

**ESTRATEGIAS PEDAGOGICAS PARA LA APROPIACIÓN DE LAS  
COMPETENCIAS E-LEARNING DE LOS ESTUDIANTES Y TUTORES UVD  
(UNIDAD VIRTUAL DISTANCIA) DE LA SEDE BOSA UNIMINUTO**

**MARIBEL LÓPEZ NÚÑEZ**

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
FACULTAD DE EDUCACIÓN  
ESPECIALIZACIÓN EN PEDAGOGÍA  
Bogotá, Cundinamarca**

**2014**

**ESTRATEGIAS PEDAGOGICAS PARA LA APROPIACIÓN DE LAS  
COMPETENCIAS E-LEARNING DE LOS ESTUDIANTES Y TUTORES UVD  
(UNIDAD VIRTUAL DISTANCIA) DE LA SEDE BOSA UNIMINUTO**

**MARIBEL LÓPEZ NÚÑEZ**

**Monografía para optar el título de especialista**

**Asesor**

**CLAUDIA MARCELA GUARNIZO**

**Magister en educación**

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN**

**ESPECIALIZACIÓN EN PEDAGOGÍA**

**Bogotá, Cundinamarca**

**2014**

**Nota de aceptación**

---

---

---

---

---

**Presidente del Jurado**

---

**Jurado 1**

---

**Jurado 2**

Bogotá D.C., 04 de Noviembre de 2014

Este trabajo es dedicado a todas aquellas personas que creyeron en mí, en mis esfuerzos y en mis ganas de salir adelante, lo dedico a mi padre, mi gran consejero quien siempre sembró en mi la lucha diaria y el espíritu de superación, a mi mamá que ha estado presente en cada paso de mi vida, a mi hermano pues es él quien me da la fuerza día a día de continuar con mis proyectos y metas, porque sé que los dos nos apoyamos mucho en todo y lo dedico a mis amigos William y Hugo que están allí cuando lo necesito apoyándome constantemente.

## **AGRADECIMIENTOS**

Expreso mis más sinceros agradecimientos:


A Dios, por guiar mi espíritu, mi mente y mi accionar, por fortalecerme en los momentos de dificultad y por rodearme de personas que me aprecian y me respaldan con su amor incondicional.

A Yaneth Ruiz gran amiga y consejera, quién con sus conocimientos y paciencia ha contribuido en la elaboración de este proyecto, dedicando gran parte de su tiempo en asesoría adicional a la recibida por parte de la Universidad.

Al semillero de UNIMINUTO Vicerrectoría Regional Bogotá Sur, del que formamos parte, por los aportes que en forma recíproca recibimos, fruto de un trabajo colaborativo que se fundamenta en uno de los legados del Padre Rafael García herreros “Que nadie se quede sin servir”.

A mis padres y a mi querido hermano que de una u otra forma me han brindado su apoyo incondicional en cada paso que doy en mi vida y me hacen saber el orgullo que sienten por cada meta que he alcanzado y por cada nuevo propósito de mi vida.

A todos ellos gracias por hacer realidad un sueño más en mi vida, los llevo en mi corazón.

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL <small>Realidad en Formación</small>	<b>FORMATO</b>	
	<b>RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE</b>	
<b>Código: FOR020GIB</b>	<b>Versión: 01</b>	
<b>Fecha de Aprobación: 10-10-2012</b>	<b>Página 9 de 105</b>	

<b>1. Información General</b>	
<b>Tipo de documento</b>	Trabajo de Grado
<b>Acceso al documento</b>	Universidad Pedagógica Nacional. Biblioteca Central
<b>Título del documento</b>	Estrategia pedagógicas para la apropiación de las herramientas e-learning de los estudiantes y tutores UVD de la sede Bosa Uniminuto
<b>Autor(es)</b>	López Núñez, Maribel
<b>Director</b>	Claudia Marcela Guarnizo
<b>Publicación</b>	Bogotá, Universidad Pedagógica Nacional, 2014. 100 p
<b>Unidad Patrocinante</b>	Bogotá, Universidad Pedagógica Nacional
<b>Palabras Claves</b>	E-learning, innovación educativa tecnológica, Ambientes virtuales, Competencias tecnológicas, TIC, Apropiación tecnológica.

<b>2. Descripción</b>
<p>Trabajo de grado que propone estrategias pedagógico – administrativas a partir de un diagnóstico realizado que permitan fortalecer el nivel de apropiación de las competencias e-learning en los estudiantes y tutores de los programas profesionales de pregrado matriculados en modalidad a Distancia tradicional con apoyo en la virtualidad en la Vicerrectoría Regional Bogotá Sur de UNIMINUTO, sede Bosa- Sauces.</p>

### 3. Fuentes

- Innovación educativa y uso de las TIC Jesús Salinas Ibáñez septiembre 2008
- [http://cursa.ihmc.us/rid=1304906911562\\_1271457301\\_25975/30LIGUORI-Laura-Las-nuevas-tecnologias.pdf](http://cursa.ihmc.us/rid=1304906911562_1271457301_25975/30LIGUORI-Laura-Las-nuevas-tecnologias.pdf)
- INNOVACIÓN EDUCATIVA: EXPERIMENTAR CON LAS TIC Y REFLEXIONAR SOBRE SU USO Nº 36 Enero 2010 pp.171 – 180 Barcelona, España
- <http://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2013/01/impacto-de-las-tic.pdf>
- La educación superior virtual en América latina y el Caribe (Instituto nacional para la educación superior en América Latina y el Caribe), 2001
- [http://avabenm2014.ucoz.com/\\_ld/0/10\\_APA6.pdf](http://avabenm2014.ucoz.com/_ld/0/10_APA6.pdf)
- <http://innovacontic.bligoo.com/media/users/22/1143596/files/313255/81921340018.pdf>

### 4. Contenidos

La introducción de las TIC en la educación abre un sin número de posibilidades pero también plantea exigencias. Por esto es tan importante la labor del tutor en la responsabilidad de la alfabetización tecnológica de los estudiantes y en el dominio de diversas competencias requeridas en la sociedad del conocimiento. La cuestión es ¿Están preparados los tutores para ello?, ¿Se está haciendo lo debido para asegurar una formación de tutores apropiada?

Algunos de los problemas más destacados que se presentan en la educación a distancia con apoyo en la virtualidad son:

- Carencia de habilidad tecnológica
- Los problemas económicos marcados de un porcentaje de la población estudiantil, dificulta la accesibilidad a recursos tecnológicos (computador e internet), para realizar actividades virtuales, por esta razón se ven limitadas sus habilidades en el manejo de las TIC
- Los estudiantes deben desarrollar autonomía para poder optimizar el aprendizaje a través de las plataformas virtuales, en este caso la motivación juega un papel preponderante, así como los buenos hábitos de estudio

En la fundamentación teórica hacen parte los siguientes conceptos como trascendentales en la investigación:

- E-learning
- Innovación educativa
- Ambientes virtuales
- Competencias tecnológicas

### 5. Metodología

El enfoque holístico en investigación surge como respuesta a la necesidad integradora de los diversos enfoques, métodos y técnicas, que desde diversas disciplinas científicas han permeado el desarrollo del conocimiento humano. El modelo de forma sintética comprende cuatro niveles: perceptual, aprehensivo, comprensivo e integrativo; estos niveles a su vez se manifiestan en 10 estadios, que se corresponden con igual número de fases metodológico: explorar, describir,

comparar, analizar, explicar, predecir, proponer, modificar, confirmar y evaluar. En este proyecto se llega al proceso de proponer, en el cuál se establecen las estrategias de apropiación de las herramientas e-learning. Dentro del proceso de recolección de datos se realizaron encuestas a estudiantes y tutores de la universidad UNIMINUTO de programas a distancia UVD (Universidad Virtual y a Distancia), esta encuesta fue realizada en línea por el número de personas que fueron encuestadas, el marco poblacional sujeto a estudio tiene como principales características:

1. Estudiantes y tutores UVD (UNIDAD VIRTUAL DISTANCIA)
2. Estudiantes y tutores vinculados con el manejo de las plataformas virtuales.
3. Estudiantes de carreras como psicología, pedagogía infantil, contaduría pública, salud ocupacional, administración de empresas y administración financiera de primer semestre en adelante pertenecientes de la sede BOSA Vicerrectoría Bogotá Sur.

Luego de la encuesta se realizó la graficación correspondiente para la elaboración de la matriz DOFA donde se sacaron las conclusiones del caso, para elaborar las recomendaciones y estrategias a implementar dentro la Universidad.

## 6. Conclusiones

- Es importante realizar recomendaciones para integrar actividades que impliquen estrategias de enseñanza y aprendizaje. Se espera que tutores y estudiantes adopten roles participativos, y que aprovechen los apoyos que las tecnologías pueden brindar. Es necesario partir de situaciones relevantes y significativas, que planteen retos.
- Las tecnologías pueden ser utilizadas para apoyar el pensamiento reflexivo y profundo, que es necesario para el aprendizaje significativo. Aprender con la tecnología, lo cual implica una sociedad intelectual y aprender de la tecnología en términos del residuo cognitivo que permanece después de utilizar las herramientas.
- Se hace necesario incentivar a los estudiantes para que empleen más tiempo en el desarrollo de las actividades de las plataformas y en la navegación constante para el aprovechamiento del conocimiento que allí puede haber.
- Es indispensable elaborar estrategias pedagógicas para capacitar tanto a estudiantes como a tutores en las herramientas y manejo de las plataformas virtuales.
- Las capacitaciones deben ser constantes por la evolución que tiene la tecnología y se hace necesario estar a la vanguardia de esta. Los tutores bien capacitados pueden ser un puente para generar apropiación de las herramientas tecnológicas de las plataformas virtuales.
- Se hace necesario brindar capacitaciones tanto a tutores como estudiantes sobre el manejo de la biblioteca virtual e incentivar esta como herramienta de consulta para el desarrollo de actividades propuestas.
- Los estudiantes están conformes con la educación virtual que ofrece la universidad e indican que les ha ayudado a conocer el verdadero campo de acción de la carrera.
- Es importante la retroalimentación de las actividades que los tutores realizan a los estudiantes, puesto que es una forma de indicar al estudiante que está bien y que recomendaciones puede tener a futuro sobre sus aportes.
- Dar a conocer las ventajas que tiene la articulación de la tecnología con la educación y dar a entender que la educación virtual puede llegar a ser tan efectiva que la educación presencial tradicional, utilizando de manera adecuada las herramientas e-learning en pro de una educación de calidad.

<b>Elaborado por:</b>	Maribel López Núñez
<b>Revisado por:</b>	Claudia Marcela Guarnizo

<b>Fecha de elaboración del Resumen:</b>	27	11	2014
--	----	----	------

## TABLA DE CONTENIDO

	pág.
PÁGINAS PRELIMINARES.....	01
INTRODUCCIÓN.....	04
1. DIRECCIONAMIENTO DE LA PROPUESTA.....	06
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	06
1.2 FORMULACIÓN.....	07
1.3 DELIMITACIÓN Y ALCANCES.....	08
1.4 OBJETIVOS.....	08
1.4.1 OBJETIVO GENERAL.....	08
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	08
1.5 JUSTIFICACIÓN.....	09
1.6 APORTE INNOVADOR.....	11
2. MARCO REFERENCIAL.....	11
2.1 ANTECEDENTES DEL PROYECTO O ESTADO DEL ARTE.....	12
2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES.....	12
2.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES.....	13
2.1.3 ANTECEDENTES LOCALES.....	14
2.2 FUNDAMENTOS CONCEPTUALES.....	16
2.2.1 E-LEARNING.....	16
2.2.2. INNOVACIÓN EDUCATIVA TECNOLÓGICA.....	18
2.2.3 AMBIENTES VIRTUALES.....	21
2.2.4 COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS.....	23
2.4 REFERENTE CONTEXTUAL.....	27
2.4.1 LA VOCACIÓN FUNDAMENTAL DE UNIMINUTO.....	28
2.4.2 EL MODELO EDUCATIVO UNIVERSITARIO.....	29
3. METODOLOGÍA Y DIAGNÓSTICO.....	31
3.1 TIPOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	32
3.2 PROCESO METODOLÓGICO.....	32
3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	35

3.3.1 ENCUESTA TUTOR.....	36
3.3.2 ENCUESTA ESTUDIANTES.....	36
3.4 IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES.....	36
3.4.1 ACCESIBILIDAD.....	36
3.4.2 IMPERICIA.....	37
3.4.3 DESCONOCIMIENTO.....	37
3.4.4 MOTIVACIÓN.....	38
3.5 MATRIZ DE PLANEACIÓN DEL DIAGNÓSTICO.....	38
3.6 TÉCNICAS DE INDAGACIÓN E INSTRUMENTOS.....	41
3.6.1 PROCESOS DE DIAGNÓSTICO.....	41
3.6.2 MATRIZ DOFA DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN TUTORES.....	42
3.6.3 MATRIZ DOFA DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN ESTUDIANTES.....	44
3.7 ANALISIS DE RESULTADOS ESTUDIANTES.....	46
3.8 ANÁLISIS DE RESULTADOS TUTORES.....	52
4. CONCLUSIONES DEL DIAGNÓSTICO.....	59
4.1 DISEÑO ESTRATÉGICO.....	60
4.2 RECOMENDACIONES.....	62
4.2.1 IMPLEMENTACIÓN DE ALGUNAS ESTRATEGIAS SUGERIDAS.....	63
5. ANEXOS.....	67
5.1 ANEXO 1: GRÁFICAS CORRESPONDIENTES TUTORES.....	67
5.2 ANEXO 2: GRÁFICAS CORRESPONDIENTES ESTUDIANTES.....	77
6. GLOSARIO.....	88
7. BIBLIOGRAFIA Y CIBERGRAFÍA.....	90

## LISTA DE GRÁFICAS

<b>Gráfica 1.</b> Consideración de si las aulas son atractivas y motivadoras.....	67
<b>Gráfica 2.</b> Consideración de si las aulas propician y estimulan el aprendizaje autónomo.....	68
<b>Gráfica 3.</b> Consideración de la retroalimentación en las aulas.....	68
<b>Gráfica 4.</b> Consideración del nivel de manejo de las plataformas virtuales.....	68
<b>Gráfica 5.</b> Consideración de la conformidad de implementación de formación virtual para el desarrollo de una carrera profesional.....	69
<b>Gráfica 6.</b> Consideración de si la educación virtual es tan efectiva como la educación presencia tradicional.....	69
<b>Gráfica 7.</b> Consideración de si se armoniza el desarrollo de las destrezas y capacitación del personal con el uso de la tecnología para usarla eficazmente.....	70
<b>Gráfica 8.</b> Consideración del conocimiento de la biblioteca virtual.....	70
<b>Gráfica 9.</b> Consideración del uso de la biblioteca como herramienta de consulta.....	70
<b>Gráfica 10.</b> Consideración de la forma de aplicación del ambiente colaborativo en ambientes virtuales en cada grupo de trabajo conformado.....	71
<b>Gráfica 11.</b> Consideración de si el trabajo implementado en el aula ayuda a fomentar un pensamiento crítico y reflexivo de los estudiantes...	71
<b>Gráfica 12.</b> Consideración del conocimiento de todas las herramientas del aula virtual.....	72
<b>Gráfica 13.</b> Consideración de si en primer semestre se dan las bases necesarias para el manejo de las plataformas virtuales en los estudiantes.....	72
<b>Gráfica 14.</b> Consideración de si la plataforma contribuye para el buen desarrollo de los futuros profesionales.....	73
<b>Gráfica 15.</b> Representación de las horas de trabajo autónomo correspondiente a un crédito académico.....	73
<b>Gráfica 16.</b> Representación de la equivalencia de un crédito académico en el trabajo de este modelo de educación.....	74
<b>Gráfica 17.</b> Consideración de si estar preparado para enseñar a los alumnos como interactuar efectivamente en línea, es una destreza que debe adquirirse.....	74
<b>Gráfica 18.</b> Consideración de si la función tutor es coordinar y diseñar actividades, retroalimentar y monitorear el trabajo de los alumnos.....	74
<b>Gráfica 19.</b> Consideración de la responsabilidad del tutor en este modelo.....	75
<b>Gráfica 20.</b> Consideración de si se tienen las habilidades tecnológicas para este modelo.....	76

<b>Gráfica 21.</b> Representación de si se dispone de una suite integrada de herramientas o programa para el manejo de cursos.....	76
<b>Gráfica 22.</b> Representación del conocimiento del manejo de la biblioteca virtual de la universidad.....	77
<b>Gráfica 23.</b> Consideración de si en primer semestre se dan las bases necesarias para el manejo de la plataforma virtual.....	77
<b>Gráfica 24.</b> Consideración de si la plataforma contribuye para el buen desarrollo como futuro profesional.....	78
<b>Gráfica 25.</b> Consideración de si los contenidos, actividades etc., desarrollados en el aula son apropiados para su desarrollo profesional...	78
<b>Gráfica 26.</b> Consideración de la conformidad de la formación virtual que ofrece la universidad.....	79
<b>Gráfica 27.</b> Consideración de si los contenidos de la plataforma le han ayudado a conocer y enfrentar la verdadera realidad en el campo de acción de la carrera.....	79
<b>Gráfica 28.</b> Consideración de si se debe implementar una solución para conocer más el manejo de la plataforma.....	80
<b>Gráfica 29.</b> Consideración de si las capacitaciones recibidas con respecto al manejo de las plataformas son de conformidad.....	80
<b>Gráfica 30.</b> Representación del nivel de manejo de la plataforma virtual.....	81
<b>Gráfica 31.</b> Consideración del nivel de manejo del computador e internet para el desarrollo de las actividades.....	81
<b>Gráfica 32.</b> Representación de la conformidad de que actualmente se implemente la formación virtual para el desarrollo de una carrera profesional.....	81
<b>Gráfica 33.</b> Representación de si la formación recibida en la clase de GBI ha servido para el desarrollo y manejo de la plataforma virtual.....	82
<b>Gráfica 34.</b> Consideración del nivel de autonomía que permite buscar estrategias en la red o por recursos propios para adquirir habilidades....	82
<b>Gráfica 35.</b> Consideración de si han solicitado a la coordinación de programa actividades complementarias para adquirir habilidades en el manejo de la plataforma.....	83
<b>Gráfica 36.</b> Representación del tiempo dedicado para el desarrollo de actividades académicas virtuales.....	83

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Perfil tutor.....	<b>26</b>
<b>Figura 2.</b> Vista frontal Colegio Gimnasio los Sauces.....	<b>28</b>
<b>Figura 3.</b> Vista Interna del Colegio.....	<b>28</b>
<b>Figura 4.</b> Modelo educativo Universitario.....	<b>30</b>
<b>Figura 5.</b> Enfoque Holístico en investigación.....	<b>33</b>

## LISTA DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Fases ejecutas del proceso de investigación Holística.....	<b>33</b>
<b>Tabla 2.</b> Matriz de planeación del diagnóstico.....	<b>40</b>
<b>Tabla 3.</b> Herramientas tecnológicas para la educación.....	<b>63</b>

## LISTA DE ANEXOS

<b>Anexo 1:</b> Graficas correspondientes encuestas tutores.....	<b>67</b>
<b>Anexo 2:</b> Gráficas correspondientes encuestas estudiantes.....	<b>77</b>
<b>Anexo 3.</b> Capacitación tutores administración de empresas y contaduría.....	<b>84</b>
<b>Anexo 4.</b> Capacitación tutores administración de empresas y contaduría.....	<b>84</b>
<b>Anexo 5.</b> Capacitación tutores psicología, pedagogía infantil.....	<b>85</b>
<b>Anexo 6.</b> Entorno plataforma de capacitación plataformas virtuales.....	<b>85</b>
<b>Anexo 7.</b> Entorno capacitación estudiantes.....	<b>86</b>
<b>Anexo 8.</b> Entorno capacitación tutor.....	<b>86</b>
<b>Anexo 9.</b> Presentación capacitación para tutores de la sede BOSA.....	<b>87</b>
<b>Anexo 10.</b> Presentación capacitación para tutores de la sede BOSA.....	<b>87</b>

## RESUMEN

Las instituciones de educación superior entre sus múltiples estrategias académico-administrativas han empezado a adoptar la modalidad a Distancia tradicional con apoyo en la virtualidad, como una alternativa que les permite responder a las demandas del mercado, tanto en calidad como en cobertura. Para la Corporación Universitaria Minuto de Dios UNIMINUTO el pasar al nuevo paradigma técnico – económico que algunos autores han denominado “*La era digital*”, ha representado un factor diferenciador de incalculable valor a nivel educativo para llegar a poblaciones distantes, cumpliendo uno de los legados del Padre Rafael García Herreros “*Educación de calidad al alcance de todos*”, a tal punto que su Modelo Educativo ha trascendido las fronteras nacionales llegando incluso hasta África. En este proceso de expansión constante, garantizar que los actores involucrados en el proceso educativo institucional demuestren apropiación de las competencias e- learning es una meta de trascendental importancia, por lo que a partir del presente estudio se realizará un diagnóstico del nivel de apropiación de competencias e-learning que presentan tutores<sup>1</sup> y estudiantes en la Vicerrectoría Regional Bogotá Sur sede Bosa - Sauces, por ser una de las sedes pioneras en el sur de la capital, para plantear estrategias de mantenimiento y mejora que puedan en el mediano plazo ser ejecutadas y replicadas en todas sus sedes.

