

**ESTUDIO DEL IMPACTO DE LA MODALIDAD (PRESENCIAL O EN LÍNEA)
DEL CURSO DE CONTABILIDAD DE LA CARRERA DE GESTIÓN
EMPRESARIAL EN EL DESEMPEÑO ACADÉMICO**

Yaneth Muñoz Almeyda

Trabajo de grado para optar al título de:

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

Mag. Dulce Fátima Camacho Gutiérrez

Asesor Tutor

Dra. Yolanda Heredia Escorza

Asesor Titular

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

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

2014

Dedicatorias

A Dios, quien me guía en cada una de las metas que me he propuesto alcanzar y me ha dado la salud y la vida para realizar cada uno de mis proyectos.

A mis padres, mi esposo, mi hermana y a mi amado hijo Andrés Felipe que son el motor de mi vida. Sin ellos no sería quien soy y lo que me falta por ser.

A mis apreciados alumnos y amigos profesores que me han enseñado en el transcurso de mi profesión de docente esforzarme para transmitir un excelente aprendizaje.

Agradecimientos

Por la oportunidad que me ha brindado la Universidad industrial de Santander, de pertenecer a su cuerpo docente y permitir transmitir mis conocimientos a los miles de profesionales que he orientado en su proceso de formación.

De igual manera, agradezco el constante acompañamiento recibido por cada uno de mis Maestros, Asesores y Tutores de la Maestría en Tecnología Educativa de la Universidad Virtual del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.

Igualmente quiero agradecer a la Dra. Yolanda Heredia Escorza por ser mi tutor titular y por el aprendizaje que se logra leyendo cada una de sus publicaciones.

En especial quiero agradecer a la Mtra. Dulce Fátima Camacho Gutiérrez, sin ella no hubiera culminado con éxito mi investigación, fue la fuerza que me levantó cuando decaí, la palabra que me alentó a continuar y sobre todo mi constante apoyo. Aunque son pocas las palabras, gracias Maestra, por amar tanto ese don que Dios le dio que es transmitir conocimiento.

Estudio del impacto de la modalidad (presencial o en línea) del curso de Contabilidad de la carrera de Gestión Empresarial en el desempeño académico

Resumen

Las plataformas virtuales de aprendizaje han traído al mundo de la educación herramientas que hacen posible el aprendizaje a personas en diferentes regiones, ciudades o países que han pasado de una educación presencial a una en línea. Las plataformas tecnológicas son herramientas que han evolucionado rápidamente en su complejidad ante el creciente mercado de actividades formativas a través de Internet, en general, incorporan herramientas y aplicaciones cada vez más versátiles, completas y complejas que permiten una mayor facilidad en el seguimiento de un curso en línea y en la consecución de los objetivos que pretende, tanto académicos como administrativos y de comunicación. El propósito de este proyecto el cual es el estudio del impacto de la modalidad (presencial o en línea) del curso de Contabilidad de la carrera de Gestión Empresarial en el desempeño académico de tipo mixto, fue identificar si en esta clase de modalidad de aprendizaje se refleja un sobresaliente desempeño académico a través de las notas obtenidas, encuestas realizadas a los alumnos de las diferentes modalidades, donde se integraron elementos necesarios para conocer los resultados finales que fueron que cuando se estudia bajo la modalidad en línea los docentes se comprometen más en el aprendizaje. El análisis de dichos resultados se presenta a través de tablas comparativas. Los resultados indican que el estudiante debe comprometerse en su aprendizaje de manera significativa para tener un buen rendimiento académico, sin importar la modalidad de aprendizaje que haya escogido, sea en línea o presencial. Es importante que los alumnos desarrollen buenas prácticas de estudio y que a

su vez los docentes les realicen más actividades o talleres en el curso de contabilidad para que el aprendizaje sea aún más significativo.

Índice

Capítulo 1: Planteamiento del problema	1
1.1 Antecedentes.....	1
1.2 Definición del problema	4
1.3 Objetivos de la Investigación.....	15
1.4 Justificación de la investigación	15
1.5 Limitaciones de la investigación.....	17
Capítulo 2: Marco Teórico	20
2.1 Las Tecnologías de Información en la educación.....	20
2.2 Plataformas Tecnológicas: LMS.....	23
2.3 Aprendizaje.....	31
2.4 El Desempeño Académico	35
Capítulo 3: Metodología	61
3.1 Enfoque y diseño de investigación	61
3.2 Contexto sociodemográfico.....	62
3.3 Población y Muestra.....	63
3.4 Participantes.....	65
3.5 Instrumentos	65
3.5.1 El cuestionario	68
3.5.2 El reporte de calificaciones.....	72
3.5.3 Confiabilidad de los Datos	74
3.5.4 Validez de los Instrumentos.....	75
3.6 Procedimiento de Investigación.....	76
3.7 Estrategia de Análisis de Datos	78
Capítulo 4: Análisis de Resultados	81
4.1 Análisis de Datos	81
4.2 Desempeño académico: las calificaciones al final del curso	82
4.3 La percepción de los alumnos con respecto al curso en línea	88
4.3.1 Uso de plataforma	88
4.3.2 Habilidades para el aprendizaje	90
4.3.3 Aspectos relacionados con el desempeño académico	91

4.4 La percepción de los docentes con respecto al curso en línea	92
4.4.1 Manejo adecuado de la plataforma	93
4.4.2 Habilidades desarrolladas por los alumnos en el curso en línea	94
4.4.3 Desempeño académico de los alumnos de aprendizaje en línea	94
4.4.4 Generación de aprendizaje en el curso	95
Capítulo 5: Conclusiones	97
5.1 Hallazgos	97
5.2 Conclusiones	97
Referencias	102
Apéndice A: Cuestionario para alumnos	109
Apéndice B: Cuestionario para docentes	111
Apéndice C: Cartas de Presentación	113
Apéndice D: Carta de Autorización	116
Curriculum Vitae	117

Capítulo 1. Planteamiento del problema

En este capítulo se dan a conocer los antecedentes de la situación problemática, la definición de problema, la justificación de la investigación y las limitantes de la misma.

1.1 Antecedentes

Para el quehacer científico, resulta necesario aprender y actualizarse regularmente en cada rama del conocimiento. Se requiere entonces de información y de un aprendizaje continuo. Los tiempos modernos apuntan hacia una globalización económica y sociopolítica, por tanto también se promueve la orientación de las escuelas en un modelo centrado en el aprendizaje que garantice la adecuada capacitación de los universitarios para enfrentar los crecientes problemas económicos, productivos y sociales (Dryden y Vos, 1999).

La Universidad es para muchos una odisea en la que la mayoría de jóvenes colombianos de estratificación socioeconómica baja luchan por mantenerse y sacar a flote su carrera profesional, ya que mantenerse en ella trae gastos: matrículas, libros, alimentación y transporte entre otros (Cárdenas, 2011)

El Ministerio de Educación de Colombia en un estudio realizado bajo el nombre de *Deserción Escolar en la Educación Superior Colombiana* (Guzmán, Durán y Franco, 2009) encontró que en el 2005 se tuvo una tasa de deserción del 49%, lo cual indica que –en promedio- uno de cada dos alumnos en Colombia deja sus estudios universitarios. Teniendo

Colombia la media entre la realidad Latinoamericana, la lista la encabeza República Dominicana con una deserción del 76% y la finaliza Cuba con un 25%.

El mismo estudio muestra que la eficiencia terminal (esto es el número de alumnos que termina los estudios en los que se ha inscribió) es del 49%, en el camino tenemos un grupo de estudiantes que se dan de baja pero reingresan y otros que culminan su carrera universitaria en un periodo más largo de tiempo que el normal estipulado por el plan de estudios (es decir llevan menos carga por periodo).

Dado que se tiene registro de que la deserción suele darse en un mayor porcentaje durante el primer semestre (37%) y las razones principales expuestas por los alumnos son el desempeño académico y dado que éste en palabras de Guzmán, Durán y Franco (2009) es el resultado de diversos factores como los recursos sociales, culturales, psicológicos y materiales, entre otros, el investigador se pregunta, ¿qué modificaciones en el proceso de enseñanza aprendizaje deberán realizarse para, tomando en cuenta esta información, establecer un ambiente que disminuya la deserción y genere aprendizaje que se vea reflejado en el desempeño académico?

Un estudio llevado a cabo por el ICFES, -Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior- (Vasquez, González y Morfín, 2005) encontró que dada la dificultad de acceso a diversas regiones colombianas, así como los resultados de un estudio sobre la relación entre los costos y los alumnos inscritos y graduados, la expansión de la educación a distancia debía ser una de las estrategias a seguir. Es decir, fortalecer la formación universitaria por medio de la educación a distancia utilizando los medios tecnológicos para su desarrollo (Guzmán, Durán y Franco, 2009).

El uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) en educación ha incrementado el aprendizaje en la juventud, al poner a disposición información a la distancia de presionar un botón. Como lo describe Santibañez (2010) las aulas virtuales se han concebido como un espacio para que la transmisión de información se dé entre profesores y alumnos, al compartir los primeros con los segundos información de calidad en formato de lecturas, enlaces y material audiovisual. Lo anterior ha provocado la posibilidad de que estudiantes que no podían asistir a las aulas de clase pueden hacerlo gracias a las plataformas virtuales.

Actualmente en Colombia hay un promedio de 46.000 millones de habitantes de los cuales según el Ministerio de Tecnologías de la información y las comunicaciones (MINTIC, 2012) 6 de cada 10 colombianos están usando Internet. Esta cifra nos acerca cada vez a la realidad que vive actualmente el país, a pesar de que más de la mitad de los habitantes Colombinos pueden acceder a esta herramienta tecnológica hay parte de la población que aún está a la espera de poder adquirir conocimientos por este medio donde día a día va evolucionando para una mayor calidad de aprendizaje.

Retomando lo expuesto anteriormente, el MINTIC (2012) dio a conocer las anteriores cifras con una muestra de 1005 personas en ciudades de menos de 200 mil habitantes, en edades entre 15 y 55 años, y en un periodo comprendido entre el 16 y el 31 de Octubre de 2012, que en Colombia cada vez más está evolucionando el uso del internet entre los jóvenes y los adultos, debido a la búsqueda constante de aprendizaje y de

recursividad a la hora de planear sus actividades diarias, ya que el internet acerca el mundo a sus manos y el tiempo es parte fundamental de todos los individuos.

Según señalado por Ministerio de Educación (2005) el uso de medios de comunicación e información en las prácticas pedagógicas es un recurso indispensable para acercar el desarrollo de las competencias de los estudiantes a las dinámicas del mundo contemporáneo. La Revolución Educativa propone mejorar los aprendizajes fomentando el uso de los medios electrónicos, la televisión, la radio, el cine, el video y el impreso en el aula de clase. Maestros y maestras son los ejes de este proceso para el tránsito de la enseñanza al aprendizaje.

Para concluir los maestros debemos ser parte del cambio de aprendizaje que se ha desarrollado en los últimos años, ya no se es un docente de tablero sino un docente que incita al estudiante a utilizar los medios necesarios para su aprendizaje como son las Tics, y de esta forma avanzar diariamente en la nueva revolución del conocimiento.

1.2 Definición del problema

El aprendizaje en línea (*e-learning*) es definido como aquel esfuerzo por lograr el aprendizaje en los alumnos que se da a través de la mediación con la tecnología. Según menciona Luskin (2010) la e del término e-learning, no es solo para indicar electrónica, sino también para señalar que éste aprendizaje está rodeado de actitudes como enérgico, excitable (haciendo alusión que despierta a la emoción por aprender), compromete (en inglés *engaging*) y extendido (en señal de que va más allá de un simple contenido pues se basan en el hipertexto y en el desarrollo de otras habilidades y actitudes).

El aprendizaje en línea (algunas veces mal llamado aprendizaje virtual) es considerado una mediación pedagógica capaz de acompañar el aprendizaje de varios interlocutores, es decir, promueve a los aprendices o educandos a construir y apropiarse de la cognoscibilidad del mundo. El uso de tecnologías avanzadas hace fácil la ejecución de programas con diversos niveles y complejidad educativa, expandiendo los sectores sociales a los que ofrece el servicio de la educación, y así la personalización del aprendizaje continuo de los individuos (Alonso, 2003).

Silva (2011) refiere en palabras del diseño y moderación de entornos virtuales de aprendizaje que la formación virtual ha avanzado a la par del desarrollo de las TIC, dado que con sus nuevas formas de interacción (por ejemplo, favorecer las comunicaciones síncronas y asíncronas), almacenamiento de información y divulgación de la misma.

En la integración general de las TIC en educación se ha dado un fenómeno de inserción abrupta, no se alcanza a reflexionar adecuadamente sobre el alcance de aquellas, ni investigar y evaluar su impacto cuando ya estamos frente a otro avance tecnológico que se debe incorporar al aula para estar al día (Silva, 2011).

Las TICs han traído avances relativamente amplios por ello se ha promovido el desarrollo de nuevas estrategias metodológicas.

Entre dichos desarrollos está en el de plataformas tecnológicas para la educación, a veces también llamadas plataformas virtuales, plataformas para el *e-learning* o aulas virtuales.

Sánchez (2005), se refiere a que lo verdaderamente importante de una plataforma no reside tanto en las posibilidades que tenga sino en el uso que se haga de las mismas. La

mayor parte de este tipo de aplicaciones coinciden en la prioridad de mostrar un gran número de funciones (fruto de las presiones de los usuarios, las continuas tablas comparativas entre ellas...) en lugar de diferenciarse por estructuras y conceptos distintos.

Por ello es importante resaltar que las plataformas virtuales han traído su aporte en los procesos educativos. El desarrollo tecnológico y las nuevas formas de comunicación obligan a la institución universitaria a replantearse la práctica educativa. Las tecnologías digitales de la información y la comunicación (TICs) están teniendo un peso cada vez mayor en los procesos educativos universitarios, reclamando la configuración de nuevos espacios y ambientes de aprendizaje, así como nuevas funciones y roles profesionales en el profesorado (García y Muñoz, 2007).

Una de las plataformas virtuales reconocidas a nivel mundial es la plataforma Moodle, creada por Martin Dougiamas (Macías, 2010) (administrador de WebCT en la Universidad Tecnológica de Curtin). Dougiamas basó el diseño de la plataforma en el constructivismo pedagógico. Esta gran herramienta permite a los docentes gestionar cursos virtuales, a distancia (*e-learning*) o en línea que apoya a la educación presencial (aprendizaje semipresencial, *blended learning* o *b-learning*) (Macías, 2010).

En Colombia, la plataforma Moodle ha tenido acogida en diversas instituciones y universidades al ser *software* libre y poseer un sinnúmero de recursos como: medio para intercambio de información, creación y discusión en foros, comunicación rápida, retroalimentación, inserción de recursos multimedia y moderación de actividades grupales.

La Universidad Industrial de Santander (UIS) ha sido una de las mejores en el ámbito educativo público en el departamento de Santander en Colombia, su alta

competitividad en educación presencial ha sido merecedora de grandes reconocimientos, pero a medida que la educación ha cambiado la universidad ha visto la necesidad de cambiar algunas carreras presenciales a virtuales, ya que los nuevos procesos tecnológicos y pedagógicos así lo requieren, es así que se crean en la carrera de Gestión Empresarial asignaturas virtuales que hacen posible que muchos alumnos que antes tomaban la asignatura en forma presencial lo realicen en forma virtual.

Según la UIS (Análisis Documental del Modelo Pedagógico. 2008) el modelo pedagógico de la carrera de Gestión Empresarial está regida por los siguientes principios a presidir por todos sus estudiantes:

El estudiante se convierte en sujeto del aprender cuando se le reconoce como un interlocutor válido, como protagonista del proceso de aprendizaje. El educando es un pensador, portador de experiencias y saberes. Por tanto, es capaz de hacer suyo el saber, interiorizándolo e incorporándolo a su trama mental y personal y aplicándolo en su vida en contextos diferentes. Al estudiante hay que concebirlo como un ser para la mayoría de edad.

