

**Implicaciones de implementar ambientes virtuales de aprendizaje en una  
corporación universitaria de la región de Urabá**

**Sandra Milena Espinosa Herrera**

Trabajo de grado para optar al título de:

**Magister en Tecnología Educativa y  
Medios Innovadores para la Educación**

**Mtra. Gloria Amparo Osma Zambrano**  
Asesor tutor

**Dra. Adriana Domínguez Cortina**  
Asesor titular

**TECNOLÓGICO DE MONTERREY**  
Escuela de Graduados en Educación  
Monterrey, Nuevo León. México

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BUCARAMANGA**  
Facultad de Educación  
Bucaramanga, Santander. Colombia

Apartadó, Antioquia, Colombia Abril de 2012

## **Agradecimientos**

A DIOS todo poderoso, dueño de la sabiduría y la ciencia.

A mis padres, por su apoyo incondicional y sembrar valores en mi

La responsabilidad y la perseverancia.

A mi hermana compañera de aventura.

A mi hija por darme alas para volar.

A los directivos de la institución Educativa San Pedro Claver.

A mis compañeras de trabajo.

A los directivos de la Corporación Universitaria, por abrir el espacio para la realización de la investigación.

A mi amigos Eddy Mesa, Adriana Ortega, Kelly Ospino, Sandra Sánchez, Diana Cardona, Gloria P. No podía faltar mi asesora de tesis, maestra en técnicas de vuelo, Que no permitió que me diera por vencida en los momentos más difíciles.

# **Implicaciones de implementar ambientes virtuales de aprendizaje en una Corporación universitaria de la región de Urabá**

## **Resumen**

Los ambientes virtuales de Aprendizaje se utilizan en las universidades del mundo entero; gracias a su flexibilidad y las habilidades que desarrollan en el estudiante como: autonomía, responsabilidad, trabajo cooperativo, entre otras. En este trabajo se presentan las implicaciones de implementar ambientes virtuales de aprendizaje una corporación universitaria de la región de Urabá. Inicialmente se sondeó la problemática con las personas afectadas, las personas que van a incorporar ambientes virtuales de aprendizaje en sus procesos de enseñanza - aprendizaje. Luego, se diseñaron instrumentos para aplicar a la población de acuerdo al rol dentro de la Corporación (docentes, estudiante, administrativos, diseñadores), para determinar el conocimiento que tienen sobre los ambientes, su opinión, las fortalezas y desventajas del proceso y la receptividad al cambio de modalidad de abierta a distancia tradicional a abierta a distancia virtual de los distintos estamentos. Al aplicar los instrumentos se encontró una marcada diferencia en las opiniones entre los diferentes actores. Mientras los administradores y diseñadores encuentran en el proceso solamente ventajas, los docentes y alumnos encuentran falencias en capacitación, recursos técnicos y sensibilización hacia el tema virtual.

## Índice

Resumen.....	iii
1 Planteamiento del Problema.....	7
1.1 Antecedentes.....	7
1.1.1 Definición de ambientes virtuales de aprendizaje y experiencia de la corporación estudiada.....	10
1.1.2 Modelo de virtualización del instituto virtual y distancia.....	12
1.1.3 Elemento del modelo de virtualización .....	13
1.1.4 Modelo Educativo a distancia tradicional.....	22
1.1.5 Ambientes virtuales de aprendizaje.....	23
1.2 Problema de investigación.....	25
1.2.1 Pregunta de investigación .....	25
1.3 Objetivo.....	26
1.3.1 Objetivo General.....	26
1.3.2 Objetivos Específicos.....	26
1.4 Hipótesis.....	27
1.5 Justificación.....	28
1.6 Delimitación.....	30
1.6.1 Beneficios de la investigación.....	30
1.6.2 Limites de la investigación.....	31
2. Marco Teórico.....	33
2.1 Definición de ambientes virtuales de aprendizaje.....	34
2.2 Consideraciones para el diseño didáctico de ambientes virtuales de aprendizaje.....	37
2.2.1 Fase I.....	40
2.2.2 Fase II Instrumentos.....	41
2.2.3 Fase III Operación y Evaluación.....	41
2.3 Rol del docente en el sistema virtual y a distancia.....	44
2.4 La comunicación.....	44
2.5 Antecedentes históricos de la educación a distancia.....	45
2.6 Definiciones de educación a distancia.....	47
2.7 Características de la educación a distancia.....	48
2.8 Separación del alumno – profesor.....	49
2.8.1 Estudios empíricos sobre educación a distancia y ambientes virtuales de aprendizaje.....	49
2.8.3 Las estrategias de aprendizaje a través de las TIC.....	59
3. Método.....	61
3.1 Justifica del enfoque.....	61
3.2 Población y muestra.....	64
3.3 Método de recolección de datos.....	66
3.3.1 Instrumento de recolección de datos.....	68
3.3.2 Población participante y selección de la muestra.....	71

3.4 Captura y análisis de datos.....	73
4. Análisis y discusión de resultados.....	75
4.1 Cuestionario.....	76
4.1.1 Estudiante.....	76
4.1.2 Docentes.....	90
4.1.3 Administrativos.....	95
4.1.4 Planeadores.....	102
5. Conclusiones.....	108
5.1 Principales hallazgos.....	109
5.2 Recomendaciones.....	116
5.3 Para futuras investigaciones.....	118
Referencias.....	120
Anexos.....	124
Anexo 1.....	124
Anexo 2.....	126
Anexo 3.....	128
Anexo 4.....	130
Anexo 5.....	133
Anexo 6.....	134

## Índice de Figuras

<i>Figura 1.</i> Modelo de virtualización de la universidad minuto de Dios.....	11
<i>Figura 2.</i> Diagrama de Flujo propuesto por Levy.....	14
<i>Figura 3.</i> Diseño instruccional de los ambientes virtuales de aprendizaje .....	15
<i>Figura 4.</i> Modelo AVA del aprendizaje virtual .....	17
<i>Figura 5.</i> Necesidad de los ambientes virtuales de Aprendizaje para mejorar la calidad de la docencia (fuente del autor). .....	76
<i>Figura 6.</i> Proporción de herramientas necesarias para implementar AVA (fuente del autor). .....	77
<i>Figura 7.</i> Dominio de las herramientas tecnológicas (fuente del autor) .....	79
<i>Figura 8.</i> Computador y acceso a internet por parte del estudiante en su casa (fuente del autor).....	80
<i>Figura 9.</i> La novedad como ventaja de la educación a distancia (fuente del autor) .....	81
<i>Figura 10.</i> Orden de importancia de las ventajas de la educación a distancia (fuente del autor).....	82
<i>Figura 11.</i> Estructuración como ventajas de la educación a distancia (fuente del autor). ....	83
<i>Figura 12.</i> Accesibilidad como ventaja de la educación a distancia (fuente del autor). .....	84
<i>Figura 13.</i> Flexibilidad como ventaja de la educación a distancia (fuente del autor).....	85
<i>Figura 14.</i> La calidad como ventaja de la educación a distancia (fuente del autor) .....	86
<i>Figura 15.</i> Acciones de la universidad antes de implementar cursos virtuales (fuente del autor).....	87

<i>Figura 16.</i> Preferencia o gusto sobre los ambientes virtuales de aprendizaje (fuente del autor).....	88
<i>Figura 17.</i> Deserción de los estudiantes por implementación de ambientes virtuales (fuente del autor).....	89
<i>Figura 18.</i> Experiencia en el manejo de ambientes virtuales de aprendizaje (fuente del autor).....	91
<i>Figura 19.</i> Opinión acerca de la implementación de ambientes virtuales en la corporación (fuente del autor). ....	92
<i>Figura 20.</i> Desempeño de la utilización de herramientas tecnológicas (fuente el autor) ....	93

# 1. Planteamiento del Problema

## 1.1 Antecedentes

En el presente capítulo se muestran los datos generales de la investigación, así como el contexto en la que se realizó, se define el problema y se determinan las preguntas de investigación. Posteriormente se justifica el estudio y se presentan las limitaciones del mismo.

El estudio se realizó en una Corporación Universitaria, institución de educación superior que tiene presencia en varias ciudades principales del país, Colombia. Es una Corporación privada con 20 años de existencia que brinda educación universitaria de un nivel socio económico bajo, medio.

Esta institución sigue la filosofía del padre García Herreros, fraternidad dedicada a la educación integral de niños y jóvenes para formar buenos y virtuosos ciudadanos, desde hace más de veinte años.

El estudio se realizó en el nivel universitario que cuenta con 786 alumnos de la licenciatura en pedagogía infantil en la regional de Urabá. El cuerpo docente de 60 maestros, para su manejo se cuenta con la siguiente estructura jerárquica, director regional, Coordinación académica y coordinación de programas.

Para los fines de la presente investigación se consideró únicamente a un grupo de licenciatura en pedagogía infantil que cuenta con 38 alumnos, todas de género femenino.

La tecnología y sus innovaciones han modificado la forma en que las personas y organizaciones operan o ejecutan sus actividades cotidianas, se mantienen unidas e informadas. Nuestras vidas se han visto influenciadas con la llegada de la computadora

personal, y actualmente con el acceso al mundo de información que proporciona la tecnología.

La educación no es la excepción. La ciencia y tecnología han revolucionado la manera en cómo se adquiere información de bases de datos en CD- ROM, de enciclopedias electrónicas, memorias para guardar la información como memorias USB, la utilización de blackberry y demás teléfonos celulares de alta gama tecnológica, bibliotecas virtuales o digitales. Actualmente, los ambientes virtuales de aprendizaje, también están cambiando la forma en cómo se realizan los procesos de comunicación y de enseñanza-aprendizaje, apoyando en gran forma a lo que hoy se le conoce como educación virtual a distancia.(Alvares, 2009)

En Colombia, muchas de las universidades ofrecen educación con la modalidad a distancia de forma tradicional, pero ahora bajo tantos cambios globalizados, las universidades se han visto obligadas a incorporar los ambientes virtuales de aprendizaje como recurso de apoyo a la educación a distancia. Pues mientras que en la forma tradicional el tutor o los estudiantes debían desplazarse, en la modalidad virtual, se congregan en un lugar virtual accesible para ambos desde el lugar geográfico donde se encuentran.

En las siguientes secciones se desarrollarán las descripciones de los aspectos más importantes sobre la educación tradicional a distancia, los ambientes virtuales de aprendizaje y el modelo educativo de la Corporación.

### **1.1.1 Definición de ambientes virtuales de aprendizaje y experiencias de la Corporación estudiada.**

La corporación ha venido ofreciendo programas en la modalidad abierta y a distancia gracias al convenio que sostiene la Universidad del Tolima desde el año 2006, de esta manera y poco a poco la experiencia de la educación a distancia fue recorriendo todo el país, donde la corporación presta sus servicios. Los programas que más acogida han tenido por parte de los estudiantes, son las licenciaturas en pedagogía infantil, en básica con énfasis en lengua castellana, salud ocupacional, entre otras.

La Universidad del Tolima ha hecho un trabajo de transferencia de experiencias exitosas bajo la modalidad a distancia. En la seccional de Urabá, funciona como sede, el municipio de Apartadó, de allí se desprenden los grupos que funcionan en el municipio de Turbo, Chigorodó y Necoclí. Siendo el Municipio de Turbo quien posee la mayor cantidad de grupos sobre todo en las licenciaturas, los encuentros educativos son los días domingo de 8 de la mañana a 1 de la tarde. Son 4 encuentros por trimestre, lo que obliga al estudiante a ser más comprometido con su trabajo y organizar el horario para relacionarse con su grupo de trabajo.

En el año 2008 el Instituto de Educación Virtual y a Distancia, tomó las riendas del convenio firmado con la universidad del Tolima. La única persona autorizada por la universidad para tomar decisiones de índole académica, administrativa y financiera es el Rector general. Dicho convenio le brindó elementos a la Corporación para pensar en su propio modelo a distancia, pero con un componente virtual tecnológico.

Esquema de virtualización de la Corporación.

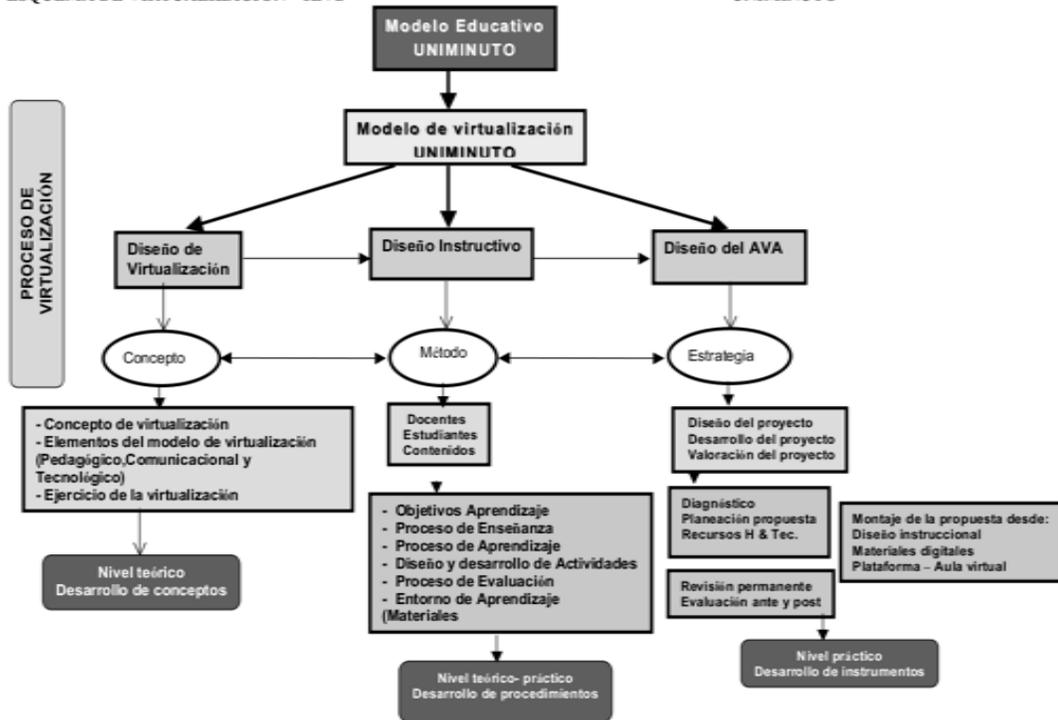


Figura 1. Modelo de virtualización de la universidad.

### **1.1.2 Modelo de virtualización del Instituto virtual y a distancia.**

El modelo de virtualización de se apoya teóricamente en los planteamientos de Pierre Lévy (1999), dicho autor propone una estructura a partir de tres ejes fundamentales para el diseño de un ambiente de aprendizaje: Diseño de la virtualización, Diseño Instructivo (Pedagógico) y el Diseño del AVA.

Concepto de virtualización según el Instituto Virtual de la Corporación Universitaria. La Corporación tiene el concepto de virtualización de Lévy (1999); según él, la virtualización es “el movimiento inverso a la actualización.” De esta idea se desprenden las tres características fundamentales de la virtualización. La desterritorialización: no existen barreras geográficas o temporales, es decir, se puede llegar a cualquier parte del territorio. Se da paso a mezclar lo público y lo privado, lo colectivo y lo individual, la virtualización es para todos no tiene ningún tipo de discriminación social. En colectivización el conocimiento deja de ser de individuos y se convierte es un espacio de construcción colectiva, en un momento de sentir el conocimiento de todos.

El proceso de virtualización es un proceso que la universidad piensa realizar con supremo cuidado porque hay que tener en cuenta, que la virtualización cambia el concepto tradicional de proceso de aprendizaje, como se da una clase, la utilización correcta y potencial de las herramientas tecnológicas y los diferentes momentos del proceso de formación pero pensado desde un ambiente virtual de aprendizaje. Por último, todos los elementos básicos e importantes que deben estar presentes a la hora del diseño de un ambiente virtual.

### **1.1.3 Elementos del modelo de virtualización**

Los elementos más importantes del modelo de virtualización, son los elementos tecnológicos, comunicativos, pedagógicos. Con estos elementos, según Levy (1999), se propone hacer una reflexión acerca de qué enseñar, cómo enseñar y a quién enseñar.

En la Figura 2 se observa el diagrama de flujo, propuesto por Levy, y adoptado por la Corporación. Y de la misma manera en la Figura 3 se presenta el Modelo instruccional de ambientes virtuales seguido e incorporado a sus prácticas por la Corporación Uniminuto.

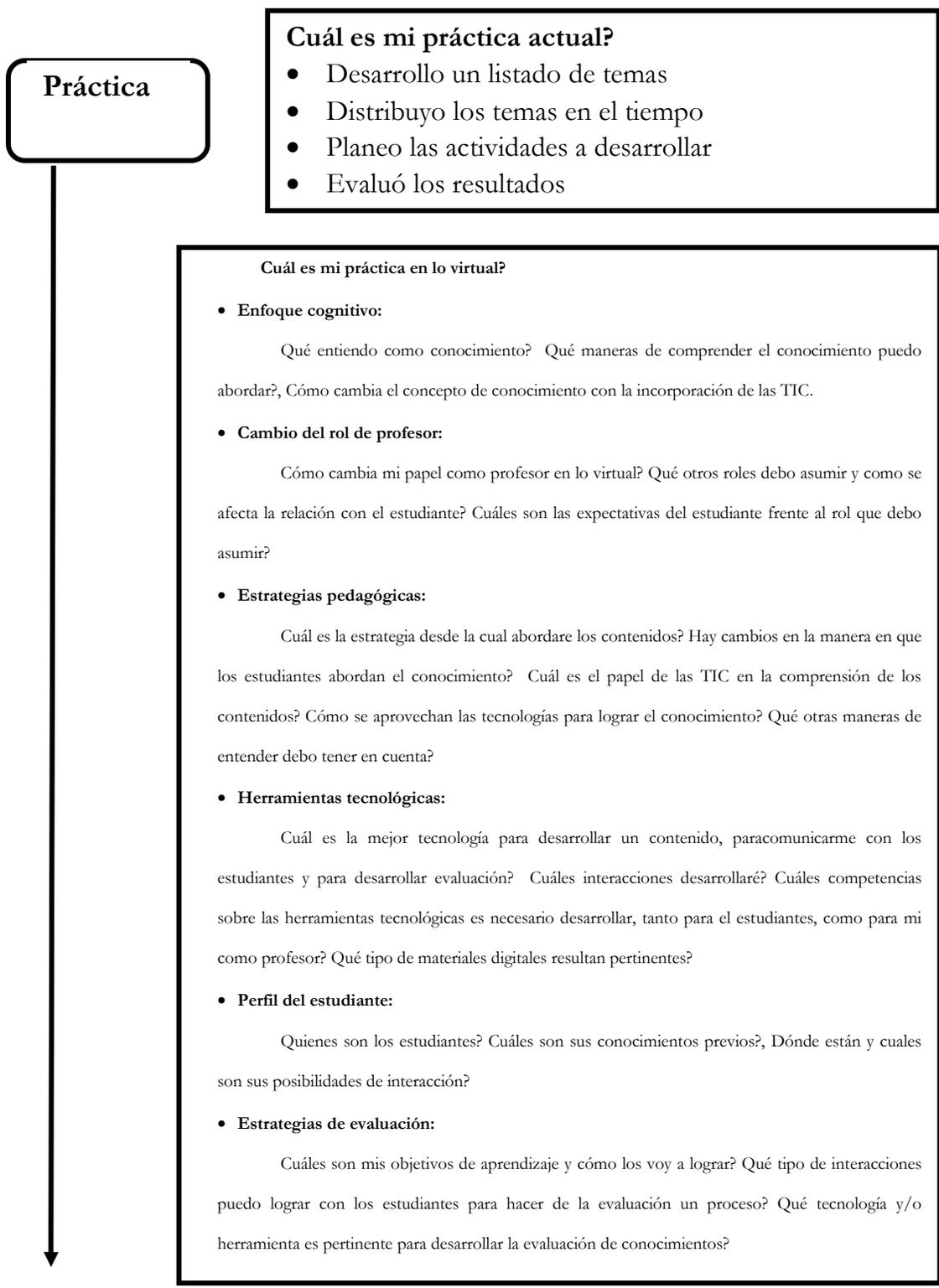
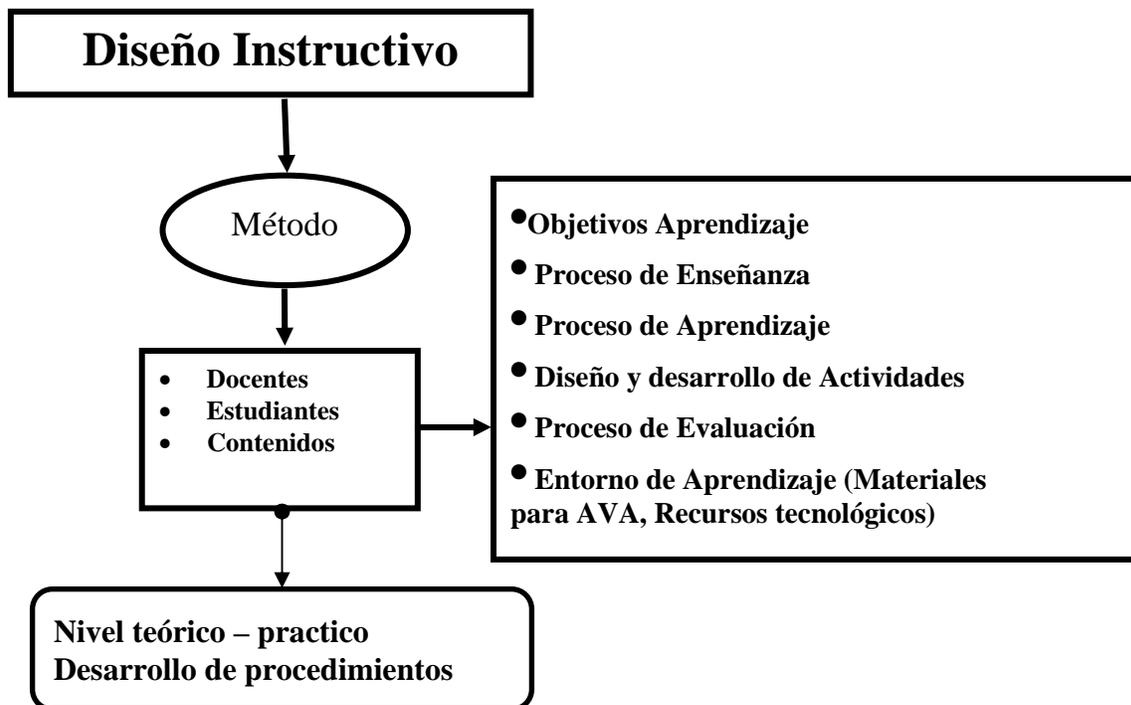


Figura 2. Diagrama de Flujo propuesto por Levy



*Figura 3.* Diseño instruccional de los ambientes virtuales de aprendizaje

La teoría de diseño instruccional es de vital importancia para la universidad, porque es la guía que le permite al docente preparar los contenidos, con todo lo que ello implica es decir, tener en cuenta todos los elementos que intervienen en el aprendizaje, como los materiales, los objetivos, los estudiantes, las tareas. Lo que hace especial estos elementos es pensar en la utilización del internet, los teléfonos celulares, el CD, los materiales impresos. Es decir, la importancia de los medios virtuales.

A continuación se presentan en las tablas la propuesta de estrategia instructiva propuesta por Levy (1999), ajustada para la Corporación Universitaria y a su vez se presenta el Modelo AVA de aprendizaje virtual en la Figura 4.

Tabla 1.

***Estrategia instructiva sobre que enseñar***

<i>Qué enseñar</i>		
<i>Estrategias instructivas según unidades</i>	<i>Objetivo</i>	<i>Contenido del aprendizaje</i>
<b>Datos y Conceptos</b>	Recordar y comprender datos. Recordar, comprender y aplicar conceptos.	<b>Datos:</b> información específica <b>Conceptos:</b> principios abstractos, métodos generales, principios matemáticos, etc.
<b>Procedimientos</b>	Aplicar una vez Aplicar según criterio	Respuesta a la pregunta: Cómo hago?
<b>Habilidades cognitivas</b>	Recordar, organizar, evaluar y decidir	Toma de decisiones, evaluación crítica, definición de objetivos, construcción de estrategias. Dominio de datos, conceptos, procedimientos
<b>Habilidades psicomotoras</b>	Introducir al estudiante en su dominio	Destreza del movimiento del cuerpo tanto en lo físico, como en lo virtual.
<b>Actitudes</b>	Mejorar o cambiar las actitudes del estudiante para lograr la consecución de los objetivos	Predisposiciones y enfoques personales, para el estudio.
<b>Temas complejos</b>	Facilitar la toma de decisiones sino hay soluciones unívocas	Presentación de posibles opciones y argumentación para escoger la apropiada.

Tabla 2.

***Estrategia instructiva sobre cómo enseñar.***

<i>Cómo enseñar</i>		
<i>Estrategias instructivas según unidades</i>	<i>Presentación</i>	<i>Práctica (actividades para la evaluación)</i>
<b>Datos y Conceptos</b>	1. Explicación o definición 2. Casos en que ocurre 3. Implicaciones 4. Conceptos análogos	1. Reconocer el concepto: comprobar que reconocen ejemplos y contraejemplos 2. Recordar el concepto 3. Aplicar el concepto: cuándo y cómo en escenarios reales
<b>Procedimientos</b>	1. Propósito 2. Pasos de que consta 3. Ayudas 4. Componentes	1. Recordar los pasos 2. Aplicar el procedimiento
<b>Habilidades cognitivas</b>	1. Estudios de caso 2. Pautas 3. Ayudas 4. Material básico	1. Conoce los componentes de la habilidad 2. Aplicación a casos sencillos 3. Aplicación a casos complejos
<b>Habilidades psicomotoras</b>	1. Demostración de la habilidad 2. Instrucciones sobre movimientos básicos 3. Conocimiento básico	1. Ejercitación de movimientos sencillos 2. Practicar la localización y secuencia de los movimientos 3. Explicación en vídeo, voz, etc
<b>Actitudes</b>	1. Historias en que se refleje la actitud deseada	1. Evaluar actitudes para conocer los posible prejuicios o predisposiciones

	2. Estudios de caso 3. Estadísticas 4. Humor	2. Aplicar actitudes a situaciones: Qué haría en este caso? 3. Simular interacciones personales para comprobar las consecuencias del comportamiento.
<b>Temas complejos</b>	1. Simular la complejidad del ámbito real 2. Implicar a los estudiantes: aprendizaje en grupo 3. Componentes de una habilidad: datos, procedimientos, actitudes 4. Ayudas	1. Inmersión en escenarios simulados, juegos de rol, etc 2. Discusiones de grupo: foros, Chat, charlas por diferentes sistemas sincrónicos.