**Palabras clave:** Modalidad a distancia, virtualidad, e-learning, competencias, modelo educativo, estrategias.

---

<sup>1</sup> **Tutor:** Función primordial: optimizar en el proceso de enseñanza-aprendizaje la promoción social y Personal.

**Docente:** Función primordial: el desarrollo del aprendizaje de sus alumnos en la clase. Hay Orientación implícita.

## **ABSTRACT**

Institutions of higher education among its many academic-administrative strategies have begun to take the traditional distance modality with support in virtuality, as an alternative that allows them to respond to market demands, both in quality and coverage. For Minuto de Dios University Corporation UNIMINUTO the transition to the new technical-economic paradigm that some authors have called "The Digital Age" has represented a differentiating invaluable factor on an educational level to reach distant populations, fulfilling one of the legacies of Rafael Garcia Herreros Priest "Quality Education for everyone", to the point that his educational model has transcended national boundaries even into Africa. In this process of constant expansion, ensure that institutional actors involved in the educational process demonstrate ownership of e-learning skills is a goal of vital importance, so that from this study an assessment of the level of ownership of e-learning skills that have guardians and students will be held in Bogotá South Regional office Bosa – Saucés vice Presidency, for being one of the pioneer sites on the south of the capital, to raise maintenance strategies and improvement in the medium term can be executed and replicated at all sites.

**Keywords:** distance Modality, virtuality, e-learning, skills, educational model strategies.

## INTRODUCCIÓN

El auge de las TIC ha tenido una connotación mundial de gran impacto, hasta el punto de convertirse en un nuevo paradigma Técnico –Económico, que algunos autores han denominado “*La era digital*”, pues ha generado cambios en todas las esferas y estructuras del macrosistema económico. Hoy día no puede concebirse ningún proceso en el que las tecnologías de la comunicación no estén presentes, y el sector educativo debe mantenerse a la vanguardia en estos constantes cambios. En este periodo de un marcado crecimiento organizacional, la competitividad obliga a generar esquemas productivos diferenciadores que le den valor agregado al bien o servicio ofertado. Es por esta razón que el Ministerio de Educación Nacional, en concordancia con las metas y políticas de cierre del actual Plan de desarrollo “*Prosperidad para Todos*”, está consolidando el Sistema Nacional de innovación educativa con uso de las TIC, cuyo propósito fundamental es motivar la innovación de las prácticas educativas.

En este proceso, la Corporación Universitaria Minuto de Dios UNIMINUTO en todas sus vicerrectorías y sedes de Bogotá y nuevas regionales, viene ofertando entre sus programas profesionales la Modalidad a Distancia tradicional con apoyo en la virtualidad (programas UVD (Unidad Virtual Distancia)), estrategia académico administrativa que ha tenido mucha acogida entre las diversas poblaciones, a tal punto que ha generado un crecimiento en cobertura y demanda del servicio que sobrepasa los límites y alcances esperados. La combinación de esta estrategia junto con el Modelo Educativo Institucional con enfoque Humanista y Praxeológico que caracteriza a UNIMINUTO, ha permitido que se trascienda a diversos lugares a nivel nacional e internacional, es por esta razón que este Modelo educativo se piensa replicar en África.

En este orden de ideas, la educación a Distancia con apoyo en la virtualidad para UNIMINUTO es entendida como la oportunidad de llevar educación de calidad a un mayor número de personas, haciendo énfasis en las poblaciones más vulnerables, garantizando la integridad e integración de sus contenidos, una evaluación personalizada, el acompañamiento, consejo y orientación permanente, el fortalecimiento del desarrollo autónomo y especialmente el cumplimiento de uno de los legados del padre Rafael García Herreros “**Educación de Calidad al alcance de todos**”.

Teniendo en cuenta esta corta contextualización y con el propósito de dar cumplimiento a la anterior premisa, a manera de hipótesis se ha pre-determinado que uno de los factores de mayor incidencia en la calidad de los programas UVD (UNIDAD VIRTUAL DISTANCIA) que se ofertan en la Vicerrectoría sede Bogotá Sur es el nivel de apropiación de competencias e-learning de todos los actores que intervienen en el proceso educativo, objeto de estudio del presente ejercicio de investigación que por su alcance se ha tipificado como Holística de tipo proyectiva.

Para determinar este nivel de apropiación de competencias e-learning se realizó en primera instancia un rastreo documental para precisar el marco teórico alrededor del cual se conceptualizaría el estudio; en segundo lugar, se realizó el diseño y aplicación de técnicas e instrumentos de diagnóstico entre tutores y estudiantes de los programas profesionales de la sede Bosa- Sauces, por ser una de las pioneras al sur de Bogotá; para finalmente a partir de la triangulación entre los referentes teórico-conceptuales y los resultados del diagnóstico, plantear las estrategias de mejora académico- administrativas a corto mediano y largo plazo, que permitan potencializar el uso de las herramientas virtuales y alcanzar mayor efectividad y eficiencia en los procesos e- learning en la sede, para que puedan ser replicados después de la ejecución y validación de pruebas piloto, en otras sedes de la Vicerrectoría Regional Bogotá Sur.

## 1. DIRECCIONAMIENTO DE LA PROPUESTA

### 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La introducción de las TIC en la educación abre un sin número de posibilidades pero también plantea exigencias. Por esto es tan importante la labor del tutor en la responsabilidad de la alfabetización tecnológica de los estudiantes y en el dominio de diversas competencias requeridas en la sociedad del conocimiento. La cuestión es ¿Están preparados los tutores para ello?, ¿Se está haciendo lo debido para asegurar una formación de tutores apropiada? Las TIC actualmente se emplean para hacer más eficiente lo que tradicionalmente se ha venido trabajando donde el tutor es un instructor de la enseñanza, donde se pone en énfasis la enseñanza y no el aprendizaje, donde la didáctica está basada en la exposición con carácter unidireccional; pero los usos más constructivos e innovadores vinculados a un aprendizaje significativo y pertinente que se caracterice por la solución de problemas, generación del conocimiento o el trabajo colaborativo, son poco frecuentes. De la misma manera desafortunadamente muchos tutores a pesar de tener títulos que evidencian su capacitación están desactualizados o no tienen la experticia en temas relacionados con las TIC, lo que incide en el desaprovechamiento de su uso pedagógico.

Algunos de los problemas más destacados que se presentan en la educación a distancia con apoyo en la virtualidad son: en primera instancia la carencia de habilidad tecnológica, pues no permite un desarrollo y utilización óptima de las plataformas virtuales, un número considerable de estudiantes desarrollan por aprendizaje autónomo el manejo de redes sociales o de su correo electrónico, pero carecen de capacidades para usar tecnologías más avanzadas en las que encontramos las wikis, blogs, archivos de audio y video, entre otros; lo más preocupante es que este problema no sólo se observa en ellos, al igual se presenta en los tutores, por esto se ven limitados a desarrollar un aula virtual poco enriquecida pedagógicamente y también poco atractiva para los estudiantes; en

segundo lugar, los problemas económicos marcados de un porcentaje de la población estudiantil, dificulta la accesibilidad a recursos tecnológicos (computador e internet), para realizar actividades virtuales, por esta razón se ven limitadas sus habilidades en el manejo de las TIC y los resultados de las pruebas internas y externas no cumplen con las metas establecidas; en tercer lugar, los estudiantes deben desarrollar autonomía para poder optimizar el aprendizaje a través de las plataformas virtuales, en este caso la motivación juega un papel preponderante, así como los buenos hábitos de estudio, que implican comprender la importancia de los plazos, saber cuánto tiempo y esfuerzo deben dedicar a los trabajos, organización en tiempos y el seguimiento de instrucciones, cuando no se cuenta con éstos, se hace más complejo el trabajo en esta modalidad de estudio, ya que se pierde el interés y por supuesto la motivación.

También hay que tener en cuenta que un sector no desdeñable de la población adulta, y en particular los tutores, se sienten inseguros al utilizar dichas tecnologías, y a veces las rechazan, recurriendo a los más diversos argumentos para justificar su actitud negativa.

## **1.2 FORMULACIÓN**

¿Qué nivel de apropiación en competencias e-learning se evidencia en los estudiantes y tutores de los programas profesionales de pregrado de la Vicerrectoría Regional Bogotá Sur sede Bosa Sauces?

¿Cuáles son los factores que inciden en los niveles de apropiación en competencias e-learning que se evidencia en estudiantes y tutores de la sede Bosa Sauces?

¿Cómo optimizar los recursos humanos y tecnológicos en función de aumentar la apropiación de competencias e-learning en estudiantes y tutores de la sede Bosa Sauces?

### **1.3 DELIMITACIÓN Y ALCANCES**

El alcance fundamental del presente estudio es plantear estrategias de mejora académico-administrativas a corto mediano y largo plazo que permitan optimizar la apropiación de competencias e-learning, de tutores y estudiantes pertenecientes a los programas de profesionales de pregrado en modalidad a Distancia tradicional apoyada en la virtualidad (programas UVD (Unidad Virtual y a Distancia)), de la Vicerrectoría Regional Bogotá Sur de UNIMINUTO, sede Bosa Sauces.

### **1.4 OBJETIVOS**

Los objetivos o propósitos que direccionan este ejercicio de investigación se presentan en las siguientes líneas.

#### **1.4.1 OBJETIVO GENERAL**

Proponer estrategias pedagógico – administrativas, a partir de un diagnóstico, que permitan fortalecer el nivel de apropiación de las competencias e-learning en los estudiantes y tutores de los programas profesionales de pregrado matriculados en modalidad a Distancia tradicional con apoyo en la virtualidad en la Vicerrectoría Regional Bogotá Sur de UNIMINUTO, sede Bosa- Sauces.

#### **1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Realizar un análisis descriptivo y explicativo a partir del diagnóstico de la percepción que tienen los tutores y estudiantes de la sede Bosa Sauces en el manejo de las herramientas tecnológicas; como las plataformas virtuales, para establecer las estrategias académico - administrativas que fortalezcan la apropiación de las herramientas e-learning.
- Diseñar e implementar un plan de mejora con metas a corto, mediano y largo plazo, a partir del diagnóstico obtenido para optimizar los recursos humanos y

tecnológicos en función de fortalecer el nivel de competencias e-learning en estudiantes y tutores de la sede Bosa - Sauces.

## **1.5 JUSTIFICACIÓN**

El avance de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los últimos 15 años ha tenido un impacto muy importante en todos los sectores de la educación básica, superior y a lo largo de la vida. En el caso de la Corporación Universitaria Minuto de Dios Vicerrectoría Sede Bogotá Sur, cuya modalidad en los programas UVD (Unidad Virtual y a Distancia) es a Distancia con apoyo en la virtualidad, las TIC no solo han modificado las interacciones educativas como en situaciones en la que los tutores y estudiantes actúan simultánea y recíprocamente en torno a las tareas o contenidos de aprendizaje en los encuentros presenciales entre tutores y estudiantes donde la interacción tutor-estudiante y estudiante-estudiante se convierten en los elementos básicos que permiten construir un conocimiento compartido, también han propulsado la educación a distancia a nuevas latitudes, manteniendo la calidad y ampliando los niveles de motivación e interacción.

La atracción de estudiantes a programas a distancia basados en TIC va en aumento, algunas explicaciones posibles de este fenómeno son que el estudiante se ve beneficiado al estudiar en este modelo interactivo, ya que se incrementa la posibilidad de acceder a la educación superior, le da la flexibilidad en el tiempo y en el espacio, le ofrece atención personalizada, implica menos viajes y le brinda más tiempo para realizar su aprendizaje autónomo.

Los sistemas de educación a distancia basados en TIC y apoyados en la virtualidad no son sólo una nueva manera de alcanzar los ideales de la educación superior, sino que estos le dan un nuevo significado al aumento de la cobertura, así como a la disminución de la desigualdad. El advenimiento de las TIC ha tomado por sorpresa a muchos tutores, no solo porque desconocen la terminología y funcionalidades de

estas nuevas tecnologías, sino también porque éstas implican nuevas estrategias y metodologías para su implementación en el entorno de aprendizaje.

Por tal razón es oportuno y pertinente para el fortalecimiento de la calidad educativa en la Vicerrectoría Sede Bogotá Sur de UNIMINUTO, llevar a cabo procesos de investigación fundamentados en estrategias pedagógicas que conlleven al fomento y apropiación de las competencias e-learning, tanto para estudiantes como para tutores UVD (Unidad Virtual y a Distancia), desde este punto de vista es importante aclarar que comprender una determinada tecnología con la intención de utilizarla efectivamente requiere, no solo de la habilidad para su utilización operativa, también del entendimiento de los conceptos básicos que optimicen su uso pedagógico.

Por otra parte, la presente investigación aporta en la formación profesional del especialista en pedagogía de la Universidad Pedagógica Nacional, desde la línea de investigación en Educación y TIC, ya que se convierte en un objeto de estudio que permite la aplicación de saberes propios de las disciplinas del programa académico en un contexto real. La apropiación de competencias e-learning apoya de manera significativa a la calidad de la educación permitiendo el desarrollo de procesos cognitivos, su interactividad, el desarrollo de la autonomía y el mejoramiento de hábitos de estudio, así como su potencial para apoyar el diseño de cursos virtuales eficaces y ambientes de aprendizaje más dinámicos e interactivos.

Del mismo modo, para la Corporación Universitaria Minuto de Dios UNIMINUTO Vicerrectoría Sede Bogotá Sur, reconocer la percepción que tienen tutores y estudiantes sobre la apropiación de competencias e-learning y sobre el uso que se está dando a las plataformas y a los ambientes virtuales de aprendizaje, es un insumo de vital importancia para el establecimiento de planes de mejora que ayuden a la optimización de los procesos conducentes a la calidad educativa y a la acreditación de sus programas UVD (Unidad Virtual y a Distancia).

En esta Dinámica de mejora continua, los principales beneficiados serán los tutores y estudiantes, pues a través del reconocimiento de las fortalezas y debilidades en la apropiación y el uso de las competencias e-learning se pueden generar estrategias pedagógicas para el diseño de aulas dinámicas con recursos de aprendizaje variados, interactivos y motivadores que faciliten las dinámicas de las tutorías cautivando a la vez a la población estudiantil para mejorar sus niveles de autonomía y la autorregulación de sus hábitos de estudio.

## **1.6 APORTE INNOVADOR**

La presente investigación es un insumo único para los programas UVD (Unidad Virtual y a Distancia) que se ofertan en la Vicerrectoría regional Bogotá Sur de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, pues no existen en las bases de datos institucionales estudios de diagnóstico sobre la percepción de tutores y estudiantes que hayan sido contextualizados a las dinámicas de la población en este sector de la capital, ni muestras tan significativas en número para determinar con mayor exactitud las debilidades y fortalezas que se tienen en la sede en cuanto a la apropiación y al uso de las competencias e-learning de tutores y estudiantes en sus ambientes virtuales de aprendizaje.

Además de lo anterior las estrategias pedagógicas propuestas después de corroborar su efectividad, se convertirán en un factor innovador para apoyar los planes de mejora académica de la sede, y se podrán replicar a todas sus dependencias para optimizar el uso de los recursos tecnológicos y elevar el nivel de calidad educativa de sus programas UVD (Unidad Virtual y a Distancia).

## **2. MARCO REFERENCIAL**

El Marco Referencial tiene el propósito de brindar el soporte teórico conceptual que sirva de base para la triangulación de resultados. Está constituido por los antecedentes, los referentes teóricos, el marco contextual y el marco legal.

## **2.1 ANTECEDENTES DEL PROYECTO O ESTADO DEL ARTE**

La exploración de los antecedentes permite ubicar el estudio en el escenario científico, brinda la oportunidad de conocer lo que se ha trabajado a nivel internacional, nacional y local sobre la propuesta y definir con claridad el punto de partida y el alcance de la misma. A continuación se presentan los aportes más significativos en los tres ámbitos, empezando por los antecedentes a nivel internacional, nacional y local.

### **2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES**

En España, Javier Echavarría y colaboradores<sup>2</sup>, realizan un estudio interesante sobre la apropiación de competencias e-learning. En él los autores señalan el desarrollo de competencias como forma de transformación del conocimiento y no solo como mecanismo de indagación, que permita generar procesos pedagógicos innovadores; para lo cual diseñaron un modelo al que denominaron “*formación – capacitación*”, fundamentado en cuatro conceptos: e-learning, aprendizaje autónomo, herramientas virtuales y educación y tecnología. Entre los resultados obtenidos, cabe destacar que el paso de la educación presencial a la virtual no puede darse sin contar con una capacitación que permita el desarrollo de nuevas competencias en los tutores, para lo cual es fundamental la identificación y caracterización de habilidades. El éxito de la propuesta requiere del dominio de herramientas para el diseño del aula virtual y en segunda instancia su adecuación para el diseño instruccional.

El anterior estudio sirve de base para la presente investigación, ya que deja en claro que la apropiación de las competencias e-learning, requiere en gran medida del aprendizaje autónomo de tutores y estudiantes, por lo que se considerará esta

---

<sup>2</sup> Tomado de Revista Iberoamericana de ciencia, tecnología y sociedad, Universidad de país Vasco, España Enero de 2008.

variable como uno de los principales temas de indagación y una de sus metas estratégicas.

En México, según José Iram Zúñiga<sup>3</sup> desarrolla una propuesta orientada a analizar los procesos de gestión académica necesarios para desarrollar competencias e-learning y medir el respectivo impacto en los procesos de enseñanza-aprendizaje, esto debido a la ausencia de modelos de gestión y desarrollo de competencias que dificulta la ejecución y aplicación del aprendizaje basado en competencias digitales, desconociendo la implicación que estas tienen en el entorno académico, administrativo y de gestión del conocimiento.

Es importante este estudio y sirve para la presente investigación, ya que deja claro el impacto e importancia que tienen las TIC en la calidad de la educación de nuestro país cuando se trata de un aprendizaje en entornos virtuales, es importante la apropiación de las herramientas e-learning porque van de la mano en los proceso de enseñanza-aprendizaje-evaluación, al adquirir estas competencias requeridas para este tipo de formación se puede garantizar la correcta articulación de los procesos educativos con el uso de las herramientas virtuales.

### **2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES**

En Manizales, Luis Hernando Barreto y colaboradores<sup>4</sup> en el año 2013 realizaron un estudio de apropiación profesional tutor de las TIC, este estudio indagó sobre la formación que tienen los tutores en TIC, acceso a las TIC, el uso de las TIC en la docencia, el uso y producción de recursos educativos digitales, el uso de la plataforma institucional, y la experiencia de los tutores en la educación virtual. Los resultados arrojaron que los tutores hacían parte de la cadena de consumo, pues

---

<sup>3</sup> Centro Nacional de investigación y desarrollo tecnológico, adquisición y gestión de competencias digitales en las instituciones de educación superior de José Zúñiga, Universidad de Veracruz- México.

<sup>4</sup> Tomado de Apropiación profesional tutor de las TIC en la Universidad Autónoma de Manizales Caldas – Colombia abril 2013.

solo se conectaban a la red, participaban en las actividades pero no generaban un contenido que aportara a la formación de los estudiantes, la mayoría de los tutores no hacían uso de los objetos virtuales debido al desconocimiento de herramientas que podían ser utilizadas para la enseñanza, existe una baja cultura para producir, publicar e intercambiar información en red, competencias necesarias para la estructuración de verdaderas redes del conocimiento.

El anterior estudio sirve de la base para la investigación, ya que deja en claro que no es lo mismo hacer parte de la cadena de consumo de la tecnología (redes sociales, chat, correo electrónico), sino en la adecuada formación en herramientas tecnológicas para poder hacer uso correcto de la tecnología. El conocimiento y desarrollo de los objetos de aprendizaje van de la mano con la tecnología, por esto se hace importante su profundo conocimiento.

De acuerdo a José Miguel Correa<sup>5</sup> en su investigación resalta la importancia de la apropiación de herramientas e-learning que se deben poseer para un buen desempeño tanto en estudiantes como en tutores. La necesidad de sensibilizar y formar a los tutores en las aplicaciones de nuevas tecnologías en su ámbito, y área de conocimiento, y lo más importante en el funcionamiento y uso didáctico de las plataformas de enseñanza. Así como también la formación de seminarios permanentes de aprendizaje y desarrollo profesional que ayuden al desarrollo de competencias tecnológicas en los tutores.

Este estudio nos deja claro que las tecnologías digitales tienen un enorme potencial para mejorar las formas de enseñar y aprender; sin embargo, con frecuencia se desconoce cómo usarlas en situaciones académicas específicas, o bien, se utilizan sin una estrategia pedagógica adecuada.

### **2.1.3 ANTECEDENTES LOCALES**

---

<sup>5</sup> Integración de plataformas de e-learning en la docencia universitaria de la Revista de Latinoamérica de Tecnología educativa, José Miguel Correa.

