoamérica*” escrito por Jorge Galindo y Lorena arroyo

Fecha de publicación 03 de agosto de 2020. Diario digital *El país edición América*.

Tomado de: [https://elpais.com/sociedad/2020-08-03/los-mapas-de-la-pandemia-revelan-las-desigualdades-en-latinoamerica.html?ssm=TW\\_AM\\_CM&fbclid=IwAR0t6Wp1CrPhqXBlw2QQMiPn74FujkBupyiqOwj\\_znLq6XbfUca24PPmt98](https://elpais.com/sociedad/2020-08-03/los-mapas-de-la-pandemia-revelan-las-desigualdades-en-latinoamerica.html?ssm=TW_AM_CM&fbclid=IwAR0t6Wp1CrPhqXBlw2QQMiPn74FujkBupyiqOwj_znLq6XbfUca24PPmt98).

- Basándose en el artículo anterior y en otras fuentes que den cuenta sobre el impacto de la emergencia sanitaria producto del COVID 19 en la ciudad de Bogotá, hacer una breve descripción de lo acontecido en la ciudad desde los tres aspectos fundamentales del ser según Edward Soja:

<b>Describir a Bogotá en tiempos de COVID desde el aspecto...</b>	
<b>Histórico</b>	Bogotá es una ciudad que no estaba preparada para la emergencia sanitaria, debido a que no había vivido pandemias o brotes de virus. Sin embargo, considero que los protocolos necesarios fueron aplicados en su momento correspondiente, y para no estar familiarizados con una situación así, Bogotá conllevó bastante bien la cuarentena.
<b>Social</b>	Si bien el virus no discrimina entre ricos o pobres, la diferencia de comodidades conlleva a que los estratos altos sean los menos contagiados: internet fácil, sin necesidades de salir, lugares cómodos para pasar el tiempo; y los estratos bajos sean los más afectados debido a la necesidad de trabajo, esta exposición y la diferencia de comodidades hace que la gente más pobre sea la más contagiada. También se podría considerar que la falta de internet es muy grave en una situación como esta, debido a que la mayoría de actividades ahora se hacen por este medio, como trabajar o estudiar. Además las reuniones de grupos de personas grandes o simplemente la interacción interpersonal se han visto afectados, por lo que en la cuarentena se puede decir que la socialidad en general se ha visto bastante afectada.
<b>Espacial</b>	Bogotá es un sitio que históricamente se ubica encima de una laguna, aparte está ubicada en una meseta y a una altura bastante considerable, es la capital de Colombia. Algunos de estos factores afectan de una forma u otra a la propagación del virus: por un lado, supuestamente el clima frío iba a dificultar la expansión del virus, no estoy seguro si esto se confirmó, por otro lado al ser Bogotá la capital del país, la mayoría de los casos se encuentran en la misma.

9. Por medio de nota de voz de WhatsApp, y con sus palabras responder as las siguientes preguntas:



- ¿Qué es ciudad?
- ¿Cuáles son las características de la conformación de una ciudad?

Estas notas de voz se deben enviar al teléfono 3195854711.

**Una vez resuelto este taller lo debe subir como archivo adjunto a la plataforma Moodle IPN en la actividad taller**

## Anexo G.

Taller 2 "la ciudad y su transformación" resuelto por un estudiante.

	<b>INSTITUTO PEDAGÓGICO NACIONAL</b> <b>Taller 1:</b> <b>La ciudad, y su transformación</b>	 <small>UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL</small>
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**NOMBRE:** Dayana [REDACTED] **804**

Con base del texto "las ciudades primero" y el episodio 16 de la serie *Love, Deaths and Robots* visto hacer la siguiente actividad.

1. En el desarrollo de la pequeña civilización dentro de la vieja nevera, identificar las tres revoluciones urbanas:

	<b>Dar una descripción sobre la escena de la serie que corresponda.</b>	<b>Características revolución urbana.</b>
<b>Primera revolución urbana</b>	<p>pues era cuando se veía una civilización donde los ciudadanos estaban empezando a formar una ciudad medieval con el trabajo del hombre</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>I. Caza</li> <li>II. Trabajo del hombre</li> <li>III. Esclavización</li> </ul>
<b>Segunda revolución urbana</b>	<p>están en el presente donde se va modernizando más como edificios, carros, aviones y se sigue incrementando la mano de obra del hombre más y más cambiando el campo por una ciudad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>I. liderazgo (gobierno)</li> <li>II. modernización</li> <li>III. aprendizajes nuevos</li> </ul>

<b>Tercera revolución urbana</b>	Una etapa más a futuro para nosotros empieza la facilitación de hacer trabajos ya que inicia el proceso de tecnología donde la mano de obra del hombre será menos utilizada	I. la tecnología la mayor utilidad II. una evolución increíble III. la poca utilidad de la mano de obra del hombre
------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. En la última fase de la civilización que se desarrolla en la ciudad en el interior de la nevera, posiblemente hay un modelo de ciudad futurista, imaginar cuales son las características sociales, económicas y culturales de esa ciudad y escribir un texto o enviar un dibujo o viñeta, con las conclusiones.