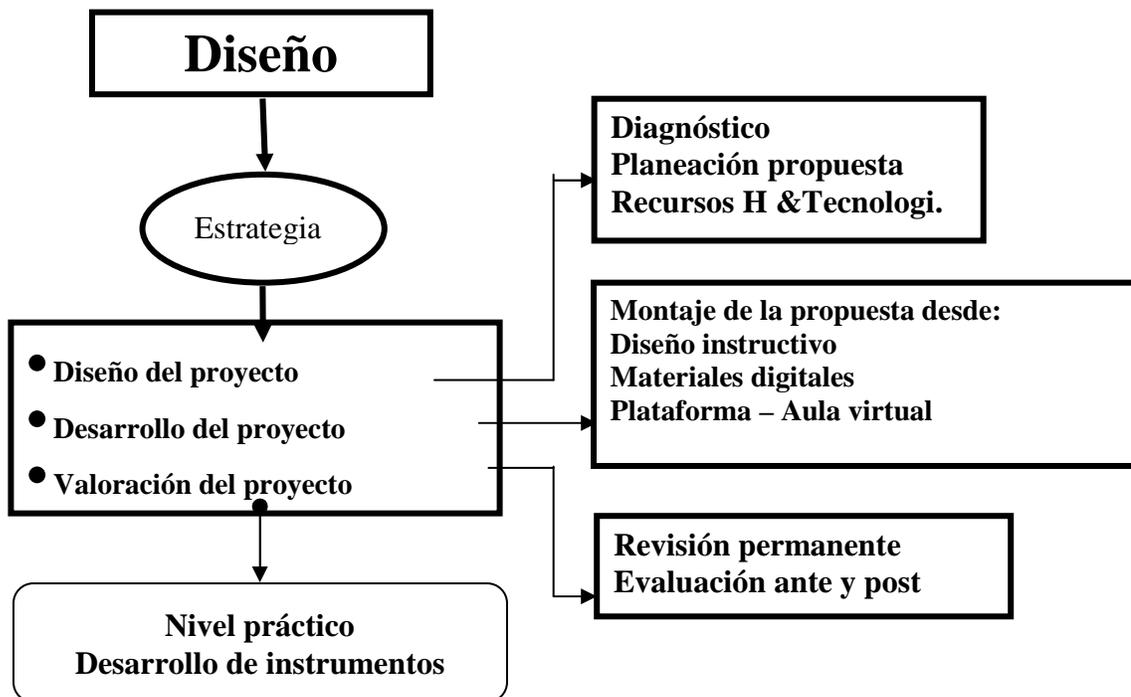


Figura 4. Modelo AVA del aprendizaje virtual

El instituto virtual y a distancia, retomó los postulados de Herrera (2005), en lo relacionado con la definición de lo que es un ambiente virtual de aprendizaje, según este autor los AVA, son entornos informáticos, digitales que no se pueden tocar y que proveen las actividades y las condiciones necesarias para el aprendizaje.

De acuerdo con los postulados anteriores la Corporación Universitaria, tiene un instituto virtual trabajando para todo ese proceso un exitoso proceso de virtualización. Una muestra de ello fue la participación de la corporación en una importante ponencia donde puso a consideración de la comunidad académica colombiana, los programas de post grado aprobados bajo la modalidad virtual, como por ejemplo la especialización en Diseño de Ambientes de Aprendizaje. Lo que indica que la universidad no solo está interesada en la implementación de ambientes virtuales de aprendizaje, sino también en la preparación de docentes que puedan hacer el trabajo de forma más práctica.

Para comprender mejor lo que significa un ambiente virtual de aprendizaje, se tendrá en cuenta la definición de Moreno (2004) de un ambiente de aprendizaje a distancia: “Es una situación educativa en la que las personas participantes no coinciden en tiempo y lugar, por lo tanto se requiere de diversos medios para establecer la comunicación y dar lugar a aprendizajes”.

El instituto virtual y a distancia de la universidad, ha establecido comunicación y asesoría por parte de personajes tan importantes como Manuel Moreno Castañeda, Rector del Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara, México. Son estas universidades especializadas en la educación virtual la que le dan mayor fortaleza conceptual a la propuesta. La variedad de textos institucionales está influenciada por la asesoría del autor en mención.

En estos procesos de aprendizaje se deben desarrollar una serie de actividades, que son mencionadas por Velásquez (2010), quien escribió para la Corporación un documento que se denomina Modelo Educativo a Distancia. Este contiene información relevante como la concepción del aprendizaje autónomo, las habilidades de pensamiento que debe

desarrollar el estudiante al enfrentarse a la propuesta académica de la universidad, la identificación del estudiante como centro del aprendizaje, su rol y al mismo tiempo el papel del docente, es muy importante a través de esta investigación conocer la postura de la universidad frente a estos temas para poder comprender mejor la información recolectada en la misma y poder establecer de acuerdo a los datos obtenidos la relación entre la teoría o los planteamientos y las vivencias cotidianas en el regional de Urabá.

Para lograr hacer un trabajo que de verdad apunte a aprendizaje autónomo hace énfasis en: la autodirección, la reflexión crítica, la responsabilidad personal, la motivación y la proyección social a partir de las aprehensiones personales y grupales. Estas se fomentan las actividades propuestas en clase, donde se exige un nivel de participación del estudiante donde él debe dar cuenta de sus propias construcciones, esto solo es posible gracias a su propio aprendizaje.

Este a su vez está ligado a las habilidades de pensamiento que se desarrollan en programas del IEVD (Instituto de Educación Virtual y a Distancia) basándose en la acción de ver, juzgar, actuar, devolver creativamente, este a su vez le permite la conceptualización, comprensión, análisis, síntesis, toma de decisiones, estas se evidencian en sus acciones del diario vivir y preparan a los estudiantes para enfrentar el mundo laboral.

En la mirada que tiene la Corporación del estudiante como centro de aprendizaje, propone varios niveles para relacionar al estudiante con los aprendizajes a través de los ambientes virtuales de aprendizaje.

Esta es la primera acción que propone en términos de nivel, "En el primer nivel se establece la interfaz de comunicación del estudiante, usando diversas tecnologías, como la web, radio, televisión, telefonía fija o celular y correo postal. Estas tecnologías

debidamente integradas y sincronizadas deben ofrecer al estudiante la posibilidad de acceder a los servicios que le proporcionen la información pertinente a su proceso educativo a todo nivel: académico, financiero, administrativo, de apoyo y soporte” Esta es una de las mejores posibilidades que se le ofrecen al estudiantes para mantener constante interacción (Velásquez,2010,p.69). Estas nuevas propuestas nos está invitando a que como usuarios de estas nuevas tecnologías nos direccionemos la forma como interactuamos, integramos y aportamos saberes, desarrollamos nuevas formas de establecer canales de comunicación. Las formas como el hombre y la mujer moderna aprenden han cambiado totalmente, ahora podemos hablar de comunidades virtuales, de aprendizaje móvil, de plataformas educativas, algo que hace unos años era algo imposible y que en cierta forma está mostrando cómo se están rompiendo esas viejas barreras educativas que solo permitían que una población muy pequeña pudiera tener acceso a educación superior, de postgrados, etc.

Este nivel es más de gestión no es de relación y de comunicación como el primero.”En el segundo nivel, están dispuestos los sistemas de información que proporcionarán los servicios para el estudiante, soportando, organizando y resguardando la información vital para este y la institución, en el marco del modelo de Gestión del Conocimiento, cumpliendo con estándares de calidad, oportunidad y eficacia en el ofrecimiento de sus servicios. Los sistemas con los que tendrá contacto el estudiante son: Internet 2 (I2), Web 2.0, Sistema manejador de contenidos ((Portales) CMS: contentmanagementsystem), sistema manejador de procesos de aprendizaje (plataforma educación virtual (moodle) LMS: Learningmanagementsystem) , Sistema de documentos

(SD), Sistema de biblioteca (SB), Sistema de bienestar estudiantil (BE), Telefonía (Tel), Televisión (TV), Radio Digital (RD), Sistema de Admisiones y registro (SAR), otras plataformas (PL)”(Velásquez,2010,p.69). Todas estas plataformas le permiten a los usuarios finales estar acompañados de la mejor tecnología y disfrutar de los mayores insumos tecnológicos disponibles para hacer del servicio educativo, un servicio disponible las veinticuatro horas del día.

Los ambientes virtuales apoyados en plataformas tecnológicas le proporcionan al aprendiz los elementos necesarios para que él tenga la disponibilidad de todo el material, medios audiovisuales, recursos electrónicos y el acompañamiento de los monitores o instructores en la realización de las actividades.

Los medios tecnológicos disponibles son un puente para que estos Ambientes Virtuales de Aprendizaje sean elementos que puenteen entre el aprendizaje y las Tecnologías Educativas. Otro aspecto importante a destacar es la importancia de los contenidos los cuales son desarrollados de acuerdo a un diseño instruccional previo en el que se mira al estudiante, su contexto, su proceso de aprendizaje, la forma como este interactúa con el medio tecnológico y el acompañamiento que la institución le realiza para que no se sienta solo durante todo el proceso de aprendizaje.

“Un insumo útil para el estudiante ante el mundo productivo”.Este nivel está más relacionado con el manejo de la información como en el tercer nivel del elemento se presentan las diversas funciones sustantivas, de apoyo y de funciones externas, que responde a las necesidades del manejo de información con el sector productivo y las relaciones interinstitucionales. En este aspecto se interesa mucho por estudiar todo lo relacionado con la gestión administrativa y como se determina el

proceso de gestión y administración académica, así como los procesos que se siguen en caso presentarse algún inconveniente administrativo con la matrícula del estudiante, al ser ambientes totalmente electrónicos se requiere que aparte de su potente y robusta plataforma educativa, cuente con un sistema de gestión que le permita en caso de algún contratiempo, brindarle ayuda efectiva y rápida al estudiante. No solo es lo educativo, sino también la posibilidad que a nivel administrativo la entidad que se apoye en estos medios tecnológicos cuente con recursos tecnológicos de punto que den una verdadera solución a los problemas que durante el proceso educativo se le puedan presentar al estudiante.

Estas son: Gestión académica (GA), Gestión Administrativa (Gad),), Biblioteca, docencia, investigación, Proyección social, Sector productivo, Relaciones interinstitucionales, Bienestar universitario”(Velásquez, 2010, p. 69)

Todo lo abordado en párrafos anteriores permite observar que el instituto virtual y a distancia IVEAD, tiene muy claro desde sus planteamientos conceptuales cual es su mirada de la virtualidad y por eso tiene en cuenta varios factores importantes para el apoyo de las actividades que van a realizar los estudiantes en los ambientes virtuales de aprendizaje. Es todo un sistema organizado.

#### **1.1.4 Modelo educativo a distancia tradicional.**

La educación a distancia elimina la exigencia clásica de la presencia física en espacio y tiempo de alumno y maestro, permitiendo al estudiante, por decirlo de alguna manera

“administrar” su propia educación, proveyendo espacios y tiempos flexibles (Zapata & García, 2001).

Históricamente, La educación a distancia se menciona paralelamente al desarrollo de la imprenta en el siglo XIX, en ese tiempo no había textos especializados de apoyo a los estudiantes para apoyar el proceso de la educación bajo la modalidad a distancia, se buscaba solo el aprendizaje, y la democratización de la educación. Posteriormente fue luego de la segunda guerra mundial cuando se informa sobre ya educación a distancia para formación profesional reconocida (García, 2001).

A principios era puramente escrita, posteriormente en los 60's con la llegada del televisor y la radio, se comenzó el modelo conocido como multimedia y en los países más desarrollados se implementó este modelo (García, 2001).

En Colombia, los recursos y acceso a las tecnologías han sido lentos y aunque inicialmente se generó la educación radial, posteriormente en la inclusión de los programas se buscaba más unos módulos semipresenciales donde se tenía algunas clases presenciales en apoyo a los materiales impresos.

### **1.1.5 Ambientes virtuales de aprendizaje.**

En las clases de educación a distancia, mediadas por ambientes virtuales de aprendizaje se hace uso de alguna herramienta de comunicación entre alumnos, y alumnos-profesor (como: líneas directas de teléfono, videoconferencias, presentaciones multimedia, correo electrónico, grupos de discusión, y sesiones " chat" en audio/video).

En forma global puede decirse que se ha seleccionado el tema de las implicaciones de la implementación de ambientes virtuales de aprendizaje en la educación a distancia, ya

que de cierta forma es una situación que forma parte de la vida cotidiana de muchos alumnos estudiantes de pregrado, especializaciones, maestrías, que cursan sus clases en universidades con este tipo de programas.

Para la Corporación Universitaria un “buen ambiente de aprendizaje, es considerado como de vital importancia para el logro de las metas educativas. La idea de ambiente de aprendizaje se refiere, por una parte, al "salón virtual" o espacio educativo de interacción que tenemos -tutores y estudiantes- por medio de una plataforma tecnológica. En ese sentido, es importante que los estudiantes se familiaricen bien con la plataforma tecnológica del módulo. Esto es, con el uso del Moodle. Una política del curso asume que los alumnos han revisado cada sección del curso y han comprendido la función de cada una de ellas. En caso de dudas sobre el uso, podrá plantearlas a su tutor para que él las despeje”(Rodríguez, 2010).

Los recursos tecnológicos constituyen tal vez el factor más difícil de adquirir y de mantener actualizado en los modelos de educación a distancia, debido a los constantes cambios que la tecnología, que cambia cada día.

La imposibilidad de poder adquirir tecnología para poder satisfacer todas las necesidades que se demandan en materia de comunicación y de enseñanza-aprendizaje, ha provocado que en muchos casos se trate de utilizar recursos tecnológicos para soluciones rápidas, sin la adecuada preparación y planeación de su implementación y de su uso.

El modelo educativo a distancia de la Corporación universitaria minuto de Dios no se ha implementado como un modelo telemático por completo, en la actualidad son programas semipresenciales donde los alumnos asisten a algunas clases cada cierto tiempo y hay otros recursos que se utilizan como el correo electrónico y una plataforma donde se pueden bajar los materiales de las clases.

Actualmente sólo algunos cursos de nivel de posgrado emplean como medio de comunicación una plataforma tecnológica basada en Moodle. Aunque los alumnos no tienen capacitación, porque no hay un espacio para la misma ni los tutores no tienen como

responsabilidad brindar dicha capacitación. La cual es muy importante ya que en la medida en que los alumnos estén bien familiarizados con estas herramientas tecnológicas, podrán hacer más eficiente su trabajo.

La institución en este momento está comenzando la implementación de la virtualidad, por lo tanto la presente investigación se enfoca en el análisis de la implementación de ambientes virtuales de aprendizaje considerando las características didácticas, pedagógicas, técnicas y administrativas de la educación a distancia.

## **1.2 Problema de investigación**

La utilización de los ambientes virtuales de aprendizaje es una de las muchas maneras en que las Tecnologías de la Información y la Comunicación están permitiendo a los estudiantes y docentes exponer, mostrar y apropiarse de aprendizajes verdaderamente significativos. Con esta metodología se pretende conocer las implicaciones de los ambientes virtuales de aprendizaje en procesos de enseñanza-aprendizaje del programa de Licenciatura en pedagogía infantil de la Universidad Abierta y a Distancia objeto de investigación, permitiéndoles acceder de forma más fácil al conocimiento, desde este punto de vista el planteamiento de la investigación es el siguiente:

### **1.2.1Pregunta de investigación.**

¿Qué implicaciones hay al implementar ambientes virtuales de aprendizaje en una corporación universitaria en la regional de Urabá en los estudiantes de Licenciatura en pedagogía infantil de la una Universidad Abierta y Distancia (Sede Apartadó, Colombia) considerando las características didácticas, pedagógicas, técnicas y administrativas de la educación a distancia?

### **1.3Objetivos**

De acuerdo al problema planteado se llegaron al siguiente objetivo general y específicos, para ser logrados durante el desarrollo de la presente investigación .

#### **1.3.1 Objetivo General.**

**Analizar las implicaciones de implementar ambientes virtuales de aprendizaje en la Corporación en la regional de Urabá-Colombia considerando las características didácticas, pedagógicas, técnicas y administrativas de la educación a distancia.**

#### **1.3.2 Objetivos Específicos.**

- Conocer las opiniones y experiencias personales involucradas con la educación a distancia y la implementación de ambientes virtuales de aprendizaje de los diseñadores, administrativos, estudiantes de la Corporación Universitaria Minuto de Dios por medio de encuestas y entrevistas.
- Analizar los procesos de enseñanza – aprendizaje (didáctica y pedagogía) en el modelo a distancia apoyado en ambientes virtuales de aprendizaje.
- Analizar la opinión de los administrativos, profesores y alumnos acerca de la implementación de ambientes virtuales de aprendizaje. para conocer sus opiniones, dudas problemas relacionados con la didáctica y pedagogía de la educación a distancia virtual y tradicional.

- Indagar las características técnicas y administrativas de la universidad respecto a la educación a distancia virtual.
- Identificar el tipo de comunicación más adecuado para la relación tutor-alumno en los programas a distancia tradicional y virtual.

#### **1.4. Hipótesis o supuestos de investigación**

La utilización de los ambientes virtuales de aprendizaje son una herramienta metodológica que permite innovar dentro del aula de clases virtual a los alumnos y tutores ; dentro de sus ventajas encontramos que ayudan a la educación a distancia y en muchas ocasiones asincrónicas, a pesar de estar disponibles en la red, requieren que el usuario que las utilice tenga conocimientos básicos y capacitación sobre el manejo de la plataforma virtual de la corporación, permiten incrustar videos, podcast, archivos, etc. Los ambientes virtuales de aprendizaje dentro de las Tecnologías de la Información y la Comunicación se han convertido en nueva tendencia metodológica que refuerza los aprendizajes adquiridos en el aula, dándole la oportunidad al estudiante que construya sus propios saberes, interactúe cooperativamente con sus compañeros y realimente sus procesos de formación, pero para la implementación de estos ambientes se debe tener un sistema de organización de los contenidos, un diseño instruccional adecuado de acuerdo a los objetivos educativos propuestos por el equipo de expertos, además de un equipo de diseño especializado y el acompañamiento de docentes capacitados y atentos en el acompañamiento de los procesos de los alumnos. Lo que demuestra esta investigación es que se necesita un sistema especializado de organización desde el ámbito administrativo, de

planificación, creación, capacitación de alumnos y docentes para poder implementar los ambientes forma satisfactoria en la Corporación estudiada en esta investigación.

### **1.5. Justificación**

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación tienen innumerables herramientas disponibles en la web, como los ambientes virtuales de aprendizaje (AVA), que facilitan la apropiación de conocimientos más significativos, en donde la cooperación e interacción, entre los diferentes momentos del acto educativo, además de los participantes en el mismo, como la relación alumno-tutor, con los diferentes medios contribuye en gran medida a la transformación educativa que las instituciones de educación superior.

El Ministerio de Educación Nacional (Colombia) en su afán por brindar asesorías a las universidades en aras de mejorar sus procesos educativos y mayor oportunidad de competitividad laboral, encamina sus esfuerzos en mejorar los procesos formativos de los estudiantes y docentes, los mismos que al pasar los años ingresarán a las universidades del país, posiblemente bajo la modalidad virtual a distancia.

El Ministerio de Educación Nacional (MEN) convocó en el 2008 a reconocidos miembros de la comunidad académica con el fin de reflexionar en torno al conjunto de competencias genéricas que se ajusten a las características y necesidades de nuestro contexto social y cultural.

Como resultado de esta reflexión, el colectivo académico convocado identificó cuatro competencias genéricas para la educación superior, ellas son: Comunicación en lenguas maternas y otras lenguas internacionales, pensamiento matemático, ciudadanía, ciencia, tecnología y manejo de la información. Desde esta última perspectiva la educación superior

y en especial la educación a distancia y virtual ha orientado todo sus esfuerzo en apropiarse, implementar y producir material educativo en tecnologías educativas que acerquen a los alumnos hacia el conocimiento preparándolo al futuro profesional quien debe competir en un mercado laboral cada vez más exigente en cuanto a la tecnificación de los procesos llevados en una empresa.

La implementación de ambientes virtuales en la modalidad a distancia , hoy día se ha convertido en una poderosa herramienta que ayuda a fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje, especialmente por la necesidad de estar comunicado y mostrar al exterior las ideas; un ambiente virtual es un espacio en internet que permite publicar opiniones, experiencias, fotos, videos y un sinnúmero de herramientas de forma gratuita, se permite la interacción del docente y el estudiante para la construcción del conocimiento dando la oportunidad a los usuarios de exponer contenidos de diferentes temáticas.

La corporación Universitaria virtual /distancia, necesita que dentro de la preparación académica que recibe en los encuentros presenciales los alumnos, se incentive el deseo de investigación, innovación y producción de aprendizajes a través de ambientes virtuales personalizados de aprendizaje. La forma como los estudiantes han recibido sus aprendizajes y establecen nuevas formas de intercambio de saberes que se arraiguen más a las estructuras cognitivas de ellos mismos, han facilitando que ellos tengan criterios para discernir sobre uno u otros aspectos de una temática.

La utilización de los ambientes virtuales buscan que los docentes,estudiantes y personal administrativo y de planeación de los mismos, muestren contenidos con sentido crítico, fomenten el trabajo en equipo, que le facilite trabajar colaborativamente con sus compañeros y establezcan relaciones de cooperación que le faciliten alcanzar sus objetivos,

además de aprender a utilizar todos los recursos multimedia (Videos, Podcast, Gloster, documentos, gráficos) disponibles en la Web para su aprendizaje.

Desde la perspectiva docente la implementación de los ambientes virtuales personalizados, abrirá la oportunidad dentro de su dominio pedagógico y didáctico para seleccionar, diseñar y facilitar oportunidades de aprendizaje y acompañamiento contextualizado, así como para desarrollar espacios de realimentación y evaluación de los estudiantes, donde ellos puedan formular, ejecutar y evaluar procesos educativos, que se materialicen en el análisis de la situación inicial del estudiante, junto con el acompañamiento que el docente le brindará en miras de lograr los objetivos propuestos por el plan de estudio en los estudiantes.

Dentro de las competencias que deberá tener el docente para el buen uso los ambientes virtuales están una excelente comunicación asertiva, que posibilite crear unos buenos canales de comunicación maestro-estudiante garantizando un diálogo cordial y respetuoso en el que el debate y la interacción posibilite asimilación o integración de nuevo conocimiento y la acomodación o re-estructuración del conocimiento inicial que se cambia a partir del ingreso de nueva información mediante el uso ambientes virtuales personalizados de aprendizaje.

## **1.6 Delimitación de la investigación**

La Universidad Abierta y a Distancia se ubica una subsede en el Municipio de Apartadó- Antioquia (Colombia), La Universidad fue fundada hace 25 años como institución privada bajo el liderazgo del Padre Rafael García Herreros.

El proyecto de investigación se piensa desarrollar durante el periodo comprendido entre los meses de enero – junio del año 2012, realizando las encuestas a los diferentes grupos seleccionados y haciendo el análisis de los resultados.

### **1.6.1 Beneficios de la Investigación.**

Con la presente investigación se busca analizar criterios de selección, para poder definir una serie de aspectos que deben ser tomados en cuenta por las personas, o instituciones que planeen introducir ambientes virtuales de aprendizajes en la modalidad a distancia, de tal manera que la herramienta realmente pueda ser aprovechada al máximo y que realmente cumpla con los fines de comunicación, información, interacción, y construcción individual-colectiva de aprendizajes, para la cual fue implementada.

Se realizará una revisión bibliográfica del modelo general de educación a distancia, al igual que la información relacionada con los ambientes virtuales de aprendizaje para conocer las bases generales de operación del modelo; sin embargo, la investigación de campo se realizará específicamente sólo en una universidad, en la sede de Apartadó de modo presencial, y en la de Bogotá a través de los medios de comunicación electrónico (Corporación Universitaria Minuto de Dios) que tiene varias sedes, distribuida geográficamente en varios departamentos y municipios de la República de Colombia, por lo que la mayoría de los resultados obtenidos sólo podrían ser considerados válidos para el modelo de comunicación y enseñanza-aprendizaje, operatividad de los ambientes virtuales de aprendizaje existente en las clases a distancia, ofrecidas en dicha universidad.

Se podrá establecer comunicación virtual con varios sujetos de la investigación, para obtener la información solicitada, en este caso la dispersión geográfica no será una dificultad en esta investigación.

Además el contacto directo con algunos docentes y estudiantes y escuchar sus opiniones, y vivencias servirán como insumo al equipo administrativo y técnico para tomar nuevas decisiones o posiciones en todo lo relacionado con diseño, implementación y evaluación de los ambientes virtuales en la modalidad a distancia.

### **1.6.2. Limitaciones de la Investigación.**

No se encontró la sistematización de experiencias significativas de los diferentes convenios con otras universidades como la del Tolima, en relación a la educación virtual y a distancia tradicional.

La imposibilidad del investigador de viajar a la ciudad principal donde se realizan los procesos de planificación técnica de diseño de los ambientes virtuales de aprendizaje para hacer una observación directa de campo en lo relacionado con la administración, la pedagogía y didáctica.

En esta primera parte de la investigación se pudo determinar el problema a investigar, al igual que los objetivos y las diferentes razones que justifican su estudio, al igual que los beneficios y limitaciones; ya determinados estos se va a continuar con la búsqueda de las teorías, estudios empíricos, definiciones de conceptos importantes o vitales dentro del estudio.

## 2. Marco Teórico

Las Tecnologías de Información (TIC) han cambiado el mundo, a tal punto que le brinda la oportunidad a todos a aprender sobre cualquier tema que sea de su interés. Años atrás Jaime Yanes (2006), decía que el acto educativo dejó de ser algo pasivo, lento para convertirse en un momento de intercambio tanto para estudiantes, como para los mismos docentes. Según dicho autor, las nuevas maneras de formación han permitido la llegada de nuevos ambientes de aprendizaje, que llegan a complementar la educación denominada como tradicional.

Los profesores y alumnos deben estar capacitados para poder incorporar latecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje, los ambientes virtuales de aprendizaje hacen parte del paquete de las TIC o las nuevas tecnologías ; sin embargo, se debe poner unespecial cuidado o énfasis en la capacitación y sensibilización del profesor ya que en gran medida depende de él: la introducción de cambios en el proceso educativo y en la selección del tipo detecnologías que deben emplearse para el desarrollo de las actividades educativas(Knupfer, 1993). En este caso el docente debe estar al pendiente de ejecutar de forma correcta lo planificado a través del diseño instruccional en el ambiente virtual de aprendizaje que va a compartir con sus estudiantes.

Poole (1999) sostiene que los profesores deben tener tiempo parareflexionar sobre la manera como enseñan e introducir cambios en este proceso. Los cambios educativos son muy rápidos, pero es al maestro a quien le corresponde estar un paso adelante a fin de revisar cuidadosamente todos los aspectos relacionados con la construcción del conocimiento con sus estudiantes, bajo una modalidad virtual y a distancia.