En Bogotá, Denise Carolina Arguelles<sup>6</sup> desarrolló un estudio en el que se determinó que se requiere con urgencia un modelo que además de transmitir conocimiento se busque conferir a las prácticas del docente, a su saber y formación una reflexión sobre lo que él enseña, la manera como lo hace y los medios que utiliza. Sin duda, con la didáctica se logra más atención por parte de los estudiantes hacia el conocimiento y de cierta manera se incentiva a la investigación encaminándolos a un pensamiento más crítico orientado a la práctica de la cotidianidad haciendo que el individuo entre en competitividad con el medio y con las exigencias. Para esto ella desarrolló un modelo para la generación de competencias genéricas a partir de e-learning fundamentado en el aprendizaje autónomo.

El anterior estudio nos sirve para la investigación ya que da a conocer la importancia relevante de la autonomía que se debe adquirir para emprender el camino del conocimiento a través de un aula virtual y que esta autonomía debe estar fundamentada no solo en tutores sino en estudiantes.

En la universidad de la sábana, Patricia Jaramillo<sup>7</sup>, realizó un estudio que arrojó como resultado que tutores y directivos creen que dotar de TIC la formación se mejora la calidad de la educación y dejan de lado que no es el uso de las TIC la que tiene impacto sino la importancia de articular las TIC con el currículo. Se encontró en el estudio que los tutores usan las TIC para administrar los cursos pero no obtienen el mejor provecho pedagógico de los ambientes virtuales de aprendizaje, esto debido al desconocimiento de múltiples herramientas que pueden ser usadas en pro de su provecho. Se creó un Modelo para que los tutores aprendan a diseñar las estrategias pedagógicas de manera que se adapten a las necesidades de la sociedad del

---

<sup>6</sup> Modelo para la generación de competencias genéricas a partir de e-learning fundamentando en aprendizaje autónomo de Denise Caroline, 2001 – Bogotá Colombia.

<sup>7</sup> Tomado de Que hacer con la tecnología en el aula: inventario de usos de las TIC para aprender y enseñar. Universidad de la sábana, Patricia Jaramillo, Agosto 2009.

conocimiento basado en las potencialidades que ofrece el uso de las herramientas tecnológicas.

El anterior estudio da a conocer que el manejo de las herramientas virtuales nos brinda un plus completo para poder articular el conocimiento pedagógico con el uso de las TIC, las TIC han trascendido en las sociedad del conocimiento y se debe ir de la mano con la transformación social que ha ejecutado en nuestro diario vivir, no solo a nivel personal sino en la educación como apoyo del futuro profesional.

## **2.2. FUNDAMENTOS CONCEPTUALES**

Conceptos de trascendencia en la investigación, las palabras clave deben ser parte de este fundamento.

### **2.2.1 E-LEARNING**

Según Francisco José García<sup>8</sup>, Desde la perspectiva de su concepción y desarrollo como herramienta formativa, los sistemas de *e-learning* tienen una dualidad pedagógica y tecnológica. *Pedagógica* en cuanto a que estos sistemas no deben ser meros contenedores de información digital, sino que ésta debe ser transmitida de acuerdo a unos modelos y patrones pedagógicamente definidos para afrontar los retos de estos nuevos contextos. *Tecnológica* en cuanto que todo el proceso de enseñanza-aprendizaje se sustenta en aplicaciones software, principalmente desarrolladas en ambientes web, lo que le vale a estos sistemas el sobrenombre de plataformas de formación.

Otros autores acotan más el alcance del *e-learning* reduciéndolo exclusivamente al ámbito de Internet, como Rosenberg (2001) que lo define como: “el uso de

---

<sup>8</sup> Estado Actual de los sistemas e-learning de la Universidad de Salamanca, teoría educación.

tecnologías Internet para la entrega de un amplio rango de soluciones que mejoran el conocimiento y el rendimiento. Está basado en tres criterios fundamentales:

- El *e-learning* trabaja en red, lo que lo hace capaz de ser instantáneamente actualizado, almacenado, recuperado, distribuido y permite compartir instrucción o información.
- Es entregado al usuario final a través del uso de ordenadores utilizando tecnología estándar de Internet.
- Se enfoca en la visión más amplia del aprendizaje que van más allá de los paradigmas tradicionales de capacitación”.

De acuerdo a este autor, rescato que e-learning es una herramienta web, aplicación de aprendizaje y/o aulas virtuales disponibles para la capacitación o formación profesional que posibilita y potencializa el proceso de enseñanza-aprendizaje y va de la mano con las habilidades y necesidades de cada persona, es por esto que las instituciones educativas y empresas han optado por este medio para formar a sus estudiantes o trabajadores en una disciplina determinada. Las aulas virtuales están conformadas por un sin número de herramientas que pueden ser utilizadas para articular los objetos de aprendizaje con la currícula de formación profesional o capacitación laboral, es por esto que se hace importante la apropiación de las herramientas e-learning para desarrollar una formación virtual pertinente y los recursos de comunicación e interacción sean aprovechados de la mejor manera.

Según describe el Doctor Carlos Castaño<sup>9</sup> en un trabajo recientemente presentado en el marco del Congreso EDUTEC 2007, las grandes aportaciones que hace la Web al mundo de la educación, pueden resumirse en:

- Producción individual de contenidos
- Aprovechamiento del poder de la comunidad

---

<sup>9</sup> Retos para el aprendizaje y la investigación en el e-learning, Carlos Castaño Garrido. Investigación e implicaciones educativas.

- Aprovechamiento de la arquitectura de participación de los servicios Web
- Utilización de herramientas sencillas e intuitivas sin necesidad de conocimientos técnicos
- Trabajo con estándares abiertos, uso de software libre, utilización de contenido abierto, remezcla de datos y espíritu de innovación
- Creación de comunidades de aprendizaje caracterizadas por un tema o dominio compartido por los usuarios
- Transformación de trabajo individual en cooperación entre iguales<sup>10</sup>

De acuerdo con lo anterior podemos indicar que e-learning es la implementación de entornos de aprendizaje personales combinadas de múltiples herramientas tecnológicas, que otorgan al estudiante mayor control sobre su propia experiencia de aprendizaje que no es lo más deseable pero que debería permitir convertir en realidad la intención original de ir a una educación centrada en el estudiante. Por medio de esta formación podemos ejecutar y transformar las experiencias actuales implementadas para la formación mejorando las condiciones de la educación articulada con la tecnología. El proceso de aprendizaje no es ajeno a los cambios tecnológicos, así pues el aprendizaje a través de las TIC es el último paso de la evolución de la educación a distancia. Estos escenarios se caracterizan además por ser interactivos y eficientes. Surgen las plataformas virtuales que integran una gran variedad de recursos de comunicación y colaborativas y son aplicadas tanto en lo educativo como en lo laboral.

### **2.2.2 INNOVACIÓN EDUCATIVA TECNOLÓGICA**

De acuerdo con Manuel Area Moreira<sup>11</sup>, indica que el reto educativo no se centra en la infraestructura informática sino en la innovación del modelo de enseñanza

---

<sup>10</sup> Cfr. [www.utn.edu.ar/edutec2007](http://www.utn.edu.ar/edutec2007)

<sup>11</sup> Revista de investigación en la escuela, innovación pedagógica con TIC y el desarrollo de las competencias informacionales y digitales.

desarrollado por el tutor, dentro de esta innovación se resalta el desarrollo de competencias informacionales y digitales destinadas a preparar tanto al tutor como al estudiante como una persona autónoma, inteligente y crítica, capaz de reflexionar sobre la sociedad y el entorno que lo conforma. Los tutores hacen uso de las TIC para apoyar las formas de enseñanza, planificación de sus clases que responden más a un modelo expositivo y/o tradicional de enseñanza, pero actividades que requieren de una mayor destreza tecnológica no lo hacen por desconocimiento de las herramientas existentes para brindar este apoyo tecnológico en la curricula. Lo que realmente ocurre es que la innovación no se da con el simple hecho de recibir recursos tecnológicos en las instituciones educativas, las estrategias didácticas como la preparación de un nuevo objetivo de enseñanza, desarrollo de capacidades y habilidades a través del ejercicio didáctico, aplicación didáctica, control y evaluación de los resultados de la enseñanza que los tutores otorgan a estos recursos no son las relevantes para clasificarlo como una innovación educativa con TIC. Las prácticas de uso pedagógico de las tecnologías deberían estar orientadas al desarrollo de competencias básicas del aprendizaje sobre todo aquellas orientadas al “tratamiento de la información y competencias digitales”.

Según Jesús Salinas Ibáñez<sup>12</sup>, Las tecnologías además de incorporarse en la sociedad han tenido una gran acogida en el ambiente educativo donde han desarrollado una importancia dentro del aula de clase.

La importancia radica en ¿cómo hacer uso de estas tecnologías en pro de la educación?, la labor tutor debe enfocarse en cómo utilizar este tipo de herramientas para incentivar a los estudiantes con un entorno mucho más rico para el aprendizaje y una experiencia tutor más dinámica. Se debe aclarar que nos enfrentamos a un mundo globalizado, donde inciden los factores políticos, económicos, culturales que afectan de cierta manera los niveles contextuales, debido a estos cambios se debe

---

<sup>12</sup> Innovación educativa y uso de las TIC, Universidad de las Islas Baleares. Sevilla, 2008

adaptar y crear cambios educativos que vayan de la mano con los avances tecnológicos.

Los procesos de innovación implican cambios en procesos de enseñanza-aprendizaje: incorporación de nuevos materiales, nuevos comportamientos y prácticas de enseñanza. De nada sirve introducir nuevas tecnologías sino se producen cambios en el sistema de enseñanza. El proceso de enseñanza-aprendizaje actualmente se ha enriquecido con el uso de las TIC, se ha convertido en un vehículo del aprendizaje no solo en el contenido de las materias sino en el uso efectivo de las tecnologías. Se deben producir cambios donde los aspectos pedagógicos como la motivación y la comunicación en los estudiantes tengan un nivel de transformación en el que existan nuevas estrategias didácticas en los procesos de innovación educativa.

De acuerdo a José Silvio IESALC<sup>13</sup>, es inevitable que estamos viviendo transformaciones gracias a la globalización, se han desarrollado nuevas tecnologías y nuevos medios tecnológicos que han surgido como resultado del desarrollo de la informática, se comparte la posición de muchos pedagogos en la que indican que la educación debe ser libre, más centrada en el estudiante, que cubra las necesidades, que vaya de acuerdo al ritmo de aprendizaje de cada uno, una educación que sea cooperativa, participativa y constructiva. Sin embargo, existe el temor y el recelo que hay con el esfuerzo que se requiere para el aprendizaje de nuevas técnicas pedagógicas asociadas a las tecnologías digitales y cierto conservatismo que conduce a evitar cambiar las prácticas existentes donde el tutor deja de ser fuente de todo conocimiento y pasa a ser guía, facilitador de los recursos y herramientas, pasa a ser un gestor de los recursos de aprendizaje y desenvolverse más en su papel como orientador y mediador del proceso de aprendizaje. En algunos casos se percibe que la tecnología se convierte en una amenaza porque se piensa que romperá con la rutina de largos años, tradición y conservatismo que se protege, por miedo a la desestabilización en cuanto a funciones y prácticas, es allí donde

---

<sup>13</sup> Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe, José Silvio, 2001.

debemos estar seguros de que la tecnología va de la mano con la formación pedagógica y se puede fusionar de tal manera que se aprovechen los recursos de la mejor manera para impartir una disciplina. No se trata de tenerle miedo a la tecnología sino en saber utilizarla de acuerdo a las exigencias del entorno, asimilar los cambios en cuanto a estructura y funcionamiento y dinamizarla para la proyección social que requiere nuestro alrededor.

### **2.2.3 AMBIENTES VIRTUALES**

Según José Sánchez Rodríguez<sup>14</sup>, los ambientes virtuales se consideran como sistemas que contienen cursos, donde los tutores pueden crear, administrar, gestionar y distribuir los cursos a través de internet y donde los estudiantes pueden acceder a las herramientas construidas por los tutores y aprovechar los recursos que se pueden obtener de estas, dentro de las plataformas se conocen herramientas principales como: Herramienta de distribución de contenidos donde el tutor tiene un espacio para jerarquizar y organizar la información que le quiere brindar al estudiante, herramientas de comunicación y colaboración sincrónica y asincrónica donde se podrá disponer de foros, chat y mensajería espacios donde se puede interactuar con el estudiante con participación y retroalimentación de los temas que se están tratando, herramientas de seguimiento y evaluación donde los tutores disponen de herramientas como cuestionarios, talleres, actividades, quiz en línea medios por los cuales podrán evaluar al estudiante y donde el estudiante pondrá a prueba los conocimientos obtenidos en el módulo trabajado, Herramientas de asignación y administración espacio en el cual el tutor podrá hacer la configuración de las fechas de apertura y cierre de las actividades creando una ruta de aprendizaje que el estudiante debe seguir en su proceso de aprendizaje, verificación de perfiles, Herramientas complementarias donde el tutor dispone de una suite de elementos como herramientas web, portafolios, búsquedas de contenidos, foros (debates sencillos, debates de pregunta y respuesta).

---

<sup>14</sup> Plataformas de enseñanza virtual para entornos educativos, Revista de Medios y educación, Universidad de Málaga-España, José Sánchez Rodríguez, Enero de 2009, pp 217-233.

Dentro de los ambientes virtuales se dispone de un sin número de herramientas que se pueden utilizar cuando se trata de impartir el conocimiento, herramientas que hacen más interactivo el proceso de enseñanza-aprendizaje-evaluación.

Mónica Agudelo<sup>15</sup> de la Universidad de Antioquia enfatiza que debe desarrollarse un diseño educativo para el aprendizaje como proceso sistémico, no solo para desarrollar material educativo sino recursos educativos completos, eficaces y efectivos, que integren competencias suficientes para el aprendizaje. Las tecnologías se han integrado para el cambio del rol del tutor pero sobre todo para adquirir el dominio de las tecnologías para obtener un impacto en el aprendizaje, en la calidad del material que se comparte y la aplicación de las estrategias didácticas. La educación en línea se ha convertido en un auge importante en la formación profesional, sin olvidar que todo esto debe estar apoyado del proceso de investigación sobre las innovaciones que se han generado y las que siguen surgiendo en el camino.

Es inevitable que la educación en línea cambia los términos en relación entre tutores-estudiantes donde los estudiantes se convierten en el centro de la enseñanza-aprendizaje y donde ellos juegan un papel de autonomía donde ellos son más responsables de su propia formación. Los ambientes virtuales ahora más que nunca juegan un rol importante en la formación educativa, pues es en estas donde se marcan las pautas para todos los actores del proceso, están relacionados con el contenido, el enfoque teórico, las características de los estudiantes y los recursos tecnológicos. Los ambientes virtuales se convierten en un instrumento de empoderamiento porque lleva al estudiante a utilizar su propia iniciativa y a ser actor de sus propias metas y responder a sus propias expectativas.

---

<sup>15</sup> Importancia del diseño instruccional en ambientes virtuales de aprendizaje, Mónica Agudelo, Universidad de Antioquia, Medellín-Colombia.

Alejandro Cravioto<sup>16</sup>, indica que el desarrollo de los ambientes virtuales de aprendizaje ofrecen tres niveles de profundidad: 1. Nivel de información, donde se encontrará todas aquellas fuentes del conocimiento que podrán ser compartidas para retroalimentar el conocimiento. 2. Materiales interactivos donde encontraremos herramientas web como foros, chat y mensajería, adicional podremos encontrar los exámenes o encuestas en línea como método de evaluación. 3. Animaciones y simuladores con retroalimentación inmediata, donde observamos los videos interactivos, presentaciones de prezi, juegos como método de evaluación y aprendizaje siendo estos más interactivos. Como se puede observar la cantidad de información en la red es creciente y asombrosa pero de calidad variable, cada estudiante y tutor debe estar capacitado para utilizarla de forma apropiada.

También nos habla sobre los desafíos que deben tener los profesionales de la educación para responder a los avances tecnológicos a los cuales nos enfrentamos gracias a la globalización, estos son: analizar cómo se pueden fortalecer los ambientes para el aprendizaje a través de las herramientas tecnológicas, analizar el impacto que la tecnología puede tener en la educación, cómo hacer uso de los recursos tecnológicos para responder a las enseñanza-aprendizaje-evaluación.

## **2.2.4 COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS**

De acuerdo a Pere Marques Graells<sup>17</sup>, apunta que las TIC actualmente juegan un rol muy importante en la educación ya que funcionan como instrumento facilitador de los procesos de aprendizaje, como herramienta para el proceso de la información y como contenido implícito de aprendizaje. Gracias a todas las opciones que nos ofrecen las herramientas tecnológicas, los tutores y estudiantes deben desarrollar habilidades para integrar y utilizar con eficiencia y eficacia las TIC, los tutores necesitan una buena formación técnica sobre el manejo de estas herramientas

---

<sup>16</sup> De la enseñanza tutorial al aprendizaje a distancia, volumen 140 No. 1, simposio, Alejandro Cravioto. México enero/febrero 2004.

<sup>17</sup> Los tutores: funciones, roles, competencias necesarias, formación. Dr. Pere Masques Graells.

tecnológicas y también una formación didáctica que proporcione una excelente articulación a la pedagogía con las TIC. Dentro de las competencias que más destaca Pere Marques están:

- Tener una actitud positiva hacia las TIC, instrumento de nuestra cultura que conviene saber utilizar y aplicar en muchas actividades domésticas y laborales.
- Conocer los usos de las TIC en el ámbito educativo.
- Conocer el uso de las TIC en el campo de su área de conocimiento.
- Utilizar con destreza las TIC en sus actividades: editor de textos, correo electrónico, navegación por Internet.
- Adquirir el hábito de planificar el currículum integrando las TIC (como medio instrumental en el marco de las actividades propias de su área de conocimiento, como medio didáctico, como mediador para el desarrollo cognitivo)
- Proponer actividades formativas a los alumnos que consideren el uso de TIC
- Evaluar el uso de las TIC

De acá radica la importancia de promover las capacitaciones constantes integrando el uso de las TIC a las necesidades orientadas a la práctica educativa, se hace para aprovechar la administración educativa y promover la actualización didáctica que las herramientas tecnológicas nos pueden ofrecer, se debe tener en cuenta que hay tutores que presentan apatía por las ayudas tecnológicas por las siguientes condiciones: entre estas destacamos el desconocimientos de las TIC, influencias sociales que estigmatizan las verdaderas aportaciones e importancia de las TIC en la sociedad.

Cabe resaltar que además de poseer los conocimientos tecnológicos deben articularlos con el conocimiento de la materia, tener habilidades pedagógicas, características personales (valores como autoestima y equilibrio emocional y empatía), formación y actualización continua.

Ricardo Fernández Muñoz<sup>18</sup> indica que el cambio tecnológico se produce de manera desaforada en la actualidad y es necesario hacer un esfuerzo por adaptarse, actualizarse y perfeccionarse, por esto es importante que el tutor además de ser un gran conocedor de su materia debe ser un excelente gestor de información, un buen administrador de los medios que pueden ser utilizados en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La integración de las nuevas tecnologías en la educación, las aulas se convierten en un espacio que permite asegurar el derecho a una educación para todos por esto las nuevas tecnología se hacen llamar “semilla del cambio”.

Actualmente, debido a la integración de las tecnologías en la educación, el tutor se ha convertido en un gestor de aprendizaje y ha dejado de ser transmisor de conocimiento, ha tenido que desarrollar habilidades, destrezas y estrategias que le permitan articular una aula de clase, la tecnología y el conocimiento, es menester, cuando se trata de tecnología tener las bases necesarias para poder crear una articulación entre el conocimiento y los medios tecnológicos que nos ofrece el mundo actual ceñido a un mundo de globalización. Fernández dentro de su escrito da a conocer el perfil tutor de un Modelo tecnológico y lo compara con un modelo tradicional.

---

<sup>18</sup> Competencias profesionales del tutor en la sociedad del siglo XXI, Ricardo Fernández Muñoz. Departamento de pedagogía Universidad de Castilla-la Mancha.

<b>Modelo tradicional o clásico</b>	<b>Modelo tecnológico</b>
<p>1.- El profesor como instructor.</p> <p>2.- Se pone el énfasis en la enseñanza.</p> <p>3.- Profesor aislado.</p> <p>4.- Suele aplicar los recursos sin diseñarlos.</p> <p>5.- Didáctica basada en la exposición y con carácter unidireccional.</p> <p>6.- Sólo la verdad y el acierto proporcionan aprendizaje.</p> <p>7.- Restringe la autonomía del alumno.</p> <p>8.- El uso de nuevas tecnologías está al margen de la programación.</p>	<p>1.- El profesor como mediador.</p> <p>2.- Se pone el énfasis en el aprendizaje.</p> <p>3.- El profesor colabora con el equipo docente.</p> <p>4.- Diseña y gestiona sus propios recursos.</p> <p>5.- Didáctica basada en la investigación y con carácter bidireccional.</p> <p>6.- Utiliza el error como fuente de aprendizaje.</p> <p>7.- Fomenta la autonomía del alumno.</p> <p>8.- El uso de nuevas tecnologías está integrado en el currículum. El profesor tiene competencias básicas en TIC.</p>

**Figura 1. Perfil tutor**<sup>19</sup>

Las competencias que tienen los estudiantes para utilizar las herramientas tecnológicas y aplicarlas de forma productiva y ética en la búsqueda y organización de la información, en la resolución de problemas y en el trabajo colaborativo, así como en mejorar sus procesos de comunicación, se considera tiene una importancia fundamental para responder adecuadamente a las demandas que surgen en contextos de enseñanza en los que se integran las TIC de forma significativa.