El eje del proceso de educación en línea es el autoaprendizaje. Dada la relatividad del conocimiento y su rápida obsolescencia, se puede afirmar que las personas van a tener que seguir aprendiendo permanentemente, teniendo en cuenta, además, la movilidad profesional y el surgimiento de nuevos perfiles laborales. (Modelo pedagógico Insed. 2008). En consecuencia, se requiere formar aprendices más flexibles y autónomos, con habilidades para aprender, desaprender y reaprender, y dotados de la capacidad para transformar los conocimientos que reciben. La metodología propia de la educación en línea se orienta a ayudar al aprendiz a adquirir herramientas para aprender a aprender, a

desarrollar competencias, actitudes y valores que lo habiliten para continuar aprendiendo en la sociedad del siglo XXI, sociedad del conocimiento y la incertidumbre.

Desde la concepción del aprendizaje como un proceso semiabierto, abre espacios para la construcción personal mediante opciones de relación de lo aprendido en contextos diferentes, de tal manera que esta relación dé sentido a las estrategias pedagógicas que se implementen (Modelo pedagógico Insed. 2008).

Para poner en contacto al estudiante con su realidad, conviene valorar las fuentes de información primarias y secundarias que existen alrededor de cada estudiante, en la familia, el trabajo, el barrio, las instituciones y las personas que pueden aportar conocimiento y experiencias al proceso. De este modo, se abren los contenidos a los requerimientos sociales para que no haya rupturas entre el saber escolar y el saber social; así los contenidos, las destrezas y los valores responden tanto a las necesidades básicas como a la manera de satisfacerlas. Es relevante que el estudiante comprenda que las respuestas a las necesidades del entorno no son convencionales, ni permanentes, sino que varían para cada país, región y cultura, cambian con el transcurso del tiempo y ofrecen opciones diversas para el desempeño de las personas tanto en el ámbito laboral, como en el político, social y cultural (Modelo pedagógico Insed. 2008).

La competencia comunicativa es la capacidad de hacer uso del lenguaje y de las herramientas de información y comunicación en situaciones y contextos específicos. El lenguaje es la materia prima del pensamiento y es su forma visible para manifestar la comprensión y dominio de los conocimientos. Es, entonces, indispensable para conceptualizar el aprendizaje. Cuando el educando expresa una idea de modo que otros puedan comprenderla, es cuando él mismo la aprende y la comprende. La mejor manera de aprender algo es comunicándolo. Esto significa que hay que ofrecer al sujeto

oportunidades, herramientas y contextos diferentes para que use el conocimiento, lo ejecute, lo pronuncie, lo escriba y lo socialice. Este ejercicio se da en la comunicación con otros. Así, el aprendizaje es al mismo tiempo comprensión y expresión (Cubero, 1995).

El aprendizaje en la modalidad en línea apoya y fortalece el trabajo cooperativo. Se considera que el estudiante aprende de los otros y con los otros. Por consiguiente, un componente relevante del proceso educativo es el aprendizaje en círculos interlocutores concebidos como equipos en los que pueda darse el diálogo, la socialización, la interacción, el intercambio de ideas, de experiencias, de trabajos, de evaluación; es decir, dimensionarlos como espacios de trabajo en donde cada estudiante reciba y aprenda de los otros y, al mismo tiempo, se convierta en recurso de aprendizaje para los demás (Modelo pedagógico Insed. 2008).

Los programas en línea están llamados a usar creativamente las TIC, es decir, ofrecer en palabras según (Drucker. 1994) “alfabetismo de muy alta calidad” para que pueda participar de manera protagónica en la sociedad del conocimiento. Este alfabetismo consiste en desarrollar en los estudiantes la capacidad de usar la tecnología para aprender y seguir aprendiendo. Ello significa ofrecer oportunidades para apropiarse de los desarrollos tecnológicos y convertirlos en puentes entre el conocimiento, las actuaciones y situaciones en las que se hace necesario su uso innovador. El reto es, entonces, crear oportunidades y ambientes de aprendizaje en donde la tecnología rompa con el aprendizaje rutinario y genere a la comunidad educativa desafíos cognitivos, de investigación, sociales, científicos, tecnológicos, etcétera.

De igual manera, las tecnologías ofrecen a la educación la posibilidad de convertirse en un sistema abierto que le permite no simplemente estar “en la sociedad” sino además ser “de la sociedad” y brindar opciones para la educación vitalicia. Así, ella propiciará que los actores educativos interactúen con maestros, comunidades de investigadores ubicados en cualquier lugar del mundo y que no sólo tengan acceso a las innovaciones y la información actualizada, sino que avancen en su comprensión y producción. La educación, a través del uso creativo de la tecnología, abre espacios para la construcción y transferencia de conocimientos a los distintos contextos y situaciones en las que está inserta. (Osborne y Witrock, 1983).

La carrera de Gestión empresarial de una universidad pública ha sido hasta el momento la que ha realizado este cambio (de modalidad presencial a modalidad en línea) que fue iniciado a partir del primer semestre del año 2011 acondicionando el mismo perfil de presencial a virtual. Según boletín informativo de la UIS (*La UIS avanza hacia la modalidad virtual*, 2010), han venido trabajando en el establecimiento de la modalidad virtual, con el firme propósito de llegar con su oferta educativa universitaria a aquellas zonas o regiones en donde no ha podido llegar.

A través de la Tecnología y Gestión Empresarial la asignatura de Contabilidad se consolida en un modelo integral, que además de seguir brindando excelente formación, facilita a los estudiantes los diferentes procesos administrativos que deba desarrollar en el transcurso de su carrera. Para ello, se trabaja en diferentes frentes, denominados sub-proyectos:

El subproyecto pedagógico: Orientado a la consolidación del marco conceptual y metodológico de la modalidad virtual. Lidera la investigación en el programa y las acciones de asesoría necesarias para el diseño de guiones de aprendizaje en todos sus aspectos, producción de materiales de aprendizaje y orientación de los roles de los actores.

Producción: Lidera las acciones necesarias para el desarrollo y ajuste de los cursos en línea para las diferentes asignaturas.

Se tiene el subproyecto de formación de actores: Lidera la preparación, coordinación y ejecución de acciones formativas requeridas para que los actores cuenten con las competencias mínimas necesarias. Así mismo, lidera la gestión de oportunidades de formación complementaria dentro y fuera del país.

Subproyecto de tecnologías y soporte: Es el equipo encargado de mantener al día el *hardware* y *software* necesario para el adecuado funcionamiento de la modalidad; así mismo, son los encargados de prestar soporte en la plataforma educativa y capacitación técnica a los demás miembros del equipo y estudiantes.

También está el subproyecto organizacional: Lidera la consolidación del modelo de gestión organizacional de la modalidad, lo cual incluye la creación y formalización de procesos, las actividades de mercadeo y promoción, implementación de acciones de bienestar estudiantil y la gestión documental.

El eje del óptimo cumplimiento de las acciones propuestas, es el trabajo colaborativo y, por tanto, de producción colectiva. Cada una de estas responsabilidades demanda trabajo conjunto. Lo anterior implica un cambio sustancial que deberá abarcar tanto el diseño de cursos en la modalidad virtual, la elección de un modelo que lo sustente, el desarrollo de habilidades docentes para enfrentar dicho modelo, así como el desarrollo de habilidades en los alumnos para el aprendizaje en esta modalidad en línea.

Debido a, como dice Alonso (2003), que la educación a distancia o virtual depende integralmente de una concesión sistemática de la ciencia, puede contribuir por igual y de manera importante al desarrollo de destrezas intelectuales, a la formación de conceptos y habilidades del pensamiento más efectivas y eficaces que se van desarrollando con el tiempo y la forma como se aprende.

Por lo anterior se requiere, ante un cambio de esta magnitud (de cursos presenciales a cursos virtuales) revisar y analizar este suceso.

En cuestión de alumnos, ¿requieren éstos haber desarrollado habilidades para estudiar y aprobar un curso en línea diferentes a las que habían desarrollado ante sus cursos presenciales?, ¿habrá un cambio en el desempeño académico por el solo hecho de llevar un curso en línea?, ¿es más fácil de aprobar un curso sencillamente por un cambio en su versión?, ¿sólo se deben vaciar los contenidos que se tenían al impartir el curso presencial a los apartados de información de la plataforma?, ¿se requiere de estrategias y técnicas didácticas diferentes al buscar educar en línea?

Respecto a las habilidades para desarrollar aprendizaje bajo ambientes virtuales Cázarez (2009) nos menciona cuatro componentes básicos que deben tener los alumnos para la autodirección en los ambientes virtuales de aprendizaje: 1. Planeación, selección y ejecución de estrategias, la persona que tiene dominancia sobre él: muestra actos inteligentes cuyo propósito es racionalizar la selección de alternativas para el futuro, buscando para ello los mejores medios para alcanzarlas; especificando fines, objetivos y metas. Posee la capacidad de definir cursos de acción y a partir de éstos determinar recursos y estrategias apropiados para su realización. Componente 2. Uso de la experiencia y

conciencia crítica, una persona que tiene dominancia en este componente: posee conductas que manifiestan el uso de la experiencia acumulada en la resolución de problemas, tanto de la vida cotidiana, como de cualquier otra índole. También, valora la experiencia de otros y confía en la propia. Tiene un alto sentido de empatía y justicia social. Componente 3.

Potencial interno, la persona que presenta dominancia en este componente: muestra interés por obtener la habilidad, el conocimiento y el entendimiento de lo que lo rodea, muestra un interés genuino por sobresalir y está dispuesto a esforzarse para conseguirlo. Además, utiliza estrategias como la planeación y el monitoreo de procesos cognitivos y afectivos, ligadas a aspectos relacionados con la administración del tiempo, del esfuerzo y de búsqueda de información. Posee voluntad individual para aprender o conseguir lo que le interesa, asumiendo la responsabilidad de sus actos (mediante una reflexión crítica de ellos) y posee un adecuado auto concepto. Lo afirmado por Cázares (2009) nos plantea el reto de que, previo al cambio de modalidad de aprendizaje debería realizarse una capacitación a través del cual se apoyará al alumno en el desarrollo de habilidades que desarrollen su perfil de autodirección en el aprendizaje. Sin embargo, como ya se mencionó anteriormente los cambios suceden tan rápido que en algunos lugares no da tiempo para la capacitación previa sino a la par o posterior. Éste será el caso en la Universidad colombiana objeto de estudio, la migración entre modalidades de enseñanza se realizará sin una previa capacitación del alumnado.

El desempeño académico a través de los años se ha visto enmarcado en grandes cambios que han establecido la manera general en los entes educativos. Según Palacios y Andrade (2007) el desempeño académico se puede definir en dos grandes grupos: las que consideran al desempeño como sinónimo de aprovechamiento y las que hacen una clara

distinción entre ambos conceptos. El desempeño puede ser expresado por medio de la calificación asignada por el Profesor o el promedio obtenido por el alumno. Siendo esto parte fundamental para expresar los resultados obtenidos dentro del tiempo tomado para su aprendizaje.

Dentro de los procesos para medir el desempeño académico en la asignatura de contabilidad se tiene como base trabajos o talleres cuya medición es el 70% de la nota total y el 30% restante en una evaluación final.

El modelo de evaluación actualmente estructurado es el formativo, según Gargallo, Fernández, Garfella y Pérez (2010), está conformada por las diferentes estrategias que coadyuvarán a que se conozcan, a lo largo del proceso de aprendizaje, los alcances que los estudiantes logran en relación con los objetivos o competencias estipuladas. Así, este tipo de evaluación ofrece, tanto a estudiantes como a docentes, mecanismos para monitorear sus avances de forma sistemática y organizada. Su propósito es que la información permita hacer un análisis profundo de las opciones y acciones tomadas durante el proceso de enseñanza- aprendizaje.

Es lo anterior lo que llevó a la investigadora a plantearse la siguiente pregunta de investigación:

¿De qué manera impacta en el desempeño académico de los alumnos de Contabilidad de la carrera de Gestión Empresarial el llevar en la modalidad en línea en comparación con llevarlo en la modalidad presencial?

Como preguntas secundarias se determinaron las siguientes:

¿Cuáles habilidades requieren los alumnos de Contabilidad de la carrera de Gestión Empresarial para desarrollar un excelente desempeño académico?

¿Cuáles técnicas de aprendizaje serían favorables para esta materia en un ambiente de aprendizaje en línea?

1.3 Objetivos de la Investigación

Como objetivo general se estableció: Identificar la variación entre el desempeño académico de alumnos que llevaron la materia de Contabilidad en la carrera de Gestión Empresarial en la versión en línea y en la versión presencial.

Se instituyeron los siguientes objetivos específicos:

Describir cuáles técnicas de aprendizaje se pueden elegir e implementar que promuevan el aprendizaje de los educandos.

Describir las habilidades que el alumno requiere desarrollar para lograr su aprendizaje al llevar cursos en línea.

1.4 Justificación de la investigación

Según la UNESCO (2004) las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se emplean cada vez más en los institutos de tercer ciclo del mundo entero. Las TIC se están imponiendo como elementos didácticos tanto en los recintos universitarios como en los sistemas de educación superior abiertos y a distancia. Las actividades de la UNESCO en este ámbito se centran en asistir a los Estados Miembros en la elaboración de políticas sólidas relativas al uso de las TIC en la enseñanza superior.

Las TIC se aplican en la educación universitaria para elaborar materiales didácticos, exponer y compartir sus contenidos; propiciar la comunicación entre los alumnos, los profesores y el mundo exterior; elaborar y presentar conferencias; realizar investigaciones académicas; brindar apoyo administrativo y matricular a los educandos. En general, las instituciones de enseñanza superior de los países en desarrollo están sacando el máximo provecho de los ordenadores y programas informáticos de que disponen, aunque todavía confrontan dificultades debidas a la deficiente infraestructura de telefonía y telecomunicaciones, la escasez de recursos para capacitar a los docentes y la falta de personal competente en el manejo de las tecnologías de la información para ayudarles en la creación, el mantenimiento y el apoyo de los sistemas de TIC (UNESCO, 2004).

Es importante estudiar el tema propuesto para conocer el desempeño académico que ha tenido el docente de gestión empresarial en el cambio de modalidad, ya que por ser modalidad en línea el estudiante podrá acceder desde cualquier lugar para realizar sus actividades, siendo ello importante para su aprendizaje.

Los docentes evalúan en la modalidad en línea a medida que los alumnos envían sus actividades para un mejor desarrollo de los procesos escolares, esto hace que el alumno este enterado de su rendimiento académico diariamente y si tiene fallas las corrija inmediatamente, sin esperar como lo hacen en la modalidad presencial, que deben esperar hasta el final del semestre para conocer los resultados ya que los docentes por ser modalidad presencial a veces dejan los trabajos, quiz, talleres y parciales para calificar al final de cada corte de actividades.

Se buscó que los resultados del presente estudio beneficiaran tanto a los estudiantes que por necesidad o gusto busquen en la educación en línea un camino. También a los profesores que empiezan a recorrer el camino de convertirse facilitadores de esta modalidad pues es preciso que tengan datos sobre qué requieren los alumnos, cómo se debe armar un curso y qué impacto tiene lo que están haciendo en el desempeño de sus estudiantes.

Dado el impacto de las plataformas en el aprendizaje y la necesidad de éstas en el desarrollo académico de los alumnos, es preciso estudiar si lo que se está haciendo al utilizarlas es lo adecuado y qué tipo de estrategias didácticas pueden ayudar a los docentes para lograr un aprendizaje significativo que lleven a solidificar los resultados académicos y de esta forma alcanzar los resultados propuestos en la asignatura.

Todo lo anterior solo es posible si se estudian las repercusiones al estar realizando el cambio y qué impresión causa éste en alumnos y docentes (en su nuevo rol de tutores).