Domingo Gallego (1994) considera que la preparación de los profesores debe abarcar los siguientes aspectos: Mejorar su interpretación y concepción tecnológica de la enseñanza desde su propia reflexión docente; como generador de currículos y estilos de enseñanza; Apoyar su concepción tecnológica-educativa en una base científica del proceso de enseñanza-aprendizaje y en la actualización artístico-reflexiva en el aula y; Gestionar y organizar los medios que se han de utilizar en el aula y en el centro escolar.

## **2.1 Definición de ambientes virtuales de Aprendizaje**

La educación del siglo XXI, requiere nuevos modelos de aprendizaje (Yanes, 2006), el tema de ambientes virtuales de aprendizaje, los definía como un espacio virtual o real, pero más que el espacio, quien es el centro de toda acción ejecutada en este, es la persona que aprende. Los ambientes virtuales de aprendizaje tienen las siguientes características: se preguntan ¿qué aprende el sujeto?, ¿dónde actúa?, ¿dónde interactúa?, ¿qué herramientas debe utilizar para facilitar su aprendizaje? Estos principios orientan su ejecución: aprendizaje activo, aprendizaje constructivo, aprendizaje conceptual, aprendizaje intencional y cooperativo. Cuya finalidad es llevar al estudiante a un aprendizaje significativo.

Sin embargo, antes de impulsar el uso de los ambientes virtuales en las universidades, es necesario primero que los profesores estén preparados para aceptar la tecnología y con ello reducir el rechazo a la misma, por parte de los docentes y alumnos. Este problema ya ha comenzado a tomar fuerza, y fue objeto de atención en el proyecto INTEGRA (Herramientas para la gestión de proyectos educativos con TIC), cuando en el Instituto Internacional de Planeación de la Educación, y la Organización de las Naciones Unidas

para la Educación la Ciencia y la Cultura se dieron cuenta de lo importante que es combatir la resistencia al cambio.

Según (Fullan, 2002), estas son las causas por las cuales fracasan los cambios, entre las más sobresalientes se encuentran: inconsistencia entre las metas previstas en la transformación desde el punto de vista del docente, los directivos, los estudiantes, los políticos y las editoriales.

Otra causa importante según el autor, es la ausencia de soluciones para los problemas que surgen en los procesos de cambio. Hay otro autor (Cuban 1992), que retoma esta misma causa desde los cambios curriculares, de enseñanza y de organización, la cultura escolar, las relaciones y los valores.

En ese camino de renovación y cambio, que da paso a nuevas prácticas educativas modernas y tecnológicas, para las cuales el rol del directivo y administrativo y técnico es fundamental, dirigir implica ser responsable de lo que otros hacen. Es un proceso de guía, es la acción de obtener resultados a partir del trabajo de otras persona, de allí su complejidad e impacto(Lugo, 2002).

El reto de los directivos, administrativos, las universidades y demás instituciones que pretendan hacer uso correcto de las tecnologías, es de apoyarse en los teóricos que han estudiado a fondo el tema, para no fallar en la etapa de planificación de los procesos, sobretodo en el plano educativo universitario.

Clouse y Alexander (1998) señalan que los principales obstáculos o tropiezos en la

capacitación de los profesores y la posibilidad de acceder a los cambios en el campo educativo; lo que implica hacer una modificación de sus prácticas cotidianas son: 1) las actitudes negativas y pesimistas de los docentes 2) faltade incentivos económicos y motivacionales para el entrenamiento, 3) temor a que las computadoras remplacen a los profesores y pongan en riesgo su estabilidad laboral, 4) creencia de que las tareas se volverán más complejas, que no se encuentran en la capacidad de desarrollar habilidades para el uso de las computadoras y de colocarse al día con el desarrollo tecnológico, 5) falta de recursos, y 6) la falta de conciencia sobre el potencial de lastecnologías. Este último punto constituye en sí la mayor barrera para la capacitación, porque muchos de ellos no saben ni siquiera encender y apagar un computador. Para ellos es imposible llegar a manejarlo de forma rápida y fácil.

Correa y Arruza (1999) comentan que sin formación en el terreno de las nuevas tecnologías, no se puede acceder a los ambientes virtuales de aprendizaje, los profesores ni las instituciones educativas universitarias van a poder responder con éxito a las necesidades que la sociedad de información está promoviendo y solicitando por los vertiginosos cambios globales y económicos, donde se pide como producto para la sociedad personas muy calificadas y competentes en plano tecnológico. Así que su importancia no es solo para el proceso de enseñanza-aprendizaje, también es para un medio competitivo y productivo.

Para comprender mejor lo que significa un ambiente virtual de aprendizaje, se tendrá en cuenta la definición de Moreno (2004) de un ambiente de aprendizaje a distancia: “Es

una situación educativa en la que las personas participantes no coinciden en tiempo y lugar, por lo tanto se requiere de diversos medios para establecer la comunicación y dar lugar a aprendizajes”.

## **2.2.Consideraciones para el diseño didáctico de ambientes virtuales de**

### **aprendizaje:una propuesta basada en las funciones cognitivas del aprendizaje**

Miguel Herrera (2005),es el teórico que le dará la base conceptual a esta tesis, con su propuesta se pondrá en consideración y análisis lo que está sucediendo al interior de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, en este capítulo se desarrollaran las ideas más importantes del autor, algunas parafraseadas, pero las más fundamentales e importantes serán textuales, con el único objetivo de no perder la esencia pura de la voz del autor.

El modelo instruccional que propone Herrera(2005) es muy particular porque tiene muy claras las etapas de planeación, ejecución y evaluación de un buen ambiente virtual de aprendizaje. Esta propuesta destaca la importancia de la interfaz, porque es la que se encuentra cara a cara con el sujeto que aprende. Otro aspecto interesante de la propuesta es la relevancia y protagonismo que tiene los diseñadores gráficos y demás profesionales que apoyan los proceso visuales y gráficos, esa relevancia no está solo en la calidad del diseño, sino en la habilidad de plasmar lo que el planeador y organizador de la parte didáctica, se está proponiendo, lo que implica que los dos deben hacer un trabajo en conjunto que a través de los visualmente presentado al estudiante en la interfaz, logre llevar a los estudiantes al aprendizaje y al logro de los objetivos propuestos.

La seriedad del trabajo desarrollado por el autor en mención, se da gracias a las teorías cognitivas del aprendizaje que la sustentan y alimentan, porque estas buscangenerar,

crear y pensar en las condiciones necesarias para propiciar el aprendizaje a través de actividades didácticas. Que le brinden la posibilidad al sujeto que aprende, a enfrentarse al ambiente virtual y confrontar sus propias estructuras cognitivas con otras estructuras mentales, como la del docente, o la de los mismos creativos que diseñan visualmente el ambiente, o los compañeros de viaje virtual.

La teoría que sustenta que el individuo aprende de forma individual modificando sus propias estructuras mentales gracias a la interacción con otros se denomina constructivismo. Pero en este caso particular esa teoría cobra importancia si es pensado desde la parte tecnología, porque es a través de esa interacción que el individuo logra conformar sus aprendizajes individuales.

Por esa razón, el autor hace tanto énfasis en el uso adecuado de estrategias didácticas sustentadas en la psicología cognitiva.

A continuación se detallan una serie de estrategias que deben estar presentes en un ambiente virtual de aprendizaje diseñado de tal forma que garantiza los aprendizajes de las personas que se enfrentan a ella. Se debe propiciar el desequilibrio cognitivo, la interacción de alto nivel, el desarrollo de habilidades para pensar y aprender, el aprendizaje colaborativo, administrar los recursos atencionales, administrar los recursos motivacionales.

Se mencionan en orden los pasos que se deben seguir para la construcción de un ambiente virtual de aprendizaje.

- Diseño de la interfaz
- propuesta didáctica en ambientes virtuales de aprendizaje

- fuentes del aprendizaje en el diseño de ambientes virtuales educativos
- funciones cognitivas,
- estrategias didácticas
- elementos constitutivos de la interfaz,
- la interfaz y las dimensiones de la provisión de estímulos sensoriales,
- La mediación cognitiva,
- Implicaciones y lineamientos que sustentan el modelo instruccional,
- Fases y etapas del modelo instruccional propuesto,
- definición de las intenciones educativas,
- Definición de objetivos,
- Análisis curricular,
- definición de objetivos específicos,
- Selección de estrategias
- Medio instruccional
- Diseño de actividades y uso de técnicas,
- Diseño de la interfaz, Operación y evaluación.

Se procederá a definir cada paso de los que propone el autor, para dar claridad al lector de lo que debe pasar en cada etapa. “Los ambientes virtuales de aprendizaje son definidos como los entornos informáticos digitales e inmateriales que proveen las condiciones para la realización de actividades de aprendizaje” (Herrera, 2005, p 2).

El diseño de la interfaz se refiere a la expresión visual y formal del ambiente virtual. Es el espacio virtual en el que han de coincidir los participantes es ese material gráfico que presenta de forma agradable los contenidos a desarrollar en el curso.

Según (Herrera,2005), las fuentes didácticas que pueden provocar los procesos cognitivos de “asimilación” y “acomodación” y generar las condiciones para el aprendizaje, según la teoría constructivista son los materiales didácticos, el contexto ambiental que rodea al sujeto que aprende, la comunicación directa es otro factor determinante, porque puede ser oral o escrita y lo interesante es que se hace a través de herramientas tecnológicas. Para garantizar que de verdad esas estrategias tengan el impacto que se necesita para lograr los objetivos, deben estar seguros de incluir estímulos sensoriales, después de ese proceso a nivel cerebral se debe generar una mediación cognitiva que permite el flujo de ideas del sujeto a partir de los estímulos sensoriales percibidos.

Para la provisión de los estímulos sensoriales se deben utilizar medios para presentar la información de manera tal que cautive a quien lo observa, eso lo pueden lograr las imágenes, los sonidos, los textos, a través de estos se mantiene en alerta procesos tan importantes como la dimensión atencional y motivacional. A continuación las diferentes fases del modelo instruccional presentado por (Herrera,2005).

### **Fases de un modelo instruccional.**

#### **2.2.1. Fase I.**

- Intenciones educativas (*Perfil de egreso: habilidades, actitudes, valores*)
- Objetivos generales (*Tipo de aprendizajes generales*)

- Análisis curricular (*Extra-curricular*)
- Objetivos específicos y contenidos (*Intra-curricular*)

### **2.2.2.Fase II: Instrumentación.**

- Selección de estrategias y medios instruccionales
- Diseño de actividades y uso de técnicas
- Diseño de la interfaz

### **2.2.3 Fase III: Operación y Evaluación.**

- Operación y evaluación del ambiente:
  - Aprendizaje
  - Estrategias
  - Medios
  - Interfaz

Además, de lo anterior considera que con la preparación correcta y con el desarrollo adecuado, los ambientes virtuales de aprendizaje, pueden ayudar a enseñar mejor, a reducir costos y a hacer programas educacionales más interesantes.

Contreras y Grijalva (1995), propone los siguientes roles: experto en contenidos, coordinador del proyecto, diseñador instruccional, diseñador grafico, el primer experto se encarga de proporcionar los elementos del curso que serán expuestos a través del sistema, sin este experto no es posible garantizar un trabajo como lo exige el nivel universitario, porque debe tener un conocimiento profundo del tema a ser abordado. Este papel normalmente lo desempeña el profesor del curso ya que sólo él puede darle un sentido a

la información. Es importante que el profesor esté dispuesto al cambio y romper paradigmas, a partir de su postura el estudiante, se identificará con él.

Coordinador del proyecto: es el líder del equipo, debe contar con conocimiento de cada una de las disciplinas que intervienen, es un hombre de visión clara sobre lo que se debe hacer en el proyecto con el fin de guiar cada una de ellas hacia un objetivo común. Debe poseer una visión global del proyecto, guiar los esfuerzos del equipo, revisar cuidadosamente cada aspecto con el fin de evitar posibles errores tanto en el diseño como la ejecución, identificar los problemas, y tomar las acciones pertinentes a fin de mantener una fluidez en el proceso.

Diseñador instruccional, proporciona apoyo en cuanto a la estructuración de los contenidos, desde el objetivo general del curso hasta los objetivos de cada tema; clarificando las habilidades, actitudes o conocimientos que se desean formar en el alumno y la manera en que éstas serán desarrolladas por medio de actividades. El Guionista será el responsable de revisar y/o realizar la redacción estilo y ortografía de los guiones, el lenguaje en este caso es pedagógico muy acorde al programa que se está diseñando, evitar posibles equivocaciones en quienes leen el material escrito; necesarios para la producción de los multimedia. El trabajo del guionista y el diseñador debe ser mancomunado, porque deben complementarse de tal forma que no se presenten inconsistencias entre lo diseñado y los guiones.

Diseñador gráfico es quien apoya el diseño gráfico del sistema computacional, desde el diseño gráfico de interface del sistema (colores, tipografía, tamaños, ubicaciones de elementos) hasta la creatividad para representación de la información, buscando siempre el

equilibrio entre los elementos que forman el sistema, con el fin de estimular el aprendizaje y enfatizar aspectos importantes un descuido en este aspecto puede causar problemas de atención, concentración y motivación de los estudiantes y docentes.

Programador de interfaces: la interface es el intermediario entre el sistema y el alumno, es el medio que permite la comunicación con la computadora y la información ahí disponible, la información registrada y colocada para cada actividad debe estar completa, bien escrita de tal manera que el estudiante pueda tener acceso a todo lo que necesita para el desarrollo de sus actividades académicas.

Especialista en sistemas computacionales, se encargará de realizar la programación de las interfaces así como la integración de los medios. La programación se realizará en base a la secuencia de información especificada en el diseño instruccional. Debe buscar optimizar la capacidad de almacenamiento y el desempeño del sistema multimedia. Es el responsable de la documentación del programa así como de los manuales para el usuario, de la calidad de esos manuales depende que cada participante en el mundo virtual comprenda sus tareas y su responsabilidad de acuerdo a su rol, sea docente o estudiante. El resultado de ese proceso sincronizado y perfecto, es un ambiente virtual de aprendizaje, que no solo tiene un componente de aprendizaje o contenidos por aprender, al mismo tiempo es un lugar agradable capaz de mantener atento a quien interactúa en él. Un buen ambiente virtual debe tener todo lo necesario para aprender en un mismo lugar y puede accederse a él en cualquier momento.

### **2.3.Rol del docente en el sistema virtual y a distancia**

El propósito fundamental del tutor es el brindar un servicio formativo a los estudiantes, facilitando su proceso de aprendizaje y el logro de las habilidades conducentes a competencias propuestas en los planes de estudio.

El docente es considerado un tutor que debe cumplir las siguientes funciones:

- Evaluar las actividades teniendo en cuenta los criterios de evaluación socializados al estudiante en cada actividad según el calendario académico.
- Retroalimentar las actividades y sus evidencias de competencia en las fechas y tiempos oportunos”.(Velásquez,2010)

### **2. 4La comunicación**

Las características que debe tener la comunicación en el sistema virtual y a distancia de la CorporaciónUniminuto son las siguientes:

- La comunicación que se establezca entre docentes y estudiantes debe ser periódica y de doble vía.
- Utilizar todos medios tecnológicos que estén al alcance tanto del tutor como del estudiante.
- Se debe tener en cuenta que el encuentro tutorial presencial, es un espacio privilegiado de comunicación donde se intercambian experiencias y se aclaran dudas que se puedan tener en el proceso.
- De forma adicional se cuenta con medios virtuales y electrónicos (teléfono, Chat, Boziz, correo-e, video conferencia, Voz-IP y aulas virtuales)
- Hacer un seguimiento académico óptimo, así como generar una necesaria sensación de acompañamiento.

## **2.5 Antecedentes Históricos de la educación a distancia**

La educación a distancia, tiene su origen cuando el hombre se dio cuenta que podía desarrollar formas de aprender que le permitieran de forma flexible llegar al conocimiento; la educación a distancia tradicional, permite que los estudiantes tengan encuentros semestrales tan mínimos como una sesión frente a frente con el tutor.

En ese momento los módulos impresos, las cartillas y demás medios escritos eran de vital importancia y los estudiantes tenían el deseo sincero de encontrarse con su asesor para despejar dudas y construir en conjunto; en Colombia hay varias universidades que aún trabajan con esa modalidad de cuatro encuentros presenciales, para el desarrollo de un curso académico.

La Corporación, en convenio con la Universidad del Tolima ofrece la modalidad abierta y a distancia. Tiene presencia en casi todo el territorio nacional.

Revisando históricamente, se encontró que universidades como Illinois y Chicago, utilizaban la correspondencia para comunicarse con sus alumnos, eso tuvo origen a mediados del siglo XIX, se tornaba muy eficaz, arrojando los mejores resultados para esa época, teniendo en cuenta que con esa modalidad de aprendizaje los estudiantes se ven obligados a estudiar de forma más autónoma y responsable de sus propios procesos de construcción, tras la ausencia de un asesor o guía.

En Colombia la educación a distancia, se escuchaba en la radio, poderoso medio de educación de épocas antiguas donde familias enteras se congregaban para escuchar fantásticos relatos y aprender de forma comunitaria.

Los más beneficiados de la época eran los campesinos y personas que vivían alejadas de las grandes ciudades, y través de la radio lograban enterarse de lo que sucedía en el mundo y en su localidad. Parte de las buenas costumbres familiares y comportamientos adecuados de urbanidad, se deben a esas clases a distancia recibidas por ese poderoso medio de comunicación.

Por otro lado, la televisión no se hizo esperar, iniciando un proceso en el mundo educativo en el año de 1960, en Latinoamérica la modalidad de telesecundaria llegó de forma consecutiva, en Colombia llegó a miles de hogares con enseñanza para los adultos que aún no tenían acceso a los conocimientos básicos de la primaria y la secundaria (Flores, 2008).

Estas son las fechas más importantes en Colombia en la evolución histórica de la educación a distancia.

1947 - Escuelas radiofónicas, Acción Cultural Popular.

1954 - Primaria y bachillerato por televisión, fondo de capacitación popular.

1968 - Bachillerato por radio, Radiodifusora Nacional.

1958 - Capacitación a Distancia al magisterio (Ministerio de Educación).

1968 - Capacitación docente y comunicación Educativa. Canal 11

(Señal Colombia).

1982 - Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior, ICFES: Unidad Universitaria del Sur de Bogotá, UNISUR - Universidad Nacional Abierta y a

Distancia, UNAD, Escuela Superior de Administración Pública, Instituto Tecnológico Pascual Bravo, Instituto Politécnico Jaime Isaza Cadavid, Universidad Sur colombiana, Universidad de la Amazonía, Universidad del Tolima, Universidad del Quindío, Universidad de Cartagena. Incursionaron con la modalidad de educación a distancia.

## 2.6 Definiciones de Educación a distancia

Después de una búsqueda muy fructífera de teóricos que le dieran a este trabajo de grado claridad acerca de lo que es la educación a distancia, se pudo obtener a través de (García,1990) una recopilación muy completa de autores que son autoridades en el tema de educación a distancia. A continuación un cuadro que resume esas miradas de acuerdo a las diferentes épocas y autores.

Tabla 3.

### *Definiciones de educación – enseñanza a distancia .(García,2002)*

Casas Armengol, M. (1982: 11)	“El término educación a distancia cubre un amplio espectro de diversas formas de estudio y estrategias educativas, que tienen en común el hecho de que ellas no se cumplen mediante la tradicional contigüidad física continua, de profesores y alumnos en locales especiales para fines educativos; esta nueva forma educativa incluye todos los métodos de enseñanza en los que debido a la separación existente entre estudiantes y profesores, las fases interactiva y preactiva de la enseñanza son conducidas mediante la palabra impresa, y los elementos mecánicos o electrónicos”.
Flinck, R. (1978)	“La educación a distancia es un sistema de aprendizaje donde las acciones del profesor están separadas de las del alumno. El estudiante trabaja solo o en grupo guiado por los materiales de estudio preparados por el docente, quien junto al tutor se

	encuentran en lugar distinto de los estudiantes, quienes, sin embargo, tienen la oportunidad de comunicarse con los tutores mediante la ayuda de uno o más medios, tales como la correspondencia, teléfono, televisión, radio. La educación a distancia puede estar combinada con diferentes formas de Reuniones cara a cara”.
Peters, O. (1983: 111)	“La enseñanza/educación a distancia es un método de impartir conocimientos, habilidades y actitudes, racionalizando mediante la aplicación de la división del trabajo y de principios organizativos, así como por el uso extensivo de medios técnicos, especialmente para el objetivo de reproducir material de enseñanza de alta calidad, lo cual hace posible instruir a un gran número de estudiantes al mismo tiempo y donde quiera que ellos vivan. Es una forma industrial de enseñar y aprender”.
Sarramona, J. (1991: 199)	“Metodología de enseñanza donde las tareas docentes acontecen en un contexto distinto de las discentes, de modo que éstas resultan, respecto de las primeras, diferidas en el tiempo, en el espacio o en ambas dimensiones a la vez.”

Al observar las diferentes definiciones a través de los tiempos se pueden identificar, varios puntos de vista en común, las que son más antiguas, carecen de elementos tecnológicos en sus definiciones.

## **2.7 Características de la educación a distancia**

No es lo mismo la relación y el tipo de encuentro en una educación normal o tradicional, a la que se ofrece a distancia, es conveniente analizar esas características para poder comprender mejor lo que implica la combinación de la educación a distancia con los medios virtuales o en otras palabras los ambientes virtuales de aprendizaje.

## **2.8 Separación del alumno – profesor:**

- Comunicación no contigua
- La separación de las conductas docente – estudiante
- No contacto directo
- Dispersión geográfica
- De acuerdo a la situación la comunicación puede ser asincrónica o sincrónica, es decir, se puede tener contacto directo vía chat, en ciertos momentos, o el estudiante sin tener contacto alguno con el docente realiza sus actividades de forma autónoma y a su tiempo.

### **2.8.1. Estudios empíricos sobre la educación a distancia y ambientes virtuales de aprendizaje.**

En un estudio realizado por el Tecnológico de Monterrey, en una tesis de investigación presentada por Daniel Garibay Casillas, para obtener el título de Maestro en Tecnología Educativa, cuyo objetivo, era el diseño e implementación de un ambiente virtual de aprendizaje con enfoque constructivista para biología, apoyado por las tics en la modalidad abierta del Colegio de bachilleres de Michoacán.

“se encontró que es muy importante el papel del estudiante, lo definen como una persona activa que participa de su proceso de aprendizaje, que tiene claro lo que quiere, que asume responsabilidades, que programa sus tiempos”Cárdenas y Roberson (1991).

En cuanto a las características o rol del tutor-profesor, propone que debe tener la capacidad para comunicarse y hacerse entender, además de la posibilidad de respetar los variados puntos de vista de sus alumnos, debe ser un guía orientador, consejero, facilitador, coordinador del trabajo a realizar, quien respeta los diferentes ritmos y estilos de aprendizaje(Garabay,2001).

En el análisis de los resultados se dieron cuenta que cada etapa es importante para la utilización de ambientes de aprendizaje, que el rol del docente es definitivo y que todos los actos didácticos deben estar ajustados en este caso al constructivismo, en cuanto a la opinión o actitud del trabajo en ambientes virtuales, los alumnos mostraron agrado y quieren repetir la experiencia.

Por último, dicha investigación dejó las puertas abiertas a los demás docentes de la institución para trabajar de esta manera. Resaltan la necesidad de capacitar los alumnos en el manejo de las tecnologías para lograr un trabajo con AVA.

Es importante mencionar además experiencias significativas relacionadas con la virtualidad, o con la educación a distancia. La tesis presentada por Edgar Felipe Decano Estrada, para obtener el título de Maestro en Tecnología Educativa, que lleva como título, la interacción a distancia de un proyecto de tutoría de escuelas normales del estado de México, ventajas, retos y dificultades, permite tener una idea de lo que le puede suceder a

la corporación universitaria Minuto de Dios, en su interés por implementar ambientes virtuales de aprendizaje en sus carreras universitarias, especialmente en la facultad de educación en el área de las licenciaturas en pedagogía infantil y lengua castellana.

En la investigación en mención, se destaca la necesidad de la escuela normal mexicana de formar docentes muy competitivos pero bajo la modalidad a distancia. Entre las conclusiones más importantes de dicha investigación se señalan los siguientes aspectos: Los cursos o clases deben ser dictados por docentes, que deben haber prácticas intensivas en situaciones reales; la posibilidad de la educación a distancia de forma sincrónica y asincrónica. Además que la educación a distancia puede ser en línea, semi-presencial.

Destacan de forma especial la formación del docente tanto en el manejo de las tics, como en el dominio del área a impartir, hacen también un llamado a utilizar las tecnologías desde la básica primaria, para facilitar el acercamiento virtual con el conocimiento. En el análisis de los resultados se dieron cuenta que a los estudiantes de la normal, no trabajaban de la misma manera cuando estaban solos, es decir sin la supervisión de un docente tutor, y que era importante concientizar al estudiante de la necesidad del ser responsable de su proceso en educación a distancia virtual.

Por último, resaltan la comunicación fluida como un factor determinante para el logro de los objetivos, y en cuanto a la presencialidad virtual, expresan la necesidad de llegar a acuerdos internos frente a horarios de trabajo, contextos y tiempos disponibles, para lograr un trabajo colaborativo de calidad. Teniendo como eje fundamental la relación del tutor-alumno como un acompañante activo del proceso de construcción del estudiante.

Perla Adriana Salinas Olivo, en el año 2002, presento ante la escuela de graduados la investigación que lleva por título apoyo de las tecnologías de información para que exista

una interacción exitosa en la educación a distancia. La autora pensó de la interacción entre estudiantes, lo siguiente: Alestar separados físicamente los miembros de un grupo entre sí, surge la pregunta ¿Cómo se adquiere y se comparte el aprendizaje entre los miembros de un grupo en la educación a distancia?, ella afirmó, que la única posibilidad para que fuera completa o acercar al estudiante para el proceso de enseñanza - aprendizaje es apoyados a través de medios tecnológicos.

El objetivo principal de este estudio es darle respuesta a la siguiente pregunta: ¿Qué sucede cuando el proceso enseñanza aprendizaje es realizado por medio de la educación a distancia? , para darle respuesta a la misma se hizo una investigación de carácter mixto es decir, la combinación entre el enfoque cualitativo y cuantitativo, arrojando los siguientes resultados en sus conclusiones:

Las tecnologías de información con las que contamos hoy en día permiten interactuar e intercambiar conocimientos. Por esa razón el uso de los medios electrónicos hace que las personas reorganicen sus límites de tiempo y espacio. De esta manera la educación a distancia, ha ido evolucionando a través del tiempo, ha llegado a nuestros tiempos concebida como una modalidad donde el tiempo y espacio no son limitantes para el intercambio de conocimientos.