Miguel Ángel López Carrasco<sup>20</sup>, las tecnologías de la información y la comunicación tienen gran utilidad en cualquier espacio educativo en la actualidad. En la educación superior se incorpora cada vez más el uso de la tecnología como herramientas de apoyo a los procesos de aprendizaje. De esta manera es necesario que tanto estudiantes como tutores conozcan y manejen las plataformas. El estudiante es una

<sup>19</sup> Tomado de Competencias profesionales del tutor en la sociedad del siglo XXI, Ricardo Fernández Muñoz. Pág. 2.

<sup>20</sup> Aprendizaje, competencias y TIC, Miguel Ángel López Carrasco. Universidad Iberoamericana Puebla, PEARSON EDUCACIÓN, México 2013.

pieza fundamental en el sistema educativo. De él se espera una participación decisiva. Es necesario que participe de manera plena en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Los responsables del proceso formativo deben asumir un papel en el que las TIC serán de gran ayuda para mantener una comunicación permanente, cabe aclarar que no solo es compartir información sino de construcción de un conocimiento que conduzca a la apropiación de saberes de ambientes que guíen a los estudiantes en su formación que de cierta manera será representado por el resto de sus vidas.

Para concluir, aprovechar plenamente estos recursos requiere de orientación hacia un conocimiento de las herramientas que pueden encontrar dentro de las aulas virtuales. Por esto se hace indispensable desarrollar estrategias de aprendizaje para la apropiación de las herramientas e-learning tanto en tutores como en estudiantes. El mundo actual vive en un constante cambio, las transiciones sociales con acentuación en la triada: *Información, Conocimiento e Inteligencia* caracterizan un nuevo orden conceptual y pragmático de la relación educación y TIC fundamentado en la integralidad de las actividades de generación, apropiación y socialización de conocimiento. Esta manifestación trae serias implicaciones que cuestionan el desarrollo de los modelos de enseñanza y aprendizaje tradicionales los cuales son ahora motivo de reflexión bajo la necesidad de replantear, desde la perspectiva de las TIC, una transición del uso y apropiación a la innovación para la transformación y trascendencia efectivas de los paradigmas de enseñanza y aprendizaje.

## **2.4 REFERENTE CONTEXTUAL**

La investigación e implementación se realizará inicialmente en una sede que queda en la localidad de BOSA (Colegio Gimnasio los Sauces), allí están las carreras profesionales y hay una población de 2400 estudiantes UVD (Unidad Virtual y a Distancia), la población se caracteriza por ser de escasos recursos entre los estratos 1, 2 y 3. La mayoría de estudiantes también laboran por lo cual se ven beneficiados por esta modalidad, las edades oscilan entre los 18 y 50 años de edad.



**Fig 2.** Vista frontal Colegio Gimnasio los Sauces



**Fig. 3.** Vista Interna del Colegio

A continuación se muestra un poco más sobre la Universidad Uniminuto donde se adelanta la investigación.

#### **2.4.1. LA VOCACIÓN FUNDAMENTAL DE UNIMINUTO<sup>21</sup>**

UNIMINUTO, como institución universitaria, orienta sus acciones educativas en diez principios heredados de los fundadores, ratificados por la experiencia de veinte años de funcionamiento y que considera responden a su realidad actual; ellos son:

- Humanismo Cristiano
- Actitud Ética
- Espíritu de Servicio
- Excelencia
- Educación para todos
- Desarrollo Sostenible
- Praxeología
- Comunidad Académica
- Democracia Participativa
- Identidad Cultural.

---

<sup>21</sup> Tomado de <http://www.uniminuto.edu/documentos-institucionales>

La misión institucional hace referencia directa a los principios inspiradores, a las instituciones y al valor de UNIMINUTO, a la oferta de valor en educación superior y al beneficio que obtienen los estudiantes y la sociedad. La visión institucional actual expresa que "El Sistema Universitario UNIMINUTO en 2012 será reconocido en Colombia por:

- Las vivencias espirituales y la presencia de Dios en el ámbito universitario.
- Su contribución al desarrollo del país a través de la formación en educación para el desarrollo.
- La alta calidad de sus programas académicos estructurados por ciclos y competencias.
- Su impacto en la cobertura originado en el número de sus sedes y
- La gran facilidad de acceso a sus programas; y sus amplias relaciones nacionales e internacionales".

#### **2.4.2 EL MODELO EDUCATIVO UNIVERSITARIO<sup>22</sup>**

UNIMINUTO ha optado por un modelo educativo praxeológico centrado en la formación integral, entendida como la formación que pretende el desarrollo armónico de todas las dimensiones de la persona. El modelo se orienta a la conformación de una persona que integra el saber (theoria) con el actuar (praxis) y es diestra para articular en la sociedad el proyecto de vida y de trabajo que, en sí misma, ha realizado.

Para lograr que los estudiantes sean competentes en su actuar así como en la reflexión sobre su quehacer, sobre la eficacia, la pertinencia y la responsabilidad de sus acciones, de modo que puedan aprender de su experiencia, nutrirla y enriquecerla, el enfoque praxeológico se hace visible a través de una metodología que va llevando al individuo, en un proceso en espiral, a la actualización de sus

---

<sup>22</sup> Tomado de <http://www.uniminuto.edu/modelo-educativo1>

diversas

potencialidades.

La "pedagogía praxeológica" quiere ser un marco conceptual integrador que se adhiere a valores humanistas fundamentales pero que invita, tanto a los profesores como a los estudiantes, a un proceso reflexivo y crítico sobre su propia práctica en el marco de una real flexibilidad curricular. Será el esfuerzo sostenido de estudiantes y maestros y el diálogo permanente de toda la comunidad universitaria, los que permitirán, a cada uno, una apropiación de sus responsabilidades personales y sociales y, a UNIMINUTO, evolucionar hacia una pedagogía verdaderamente praxeológica.

Esta búsqueda de un ser humano integral y socialmente comprometido, capaz de relacionar teoría y práctica, de valerse de los saberes adquiridos desde la experiencia, de cuestionarla teóricamente, de discutir de modo práctico la teoría y de encontrar motivación absoluta en la posibilidad de trascender con sus propias propuestas, se desarrolla en todos los currículos mediante tres campos de formación, como lo muestra el siguiente gráfico desarrollo humano, responsabilidad social y competencias profesionales específicas.



**Fig 4.** Modelo educativo Universitario

El **desarrollo humano**, entendido tanto en su dimensión de capacitación (formación humana integral a cargo de los cursos transversales) como en la de generación de una cultura y unas acciones extraescolares (bienestar universitario), es inherente a la

filosofía institucional y busca el equilibrio entre formación académica y proyecto personal de vida, mediante un proceso cognitivo y de realización humana que pretende el desarrollo de todas las potencialidades de la persona, permitiéndole adquirir las competencias adecuadas a su opción individual y profesional, así como la sensibilidad para el trabajo con y para los demás; esto corresponde a la "pedagogía humanista" de nuestro enfoque pedagógico praxeológico.

La **responsabilidad social** expresada en una sensibilidad consciente y crítica frente a la problemática de las comunidades y del país, en unas competencias que promuevan el desarrollo humano y social, adquiridas en el proceso praxeológico, investigativo y de realización personal, que se realiza desde las prácticas sociales y profesionales e integra los conocimientos adquiridos en la academia con las experiencias de interacción y compromiso social, suscitadas en la práctica y el contacto con las comunidades; esto corresponde a la "pedagogía social" de nuestro enfoque pedagógico praxeológico.

Las **competencias profesionales** se obtienen a lo largo de un proceso cognitivo e investigativo que vincula la teoría y la práctica y pretende la transformación de las personas, sus conocimientos, habilidades y destrezas generando, ante todo, la actitud permanente de "aprender a aprender" y el hábito reflexivo, crítico e investigativo en un contexto de interdisciplinariedad y de aplicación del conocimiento para interpretar y transformar la sociedad; esto corresponde a la "pedagogía dialéctica" de nuestro enfoque pedagógico praxeológico.

### 3. METODOLOGÍA Y DIAGNÓSTICO

Describe el diseño, los procedimientos y los métodos que se utilizaron para estudiar el problema. Puede subdividirse para describir los participantes, los materiales y los procedimientos.

### 3.1. TIPOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

En la presente investigación se utilizó un tipo de investigación proyectiva. Según Hurtado<sup>23</sup> (2000), “consiste en la elaboración de una propuesta o de un modelo, como solución a un problema o necesidad de tipo práctico, ya sea de un grupo social, o de una institución, en un área particular del conocimiento, a partir de un diagnóstico preciso de las necesidades del momento, los procesos explicativos o generadores involucrados y las tendencias futuras”.

Del mismo modo, es importante establecer que la investigación presenta un enfoque holístico bajo el cual, la globalidad está dada por la unión sintagmática de los diversos paradigmas (Cualitativo-Cuantitativo), donde “el todo es más que la suma de las partes” y lo que fue un paradigma aislado sólo puede ser enteramente comprendido bajo una nueva dimensión, desde globalidades cada vez mayores. La autora Hurtado (1999) expresa:

*“La investigación Holística surge como una necesidad de proporcionar criterios de apertura y una metodología más completa y efectiva a las personas que realizan investigación en las diversas áreas del conocimiento. Es una propuesta que presenta la investigación como un proceso global, evolutivo, integrador, concatenado y organizado”*

### 3.2. PROCESO METODOLÓGICO

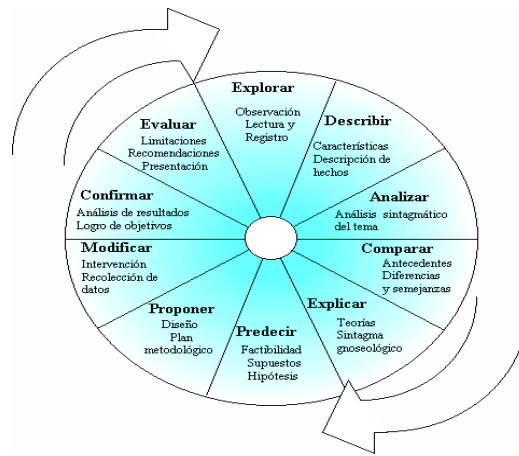
El enfoque holístico en investigación surge como respuesta a la necesidad integradora de los diversos enfoques, métodos y técnicas, que desde diversas disciplinas científicas han permeado el desarrollo del conocimiento humano. La propuesta desarrollada por la investigadora Jacqueline Hurtado de Barrera, se presenta como una síntesis integradora de buena parte del corpus metodológico

---

<sup>23</sup> <http://docencia.udea.edu.co/investigacioninternet/contenido/metodologia.pdf>

desarrollado hasta el momento, material que esta autora recoge, analiza y modela, en un esquema práctico, coherente y sencillo, pero firme y seguro en el apoyo que representa para investigadores de múltiples campos.

El modelo de forma sintética comprende cuatro niveles: perceptual, aprehensivo, comprensivo e integrativo; estos niveles a su vez se manifiestan en 10 estadios, que se corresponden con igual número de fases metodológico: explorar, describir, comparar, analizar, explicar, predecir, proponer, modificar, confirmar y evaluar.



**Fig 5.** Enfoque Holístico en investigación

**Tabla 1.** Fases ejecutadas del proceso de Investigación Holística.

De acuerdo a las fases presentadas por el enfoque holístico resalto y específico las que fueron trabajadas dentro de la investigación<sup>24</sup>:

Nivel	Tipo de investigación	¿Qué busca?	Métodos
-------	-----------------------	-------------	---------

<sup>24</sup> Fuente: HURTADO DE BARRERA, Jacqueline, *El proyecto de Investigación. Metodología de la investigación holística*. Caracas: Fundación Sydal, 1ª Ed., 2000, 119 p.

Perceptual	Exploratoria	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indagar con estudiantes y tutores acerca de la percepción que tienen con respecto a la apropiación de las herramientas e-learning.</li> <li>Delimitar el tema de investigación</li> <li>Aclaración de conceptos para iniciar con la investigación.</li> <li>Se establece el tema de investigación de acuerdo a la necesidad encontrada.</li> <li>Creación de un marco teórico a través de la investigación bibliográfica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observar</li> <li>Registrar</li> </ul>
	Descriptiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción del tema de investigación</li> <li>Enumeración de las características sobre el tema de investigación en este caso la apropiación de las herramientas e-learning.</li> <li>Responde: <i>quién, qué, dónde, cuándo, cuántos.</i></li> <li>Características de la población a investigar</li> <li>Determinación de las variables de estudio a partir de investigación bibliográfica.</li> <li>Se determina la técnica de recolección de información.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observar</li> <li><b>Indagar</b></li> <li>Registrar</li> <li><b>Definir</b></li> </ul>
Aprehensivo	Comparativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>En esta etapa se revisan los antecedentes de acuerdo al tema de investigación: apropiación de herramientas e-learning esta búsqueda se realiza a nivel internacional, nacional y local. Se comparan entre sí y se rescata lo que puede ser útil para el proyecto de investigación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observar</li> <li>Indagar</li> <li>Registrar</li> <li>Definir</li> <li><b>Contrastar</b></li> </ul>
	Analítica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Datos de estadística que se realiza a partir de la recolección de datos en la que se realizan encuestas en línea para tutores y estudiantes para determinar la percepción que estos tienen en cuanto a la apropiación de las herramientas e-learning.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observar</li> <li>Registrar</li> <li>Definir</li> <li>Contrastar</li> <li><b>Analizar</b></li> <li><b>Sintetizar</b></li> </ul>
Comprensivo	Explicativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>A través de los resultados obtenidos a través de las encuestas comprender y entender las causales.</li> <li>Identificar y analizar las variables y sus resultados.</li> <li>Hallar las conclusiones de estudio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observar</li> <li>Registrar</li> <li><b>Describir</b></li> <li>Analizar</li> <li><b>Comparar</b></li> <li><b>Integrar</b></li> </ul>
	Predictiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adquirir una mayor comprensión de los procesos de cambio a partir de un análisis realizado.</li> <li>Conocer y establecer las repercusiones positivas o negativas que pueden tener las recomendaciones.</li> <li>Ajuste de los objetivos generales y específicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observar</li> <li>Registrar</li> <li><b>Describir</b></li> <li><b>Comparar</b></li> <li><b>Integrar</b></li> </ul>

	<b>Proyectiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proponer estrategias pedagógicas para fortalecer la apropiación de las herramientas e-learning dentro de la Universidad Uniminuto.</li> <li>• Se inicia con la implementación de algunas estrategias propuestas como la capacitación de tutores y estudiantes.</li> <li>• La universidad de acuerdo a la necesidad optó por diseñar capacitaciones en línea de forma interactiva para estudiantes y docentes. Estas dos últimas estarían en la fase de investigación interactiva cuando sea completado el proceso de acuerdo a las estrategias recomendadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explorar</li> <li>• Describir</li> <li>• Explicar</li> <li>• <b><u>Proponer</u></b></li> </ul>
--	-------------------	---	---

### 3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

El universo está conformado por toda la población o conjunto de unidades que se quiere estudiar y que podrían ser observadas individualmente en el estudio (Bravo, 1998).

Para Hernández Sampieri, "una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones". Es la totalidad del fenómeno a estudiar, donde las entidades de la población poseen una característica común la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación.

El marco poblacional sujeto a estudio tiene como principales características:

4. Estudiantes y tutores UVD (UNIDAD VIRTUAL DISTANCIA)
5. Estudiantes y tutores vinculados con el manejo de las plataformas virtuales.
6. Estudiantes de carreras como psicología, pedagogía infantil, contaduría pública, salud ocupacional, administración de empresas y administración financiera de primer semestre en adelante pertenecientes de la sede BOSA Vicerrectoría Bogotá Sur.

Para tutor se toma una muestra total de 82 personas que fueron encuestadas

Para estudiantes se toma una muestra total de 1277 personas que fueron encuestadas. Las encuestas se realizaron en línea para la cual se adjunta los link:

### 3.3.1 ENCUESTA TUTOR

[https://docs.google.com/forms/d/1cS\\_py-xz4i0C914leiBEimrFmG45mmbfb0o8wT6R5nl/viewform?usp=send\\_form](https://docs.google.com/forms/d/1cS_py-xz4i0C914leiBEimrFmG45mmbfb0o8wT6R5nl/viewform?usp=send_form)

### 3.3.2 ENCUESTA ESTUDIANTES

[https://docs.google.com/forms/d/1RIBpwOg\\_AU-ebAsY6b5fzmqhME5K5KY7Tvw0032NG1Q/viewform?usp=send\\_form](https://docs.google.com/forms/d/1RIBpwOg_AU-ebAsY6b5fzmqhME5K5KY7Tvw0032NG1Q/viewform?usp=send_form)

## 3.4. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES

La competencia profesional es el conjunto de rasgos de personalidad, actitudes, conocimientos y habilidades que posibilitan el desempeño de actuaciones profesionales reconocibles en el mundo académico y en el mercado de trabajo (Álvarez, 2010). No hay competencia sin desempeño. Y, por ello, los elementos asociados a las competencias son: **conocimientos** (saber), **actitudes** (ser) y **habilidades** (hacer). Dentro del marco teórico Pierre Marques resalta que además de poseer los conocimientos tecnológicos, estos deben ser articulados con elementos como conocimientos de la materia, habilidades pedagógicas, características personales como: **autoestima, equilibrio emocional, formación y actualización continua.**

De acuerdo a estas fuentes teóricas, las variables propuestas para la investigación son:

- Accesibilidad
- Impericia
- Desconocimiento
- Motivación

### 3.4.1 ACCESIBILIDAD

Podemos definir la accesibilidad Web como la **posibilidad de que un producto o servicio web pueda ser accedido y usado por el mayor número posible de personas, indiferentemente de las limitaciones propias del individuo o de las derivadas del contexto de uso.**

En la definición, 'las limitaciones propias del individuo' no solo engloban aquellas representadas por discapacidades, sino también otras como pueden ser el idioma, conocimientos o experiencia. Además, la accesibilidad no sólo implica la necesidad de facilitar acceso, sino también la de facilitar el uso. La distinción entre usabilidad – facilidad de uso – y accesibilidad, como indica Henry (2003) no solo es difícil, sino en muchos casos innecesaria.

Un diseño será accesible cuando sea usable para más personas en más situaciones o contextos de uso (Henry; 2002), posibilitando a todos los usuarios, de forma eficiente y satisfactoria, la realización y consecución de tareas (Nielsen; 2001). La accesibilidad debe ser entendida como 'parte de', y al mismo tiempo 'requisito para', la usabilidad.

### **3.4.2. IMPERICIA**

La impericia es la falta de experiencia o de práctica en cualquier sector, se refiere usualmente a las tareas laborales las cuales se realizan. Esta genéricamente determinada por la insuficiencia de conocimiento para la atención del caso, que se presume y se consideran adquiridos, asimismo es la incapacidad técnica para el ejercicio de una función determinada. No tener habilidades necesarias para el manejo de las herramientas tecnológicas, porque no ha tenido acceso a estas o porque no tienen la motivación necesaria para adquirir las habilidades básicas, para poder hacer uso de las herramientas tecnológicas que se encuentran en las plataformas virtuales.

### 3.4.3. DESCONOCIMIENTO

La palabra **desconocer** presenta dos usos bastante frecuentes en el lenguaje corriente, por un lado, implica la **ignorancia que se tiene respecto de algo, de alguien, una verdad, un hecho, una situación**, entre otras opciones.

Los tutores necesitan una buena formación técnica sobre el manejo de estas herramientas tecnológicas y también una formación didáctica que proporcione una excelente articulación a la pedagogía con las TIC. En los estudiantes, el desconocimiento de las herramientas tecnológicas hace que pierdan motivación por aprender y por aprovechar el material que allí se presenta, pierde todo interés por el simple hecho de no entender el manejo de los ambientes virtuales.