1.4 Limitaciones de la investigación

En este espacio se detallaran las limitaciones temporales, espaciales y científicas correspondientes a este proyecto de investigación:

En cuanto a las limitaciones temporales, la investigación se realizó en un periodo de diecisiete semanas que es lo que dura un periodo académico en la universidad. En este tiempo el investigador indago los diferentes resultados obtenidos, aunque el tiempo fue corto para los investigado que es el Estudio del impacto de la modalidad (presencial o en línea) del curso de Contabilidad de la carrera de Gestión Empresarial en el desempeño académico, se obtuvieron los resultados requeridos, gracias a la colaboración de los docentes que aportaron la información necesaria para los resultados finales.

En cuanto a la limitación espacial, esta investigación se realizó con dos grupos que cursan la misma asignatura de contabilidad, una en forma presencial y otra en línea donde los grupos anteriormente mencionados tienen un máximo de 35 alumnos en una universidad pública de Bucaramanga la cual está ubicada en Colombia

Así mismo, el número de grupos que integró esta investigación no es la adecuada para emitir conclusiones contundentes. Lo cual brinda una parcialidad en el levantamiento de opiniones. Representando esto un 30 % de los alumnos que llevaron presencial y un 70 % de lo que llevaron en línea. La asignatura de contabilidad esta impartida por tres docentes los cuales son profesionales altamente reconocidos en la universidad, cuentan con la suficiente experiencia en cada uno de los temas tratados en el curso.

En cuestión de tiempo se limitó al estudio únicamente durante un semestre que era el tiempo en el que se cursó la materia. Por tanto solo se tuvo el resultado en una materia y como se sabe para concluir al respecto de desempeño académico es necesario ahondar en otros factores.

En cuanto a la limitación científica el cual es el método de investigación para la tesis de tipo cuantitativo, el investigador recogió los datos para el desarrollo de la investigación e hizo parte del equipo de docentes que desarrollan la asignatura de contabilidad y de esta manera se pudo evidenciar mejor el tema investigado, dado que al ser docente de la asignatura se tiene mas claro donde se puede hayar mas fácilmente los resultados de la pregunta de investigación.

Capítulo 2. Marco Teórico

El presente modelo de investigación pretendió conocer la importancia de desempeño académico dentro de un curso en línea en comparación con uno presencial.

En el presente capítulo se abordan los siguientes temas: a) Las Tecnologías de Información en la educación, b) Plataformas Tecnológicas: LMS, c) Aprendizaje Como Parte del Desempeño Académico, d) El Desempeño Académico Factor Importante en el Aprendizaje, e) Instrumentos Necesarios para Medir el Rendimiento Académico

2.1 Las Tecnologías de Información en la educación

Cuando se habla de la tecnología en la educación nos encontramos con un paradigma que muchas veces es consecuencia de la forma de enseñanza - aprendizaje que los maestros proyectan en el mundo de la educación. Ese miedo al cambio hace que se generen temores y la tecnología tome un rumbo diferente al de educar y aprender de los nuevos sistemas educativos que van de la mano con la tecnología actual.

La tecnología de la información diariamente se ha esparcido en el sistema educativo creando en los ambientes educacionales un mundo de conocimiento práctico que busca desarrollar nuevos enfoques instrucciones, donde el protagonista de este tipo de aprendizaje es el discente. Este busca ampliar sus conocimientos de una manera fácil, dinámica y sobre todo que permita crear espacios fuera del aula de clase pero con un aprendizaje efectivo y práctico.

En fin, son muchas las preguntas que se han planteado alrededor de la tecnología de la información en la educación que nos llevan a tomar conciencia de la necesidad de

formar parte en el desarrollo evolutivo de la misma yendo de la mano con los cambios que se vayan dando en la sociedad.

Lo que sí es claro es que la educación ha tomado gran ventaja en los últimos años gracias al desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación siendo esto un nivel competitivo, sin dejar atrás que el nuevo auge educativo, está implementando la formación por competencias que hace que el estudiante se enfrente a un mundo que cubre las necesidades del mercado actual.

Bajo el anterior planteamiento se puede afirmar que la educación seguirá existiendo en el futuro, pero siempre y cuando esté ajustada a las necesidades que exige la sociedad. Por ello las instituciones educativas deben garantizar una educación que esté comprometida con los altibajos del mercado. Además debe garantizar una educación de calidad que tenga en cuenta el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, y la innovación en los procesos de formación.

Para esto los docentes deben utilizar mejores métodos de enseñanza y aprendizaje que realmente garanticen el desarrollo de competencias cognitivas, metacognitivas y actitudinales que permitan a los futuros profesionales un desempeño con calidad en sus campos y aprovechar las oportunidades que les ofrecen el mundo y la cultura.

Para nadie es un secreto que la educación actual está ligada al avance de la tecnología, que exige el desarrollo de innovaciones y el ofrecimiento de experiencias que permitan al estudiante construir competencias cognitivas que lo hagan capaz de participar en proyectos tecnológicos. Lo anterior implica que las instituciones educativas ofrezcan a sus estudiantes experiencias formativas que le permitan enfrentarse a un mundo lleno de

conocimiento, y asumir retos y dar soluciones cada vez más creativas e innovadoras a los problemas que le plantean su entorno y la disciplina.

Las anteriores circunstancias han hecho que los establecimientos educativos busquen alternativas cada vez mejores que relacionen el medio educativo con el laboral, que diariamente se ve enfrentado a los cambios derivados del avance de la tecnología y la ciencia. En consecuencia, las instituciones educativas debe brindar al estudiante experiencias que le permitan aprender a aprender, aprender a desaprender, aprender a innovar, aprender a crear y apropiarse de una visión futurista encaminada a la búsqueda de soluciones que le permitan enfrentar los desafíos del mercado con calidad y eficiencia.

Según Peñalosa (2008), existen algunos desarrollos instruccionales que son centrales a la propuesta de un modelo de generación de conocimiento. Entre éstos se pueden mencionar: 1) las propuestas acerca de la enseñanza y el aprendizaje estratégicos y de la concepción del estudiar como una actividad cognitiva constructiva autorregulada; 2) la propuesta del diseño instruccional con base en principios fundamentales; 3) el trabajo acerca de un diseño instruccional flexible y adaptativo para la promoción del aprendizaje profundo y 4) la identificación de las habilidades de aprendizaje autorregulado como centrales en entornos en línea, donde el estudiante desempeña un rol activo y es el centro del proceso educativo.

A partir de lo anterior, se dice que un modelo de generación de conocimiento para el aprendizaje en línea el cual puede basarse en tres lineamientos: el diseño del ambiente de aprendizaje y la interactividad pensando en el estudiante como ente activo y protagonista en el proceso; la incorporación de funciones para el fomento de la construcción de

conocimiento; y la incorporación de funciones para el fomento de habilidades de aprendizaje autorregulado (Peñalosa, 2008).

2.2 Plataformas Tecnológicas: LMS

Cuando hablamos de plataformas tecnológicas no podemos dejar de describir qué es en sí LMS dentro de la parte educativa, por ello a continuación se da un concepto claro de ello.

Los sistemas de gestión de aprendizaje (LMS) son sistemas integrados de gran alcance que apoyan una serie de actividades realizadas por profesores y alumnos durante el proceso de *e-learning*. Los maestros usan un LMS para desarrollar notas del curso basado en la Web, para comunicarse con los estudiantes y para monitorear el progreso del estudiante y grado. Los estudiantes lo utilizan para el aprendizaje, la comunicación y la colaboración (Despotovic, 2012).

Las plataformas tecnológicas han evolucionado rápidamente en el ente educativo que hace posible que tanto docentes como estudiantes desarrollen nuevas estrategias pedagógicas. El fácil manejo de estos espacios virtuales hace que la comunicación se logre más fácilmente entre los dos autores del proceso siendo éstos el docente y el estudiante. Hace algunos años la educación se regía por principios metodológicos haciendo que el docente solo se dedicara a dar clases magistrales bajo el tiempo establecido por los establecimientos educativos. No obstante con el paso de los años la educación ha tomado un rumbo diferente, dando como resultado los medios tecnológicos que hacen posible que el aprendizaje de los discentes sea más efectivo y sobre todo que la educación sea más flexible para cualquier nivel socioeconómico.

Las herramientas informáticas, en su calidad de medios para introducir y manipular tanto las ideas como los recursos, pueden emplearse con fines de tratamiento, de búsqueda, de recopilación, de organización o de creación de la información. Es decir, el agente educativo o los mismos estudiantes pueden tener en mente distintas finalidades cuando hacen uso de las tecnologías: buscar información, contrastarla, organizarla, compartirla, asegurar cierto tipo de comunicación entre profesor y alumnos o entre pares, hacer posible el trabajo en equipo, etc. y el acento puesto en cada una de ellas puede cambiar el sentido y las prácticas en un entorno de aprendizaje dado (Sacristan, 2006).

Las plataformas tecnológicas son herramientas que han evolucionado rápidamente en su complejidad ante el creciente mercado de actividades formativas a través de Internet, en general, todas han mejorado en operatividad y han generado sucesivas versiones que incorporan herramientas y aplicaciones cada vez más versátiles, completas y complejas que permiten una mayor facilidad en el seguimiento de un curso virtual y en la consecución de los objetivos que pretende, tanto académicos como administrativos y de comunicación (Sánchez, 2005).

Con la globalización y el desarrollo de las TIC los sistemas de telecomunicación se modifican, ya que día con día se disponen de más herramientas tecnológicas para la interacción, las cuales son de gran utilidad. Mencionan Campos, Brenes y Solano (2010 citado por Koy y Rose 2004). Las herramientas tecnológicas creadas para la Educación en línea, son todas aquellas que son de utilidad tanto para el docente como para el alumno permitiéndoles llevar a cabo el proceso educativo, a través de fotos, chats, foros de avisos y al igual que el uso de un software educativo.

La tecnología ha ocupado un lugar inmenso en el sistema educativo de los seres humanos, es importante señalar que la búsqueda inminente de actualizar cada día las estrategias tecnológicas del mercado actual hace que las plataformas tecnológicas sean una de las principales estrategias didácticas de aprendizaje de los estudiantes.

Es importante resaltar que dentro de las plataformas virtuales más conocidas y comercialmente usadas dentro de ámbitos educativos tenemos a *Moodle* y *Blackboard*, las cuales son de fácil manejo y mundialmente estandarizadas

2.2.1 Plataforma Moodle

Moodle es un paquete de software para la creación de cursos de *E-Learning*. Es un proyecto en desarrollo, diseñado para dar soporte a un marco de educación social constructivista. Fue creado por Martin Dougiamas, quien fue administrador de *WebCT* en la Universidad Tecnológica de Curtin. Martin basó su diseño en las ideas del constructivismo en pedagogía, que afirman que el conocimiento se construye en la mente del estudiante en lugar de ser transmitido sin cambios a partir de libros o enseñanzas y en el aprendizaje colaborativo. Un profesor que opera desde este punto de vista crea un ambiente centrado en el estudiante que le ayuda a construir ese conocimiento con base en sus habilidades y conocimientos propios en lugar de simplemente publicar y transmitir la información que se considera que los estudiantes deben conocer. La palabra *Moodle* era al principio un acrónimo de *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment* (Entorno de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos y Modular), lo que resulta fundamentalmente útil para programadores y teóricos de la educación. También es un verbo que describe el proceso de deambular perezosamente a través de algo, y hacer las cosas

cuando se te ocurre hacerlas, una placentera chapuza que a menudo te lleva a la visión y la creatividad. Las dos acepciones se aplican a la manera en que se desarrolló *Moodle* y a la manera en que un estudiante o profesor podría aproximarse al estudio o enseñanza de un curso virtual (Macias, 2010).

Este tipo de plataforma de aprendizaje es utilizada por muchas organizaciones educativas, es de fácil adquisición, ya que es de gratis acceso y de fácil manejo. Se puede manejar en forma virtual según lo requiera la institución académica. La plataforma *Moodle* tiene o posee una gran ventaja ya que puede presentar la información en módulos que hace posible más fácil evidenciar los contenidos, es fácil de usar siendo esta no una limitante para que tanto estudiantes como profesores puedan comunicarse en forma sincrónica o asincrónica.

Dentro de las características más importantes de la plataforma *Moodle* se tienen: Promueve la pedagogía constructivista social, su instalación es muy fácil ya que se puede realizar en cualquier plataforma que soporte PHP, se puede acceder como invitado, la mayoría de las áreas de introducción de texto (recursos, mensajes de los foros, entradas de los diarios, etc.) Pueden ser editadas usando un editor HTML incluido, el sitio es administrado por un usuario llamado administrador y es definido durante la instalación, los docentes pueden añadir claves de acceso a los cursos que imparten, para que solo puedan acceder a ellos sus estudiantes. Ofrece una serie flexible de actividades para los cursos: foros, diarios, cuestionarios, recursos, consultas, encuestas, tareas, chats y talleres. También muestra el registro y seguimiento completo de los accesos del usuario. Los docentes pueden definir una base de datos de preguntas que podrán ser reutilizadas en diferentes cuestionarios y a su vez los cuestionarios pueden ser resueltos varias veces y si se mostrarán o no las respuestas correctas y los comentarios. Admite la presentación de

cualquier contenido digital, Word, PowerPoint, Flash, vídeo, sonidos, etc. Los estudiantes pueden subir sus tareas (en cualquier formato de archivo) al servidor. Se registra la fecha en que se han subido. Los talleres o trabajos permite la evaluación de documentos entre iguales, y el profesor puede gestionar y calificar la evaluación (Macías, 2010).

Es por ello que muchas universidades tecnológicas y profesionales incluyen entre sus estrategias pedagógicas plataformas virtuales para que sea más factible poder aprender desde cualquier lugar donde los docentes se encuentren. Hoy en día se han creado vínculos mundiales que ofrecen plataformas tecnológicas que hacen más interesante aprender y de la misma forma investigar y afianzar los conocimientos.

2.2.2 Blackboard

Blackboard es un sistema de gestión del aprendizaje en línea, denominado en inglés *Learning management system* (LMS). Actualmente, *Blackboard* es el proveedor de sistemas de "e-learning" más grande del mundo, y sus plataformas se utilizan en las universidades más importantes y prestigiosas del mundo. *Blackboard* se integró en la educación virtual como un pilar de estrategia pedagógica, de forma que los estudiantes llegaran al mercado laboral con las competencias de auto-aprendizaje que fomenta el *e-learning*, útiles para continuar su proceso formativo a lo largo de toda su vida.

Según López y Peláez (2006) Entre las características más relevantes de esta plataforma virtual se pueden relacionar las siguientes:

Los docentes pueden interactuar con el docente o tutor y con los compañeros del curso. De la misma forma acceder a materiales de investigación, artículos científicos,

libros, presentaciones, guías y enlaces que apoyen a su aprendizaje. También es posible consultar cuando lo requieran sus resultados de aprendizaje, enviar sus actividades o tareas para ser compartidas con otros estudiantes o ser calificados por el docente.

El mundo de la información esta diariamente avanzando en un sistema didáctico y tecnológico que ofrece ventajas competitivas, que hace que los individuos aprendan de las estrategias y de lo que le ofrece el medio que este genera alrededor del sistema educativos de cada país por ello es preciso resaltar que las plataforma virtuales hacen al educando más fácil su aprendizaje ya que pueden acceder desde cualquier lugar y a cualquier momento de día o la noche.

2.2.3 Ambiente Híbrido de Aprendizaje

Como se pudo apreciar en los anteriores apartados hay dos grandes plataformas líderes que pueden soportar los ambientes virtuales de aprendizaje. Dentro del contexto del curso de contabilidad se pude apreciar que es totalmente híbrido ya que los ambientes híbridos van más allá del complemento de la presencialidad con la virtualidad, y del complemento de la virtualidad con la presencialidad, se trata de la integración de ambas modalidades (Osorio, 2010).

Graham (2006) presenta el aprendizaje híbrido como la convergencia de dos ambientes de aprendizaje arquetípicos. En una instancia está el aprendizaje frente a frente el cual está el profesor y el alumno en un mismo espacio y por otro lado el aprendizaje distribuido en la parte tecnológica. Aunque anteriormente no estaban mezclados actualmente se ven ligados a un mayor número de participantes.