Precisamente por las conclusiones de ese estudio se trajo a colación en el presente trabajo de investigación, valiosas que datan del año 2002, que hasta el momento se van cumpliendo en los diferentes escenarios de la educación a distancia y la educación virtual. Además, arrojadas en temas tan determinantes como los ambientes virtuales de aprendizaje, compuestos por una cantidad de herramientas tecnológicas, le ha brindado la

posibilidad de educación a distancia virtual, verse cara a cara en el momento que sea necesario. Es cuestión de programar el tiempo para aprender juntos e interactuar, las cámaras, los videos, los podcast, los audios pregrabados, aun la telefonía celular apoyan todo ese proceso de comunicación actual.

Otro trabajo de tesis titulado. Diseño, implementación y evaluación de una propuesta formativa en alfabetización informacional mediante un ambiente virtual de aprendizaje a nivel universitario. Caso de la escuela interamericana de bibliotecología universidad de Antioquia. Este estudio fue realizado por Alejandro Uribe tirado en el año 2008, El origen de la investigación realizada por el autor está relacionada con lo que se está presentando actualmente en las universidades Colombianas, referente a qué tan preparados están los estudiantes para interactuar y gestionar adecuadamente la información digital ante todas las posibilidades de acceso, conocimiento y uso que posibilita Internet.

Es precisamente esa problemática, la que sirve de soporte para afirmar que la pregunta o tema de investigación de esta tesis tiene sentido, porque quiere saber qué implicaciones tiene implementar ambientes virtuales de aprendizaje en la Corporación Universitaria. Aunque esta investigación busca saber las implicaciones para alumnos, docentes, cuerpo administrativo, didáctico y pedagógico. Ambas investigaciones están muy ligadas.

El objetivo de la investigación fue Diseñar, implementar y evaluar, en el contexto de un programa de formación en Alfabetización Informacional, un curso prototipo mediado por ambientes virtuales de Aprendizaje dirigido a estudiantes de la Escuela Interamericana de Bibliotecología de la Universidad de Antioquia, que utilice diferentes estrategias de interacción que faciliten la adquisición de los conocimientos, habilidades y actitudes que

requiere esta población universitaria, u otros estudiantes de esta misma disciplina pertenecientes a otras universidades, para una adecuada interacción y gestión alrededor del intercambio de información de calidad ante las exigencias de la Sociedad de la Información.

Esta investigación tiene previsto un trabajo de 4 a 5 años, lo que la hace más interesante el proceso de recolección de datos y los alcances esperados.

En la investigación en mención, solo se propone la primera parte del planteamiento lo que implica que deben estar en la etapa de recolección de datos por esa razón solo se mencionaran los alcances esperados a través de la realización de la misma. Esta investigación buscará que las facultades, escuelas o institutos de formación de bibliotecólogos y las bibliotecas de las universidades colombianas o de otros contextos geográficos, con las debidas adaptaciones, puedan considerar la estructura de este curso piloto y las estrategias formativas que conlleva, una valiosa pauta de orientación para estructurar sus propios programas de formación en Alfabetización Informacional apoyados en ambientes virtuales de aprendizaje. Igualmente, con este trabajo y su divulgación, se pretenderá colocar como tema de discusión y reflexión en los círculos universitarios la Alfabetización Informacional, la problemática de los bajos y disímiles niveles de interacción y gestión para el intercambio de información de calidad por parte de los estudiantes universitarios y las consecuencias de estos bajos niveles en la generación de nuevos conocimientos e innovaciones necesarios para el avance del país (Uribe, 2008).

Diseño, Implementación y evaluación de un ambiente de aprendizaje para la asignatura de matemáticas en el tercer grado de secundaria de la escuela secundaria federalizada N° 2 “Moisés Sáenz Garza” en la ciudad de Chihuahua, Chih., México.

Apoyado en las nuevas tecnologías de información y comunicaciones. René Holguín Luna en el año 2005, realizó esta interesante investigación y en sus conclusiones sobresalen:

En los resultados obtenidos en este estudio, el autor dice: “se logró fortalecer en los alumnos del grupo experimental, el gusto por las matemáticas al presentarlas de una manera más atractiva, de investigación y respeto a los diversos estilos y ritmos de aprendizaje que predominan en cada uno de ellos” (Luna, 2005).

Para este trabajo de investigación, este resultado es muy importante porque Luna, pudo demostrar que al integrar las nuevas tecnologías de información y comunicaciones al currículo escolar es necesario hacerlo de manera colegiada; además se deben tener en cuenta todos los actores y aspectos, en los resultados obtenidos se hizo evidente de inmediato la falta de preparación pedagógica, la carencia de recursos tecnológicos y la disponibilidad y correcta aplicación de estrategias apropiadas. Estos aspectos también fueron observados y estudiados en la Corporación Universitaria Minuto de Dios, en Colombia y vale la pena contrastar que la investigación de Luna, se hizo en México en un Colegio Federalizado, sin embargo, los aspectos relacionados con los ambientes virtuales de aprendizaje son comunes.

El papel del docente es importante para poner en marcha en las instituciones y las universidades el cambio en las prácticas educativas relacionadas con la tecnología, en la tesis de grado que lleva por título.

La actitud del docente ante el uso de la tecnología educativa en el aula. Estudio de caso en dos planteles escolares de ambientes diferentes.

De Luz del Carmen Romero González en el año 2006, cuyo

Objetivo General era evaluar el impacto que puede alcanzar el uso de las TIC en una escuela ubicada en un medio urbano y en una en un ambiente rural, que cuenten con el equipamiento y conectividad requeridos, mediante la implementación de una estrategia de capacitación dirigida a los docentes y la evaluación de los niveles de aprovechamiento en los estudiantes. De esta interesante e importante investigación sobresalen las siguientes recomendaciones, que son valiosas para estudios relacionados con la educación a distancia, los ambientes de aprendizaje y la utilización de tecnología en educación.

Recomendaciones:

- “Los estudiantes encuentran en el uso de la tecnología en el aula, un factor Motivante e innovador a la forma tradicional de impartición de las clases. Sin embargo, al sentirse solos, como en cualquier otra actividad, aprovechan el momento para jugar”.
- “El docente en primer lugar, para trasmitirlo al estudiante en segundo lugar, deberán percibir el beneficio directo y real que el uso de la tecnología puede tener en el trabajo realizado, de lo contrario será solo una modo o una actividad de relleno esporádico”. (Romero,2006 )

En Colombia en una de las poblaciones más alejadas del centro del país cuenta con una universidad que presta sus servicios bajo la modalidad a distancia, María del Rosario Díaz Olaya en el año 2009, para obtener el título Maestría en ciencias con especialidad en sistemas de calidad y productividad, realizo abordo en su tesis.

Calidad percibida del acompañamiento tutorial en los cursos virtuales matriculados en el periodo II del año por los estudiantes de la escuela de ciencias agrícolas pecuarias y del medio ambiente de la zona Amazonía Orinoquía de la universidad nacional abierta ya distancia de Colombia.

En los objetivos específicos sobresalen:

- “Identificar la forma en que se realiza el acompañamiento por parte de la Universidad desde las perspectivas de los estudiantes y los tutores de la Escuela en estudio”.
- “Identificar las dimensiones del acompañamiento tutorial que influyen significativamente la calidad percibida de los cursos virtuales”. (Díaz, 2009)

En las conclusiones Díaz, menciona al final de la investigación que los estudiantes se quejaban de la modalidad a distancia, con ambientes virtuales de aprendizaje, porque los docentes no estaban disponibles para dar solución a las inquietudes de forma oportuna. La comunicación entre ellos no era empática, lo que para calidad de los aprendizajes era fundamental según la investigadora.

El aporte de este trabajo es importante para analizar los resultados de la implementación de ambientes virtuales de aprendizaje en la Corporación universitaria, en Colombia.

Existe una investigación que juega un papel protagónico y que no se podía quedar por fuera en este marco teórico, se titula interacción y comunicación entre Docente y Alumno mediadas por tecnologías en ambientes de educación a distancia, de Laura Carolina Nasta Salazar en el año 2009, cuyo primer objetivo específico consistía en analizar las condiciones de la interacción que se generan entre el docente y el alumno a través de la comunicación mediada por la plataforma virtual de aprendizaje Blackboard y las herramientas de comunicación institucionales de correo electrónico y chat, en el contexto de las licenciaturas de negocios y ciencias sociales de UPAEP On Line. Este trabajo servirá como referente teórico para la interpretación de los resultados obtenidos en la investigación en la Corporación, en lo relacionado con la comunicación.

En las conclusiones de ese trabajo se menciona la importancia de un maestro que tenga la posibilidad de cambiar constantemente y organizar las cosas de tal forma que pueda tener un contacto continuo y organizado con los estudiantes. En la comunicación no solo se envían archivos, también se establecen vínculos que le permiten al estudiante permanecer motivados frente al trabajo a realizar. La comunicación es vital para no sentir la soledad, o la sensación de la misma al no sentir la presencia física del tutor. La comunicación armónica a través de las plataformas es la única forma de estar cerca, a pesar de estar lejos a nivel geográfico.

### **2.8.2 Impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la educación superior.**

El uso de las tecnologías es todo una novedad educativa, social, económica, política, emocional, en fin son muchos los aspectos de la vida, pero la gran pregunta es porque su demora para incursionar en el sistema educativo, en Colombia por ejemplo se viene hablando de educación virtual desde hace aproximadamente 10 años, en los cuales se han encontrado diferentes testimonios desde resultados positivos hasta personal muy disgustado con el tipo de metodología aplicada para la realización de las actividades, la interacción con los tutores, etc.

Desde 1990, el uso de las TIC en la enseñanza superior dio un gran salto hacia adelante, produciéndose un incremento generalizado de estas. Esta revolución de las comunicaciones fue dirigida por el desarrollo de Internet, que proporciona una plataforma de correos electrónicos, seguido de tecnologías móviles como los celulares, los Smartphone, la tablet, entre otras.

Estos nuevos sistemas se han continuado desarrollando hasta llegar a los ambientes virtuales de aprendizaje, convirtiéndose en rápidos, baratos y más fáciles de usar para ser

aprovechados por todos los sectores de la sociedad y la economía. Las instituciones educativas de educación superior y en especial las de educación abierta y a distancia, cada día están más interesadas en tener infraestructuras con redes inalámbricas, multipunto de conexión, en estos momentos se está mirando todas las bondades a nivel académico que puede brindar en busca de mejorar las condiciones educativas de aquellas personas que por su ubicación geográfica, por su situación laboral o por cuestiones de tipo familiar no pueden desplazarse a ciertos sitios para poder obtener educación superior, pueden contar con este medio como puente que permite acceder a educación de calidad sin que esto tenga que generar traumas en las ocupaciones o estilo de vida de los estudiante (Rodríguez, 2012).

Esta nueva tendencia a invertir en infraestructura tecnológica que involucran aplicaciones corporativas para la gestión de educación superior, en la que se involucran plataforma con elementos como videos educativos, material electrónico, foros, cronograma de actividades, entre otros elementos. Es interesante observar que las universidades hoy se estén cuestionando como poder llegar a un contexto cada vez más exigente en cuanto a necesidades educativas acordes a los contextos actuales.

Es una realidad que no podemos desestimar, las TIC no están ubicadas y se hace necesario un cambio en la forma como impactan las nuevas generaciones y las necesidades que tienen. Hay una necesidad urgente de prepararse en el manejo de Tecnologías de la Información y la Comunicación, pero ahora con todos los avances de las tecnologías es necesario donde las redes sociales y la comunicación son trascendentales, los ambientes virtuales están generando una nueva conciencia en cuanto al uso de estas tecnologías y como nosotros como usuarios finales estamos llamados apropiarnos de ellas.

### **2.8.3 Las estrategias de aprendizaje a través de las TIC.**

Es necesario un cambio en los modos de enseñanza pero este cambio en la educación, la cuestión es ver si su impacto y la transformación que generan abren una nueva oportunidad a lo que conocemos como procesos de enseñanza aprendizaje.

Ahora hablamos también de estrategias de aprendizaje que establecen un nuevo rol del docente, del estudiante, un cambio en la forma como el estudiante recibe estos nuevos aprendizajes, se habla de nuevos canales de comunicación y de un proceso de enseñanza aprendizaje centrado en el estudiante, pero esta nueva innovación se visualiza hacia entornos amigables, donde el estudiante puede exponer sus puntos de vista, compartir información, establecer el ritmo en el cual quiere aprender y contar con un grupo de compañeros con los cuales puede interactuar y apropiarse de aprendizajes significativos.

Las estrategias de enseñanza mediadas a través de las TIC están enfocadas en orientar a los docentes sobre el proceso de enseñanza, evaluación y acompañamiento todo este proceso requiere un diseño instruccional que se enfoque en las necesidades educativas del estudiante, con objetivos claros sobre los conocimientos que debe alcanzar el estudiante y donde las estrategias que involucren trabajo cooperativo y colaborativo, donde el aprendiz como protagonista del proceso de aprendizaje siente que tiene la oportunidad de aportar en la construcción de aprendizajes que pueda aplicar a sus contextos.

### **3. Método**

En este capítulo se presenta el método que se utilizó en esta investigación, después de definir las bases teórico – conceptuales. Se exponen las razones que se tuvieron para la escogencia del método mixto; además los métodos y técnicas seleccionadas para la consecución de los objetivos, y el porqué de esta elección. Así también, la descripción de los instrumentos que hicieron posible la recolección de todos los datos que permitieran tener un análisis las implicaciones de implementar ambientes virtuales de aprendizaje en la Corporación Universitaria Minuto de Dios considerando las características didácticas, pedagógicas, técnicas y administrativas de la educación a distancia.

Por otra parte se hace la descripción de la población que se tuvo en cuenta en cuenta y la muestra que se tomó para llevar a cabo la investigación de la implementación de TIC en la Universidad Uniminuto de Urabá.

#### **3.1 Justificación del enfoque metodológico**

Después de analizar las diversas opciones de métodos para investigación, el enfoque metodológico seleccionado para trabajar en este proyecto de investigación de acuerdo a todos los factores, fue el enfoque mixto. Es importante tener en cuenta que ese enfoque mixto se da gracias a la combinación de dos enfoques, cualitativo y el cuantitativo, pero debemos una mirada a la definición de cualitativa. Según Giroux y Temblay (2008) quienes afirman que el enfoque cualitativo propone obtener conocimientos de alcance general mediante el estudio a fondo de un pequeño número de casos. Lo que busca este enfoque es poder explicar el mundo social.

En el estudio se observa que las mediciones aportan la parte cuantitativa y el aspecto a medir Aprendizaje significativo, es de tipo cualitativo. Es una combinación de métodos en búsqueda de información más confiable y así poder comprender mejor la realidad estudiada.

El método mixto se justifica puesto que le otorga a la investigación una integración, complementación y discusión conjunta de los datos obtenidos, lo que permite realizar inferencias de la información recabada y lograr una comprensión integral y significativa del fenómeno en estudio (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

El diseño de triangulación concurrente, se implementó puesto que se pretenden confirmar, contrastar o corroborar los resultados y efectuar una validación cruzada entre datos cuantitativos y cualitativos logrando su convergencia, aprovechando las ventajas de cada método para minimizar las debilidades presentadas (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

Igualmente, la investigación es de tipo transversal, porque se caracterizó por ser observacional y descriptivo, ya que mide en forma simultánea la prevalencia de la exposición de una variable y su efecto sobre otra, en una población dentro de un tiempo determinado.

Las fases que comprende la investigación, son:

**Fase preliminar de diseño:** Se diseñaron las herramientas a partir de preguntas abiertas y cerradas relacionadas con la obtención de opiniones acerca de la implementación de ambientes virtuales de aprendizaje, por parte alumnos, docentes, administrativos, planeadores y/o diseñadores, teniendo en cuenta la información obtenida por la observación realizada de forma natural en los diferentes espacios académicos y de

contacto con los actores de investigación. Luego se diseñó el guion de la entrevista semi-estructurada.

- La Selección de las personas encuestadas se eligió por muestreo por conveniencia y acorde al propósito de la investigación, además por ser una investigación de carácter mixto.
- Carta de invitación para participación consentimiento a la institución y a los participantes para recoger los datos (Ver Anexo 5).

**Fase de Recolección de datos:** Establecer cronograma para implementar las herramientas en los participantes.

- Se socializó el objetivo de la investigación con los participantes.
- Se aplicaron las herramientas propuestas.

**Fase de Procesamiento, Análisis de datos y presentación de resultados:**

Sesistematizaron los datos obtenidos en el campo (en las instalaciones de la corporación estudiada) mediante la ayuda de herramientas como programas de análisis de resultados y programas de diagramación y gráficas que posibilitaron comprender mejor los resultados obtenidos.

• Se realizaron inferencias y se procedió a realizar el análisis y la clasificación de categorías; de contraste de información con semejanzas y diferencias, al igual que la comparación de las diferentes opiniones de los actores. Por eso el informe se presenta de forma lineal al ser triangulada todos los datos, lo que ratificó la efectividad del método implementado en este caso mixto.

Lo interesante de utilizar un enfoque mixto en esta investigación, es que hay uno de los dos enfoques que prima más, que el otro. En este caso particular el enfoque cualitativo es el predominante, sin embargo, hay unos datos que describen si se mide, por lo tanto, necesita

ser abordado desde el punto de vista cualitativo. Esos datos medibles y cuantificables son la materia prima para que la institución investigada pueda tomar determinaciones con base a esos resultados arrojados al final de este trabajo de investigación. Al combinar los enfoques se pueden comprender los fenómenos del comportamiento de los sujetos sometidos al estudio, y al mismo tiempo permite tener un análisis estadístico y cuantificado de los datos obtenidos a través del estudio cualitativo.

### **3.2 Población y muestra**

La población que se utiliza son los estudiantes, docentes, administrativos, diseñadores y/o planeadores, que están relacionados con la implementación de ambientes virtuales de aprendizaje, en la regional de Urabá, exactamente en la licenciatura de pedagogía infantil del municipio de Apartadó.

Se seleccionaron las estudiantes y los docentes, administrativos, planeadores y/o diseñadores, estos últimos están en la ciudad de Bogotá, y fueron contactados vía telefónica y correos electrónicos. Los demás del municipio mencionado, porque son quienes poseen las características y requerimientos necesarios para poder analizar las implicaciones de implementar ambientes virtuales de aprendizaje, teniendo en cuenta los aspectos didácticos, pedagógicos, administrativos y comunicacionales.

El grupo de tutores seleccionados tienen relación directa con la implementación de los ambientes virtuales de aprendizaje, se hace la aclaración porque la corporación estudiada tiene un convenio con otra universidad y prestan servicios educativos a la razón de las dos universidades, para el estudio que se realizó solo se tuvo en cuenta la que tiene una propuesta de implantar virtualidad.

Los 786 estudiantes que tienen matriculados en el programa de Licenciatura en pedagogía infantil mediante la modalidad virtual y distancia, de esta cantidad de estudiantes se escogió un grupo de segundo semestre donde se hace más hincapié la utilización de ambientes virtuales, sobre todo en la variedad de personas que hay en ese grupo, amas de casa, estudiantes recién graduadas, docentes en ejercicio hace más de 10 años y otras que dicen ser docentes por la oportunidad de empleo.

Teniendo en cuenta lo anterior, los 33 estudiantes seleccionados al azar (Probabilístico. Los nombres de todos los estudiantes se colocan en una caja y se sacan 33 papeles que tengan los nombres de los estudiantes que servirán como muestra.

Los sujetos seleccionados, suministran la información relacionada con el tema de investigación, estos casos se estudian de manera intensiva para conocer en profundidad las percepciones, conocimientos, actitudes, competencias desarrolladas, experiencias, etc., de los estudiantes, a la vez que se pretende generalizar los resultados de la investigación a otras poblaciones, por tanto la cantidad de sujetos seleccionados para obtener los datos o aplicar los instrumentos es significativa y pertinente a los objetivos del estudio (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

### **3.3 Método de recolección de datos**

Los métodos elegidos para la presente investigación fueron los de la entrevista y encuesta acordes a la metodología propuesta, siguiendo una perspectiva fenomenológica. Hernández, Fernández y Baptista (2003) agregan sobre éstos que el fenómeno estudiado en su ambiente natural desde el enfoque cualitativo, debe prestar particular atención a los personajes que intervienen, a sus comportamientos, a su actuación, a sus marcos de pensamiento, a sus actitudes y a sus otras características distintivas, todo lo que haga posible dar una respuesta a la pregunta de investigación.

En acuerdo con estos planteamientos, fue necesario estar presente en el salón de clase, entrar en él, observar lo que sucede, conversar con los alumnos, docentes y administrativos. Entrevistarlos para conocer las opiniones y experiencias personales involucradas con la educación a distancia y la implementación de ambientes virtuales de aprendizaje. Al igual que la comunicación virtual, o por correo electrónico a través de encuestas que permitieron tener el sentir de otros sujetos que también fueron parte fundamental de la investigación y que están ubicados en otras sedes del país como Bogotá.

Se comenzó por obtener datos de los hechos, y experiencias a través de diálogos o narraciones. La intención fue de alguna manera tratar de contextualizar el problema y, posteriormente, entenderlo y describirlo, de tal manera que se pudieran brindar explicaciones que llenaran de significado y utilidad sus propias vivencias. Esa es precisamente una de las características más visibles del enfoque cualitativo, porque se trata de obtener las perspectivas y puntos de vista en lo relacionado con sus emociones, y demás aspectos subjetivos. Hernández, Fernández y Baptista (2003)

Por lo anterior, para la recolección de los datos de la investigación, se tuvo un ambiente natural, es decir un salón de clases, donde de forma cotidiana se tuvieron los encuentros educativos de la modalidad a distancia. Teniendo en cuenta que desde el mundo cibernético, un ambiente virtual de aprendizaje, también puede considerarse como un medio natural para los sujetos que interactúan a través de él.

La presente investigación, buscó descubrir y analizar las ideas, creencias y significados, conocimientos y prácticas de grupos.(Creswell, 2005) propone que los grupos estudiados por etnografía, poseen algunas de estas características: implican más de una persona, pueden ser grupos pequeños o grandes, los individuos que los conforman mantienen relaciones sobre una base regular y los han hecho durante cierto tiempo atrás. Representan una manera o un estilo de vida, comparten creencias, comportamientos y otros patrones. Poseen una finalidad común.

De acuerdo a esas características etnográficas, se tomaron los siguientes grupos de la corporación universitaria: grupos de docentes, estudiantes, administrativos y técnicos. Todos hacen parte de la familia Uniminuto y través de sus inter-relaciones reales, cotidianas e informales, dejaron ver que implicación tiene la implementación de ambientes virtuales de aprendizaje en la educación abierta y a distancia que se viene llevando a cabo en la cotidianidad institucional.

De la misma manera como se hizo un seguimiento cualitativo, el enfoque cualitativo estuvo presente, al revisar los resultados de las entrevistas aplicadas, para crear una estandarización de tal manera que permitiera medir el nivel de involucramiento de los sujetos con el tema de investigación en este caso los ambientes virtuales de aprendizaje.

Esa mirada cuantitativa permitió determinar la frecuencia de las conductas que estaban analizando desde lo cualitativo.

Dentro del enfoque mixto, se aplicó uno y luego el otro, como lo propone Hernández, Fernández y Baptista (2003), con los datos recolectados y la información de la muestra escogida se pueden tener indicadores ordinales como número de personas capacitadas en ambientes virtuales y su relación con el área de trabajo o sede, el nivel educativo y experiencia, entre otros. No solo se puede cuantificar el capital humano y concluir sobre las relaciones encontradas, sino que también se puede determinar estos mismos indicadores a los cursos comparando indicadores que permitan relacionar calidad y costo respecto a otros datos dados como tipo, herramientas existentes, recursos invertidos, entre otros.

### **3.3.1 Instrumentos de recolección de datos.**

Los instrumentos de recolección de datos para esta investigación de acuerdo al enfoque cualitativo, debieron tener en cuenta la observación participante y no participante, debió tener en cuenta además, el lenguaje y todos los puntos de vista y perspectivas de los estudiantes y docentes. La entrevista y la encuesta hicieron parte del grupo de instrumentos cualitativos seleccionados.

A pesar de ser etnográfico – naturalista, se tuvo cuidado de no caer en un estudio simplemente descriptivo que narrara todo lo que sucede en torno al tema de investigación. Lo que si se pensó, fue tener mucho cuidado con escribir de forma textual, las opiniones o ideas de los participantes para evitar la distorsión de la información, de tal manera que se fuese dejando un registro confiable de las implicaciones de implementar ambientes virtuales de aprendizaje expresado por todos los actores seleccionados como algo

importante en este estudio. Para comprender un poco más los instrumentos y técnicas cualitativas, se consideró pertinente bajo algunos teóricos importantes la definición de entrevista. Según Mayan (2001) la entrevista cualitativa genera la oportunidad de comprender los puntos de vista de los participantes, acerca de sus mundos tal como son descritos en sus propias palabras.

Esta misma autora propone, dos tipos de entrevista la no estructurada y la estructurada. En la no estructurada, en este caso el investigador le pide al entrevistado que le hable de sus experiencias. Este tipo de entrevistas le dan libertad al participante, para que cuente a detalle sobre el tema sobre el cual se le pregunta, es una oportunidad de reflexión y profundización para el investigador y el sujeto entrevistado. Por otro lado, la entrevista semi-estructurada, está compuesta por preguntas abiertas con un orden específico. Además requiere una muestra relativamente grande, para que el investigador pueda comparar las opiniones de los diferentes participantes. La observación participante es otra importante estrategia para recolección de datos, esta le da la posibilidad al investigador de estar compartiendo o estar inmerso en el grupo que investiga. En este tipo de observación el investigador debe cuidarse de perder la objetividad que necesita para registrar los datos de forma confiable.

En el caso de la presente investigación, el instrumento que se empleó en la Corporación, en la seccional Urabá fue la entrevista lo que implica hacer preguntas, escuchar con detenimiento y cuidado cada aspecto mencionado por el entrevistado y registrar las respuestas; y si fuese necesario hacer otras preguntas que aclararan las posibles dudas del investigador y permitieran ampliar un tema en particular. Las preguntas fueron abiertas y los entrevistados debieron expresar sus percepciones, opiniones, ideas,

experiencias con los ambientes virtuales de aprendizaje y la educación a distancia tradicional, todo expresado con sus propias palabras.

El tipo de entrevista que se utilizó en esta investigación fue de tipo semi-estructurada para la cual se diseñó una guía para la entrevista que tuviera de forma ordenada y lógica un conjunto de preguntas de los temas más importantes de la investigación. Aunque las entrevistas tienen un orden, hay que respetar el personaje entrevistado si no quiere dar respuesta en el orden previsto por el investigador. Cabe mencionar que el investigador a pesar de tener una guía puede hacer preguntas que considere vitales en el proceso, no importando que estén fuera del documento guía, las entrevistas permiten mucha flexibilidad para la recolección de los datos.