### 3.4.4 MOTIVACIÓN

Es el impulso mental que nos da la fuerza necesaria para iniciar la ejecución de una acción y para mantenernos en el camino adecuado para alcanzar un determinado fin. La motivación es una fuerza en movimiento. La intensidad de esa fuerza es cambiante y es así como una persona, altamente motivada, posteriormente puede mostrar mayor interés en desarrollar la acción. Por este motivo es necesario emplear técnicas de reforzamiento. Entre ellas podemos mencionar las siguientes: **PROPÓSITO, VISIÓN, CONFIANZA, COMPROMISO**

### 3.5. MATRIZ DE PLANEACIÓN DE DIAGNÓSTICO

Matriz en la cual se especifican las metas, actividades, métodos, instrumentos de indagación, evidencias, responsables y tiempos de ejecución de las actividades destinadas a diagnosticar el problema. Surge de acuerdo a un cronograma de actividades que se elabora para la planificación de las actividades a ejecutar, en la tabla 2. Se puede apreciar la Matriz de planeación del diagnóstico, en ella se

especifica la actividad, la fecha, las técnicas a utilizar, la muestra y otros aspectos de programación.

Tabla 2. Matriz de planeación del Diagnóstico.

Dimensiones o aspectos	Variables	Aspectos a Indagar		Fuentes población o muestra	técnicas, métodos o instrumentos	actividades	cronograma	Responsable
		FOCOS	Descriptorios					
APROPIACION DE HERRAMIENTAS E-LEARNING	Accesibilidad, Impericia, Desconocimiento, Motivación	ESTUDIANTES	Manejo de biblioteca virtual	Muestra representativa de 1277 estudiantes de carreras profesionales con manejo de plataformas virtuales.	Encuesta realizada en línea	Identificación de variables	2 al 10 de Junio	MARIBEL LÓPEZ NUÑEZ
			Bases necesarias para manejo de la plataforma virtual			Diseño y ejecución de la encuesta	5 Junio al 5 de Julio	
			Contribución de la plataforma virtual			Organización de la información	5 al 15 de Julio	
			Contenidos de la plataforma apropiados			Graficación de la información	5 al 15 de Julio	
			Confirmidad de la formación virtual ofrecida			Análisis de resultados	5 al 20 de Julio	
			Implementación de solución para conocimiento de la plataforma			Matriz DOFA	20 al 25 de Julio	
			Confirmidad de las capacitaciones recibidas			Conclusiones del diagnóstico	25 al 30 de Julio	
			Nivel de manejo de aulas			Recomendaciones y estrategias	31 de Julio	
			Nivel de manejo del computador e internet					
			Autonomía para adquirir habilidades					
			Se solicitan actividades complementarias para adquirir habilidades					
			Hora de dedicación diaria en las aulas virtuales					
	Accesibilidad, Impericia, Desconocimiento, Motivación	DOCENTES	Atracción y motivación de aulas	Muestra representativa de 82 docentes de carreras profesionales con manejo de plataformas virtuales.	Encuesta realizada en línea	Identificación de variables	2 al 10 de Junio	
			Aprendizaje Autónomo			Diseño de la encuesta	5 Junio al 5 de Julio	
			Retroalimentación de aulas			Organización de la información	5 al 15 de Julio	
			Nivel de manejo de aulas			Graficación de la información	5 al 15 de Julio	
			conformidad de formación virtual para el desarrollo de una carrera			Análisis de resultados	5 al 20 de Julio	
			Educación virtual vrs educación presencial tradicional			Matriz DOFA	20 al 25 de Julio	
			Biblioteca virtual			Conclusiones del diagnóstico	25 al 30 de Julio	
			Pensamiento crítico y reflexivo de los estudiantes			Recomendaciones y estrategias	31 de Julio	
			Conocimiento de todas las herramientas del aula virtual					
			conocimiento de trabajo autónomo de un crédito					
			El uso de herramientas es una destreza que debe adquirirse					
			Función del docente					
Habilidades Tecnológicas								

### **3.6 TÉCNICAS DE INDAGACIÓN E INSTRUMENTOS**

La elaboración de la encuesta se realiza a partir de unas variables que fueron identificadas basados en las investigaciones bibliográficas que se hicieron sobre las competencias e-learning. Las variables tomadas son elementos que hacen parte de las competencias e-learning en un modelo educativo apoyado en la virtualidad. Se elaboraron encuestas a estudiantes y tutores para obtener información acerca de la percepción que tienen los tutores y estudiantes acerca del manejo de las herramientas e-learning que ofrece la Universidad, con el uso de las plataformas virtuales, estas encuestas se realizan en la sede BOSA de la Vicerrectoría Bogotá Sur UVD (Unidad Virtual y a Distancia). Las encuestas se realizan en línea por la cantidad de personas a encuestar, se optó por esta forma para evitar la transcripción de información errónea que pueda entorpecer el estudio.

A continuación adjunto los link correspondientes de las encuestas realizadas a los tutores y estudiantes.

El siguiente link hace referencia a las encuestas realizadas a los tutores:

[https://docs.google.com/forms/d/1cS\\_py-xz4i0C914leiBEimrFmG45mmbfb0o8wT6R5nl/viewform?usp=send\\_form](https://docs.google.com/forms/d/1cS_py-xz4i0C914leiBEimrFmG45mmbfb0o8wT6R5nl/viewform?usp=send_form)

El siguiente link hace referencia a las encuestas realizadas a los estudiantes:

[https://docs.google.com/forms/d/1RIBpwOg\\_AU-ebAsY6b5fzmqhME5K5KY7Tvv0032NG1Q/viewform?usp=send\\_form](https://docs.google.com/forms/d/1RIBpwOg_AU-ebAsY6b5fzmqhME5K5KY7Tvv0032NG1Q/viewform?usp=send_form)

#### **3.6.1 PROCESOS DE DIAGNÓSTICO**

A continuación se presenta el cuadro de debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas relacionadas con el problema de investigación. Esta matriz DOFA surge de acuerdo a las encuestas realizadas a los tutores de Universidad Uniminuto Vicerrectoría Bogotá Sur, Bosa Sauces.

### 3.6.2 MATRIZ DOFA DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN (TUTORES)

<b>TUTORES (Ver anexo 1)</b>	
<b>DEBILIDADES</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 39% de los tutores consideran que las aulas no constituyen un instrumento que estimula el aprendizaje autónomo.</li> <li>• El 29% indica que no se armoniza el desarrollo de destrezas y capacitación con el uso de tecnologías para un uso eficaz.</li> <li>• El 15% indica que el ambiente colaborativo es de trabajo individual y se construye una única propuesta según acuerdos de grupo.</li> <li>• El 38% de los tutores indican que en primer semestre se dan las bases necesarias para el manejo de la plataforma.</li> <li>• El 43% de los tutores indican que no disponen de una suite integrada de herramientas para el manejo de los cursos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El 89% de los tutores indican que realizan retroalimentación de las aulas.</li> <li>• El 85% de los tutores está conforme con la formación virtual para el desarrollo de una carrera profesional.</li> <li>• El 71% indica que se armoniza el desarrollo de destrezas y capacitación con el uso de las tecnologías para el uso eficaz.</li> <li>• El 38% de los tutores usa la biblioteca como herramienta de consulta.</li> <li>• El 20% indica que el ambiente colaborativo es un trabajo de pequeño grupo para superar debilidades individuales.</li> <li>• El 91% de los tutores indica que la plataforma contribuye para el buen desarrollo de los futuros profesionales.</li> <li>• El 94% de los tutores indica que estar preparado para</li> </ul>

	<p>enseñar a los estudiantes en línea es una destreza que debe adquirirse.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El 90% de los tutores indican que deben tener habilidades tecnológicas para este modelo.</li> <li>• El 57% de los tutores indican que tienen una suite integrada de herramientas para el manejo de los cursos.</li> </ul>
<b>FORTALEZAS</b>	<b>AMENAZAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El 89% de los tutores considera que sus aulas son atractivas y motivadoras.</li> <li>• El 61% de los tutores indican que las aulas por sí solas estimulan el aprendizaje autónomo.</li> <li>• El 76% de los tutores indican tener un buen manejo de las plataformas.</li> <li>• El 62% de los tutores consideran que la educación virtual es tan efectiva como la educación presencial tradicional.</li> <li>• El 55% de los tutores conocen el manejo de la biblioteca virtual.</li> <li>• El 29% de los tutores considera que el ambiente colaborativo es una herramienta de aprendizaje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El 18% de los tutores considera tener un manejo regular de la plataforma.</li> <li>• El 38% de los tutores consideran que la educación virtual no es tan efectiva como la educación presencial tradicional.</li> <li>• El 45% de los tutores no conocen el manejo de la biblioteca virtual.</li> <li>• El 62% de los tutores no usan la biblioteca virtual como herramienta de consulta.</li> <li>• El 37% de los tutores indica que el ambiente colaborativo es un trabajo de socialización y cierre de procesos de aprendizaje.</li> <li>• El 90% de los tutores indican que no conocen todas las</li> </ul>

<p>autónomo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El 95% de los tutores considera que el trabajo en el aula ayuda a fomentar un pensamiento crítico y reflexivo de los estudiantes.</li> <li>• El 90% de los tutores considera que deben colocar actividades, instrucciones de trabajo, leer las comunicaciones de los estudiantes y retroalimentar es labor del tutor.</li> <li>• El 91% de los tutores indica que es función del tutor coordinar, diseñar actividades, retroalimentar y monitorear el trabajo del estudiante.</li> </ul>	<p>herramientas del aula virtual.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El 62% de los tutores consideran que a los estudiantes en primer semestre no se le dan las bases necesarias para el manejo de las plataformas.</li> </ul>
--	--

### 3.6.3 MATRIZ DOFA DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN (ESTUDIANTES)

A continuación se presenta el cuadro de debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas relacionadas con el problema de investigación. Esta matriz DOFA surge de acuerdo a las encuestas realizadas a los estudiantes de la Universidad Uniminuto Vicerrectoría Bogotá Sur, Bosa Sauces.

**ESTUDIANTES (Ver anexo 2)**

<b>DEBILIDADES</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• El 32% estudiantes manifiestan que no se dan las bases necesarias para el manejo de las plataformas virtuales.</li><li>• El 41% de los estudiantes no están conformes con las capacitaciones recibidas para el manejo de la plataforma virtual.</li><li>• El 13% de los estudiantes manifiesta tener un manejo regular de la plataforma.</li><li>• El 20% indica que la materia de GBI no ayudó para el correcto manejo de la plataforma virtual.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El 68% de los estudiantes manifiestan que recibieron las bases necesarias para el manejo de la plataforma.</li><li>• El 96% de los estudiantes manifiestan que la plataforma virtual contribuye para el buen desarrollo como futuro profesional.</li><li>• El 75% de los estudiantes manifiestan que debe implementarse una solución para conocer más el manejo de la plataforma virtual.</li><li>• El 96% de los estudiantes está de acuerdo con la formación virtual para el desarrollo de una carrera profesional.</li><li>• El 80% manifiestan que se dan las bases básicas para el manejo de la plataforma virtual.</li></ul>
<b>FORTALEZAS</b>	<b>AMENAZAS</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• El 92% de los estudiantes manifiestan que los contenidos y actividades son apropiados para el desarrollo profesional.</li><li>• El 85% de los estudiantes están confirmes con la formación virtual ofrecida por la universidad.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El 77% de los estudiantes indica no haber solicitado a la coordinación actividades complementarias para adquirir habilidades en el manejo de las plataformas.</li><li>• El 21% de los estudiantes dedican de 1 a 2 horas diarias para el desarrollo de actividades.</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• El 80% de los estudiantes manifiestan que por medio de la plataforma virtual conocen la realidad en el campo de acción de la carrera.</li> <li>• El 74% de los estudiantes manifiestan tener buen manejo de la plataforma virtual.</li> <li>• El 69% de los estudiantes indican tener buen manejo del computador e internet.</li> <li>• El 96% indica tener autonomía para adquirir habilidades en el manejo de la plataforma virtual.</li> <li>• El 49% de los estudiantes indica dedicar de 3 a 4 diarias para el desarrollo de actividades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El 54% de los estudiantes indican no conocer el manejo de la biblioteca virtual.</li> <li>• No conocen el manejo del correo estudiantil que tiene la universidad.</li> <li>• Los estudiantes indican no tener retroalimentación por parte de algunos tutores.</li> </ul>
--	---

### 3.7 ANÁLISIS DE RESULTADOS ESTUDIANTES

En este cuadro observamos la relación de las variables con las preguntas realizadas en la encuesta de estudiantes sobre la percepción que tienen sobre el manejo de las herramientas e-learning (plataformas virtuales). Adicionalmente, se muestra el análisis que nos arroja el resultado luego de la aplicación de las encuestas en la Universidad Uniminuto, Vicerrectoría Bogotá Sur, Sede BOSA Sauces. Ver anexo 2.

VARIABLES	PREGUNTA QUE APUNTA A LA VARIABLE	ANÁLISIS
Accesibilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuantas horas a la semana dedica para el desarrollo de actividades académicas virtuales.</li> </ul>	El 49% de los estudiantes emplean de 3 a 4 horas diarias y el 29% más de 5 horas

	<p>(estudiantes)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de manejo de las plataformas virtuales (estudiantes)</li> <li>• Usa la biblioteca virtual como herramienta de consulta (Estudiantes)</li> </ul>	<p>diarias en el desarrollo de las actividades de la plataforma, sin embargo hay un porcentaje del 21% correspondiente a 266 estudiantes que emplean de 1 a 2 horas diarias. El uso de la biblioteca virtual es indispensable dentro de la formación educativa por las múltiples opciones que esto representa en cuanto a información sin embargo el 57% indica no conocer ni manejar las aulas virtuales.</p>
<p>Impericia (Habilidad)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cree usted que en primer semestre se dan las bases necesarias para el manejo de la plataforma virtual. (estudiantes)</li> <li>• Indique el nivel de manejo de las plataformas virtuales. (estudiantes)</li> <li>• Nivel de manejo del uso del computador e internet para el desarrollo de todas las actividades (estudiantes)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El 68% de los encuestados indica que si se dan las bases necesarias para el manejo de las plataformas virtuales, sin embargo tenemos un porcentaje que piensa lo contrario, estas personas sienten vacíos en esta formación por lo que también crea divagación en el manejo de las plataformas y en el aprovechamiento de la información.</li> <li>• El 74% de los estudiantes indica tener un manejo bueno de la plataforma</li> </ul>

		<p>virtual y un 13% manejo excelente, sin embargo tenemos personas que indica tener un manejo regular de las plataformas lo que indica que debemos realizar las estrategias para nivelar este porcentaje.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El 69% de los estudiantes indica tener un buen manejo del computador y del internet y el 24% indica tener un excelente manejo, es un ítem a favor cuando queremos establecer nuestras estrategias pues no habrá inconveniente alguno con el manejo de estas herramientas principales.</li> </ul>
Desconocimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoce el manejo de la biblioteca virtual de la universidad (estudiantes)</li> <li>• Cree usted que debe implementarse una solución para conocer más el manejo de la plataforma virtual. (estudiantes)</li> <li>• Las capacitaciones recibidas con respecto al manejo de la plataforma virtual son de su</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es necesaria la implementación de estrategias para la apropiación de las herramientas de las plataformas para bajar los porcentajes de manejo regular y de insatisfacción por parte de los estudiantes.</li> <li>• El 54% de los estudiantes no conoce</li> </ul>

	<p>conformidad. (estudiantes)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La formación recibida en la clase de GBI ha servido para el desarrollo y manejo de las plataformas virtuales. (estudiantes).</li> </ul>	<p>el manejo de la biblioteca virtual, es indispensable esta herramienta para la consulta y el conocimiento que se puede adquirir por medio de esta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe un 41% de estudiantes que indica inconformidad con las capacitaciones recibidas, esta inconformidad puede ser mejorada si se realizan estrategias pedagógicas que fundamenten más en la capacitación que reciben ellos de primera instancia.</li> </ul>
<p>Motivación</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los contenidos de la plataforma le han ayudado a conocer y enfrentar la verdadera realidad en el campo de acción de la carrera. (estudiantes)</li> <li>• La plataforma virtual contribuye para el buen desarrollo como futuro profesional. (estudiantes).</li> <li>• Conformidad con la formación virtual que ofrece la universidad. (estudiantes).</li> <li>• Cree usted que los contenidos, actividades, desarrollado en el aula son apropiados para su</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El 80% de los estudiantes indican que la plataforma les ha ayudado a conocer y enfrentar el campo de acción de la carrera.</li> <li>• El 96% de los encuestados indica que la plataforma contribuye para el buen desarrollo como futuro profesional.</li> <li>• El 85% indican que están conformes con la formación virtual que ofrece la</li> </ul>

	<p>desarrollo profesional. (estudiantes).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Está conforme con que actualmente se implemente la formación virtual para el desarrollo de una carrera profesional. (estudiantes).</li> <li>• Su nivel de autonomía le ha permitido buscar estrategias en la red o recursos propios para adquirir habilidades que se requieren en el manejo de los recursos virtuales (estudiantes).</li> <li>• Ha solicitado a la coordinación actividades complementarias para adquirir las habilidades en el manejo de plataformas (estudiantes).</li> </ul>	<p>universidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El 92% indica que los contenidos y actividades desarrollados en el aula son apropiados para su desarrollo profesional.</li> <li>• El 95% de los encuestados indican que están conformes con que se implemente la formación virtual para el desarrollo de una carrera profesional.</li> <li>• El 96% indican ser autónomos para la adquisición de habilidades de su parte para el manejo de las plataformas virtuales.</li> <li>• El 77% indica que no han solicitado a la coordinación actividades complementarias para adquirir habilidades en el manejo de las plataformas, sin embargo hay un 23% que indica haberlo realizado.</li> </ul>
--	--	--

El estudiante es una pieza fundamental en el sistema educativo. De él se espera una participación decisiva. Es necesario que participe de manera plena en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Para ello, habrá que programar actividades que lo alienten a participar y a cultivar habilidades digitales que le permitan aprovechar las ventajas de los recursos de información Web disponibles, los cuales ofrecen gran riqueza potencial. Sin embargo, para aprovechar plenamente estos recursos, es necesario orientarlos hacia metas ambiciosas, de acuerdo con lo que se espera de los programas formativos. A partir de estas metas, es indispensable contar con estrategias de aprendizaje autorregulado, de carácter cognitivo, metacognitivo, colaborativo y reflexivo. El aprovechamiento de estos recursos redundará a beneficio del estudiante. Por otro lado, los modelos centrados en el aprendizaje del estudiante parten de una premisa de que el conocimiento no se transmite, ni existe de manera independiente de los estudiantes. Se deriva de una postura constructivista acerca del conocimiento. Los modelos de aprendizaje suponen que el estudiante construye el conocimiento a partir de sus percepciones e interpretaciones, y se moldea mediante la interacción con otros, en particular con los demás compañeros de clase. El estudiante asume una responsabilidad ya que debe adquirir la autonomía que lo conducirá a la apropiación de conocimientos que conforman los perfiles de competencias; se considera que los estudiantes deben contar con dos tipos de aptitudes: habilidades de autosuficiencia digital y estrategias de aprendizaje autorregulado. Actualmente, se tiene un manejo óptimo cuando se trata de redes sociales, buscadores de música, etc., pero cuando se trata de parte académica es donde se poseen vacíos que hacen que el propósito de los programas virtuales se pierda, explotar los recursos de internet implica contar con las habilidades para realizar una búsqueda eficaz, de manera que en poco tiempo se localice la información adecuada. Para cumplir con estas habilidades debe conocer los recursos que los ambientes virtuales le pueden ofrecer por esto se hace importante el conocimiento minucioso de las plataformas virtuales que ofrece la universidad para poder explorar y utilizar de la mejor manera la información que allí se brinda. El hecho de no conocer ni manejar la biblioteca virtual que ofrece la universidad es una forma de dar a entender que los recursos académicos no son aprovechados a completitud. Se ha perdido la importancia de solicitar a las

coordinaciones actividades adicionales que complementen sus habilidades tecnológicas más sabiendo que se trata de un modelo de educación apoyado en la virtualidad, creen tener conocimientos básicos dando por entendido que conocen el manejo de un computador, que navegan en internet, pero la formación virtual va más allá del manejo de las redes sociales, esto implica conocer los recursos de información académica, el uso de buscadores académicos, multimedia y audiovisual, repositorio de recursos académicos, almacenamiento en la “nube”. Etc. Los estudiantes manifiestan que no se encuentran de acuerdo con las capacitaciones que se brindan en la Universidad para adquirir los conocimiento necesarios para el manejo de las plataformas virtuales, no se sienten satisfechos con los resultados obtenidos luego de las capacitaciones, sienten lagunas en cuanto al ingreso, manejo y verificación de las actividades. El no tener las bases necesarias para el manejo de las plataformas virtuales hace perder el interés, perder toda motivación que de cierta manera influye en la calidad de formación de los programas.

### 3.8 ANÁLISIS DE RESULTADOS TUTORES

En este cuadro observamos la relación de las variables con las preguntas realizadas en la encuesta de tutores sobre la percepción que tienen sobre el manejo de las herramientas e-learning (plataformas virtuales). Adicionalmente, se muestra el análisis que nos arroja el resultado luego de la aplicación de las encuestas en la Universidad Uniminuto, Vicerrectoría Bogotá Sur, Sede BOSA Sauces. Ver Anexo 1.