Seria evidente que en lo social podríamos compartir con un robot y ya no solo entre humanos económicamente podríamos mejorar ya que saldrán nuevas carreras para poder estudiar a futuro y más fácilmente el estudio, como el trabajo aunque sea poco el manejo de mano de obra del hombre será necesitada para varias circunstancias que un robot no podrá hacer y culturalmente pues en la evolución de todo podremos festejar nuevas celebraciones que se den con el tiempo, podemos relacionarnos con otros países y tener nuevos alimentos

## Anexo H.

## Listado Grado 803

803		TALLER 1	TALLER 2	ENCUESTA	OBSERVACIONES
1	NICOLAS				
2	JARNO STEVEN				
3	JUANA KATALINA				
4	ALEJANDRO	SI	SI		
5	DANNA GABRIELA				
6	JHOSEPH STEACK				
7	JUANITA	SI	SI	SI	
8	JUAN ESTEBAN	SI		SI	No encontro taller 1 , la nota reemplaza por el diligenciamiento de la
9	MARIA JIMENA	SI	SI		
10	JUAN MANUEL			SI	
11	JUAN SEBASTIÁN	SI			
12	JUAN JOSE	SI			
13	JUAN ESTEBAN	SI		SI	
14	SARA CAMILA	SI			
15	JUANITA	SI	SI	SI	
16	GABRIEL ALEJANDRO	SI	SI	SI	
17	MARIA FERNANDA	SI			
18	JOSEPT SANTIAGO				
19	GISELL VALERIA				
20	ANA SOFIA	SI	SI	SI	
21	SARA LUCIA	SI	SI	SI	
22	SERGIO DANIEL	SI	SI		
23	SOFIA	SI	SI		
24	ANA MARÍA	SI	SI	SI	no encontro taller 2 , la nota reemplaza por el diligenciamiento de la
25	NATALIA	SI	SI	SI	
26	LINA TATIANA				
27	VALENTINA	SI	SI	SI	
28	JUAN SEBASTIAN	SI			

*Nota.* Apellidos de los estudiantes omitidos con el fin de proteger sus identidades.

## Anexo I.

## Listado grado 804.

804		TALLER 1	TALLER 2	ENCUESTA	OBSERVACIONES
1	LAURA CAMILA	SI	SI	SI	
2	DIANA SOFIA	SI	SI		
3	SOFIA	SI	SI	SI	
4	MARIA FERNANDA	SI	SI	SI	Estudiante no encuentre taller 2, la nota la obtiene por la encuesta
5	MARIA JOSE	SI			
6	ARIADNA	SI	SI	SI	Estudiante no encuentre taller 2, la nota la obtiene por la encuesta
7	LAURA DANIELA	SI	SI	SI	
8	GABRIEL JOSE	SI		SI	
9	MARTIN	SI	SI	SI	
10	SANTIAGO	SI	SI		
11	ERNESTO	SI	SI	SI	Estudiante no encuentre taller 1, la nota la obtiene por la encuesta
12	MARIANNA				
13	DAYANA LORENA	SI	SI	SI	
14	GABRIEL ANTONIO	SI	SI	SI	Estudiante no encuentre taller 1, la nota la obtiene por la encuesta
15	MARIA PAULA	SI	SI	SI	Estudiante no encuentre taller 1, la nota la obtiene por la encuesta
16	ILONA				
17	SARA CAROLINA	SI	SI	SI	
18	FRANCISCO JAVIER				
19	ANDRES JULIAN	SI			
20	ANGELY KATHERINE	SI		SI	Estudiante no encuentre taller 1 ni 2, una nota la obtiene por la encuesta
21	SALOME	SI	SI	SI	
22	ANDRES SANTIAGO	SI	SI	SI	Estudiante no encuentre taller 1, la nota la obtiene por la encuesta
23	SEBASTIAN ANDRES	SI	SI		
24	SANTIAGO	SI	SI		
25	LINAMARIA	SI	SI	SI	Estudiante no encuentre taller 1, la nota la obtiene por la encuesta
26	PAULA ISABELLA	SI	SI	SI	Estudiante no encuentre taller 2, la nota la obtiene por la encuesta
27	JERÓNIMO	SI	SI		Estudiante se comprometio a hacer las entregas hasta el dia 13 de noviembre

*Nota.* Apellidos de los estudiantes omitidos con el fin de proteger sus identidades.