Las entrevistas se grabaron para salvaguardar la información sin omitir ningún detalle, lo pertinente fue sólo utilizarla con los sujetos que den su consentimiento para que se sintieran libres de expresar sus ideas y sentimientos. Una cámara de video, un celular de alta gama, una cámara fotográfica para leer las actitudes y el lenguaje no verbal de la comunidad observada y de cualquier artefacto fue importante para el registro de datos o hechos importantes.

Las preguntas diseñadas buscaron analizar las implicaciones de implementar ambientes virtuales de aprendizaje, desde la perspectiva de los administrativos a nivel general de la universidad, el equipo técnico y diseño de los ambientes, el equipo didáctico, docentes y estudiantes.

El enfoque mixto necesita hacer una exploración de los datos para identificar conceptos y expresiones y de esta manera poder ubicar las categorías y los temas, que se pueden

convertir en variables para los ítems de los instrumentos cualitativos que deben construirse para luego ser validados”. (Creswell,2005).

Inicialmente se tuvo un interés por cuantificar cuántas personas están capacitadas, cuántos han usado ambientes virtuales, qué tipo de ambientes virtuales han usado dependiendo de los programas o sedes. Pero la recolección y análisis de los datos, dió las pistas de lo que fue una variable cuantificable para el presente estudio.

En conclusión esta investigación tuvo muestras de grupos de 5 personas, en el campo administrativo y técnico, para ellos se diseñaron encuestas y entrevistas abiertas que ayudaron a dar respuesta a la pregunta de investigación. En algunas ocasiones, por imposibilidad de encuentros cara a cara, se utilizaron medios tecnológicos, como Messenger o skype para un diálogo en entrevista, aprovechando que este tipo de encuentros virtuales permiten ser grabados. Los estudiantes y docentes fueron encuestados, entrevistados y observados, todo en su entorno natural cotidiano. Los datos fueron registrados cada vez que se recolectaron para evitar equivocaciones en la interpretación posterior. Las encuestas se realizaron a la mayor cantidad de personas posibles, mientras que las entrevistas fueron más selectivas, al igual que los grupos que se observaron.

### **3.3.2 Población, participantes y selección de la muestra.**

La investigación se realizó en una de las corporaciones universitarias de Colombia, una entidad creada sin ánimo de lucro, sus objetivos son sociales y de servicio a la comunidad, la sub-región de Urabá presta sus servicios en varios municipios cercanos, teniendo como oficina central administrativa la ciudad de Apartadó.

Por la facilidad para entrevistar y procesar la información se tomó como puntos de referencia Apartadó ciudad capital del eje bananero. La economía de la región es el cultivo

de banano y plátano, así que muchas de las familias dependen de esa plantación, así como de las prácticas agrícolas, ganaderas y pesqueras. Lo que ratifica que los estudiantes son de estratos socioeconómicos bajos.

La Corporación en esta zona del país no posee planta física propia, ésta presta sus servicios en diferentes colegios, tomados en arriendo en los diferentes municipios.

Las oficinas administrativas, no poseen todavía el programa especializado para manejar el banner, lo que crea interdependencia de la sede más cercana y una de las principales del país, se trata de la seccional de Bello – Antioquia.

La corporación es de carácter privado, y toda su filosofía, reglamentación, normatividad, misión y visión, tienen sus fundamentos en la iglesia católica y en el servicio a los demás, es un legado del padre Jaime García Herreros, fundador de la corporación Minuto de Dios. Personaje destacado por su trabajo a favor de los más necesitados, sobre todo en tema de vivienda y educación.

Los participantes en la investigación fueron estudiantes de licenciatura en pedagogía infantil, que en su mayoría no han ejercido la docencia, trabajan en almacenes y negocios independientes para sobrevivir, en su mayoría estudian con créditos gestionados a través del El Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior Icetex. En muchos de los casos los estudiantes pagan su semestre casi culminado su ciclo de estudios, el tema de pagos es bastante difícil.

A nivel administrativo en la sede de Apartadó, jerárquicamente está el director regional, la directora académica de todas las carreras ofrecidas, y por último un director de cada programa, con sus respectivos coordinadores. Los docentes no están vinculados a la

corporación están trabajando por orden de prestación de servicios. Los docentes son de la misma región.

Las personas vinculadas a la investigación estuvieron dispuestas a cooperar en todo lo necesario para la recolección de los datos, incluso el departamento de investigación está muy interesado en conocer los resultados de la investigación para tenerlo en cuenta para algunas planeaciones o modificaciones según sea el caso.

Determinar los instrumentos, técnicas y estrategias de análisis de la información recabada por el investigador fue fundamental para dar el carácter de seriedad y rigor al producto presentado como resultados. Esos resultados deben ser fiel copia de la realidad expresada y experimentada por los actores que juegan un papel protagónico en el problema observado, descrito y analizado.

### **3.4 Captura y análisis de datos**

En los estudios mixtos, el investigador hace uso de los procedimientos cuantitativos: Estadística descriptiva e inferencial y cualitativos: Codificación y evaluación temática, además de análisis combinados, comparando el conjunto de datos obtenidos por encuesta y observación (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

Los criterios que se tuvieron en cuenta para el análisis, la validez, confiabilidad y la interpretación de los datos obtenidos mediante la encuesta y entrevista, fueron:

- Los datos deben codificarse, para ello es necesario transformar las respuestas en símbolos o valores numéricos. Los datos deben resumirse, codificarse y prepararse para el análisis cuantitativamente.
- Seleccionar un programa estadístico en computador para analizar los datos.

- Explorar los datos: Analizar descriptivamente los datos por variable, visualizar los datos por variable.

- Preparar los resultados para presentarlos: Tablas y graficas.

En lo referente a la observación:

- Sustentar las observaciones en múltiples confirmaciones para poder realizar inferencias y juicios: Confirmación o corroboración de lo que paso si es así o no.

Para esto se puede apoyar en la validación mediante la combinación de datos.

Para la Entrevista:

- Se agrupan las preguntas de la entrevista en categorías determinadas, incluyéndose datos o extracciones relevantes de lo expresado por el entrevistado, se sintetizan los datos de la entrevista en términos generales y se le adiciona los registros de los hechos observados.

Respecto a los datos conjuntos:

- Se cuantifican los datos cualitativos, se codifican, se les asigna número a los códigos y se registra su incidencia.
- Se cualifican los datos cuantitativos, se examinan los datos numéricos considerando su significado y sentido.
- Realizar análisis adicionales por triangulación, comparando los datos obtenidos.
- Una vez obtenidos los resultados de los análisis cuantitativos y cualitativos, se procede a consolidar los datos, se crea una matriz que combine ambos tipos de datos y se procede a realizar las inferencias, comentarios y conclusiones obtenidas en el estudio.

## 4. Análisis y Discusión de Resultados

En este capítulo aparecen los resultados obtenidos del análisis de los datos recolectados por medio de los instrumentos propuestos en el capítulo anterior, en la Corporación. Se recolectó y analizó información en dos sedes del país, por la organización interna de la misma.(Apartadó – Bogotá)

A continuación se presenta el orden de los resultados obtenidos: primero aparece el análisis pertinente del cuestionario aplicado a los estudiantes (33 en total) de la Corporación, de la ciudad de Apartadó, estudiantes de segundo y tercer semestre de licenciatura en pedagogía infantil, cuyas categorías se relacionan con las variables que aparecen en la Tabla . Ver variablesa, b, c, d, e, f, g, h.

Luego se presenta el análisis de contenido del cuestionario aplicado a los docentes (10 en total) cuyas categorías se relacionan con las variables i, j, k. Ver Tabla .

Se continúa con la información relacionada con los directivos de la corporación, dos de la sede principal, uno de Medellín, uno de la regional de Urabá.

Se finaliza con la encuesta a planeadores y/o diseñadores.

Tabla 4  
*Variables de investigación*

Variables de la Investigación	
a)	Necesidad del uso de los ambientes virtuales de aprendizaje
b)	Proporción de herramientas necesarias para la implementación de los ambientes
c)	El grado de dominio de las herramientas Tecnológicas
d)	El acceso a computadoras e internet desde la casa
e)	Ventajas de la educación a distancia combinadas con ambientes virtuales de Aprendizaje
f)	Orden de importancia de las acciones previas de la universidad antes de implementar cursos virtuales
g)	Preferencia o gusto por los ambientes virtuales de aprendizaje
h)	Deserción por la implementación de ambientes virtuales de aprendizaje
i)	Experiencia en el manejo de ambientes virtuales
j)	Opinión de los docentes sobre la implementación de ambientes virtuales de aprendizaje

k)	Orden de importancia de los factores a tener en cuenta para implementar ambientes en la corporación
l)	título académico del docente
m)	experiencia en el manejo de ambientes virtuales de aprendizaje, y su desempeño en la utilización herramientas tecnológicas.

#### 4.1 Cuestionarios

##### 4.1.1 Estudiantes.

En la pregunta inicial ¿Piensa qué es necesario que los profesores de la corporación utilicen ambientes virtuales de aprendizaje como medio para mejorar su labor docente?, 1 de 33 personas que corresponde al 3,0% del 100%, respondieron negativamente. Con ello se demostró que el uso de los ambientes virtuales de aprendizaje en la práctica docente en la Corporación Universitaria Minuto de Dios, es muy importante para los estudiantes, ya sea por la oportunidad de aprender más por este medio, o como ayuda para el docente en su ejercicio. La figura No.5 presentó el resultado de este análisis de manera gráfica.

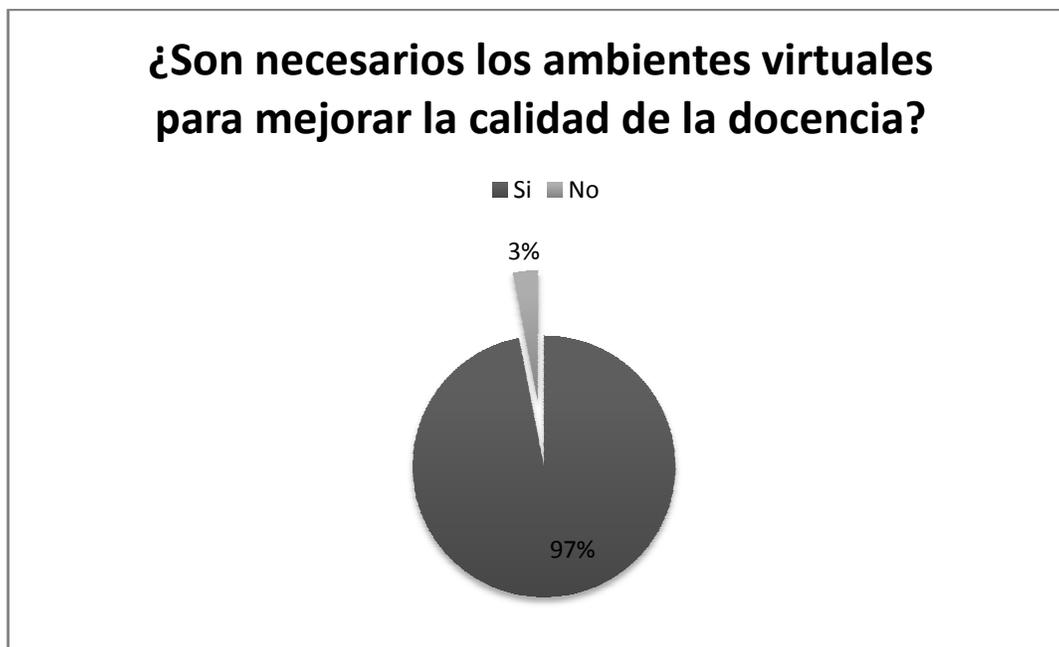
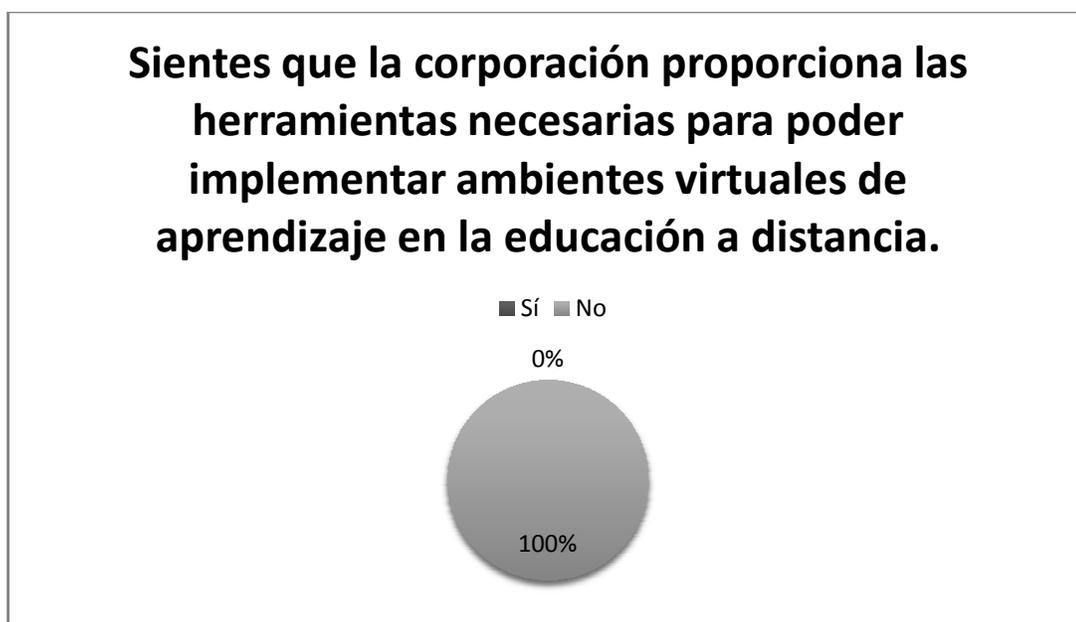


Figura 5. Necesidad de los ambientes virtuales de Aprendizaje para mejorar la calidad de la docencia (fuente del autor).

Dado el resultado de la pregunta inicial de la encuesta, en la pregunta 2 se evidencia que si bien es cierto los docentes deben utilizar ambientes virtuales de aprendizaje, según los resultados evidenciados en la siguiente gráfica, la Corporación no proporciona las herramientas necesarias para la implementación de los ambientes virtuales en la zona de Urabá. De los 33 estudiantes encuestados el 100%, respondió negativamente ante la pregunta. Esto se observa a través de la figura 6.



*Figura 6.* Proporción de herramientas necesarias para implementar AVA (fuente del autor).

La Tabla 5 refleja las características que debe tener el alumno para participar en la educación a distancia y/o donde se utilizan ambientes virtuales de aprendizaje en la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

Tabla 5.

*Características de los alumnos*

Cuestionario.Pregunta No. 5. ¿Qué características debe tener usted como alumno que participa en educación a distancia y/o donde se utilizan ambientes virtuales de aprendizaje?		
Valores	Número de Alumnos	Porcentaje 100%
Responsabilidad	9	27.0,5%
No responde	8	24 %
Motivación	9	27.0,5%
Espíritu investigativo	5	15%
Dominio de internet	2	6 %

En la Tabla4se reflejaron las características que mencionaron los alumnos que deben tener para su participación en un modelo virtual y a distancia. Estos datos permitieron concluir que la responsabilidad y la motivación, están en el mismo nivel de importancia, dato que arrojó un 27,05 por ciento, para cada uno, siendo estos los ponderados más altos de las características, el 24% no respondió esta pregunta, el 5% un espíritu investigativo y el 2% restante el dominio del internet.

La figura 7, justifica el dominio de estas herramientas tecnológicas, en las 33 encuestas a estudiantes y 10 a docentes, para un total de 43 encuestas que son el 100%. Según el análisis de los resultados arroja un 61% de dominio en el rango bueno, el 36% regular, el 3% excelente. Lo que indica que tanto docentes como estudiantes no consideran que tengan un dominio excelente, y lo segundo el porcentaje de personas que no tienen dominio de las herramientas tecnológicas.

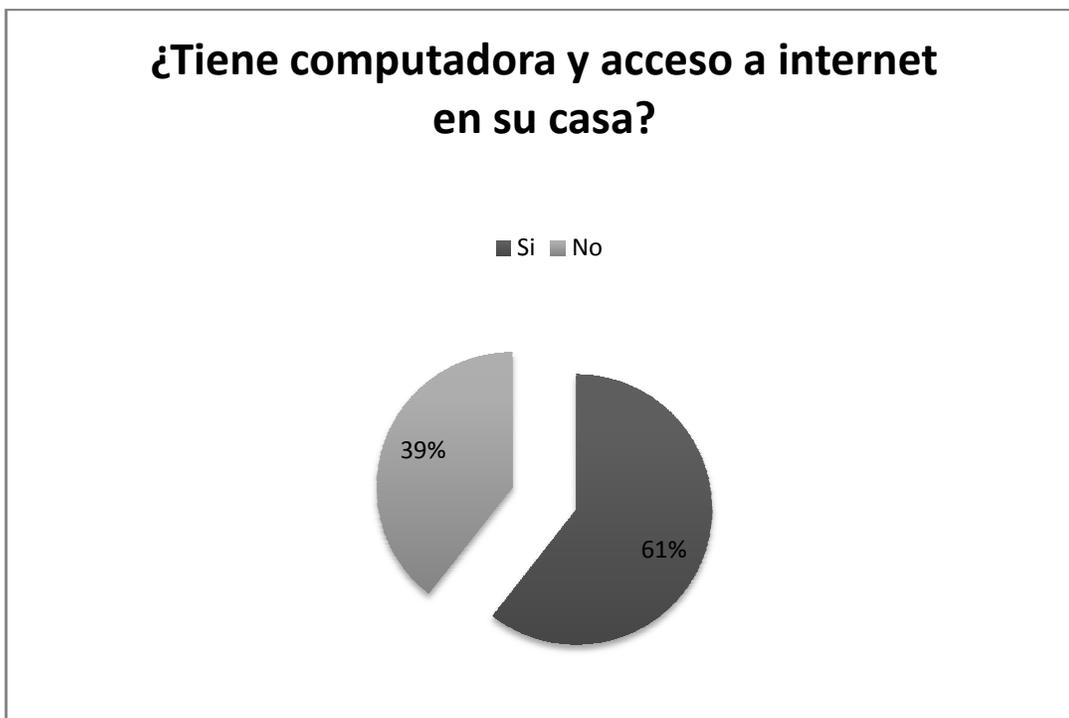
Para la implementación de ambientes virtuales de aprendizaje se debe tener en cuenta el manejo de las herramientas tecnológicas, pues sin esta competencia todos los factores relacionados con a la investigación pueden perder importancia, pues es finalmente ese

dominio de herramientas tecnológicas el que permite a cualquier persona acceder al mundo virtual en este caso particular de la investigación nos interesa el dominio de docentes y estudiantes.



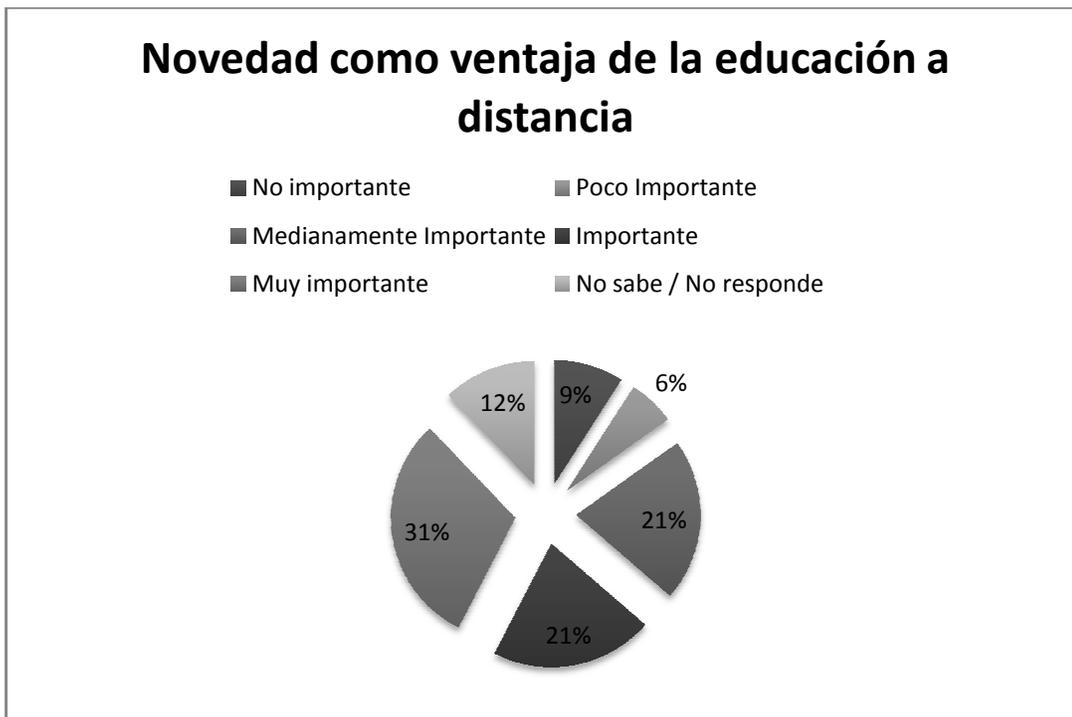
*Figura 7. Dominio de las herramientas tecnológicas (fuente del autor)*

En la figura 8. muestra el nivel de acceso de los estudiantes tanto de las computadoras como el internet desde sus hogares, de los 33 alumnos encuestados porcentualmente equivale a un 61% del 100%, los que si tiene acceso, el 39% restante no tiene esas dos posibilidades desde su casa, Este análisis permite establecer que un número considerable de estudiantes no tiene la posibilidad de acceder fácilmente a la internet en cualquier momento del día y de forma cómoda desde su casa.



*Figura 8.* Computador y acceso a internet por parte del estudiante en su casa (fuente del autor)

Ante la pregunta realizada a los estudiantes de ¿cuáles son las ventajas de la educación a distancia, combinadas con los Ambientes Virtuales de Aprendizaje? y califique por orden de importancia. Se retoma cada ventaja calificada por los alumnos de tal manera que se puede percibir el orden de importancia y cual en mayor y menor escala. En los resultados anteriores y tomando como referencia la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, muestra la novedad como una ventaja de la educación a distancia, según el análisis de los resultados arroja un 31% considera muy importante la novedad, 21% importante, otro 21% medianamente importante, un 12% no sabe no responde, 9% no importante, un 6% poco importante. Estos porcentajes obtenidos en de un 100%, equivalentes a 33 estudiantes encuestados, como lo demuestra la gráfica hay muchas opiniones divididas en cuanto a la novedad como ventaja de la educación a distancia.



*Figura 9.* La novedad como ventaja de la educación a distancia (fuente del autor)

Los resultados que a continuación se mencionan se despliegan hasta la tabla 10, y son el análisis de las diferentes ventajas consideradas en la investigación y evaluadas por los estudiantes de forma jerárquica, en orden de importancia. La figura 6 muestra en orden de importancia las ventajas de la educación a distancia combinadas con ambientes virtuales de aprendizaje, como reza la pregunta efectuada a los estudiantes. Esta arroja los siguientes resultados: calidad importante un 12%, muy importante 10%, no sabe no responde 4%, medianamente importante 3%, poco importante 3%, no importante 1%.

En la gráfica la calidad tiene el valor más alto en relación a las ventajas, pero cabe mencionar que a pesar de esa calificación, la calidad no aparece como muy importante, el porcentaje más alto equivale solo a importante.

A partir de la figura 7, se puede mirar de forma individual el valor que le dieron los estudiantes a cada ventaja, para poder tener una visión más acertada acerca de su jerarquización.

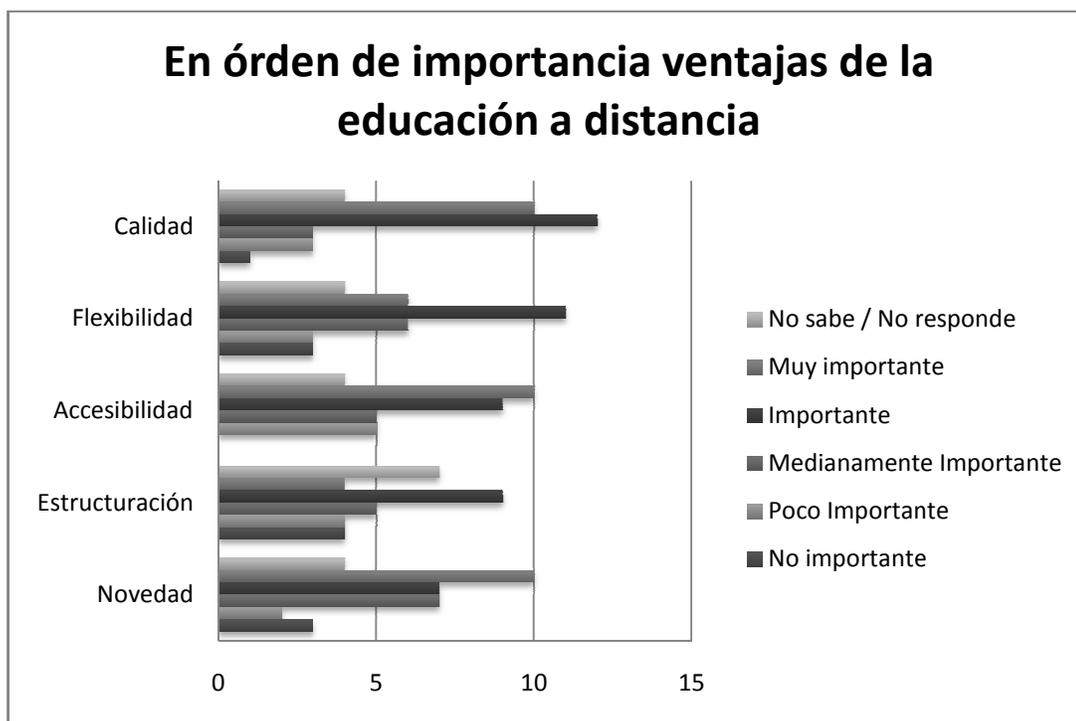
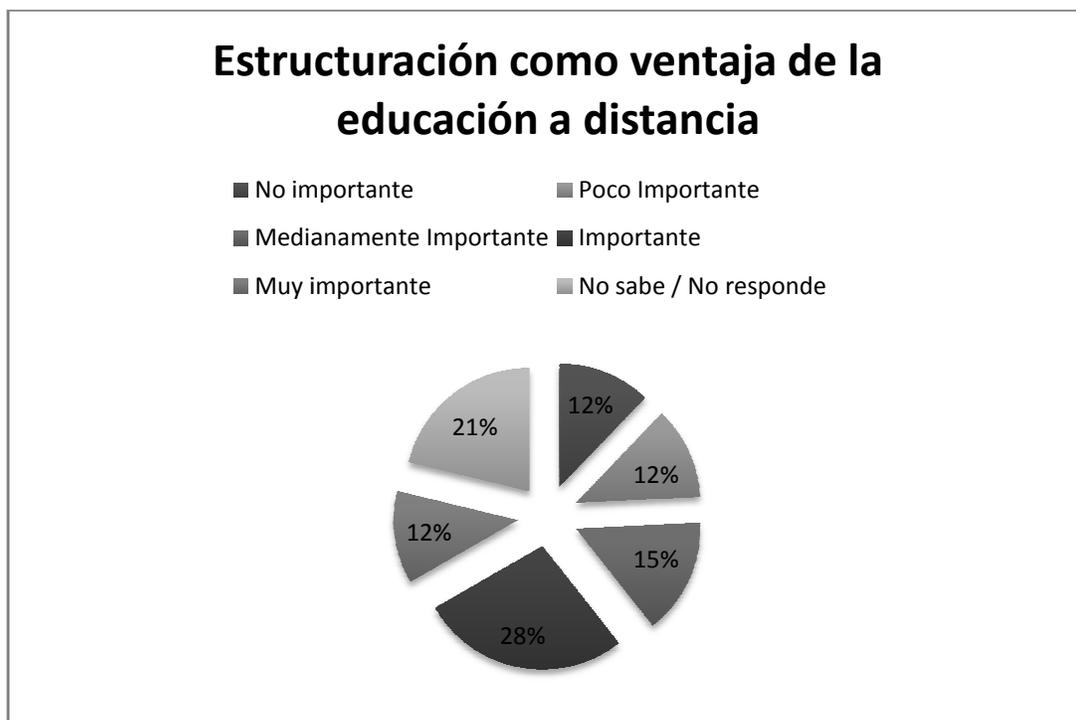


Figura 10. Orden de importancia de las ventajas de la educación a distancia (fuente del autor).