VARIABLES	PREGUNTA QUE APUNTA A LA VARIABLE	ANÁLISIS
Accesibilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nivel de manejo de las plataformas virtuales (Tutores)</li> <li>Usa la biblioteca virtual como herramienta de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El 76% de los tutores indica tener un buen manejo de las plataformas virtuales, sin embargo hay un 18% que</li> </ul>

	<p>consulta (Tutores)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuántas horas de trabajo autónomo corresponden a un crédito académico (Tutores)</li> </ul>	<p>indican tener un manejo regular de las plataformas lo cual puede influir en el no aprovechamiento de las herramientas que estas tienen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El 62% de los tutores indican que no usan la biblioteca virtual como herramienta de consulta, es indispensable el manejo de esta biblioteca para enriquecer y fomentar en los estudiantes el manejo y el aprovechamiento de esta información.</li> </ul>
<p>Impericia (Habilidad)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las aulas por sí solas constituyen un instrumento que propicia y estimula el aprendizaje autónomo (Tutores)</li> <li>• Se armoniza el desarrollo de las destrezas y capacitación del personal con el uso de la tecnología para usarla eficazmente.</li> <li>• Estar preparado para enseñar a los alumnos como interactuar efectivamente en línea es una destreza que debe adquirirse (Tutores)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El 61% de los tutores indican que las aulas por sí solas constituyen un instrumento que propicia y estimula el aprendizaje autónomo, el porcentaje restante puede ser debido al no manejo adecuado de las plataformas que da la percepción de no propiciar este estímulo al aprendizaje autónomo.</li> <li>• El 71% indican que si se armoniza el desarrollo de destrezas y capacitación</li> </ul>

		<p>del personal con el uso de la tecnología para usarla eficazmente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El 94% indica que estar preparado para enseñar a los alumnos como interactuar en línea es una destreza que debe adquirirse, por esto es necesario la capacitación continúa además porque la tecnología día a día avanza y nos da nuevas opciones de enriquecer nuestras aulas virtuales.</li> </ul>
Desconocimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento del manejo de la biblioteca virtual (Tutores)</li> <li>• Cree usted que conoce todas las herramientas del aula virtual (Tutores)</li> <li>• Cree usted que en primer semestre se dan las bases necesarias para el manejo de la plataforma virtual en los estudiantes (Tutores)</li> <li>• Cuánto es la equivalencia de un crédito académico en el trabajo de este modelo de educación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El 55% de los tutores indica que conoce el manejo de la plataforma virtual, sin embargo se observa que no es utilizada como herramienta de consulta y no se le inculca al estudiante el conocimiento y manejo de la misma.</li> <li>• El 90% de los tutores indica que no conocen todas las herramientas del aula virtual, esto repercute en la creación y ambientación de los cursos haciéndolos rutinarios y no motivan a</li> </ul>

		<p>generar autonomía en los estudiantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El 62% de los tutores indican que no se dan las bases necesarias para el manejo de la plataforma virtual a los estudiantes en primer semestre, presentan la misma inconformidad con los estudiantes en la capacitación que se les ofrece, no cubre sus expectativas.</li> </ul>
Motivación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Considera que las aulas son atractivas y motivadoras (Tutores)</li> <li>• Se evidencia la retroalimentación permanente en sus aulas (Tutores)</li> <li>• Está conforme con que actualmente se implemente la formación virtual para el desarrollo de una carrera profesional (Tutores)</li> <li>• Cree usted que la educación virtual es tan efectiva como la educación presencial tradicional (Tutores)</li> <li>• Ambiente virtual como: herramienta de aprendizaje autónomo, trabajo de socialización y cierre de procesos de aprendizaje, trabajo de pequeño grupo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El 89% de los tutores indica que las aulas son motivadoras y atractivas.</li> <li>• El 89% de los tutores indican que se evidencia la retroalimentación en las aulas, esto es algo muy importante para despejar las dudas de los estudiantes y además le da a entender al estudiante la importancia de su aporte y de las mejoras que puede llegar a tener.</li> <li>• El 85% de los tutores indica que está conforme con que actualmente se</li> </ul>

	<p>para superar debilidades individuales, Trabajo individual y construir una única propuesta según acuerdos de grupo (Tutores)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cree usted que el trabajo que implementa en el aula ayuda a fomentar el pensamiento crítico y reflexivo de los estudiantes (Tutores)</li> <li>• Cree usted que la plataforma contribuye para el buen desarrollo de los futuros profesionales (Tutores)</li> <li>• La función del tutor es coordinar y diseñar actividades, retroalimentar y monitorear el trabajo de los alumnos (Tutores)</li> </ul>	<p>implemente la formación virtual para el desarrollo de una carrera profesional.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El 62% de los tutores indican que la educación virtual es tan efectiva como la formación presencial tradicional, sin embargo un 38% piensan lo contrario y esto es debido al miedo que puede existir en la articulación de la tecnología con la educación y de no conocer las múltiples herramientas que pueden ser utilizadas para la formación profesional.</li> <li>• El 95% de los tutores indican que el trabajo que implementan en el aula ayuda a fomentar el trabajo crítico y reflexivo de los estudiantes.</li> <li>• El 91% de los tutores indican que la plataforma contribuye para el buen desarrollo de los futuros profesionales.</li> <li>• El 91% de los tutores indica que la función de ellos es coordinar, diseñar</li> </ul>
--	---	--

		actividades, retroalimentar y monitorear el trabajo de los estudiantes.
--	--	---

El tutor en línea debe poner a la disposición del estudiante los recursos que este requiera para la adquisición de habilidades cognitivas y la construcción de conocimiento.

Además, los tutores, deben fomentar situaciones de aprendizaje a través de las actividades, pero con una guía que permita a los estudiantes solucionar problemas durante el proceso. El acompañamiento del tutor es fundamental en este modelo de educación. El papel del tutor en condiciones de aprendizaje mediado por las tecnologías implica: el diseño y la organización de las experiencias de aprendizaje, puesta en marcha de actividades que motive el trabajo colaborativos y el contacto con los materiales de aprendizaje y la participación directa al aportar su habilidad en los temas de aprendizaje mediante variedad de formas de enseñanza.

Es fundamental que el tutor realice análisis de los contenidos a organizar y proponga las estrategias de diseño instruccional que se pondrá en práctica durante el curso. Los tutores deben identificar etapas, actividades y herramientas para implementar la enseñanza, deben ofrecer un esquema de apoyo interactivo y a la medida del proceso.

Como se puede observar el rol del tutor es muy importante donde el conocimiento de las herramientas e-learning juega un papel importante cuando se habla de construcción de un aula interactiva, atractiva para los estudiantes que genere motivación a querer aprender e investigar.

Hay docentes que indican que la formación virtual no es igual a una formación tradicional por el simple hecho de desconocer herramientas de apoyo que pueden hacer de la educación una experiencia enriquecedora de aprendizaje. Al negarse a los cambios que ha tenido la educación con apoyo a las nuevas tecnologías no hay motivación por hacer parte de la educación mediada por tecnologías, de cierta manera esta predisposición será transmitida a los estudiantes quienes son la pieza fundamental en el sistema educativo y que de la mano del docente esta la formación profesional de los estudiantes. El tutor debe ser un guía en el proceso de aprendizaje por esto debe conocer todas las herramientas e-learning que puede utilizar para poder hacer de su aula un proceso de aprendizaje enriquecedor.

#### **4. CONCLUSIONES DEL DIAGNÓSTICO**

- Es importante realizar recomendaciones para integrar actividades que impliquen estrategias de enseñanza y aprendizaje. Se espera que tutores y estudiantes adopten roles participativos, y que aprovechen los apoyos que las tecnologías pueden brindar. Es necesario partir de situaciones relevantes y significativas, que planteen retos.
- Las tecnologías pueden ser utilizadas para apoyar el pensamiento reflexivo y profundo, que es necesario para el aprendizaje significativo. Aprender con la tecnología, lo cual implica una sociedad intelectual y aprender de la tecnología en términos del residuo cognitivo que permanece después de utilizar las herramientas.
- Se hace necesario incentivar a los estudiantes para que empleen más tiempo en el desarrollo de las actividades de las plataformas y en la navegación constante para el aprovechamiento del conocimiento que allí puede haber.
- Es indispensable elaborar estrategias pedagógicas para capacitar tanto a estudiantes como a tutores en las herramientas y manejo de las plataformas virtuales.
- Las capacitaciones deben ser constantes por la evolución que tiene la tecnología y se hace necesario estar a la vanguardia de esta. Los tutores bien capacitados pueden ser un puente para generar apropiación de las herramientas tecnológicas de las plataformas virtuales.
- Se hace necesario brindar capacitaciones tanto a tutores como estudiantes sobre el manejo de la biblioteca virtual e incentivar esta como herramienta de consulta para el desarrollo de actividades propuestas.
- Los estudiantes están conformes con la educación virtual que ofrece la universidad e indican que les ha ayudado a conocer el verdadero campo de acción de la carrera.
- Es importante la retroalimentación de las actividades que los tutores realizan a los estudiantes, puesto que es una forma de indicar al estudiante que está bien y que recomendaciones puede tener a futuro sobre sus aportes.

- Dar a conocer las ventajas que tiene la articulación de la tecnología con la educación y dar a entender que la educación virtual puede llegar a ser tan efectiva que la educación presencial tradicional, utilizando de manera adecuada las herramientas e-learning en pro de una educación de calidad.

#### 4.1 DISEÑO ESTRATÉGICO

A continuación se anexa las estrategias que pueden implementarse tanto para tutores como estudiantes para fortalecer el uso de las herramientas e-learning en el proceso de aprendizaje. Los estudiantes de éxito suelen contar con estrategias que les permitan la independencia de tareas, el estudiante debe hacerse cargo de su propio aprendizaje:

1. **Estrategias de enseñanza:** fomento de trabajo autónomo, flexibilidad Evaluación continua, apoyo calibrado donde los estudiantes interpretan y otorgan determinados significados a las situaciones planteadas, procesan y actúan con independencia, Prescripción de los pasos a realizar. Estas estrategias deben ir trabajadas de la mano con los tutores para esto con el apoyo de bienestar universitario se realizarán unos talleres de autorregulación para fortalecer el trabajo autónomo tanto en estudiantes como en tutores.
2. **Estrategias de aprendizaje:** Construcciones complejas, habilidades de autonomía, Recibe retroalimentación, ajusta productos, sigue instrucciones, realiza productos ajustándose a prescripción. En este aspecto se deben trabajar niveles de complejidad que están vinculados con los objetivos o propósitos del curso, dentro de estos niveles, es necesario fortalecer: **comprender el conocimiento** incluyendo el reconocimiento de información, su identificación, clasificación, ordenamiento y resumen, **aplicar el conocimiento y la habilidad** lo que incluye actividades como traducción, análisis, la exploración, la inferencia, la comparación o la aplicación de procedimientos, **solucionar problemas** utilizando el conocimiento aprendido, lo que

incluye corrección de errores, planeación de acciones, evaluación y toma de decisiones.

- 3. Diseño de interacciones tutoriales:** creación de tutorías o cursos libres donde se explique el manejo adecuado de la plataforma y ambientes virtuales, sería un espacio donde se pueden despejar dudas en cuanto al funcionamiento e interacción con las aulas virtuales. De esta manera también se fortalecería las habilidades pedagógicas de los tutores, la cantidad de oportunidades que tiene el estudiante para construir conocimiento, la calidad de la interacción entre la construcción del estudiante y el andamiaje que brinda el tutor.
- 4. Diseño de interacciones colaborativas:** métodos instruccionales a través de las cuales los estudiantes trabajan conjuntamente en tareas de aprendizaje. El tutor debe desarrollar su papel como facilitador en tanto que el grupo debe asumir la responsabilidad de trabajar colectivamente en el cumplimiento de objetivos. Este aspecto debe ser fortalecido dentro de las aulas virtuales destacando los siguientes elementos como aspectos importantes del trabajo colaborativo: concentración en la tarea, comprensión de un texto o una lección, repetición de las ideas del texto, retroalimentación por parte de los compañeros, elaboración colectiva de la información y revisión conjunta.
- 5. Diseño de materiales digitales:** entre los materiales de aprendizaje que se utilizan se encuentra toda una familia de productos multimedia, los cuales tienen el potencial de crear ambientes de aprendizaje de alta calidad gracias a los elementos que tienen. La interactividad y la convergencia pueden programarse para enriquecer el proceso de aprendizaje. A través de actividades y ejemplos darle a conocer a los tutores los diferentes elementos interactivos que pueden ser utilizados en el proceso de enseñanza y lo más importante es que adopten una concepción del aprendizaje como transformación del conocimiento y no como una simple reproducción del mismo. Se observa que los

materiales de aprendizaje adoptan diferentes manifestaciones entre las cuales podemos destacar: los tutoriales electrónicos, las herramientas cognitivas que permitan crear mapas, esquemas y textos o efectuar cálculos, las presentaciones o videos para exposiciones y materiales para evaluar o realizar ejercicios.

Los tutores y estudiantes deben afianzar sus conocimientos con respecto al manejo de las aulas virtuales pero además de brindar estrategias para fortalecer esta apropiación se debe ir de la mano con las anteriores estrategias para hacer un fortalecimiento mutuo.

#### **4.2 RECOMENDACIONES:**

- Iniciar con los planes de acción de mejoras en cuanto a las capacitaciones que deben realizarse a los tutores y estudiantes para empezar a disminuir los vacíos hallados dentro de la investigación (deficiencias en la apropiación de las competencias e-learning).
- Incentivar a estudiantes y tutores para el manejo de la biblioteca virtual ya que es una herramienta indispensable de consulta que puede complementar el conocimiento recibido por parte de los tutores dentro de las plataformas virtuales. Además se deben brindar capacitaciones sobre el manejo de la biblioteca para mejorar el uso de esta herramienta eficaz.
- La universidad inicio la capacitación de forma virtual en la que muestran las herramientas tanto para tutores y estudiantes, e incentiva a la capacitación continua por parte de ellos para mejorar de forma paulatina las competencias que deben desarrollar en ambientes virtuales para el aprovechamiento de la información que allí se presenta.
- A partir de los inconvenientes presentados con la apropiación de herramientas e-learning la universidad optó por iniciar con un curso introductorio de carácter obligatorio en el cual se capacite de manera continua el aprendizaje de los ambientes virtuales para los estudiantes que ingresan a primer semestre.

#### 4.2.1 IMPLEMENTACIÓN DE ALGUNAS ESTRATEGIAS SUGERIDAS

Dentro de las estrategias presentadas para fortalecer la apropiación de herramientas e-learning se dio inicio a unas capacitaciones sobre las aulas virtuales, se han desarrollado 4 capacitaciones donde se dividieron por programas de la siguiente manera:

- **Primer capacitación:** tutores de Administración de empresas y financiera
- **Segunda capacitación:** tutores de contaduría pública
- **Tercera capacitación:** tutores de pedagogía infantil y psicología
- **Cuarta capacitación:** tutores de especializaciones y psicología.

Se presentaron alrededor de 87 tutores, por esto se hacía necesaria la distribución (Ver anexos 3, 4, 5 y 9). Dentro de las capacitaciones que se brindaron se hizo necesario dar a conocer las herramientas tecnológicas que se pueden emplear en la educación y de las cuales hay pocos conocimientos (Ver anexos: 9 y 10) donde se muestra el orden del día de las capacitaciones y en la Tabla 3. Se observan las categorías que se deben tener en cuenta para el desarrollo de los ambientes virtuales y de los cuales dentro de las capacitaciones se hizo énfasis:

**Tabla 3. Herramientas tecnológicas para la educación**

<b>Familia</b>	<b>Categorías</b>	<b>Características</b>
<b>Ambientes</b>	Sistemas de administración de contenidos	Seguimiento del proceso de enseñanza aprendizaje, programación de cursos
	Sistemas personales de aprendizaje	Colección personal del usuario, de recursos para el aprendizaje
	Sistemas de administración de contenidos	Creación de contenidos Web
	Redes sociales	Los usuarios se suscriben,

		comparten perfiles, imágenes, videos, comentan y dialogan
	Tutoriales	Secuencia de contenidos para revisar un tema, en ocasiones se intercalan ejercicios.
<b>Presentación de contenido</b>	Videos y exposiciones	Los usuarios aportan videos que otros usuarios podrán revisar, o que pueden publicarse en espacios educativos
	Imágenes	Colección de fotografías compartidas por sus autores
	Presentaciones didácticas	Secuencia de pantallas para exponer un tema, los usuarios las publican,
	Ejercicios repetitivos	Series de ejercicios similares que el usuario debe resolver aplicando el conocimiento.
	Cuestionarios	Evaluaciones con reactivos que sondean conocimientos parciales de los temas de estudio. Incluyen ejercicios con preguntas abiertas y cerradas.
<b>Co- construcción colaborativa</b>	Foros	Espacios donde los usuarios realizan consultas acerca de temas especiales, o bien, participan en discusiones.
	Wikis	Portales para la construcción colaborativa de textos.

	WebQuests	Investigación guiada, con recursos de internet, que promueva las habilidades cognitivas, el trabajo cooperativo y la autonomía del estudiante.
	Blogs	Sitio web que se actualiza periódicamente y que recopila cronológicamente textos o artículos de uno o varios autores.
	Microblogs	Servicio que permite a sus usuarios enviar y publicar mensajes de alrededor de 140 caracteres.
	Videos en línea	Sitios donde los usuarios pueden publicar videos.
<b>Autoría y productividad</b>	Generación de audio	Herramientas que permiten la grabación y la edición de audio
	Creación y edición colaborativa de documentos	Procesador de texto, hojas de cálculo, presentaciones y editor de formularios, destinados a la creación de encuestas.
	Almacenamiento en la nube	Almacenar cualquier documento del usuario en un disco duro virtual
	Marcadores sociales Web	Agregar marcadores de sitios, compartirlos y categorizarlos con un sistema de etiquetado llamado folcsonomías.

	Lenguajes educativos	Permiten que los estudiantes resuelvan retos intelectuales mediante el desarrollo de programas.
<b>Comunicación</b>	Chat, audio, videoconferencia	Los usuarios ingresa, convocan a una reunión y pueden conversar en tiempo real entre dos o más, con base en textos, audio y/o video.
<b>Inmersión</b>	Simuladores	Permiten que los usuarios interactúen “como si” estuvieran en una situación representada por el programa
	Realidad virtual	Programa que producen una apariencia de realidad, en tanto que permiten al usuario tener la sensación de estar presente en ella.
	Georreferencia	Sistemas de información geográfica
<b>Estrategias de aprendizaje</b>	Mapas conceptuales	Representaciones gráficas de redes de conceptos.
	Mapas mentales	Representación de palabras, ideas, tareas u otras conceptos vinculados y dispuestos radialmente, en torno a una palabra clave o una idea central.
	Tomar notas	Almacenar notas que se concentran en una aplicación

<b>Herramientas cognitivas</b>	Cálculos, representaciones, textos y gráficas.	Crear documentos complejos para la productividad.
--------------------------------	--	---

Adicionalmente, la universidad de acuerdo a la necesidad optó por iniciar unas capacitaciones en línea de forma interactiva para los tutores y estudiantes donde se afianza y fortalece la apropiación de las herramientas e-learning (Ver anexos 7 y 8) en este entorno se familiarizaban con el tema a través de video-tutoriales y otros ambientes interactivos que hizo enriquecedor el aprendizaje.

A través de la coordinación de programa se informó que a partir del inicio del siguiente año para los estudiantes de primer semestre se hará un curso introductorio de carácter obligatorio donde se apropiarán de las herramientas que las plataformas les pueden ofrecer.

## 5. ANEXOS

### 5.1. ANEXO 1: GRAFICAS CORRESPONDIENTES ENCUESTA TUTORES



**Grafica 1.** Consideración de si las aulas son atractivas y motivadoras

2. ¿Las aulas por sí solas constituyen un instrumento que propicia y estimula el aprendizaje autónomo?

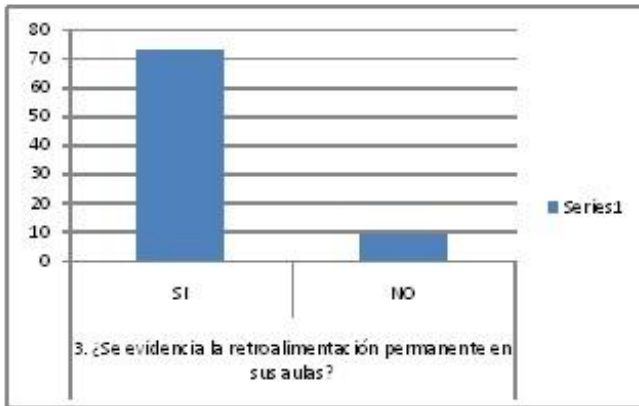
SI	50	61%
NO	32	39%
	82	100%



**Gráfica 2.** Consideración de si las aulas propician y estimulan el aprendizaje autónomo

3. ¿Se evidencia la retroalimentación permanente en sus aulas?