Generar, analizar y comprender las configuraciones de entornos para la enseñanza y el aprendizaje en línea implica, necesariamente, reconocer su enorme complejidad intrínseca, asociada a la gama de usos de estas tecnologías, a su diversidad y a la heterogeneidad de criterios utilizados para describirlos y clasificarlos. Algunos criterios que suelen aparecer en las clasificaciones, bien de manera independiente o combinados, son los siguientes. En primer lugar, la configuración de recursos tecnológicos utilizados: computadoras, redes más o menos amplias de computadoras, sistemas de interconexión, soporte y formato de la información, plataformas, sistemas de administración de contenidos o de aprendizaje, aulas virtuales, etc. En segundo lugar, el uso de aplicaciones y herramientas que permiten la combinación de recursos, como simulaciones, materiales multimedia, tableros electrónicos, correo electrónico, listas de correo, grupos de noticias, mensajería instantánea, videoconferencia interactiva, etc. En tercer lugar, la mayor o menor amplitud y riqueza de las interacciones que las tecnologías seleccionadas posibilitan. En cuarto lugar, el carácter sincrónico o asincrónico de las interacciones. En quinto y último lugar, las finalidades y objetivos educativos que se persiguen y las concepciones implícitas o explícitas del aprendizaje y de la enseñanza en las que se sustenta (Sánchez, 2010).

Campos; Brenes; Solano (2010) (citado por Simonson, Smaldino, Albright y Zvacek 2006), señalan que el docente debe de ser más comprometido y auto dirigido. Por esta razón, es importante que el docente se comprometa desde su punto de quehacer pedagógico a transmitir el conocimiento y a apoyar al aprendizaje.

Por otro lado Cabero y Román (2006) consideran que el docente debe contar con una serie de roles o funciones como son; 1) Rol técnico, apoyo al estudiante con el funcionamiento técnico y en contacto con el administrador: 2) Rol académico,

conocimiento de los contenidos y evaluar al alumnado: 3) Función Organizativa, planeación del curso: 4) Función Orientada, asesorar al alumnado y seguimiento sobre su desempeño: 5) Función Social, Motivar al alumnado.

Acerca del rol con el que debe cumplir el docente en la educación se considera que el rol principal es el pedagógico, en donde debe contar con funciones específicas que ayuden a guiar al estudiante hacia su desempeño académico y la capacidad de emplear los recursos tecnológicos.

El curso de contabilidad está realizado en un ambiente híbrido en un periodo de 16 semanas, de las cuales se realizan siete encuentros con los docentes en forma presencial para que los alumnos puedan externar dudas si las tienen, aunque no es obligatorio asistir. En la plataforma se publican las fechas de los encuentros para que los docentes programen su asistencia a las tutorías.

En los encuentros presenciales se desarrollan talleres de los temas que se van estudiando cada semana, en el aprendizaje en línea encontramos un híbrido de forma grupal e individual donde se realizan, talleres, guías, ejercicios y lecturas para el desarrollo de actividades del curso, dando este tipo de aprendizaje unos excelentes resultados, ya que ha sido una forma de fácil manejo para los docentes y estos pueden tener encuentros con su tutor en forma virtual y presencial, los cuales también son llamados “redes de aprendizaje”, las cuales son grupos de personas que aprenden juntas sincronizando el cuándo, el cómo y el dónde se realizan las actividades (Hinojo, 2012).

Con esto se espera que los alumnos comprendan la información, la planteen en actividades y la integren al ambiente donde se desenvuelven para evaluar los resultados, entre otras opciones. (Díaz, 2007).

2.3 Aprendizaje

El aprendizaje es un proceso sistemático y permanente que favorece la obtención de metas y el alcance de los logros cognitivos y cognoscitivo, que el ser humano plantea durante las distintas etapas de su desarrollo. Dada la importancia que tiene el aprendizaje de los estudiantes como elemento esencial en el logro de la misión y los objetivos de las instituciones académicas, es conveniente realizar una reflexión alrededor de lo que es el aprendizaje, los tipos de aprendizaje, las teorías sobre cómo aprenden los estudiantes, de manera que sea posible realizar un análisis de por qué los estudiantes no aprenden en un determinado momento aquello que se les quiere enseñar. (Ausubel, Novak y Hanesian, 1988).

Los ambientes virtuales en el contexto de la educación, se perfilan entonces como aquellos espacios generados para crear y recrear los procesos de formación, enseñanza y aprendizaje; espacios que exhiben como característica particular la apropiación de las tecnologías de la información y de la comunicación a los componentes de aula; es decir, los ambientes virtuales tienen como propósito esencial contribuir a la prestación del servicio docente, en términos de facilitar la comunicación didáctica y pedagógica en las labores de ejemplificación, comunicación efectiva, eficiente y oportuna del docente con los estudiantes, ampliar el horizonte de consulta documental, bibliográfica y referencial para los actores del proceso educativo: docente y estudiante (Ardila, 2011).

La oportunidad que brindan los medios tecnológicos a la educación para el mejoramiento de sus procesos, ha dado lugar al nacimiento de modalidades de aprendizaje que en un pasado no muy lejano no se hubieran contemplado. Así, se ha logrado que en la

actualidad es factible formarse o capacitarse casi en cualquier lugar y en el momento en que se desee, puesto que las barreras geográficas y temporales (Cabero, 2007) han sido eliminadas gracias a la utilización de las aulas virtuales las cuales proveen de información a sus usuarios, con la intención de desarrollar en ellos los procesos cognitivos que los guíen a la consolidación de un aprendizaje sólido y por demás significativo.

2.3.1 Concepto de Aprendizaje

Cuando se hace la pregunta ¿qué es aprender?, se encuentran una cantidad considerable de respuestas al respecto. Según Ferguson, (1991) se puede decir que aprender es captar del medio información, analizar causas, hechos, construir conceptos, reestructurar el conocimiento, de manera que éste permanezca y sea posible aplicarlo en la toma de decisiones y en la solución de problemas. Aprender es la búsqueda del hombre por conocer cada día más el medio que lo rodea, por encontrar el cómo, el por qué y el cuándo de las cosas que muchas veces lo imposibilitan formarse como ser y desempeñar un papel fundamental en su desarrollo personal y el de la sociedad.

Una afirmación importante en algunas de las definiciones de aprendizaje es que el aprendizaje es un proceso y cualquiera que sea la teoría que explique el aprendizaje humano, todas ellas tienen en común, aunque no todas lo afirmen explícitamente, la concepción de que el aprendizaje es un proceso que no es lineal. Cuando se aprende las ideas no saltan de un punto a otro, como por telégrafo, o como un sonido que viaja a través de los átomos del medio que lo difunde: A conduce a B y B conduce a C (Ferguson, 1991). A este respecto, es conveniente resaltar que los procesos de pensamiento no son lineales, como los procesos industriales que suceden de la A a la Z, todo a la vez.

Igualmente, las nuevas tendencias constructivista nos alejan de las pasadas concepciones que tuvieron el enfoque racionalista de Platón y su mito de las cavernas y del empirismo de Aristóteles para dar paso a las corrientes constructivistas de Piaget y Vygotski fundamentadas en que el aprendizaje es siempre una construcción del conocimiento, una reestructuración de concepciones previas a una nueva información y, en términos Piagetianos, es la construcción dinámica o de proceso mediante el cual los conocimientos cambian (Ausubel, Novak y Hanesian, 1988).

Como en todo proceso, podemos afirmar la existencia de un estado inicial, caracterizado por las conductas, las creencias, los conceptos, las actitudes, los valores del sujeto que aprende y los cuales se transforman gracias al aprendizaje. Por ello, para aprender no sólo se debe tener en cuenta la nueva información presentada, sino también, a los conocimientos o concepciones previas de los estudiantes, pues tal como lo afirman Ausubel, Novak y Hanesian (1988) si tuviera que reducir toda la psicología educativa en un solo principio, enunciaría éste: de todos los factores que influyen en el aprendizaje, el más importante consiste en lo que el alumno ya sabe. Esto se percibe en la asignatura de contabilidad, donde el estudiante necesita unas concepciones previas, fuertemente interrelacionadas para la construcción de los nuevos conceptos, concepciones que deben activarse en el momento en que se reciba nueva información que favorezca el desarrollo de competencias para el desempeño profesional.

En este sentido se refiere Ausubel, cuando menciona el nuevo material debe tener significación lógica y debe ser clara, lo que significa que pueda enlazar la nueva información con su estructura conceptual previa, proceso en los que hay necesidad de procesos de percepción y comprensión. Por esto, los profesores del programa de Gestión

Empresarial deben considerar y tener en cuenta el conocimiento que ya poseen sus alumnos, puesto que ellos “desarrollan ideas sobre su mundo, construyen significados para las palabras que se usan en ciencia y despliegan estrategias para conseguir explicaciones sobre cómo y por qué las cosas se comportan como lo hacen” (Osborne y Witrock 1983).

El proceso de aprendizaje exige la organización de información, puesto que es necesaria la organización de las ideas en la lógica propia de la disciplina y del nivel de desarrollo personal, de manera que sea posible comprender fácilmente la información de manera articulada y enlazada, puesto que “nuestro cerebro está compuesto por redes de neuronas, que se activarían o no dependiendo de la estimulación recibida. El aprendizaje implicaría adquirir nuevas pautas de activación conjunta o conexiones de estas unidades neuronales, formando redes. El conocimiento estaría distribuido entre esas múltiples unidades activadas simultáneamente o en paralelo, de forma que aprender implicaría modificar la conexión entre esas unidades, o la organización de las redes neurales (Osborne y Witrock, 1983).

En cualquier proceso de aprendizaje el estudiante además de conectar la información en su estructura neuronal, necesita que ésta permanezca en la memoria a largo plazo, de forma que pueda evocarla cuando así se requiera.

A este punto, es importante resaltar que el aprendizaje es un proceso dinámico puesto que los procesos de codificación y almacenamiento de información implican una actividad permanente y consiente del sujeto que aprende, puesto que es un proceso que exige el desarrollo de procesos mentales necesarios para lograr una adecuada construcción de conceptos y el desarrollo de las competencias necesarias, que permitan hablar de lo que

significa el aprendizaje significativo. En este sentido es necesario el desarrollo de funciones cognitivas que le permitan al estudiante aprender a pensar, resolver problemas y tomar decisiones.

En el ámbito educativo y pedagógico, es cada vez más necesario alejarse de la experiencia inmediata, de la ilusión que propicia no pensar problemas sino más bien ejecutar prácticas educativas y de enseñanza "efectivas y rápidas". La conceptualización y la reflexión permanentes deben garantizar a los docentes el pensamiento propio, para no caer en la seducción de hipotecar el pensar a la máquina, a los programadores, a los textos guía, a los editores, es decir, a unos otros que no tienen la misión de educar. Un programa informático cualquiera puede seguirse sin ningún tipo de reflexión: "montar" contenidos, algunas actividades en las que los docentes y los estudiantes realicen acciones, y test de evaluación. El problema está resuelto. Sin embargo, la labor del docente, como intelectual, es siempre hacerse preguntas acerca de lo que hace: enseñar saberes y formar sujetos en contextos culturales específicos (Peláez, 2006).

2.4 El Desempeño Académico

El desempeño académico puede interpretarse de diferentes maneras bajo diversos contextos, es por eso que se deben conocer las diferentes clasificaciones y los puntos de vista de diferentes autores.

Según Edel (2003), las diferencias de concepto sólo se explican por cuestiones semánticas, pues en la práctica son utilizados como sinónimos. Esto hace que el desempeño académico se vea reflejado en temas o conceptos parecidos que son aprovechados para medir los resultados.

En las estrategias que se enfocan en el alumno, se debe motivar a los mismos para aprender de una forma diferente, es decir con la integración del Internet mostrarle la diversidad de herramientas que puede encontrar en la red, así como técnicas poco conocidas que le ayudarán en la adquisición del conocimiento y este a su vez al rendimiento académico de los estudiantes. (Salinas, 2004; Prendes, 2007).

Según Martínez y Heredia (2010), la búsqueda específica de investigaciones que midan el impacto de las TIC en el desempeño académico llevó a localizar algunos factores que se pueden ver en la tabla 1. En ella los autores muestran la relación de los niveles educativos donde se puede sintetizar que no hay un nivel o grado que predomine un impacto de las TIC en el desempeño académico. Se puede observar que conforme a los análisis que son más recientes, los resultados son más positivos. Aunque esto fuera una casualidad, se puede interpretar como una evolución hacia la madurez tanto de las investigaciones como de la forma en que se están utilizando actualmente las TIC y, por lo tanto, generan un impacto mayor que permite mejorar el desempeño académico de los alumnos.

Tabla 1
Resumen de investigaciones referidas para medir el impacto de las TIC en el desempeño académico.

<i>Autor</i>	<i>País</i>	<i>Año</i>	<i>TIC utilizada</i>	<i>Nivel que aborda en el estudio</i>	<i>Resultado general</i>
Okur et al.	Turquía	2007	Computadora	Técnico	Detectan Mejoría
Ibabe y Jaureguizar	España	2007	Autoevaluaciones E línea	Universitario	Detectan Mejoría
Hunley et al.	EUA	2005	Computadora	Secundaria y Bachillerato	No detectan mejoría
Judge	EUA	2005	Computadora y Multimedia	Preescolar	Detecta mejoría Significativa

Sanhueza	Chile	2005	Computadora	Secundaria	Detecta mejoría, aunque no sistemática ni recurrente.
Vidales	México	2005	Enciclomedia	Primaria	No detecta mejoría Significativa
Ibáñez	España	2004	Computadora y Multimedia	Secundaria	No detecta mejoría Significativa
Álvarez et al.	México	2002	Computadora e Internet	Universitario	No detecta mejoría Significativa
Lathan	EUA	1999	Computadora	Primaria y secundaria	No detecta mejoría en primaria, si en secundaria

Información tomada de: Martínez y Heredia (2010a)

González (2002), analizando conceptos de diferentes autores, enfatiza que el desempeño académico es uno de los indicadores de excelencia que más se utilizan para la medición de la calidad educativa. Es preciso desarrollar aprovechamiento que siempre se encuentran en el aula y lo asimilan con el desempeño académico al ubicarlo en el proceso educativo global, en donde se mezclan interacciones institucionales, pedagógicas, psicológicas y sociales (Martínez y Heredia 2010).

Según Palacios y Andrade (2007) consideran al desempeño como sinónimo de aprovechamiento. El desempeño puede ser expresado por medio de la calificación asignada por el profesor o el promedio obtenido por el alumno.

El rendimiento académico prácticamente es visto en factores cuantitativos y la forma en que se motive al estudiante a desarrollar las actividades. Esto hace que el punto más relevante sean las calificaciones, siendo este el factor más importante en el desempeño académico de los docentes. El aprendizaje en línea es una modalidad que abre un sinnúmero de oportunidades para los estudiantes, los maestros y las instituciones. Pero es importante

resaltar que el elemento más latente es el método de enseñanza-aprendizaje utilizado (McAnall y Salas, 2000).

Las interacciones del rendimiento académicos se vio estipulada o reflejada en tres evidencias importantes como son: los materiales expuestos en la plataforma, grupo de trabajo o cipas y con un tutor en línea (Peñaloza y Castañeda, 2008). Cada una de estas actividades, así como materiales, ejercicios y lecturas fueron incluidos en el documento de diseño instruccional del curso para al final ser evaluados.

El aprendizaje en línea de la asignatura de contabilidad hace que el desarrollo entre los contenidos en línea, la competencia genérica y el marco de apoyo al estudiante y actividades de aprendizaje sean necesarios para lograr el entorno de una comunicación eficaz entre profesores y alumnos y conectar alumnos. Los contenidos en línea, actividades de aprendizaje y apoyo al estudiante se dirigen hacia la mediación con el fin de crear contexto significativo para el alumno, lograr el desarrollo de las competencias genéricas (Gvaramadze, 2012).