En la figura 7 se reflejaron los datos sobre el orden de importancia que los alumnos le dieron a la estructuración de la educación a distancia combinada con los ambientes virtuales, de esta se hacen evidentes los siguientes resultados: un 28% afirma que la estructuración es importante, un 21% no sabe no responde, un 15% medianamente importante, un 12% muy importante, 12% poco importante, 12% no importante, se destacaron estos valores a pesar de que ninguno de ellos iguala o supera el 50% de la población entrevistada, porque se considera la estructuración de la educación a distancia

muy importante para el investigador, pero los resultados no reflejaron lo mismo en los alumnos.



*Figura 11.*Estructuración como ventajas de la educación a distancia (fuente del autor).

Los resultados de la figura 8, permitieron identificar que los estudiantes consideran la accesibilidad de la educación a distancia, una ventaja muy importante y es la que hasta el momento en el análisis presentado quien tiene más alta valoración, de ese análisis se obtuvieron los siguientes resultados: 31% muy importante, 27 % importante, 15% medianamente importante, 15% poco importante, 12% no sabe no responde.

Esta categoría de análisis permite dar respuesta de alguna manera a lo propuesto por el investigador en sus objetivos, sigue siendo una ventaja la parte del acceso a la educación

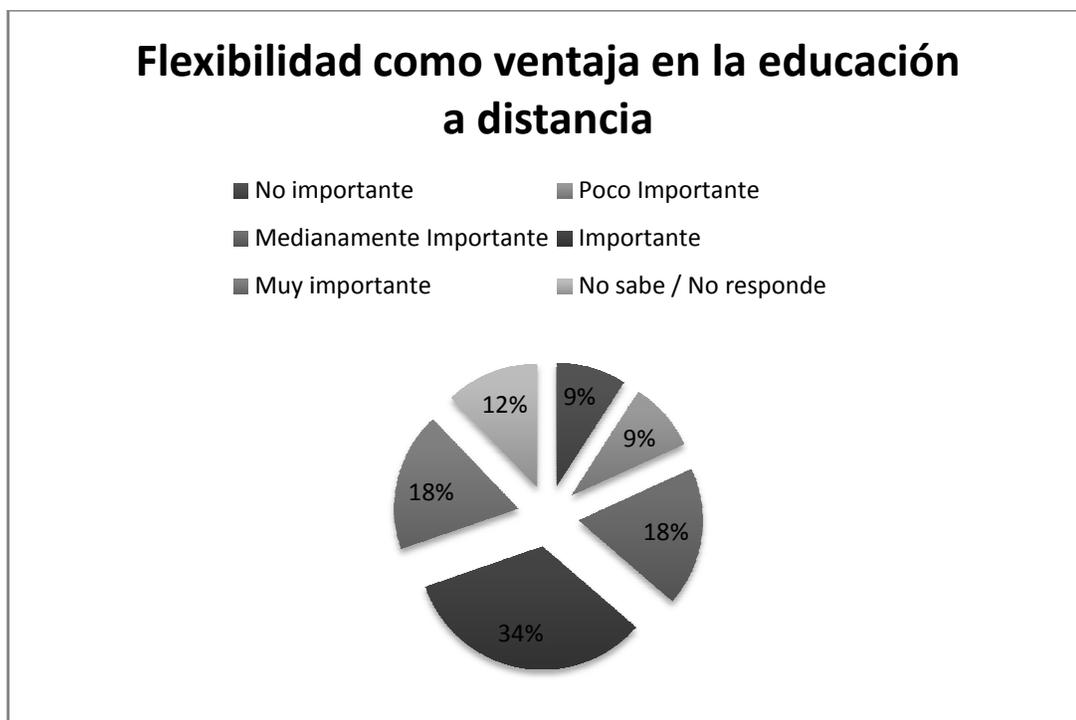
a distancia una gran ventaja para el estudiante, aunque en este caso se evalúa en combinación con los ambientes virtuales, los estudiantes reiteran que es muy importante para ellos esta ventaja.



*Figura 12.* Accesibilidad como ventaja de la educación a distancia (fuente del autor).

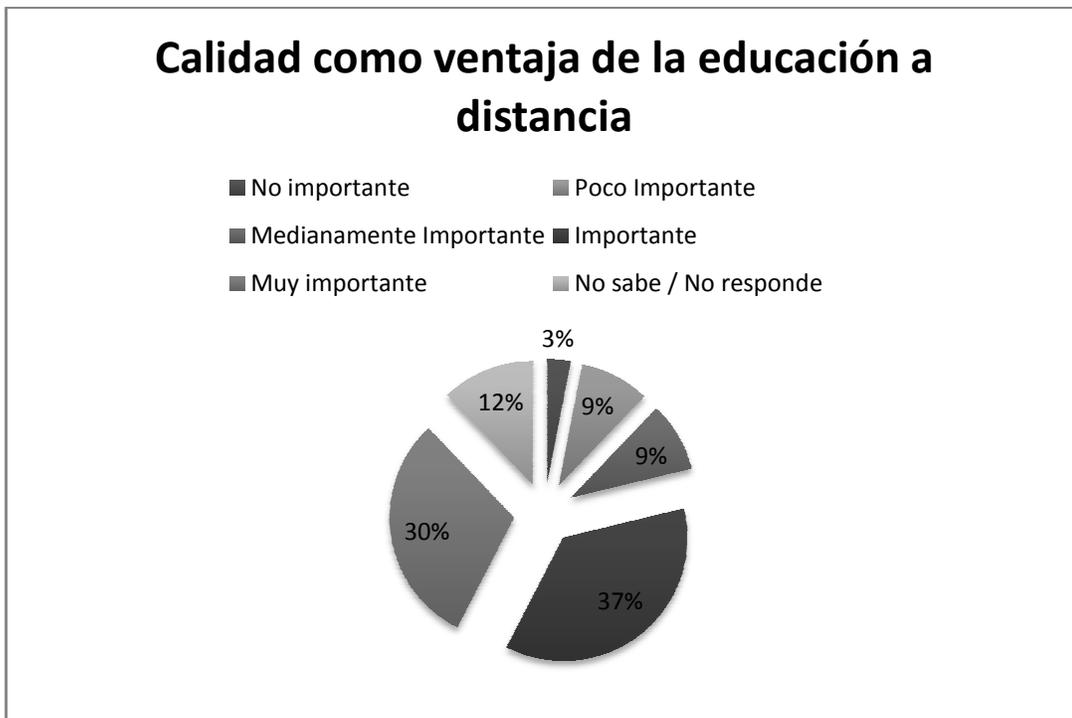
La figura 9, representa el nivel de importancia asignado a los estudiantes a la flexibilidad, es bueno mencionar que esta es una de las ventajas más relevantes de la educación a distancia, pues gracias a esta el alumno puede acceder a la educación, en este caso a estudiar una licenciatura en la región de Urabá, a pesar de sus condiciones laborales, u otras ocupaciones que le impiden estudiar de manera presencial, en cualquier otra universidad de la zona. En este caso no solo se observa la flexibilidad como modalidad de la educación a distancia tradicional, esta mirada se hace bajo la combinación de los

ambientes de aprendizaje que serán implementados en esta región del país, en poco tiempo. Con esa claridad en mente los estudiantes jerarquizaron de la siguiente manera la flexibilidad: 34% importante, 18% muy importante, 18% medianamente importante, 12% no sabe –no responde, 9% poco importante, 9% no importante.



*Figura 13.* Flexibilidad como ventaja de la educación a distancia (fuente del autor).

La Figura 10. Permite establecer que la calidad es una ventaja preponderante en relación a la demás, toda vez que el porcentaje de importancia equivale al 37%, 30% muy importante, 12 %, no sabe no responde, 9% medianamente importante, 9% poco importante, 3% no importante. Lo anterior permite concluir que la calidad es una ventaja que los estudiantes valoran con cuidado a la hora de escoger un programa académico.



*Figura 14.* La calidad como ventaja de la educación a distancia (fuente del autor)

La Figura 11. Permite establecer que acciones debe hacer la corporación antes de implementar ambientes virtuales de aprendizaje en la licenciatura de pedagogía infantil, en la regional de Apartadó, se hace esta aclaración, porque hay otras sedes del país como Bogotá como sede central, y Medellín, que ya han implementado los ambientes virtuales en diferentes programas y han tenido éxito en sus experiencias. La información analizada en la figura 11 demuestra de forma jerárquica cada acción a realizar por la universidad obteniendo los siguientes resultados: 23 % capacitar siempre, 22% motivar siempre, 15% asesorar siempre, 11% encuestar siempre, 11% informar siempre. Como se puede visualizar en la figura estos son los porcentajes más altos de cada acción. Lo que permite concluir que la capacitación es la acción más importante y la última es informar acerca de la implementación.

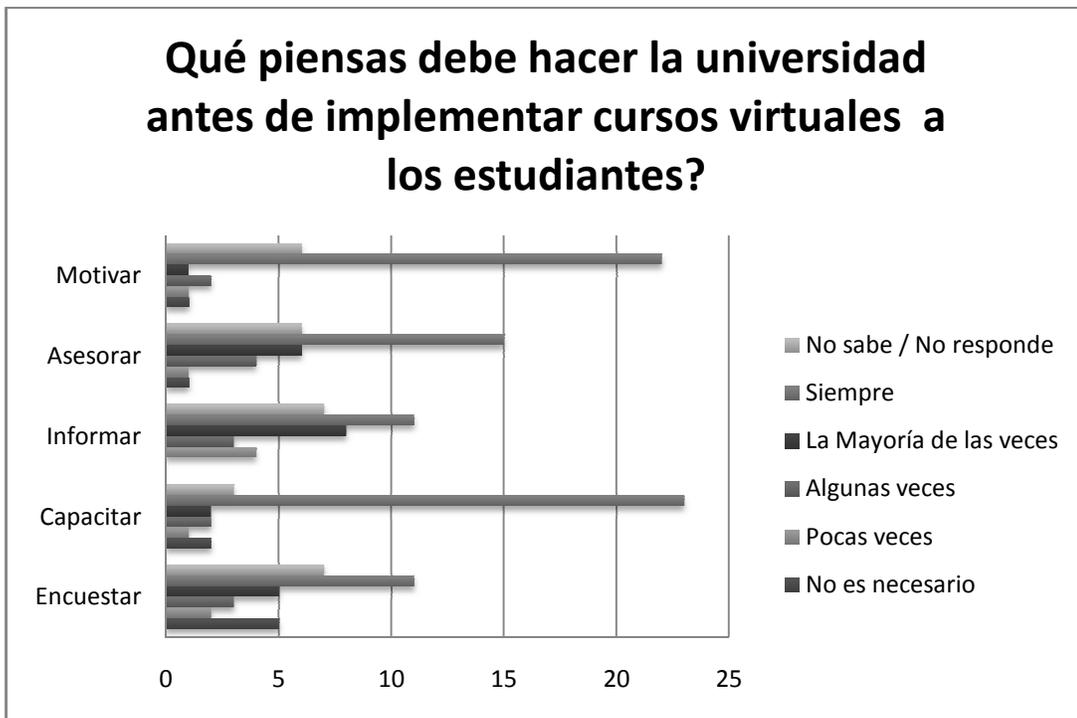
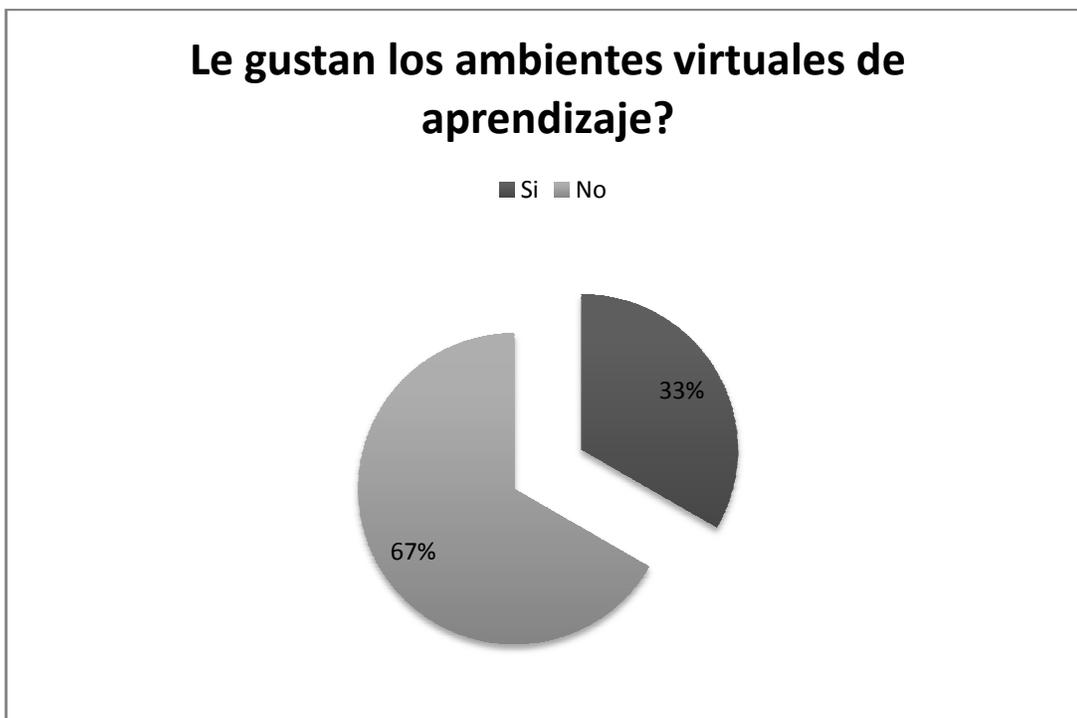


Figura 15. Acciones de la universidad antes de implementar cursos virtuales (fuente del autor)

En cuanto al gusto o preferencia de los estudiantes sobre los ambientes virtuales de aprendizaje, la Figura No. 12 permite deducir que a la mayoría de los estudiantes no les gustan los ambientes virtuales de aprendizaje y prefieren la modalidad a distancia presencial, como lo expresaron varias veces durante el diligenciamiento de las encuestas, los porcentajes así lo demuestran al 67% no le gustan los ambientes virtuales, al 37% restante sí.



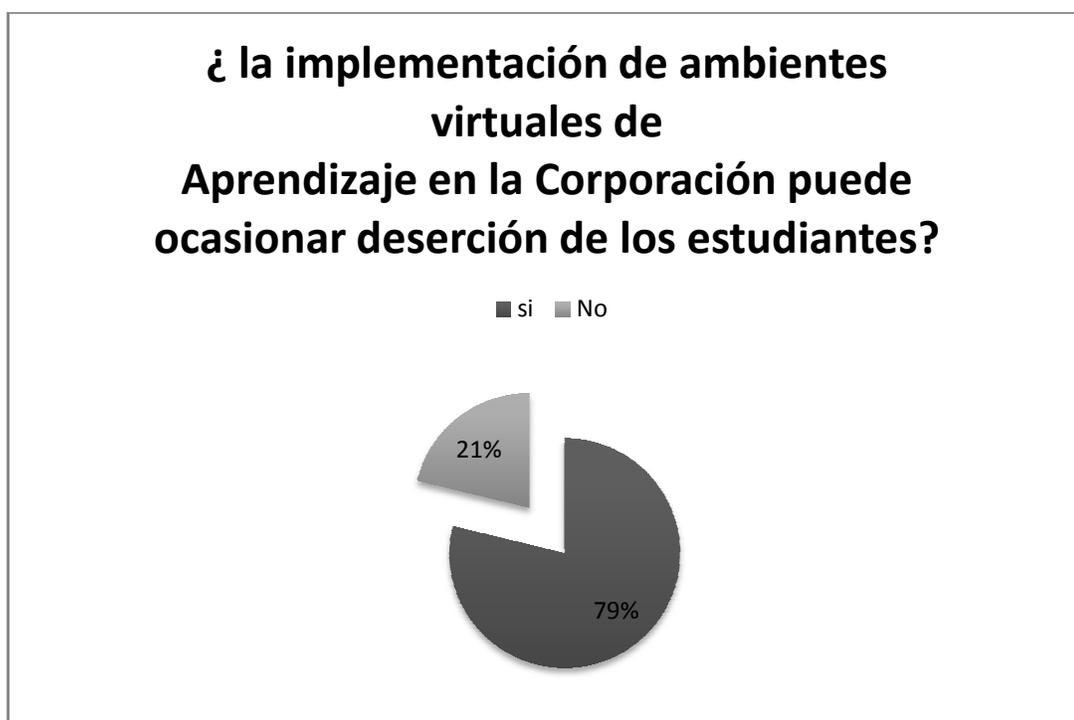
*Figura 16.* Preferencia o gusto sobre los ambientes virtuales de aprendizaje (fuente del autor)

En cuanto a las razones por las que las estudiantes manifestaron gusto o preferencia por los ambientes virtuales de aprendizaje se destacan los siguientes aspectos: las estudiantes encuestadas tuvieron respuestas muy ambiguas porque lo que consideraban algo positivo en los ambiente, también lo mencionaban las estudiantes que no demostraban gusto por los ambientes.

En todo el análisis de la información no se había encontrado tanta contrariedad alrededor de categoría de análisis. Lo que lleva a concluir que las personas encuestadas tienen opiniones y sentimientos frente a los ambientes virtuales de aprendizaje, que pueden comprenderse a la luz de la lectura de las otras preguntas que respondieron en el cuestionarios que diligenciaron, por ejemplo hay muchas que no dominan las herramientas tecnológicas, otras no tienen acceso a internet ni tienen computadora en su casa, otras no

saben que es un ambiente virtual de aprendizaje porque la universidad no ha hecho en capacitaciones, inducciones y demás acciones al respecto, en otros casos puede ser miedo al cambio y esta se relaciona con pregunta relacionada con las habilidades que ellas deben tener como estudiantes

Lo que sí es claro en la figura 13, es que la actualización es una de las razones por las que las estudiantes prefieren los ambientes virtuales, el manejo del tiempo de acuerdo a su ritmo de vida y necesidades, la comunicación entre el docente y el estudiante en cualquier momento y por último la generación de nuevos conocimientos. Ellas tuvieron en cuenta muchas razones pero a muchas de ellas no les dieron ningún grado de importancia.



*Figura 17.* Deserción de los estudiantes por implementación de ambientes virtuales (fuente del autor)

#### **4.1.2.Docentes.**

Con el objetivo de obtener un concepto de los docentes acerca de la implementación de los ambientes virtuales de aprendizaje en la Corporación Universitaria Minuto de Dios en la regional Urabá, se realizó una encuesta a 10 docentes que trabajan en la actualidad con 350 estudiantes de licenciatura en pedagogía infantil, bajo la modalidad virtual y distancia, hasta el momento las estudiantes no han tenido la posibilidad de interactuar con los ambientes virtuales de aprendizaje, que ha diseñado la corporación y que se han implementado en otras carreras. Las tutorías presenciales las reciben cada 15 días.

En la primera pregunta, título académico del docente, se evidencia que no todos son licenciados en educación preescolar o educación infantil, hay variedad de licenciaturas y carreras afines como el trabajo social y la educación especial.

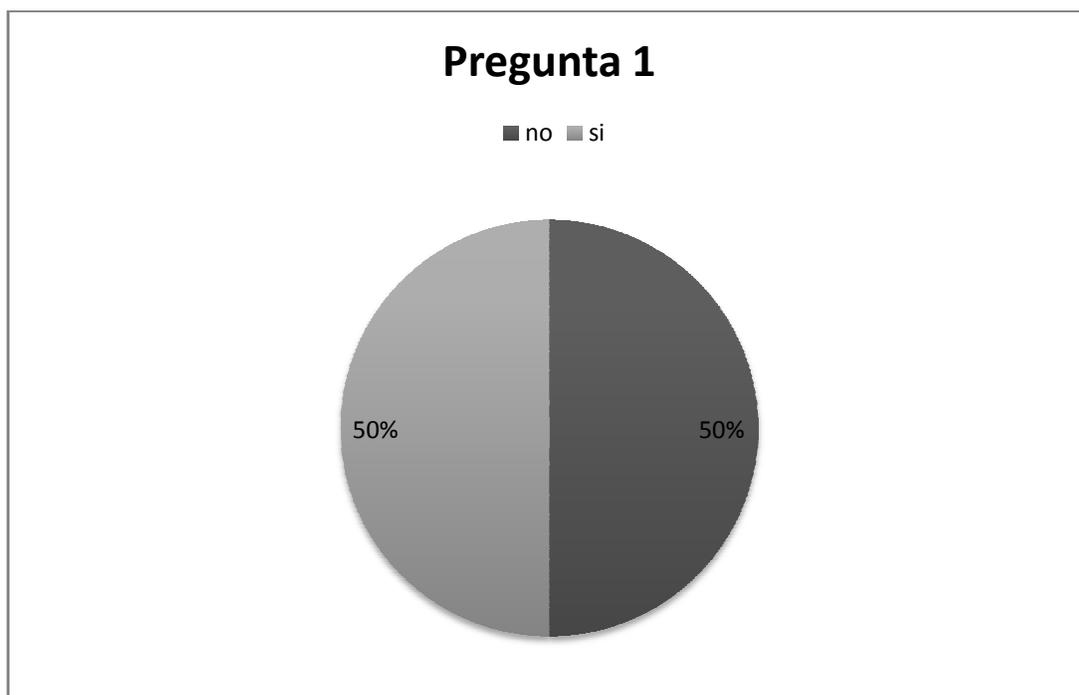
Teniendo en cuenta el papel protagónico de los docentes en la implementación de los ambientes virtuales de aprendizaje en la zona de Urabá, se quiso saber aspectos como el tiempo laborado en la Corporación para determinar el conocimiento del modelo virtual y a distancia.

Otro factor analizado es la experiencia en el manejo de ambientes virtuales de aprendizaje, y su desempeño en la utilización de herramientas tecnológicas.

La opinión de las características que ellos deben tener para mejorar su adaptación en el uso de ambientes virtuales de aprendizaje, y por último los factores que ellos consideran debe tener la corporación para implementar los ambientes virtuales de aprendizaje.

Para comprender mejor las opiniones, consideraciones y experiencias de los docentes se mostrará la información a través de gráficas y la descripción de la información relevante expresada por ellos.

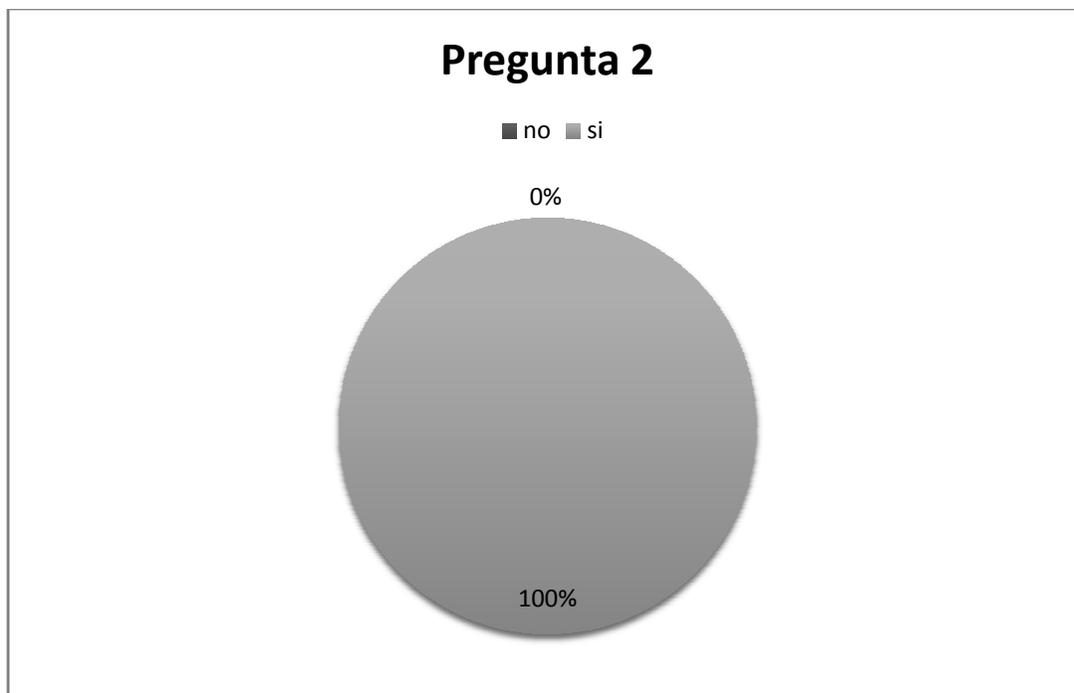
Frente a la pregunta sobre experiencia en el manejo de ambientes virtuales de aprendizaje en la figura 16 se encontró que el 50% si tiene experiencia, y el 50% restante no la tiene, lo que indica un nivel alto de los docentes que no han tenido experiencia con ambientes virtuales y la modalidad de la universidad es virtual y a distancia, lo que hace concluir que es muy importante la capacitación a los docentes sobre todo en la regional de Urabá, objeto de esta investigación, es en esta donde no se han implementado los ambientes.