SI	73	89%
NO	9	11%
	82	100%



**Gráfica 3.** Consideración de la retroalimentación en las aulas

4. Indique su nivel de manejo de las plataformas virtuales

MALO	0	0%
REGULAR	15	18%
BUENO	62	76%
EXCELENTE	5	6%
	82	100%



**Gráfica 4.** Consideración del nivel de manejo de las plataformas virtuales

5. ¿Está conforme con que actualmente se implemente la formación virtual para el desarrollo de una carrera profesional?

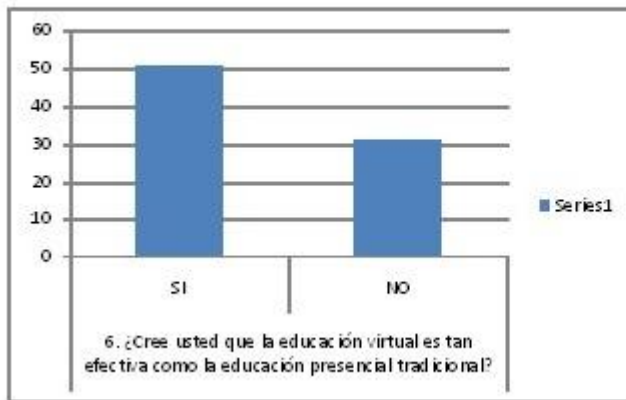
SI	70	85%
NO	12	15%
	82	100%



**Gráfica 5.** Consideración de la conformidad de implementación de formación virtual para el desarrollo de una carrera profesional

6. ¿Cree usted que la educación virtual es tan efectiva como la educación presencial tradicional?

SI	51	62%
NO	31	38%
	82	100%



**Gráfica 6.** Consideración de si la educación virtual es tan efectiva como la educación presencia tradicional.

7. ¿Se armoniza el desarrollo de las destrezas y capacitación del personal con el uso de la tecnología para usarla eficazmente?

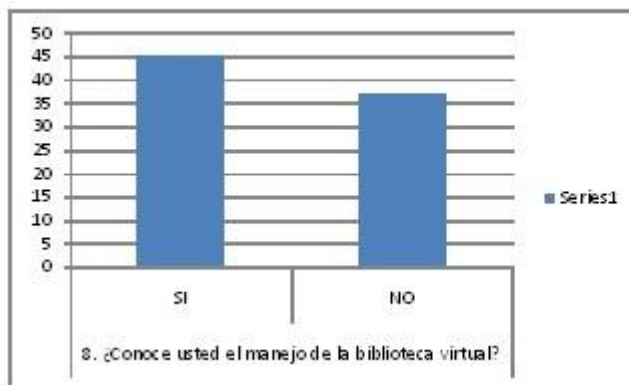
SI	58	71%
NO	24	29%
	82	100%



**Gráfica 7.** Consideración de si se armoniza el desarrollo de las destrezas y capacitación del personal con el uso de la tecnología para usarla eficazmente.

8. ¿Conoce usted el manejo de la biblioteca virtual?

SI	45	55%
NO	37	45%
	82	100%



**Gráfica 8.** Consideración del conocimiento de la biblioteca virtual

9. ¿Usa la biblioteca virtual como herramienta de consulta?

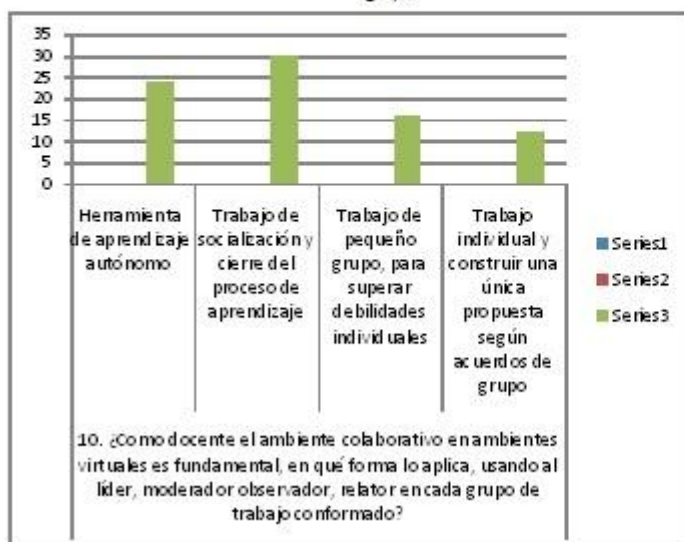
SI	31	38%
NO	51	62%
	82	100%



**Gráfica 9.** Consideración del uso de la biblioteca como herramienta de consulta

10. ¿Como docente el ambiente colaborativo en ambientes virtuales es fundamental, en qué forma lo aplica, usando al líder, moderador observador, relator en cada grupo de trabajo conformado?

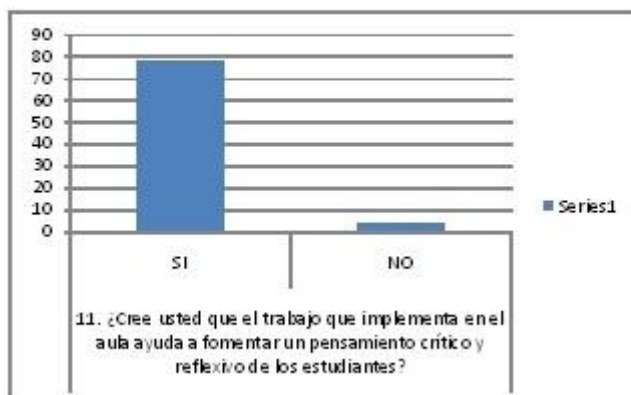
Herramienta de aprendizaje autónomo	24	29%
Trabajo de socialización y cierre del proceso de aprendizaje	30	37%
Trabajo de pequeño grupo, para superar debilidades individuales	18	20%
Trabajo individual y construir una única propuesta según acuerdos de grupo	12	15%
	82	100%



**Gráfica 10.** Consideración de la forma de aplicación del ambiente colaborativo en ambientes virtuales en cada grupo de trabajo conformado

11. ¿Cree usted que el trabajo que implementa en el aula ayuda a fomentar un pensamiento crítico y reflexivo de los estudiantes?

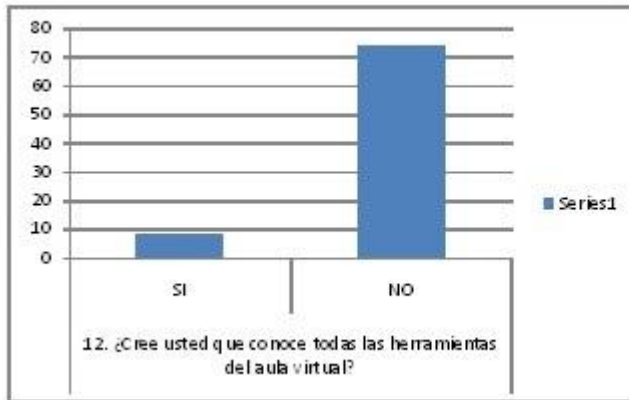
SI	78	95%
NO	4	5%
	82	100%



**Gráfica 11.** Consideración de si el trabajo implementado en el aula ayuda a fomentar un pensamiento crítico y reflexivo de los estudiantes.

12. ¿Cree usted que conoce todas las herramientas del aula virtual?

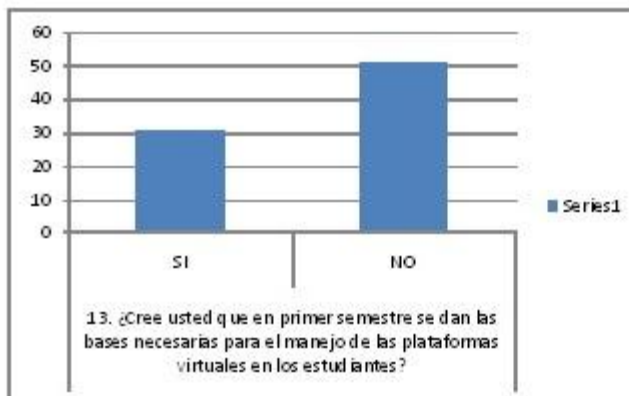
SI	8	10%
NO	74	90%
	82	100%



**Gráfica 12.** Consideración del conocimiento de todas las herramientas del aula virtual

13. ¿Cree usted que en primer semestre se dan las bases necesarias para el manejo de las plataformas virtuales en los estudiantes?

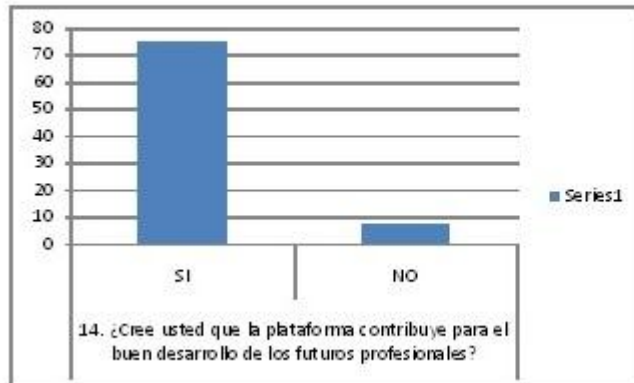
SI	31	38%
NO	51	62%
	82	100%



**Gráfica 13.** Consideración de si en primer semestre se dan las bases necesarias para el manejo de las plataformas virtuales en los estudiantes.

14. ¿Cree usted que la plataforma contribuye para el buen desarrollo de los futuros profesionales?

SI	75	91%
NO	7	9%
	82	100%



**Gráfica 14.** Consideración de si la plataforma contribuye para el buen desarrollo de los futuros profesionales.

15. ¿Cuántas horas de trabajo autónomo corresponden a un crédito académico?

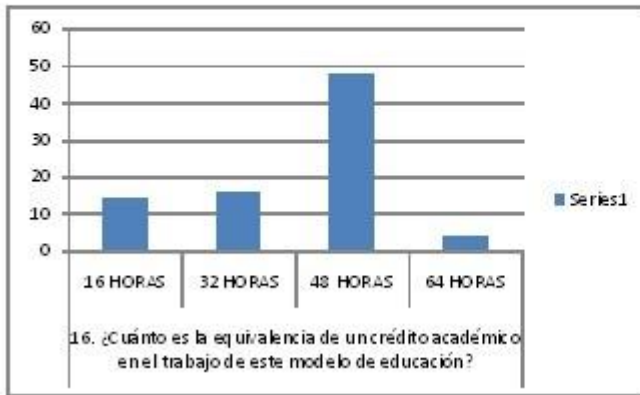
16 HORAS	23	28%
32 HORAS	32	39%
48 HORAS	21	26%
64 HORAS	6	7%
	82	100%



**Gráfica 15.** Representación de las horas de trabajo autónomo correspondiente a un crédito académico.

16. ¿Cuánto es la equivalencia de un crédito académico en el trabajo de este modelo de educación?

16 HORAS	14	17%
32 HORAS	16	20%
48 HORAS	48	59%
64 HORAS	4	5%
	82	100%



**Gráfica 16.** Representación de la equivalencia de un crédito académico en el trabajo de este modelo de educación.

17. ¿Estar preparado para enseñar a los alumnos como interactuar efectivamente en línea, es una destreza que debe adquirirse?

SI	77	94%
NO	5	6%
	82	100%



**Gráfica 17.** Consideración de si estar preparado para enseñar a los alumnos como interactuar efectivamente en línea, es una destreza que debe adquirirse.

18. ¿La función del docente es coordinar y diseñar actividades, retroalimentar y monitorear el trabajo de los alumnos?

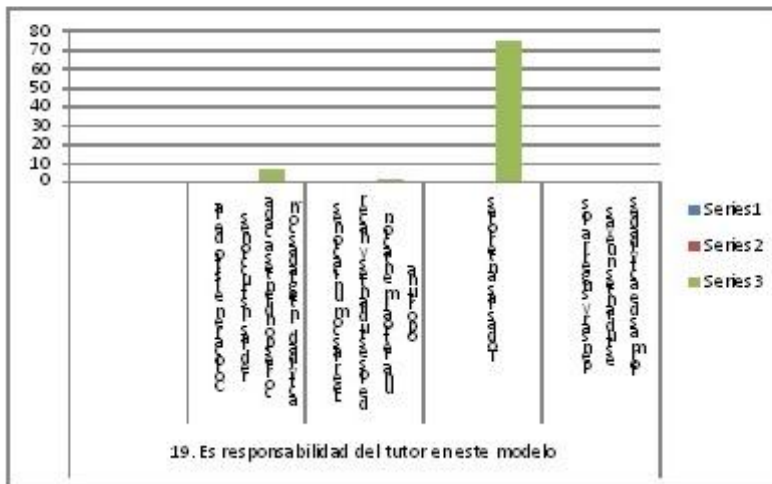
SI	75	91%
NO	7	9%
	82	100%



**Gráfica 18.** Consideración de si la función tutor es coordinar y diseñar actividades, retroalimentar y monitorear el trabajo de los alumnos.

19. Es responsabilidad del tutor en este modelo

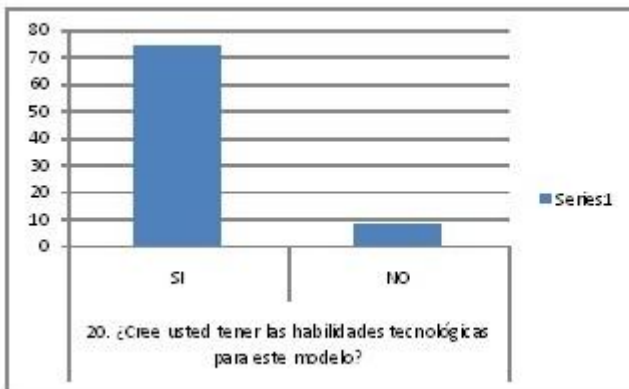
Colocar en el sitio de la red las instrucciones correspondientes a cada actividad, integradas con el programa, las lecturas y demás componentes del curso	7	9%
Leer las comunicaciones de los estudiantes y hacer una retroalimentación oportuna	1	1%
Todas las anteriores	74	90%
Pensar y sugerir a los estudiantes nuevas formas de actividades	0	0%
	82	100%



**Gráfica 19.** Consideración de la responsabilidad del tutor en este modelo.

20. ¿Cree usted tener las habilidades tecnológicas para este modelo?

SI	74	90%
NO	8	10%
	82	100%



**Gráfica 20.** Consideración de si se tienen las habilidades tecnológicas para este modelo

21. ¿Dispone de una suite integrada de herramientas o programa para el manejo de cursos?

SI	47	57%
NO	35	43%
	82	100%

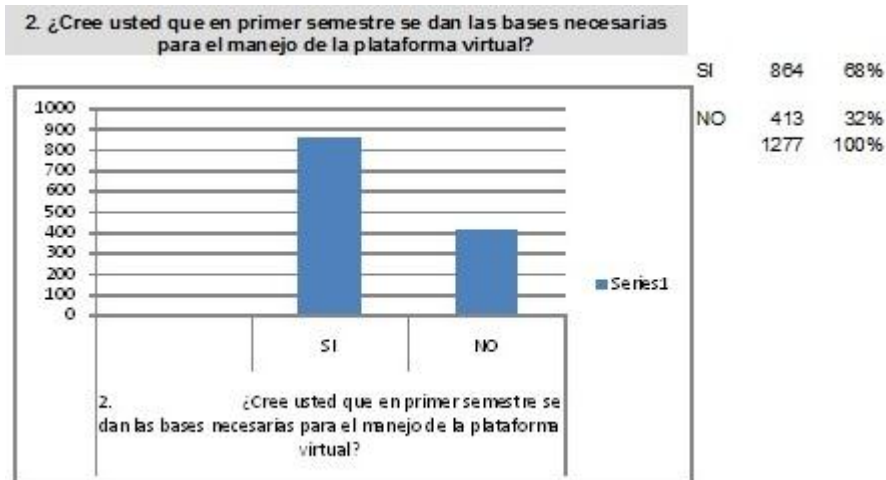


**Gráfica 21.** Representación de si se dispone de una suite integrada de herramientas o programa para el manejo de cursos.

## 5.2. ANEXO 2: GRAFICAS CORRESPONDIENTES ENCUESTA ESTUDIANTES



**Gráfica 22.** Representación del conocimiento del manejo de la biblioteca virtual de la universidad.



**Gráfica 23.** Consideración de si en primer semestre se dan las bases necesarias para el manejo de la plataforma virtual.



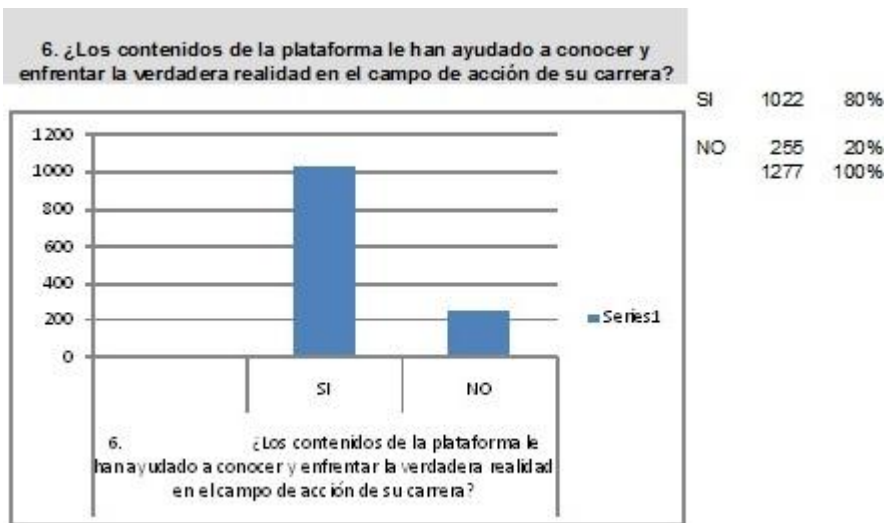
**Gráfica 24.** Consideración de si la plataforma contribuye para el buen desarrollo como futuro profesional.



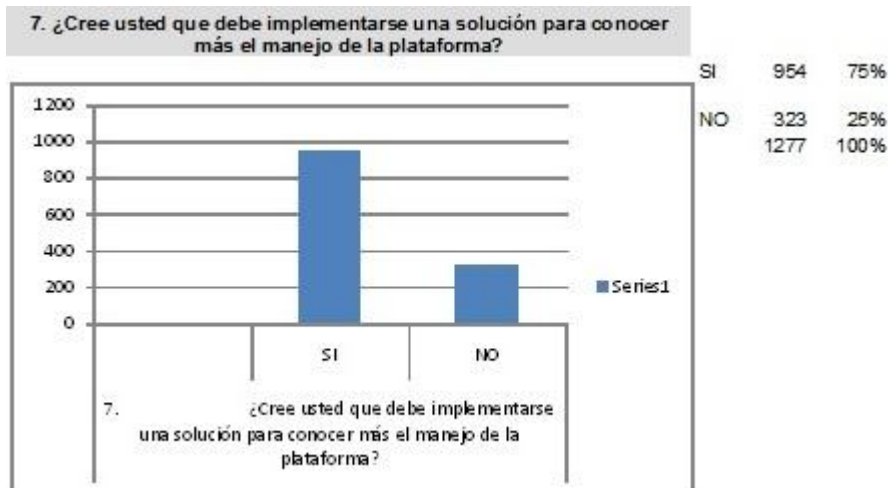
**Gráfica 25.** Consideración de si los contenidos, actividades etc., desarrollados en el aula son apropiados para su desarrollo profesional.



**Gráfica 26.** Consideración de la conformidad de la formación virtual que ofrece la universidad.



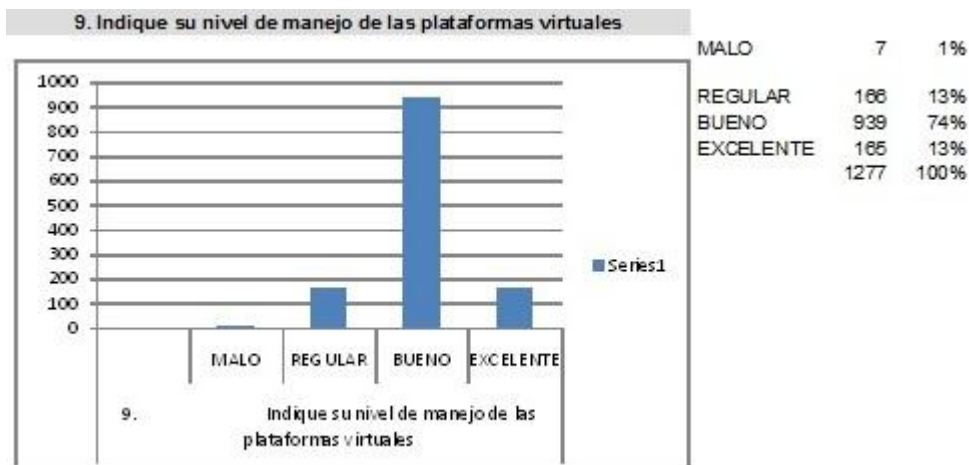
**Gráfica 27.** Consideración de si los contenidos de la plataforma le han ayudado a conocer y enfrentar la verdadera realidad en el campo de acción de la carrera.