En conclusión puede expresarse que el desempeño académico cuando se involucra en una investigación, siempre estará de por medio su medición con los resultados de evaluaciones que hace el profesor y que, finalmente, su valor se da por medio de una calificación (Martínez y Heredia, 2010).

2.4.1 Instrumentos para medir el rendimiento académico

La evolución como parte de medir el rendimiento académico es un proceso educativo que tiene diferentes propósitos. Según Cano y Hernández (2011) El más evidente es el de calificar el nivel de cumplimiento de los objetivos de aprendizaje

propuestos en el programa o curso académico, mismo que se realiza durante periodos específicos del proceso y se consideran para la evaluación final del curso.

2.4.1.1 Prueba Objetiva

Según Carreño (1993) la prueba objetiva orienta sobre las características que debe tener una prueba. La obtendremos al identificar su objetivo y contenidos, lo cual equivale a contestar a las preguntas ¿para qué se aplicará la prueba y qué aprendizaje exploraremos con ella?

La prueba objetiva permite evaluar los niveles de aprendizaje de menor complejidad y abarcar gran cantidad de contenido. El tipo de pruebas objetivas se pueden estructurar de la siguiente forma:

De memoria e identificación: El dicente recuerda palabra u oraciones que completan la expresión o identifica figuras y/o gráficos.

De completación: El alumno completa oraciones con frases, palabras o signos faltantes en esta. Los espacios que deben completar se recomienda que se evite sugerir respuestas.

De respuestas breves: Las preguntas se realizan en forma de interrogante y el espacio se ubica debajo de cada proposición.

De escogencia múltiple: Se presentan una serie de situaciones problemáticas en forma de preguntas o afirmación incompleta llamado enunciado. Las cuales se sugiere que tengan cuatro opciones de respuesta.

De pareo: Presentación de dos o más columnas de palabras con símbolos, frases u oraciones, los cuales deberán asociarse o relacionarse. Deben existir más opciones que premisas.

Según Orengo (2006) la prueba de pareo es una variación de la selección múltiple en forma de preguntas más especializadas. Consta de dos columnas (A y B). En la columna A van las premisas o estímulos y en la columna B van las respuestas o alternativas que unidas una con la otra completan la relación correcta establecida en las instrucciones.

Los criterios para construir ejercicios de calidad en prueba de pareo se pueden definir como: Todos los ítems del pareo deben tener el mismo tema. Los ítems deben ser breves. La columna B es la parte más breve, es la contestación. Se deben colocar en orden alfabético, si es numérico en ascenso o descenso. No incluir menos de seis (6) ni más de 15 ítems en la columna de las respuestas (Columna B). Seis (6) a ocho (8) premisas para nivel elemental. Ocho (8) a diez (10) premisas para nivel secundario. Indicar si cada premisa responde a una o más respuestas.

2.4.1.2 Preguntas intercaladas

Este tipo de preguntas se realizan a lo largo de la clase en la enseñanza tradicional o de los textos en la educación a distancia o en línea. En ambos casos se usan con frecuencia, aunque en el aula se les aplica de manera azarosa, sin planear y sin tener un objetivo explícito. En la enseñanza a distancia “en línea” están planeadas, tienen un propósito particular, elaboradas concienzudamente, son pertinentes (Quesada, 2006).

Según Díaz y Hernández (1999) permite practicar y consolidar lo que ha aprendido. Resuelve sus dudas. Se autoevalúa gradualmente. Y de esta manera hace posible de una forma más relevante su aprendizaje. Se les denomina también preguntas adjuntas o insertadas son preguntas que, como su nombre lo indica, se van insertando en partes importantes del texto cada determinado número de secciones o párrafos. El número de párrafos (o de tiempo de explicación) en el que deberá intercalarse las preguntas, por supuesto, no se halla establecido; el docente o diseñador lo seleccionará considerando que se haga referencia a un núcleo de contenido importante. El número de preguntas, también se fija a criterio, pero se sugiere que no abrume al aprendiz.

Según Díaz, Arceo y Hernández (2002) es conveniente su empleo cuando:

Se trabaja con textos extensos que incluyen mucha información conceptual. Se demuestra que es difícil para el alumno inferir cuál es la información principal o integrarla globalmente.

Hacer un análisis previo de las partes del texto que contienen información central o identificar los contenidos que interesa que los lectores-alumnos aprendan. Posteriormente hacer una inserción apropiada y pertinente de las preguntas, ya sea antes o después de los párrafos, según lo que se interese resaltar o promover. Usarlas cuando se desea mantener la atención sostenida y el nivel de participación constante en el aprendiz

El número y ubicación de las preguntas debe determinarse considerando la importancia e interrelación de los contenidos a los que hará referencia. Dejar al alumno un

espacio para escribir la respuesta, es más conveniente que sólo pedirle que la piense o verbalice

Proporcionar instrucciones apropiadas (pueden ponerse al inicio del texto) al lector sobre cómo manejar las preguntas intercaladas, indicándole que no las salte.

Ofrecer retroalimentación correctiva si se desea monitorear el aprendizaje del alumno. Es conveniente no presentarle en forma inmediata o adyacente la respuesta, para no inducir a su simple copia. Puede prepararse una sección especial con la retroalimentación.

Cuando se trabaja con calificación cuantitativa se exige destreza del docente puesto que tiene que dar las preguntas claras y bien definidas para el que alumno aproveche al máximo cada una de los párrafos propuestos para ser evaluados. Cuando es de forma cualitativa se empleara la anterior evaluación como base para realizar la retroalimentación y de esta manera el discente pueda corregir y avanzar en su proceso de aprendizaje.

2.4.1.3 Prueba adaptativa y autoadaptada

Este instrumento requiere forzosamente del uso de la computadora. El primero refiere la prueba en la cual las preguntas se presentan al evaluado de acuerdo con su nivel de habilidad, de manera que se tienen pruebas individualizadas.

El segundo corresponde a una modalidad de las adaptativas, con la diferencia de que en ellas el alumno elige el nivel de dificultad de cada una de las preguntas que se le plantean. Ambas se presentan en el formato de prueba objetiva. Son poco usadas como parte integrante de la enseñanza tradicional, en cambio son altamente recomendables para

la educación a distancia o en línea, ya que permiten un diagnóstico personal continuo del nivel de aprendizaje alcanzado (Quesada, 2006).

El test adaptativo es una prueba, construida para fines de evaluación psicológica o educativa, cuyos ítems se presentan y responden mediante un ordenador, siendo su característica fundamental que se va adaptando al nivel de competencia progresivo que va manifestando la persona. Tal denominación, hoy generalmente empleada en los trabajos publicados en castellano y propuesta por primera vez en Olea y Ponsoda (1996), es la traducción de la expresión inglesa *Computerized Adaptive Test (CAT)*.

Los elementos básicos de un test adaptativo son: a) un banco de ítems con propiedades psicométricas conocidas, es decir, con parámetros estimados desde un modelo de la Teoría de la Respuesta al Ítem (TRI) determinado, b) un procedimiento que establezca la manera de comenzar y finalizar la prueba, así como la forma de seleccionar progresivamente los mejores ítems, y c) un método estadístico de estimación de los niveles de rasgo. Aunque ya desde Binet se han intentado procedimientos de evaluación adaptativos mediante tests psicológicos (sus tests de inteligencia tenían formas diferentes según el nivel educativo de los niños), en las últimas décadas, y dada la confluencia entre los avances psicométricos realizados desde la TRI y los avances técnicos en el campo de la informática, se han desarrollado instrumentos informatizados para presentar únicamente.

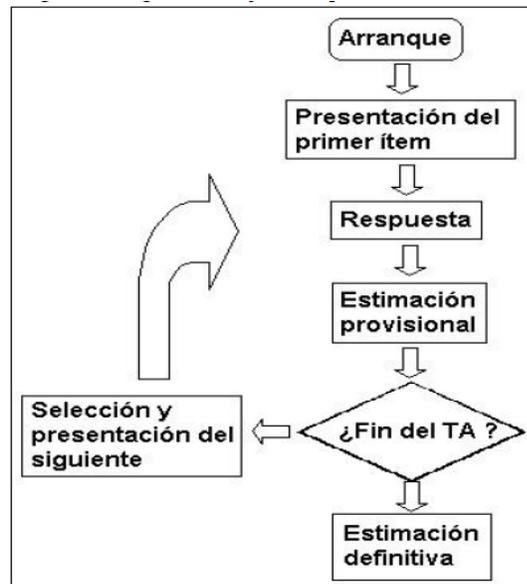


Figura 1. Diagrama de flujo de la aplicación de un Test Adaptativo. (Información tomada Olea y Ponsoda, 2002)

Cuando se habla de una prueba auto adaptativa, se dice que es aquella que a medida que el alumno va contestando correctamente las preguntas que le plantea, la dificultad de las mismas irá aumentando paulatinamente. Del mismo modo, si el alumno contesta una gran mayoría de las preguntas mal, su dificultad va decreciendo hasta que el nivel de conocimientos del alumno se mide por su conocimiento, este test o prueba es utilizada de manera frecuente en las pruebas de inglés, ya que permite medir el conocimiento de una forma más precisa.

2.4.1.4 Prueba de ensayo

En esta prueba el evaluado debe escribir sus respuestas, las cuales comúnmente tienen una extensión de más de un párrafo y con frecuencia hasta de algunas cuartillas. Puede incluir casos, informes de campo, etcétera. Muy comunes en la enseñanza tradicional por la facilidad de su elaboración, aunque resultan difíciles de calificar. Se usan también en

la educación a distancia o en línea, aunque ameritan de la participación indispensable del tutor o asesor para su revisión (Quesada, 2006).

Requieren un estudio amplio y profundo de los contenidos, sin perder de vista el conjunto de las ideas y sus relaciones. Permiten apreciar la capacidad crítica, de síntesis, de comparación, de redacción y de originalidad del estudiante.

En estas pruebas se da al discente una gran flexibilidad para responder. Por eso permiten evaluar la creatividad, la habilidad organizativa, la capacidad de sintetizar y de valorar, la comprensión, la originalidad, etc. Cuando se trata de fomentar la libre expresión personal son insustituibles.

Según el Asistente de Recursos Metodológicos ARM. (2012). Las pautas generales para la elaboración de las pruebas de ensayo son las siguientes: Determinar los contenidos de la materia que nos interesa evaluar.

Redactar un enunciado explicativo de la prueba y de los criterios de corrección que aplicaremos: destacar qué evaluamos (creatividad, comprensión, etc.).

Redactar las preguntas de la prueba con claridad con el fin de que no haya errores de interpretación sobre las respuestas que se piden.

Ordenar las preguntas dentro del cuestionario: ordenarlas y numerarlas según los criterios preestablecidos (orden secuencial en el temario, según su dificultad, etc.).

Se puede limitar el espacio o dejar espacio libre. En algunos casos, también se puede limitar el tiempo de respuesta. En el caso de actividades de autoevaluación, hay que preparar el material que tiene que servir para la corrección. Según los casos, la corrección puede hacerse presentando la información directamente, proporcionando bibliografía, o bien dando indicaciones sobre dónde encontrar la información adecuada dentro del material.

2.4.1.5 Lista de verificación

Este instrumento permite registrar si una cualidad o característica del atributo evaluado se encuentra presente. Se usa para juzgar ejecuciones o productos. La educación a distancia en línea hecha mano de ella sobre todo para que el alumno evalúe por sí mismo sus actividades, al considerar los criterios incluidos en la lista, referidos a una ejecución o producto deseables. También se incluyen como recurso del tutor con el propósito de indicarle criterios precisos para evaluar a los alumnos (Quesada, 2006).

Es un método sencillo y confiable. Consiste en un alista de frases, palabra o afirmaciones descriptivas de una persona, acontecimiento o suceso. La lista de verificación puede aplicarse como instrumento de autoreporte o de informe de observador. Este tipo de lista puede proporcionar información más detallada, se usa con más frecuencia en los contextos clínicos, educativos e industrial-organizacionales.

Una lista de verificación se puede calificar por medio de reactivos discretos, no se califica como una totalidad, sino de las respuestas o reactivos individuales como contribución a la calificación por medio de verificación o por medio de actividades o acciones que hace una persona o un grupo de ellas para un fin determinado.

2.4.1.6 Escalas

Igual que la lista de verificación se usa para observar características o cualidades de productos y ejecuciones. A diferencia de ella las escalas marcan el grado en el cual la característica o cualidad está presente. Existen tres modalidades, numérica, gráfica y

descriptiva. La diferencia entre cada una se encuentra sólo en la forma de representar la escala; la numérica emplea números, la gráfica cuadros o líneas y la descriptiva, como su nombre lo dice, descripciones de los distintos niveles de realización. Poco frecuentes en la enseñanza tradicional. En la modalidad a distancia en línea se utilizan de la misma manera que la lista de verificación (Quesada, 2006).

La mayoría de las escalas de calificación no son estandarizadas, son instrumentos elaborados con un propósito especial, se utilizan en contextos educativos, la cual sirve para proporcionar un registro objetivo de los resultados de observaciones. Las escalas se elaboran con el mayor cuidado posible y se capacitan a los calificadores para que se dé una excelente confiabilidad en los resultados obtenidos.

2.5 Estado del Arte

Leguízamo (2012) en su tesis sobre estudió la *Relación del estilo cognitivo, estilo de aprendizaje, autoestima y perfil de autodirección con el desempeño académico de los alumnos de décimo grado de secundaria de un colegio de bogotá* para lo cual se planteó las siguientes preguntas: ¿Qué nivel de autoestima tienen los alumnos y cómo afecta la autoestima el desempeño académico? ¿Cuál es el perfil de autodirección de los alumnos del grado décimo y cómo influye en el desempeño académico? ¿Cuál es el estilo cognitivo y el estilo de aprendizaje predominante en los alumnos de décimo grado y cómo influye en el desempeño académico?

Dicho estudio fue realizado durante unos seis meses con una muestra no probabilística de 18 alumnos. Se utilizó como instrumento la encuesta.

Al final del estudio se concluyó que: los factores socioculturales (etapa adolescente, características del barrio, ambiente, importancia al estudio) tienen influencia en la deserción escolar. Se observó que el bajo desempeño académico de los alumnos del grado décimo podría estar relacionado con su estilo de aprendizaje.

Se obtuvo como conclusión en la autoestima, que son pocos los alumnos que presentan un nivel de autoestima bajo y que el nivel de autoestima no se relaciona con el desempeño ya que tanto los alumnos que tienen un desempeño académico bajo y un desempeño académico regular pueden presentar un nivel de autoestima, alto, medio o bajo. Cuando se relacionaron las dos variables: rendimiento académico y nivel de autoestima se determinó que el nivel de autoestima no tiene relación directa con el desempeño académico porque se pudo ver que tanto alumnos que presentan un desempeño académico bajo como regular tienen nivel de autoestima alto, medio y bajo. En lo relacionado al estilo de aprendizaje se encontró que al utilizar el cuestionario VARK, la mayoría presentan estilos de aprendizaje multimodal, por tal motivo se hace necesario buscar estrategias de enseñanza-aprendizaje adecuadas o que se ajusten a los estilos de aprendizaje: auditivo, lecto-escritor y kinestésico.

Saravita (2008) en su tesis se planteó la siguiente pregunta de investigación ¿Cuál es la experiencia de los participantes en el programa piloto del diplomado “Liderazgo” en formato blended learning, durante el bloque de capacitación en línea? Dicho estudio fue realizado en un periodo de ocho meses siguiendo la vida de una población total de 51 individuos que participaban en el diplomado, 42 hombres y 9 mujeres que ocupan puestos gerenciales en el Grupo Financiero. Se utilizaron dos tipos de instrumentos, una entrevista abierta y una estructurada. La abierta preguntaba: ¿Cuál fue la experiencia de los

participantes durante el bloque en línea? Se aplicó en dos sesiones del diplomado presencial con apoyo del instructor. A lo que los participantes iban respondiendo en público, moderados por el instructor y la investigadora tomó nota de cada intervención. Los datos se transcribieron y se codificaron con un enfoque cualitativo. La segunda entrevista, la estructurada, utilizó un cuestionario.