*Figura 18.* Experiencia en el manejo de ambientes virtuales de aprendizaje (fuente del autor)

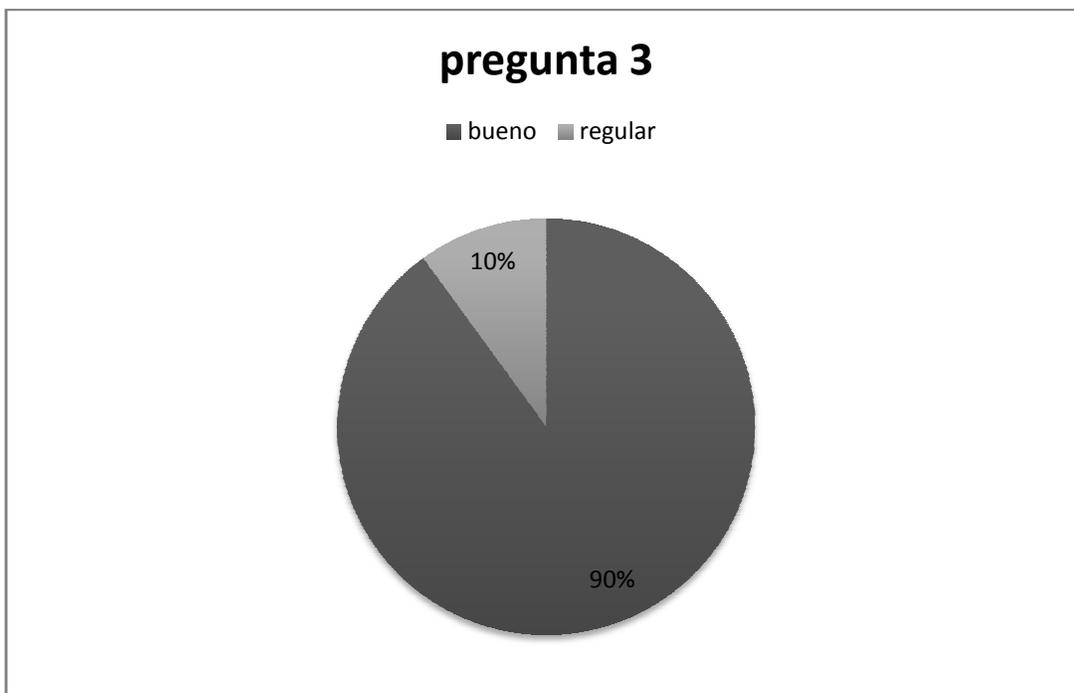
En la figura 17, se evidencia la respuesta a la pregunta ¿está de acuerdo con la implementación de ambientes virtuales de aprendizaje en la universidad?el 100% de la población encuestada estuvo de acuerdo con esta nueva experiencia en la regional Urabá.

Con esto se puede concluir que los docentes ven positiva esta experiencia y demuestran su apoyo a la misma.



*Figura 19.* Opinión acerca de la implementación de ambientes virtuales en la corporación (fuente del autor).

A los docentes se les preguntó ¿cómo considera su desempeño en la utilización de herramientas tecnológicas?, el 90% respondió bueno como respuesta, el 10% restante opinó que su desempeño es regular. Lo que permite concluir o evidenciar que se tiene un buen nivel de acercamiento a la tecnología, lo que hará más fácil la implementación de los ambientes y la utilización de varias herramientas tecnológicas dentro de la modalidad virtual y a distancia que ofrece la corporación.



*Figura 20.* Desempeño de la utilización de herramientas tecnológicas (fuente el autor)

En la pregunta 4, se le preguntó a los docentes: ¿qué características piensa debe tener usted como profesor para mejorar la adaptación en el uso de ambientes virtuales de aprendizaje?, a continuación se presentan las respuestas textuales de los docentes entrevistados.

Buena disposición, capacitación, deseo de aprender, disponibilidad al cambio, adaptación en el uso de ambientes virtuales de aprendizaje. Disposición para aprender, interés por capacitarse, disponibilidad para preparar las presentaciones y ayudas virtuales, ser flexible y abierto a los cambios.

En la respuesta de los docentes se hizo muy notoria, la disposición de los docentes frente a una experiencia nueva y la capacitación, se concluye a partir de las respuestas que ellos están dispuestos a participar activamente en el proceso de implementación de los

ambientes y nuevas formas de enseñar y aprender. Al última pregunta de la encuesta le solicito a los docentes organizar en orden de importancia, los factores que debe tener la universidad en cuanta la universidad para implementar ambientes virtuales de aprendizaje.

Los factores a calificar en orden de importancia:

Capacitación de los docentes

Capacitación de los estudiantes

Interacción o comunicación entre docentes y estudiantes

Diseño instruccional adecuado

Interfaz (características visuales del ambiente)

Soporte técnico

Capacidad de infraestructura de la universidad

Motivación frente al aprendizaje.

En orden de importancia para los docentes encuestados, el diseño de la interfaz es el factor más importante, seguido del diseño instruccional, la interacción docente-estudiante, capacitación del estudiante, infraestructura, capacitación docente, motivación, y por último el soporte técnico.

Del orden de los factores se puede evidenciar la importancia de la imagen visual del ambiente y de su importancia, para generar un contacto amable, con quien aprende por este medio. El diseño instruccional se refiere a todas aquellas actividades planificadas con la mayor precisión no solo en su estructura de diseño, sino en la forma como le llega la instrucción al estudiante de lo que debe hacer y cómo lo debe hacer. Se le dio el último lugar al soporte técnico y la capacitación al docente y el estudiante no ocupó los primeros puestos en la organización de los factores.

### **4.1.3 Administrativos.**

La corporación Universitaria Minuto de Dios, tiene como sede principal la ciudad de Bogotá, en orden de importancia le sigue la sede de Medellín, quien es la encargada de manejar la regional de Urabá, objeto de esta investigación.

Para comprender mejor la información recolectada a través de las encuestas realizadas a los administrativos de Bogotá, Medellín y Apartadó. Se hará una descripción textual de las opiniones de cada uno de ellos, con el objetivo de contrastar e interpretar la información de tal manera que pueda dar respuesta al objetivo general de este estudio.

De la ciudad de Bogotá, participó 1 administrativo, Medellín 2 participantes y de Apartadó 1 participante. En la regional de Urabá, de los 3 administrativos importantes para esta investigación, solo uno de ellos aceptó participar.

A continuación se relaciona cada pregunta y la respuesta de todos los participantes.

¿Qué cursos en línea ha ofrecido la universidad a los docentes y estudiantes en relación a la implementación de ambientes virtuales de aprendizaje? A los estudiantes, se les trabaja el módulo de gestión básica de la información, donde la invitación a los docentes que lo ofrecen es que den a conocer las posibilidades que tienen los estudiantes de acceder a plataformas virtuales tanto para el proceso de formación como para consultas a través de las bibliotecas con las que cuenta la universidad como herramienta de consulta, y un diplomado virtual para docentes. Además un curso virtual para docentes.

En esta primera pregunta todos coincidieron en responder un curso virtual para los docentes, la respuesta diferente a esta es la del directivo de la regional de Urabá, que menciona un módulo que se trabaja con los estudiantes, pero ese no se hace en un ambiente virtual es un material que está grabado en un cd y ellos deben estudiarlo.

¿Cómo administrativo recomendaría a los docentes hacer un curso de capacitación en línea? Por qué? Sí, porque permite facilidad en tiempos y espacios. Sí por la metodología que es flexible y el trabajo autónomo.

Claro que se hace necesario para que se familiarice con la plataforma virtual y de esta forma pueda replicar sus conocimientos con los estudiantes, puesto que el énfasis de los programas propios de Uniminuto es la virtualidad; para el conocimiento de los docentes se tiene programado capacitarlos en el uso de la plataforma virtual moodle, de tal manera que tengan la competencia para subir su información e interactuar de manera efectiva con sus estudiantes.

Siempre es recomendable que los docentes adquieran competencias para el manejo de una plataforma LMS dadas las particularidades de herramientas que cada una posee. Además deben tomar preferiblemente un curso que les permita desarrollar competencias sobre el diseño y seguimiento de un curso de capacitación en línea.

Todos los administrativos coincidieron en recomendar a los docentes hacer un curso de capacitación en línea, en los cuales se pueden desarrollar habilidades ya sea de manejo de una plataforma virtual, el diseño o aprovechamiento de la flexibilidad que esta ofrece.

¿Qué opina sobre la implementación de ambientes virtuales de aprendizaje en la Educación a distancia tradicional ofrecida por la universidad hasta este momento?

- Participante 1.No es para nada tradicional.
- Participante 2.Los ambientes virtuales de aprendizaje de apoyo a la distanciatradicional permiten fortalecer el trabajo autónomo del estudiante que es másintensivo en los programas bajo esta modalidad.

- Participante 3. (Urabá). Aunque en el momento de ofertar la propuesta no se determinó esta forma de estudio, si se puede implementar se convertiría en una forma más de generar aprendizajes, y sobre todo disciplina y responsabilidad. Por parte de los estudiantes, además de que los docentes tengan otras formas de interactuar con sus estudiantes.
- Participante 4. Excelente para quienes no contamos con tiempo presencial suficiente. En esta pregunta se hizo muy notoria la diferencia de la opinión del participante de Urabá, en relación a los demás participantes porque en los demás participantes hablan desde las experiencias que han tenido con los ambientes sin traumatismo alguno, mientras que el administrativo de Urabá habla desde el programa a distancia que se va veniendo ofertando en la región y que de forma muy rápida le han dado algunos cambios para poder combinar la educación a distancia con la educación a distancia virtual, mediada en este caso por los ambientes virtuales de aprendizaje. Los estudiantes están recibiendo clases cada quince días, y aún ningún grupo se ha enfrentado a ninguna materia de tipo virtual.

Los directivos de la regional Urabá, han hablado con los estudiantes para explicarles como es la dinámica de la modalidad de la universidad, pero a través de diálogos abiertos de la investigadora con los estudiantes se detectó que tiene una resistencia al cambio y que prefieren las tutorías presenciales e insisten que esas tutorías duren más tiempo, es decir, toda la mañana del domingo con una sola materia como se venía trabajando en semestres pasados, no dos en una tarde, como actualmente ellos cursan.

El punto de coincidencia de opiniones es ver los ambientes virtuales como una posibilidad de acceder al aprendizaje y fortalecer el trabajo cooperativo.

¿Qué beneficios cree que puede tener los cursos virtuales para el proceso de enseñanza aprendizaje?.

- Participante 1. Económicos, metodológicos, investigativos, culturales, sociales.
- Participantes 2. Innovar en la educación.
- Participante 3. Como beneficios podemos mencionar en primer lugar el uso adecuado y eficaz de las Tics, que tanto se promulga a nivel general, pero poco uso le damos en las instituciones educativas, especialmente en las de educación superior. De igual manera se genera en el estudiante unos valores formativos importantes para la vida, como es el de la disciplina para acceder en el momento indicado a la plataforma, la responsabilidad, el autoaprendizaje, la recursividad al consultar en las bibliotecas virtuales, en fin fortalece el proceso enseñanza aprendizaje en los estudiantes.
- Participante 4. Está demostrado que los procesos de aprendizaje y enseñanza mediante los cursos virtuales traen muchos beneficios en cuanto al manejo del tiempo que el estudiante puede lograr y que le facilita programarse para desarrollar las actividades de aprendizaje autónomo necesarias dentro del proceso educativo.

Al observar las opiniones de los administrativos, se refleja similitud en sus respuestas, sobre todo en el auto aprendizaje, flexibilidad, manejo del tiempo, investigación y economía.

¿Qué problemas considera existen en la institución para la implementación de los ambientes virtuales?

- Participante 1. Se tiene cursos 100% virtuales desde el año 2004.
- Participante 2. La falta de cultura tecnológica y de trabajo autónomo por parte los estudiantes.
- Participante 3.El único problema evidente en este momento es la falta de capacitación a los docentes, que aunque está programada y se intentó hacer un diagnóstico de adaptación de los docentes a los horarios estipulados por la dirección, aún no se han concretado los grupos; asumo que consecuentemente otra dificultad es la disponibilidad de tiempo por parte de los docentes para participar de dichas capacitaciones; lo que también se deja ver con claridad es el desconocimiento de algunos docentes sobre el uso de las TICs, a los cuales se les dificultaría mucho acceder a un ambiente virtual.
- Participante 4.Particularmente en UNIMINUTO no existen dificultades, el mayor inconveniente que se ha encontrado está determinado por la disponibilidad de acceso por parte de los usuarios a canales de conectividad y acceso a Internet debido a que en muchas partes del país aún la conectividad es de muy baja velocidad, intermitente o no accesible.

Esta pregunta marca un punto muy importante en la investigación porque las opiniones son muy diferentes. Uno de ellos responde que la universidad ofrece cursos o tiene experiencia virtual desde el 2004; esa respuesta quiere decir que no hay ningún problema, el segundo habla de la falta de cultura autónoma y la cultura tecnológica, el siguiente participante deja ver que en la regional de Urabá si existen algunos problemas como la falta de capacitación de los docentes y la disponibilidad de tiempo de los mismos para recibirla, el último habla del acceso de las personas por las redes de conectividad. La conclusión más importante es que no hay comunicación entre los diferentes administrativos del país, que no hay acompañamiento directo a la regional de Urabá para la implementación de los ambientes virtuales. Tanto Bogotá como Medellín, como sedes principales, funcionan de forma independiente; la regional de Urabá depende de las directrices y disposiciones de Medellín.

Considera usted que los estudiantes al participar en una clase de educación a distancia, utilizando ambientes virtuales de aprendizaje es una ventaja o desventaja con respecto a los alumnos presenciales. ¿por qué?

- Los presenciales y distancia utilizan aulas como apoyo.
- Ventaja porque usan más y diversos medios.
- Es una gran ventaja, por lo dicho en el numeral 4, pues los estudiantes además de lo mencionado podrá interactuar virtualmente con sus compañeros de estudio, y fortalecer sus conocimientos, claro está que requiere de tiempo necesario para esta actividad, sin embargo es un aprendizaje más que recibe el estudiante.

- Es una ventaja contar con un ambiente virtual de aprendizaje para apoyo a la modalidad a distancia tradicional, porque mientras que en la presencial el estudiante se ve sujeto a unas horas de encuentro con el docente y un trabajo autónomo solo o en grupo presencial, con el ambiente virtual el aprendizaje autónomo del estudiante está reforzado por estrategias pedagógicas que permiten una mayor interacción con el tutor y hacer parte de grupos virtuales de trabajo autónomo.

Cree usted que la implementación de los ambientes virtuales de aprendizaje puede generar deserción por parte de algunos estudiantes. Esta pregunta contiene las respuestas textuales de los participantes. Las respuestas son textuales de las encuestas.

- En educación a distancia, presencial o virtual. Si son todos No.
- Si no tienen la cultura sí.
- Considero que no, puesto que los estudiantes están más adaptado a utilizar los recursos tecnológicos, aunque no los use como TIC, pero tienen la capacidad de adaptarse con mucha facilidad, es más práctico que al exigirlo a los docentes, existan algunos que no estén en condiciones de aplicarlo, puesto que no manejan las herramientas básicas de sistemas
- Para algunos estudiantes la inmersión en el uso de TIC en el proceso de aprendizaje sigue siendo un problema, especialmente porque no todos pertenecen a la generación del uso masivo de tecnología. No obstante, como el ambiente virtual de apoyo en los programas de distancia tradicional solo es una herramienta de apoyo, no tendría por qué causar deserción.

Si estuviera en sus manos hacer una recomendación a los diseñadores de los ambientes virtuales de la universidad, diga cuál sería?. La respuesta es textual de las encuestas.

- Anímense a hacerlo, es una experiencia interesante y gratificante.
- Claridad total en las instrucciones.
- Recomendaría incluir en el diseño un video tutorial de cómo utilizar el aula virtual, de tal manera que los docentes pueden consultar como subir un archivo para trabajar con los estudiantes, como montar un foro, cómo colocar una actividad en línea con tiempo límite, etc.
- Ambientes más bien limpios, uso limitado de recursos gráficos, apenas los necesarios para orientar, coordinación permanente durante el desarrollo del ambiente con pedagogos y comunicadores para que vigilen esos aspectos y desarrollen actividades de aprendizaje acordes a lo esperado y una conjunción indisoluble entre personal técnico, el experto en el área, el pedagogo y el comunicador.

#### **4.1.4 Planeadores.**

A continuación se mencionan las preguntas realizadas a los tres planeadores y/o diseñadores de ambientes virtuales de aprendizaje la Corporación Universitaria Minuto de Dios. Los tres personajes investigados trabajan en la sede principal de Bogotá.

- Activación de los procesos de asimilación y acomodación.(Propician el desequilibrio cognitivo)

Si, aunque no siempre la planificación tiene en cuenta este proceso

Si.

No.

De esta primera pregunta se observa diferencia en los criterios en el tema de desequilibrio cognitivo, a pesar de ser un equipo de trabajo.

- El ambiente permite Buscar, analizar, sintetizar, comparar la información y elaborar una opinión personal sustentada.

Si

No

Son niveles de procesamiento de información distintos y no todas las actividades están orientadas a desarrollarlos todos al tiempo.

Esta última respuesta, refleja la claridad del diseñador acerca de las determinadas tareas que se plantean en las actividades.

- Imposición de retos superables para los alumnos.

Si

No

Si, Esto no es claro, pero sí se busca generar actividades que generen reto y motivación extrínseca en el estudiante.

Se encontró, que la pregunta no fue clara para uno de los encuestados, efectivamente los retos superables hacen parte del componente de motivación, y es muy importante porque si las tareas, carecen de este componente el estudiante puede perder el interés por continuar con sus estudios y puede abandonar su carrera.

Desarrolla actividades acordes al conocimiento previo y a las condiciones de tiempo, recursos y posibilidades.

Si

Si

Si

Se procura, pero hay condicionantes personales que hacen que la planificación no siempre llegue correctamente a cada individuo (es la debilidad de diseños estandarizados).

El concepto del tercer participante hace referencia a los diseños estandarizados, porque estos impiden tener en cuenta aspectos tan importantes como los conocimientos previos de los estudiantes, las condiciones de tiempo, recursos y posibilidades.

- Ofrecen retroalimentación oportuna a las personas que interactúan

Si.

Si.

Si. Pero no en la mayoría de los casos.

Este componente de comunicación es de vital importancia, porque es la posibilidad de tener un contacto con el estudiante, con el objetivo de acompañar su proceso de construcción de conocimientos.

- Poseen actividades de observación, relación, comparación, razonamiento deductivo-inductivo.

No.

Si.

Sí.

Se observa que responden pero no argumentan las razones de su respuesta, pero uno de ellos dice que no.

Estimulación del auto-aprendizaje.

Si

Si

Si

Es una de las pocas respuestas positivas en las que coinciden los tres, este componente también hace parte de la motivación que genera el ambiente, para que el estudiante construya conocimiento de forma individual, no importando la ausencia física del tutor.

Contiene Imágenes, animaciones, simuladores, realidad virtual.

No

Si

No (realidad virtual no, el resto si)

La plataforma utilizada por la corporación es Moodle, dos de ellos responden que no, pero la respuesta del último deja ver la duda, en cuanto a estos elementos en el ambiente diseñado por ellos.

¿Qué tipo de estrategias y medios instruccionales utiliza la corporación?

- No respondió

- Se soporta en las teorías del constructivismo social

- a. En el caso de postgrado se usan estrategias basadas en AOP (aprendizaje

orientado a proyectos), ABC (aprendizaje basado en casos) y problemas. Esto no

es estándar y no siempre se implementa o se implementa de manera completa para todos los cursos.

Respecto a los medios en algunos casos se emplean imágenes (mapas, gráficos, fotografías), videos, audios, interactivos de autoestudio, lecturas planas y de hipermedia.

En la pregunta anterior responden que no utilizan imágenes y en esta pregunta responden que si mostrando falta de claridad en ese aspecto, no dan una respuesta clara relacionada con el diseño instruccional del ambiente.

Qué tipo de población maneja con facilidad los ambientes virtuales de aprendizaje diseñados por la corporación con más facilidad, alumnos, profesores, administrativos, o quiénes?

- Alumnos
- No se puede medir esto.
- En general se ha avanzado en el conocimiento social de estas herramientas, pero por la cercanía es posible que los que lo usen más fácil sean los estudiantes, aunque eso no quiere decir que lo usen siempre bien y para provecho académico.

Dos diseñadores están de acuerdo que los estudiantes manejan con más facilidad los ambientes virtuales. En ninguna respuesta hablaron del docente.

- No, aún falta que el estándar de diseño instruccional existente se refleje en todas las aulas.
- Si, se consigue el objetivo de enseñanza-aprendizaje.
- En general hay algunas políticas, estándares y modelos que guían el diseño instruccional de la institución, pero hace falta mayor apropiación por parte de los

docentes y mayor control sobre la forma en que se están diseñando los cursos para distancia y como apoyo a la presencialidad.

Estas respuestas no necesitan ninguna interpretación son claras, los diseñadores necesitan mayor orientación instruccional, ellos tienen un modelo, pero al preguntarles por él, no respondieron en la pregunta anterior. Además sugieren que hace falta apropiación del profesor.

Recolectada, recabada, analizada, procesada y discutida la información se pueden llegar a conclusiones serias que sirven como apoyo a investigaciones anteriores o bien puede dar origen a nuevas investigaciones, pero por encima de eso están los resultados que permiten conocer de cerca y de manera fidedigna lo que realmente están pensando y sintiendo los investigados en el tema de la implementación de los ambientes virtuales de aprendizaje en la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

## **5. Conclusiones**

### **5.1 Principales hallazgos**

La Corporación Universitaria Minuto de Dios, en su propuesta de llevar educación hasta lo más alejado del territorio nacional, implementa una propuesta virtual y a distancia en varias regiones o sectores del país, en este caso para esta investigación la Regional de Urabá. A continuación se describe toda la problemática encontrada en la zona, al intentar implementar ambientes virtuales de aprendizaje.

En cuanto a los docentes es interesante observar, lo importante de la modalidad ofrecida por la universidad, porque es difícil que docentes de otros lugares del país, quieran venir a trabajar a esta región, bajo las condiciones socioeconómicas, culturales y de orden público. Además la población de estudiantes que son personas que trabajan durante la semana y no cuentan con el tiempo para cumplir con las exigencias de una universidad presencial.

Al sondear el cambio de educación a distancia tradicional/virtual, no había políticas claras al respecto ni se tenía conocimiento de la opinión de los actores, inicialmente se plantearon encuestas que buscaban conocer que tanto se sabía sobre los ambientes virtuales y la sensibilidad de los directamente implicados en el proceso. Se diseñaron encuestas para administrativos, profesores, estudiantes y una entrevista para los diseñadores, buscando conocer que tanto sabían del tema y su sentir al respecto del cambio y lo que implicaba para la corporación. Los tres formatos de encuestas se enviaron a las diferentes estamentos de la universidad para su aplicación.

Según los participantes de Bogotá, Medellín o Urabá, en esta última se centra la investigación. Al momento de aplicación de los instrumentos de medición elaborados, se hallaron muchas limitaciones y dificultades entre ellas las principales fue la poca colaboración por parte de administrativos de la región de Urabá, para contestar la encuesta, en especial por la rotación de personal que existe dentro de la corporación. Al iniciar la investigación había una planta administrativa totalmente diferente a la que hay en el momento por lo tanto las personas comprometidas ya se habían retirado de la institución al instante de la aplicación de la misma, por lo tanto debió hacerse todo nueva mente retrasando y haciendo más difícil el proceso de consecución de la información. Con lo que se pudo recopilar en las encuestas se encontraron resultados interesantes como los expuestos a continuación.

En los estudiantes sobresalen las siguientes conclusiones: la resistencia al cambio del modelo de educación a distancia al modelo de educación virtual y a distancia, la carencia de comprensión del modelo virtual a distancia ofrecido por la corporación. En las conversaciones demuestran la falta de implementación de técnicas de estudio para dar mayor rendimiento en las tareas asignadas; expresaron además tener trabajos u oficios no relacionados con educación y el modelo a distancia de la universidad lo consideran una ventaja, pero cuando están en el aula reconocen sus limitaciones.

En relación a la educación virtual como ventaja, las opiniones son divididas y contradictorias. Algunas estudiantes dicen que si, la misma cantidad prefieren la presencialidad; no tienen computadoras personales y acceso a internet desde su casa, y en su mayoría no manejan las herramientas tecnológicas lo que les dificulta más el acceso al

mundo virtual, y genera la resistencia al cambio, y la opinión común de que la implementación de los ambientes virtuales puede causar deserción en algunos casos.

Dentro de lo que las personas encuestadas consideran ventajas y desventajas de la educación virtual, están calidad, flexibilidad, accesibilidad, estructura y novedad. Siendo la más importante la novedad y accesibilidad. En las acciones a realizar la universidad para la implementación de los ambientes virtuales de aprendizaje son de mayor importancia la capacitación y motivación, entre asesorar, informar y encuestar.

Los estudiantes reconocen la importancia de la responsabilidad y el cambio en las prácticas educativas y la importancia de la actualización de sus aprendizajes y la disposición al cambio, para construir aprendizajes significativos.

Los docentes son actores protagónicos y al intentar conocer su opinión en cuanto a la implementación de los ambientes virtuales respondieron en porcentajes iguales que tienen y no tienen experiencia virtual en el manejo de ambientes virtuales de aprendizaje, que desconocen a profundidad la modalidad virtual y distancia de la corporación, además que no hacen uso dentro de sus clases de herramientas virtuales como: video conferencias, twitter, blog.

Consideran importante la implementación de los ambientes virtuales de aprendizaje y los factores considerados por ellos importantes. Dentro de este aspecto se destacan: Capacitación de los docentes, Capacitación de los estudiantes, Interacción o comunicación entre docentes y estudiantes, Diseño instruccional adecuado, Interfaz (características visuales de ambiente), Soporte técnico, Capacidad de infraestructura de la universidad motivación frente al aprendizaje. El diseño de la interfaz es el factor más importante, seguido del diseño instruccional, la interacción docente-estudiante, capacitación del

estudiante, infraestructura, capacitación docente, motivación, y por último el soporte técnico.

Al analizar los procesos de enseñanza – aprendizaje (didáctica y pedagogía) en el modelo a distancia apoyado en ambientes virtuales de aprendizaje, se observó que las unidades académicas que proporciona la corporación a los docentes para orientar la tutorías presenciales, no permiten ser modificadas por la corporación, porque están diseñadas bajo un modelo instruccional definido en estas se incluyen experiencias virtuales que los estudiantes deben experimentar y que no se llevan a cabo porque no se han implementado las materias virtuales, esto ocasiona al docente problemas para la ejecución de las exigencia de la institución y está dejando vacíos conceptuales en los aprendizajes de los estudiantes.

En las características que debe tener el docente de la corporación que está de acuerdo con la implementación de los ambientes virtuales y se reconoce como actor importante la disposición para el cambio, la capacitación y motivación.