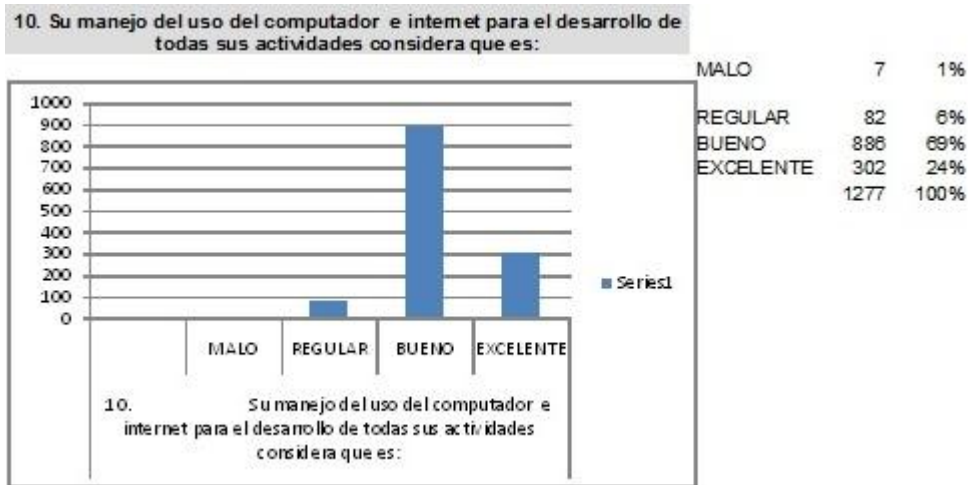
**Gráfica 28.** Consideración de si se debe implementar una solución para conocer más el manejo de la plataforma.



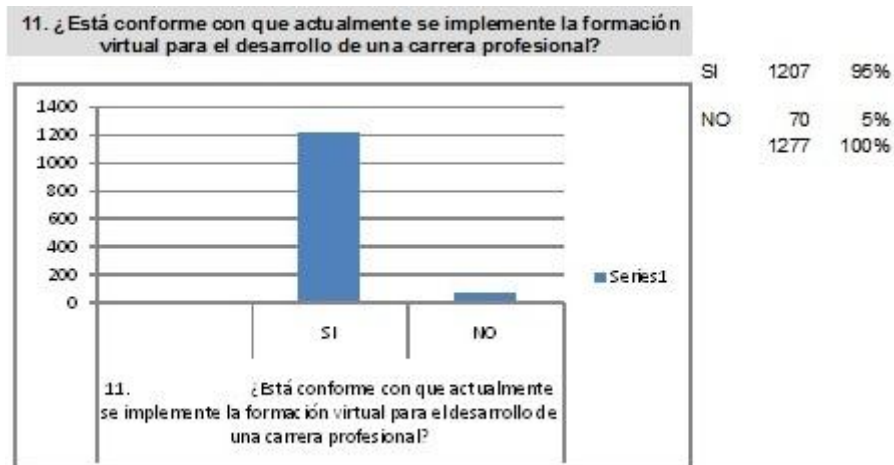
**Gráfica 29.** Consideración de si las capacitaciones recibidas con respecto al manejo de las plataformas son de conformidad.



**Gráfica 30.** Representación del nivel de manejo de la plataforma virtual.



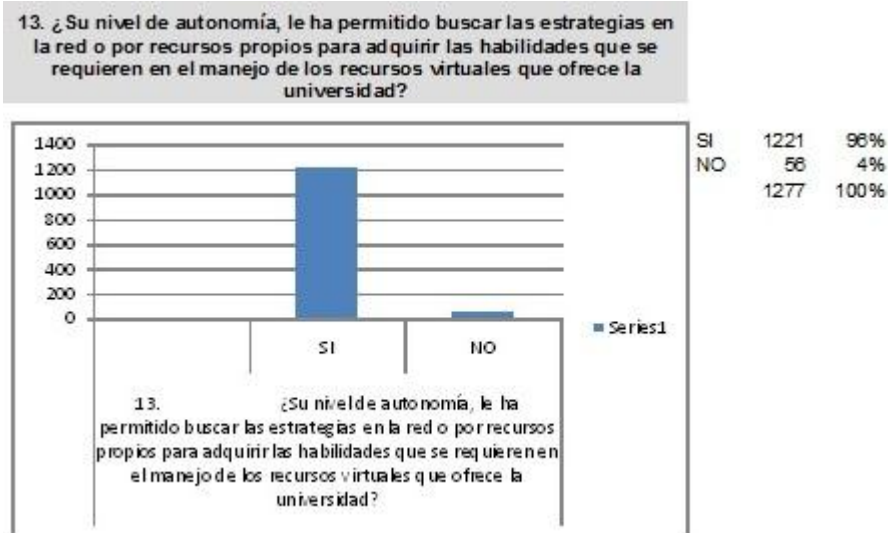
**Gráfica 31.** Consideración del nivel de manejo del computador e internet para el desarrollo de las actividades.



**Gráfica 32.** Representación de la conformidad de que actualmente se implemente la formación virtual para el desarrollo de una carrera profesional.

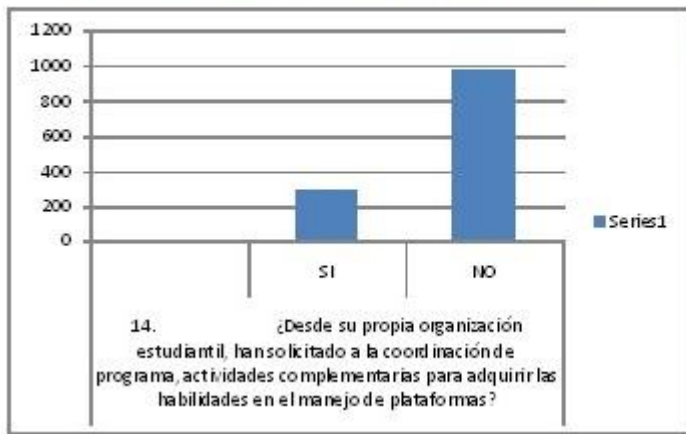


**Gráfica 33.** Representación de si la formación recibida en la clase de GBI ha servido para el desarrollo y manejo de la plataforma virtual.



**Gráfica 34.** Consideración del nivel de autonomía que permite buscar estrategias en la red o por recursos propios para adquirir habilidades.

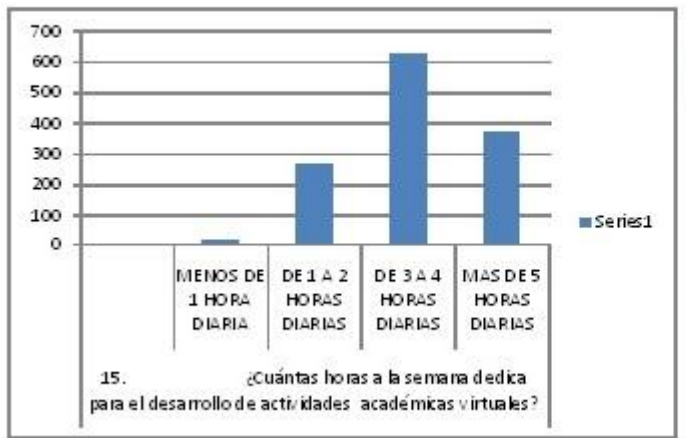
14. ¿Desde su propia organización estudiantil, han solicitado a la coordinación de programa, actividades complementarias para adquirir las habilidades en el manejo de plataformas?



SI	295	23%
NO	982	77%
<b>Total</b>	<b>1277</b>	<b>100%</b>

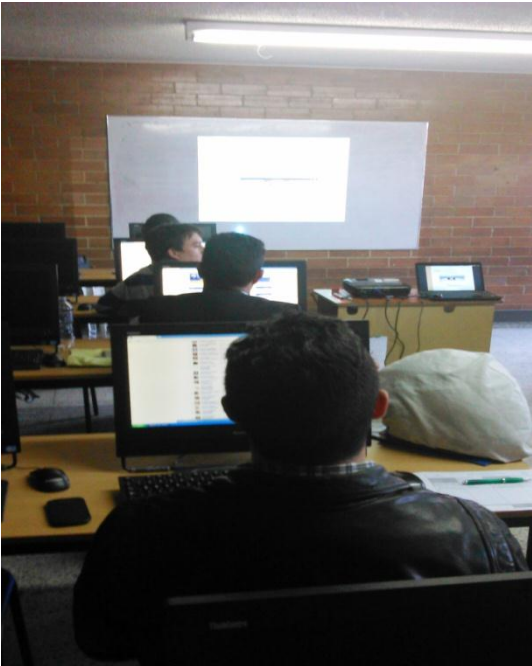
**Gráfica 35.** Consideración de si han solicitado a la coordinación de programa actividades complementarias para adquirir habilidades en el manejo de la plataforma.

15. ¿Cuántas horas a la semana dedica para el desarrollo de actividades académicas virtuales?

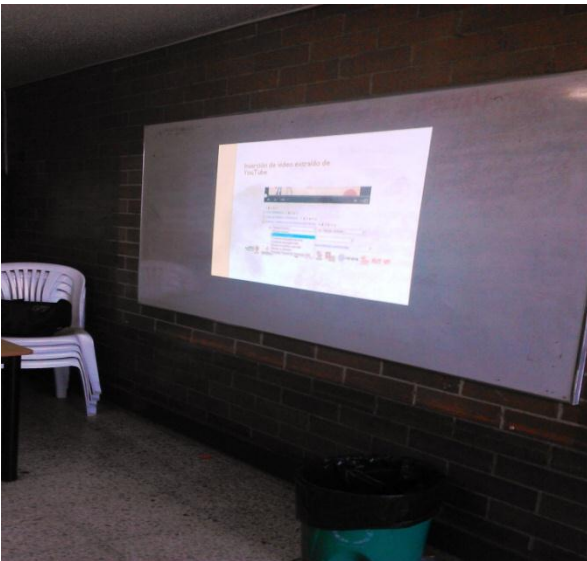


MENOS DE 1 HORA DIARIA	13	1%
DE 1 A 2 HORAS DIARIAS	268	21%
DE 3 A 4 HORAS DIARIAS	628	49%
MAS DE 5 HORAS DIARIAS	370	29%
<b>Total</b>	<b>1277</b>	<b>100%</b>

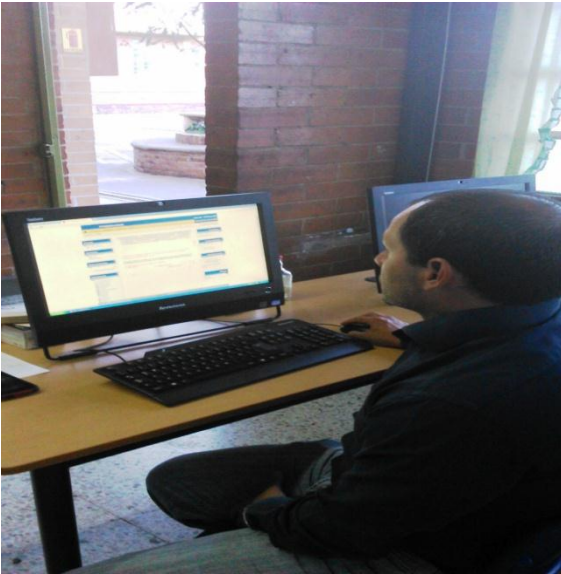
**Gráfica 36.** Representación del tiempo dedicado para el desarrollo de actividades académicas virtuales.



**Anexo 3.** Capacitación tutores administración de empresas y contaduría



**Anexo 4.** Capacitación tutores administración de empresas y contaduría



## Anexo 5. Capacitación tutores psicología, pedagogía infantil.

UVD Usted se ha [IDENTIFICADO](#) como Karen Johana Henao Pér

Ad by Browser Shop | Close This Ad



Sede Virtual y a Distancia

ADMINISTRACIÓN

► [Ajustes de mi perfil](#)

### Cursos

#### ▼ Miscelánea

Capacitación Moodle Estudiantes  
Neiva



Capacitación Docentes Moodle  
Neiva



mestudiantes



#### ▼ Campus Virtual

Moodle para Estudiantes



Moodle para Docentes



MENÚ PRINCIPAL

► [Novedades del sitio](#)

[Ocultar blo](#)

NAVEGACIÓN

[Página Principal](#)

► [Área personal](#)

► [PÁGINAS DEL sitio](#)

► [Mi perfil](#)

► [Mis cursos](#)

## Anexo 6. Entorno plataforma de capacitación plataformas virtuales

**UNIMINUTO**  
Corporación Universitaria Minuto de Dios  
Educación de calidad al alcance de todos

Sede Virtual y a Distancia

PERSONAS  
Participantes

Unidad 1   Unidad 2   Unidad 3   Unidad 4   Unidad 5   Unidad 6

### Unidad 1

Introducción a Moodle 2.5

Google

ACTIVIDAD RECIENTE  
Actividad desde martes, 5 de agosto 2014, 14:33  
[Informe completo de la actividad reciente](#)

NUEVOS USUARIOS:  
Karen Johana Henao Pérez

EVENTOS PRÓXIMOS  
No hay [EVENTOS PRÓXIMOS](#)  
[Ir al calendario...](#)  
[Nuevo evento...](#)

USUARIOS EN LÍNEA  
(Últimos 5 minutos)  
Karen Johana Henao Pérez  
viviana marina gonzalez montilla  
oswaldo diaz rodriguez  
sindy lorena lopez vega

NAVEGACIÓN  
Página Principal  
Área personal  
PÁGINAS DEL sitio  
Mi perfil

## Anexo 7. Entorno capacitación estudiantes

Ad by Browser Shop | Close This Ad


UNIDAD 0   UNIDAD 1   UNIDAD 2   UNIDAD 3   UNIDAD 4   UNIDAD 5   UNIDAD 6   UNIDAD 7   UNIDAD 8   UNIDAD 9

### UNIDAD 0

Curso Básico de manejo de Moodle para Tutores / Docentes

NAVEGACIÓN  
Página Principal  
Área personal  
PÁGINAS DEL sitio  
Mi perfil  
CURSO actual  
MPD  
Participantes  
Insignias  
UNIDAD 0  
UNIDAD 1  
UNIDAD 2


## Anexo 8. Entorno capacitación tutor



## Orden de la capacitación

- Creación de cuestionarios
- Insertar un video
- Calificaciones
- Foro
- Chat
- Copia de seguridad de Aula

**Anexo 9.** Presentación capacitación para tutores de la sede BOSA



**PREGRADOS** AULAS VIRTUALES

Servicios Bienestar Contacto F.A.O. Miércoles 02 de Julio de 2014

Pregrado > 8336 Cambiar rol a... Activar edición

**Personas**

- Participantes

**Administración**

- Activar edición
- Configuración
- Asignar roles
- Calificaciones
- Resultados
- Grupos
- Copia de seguridad
- Restaurar
- Importar
- Reiniciar
- Informes
- Preguntas

0 - Información del curso 1 - Información Tutor 2 - Comunicación

3 - ActividadesCurso de Danza \_Una maravillosa oportunidad... 4 - Exámenes

5 - Tema/Semana 1SEMANA 1El período de adaptación en la escue...

6 - Tema/Semana 2SEMANA 2Principios básicos de apoyo del apren...

7 - Tema/Semana 3SEMANA 3Principios básicos: su relación c...


8 - Tema/Semana 4SEMANA 4Importancia de la Educación en Valores... 9 - Tema/Semana 5SEMANA 5METODOLOGÍAS

10 - Tema/Semana 6SEMANA 6LA UNIDAD DIDÁCTICA 11 - Tema/Semana 7SEMANA 7Diseño y Planeación de actividades 0 ...

12 - Tema/Semana 8SEMANA 8Diseño y Planeación de actividades 4 ...

**SEMANA 8**

**Diseño y Planeación de actividades 4 a 7 años**



**Anexo 10.** Presentación capacitación para tutores de la sede BOSA

## 6. GLOSARIO

- **TIC:** Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) son todas aquellas herramientas y programas que tratan, administran, transmiten y comparten la información mediante soportes tecnológicos.
- **Plataforma virtual:** Permiten la creación y la gestión de cursos completos para la Web sin que sean necesarios conocimientos profundos de programación o de diseño gráfico. "Un entorno informático en el que nos encontramos con muchas herramientas agrupadas y optimizadas para fines tutorales. Su función es permitir la creación y gestión de cursos completos para internet sin que sean necesarios conocimientos profundos de programación".
- **E-learning:** consiste en la educación y capacitación a través de Internet. Este tipo de enseñanza online permite la interacción del usuario con el material mediante la utilización de diversas herramientas informáticas. El e-learning comprende fundamentalmente los siguientes aspectos: 1). El pedagógico, referido a la Tecnología Educativa como disciplina de las ciencias de la educación, vinculada a los medios tecnológicos, la psicología educativa y la didáctica. 2). El tecnológico, referido a la Tecnología de la Información y la Comunicación, mediante la selección, diseño, personalización, implementación, alojamiento y mantenimiento de soluciones en donde se integran tecnologías propietarias y de código abierto (Open Source).
- **Competencias:** Son los conocimientos, habilidades y destrezas que desarrolla una persona para comprender, transformar y participar en el mundo en el que vive. La competencia no es una condición estática, sino que es un elemento dinámico que está en continuo desarrollo. Puede generar, potenciar, apoyar y promover el conocimiento.
- **Apropiación tecnológica:** Es un proceso que se da en una sociedad, cuando una tecnología es inducida en ella, y así las personas empiezan a adoptar esta tecnología pasando por varias etapas: formación básica instrumental, utilización, representación social, uso, apropiación e integración y domesticación."

- **Aprendizaje:** Proceso de adquisición de conocimientos, habilidades, valores y actitudes, posibilitado mediante el estudio, la enseñanza o la experiencia.
- **Tecnología:** La tecnología es el conjunto de saberes, conocimientos, experiencias, habilidades y técnicas a través de las cuales nosotros los seres humanos cambiamos, transformamos y utilizamos nuestro entorno con el objetivo de crear herramientas, máquinas, productos y servicios que satisfagan nuestras necesidades y deseos.
- **Innovación tecnológica:** El campo de la tecnología se caracteriza por un continuo avance. La innovación, por lo tanto, es una de las características de la tecnología que supone la creación de nuevos dispositivos en muchos casos a partir de la modificación de elementos ya existentes. La introducción de nuevos cambios permite la creación de nuevos productos.

## 7. BIBLIOGRAFÍA Y CIBERGRAFIA

- [http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev\\_numero\\_06\\_2/n6\\_02\\_art\\_garcia\\_penalvo.htm](http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_06_2/n6_02_art_garcia_penalvo.htm)
- <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/eduweb/vol2n2/art2.pdf>
- Monográfico «Contenidos educativos en abierto» Fecha de presentación: febrero de 2007, Fecha de publicación: abril de 2007, Plataformas abiertas de e-learning para el soporte de contenidos educativos abiertos Josep M. Boneu
- Innovación educativa y uso de las TIC Jesús Salinas Ibañez septiembre 2008
- [http://curso.ihmc.us/rid=1304906911562\\_1271457301\\_25975/30LIGUORI-Laura-Las-nuevas-tecnologias.pdf](http://curso.ihmc.us/rid=1304906911562_1271457301_25975/30LIGUORI-Laura-Las-nuevas-tecnologias.pdf)
- INNOVACIÓN EDUCATIVA: EXPERIMENTAR CON LAS TIC Y REFLEXIONAR SOBRE SU USO Nº 36 Enero 2010 pp.171 – 180 Barcelona, España
- [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-66662010000200007&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-66662010000200007&script=sci_arttext&tlng=pt)
- <http://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2013/01/impacto-de-las-tic.pdf>
- La educación superior virtual en América latina y el Caribe (Instituto nacional para la educación superior en América Latina y el Caribe), 2001
- <http://www.socolpe.org/data/public/libros/InvestigacionPedagogia/2-2Innovaciones-EstadodelArte.pdf>
- [http://avabenm2014.ucoz.com/\\_ld/0/10\\_APA6.pdf](http://avabenm2014.ucoz.com/_ld/0/10_APA6.pdf)
- [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0016-38132004000100007&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0016-38132004000100007&script=sci_arttext)
- <http://www.educalidadparatodos.org.ve/web/wp-content/uploads/Los-tutores.pdf>
- [http://e-spacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:20171&dsID=capacidades\\_tecnologicas.pdf](http://e-spacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:20171&dsID=capacidades_tecnologicas.pdf)
- <http://innovacontic.bligoo.com/media/users/22/1143596/files/313255/81921340018.pdf>

- [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-66662010000200007&script=sci\\_arttext&tIng=pt](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-66662010000200007&script=sci_arttext&tIng=pt)
- <http://catedra.ruv.itesm.mx/bitstream/987654321/373/2/Foro%20interregional%20de%20investigacion%20sobre%20entornos%20virtuales%20de%20aprendizaje.pdf#page=19>
- <http://campusvirtual.unex.es/revistas/index.php/relatec/article/view/177/167>
- <http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/unip/article/viewFile/12229/11094>