Al final del estudio se demostró lo siguiente: se puede observar que las condiciones tecnológicas en general no fueron adecuadas para el desarrollo del curso. El alumno no aprecia el potencial de la capacitación en línea y se centra en los obstáculos, tampoco puede adquirir autonomía y capacidad de auto aprendizaje. De acuerdo con los datos analizados, la efectividad, auto determinación e interactividad, en el caso del bloque en línea del diplomado estuvieron influenciadas por el apoyo académico y el apoyo institucional.

Barreio (2012) llevó a cabo un estudio titulado *El desempeño académico en Ciencias Sociales, después del uso de las TIC en el proceso de aprendizaje*, para ello se planteó las siguientes preguntas: ¿Cuál es el desempeño académico de los estudiantes de grado sexto en el aprendizaje de las Ciencias Sociales con el uso de las TIC?, ¿cuál es el uso que de las TIC hacen los estudiantes y maestros de sexto grado en el aprendizaje de las Ciencias Sociales en la Institución Educativa Técnico Superior?

Los grupos seleccionados como muestra fueron los estudiantes matriculados para el año lectivo 2012, en los grados 601 y 602, con 41 y 43 estudiantes respectivamente. De este total, en cada grupo solo participaron 40. Sus edades entre los 10 y 12 años. Se realizaron pruebas de reactivos con cuatro opciones de respuesta, debido a que se consideró como la mejor opción para recopilar la información ya que permitía medir el desempeño académico

en las competencias cognitivas, procedimentales y socializadoras y valorativas tanto para los estudiantes del grupo control como los del grupo experimental.

Al finalizar el estudio se concluyó que el uso de las TIC produce cambios en las competencias cognitivas y de acción de los estudiantes que se ven reflejados en el desempeño académico, se pudo afirmar que aunque el proceso de enseñanza aprendizaje se desarrolló mediado por el uso de las TIC, el rendimiento académico de los estudiantes se incrementó pero no de manera significativa a desempeños altos y superiores. Con lo anterior se concluyó que el desempeño académico se incrementó más en el grupo experimental que en el grupo control.

Rodríguez (2012) llevó a cabo un estudio sobre *Impacto en el rendimiento académico de los alumnos que usan la plataforma educativa Moodle como apoyo para el aprendizaje de la asignatura de Estructuras de Programación*.

Dicho estudio fue realizado en el primer semestre del 2012 con 640 estudiantes cuyo rango de edades entre los 15 y los 19 años. Otra de 526 alumnos entre los 20 a 24 años. Se establecieron entrevistas y encuestas a cada uno de los alumnos. Al finalizar el estudio se notó que hubo un porcentaje de alumnos que manifiestan no estar satisfechos con el uso de la plataforma Moodle en su clase, ya que no les parece la plataforma educativa Moodle una “excelente” o “buena” herramienta que le ayude a mejorar su desempeño académico en la clase. También se observó que las herramientas tecnológicas no mejoran el desempeño académico. Los resultados que presentó esta investigación pueden ser consecuencia de la falta de capacitación en el uso de la plataforma Moodle tanto

por parte de estudiantes como también de los mismos profesores termina observando el investigador.

Cannon (2010) realizó un estudio titulado *Impacto en el desempeño académico del uso de screencasts como metodología de enseñanza*. Para ello se plantearon las siguientes preguntas: ¿El impacto de la nueva estrategia de enseñanza en el desempeño de los alumnos es igual para todos los casos, o es posible observar variaciones en los resultados si se le correlaciona con otras variables, tales como los antecedentes académicos, los estilos de aprendizaje y el sexo de los alumnos?, ¿es posible que la nueva estrategia de enseñanza promueva, además de la adquisición adecuada de conocimientos conceptuales y procedimentales, el fortalecimiento de las habilidades de pensamiento crítico, en particular de la habilidad de solución de problemas?

El anterior estudio se realizó sobre la población total de los alumnos inscritos en el curso Computers 9 durante el ciclo escolar 2009-2010, dividido en dos semestres, con 3 grupos en el Semestre 1 (Agosto-Diciembre 2009) y 4 grupos en el Semestre 2 (Enero a Junio 2010), para un total de 7 grupos. El promedio de alumnos por grupo fue de 25. La edad de los participantes fluctuó entre los 15 y 16 años. De la muestra total, 87 de los participantes son de sexo masculino y 86 son de sexo femenino. El desempeño académico se determinó tomando en cuenta tres aspectos: la calificación final del curso, las calificaciones parciales de cada una de las tres unidades temáticas seleccionadas para el tratamiento experimental y la calificación de la categoría. Fue utilizado el test de Grasha-Reichmann para determinar las preferencias de aprendizaje de los alumnos por tratarse de una herramienta específicamente diseñada para alumnos de bachillerato, nivel educativo en el que se ubican los alumnos participantes.

Los resultados indican que el uso de *screencasts* como método de enseñanza tiene un impacto positivo en el desempeño académico y en el fortalecimiento de la habilidad de solución de problemas de los alumnos involucrados en el estudio. No obstante, las variaciones en el desempeño académico observadas en cada una de las unidades del curso donde se utilizaron los *screencasts* sugieren que esta metodología de enseñanza puede no ser la más adecuada en todos los casos, ya que su eficacia está condicionada al contenido temático y objetivos particulares de aprendizaje. Por otra parte, el tratamiento experimental benefició tanto a las mujeres como a los hombres participantes en el estudio, aunque en diferentes medidas. Los resultados comparativos entre géneros sugieren que el uso de *screencasts* parece haber favorecido más a los hombres que a las mujeres, aunque al contar éstas con mejores antecedentes académicos, en términos generales el desempeño académico de las mujeres fue mejor que el de los hombres. En cuanto al perfil académico, fue posible constatar que el desempeño en el curso y su componente de programación computacional está fuertemente ligado a los antecedentes académicos de los alumnos. Así, los resultados indican que el uso de *screencasts* favoreció a aquellos alumnos que cuentan con antecedentes académicos altos y promedio, viéndose desfavorecidos aquellos alumnos con antecedentes académicos bajos.

Por último, en términos de las características individuales de aprendizaje, las tendencias observadas sugieren que el uso de *screencasts* favorece a aquellos alumnos con un estilo independiente, encontrándose un efecto moderadamente negativo para los alumnos con estilos predominantemente dependiente, participativo y colaborativo.

Con lo anterior se concluyó que es innegable que las instituciones educativas en todos los niveles de enseñanza no pueden ignorar el impacto que la tecnología está

teniendo en la vida cotidiana de los alumnos a los que atienden, por lo que conviene que éstas capitalicen los beneficios que las TICs proporcionan, adoptando, adaptando y transformando las estrategias de enseñanza en miras de mejorar el aprendizaje de sus alumnos, tanto en el ámbito de los conocimientos académicos tradicionales, como en el desarrollo de las nuevas competencias. Ante este panorama, las tecnologías de *lecture capture* y en particular los *screencasts* se vislumbran como una aplicación de la tecnología educativa muy promisorias por su facilidad de adopción, gran flexibilidad e impacto positivo en el desempeño académico.

En la investigación *Tecnología Educativa en el salón de clases: Estudio retrospectivo de su impacto en el desempeño académico de estudiantes universitarios del área de Informática*, Martínez (2008) formuló las preguntas siguientes: ¿Es la tecnología percibida por los alumnos como un motivador que estimula su participación en el curso?, ¿está correlacionado el uso de la tecnología con el desempeño académico de los alumnos? y ¿el uso de la tecnología en el salón de clase puede influir positivamente en el desempeño académico de los alumnos?

Fue realizado en el período de Enero del 2002 a Mayo del 2008. La selección de los alumnos para la muestra, estuvo directamente asociada con su pertenencia en los grupos en los que se les impartió el curso en los 6 años y medio que se estudiaron. La muestra para el estudio se dio con 629 alumnos pertenecientes a la carrera de Ingeniero en Tecnologías Computacionales o su antecesora equivalente de Ingeniero en Sistemas Computacionales. Típicamente son alumnos de 5º o 6º semestre de la carrera. La cantidad de alumnos promedio en un grupo durante los 13 semestres a estudiar es de 48.38. Para el estudio, se tomó la Calificación Final (CF) del alumno en el curso como medida de su desempeño

académico durante el mismo. La CF es un valor numérico entre 1 y 100, siendo el valor de 70 el mínimo aprobatorio. En el caso de estudio, la CF del curso de Lenguajes de Programación, se calculó considerando la siguiente ponderación: 45% las evaluaciones parciales, 30% el examen final y 25% las tareas, programas, proyectos y exámenes rápidos. La fuente de información principal en este estudio son los datos de los alumnos y las estadísticas correspondientes a los grupos. Estos datos se obtuvieron de los archivos mismos del profesor, y se realizó su captura y procesamiento estadístico a través de la aplicación de Excel de MSOffice. De esta fuente, se toman los datos del género, las calificaciones de cada uno de los exámenes parciales y la calificación final obtenida por el alumno al finalizar el semestre. Así mismo, con estos datos se procesan estadísticas generales del grupo como el promedio de las calificaciones, el máximo, el mínimo, el porcentaje de alumnos aprobados y reprobados y la vista de estos mismos datos por género.

Los resultados obtenidos para las diversas pruebas, indican además que la variable del uso de tecnología en el salón de clase, no es significativa en el desempeño de los alumnos (a través de la calificación final), confirmando lo que anteriormente ya se había observado.

Por otro lado, los resultados indican que las variables del promedio acumulado en la carrera, el examen de admisión, el número de materias reprobadas, el sexo y el perfil de desempeño académico, si son significativas estadísticamente en el desempeño del alumno en el curso, confirmando a su vez algunos de los hallazgos ya mencionados. En particular, sobresale en este enfoque de análisis, el hecho de que los alumnos con perfil de desempeño bueno, tienden a obtener mejores calificaciones en el curso. Así mismo, se confirma estadísticamente, que los hombres tienden a tener mejores calificaciones que las mujeres. Este resultado, aunque aparentemente contradictorio, es congruente dado que el grupo de

los hombres mostró una correlación alta entre su promedio acumulado en la carrera y su desempeño en el curso, mientras que en el grupo de las mujeres esto no sucede, lo que en el análisis de regresión, descarta registros confiables del grupo de las mujeres, impactando en este resultado. Se concluyó que la institución valore la posibilidad de procesar y entregar al profesor al inicio del período de clases, un reporte con indicadores, tanto del perfil de sus alumnos nuevos, como de la historia que tenga el profesor impartiendo el curso, similar a lo que se desarrolló en este trabajo. Esta información le permitirá al profesor planear sus estrategias de enseñanza, y será un detonador para la mejora continua.

¿De qué manera se relaciona el nivel (o grado) de desarrollo de las habilidades de autodirección de los alumnos de sexto semestre de preparatoria, con su desempeño académico final en sus materias en línea: Tópicos II o Filosofía? Fue la pregunta planteada por González (2010) en su estudio titulado *Relación de las habilidades de autodirección y el desempeño académico en alumnos de 6to semestre de preparatoria en cursos en línea*.

Los participantes fueron adolescentes entre 17-18 años que cursaron el último semestre de la preparatoria la materia de Filosofía modalidad en línea. Los instrumentos utilizados para la recolección de datos fue la entrevista y el promedio de calificaciones.

Al final del estudio se pudo comprobar que se retomaron la necesidad de contar con un apoyo antes de iniciar el curso en línea, sobre el uso y conocimiento de la plataforma de blackboard, ya que consideraron que en algunos casos ese fue un factor que determinó su bajo rendimiento inicial. Respecto de la metodología dentro del curso, las sugerencias se ubicaron en la línea del trabajo en equipo: “que exista menos trabajo en equipo en los cursos en línea”, esto lo vieron como “algo complicado estar al pendiente no solo de tu trabajo sino del de los otros” y también comentaron “trabajar en equipo, no sirve, uno hace

todo y los demás de lo lindo”, “si uno falla, se afectan todos y eso es injusto”, “existen distintas ideas que chocan y es difícil acordar”.

Con lo anterior se concluyó que en futuras investigaciones, habrá que indagar si el perfil del alumno es un factor determinante en el logro del desarrollo de habilidades de autodirección, otro elemento a considerar es la dinámica propia de los cursos en línea donde al menos en el sistema TEC requieren de dos asuntos: la responsabilidad personal de los alumnos sobre los cursos, sin un maestro presencial con la dinámica que esto implica y el conocimiento sobre el uso y los distintos espacios de la plataforma y la dinámica del propio curso.

Pérez (2010) llevó a cabo un estudio titulado *Función Docente en Ambiente Tecnológico y su Relación con el Desarrollo Académico, Emocional y Racional del Estudiante*, para lo cual se planteó la siguiente pregunta ¿En un ambiente de aprendizaje basado en tecnología, el papel del docente influye en el desarrollo académico, emocional y racional del estudiante?

Realizado sobre la población de los alumnos que toman clases en el Aula Multimodal del Centro Innov@TE en el período de un semestre Enero a Mayo de 2010, con una muestra de 120 alumnos que pertenecen a diferentes carreras. Los instrumentos utilizados fueron la entrevista y la observación para una mayor efectividad en la recolección de datos. Al final del estudio se pudo demostrar lo siguiente: en el desarrollo académico, se observaron principalmente habilidades y capacidades que el estudiante tuvo que desarrollar para poder hacer uso de las tecnologías en el salón de clase y así poder realizar sus actividades y proyectos; se debe de destacar que el aspecto académico no tiene

relación directa con la tecnología, más bien es un conjunto de todo para que se pueda lograr el cambio esperado, es decir, no porque el alumno tome clase en una aula con recursos tecnológicos, esto hará que mejore su desempeño académicos, más bien es la relación que posee el docente con el estudiante y la forma de enseñar con estos ambientes lo que hará que el estudiante aprenda y se cumplan los objetivos de la clase.

Esta investigación concluye que el docente posee una relación directa con el desarrollo del alumno, en todos sus aspectos, tanto emocional, racional y académico, ya que es él quien se encarga de despertar en el alumno el interés por aprender; es labor del docente el crear material educativo de relevancia e interactuar con el alumno para que desarrolle las competencias necesarias que permitan su crecimiento tanto a nivel personal como a nivel profesional. Esta relación no depende del todo de la tecnología, sino más bien es el docente, quien utilizando dicha tecnología, logra el desarrollo esperado en el estudiante, ya que se muestra más interesado por aprender debido a que se encuentra en un ambiente acorde a él, en donde está en todo momento involucrado por el uso que le da a ella en su vida diaria, por lo tanto la tecnología es una arma de la que puede hacer uso el docente para el logro de metas y objetivos planteados.

El impacto del uso de las tecnologías educativas en el desempeño académico de los alumnos de la asignatura de Programación Web del Tecnológico de Estudios Superiores de Chalco, cuya pregunta de investigación es: ¿Cuál es el proceso por el cual los alumnos del TESCHA desarrollan competencias profesionales, así como la manera en que interviene la tecnología en dicho proceso y qué tipo de desempeño académico se produce en la asignatura de programación Web?

Los sujetos de estudio fueron jóvenes de entre 21 y 30 años, de séptimo semestre de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales, con un nivel socioeconómico medio

o bajo, que hablan español y cuya muestra tomada fue de 30 alumnos. Los instrumentos que se utilizaron fueron la observación, la entrevista y el análisis de documentos, pues son una manera efectiva de que el investigador se acerque y entienda el contexto de la investigación.

El análisis de resultados ofreció lo siguiente: las competencias adquiridas en la asignatura de Programación Web hacen que el desempeño de los alumnos en dicha asignatura sea desarrollada con efectividad y por consiguiente en su futuro ámbito laboral profesional prometa ser eficiente y eficaz. Los alumnos dijeron estar adquiriendo las competencias específicas para el desarrollo de páginas Web. Las competencias de análisis, observación, lógica, el querer ser autodidacta y la habilidad de poder estructurar información de acuerdo a lo que puede hacer una computadora, son competencias específicas que se requieren para la asignatura de Programación Web.