En la información recolectada se lograron rescatar conclusiones muy importantes, para esta investigación y abren la posibilidad de nuevos estudios relacionados con la corporación y sus transformaciones administrativas. Se ofreció un curso en línea - virtual a los docentes, pero este no fue informado a tiempo, ni participaron la totalidad de los maestros que prestan sus servicios en la regional de Urabá, lo que da como resultado desconocimiento general de la información que la universidad pretende masificar en sus docentes y les impide un mejor desempeño laboral.

En el momento de ofertar en la región los programas con el sello Uniminuto, los directivos no realizaron el proceso de inducción del modelo a distancia virtual, ocasionando en el aula de clase, desmotivación por parte de los estudiantes y problemas de comunicación entre los administrativos más cercanos a ellos, como los coordinadores de licenciaturas. Este incidente originó protestas por parte los estudiantes por temas como el tiempo estipulado para cada tutoría presencial y la entrega oportuna de libros textos que guían el proceso de enseñanza aprendizaje.

Sobresale además dentro de las conclusiones que los directivos de las diferentes sedes del país, tienen un visión distinta de lo implica implementar ambientes virtuales en la corporación, porque cada uno opina desde la experiencia de cada sede. En el caso de Bogotá y Medellín, gracias a la organización jerárquica y organizativa los procesos con AVAS, no han ocasionado mayores traumatismos.

Caso contrario de Urabá, que a través de la investigación se pudo detectar que se necesita mayor acompañamiento e instrucción de la regional de Medellín encargada de orientar los procesos en esta zona, en todo lo relacionado con los ambientes del su parte visual, hasta llegar al diseño instruccional y las estrategias metodológicas amparadas en modelos educativos modernos acorde con la propuesta del modelo.

En la búsqueda de recolectar información que sirviera para cumplir el objetivo general, analizar las implicaciones de implementar ambientes virtuales de aprendizaje en corporación minuto de Dios, regional Urabá se pudo concluir que: la corporación no cuenta con una sede propia principal para ofrecer el servicio educativo, funciona en aulas de colegios estatales que carecen de salas de sistemas con equipos y tecnología suficiente para apoyar los procesos de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes, quitando la posibilidad

de brindar capacitaciones masivas y desarrollo de habilidades computacionales en maestros y estudiantes.

La conclusión más importante del proceso de encuesta con los planeadores y o diseñadores de los ambientes virtuales, es que se tiene clara la normatividad para diseño adecuado de ambientes virtuales de aprendizaje, pero hace falta un puente de comunicación entre los diseñadores y los docentes que ejecutan dichos ambientes, que están diseñados atendiendo un diseño instruccional definido para la necesidad de cada materia.

Dentro de lo concluido para el diseño del AVA, ambientes organizados, uso regulado de recursos gráficos, apenas los necesarios para orientar, coordinación permanente durante el desarrollo del ambiente con asesoría de pedagogos y comunicadores para que vigilen, todos los aspectos y desarrollen actividades de aprendizaje acordes a lo esperado y una conjunción indisoluble entre personal técnico, el experto en el área, el pedagogo y el comunicador.

Al realizar el análisis de los resultados, se dio cumplimiento a todos los objetivos de la investigación, los cuales se enumeran a continuación:

Entrando en el tema, con respecto al primer objetivo específico que consintió en conocer las opiniones y experiencias personales involucradas con la educación a distancia y la implementación de ambientes virtuales de aprendizaje de los diseñadores, administrativos, estudiantes de la Corporación Universitaria Minuto de Dios por medio de encuestas y entrevistas.

La Corporación cuenta con un equipo de Diseñadores y/o planeadores de los ambientes virtuales de aprendizaje, que refleja los conocimientos del tema y de los pasos de cada uno de los elementos tenidos en cuenta por ellos a la hora de la realización de su

trabajo. Refleja los aspectos que tiene en cuenta en el modelo virtual, e instruccional. Se evidencio además la diferencia de algunas opiniones de los participantes a pesar de realizar el mismo trabajo para la universidad. Los administrativos en sus opiniones y experiencias mostraron marcadas diferencias, porque cada uno trabaja en una sede diferente del país, pero a su vez están directamente relacionado con lo que sucede en la regional de Urabá – Colombia, lo que permite concluir que hace falta más comunicación entre ellos para conocer las particularidades de cada zona como punto de referencia para el mejoramiento.

Estos resultados permitieron identificar que los diseñadores tienen conocimientos de todo lo relacionado con el diseño de ambientes de aprendizaje, activación de los procesos de asimilación y acomodación, niveles de procesamiento de la información, motivación extrínseca de los estudiantes, comunicación entre docente y estudiante a través de la interacción en el ambiente virtual de aprendizaje, imágenes, animación y estrategias instruccionales.

Con este análisis efectuado se da respuesta en un 100% al primer objetivo específico propuesto en esta investigación.

**En cuanto al segundo objetivo específico, que consistió en analizar los procesos de enseñanza – aprendizaje (didáctica y pedagogía) en el modelo a distancia apoyado en ambientes virtuales de aprendizaje. Se realizaron consultas on-line y presenciales, donde se evidenció mediante las referencias de autores del capítulo número 2:**

Existe un autor (Herrera, 2005), que ha realizado importantes aportes en la parte didáctica y pedagógica, de los ambientes virtuales de aprendizaje desde el diseño

instruccional adecuado para avanzar en las prácticas pedagógicas, implementando recursos tecnológicos que permitan lograr estas metas.

Desde la propuesta de virtualización de la universidad, de los ambientes virtuales de aprendizaje en la regional de Urabá – Colombia. Los obstáculos evidentes en esta tarea son:

- a) Falta de capacitación a los docentes para el manejo de ambientes virtuales de aprendizaje.
- b) Falta de experiencia de los docentes en el manejo de plataformas virtuales
- c) La falta de capacitación a los estudiantes en el entrenamiento del manejo de herramientas tecnológicas básicas.

Con este análisis efectuado se da respuesta en un 100% al segundo objetivo específico propuesto en esta investigación, teniendo en cuenta que se evidencian las condiciones (Pedagógicas y didácticas).

Pasando al tercer objetivo específico, que consistió en analizar la opinión los administrativos, profesores y alumnos acerca de la implementación de ambientes virtuales de aprendizaje. Para conocer sus opiniones, dudas problemas relacionados con la didáctica y pedagogía de la educación a distancia virtual y tradicional teniendo en cuenta lo encontrado en la Corporación, se evidencia que se deben establecer condiciones de infraestructura tecnológica, además deben construir una sede propia que pueda tener todas las herramientas tecnológicas y técnicas. Además de lo anterior los alumnos muestran resistencia al cambio de educación a distancia tradicional, a educación a distancia virtual, eso se evidencia en la

figuras 17 y 18 que muestra el gusto por los estudiantes frente a los ambientes, y la posible deserción escolar por la misma razón, es decir, la implementación de los ambientes virtuales.

Para el cumplimiento del cuarto objetivo específico que consistió en, Indagar las características técnicas y administrativas de la universidad Uniminuto respecto a la educación a distancia virtual. Participaron en la investigación 4 administrativos, uno de la sede principal Bogotá-Colombia, 2 de Medellín –Colombia, 1 de Apartadó, Colombia teniendo en cuenta, la confiabilidad de los datos recogidos que fue del 100% dado que los instrumentos de recolección de información se aplicaron a los administrativos, a partir de esta se pudieron identificar las siguientes características:

a) De acuerdo al testimonio de los entrevistados, no se identifica mucha relación entre las opiniones y conceptos de cada uno en el proceso de implementación de ambientes virtuales, porque cada sede del país ha tenido un proceso diferente a pesar de ser una misma institución.

## **5.2 Recomendaciones**

- Aun cuando la Corporación cuenta con un equipo de diseñadores y/o planeadores de ambientes virtuales de aprendizaje, es necesario que haya más comunicación de ellos con los docentes y con los directivos, virtuales de tal manera que ellos ejecuten de forma efectiva lo planeado y diseñado por ellos.
- Se recomienda hacer entrega oportuna a docentes y estudiantes de los libros guías que ofrece la universidad para el desarrollo de las actividades.

- Se sugiere a la Corporación que haga una serie de capacitaciones en temas relacionados con competencias, evaluación de los aprendizajes, estrategias metodológicas basadas en el modelo, manejo de herramientas tecnológicas, dominio básico del idioma inglés, que aseguren la idoneidad de los docentes que van a trabajar en la regional de Urabá.
- Con respecto al tiempo de las tutorías presenciales, en el momento de la matrícula de los estudiantes de la regional de Urabá, se debe hacer un proceso de inducción obligatorio de forma masiva, donde ellos comprendan los detalles de la modalidad ofrecida por la universidad, para evitar la resistencia por parte de ellos.
- Crear canales de comunicación más efectivos para dar de manera efectiva a los estudiantes toda la información relacionada con la implementación de los ambientes virtuales de aprendizaje. En el momento los estudiantes no quieren saber nada que no sea presencial. Hay confusión por parte de ellos porque hay un índice alto de estudiantes que no manejan las herramientas tecnológicas y otro porcentaje que no tiene acceso a internet desde su casa. Por esa razón, si se ha de implementar el curso, se sugiere que sea con más tiempo y con más calma para que los estudiantes y los docentes no se sientan presionados.
- Se recomienda a la Corporación ofrecer a estudiantes y docentes, cursos para el manejo de herramientas tecnológicas desde lo más básico hasta lo más avanzado, presencial, en horarios flexibles para evitar la deserción escolar.
- Brindar soporte técnico a los docentes que necesitan tener acceso a los textos sugeridos en las unidades académicas.

- Permitir la flexibilización de las unidades académicas, mientras se implementan los ambientes virtuales para evitar vacíos conceptuales en los estudiantes.
- Dotar a los docentes de computadores personales y acceso video beam para mayor efectividad en sus tutorías presenciales.
- Construir una planta propia en la región para ofrecer un servicio de mejor calidad, y mejorar la comunicación con la regional de Medellín.
- Crear una oficina o dirección de asuntos virtuales que preste asesoría constante a docentes, estudiantes y directivos.
- Ofrecer cursos de diseño de ambientes virtuales de aprendizaje para docentes.

### **5.3 Para futuras investigaciones**

- Realizar investigaciones sobre la importancia del estudio de las costumbres culturales de las regiones y su relación para adoptar prácticas virtuales.
- Investigar sobre la edad y el tipo de formación que debe tener un estudiante apto para estudiar bajo la modalidad virtual y a distancia.
- Investigar sobre la importancia del diseño de ambientes virtuales de aprendizajes por docentes y la incidencia en los resultados académicos.
- Realizar una investigación que permita comparar la experiencia de los ambientes virtuales de aprendizaje con relación a otras universidades del país.
- Investigar sobre el constructivismo, construccionismo social y su importancia en el diseño de ambientes virtuales de aprendizaje.

- Beneficios de incorporar las redes sociales con fines educativos como ayuda para la educación virtual y a distancia.

## Referencias

- Álvarez, C. (2009). *Constructivismo, dogmatismo, didáctica*. Recuperado el 4 de octubre de 2011 de <http://0site.ebrary.com.millennium.itesm.mx/lib/consorcioitesmsp/docDetail.action?docID=10312211&p00=pedagog%C3%ADa%20universitaria>
- Argumedo, Lugo, Rossi, (2000) *La gestión de la escuela y el diseño de proyectos institucionales*. Universidad Nacional de Quilmes. Buenos Aires.
- Brijalvo, M (2009). *Propuesta de modelo de virtualización – Uniminuto*.
- Contreras, Grijalva, (1995). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación superior: sistema multimedia como prototipo de universidad virtual*. ICFES. Colombia.
- Correa, Arruza, (1999) *Contextos de Aprendizaje. España*.
- Clouse, Elaine "Classrooms of the century: teacher competence, confidence and collaboration" *Journal of Educational Technology Systems*, Vol. 26(2), pgs. 97-111, 1997-1998.
- Creswell, J (2005). *Educational research: planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. UpperSaddleRiver: Pearson Education
- Deceano, E (2001). *La interacción a distancia de un proyecto de tutoría de escuelas normales del estado de México, ventajas, retos y dificultades*.
- Díaz, M(2009). *Calidad percibida del acompañamiento tutorial en los cursos virtuales matriculados en el periodo II del año por los estudiantes de la escuela de ciencias agrícolas pecuarias y del medio ambiente de la zona Amazonía Orinoquía de la universidad nacional abierta ya distancia de Colombia*.

- Domingo, J. G. (1980, Diciembre). *El papel del profesor en la enseñanza a distancia*. Trabajo presentado en el Seminario Iberoamericano sobre La Radio y el teléfono como medios educativos, Buitrago, Madrid.
- Flores, R. (2000). *Autorregulación, metacognición y evaluación*. *Revista Acción Pedagógica*, Vol. 9, N° 1 y 2, 4 11.
- Fullan M. (2002). *Liderar una cultura de cambio*. Octaedro, Barcelona.
- Garabay, D (2001). *Diseño e implementación de un ambiente virtual de aprendizaje con enfoque constructivista para biología, apoyado por las tics en la modalidad abierta del Colegio de bachilleres de Michoacán*.
- García, A., Lorenzo. (2001). *La educación a distancia de la teoría a la práctica*.
- García, L (2008). *Investigación en Tecnología Educativa*. Redalyc. Recuperado de [http://www.terras.edu.ar/aula/cursos/3/biblio/zo-CAP\\_1-Bases\\_conceptuales.pdf](http://www.terras.edu.ar/aula/cursos/3/biblio/zo-CAP_1-Bases_conceptuales.pdf).
- Giroux, S. y Tremblay, G. (2008). *Metodología de las ciencias humanas*. México: Fondo de Cultura Económica. Gutiérrez B., L.
- Herrera, M (2005). *Consideraciones para el diseño didáctico de ambientes virtuales de aprendizaje: una propuesta basada en las funciones cognitivas del aprendizaje*. *Revista Iberoamericana de Educación*. On-line.
- Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación (2006). *Herramientas para la gestión de proyectos educativos con Tic*. <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001580/158068s.pdf>
- Jaramillo Urrutia ( 2004)..*Especialización en diseño de Ambientes de Aprendizaje: una propuesta pedagógica con proyección social apoyada en tic, para el contexto colombiano*. [http://www.uniminuto.edu/fedu/esp\\_ambientes.htm](http://www.uniminuto.edu/fedu/esp_ambientes.htm)

- Knupfer, N.(1993) "Teachers and Educational Computing: changing roles and changing pedagogy" Computers in Education. USA.
- Levy. P (1999). *Qué es lo virtual. Barcelona: Paidós*
- Lugo, M.T (2002) *escuelas en innovación: el desafío de hornear pasteles de cambio, en la escuela del futuro: vol 2.Buenos Aires.*
- Luna, R(2005)*Diseño, Implementación y evaluación de un ambiente de aprendizaje para la asignatura de matemáticas en el tercer grado de secundaria de la escuela secundaria federalizada N° 2 “Moisés Sáenz Garza” en la ciudad de Chihuahua, Chih., México. Apoyado en las nuevas tecnologías de información y comunicaciones.*
- Mayan, M.(2001)Una introducción a los métodos cualitativos.  
<http://www.ualberta.ca/~iiqm/pdfs/introduccion.pdf>
- Moreno M(*El desarrollo de ambientes de aprendizaje a distancia.*  
<http://www.educadis.uson.mx/Des-Ambiente-Aprend-M-Moreno.htm>
- Nasta, L(2009).*interacción y comunicación entre Docente y Alumno mediadas por tecnologías en ambientes de educación a distancia.*
- Poole J.(1999) Tecnología educativa, educar para la sociocultura de la comunicación y del conocimiento Me Graw Hill, España.
- Yanes G (2005). Las tic y la crisis en la educación.  
<http://www.virtualeduca.org/documentos/yanez.pdf>
- Rodríguez, J, M(2012) Las tecnologías de la información y la comunicación como recurso didáctico. Recuperado <http://www.csi->

[csif.es/andalucia/modules/mod\\_ense/revista/pdf/Numero\\_36/JUAN%20MANUEL  
RODRIGUEZ\\_1.pdf](http://csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_36/JUAN%20MANUEL_RODRIGUEZ_1.pdf)

Romero, L(2006).*La actitud del docente ante el uso de la tecnología educativa en el aula. Estudio de caso en dos planteles escolares de ambientes diferentes.*

Sampieri, R (2005).*Metodología de la investigación.*

Salinas, P (2002). *Apoyo de las tecnologías de información para que exista una interacción exitosa en la educación a distancia.*

Uribe, T (2008). *Diseño, implementación y evaluación de una propuesta formativa en alfabetización informacional mediante un ambiente virtual de aprendizaje a nivel universitario.*

Velásquez, P (2010) *Modelo de educación a Distancia Corporación Universitaria Minuto de Dios.*

Zapata, M. R., García,M.J. (2001). *Modelos institucionales de la educación a distancia.*

*Revista de educación a distancia, 2(2), 59–81. Recuperado*

<http://rededucar.blogspot.com/>

## ANEXOS

### ANEXO 1. Encuesta a los estudiantes.



#### ENCUESTA A LOS ESTUDIANTES

Esta encuesta hace parte de la investigación realizada por una estudiante de maestría del Tecnológico de Monterrey, por tal motivo, lo invitamos a ser parte en este proceso, pues su participación es de gran importancia para conocer las implicaciones de implementar ambientes virtuales de aprendizaje, en la Corporación Universitaria Minuto de Dios, en la región de Urabá. La identidad y la información recolectada en esta serán tratadas con la mayor confidencialidad.

Piensa qué es necesario que los profesores de la corporación utilicen ambientes virtuales de aprendizaje como medio para mejorar su labor docente.

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Sientes que la corporación proporciona las herramientas necesarias para poder implementar ambientes virtuales de aprendizaje en la educación a distancia.

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Qué características debe tener usted como alumno que participa en la educación a distancia y/o donde se utilizan ambientes virtuales de aprendizaje.

Cómo considera su manejo de las herramientas tecnológicas?

Regular \_\_\_\_\_ Bueno \_\_\_\_\_ Excelente \_\_\_\_\_

Tiene computadora y acceso a internet en su casa

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Cuáles son para usted las ventajas de la educación a distancia, combinadas con ambientes virtuales de aprendizaje. Califique de 1 a 5 por orden de importancia. (1 el de menor importancia, 5 el de mayor)

Novedad \_\_\_\_\_

Estructuración \_\_\_\_\_

Accesibilidad \_\_\_\_\_

Flexibilidad \_\_\_\_\_

Calidad \_\_\_\_\_

Qué piensas debe hacer la universidad antes de implementar cursos virtuales a los estudiantes? Califique de 1 a 5 en orden de importancia. (1 el menor,5 el de mayor importancia)

Encuestarlos \_\_\_\_\_

Capacitarlos \_\_\_\_\_

Informarlos \_\_\_\_\_

Asesorarlos \_\_\_\_\_

Motivarlos \_\_\_\_\_

Le gustan los ambientes virtuales de aprendizaje.

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ por qué?

Piensa usted que la implementación de ambientes virtuales de Aprendizaje en la Corporación puede ocasionar deserción de los estudiantes

Mil gracias por su ayuda.

## ANEXO 2. Encuesta a los profesores.

### ENCUESTA A LOS PROFESORES



Esta encuesta hace parte de la investigación realizada por una estudiante de maestría del Tecnológico de Monterrey, por tal motivo, lo invitamos a ser parte en este proceso, pues su participación es de gran importancia para conocer las implicaciones de implementar ambientes virtuales de aprendizaje, en la Corporación Universitaria Minuto de Dios, en la región de Urabá. La identidad y la información recolectada en esta serán tratadas con la mayor confidencialidad.

Lea atentamente cada pregunta y contéstela de acuerdo a su experiencia dentro de la universidad.

Nombre: \_\_\_\_\_

Título académico: \_\_\_\_\_

Tiempo de experiencia laboral con la corporación: \_\_\_\_\_

Experiencia en el manejo de ambientes virtuales de aprendizaje:

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

1. Está de acuerdo con la implementación de ambientes virtuales de aprendizaje en la universidad?

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

2. Cómo considera su desempeño en la utilización de herramientas tecnológicas?

Regular \_\_\_\_\_ Bueno \_\_\_\_\_ Excelente \_\_\_\_\_

3. Qué características piensa debe tener usted como profesor para mejorar su adaptación en el uso de ambientes virtuales de aprendizaje.

4. De los siguientes factores para implementar ambientes virtuales en la corporación, califique de 1 al 8 cada factor sin repetir número, el 1 es el más importante, el 8 es el último.

Capacitación de los docentes\_\_\_\_\_

Capacitación de los estudiantes\_\_\_\_\_

Interacción o comunicación entre docentes y estudiantes\_\_\_\_\_

Diseño instruccional adecuado\_\_\_\_\_

Interfaz (características visuales del ambiente)\_\_\_\_\_

Soporte técnico \_\_\_\_\_

Capacidad de infraestructura de la universidad\_\_\_\_\_

Motivación frente al aprendizaje\_\_\_\_\_

Mil gracias por su ayuda.

### **ANEXO 3. Encuesta a los Administrativos.**

ENCUESTA A LOS ADMINISTRATIVOS



Esta encuesta hace parte de la investigación realizada por una estudiante de maestría del Tecnológico de Monterrey, por tal motivo, lo invitamos a ser parte en este proceso, pues su participación es de gran importancia para conocer las implicaciones de implementar ambientes virtuales de aprendizaje, en la Corporación Universitaria Minuto de Dios, en la región de Urabá. La identidad y la información recolectada en esta serán tratadas con la mayor confidencialidad.

1. Qué cursos en línea ha ofrecido la universidad a los docentes y estudiantes en relación a la implementación de ambientes virtuales de aprendizaje?
2. Cómo administrativo recomendaría a los docentes hacer un curso de capacitación en línea? Por qué?
3. Qué opina sobre la implementación de ambientes virtuales de aprendizaje en la educación a distancia tradicional ofrecida por la universidad hasta este momento?  
Tradicional?
4. Qué beneficios cree que puede tener los cursos virtuales para el proceso de enseñanza aprendizaje.

5. Qué problemas considera exista en la institución para la implementación de los ambientes virtuales?
  
6. Considera usted que los estudiantes al participar en una clase de educación a distancia, utilizando ambientes virtuales de aprendizaje es una ventaja o desventaja con respecto a los alumnos presenciales. ¿por qué?
  
7. Cree usted que la implementación de los ambientes virtuales de aprendizaje puede generar deserción por parte de algunos estudiantes.
  
8. Si estuviera en sus manos hacer una recomendación a los diseñadores de los ambientes virtuales de la universidad, diga cuál sería?

Mil gracias por su ayuda.

#### ANEXO 4. Encuesta a los diseñadores y/o planeadores.



Encuesta a diseñadores y/o planeadores de ambientes virtuales de aprendizaje.

Esta encuesta hace parte de la investigación realizada por una estudiante de maestría del Tecnológico de Monterrey, por tal motivo, lo invitamos a ser parte en este proceso, pues su participación es de gran importancia para conocer las implicaciones de implementar ambientes virtuales de aprendizaje, en la Corporación Universitaria Minuto de Dios. La identidad y la información recolectada en esta serán tratadas con la mayor confidencialidad.

Responda si los ambientes virtuales de la corporación tienen los siguientes elementos:

Diga sí o no.

#### LINEAMIENTOS PARA EL DISEÑO INSTRUCCIONAL

1. Activación de los procesos de asimilación y acomodación.(Propician el desequilibrio cognitivo)

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

2. Buscar, analizar, sintetizar, comparar la información y elaborar una opinión personal sustentada.

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

3. Imposición de retos superables para los alumnos.

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

4. Desarrolla actividades acordes al conocimiento previo y a las condiciones de tiempo, recursos y posibilidades.

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

5. Ofrecen retroalimentación oportuna a las personas que interactúan:

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

6. Poseen actividades de observación, relación, comparación, razonamiento deductivo-inductivo.

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

7. Estimulación del auto-aprendizaje.

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

8. Contiene Imágenes, animaciones, simuladores, realidad virtual.

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

Provisión de acceso al entorno documental.

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

¿Qué tipo de estrategias y medios instruccionales utiliza la corporación?

¿Qué tipo de población maneja con facilidad los ambientes virtuales de aprendizaje diseñados por la corporación con más facilidad, alumnos, profesores, administrativos, o quiénes?

Consideran ustedes que la corporación cumple con todo lo requerido, para realizar una ambiente virtual de aprendizaje de calidad?por qué?

Mil gracias por su ayuda

## **Anexo 5. Carta de Invitación**

### **Carta Invitación**

Febrero, 2012

Nombre del Profesor:

**Corporación Universitaria Minuto de Dios**

**Estimado Profesor:**

Me es muy grato saludarte, soy alumna de la *Universidad Virtual del Tecnológico de Monterrey en la Maestría en Tecnología Educativa (MTE)* y actualmente estoy trabajando en un proyecto de investigación que será parte de la tesis que he de presentar para ese grado académico.

El problema de investigación se relaciona con **“ANÁLISIS DE LAS IMPLICACIONES DE IMPLEMENTAR AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE EN LA CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS.**

El motivo de la presente es hacerte una cordial invitación a participar en este proyecto para que al ser parte del mismo puedas ser protagonista en el análisis de las situaciones de la universidad. Durante todo el desarrollo de la investigación se guardará la confidencialidad de los participantes.

De antemano le agradezco la respuesta a la presente, sabiendo que el semestre avanza al igual que el trabajo por lo cual aprecio mucho su tiempo, participación y su posible autorización para ser parte de este proyecto. Estoy a tus órdenes para cualquier duda y/o aclaración.

Agradeciendo su participación, estaré en espera de tu respuesta a través de los

Siguientes medios: [aryan1032@hotmail.com](mailto:aryan1032@hotmail.com) y/o al teléfono celular 3137713247

**Atentamente. Sandra Milena Espinosa Herrera.**

**Anexo 6**  
**Currículum Vitae**

Sandra Milena Espinosa Herrera

Correo electrónico personal: [[aryan1032@hotmail.com](mailto:aryan1032@hotmail.com)]

Originaria de Medellín, Colombia. Sandra Milena Espinosa Herrera realizó estudios profesionales en Licenciatura en Educación Preescolar en el Tecnológico de Antioquia. La investigación titulada “Implicaciones de implementar ambientes virtuales de aprendizaje en la Corporación Universitaria Minuto de Dios regional Urabá” es la que presenta en este documento para aspirar al grado de Maestría en tecnología educativa y medios innovadores para la educación.

Su experiencia de trabajo ha girado, principalmente, alrededor del campo pedagogía infantil, específicamente en el área de preescolar desde hace nueve años. Asimismo, ha participado en iniciativas como la coordinadora de coberturas educativas con el gobierno Colombiano en Necoclí, Antioquia. Además se ha formado en el área de inclusión con un diplomado de la Universidad Nacional de Colombia.

Actualmente, Sandra Espinosa funge como Profesora del nivel preescolar en la Institución educativa San Pedro Claver del municipio de Apartadó, Antioquia y profesora de cátedra de la Corporación Universitaria Minuto de Dios en el área de Pedagogía Infantil.