Con lo anterior se concluyó que los alumnos adquieren conocimientos y habilidades al usar la tecnología, mismos que son imposibles de adquirir sin el acercamiento a su uso. Cabe aclarar que según las evidencias, se comparó los resultados obtenidos en la investigación con el objetivo de la asignatura y se determinó que los conocimientos mencionados anteriormente se deben obtener de cualquier manera, sin embargo, no se hubieran adquirido eficientemente si los alumnos no hubiesen hecho en casi todas las sesiones el uso de la tecnología como apoyo en sus clases. La conclusión se amplía diciendo que las habilidades de análisis, lógica, estructura de información y el ser autodidacta son esenciales para que el alumno tenga un buen desempeño en la asignatura de Programación Web, pero que la tecnología es un elemento fundamental para que adquieran estos conocimiento y habilidades y que sin ella, los alumnos definitivamente no podrían

desempeñarse correctamente en este tipo de asignaturas y por consiguiente en el ámbito laboral.

González (2011) llevó a cabo un estudio titulado *Estrategias de enseñanza constructivistas en entornos virtuales, en el logro académico de los estudiantes de quinto semestre de la licenciatura en educación de la Universidad Tec Milenio*, cuya pregunta de investigación es la siguiente: ¿Cuáles son las estrategias de enseñanza constructivistas que promueven un mejor desempeño académico de los estudiantes usuarios de entornos virtuales del quinto semestre de la Licenciatura en Educación en la Universidad Tec Milenio del Sistema Tecnológico de Monterrey campus Camargo?

La muestra incluyó un total de veinte alumnos 15 mujeres y 5 hombres. El instrumento utilizado en la investigación fue la entrevista la cual se realizó de manera individual previa cita, esto con el fin de que no se contaminaran las respuestas entre ellos o que alguno pudiera guiar las respuestas de los otros, se fueron cuestionando pregunta por pregunta sin salirse de la guía, esto permitió mayores posibilidades de esquematización en el análisis de datos.

Al final del estudio se pudo concluir que a) Las estrategias de enseñanza deben ser consideradas como un tema importante en la investigación educativa. b) Pasar un buen tiempo analizando el tema de investigación para describir con mayor profundidad los aspectos importantes como los personales de los informantes, las relaciones entre ellos y las estrategias de aprendizaje c) Abordar un número mayor de estrategias de aprendizaje de corte constructivista que las que se abordan en este trabajo para reconocer los beneficios y las limitaciones de ellas en la formación de profesionales de la educación. d) Unir el

impacto de las estrategias de aprendizaje con otros temas afines como la enseñanza por proyectos o el aprendizaje emocional. e) Analizar de manera más especializada la plataforma educativa para que esté continuamente actualizada y a la vanguardia.

Capítulo 3. Metodología

El presente capítulo aborda el enfoque de investigación, el diseño de la misma, se describe los participantes, así como los instrumentos, el procedimiento que se siguió y la manera de analizar los datos.

3.1 Enfoque y diseño de investigación

Un enfoque de investigación es un conjunto sistemático que busca indagar una fuente de información que trae consigo problemas los cuales de una u otra forma se le dan soluciones por medio de diferentes enfoques los cuales están estructurados de tipo cualitativo, cuantitativo y mixto.

En la tesis en cuestión se utilizó el enfoque cuantitativo el cual se basó en el uso de técnicas estadísticas para conocer ciertos aspectos de interés sobre la población que se está estudiando. Se utiliza en diferentes ámbitos, desde estudios de opinión hasta diagnósticos para establecer políticas de desarrollo. Descansa en el principio de que las partes representan al todo; estudiando a cierto número de sujetos de la población (una muestra) nos podemos hacer una idea de cómo es la población en su conjunto. Concretamente, se pretende conocer la distribución de ciertas variables de interés en una población. Dichas variables pueden ser tanto cosas objetivas (por ejemplo número de hijos, altura o nivel de renta) como subjetivas (opiniones o valoraciones respecto a algo). Para ‘observar’ dichas variables, o recolectar la información, se suelen utilizar distintas técnicas, como las encuestas o la medición. Como se ha dicho, no hace falta observar todos los sujetos de la población, sino solamente una muestra de la misma. Siempre que la muestra se escoja de

manera aleatoria, será posible establecer hasta qué punto los resultados obtenidos para la muestra son generalizables a toda la población (Hueso y Cascant, 2012).

Para desarrollar el problema de investigación en el enfoque cuantitativo, las preguntas propuestas se desarrollan en dos tipos de variables que son la variable dependiente: es aquella parte del problema que se conoce claramente, pero de la cual se desconocen los elementos que la producen, modifican o influyen sobre ella y la variable independiente: es la posible respuesta que afecta (explica o modifica) a la variable dependiente (Valenzuela y Florez, 2012).

Dentro de la naturaleza del tipo de investigación podemos encontrar la investigación descriptiva donde los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, -comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis (Hernández, Fernández y Baptista, 2006),

Por tanto para este estudio se eligió un enfoque cuantitativo con diseño descriptivo. La variable dependiente fue el desempeño académico, mientras que la variable independiente es la modalidad de aprendizaje (presencial y en línea).

3.2 Contexto sociodemográfico

La Universidad se ubica en la ciudad de Bucaramanga en Colombia, la investigación se enfocó en los alumnos del ciclo tecnológico de Gestión Empresarial, en el curso de Contabilidad. En el ciclo estudiado dicho curso se impartió tanto de manera virtual como de forma presencial.

La Universidad cuenta con más de quince carreras profesionales y una institución de educación virtual llamada IPRED (Instituto de proyección regional y educación a distancia) el cual cuenta con más de 2,000 estudiantes en las carreras tecnológicas de producción agroindustrial, agropecuaria, regencia en farmacia, gestión jurídica y criminalística y gestión empresarial. El modelo pedagógico se orienta en tres principios que son: el reconocimiento del otro como persona, capaz de usar su propio entendimiento para la toma de decisiones e interlocutor válido, la construcción del ser, del hacer y del saber y, la articulación Universidad y sociedad.

Sus aulas virtuales son de última tecnología y para las carreras que ofrecen en línea se hace bajo la plataforma Moodle. Los alumnos habitan en diferentes contextos socioeconómicos o estratificación, ubicados en Bucaramanga y el área metropolitana (Piedecuesta, Floridablanca y Girón) y es el caso de algunas oportunidades en pueblos del departamento de Santander, la mayoría de ellos son trabajadores que tienen que distribuir su tiempo entre su trabajo y el estudio.

3.3 Población y Muestra

La población de acuerdo a (Valenzuela y Florez, 2012) se define como el conjunto de todos los individuos, objetos, eventos, etc. sujetos al estudio del fenómeno a investigar. Esta constituye el grupo al que se pretende generalizar los resultados.

La población está conformada por un total de 730 alumnos de la carrera Gestión Empresarial, hombres y mujeres de diferentes entes socioeconómicos y edades que oscilan entre 18 y 40 años distribuidos en los diferentes semestres y asignaturas. Distribuidos en 14 hombres entre 18 y 35 años y 19 mujeres entre 17 y 32 años de un grupo presencial. Y un

grupo de contabilidad en línea conformado por 8 hombres entre 18 y 40 años y 23 mujeres entre 18 y 38 años, que son las edades y número de estudiantes que se contaba en cada uno de los cursos.

La muestra según Valenzuela y Florez (2012) se define como el conjunto de datos que se extraen de una población para ser analizados. Asociado a este término, se llama muestreo al proceso de adquisición de una muestra; y se llama tamaño de la muestra al número de datos que contiene la muestra.

Para la investigación se realizó un muestreo tipo aleatorio ya que se escogió un grupo intacto de alumnos de la escuela para realizar su estudio, sin tomar ninguna variable para la elección, simplemente cómo estaban agrupados los alumnos. (Valenzuela y Florez, 2012).

Dado a lo definido anteriormente se tomó una muestra de 31 estudiantes de un curso de la asignatura de Contabilidad que desarrollan su aprendizaje en la plataforma Moodle, los cuales nos brindaron la suficiente información para el inicio de la investigación que se realizó.

La muestra se determinó basándose en el planteamiento del problema de investigación cuyo objetivo es el impacto del uso de la plataforma Moodle en el desempeño académico de los alumnos del curso de Contabilidad de la carrera Gestión Empresarial de una universidad tecnológica.

3.4 Participantes

La muestra obtenida para la investigación fue de 31 integrantes conformada por 8 hombres en edades de 18 a 40 años y 23 mujeres en edades ente 18 y 38 años, los cuales han desarrollado anteriormente su aprendizaje presencial y ahora lo desarrollan en línea.

Estos estudiantes toman el curso en línea porque al estar actualmente laborando pueden acceder a la educación desde cualquier lugar donde se encuentren y en el tiempo que ellos estipulen pueden realizar las actividades para su aprendizaje.

3.5 Instrumentos

La distinción más elemental que puede hacerse entre datos cuantitativos y cualitativos, es que los datos cualitativos son obtenidos con instrumentos abiertos en los cuales el investigador no utiliza categorías predeterminadas o escalas de medición para obtener los datos. En contraste los datos cuantitativos son colectados con instrumentos cerrados basados en respuestas predeterminadas, escalas o categorías (Hernández, Fernández y Batista. 1994)

Las formas de colección de datos cuantitativos, se han mantenido más estables al paso de los años. Los investigadores colectan datos cuantitativos usando instrumentos que miden desempeños individuales; por ejemplo, test de aprovechamiento, actitudes, etc. También coleccionan datos de entrevistas estructuradas y observaciones en la cuales las respuestas y categorías están predeterminadas (Valenzuela y Flórez, 2012).

Para efectos de este estudio se seleccionó como instrumentos el registro de calificaciones tanto del grupo presencial como del grupo en línea.

Además se utilizó un cuestionario para recolectar la información sobre opinión de los alumnos que llevaron el curso. Incluyendo también una entrevista con los docentes que trabajaron como tutores del curso en línea (aun cuando no fueron los tutores del grupo en línea objeto de estudio) para recolectar su percepción sobre el curso y la evaluación.

A continuación se presenta la tabla que integra variables y el instrumento para obtener información.

Tabla 2.
Presentación de variables, su definición y la relación con los instrumentos de evaluación

<i>Variable</i>	<i>Definición conceptual</i>	<i>Definición operacional</i>	<i>Instrumento</i>	<i>Ítems o pregunta</i>
Desempeño académico	Según (Palacios y Andrade, 2007) las que consideran al desempeño como sinónimo de Aprovechamiento. El desempeño puede ser expresado por medio de la calificación asignada por el Profesor o el promedio obtenido por el alumno. Se puede concluir que el desempeño académico es el conocimiento que adquiere el dicente a lo largo del proceso académico y de este depende lo estímulos educativos que desarrolle en el proceso de aprendizaje.	Es el resultado que muestra a la Universidad, en forma numérica, el aprendizaje logrado por el alumno. Éste es el resultado de: presentación de pruebas escritas, trabajos individuales y grupales. Se da en una escala de X a Y donde X se traduce en los talleres propuestos para su aprendizaje y en las notas obtenidas por el desarrollo de dichas actividades. El número mínimo aprobatorio es 3.0 y Y es la cantidad de	Reporte de calificaciones	Calificación final del curso.

		alumnos en el curso.		
Curso en línea: plataforma	Las plataformas también son un sistema de impartición de formación a distancia, apoyado en las TIC (Macías, 2010) que combina un sin número de elementos pedagógicos tales como videoconferencias, foros, chat etc.	La plataforma es el aula virtual donde se genera el aprendizaje, en ella se implantan las actividades que se desarrollan en los cursos en línea, para que posteriormente los docentes desarrollen y puedan alcanzar los objetivos propuestos en la asignatura.	Cuestionario	1. El ingreso a la plataforma para realizar actividades ha sido adecuado. 9. ¿Qué le hubiera gustado haber sabido antes de iniciar un curso en línea?
Curso en línea: habilidades para el aprendizaje	Las habilidades para el aprendizaje son las destrezas que tiene un individuo, para aprender	Para el curso el estudiante deberá contar con una serie de habilidades de aprendizaje como son: habilidades de manejo de la información, de visión, de lectura y aritmético-matemáticas	Cuestionario	2. El curso de Contabilidad presenta de manera organizada las actividades y el estudio de los temas por módulo 4. Los temas propuestos son suficientes para el desarrollo de su aprendizaje en el curso de Contabilidad. 9. ¿Qué le hubiera gustado haber sabido antes de iniciar un curso en línea? 5. El docente de contabilidad (tutor) ofrece diferentes estrategias pedagógicas para el aprendizaje del curso
Curso en línea: medidas del	Las medidas de desempeño académico son el	Desarrollo de guías, talleres y cuestionarios	Cuestionario	4. Los temas propuestos son suficientes para

desempeño académico.	valor numérico o porcentual que se da por realizar las diferentes actividades, tales como guías, talleres, foros e investigaciones que deben entregar en un tiempo determinado para su calificación. Y como mínimo deben obtener en valor numérico 3.0	para medir los resultados de aprendizaje.		el desarrollo de su aprendizaje en el curso de Contabilidad. 7. Las guías didácticas presentadas en el curso de contabilidad son suficientes para desarrollar cada una de las actividades. 8. La evaluación de cada una de las unidades ha reflejado su desempeño académico
Curso presencial	Las medidas de desempeño académico son el valor numérico o porcentual que se da por realizar las diferentes actividades, tales como talleres en clase, investigaciones en la biblioteca de la universidad y evaluaciones, la cuales deben obtener como mínimo 3.0	Desarrollo de guías, talleres y cuestionarios para medir los resultados de aprendizaje.	Cuestionario Reporte de calificaciones	4. Los temas propuestos son suficientes para el desarrollo de su aprendizaje en el curso de Contabilidad. 7. Las guías didácticas presentadas en el curso de contabilidad son suficientes para desarrollar cada una de las actividades.

3.5.1 El cuestionario

El cuestionario constituye un conjunto de preguntas estructuradas, enfocadas y estandarizadas que se responden en un formulario impreso o a través de medios electrónicos. Como instrumento de colección de datos, el cuestionario es diseñado a partir de las variables por estudiar o de los objetivos de investigación que se hayan establecido

previamente. El cuestionario puede usarse tanto en la investigación por encuesta, como en investigaciones experimentales para la colección de datos (Valenzuela y Flórez, 2012).

El cuestionario puede construirse con base en tres clases de preguntas, cerradas, abiertas y opción múltiple (Valenzuela y Flórez, 2012).

Se consideró el uso del cuestionario debido a su fácil manejo cuyo instrumento es de ayuda, ya que el sondeo mediante éstos es recomendable para observar y describir el pensamiento de los participantes.

Según García (2003) la finalidad del cuestionario es obtener, de manera sistemática y ordenada, información acerca de la población con la que se trabaja, sobre las variables objeto de la investigación o evaluación. Se considera que al utilizar esta técnica, el evaluador y el investigador, tienen que considerar dos caminos metodológicos generales: estar plenamente convencido de que las preguntas se pueden formular con la claridad suficiente para que funcionen en la interacción personal que supone el cuestionario y dar todos los pasos posibles para maximizar la probabilidad de que el sujeto conteste y devuelva las preguntas. Los datos que se pueden obtener con un cuestionario pertenecen a cuatro categorías: 1ª *Hechos* (datos actuales) relativos: a) al dominio personal de los individuos que forman el grupo social estudiado: por ejemplo, edad, nivel educativo. b) al dominio del ambiente que le rodea: por ejemplo, vivienda, relaciones familiares, de vecindad, de trabajo, etc.; c) al dominio de su comportamiento (reconocido o aparente). 2ª. *Opiniones*, a las cuales se suman los niveles de información, de expectación, etc., todo lo que uno podría llamar datos subjetivos. 3ª. *Actitudes y motivaciones y sentimientos*, todo lo que empuja a la acción, al comportamiento, y está a la base de las opiniones. 4ª. *Cogniciones*, es decir índices de nivel de conocimiento de los diversos temas estudiados en

el cuestionario. Revela el grado de confianza a conceder a las opiniones sobre juicios subjetivos

Se construyeron dos cuestionarios: para alumnos (Apéndice A) y docentes (Apéndice B) que fungieron como tutores de los cursos presenciales.

Se aplicaron treinta y un cuestionarios a los alumnos. Y se aplicaron tres cuestionarios a los docentes los cuales pertenecen al área de contabilidad.

Para el diseño del cuestionario se utilizó el método Likert el cual se basa en un enfoque vigente y bastante popularizado. Consiste en un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o valoraciones ante las cuales se pide la reacción de los sujetos a los que se les administra. Es decir, se presenta cada afirmación y se pide al sujeto que externé su reacción eligiendo uno de los cinco puntos de la escala. A cada punto se le asigna un valor numérico. Así, el sujeto obtiene una puntuación respecto a la afirmación y al final se obtiene su puntuación total sumando las puntuaciones obtenidas en relación a todas las afirmaciones. Las afirmaciones califican al objeto de actitud que se está midiendo y deben expresar sólo una relación lógica. Se recomienda que las afirmaciones sean cortas que no excedan de -aproximadamente- 20 palabras (Hernández, Fernández y Baptista, 1991).

Para la investigación se tomó como referencia el cuestionario auto-administrado el cual no se requiere de un entrevistador, ya que el encuestado lee por cuenta propia y responde a las preguntas del cuestionario (Valenzuela y Flores. 2012). Este tipo de cuestionario es de fácil manejo, ya que los entrevistados en este caso los estudiantes (Ver Apéndice A) no necesitaron de mayor orientación por ser las preguntas claras y de su interés. De la misma forma se pudo notar en el cuestionario de los docentes (Ver Apéndice B) donde estos manifestaron su punto de vista de una forma clara, ya que la estructura tanto del cuestionario como de las preguntas fueron acordes a lo que se pretendía investigar.

Con respecto al diseño de las preguntas de ambos cuestionarios se siguieron las recomendaciones de Hernández, Fernández y Baptista (1991):

a) Se cuidó que las preguntas fueran claras y comprensibles para los respondientes. Deben evitarse términos confusos o ambiguos, no es nada recomendable sacrificar la claridad por concisión. Es indispensable incluir las palabras que sean necesarias para que se comprenda la pregunta. Desde luego, sin ser repetitivos o barrocos. Por ejemplo, la pregunta: ¿ve usted televisión? es confusa, no delimita cada cuánto. Es mejor especificar: ¿acostumbra usted ver televisión diariamente? o ¿cuántos días durante la última semana vio televisión? y después preguntar los horarios, canales y contenidos de los programas. b) Se buscó que las preguntas no incomodaran al respondiente. Preguntas como: ¿ha usted copiado alguna tarea alguna ocasión?, tienden a provocar rechazo. Es mejor preguntar: ¿tiene conocimiento de si es posible que la copia se lleve a cabo en los cursos de la universidad? y después utilizar preguntas sutiles que indirectamente nos indiquen si la persona ha realizado dicha práctica. Y hay temáticas en donde a pesar de que se utilicen preguntas sutiles, el respondiente puede llegar a sentirse molesto. En estos casos, pueden utilizarse escalas de actitud en lugar de preguntas o aún otras formas de medición. Tal es el caso de temas como algunos temas tabú o controversiales. c) Se buscó que las preguntas se refirieran a un sólo aspecto o relación lógica. Por ejemplo, la pregunta: ¿acostumbra usted revisar el material en línea y compararlo con el de sus compañeros de curso presencial?, expresa dos aspectos, puede confundir. Es mucho mejor dividirla en dos preguntas, una relacionada con la televisión y otra relacionada con la radio. d) Se tomó en cuenta que las preguntas no fueran a inducir las respuestas. Preguntas tendenciosas o que dan pie a elegir un tipo de respuesta

deben evitarse. Por ejemplo: ¿considera usted que el curso de Contabilidad es mejor en línea que lo que era en presencial?, es una pregunta tendenciosa, induce la respuesta. e) *Así mismo, se recomiendan que las preguntas no se apoyen en instituciones, ideas respaldadas social-mente ni en evidencia comprobada.* Es también una manera de inducir respuestas. e). *En las preguntas con varias alternativas o categorías de respuesta y donde el respondiente sólo tiene que elegir una, se cuidó que el orden en que se presentaron las alternativas no afectaran las respuestas de los sujetos (tiendan a favorecer a la primera o a la última alternativa de respuesta).* Aquí se buscó o no tener este tipo de preguntas o rotar el orden de lectura de las alternativas de manera proporcional. g) *El lenguaje utilizado en las preguntas se adaptó a las características del respondiente basándose en su nivel socioeconómico cuya estratificación está establecida en 1,2 y 3, formada por estudiantes de primer y segundo semestre respectivamente, los cuales la mayoría laboran o tienen responsabilidades propias del hogar como son padre o madre cabeza de hogar.*

3.5.2 El reporte de calificaciones

El reporte de calificaciones es fundamental para el proceso de la presente investigación, ya que con éste se puede observar de una forma cuantitativa el rendimiento académico de los educandos. Es importante no solo ver el reporte de calificaciones como una cifra en un sistema numérico sino como un proceso de evolución en el aprendizaje de los dicentes.

En el reporte de calificaciones se puede observar cada una de las calificaciones que ha tenido el dicente dentro del curso, las cuales se obtienen de los trabajos, evoluciones y/o talleres que se deben desarrollar para el cumplimiento de las actividades académicas

durante el transcurso del periodo académico que tiene un periodo de tres meses o doce semanas.

La escala de calificación es la siguiente:

El promedio de calificación se conforma de la manera siguiente:

Tabla 3
Escala de calificaciones para alumnos de aprendizaje en línea de Gestión Empresarial

<i>Actividad</i>	<i>Valor de la Escala de 1 a 5</i>
Producto 1: Las cuentas, partida doble y ecuación patrimonial. 2 semanas	5 Excelente 3 Aprobatorio 1 Pésimo
Producto 2: Tarea de registros. 2 semanas	5 Excelente 3 Aprobatorio 1 Pésimo
Producto 3: Libros contables principales. 1 semana	5 Excelente 3 Aprobatorio 1 Pésimo
Producto 4: Nomina. 2 semanas	5 Excelente 3 Aprobatorio 1 Pésimo
Producto 5: Diligenciamiento de la Hoja de Trabajo. 2 semanas	5 Excelente 3 Aprobatorio 1 Pésimo
Producto 6: Estado de Resultados y Balance General. 1 semana	5 Excelente 3 Aprobatorio 1 Pésimo
Producto 7: Indicadores Financieros. 1 semana	5 Excelente 3 Aprobatorio 1 Pésimo
Producto 8: Taller Estados Financieros. 1 semana	5 Excelente 3 Aprobatorio 1 Pésimo

De igual forma el promedio de calificación se conforma de la manera siguiente:

<i>Actividad</i>	<i>Porcentaje</i>
Producto 1: Individual, Las cuentas, partida doble y ecuación patrimonial. 2 semanas	15%
Producto 2: CIPAS. Tarea de registros. 2 semanas	15%
Producto 3: Libros contables principales. 1 semana	15%
Producto 4: Nomina. 2 semanas	15%
Producto 5: Diligenciamiento de la Hoja de Trabajo. 2 semanas	10%
Producto 6: Estado de Resultados y Balance General. 1 semana	10%
Producto 7: Indicadores Financieros. 1 semana	5%
Producto 8: Taller Estados Financieros. 1 semana	10%

Tabla 4

Escala de Promedio de calificaciones para alumnos de aprendizaje en línea de Gestión Empresarial

3.5.3 Confiabilidad de los Datos

La confiabilidad en un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce iguales resultados (Hernández, Fernández y Baptista, 1991).

El cuestionario fue diseñado en un programa basado en E-encuestas el cual en una tutoría presencial fue entregado a cada uno de los estudiantes para que lo contestaran según su punto de vista y solo lo podían desarrollar individualmente en el ambiente virtual de la universidad y en presencia del docente tutor.

Así mismo el reporte de calificaciones fue tomado del acta original de calificaciones finales entregadas a la universidad y de ninguna forma pudo ser modificada o alterada para el proceso de la investigación.

3.5.4 Validez de los Instrumentos

Según (Hernández et al., 1991) se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir. Por ejemplo, un instrumento para medir la inteligencia válida debe medir la inteligencia y no la memoria.

La validez de los cuestionarios radicó en apoyar su diseño a las recomendaciones de libros de Metodología de Investigación, así como a someterlos a revisión y a mejora de igual forma. Los instrumentos se sometieron a prueba piloto. Se dio la revisión bibliográfica, se diseñaron, se enviaron para revisión con la asesora de tesis, se mejoraron los instrumentos con base en recomendaciones.

Cabe aclarar que la investigadora acepta que éstos se ajustarían para una segunda aplicación (si fuera el caso) ahora con base en lo percibido y recolectado de parte de los respondientes. Con esta continua revisión se mejorarían como instrumentos válidos.

Con respecto a la validez del reporte de calificaciones, se reconoce que suele ser complicado describirla y verificarla.

El reporte de calificaciones se compone del resultado del promedio de calificaciones que surgen de cada una de las actividades que los alumnos realizaron durante un semestre. Y dichas calificaciones se obtuvieron a través de instrumentos de evaluación pero también, cabe admitirlo, de la apreciación de los tutores.

Así pues la validez de dichos instrumentos de evaluación está en que su construcción esté guiada por los objetivos de aprendizaje. Acción que se llevó a cabo por quien se encargó de hacer el diseño del curso, instrumentos que se van revisando conforme son utilizados por los docentes.

3.6 Procedimiento de Investigación

Para llevar a cabo el procedimiento de investigación mixta se tomará como base las etapas descritas por Hernández (2006). Lo cual tiene una secuencia clara y estructurada permitiendo desarrollar el proyecto de una forma ordenada y precisa con el fin de realizar de una forma positiva el procedimiento del proyecto.

Fase 1 Elección del método

- a. Delimitación del grupo o comunidad a estudiar. El método utilizado el cual es el mixto da un enfoque superficial al seguimiento a la problemática respecto al uso de la plataforma Moodle en el desempeño académico de los alumnos del curso de Contabilidad de la carrera Gestión Empresarial de una universidad tecnológica. Los cuáles eran encuestados en el segundo periodo académico del 2013.

Fase 2 Elección de la población

- a. Inmersión inicial en el campo (escenario donde actúa el grupo o la comunidad a ser investigada). Se seleccionó la muestra con los estudiantes que realizan el curso de contabilidad de Gestión Empresarial del ciclo tecnológico.

- b. Contactar a los participantes claves. Para la toma de la investigación se realizada de manera global en cada curso de contabilidad del ciclo tecnológico donde el estudiante será orientado con anterioridad para que los resultados sean obtenidos de una manera efectiva para la investigación.

Fase 3 Establecimiento del procedimiento de recolección de los datos

- a. Recolectar y analizar los datos, obtenidos de los cuestionarios. De acuerdo con la investigación mixta, se consideró realizar el instrumento de investigación tipo cuestionario, el cual tiene preguntas cerradas, abiertas y de opción múltiple.

Fase 4 Análisis de los datos

- a. Elaborar un reporte con la información encontrada en los cuestionarios con respecto al problema de investigación y de esta manera establecer de una manera descriptiva cada uno de los puntos propuestos en este. Este análisis se hace en base a los resultados arrojados de las encuestas realizadas a cada uno de los alumnos de la asignatura de contabilidad. Se toma cada una de las preguntas se tabula y se grafican cada una de ellas para ver los resultados obtenidos.

Fase 5 Elaboración del reporte final

- a. Verificar el reporte con los participantes (cotejar) y realizar los ajustes pertinentes. La elaboración del reporte final se presenta de acuerdo con los

puntos descritos en la entrevista. Expresados estos en organizadores gráficos, tortas o barras, que permiten la visualización fácil del proyecto de investigación y de esta manera realizar más fácilmente el instrumento aplicado.

Fase 6 Salida del campo de investigación

Posteriormente se darán los agradecimientos a los participantes que fueron los directamente el punto de partida de investigación, y se le darán a conocer los resultados obtenidos. Ya que como parte fundamental del estudio realizado, los participantes en este caso los docentes deben conocer los resultados finales y así podrán diferenciar que importante es desarrollar su proceso académico en modalidades a distancia.

3.7 Estrategia de Análisis de Datos

Para obtener el análisis de datos primero se realizó un diseño a partir de las variables por estudiar o de los objetivos de investigación que se establecieron previamente (Valenzuela y Flórez, 2012).

Se agruparon los datos en una tabla de Excel para así conocer el punto de vista de las diferentes preguntas plasmadas en el cuestionario que posteriormente se les realizaron a los alumnos. Se revisaron los datos para dar conceptos y significado de acuerdo a las variables de investigación y los temas que se encuentran en el marco teórico. Las respuestas fueron tabuladas.

Los datos anteriores se analizaron con base en lo descriptivo y con la traducción a lo cuantitativo (Valenzuela y Flores, 2012).

Después de recolectar los datos de la investigación, se hace necesario convertirlos en una forma que permita un análisis estadístico preciso y eficiente.

Las calificaciones utilizadas para la investigación fueron tomadas de un periodo académico de enero a junio de 2013 de un grupo de estudiantes de las dos modalidades, en línea y presencial de la asignatura de contabilidad (se cuidó que las actividades que conformaran la calificación fuera igual). Los resultados de evaluación del grupo que llevó el curso de manera presencial (grupo control), el que lo cursó a través de la plataforma (grupo experimental) y las respuestas de los cuestionarios de alumnos y de tutores.

Se permitió analizar la diferencia del rendimiento académico de una signatura impartida en dos ambientes diferentes, uno en línea y otro presencial y a su vez lo que piensan los docentes que imparten la asignatura de contabilidad y que con el cuestionario propuesto se complementó parte de la investigación.

Capítulo 4. Análisis y Discusión de Resultados

El presente proyecto de investigación tuvo como propósito el de indagar si hay un impacto en el desempeño académico de acuerdo a la modalidad en la que reciban el curso los alumnos de Contabilidad de la carrera de Gestión Empresarial. La investigación se realizó bajo un enfoque cuantitativo descriptivo

Las preguntas de investigación fueron:

¿De qué manera impacta en el desempeño académico de los alumnos de Contabilidad de la carrera de Gestión Empresarial el llevar el curso en línea en comparación con llevarlo presencial?

¿Cuáles habilidades requieren los alumnos de Contabilidad de la carrera de Gestión Empresarial para desarrollar un excelente desempeño académico?

¿Cuáles técnicas de aprendizaje serían favorables para esta materia en un ambiente de aprendizaje en línea?

A partir de las anteriores preguntas se orientó la investigación. Se utilizaron como instrumentos de recolección de datos: cuestionario (para alumno y docente) y promedio de calificación sobre el curso.

4.1 Análisis de Datos

Se analizaron los resultados minuciosamente y la naturaleza exacta de la población de donde fueron extraídos los datos, dentro de la investigación cuantitativa los datos son presentados por medio de símbolos numéricos utilizados para exponer los datos provenientes de una medición.

Por lo que en la presente investigación se enfoca al estudio mediante la aplicación de encuesta o cuestionario. A continuación describen los resultados obtenidos del cuestionario:

Se muestra a continuación los resultados de evaluación del grupo que llevó el curso de manera presencial (grupo control), el que lo cursó a través de la plataforma (grupo experimental) y las respuestas de los cuestionarios de alumnos y de tutores.

4.2 Desempeño académico: las calificaciones al final del curso

Cursaron la materia de Contabilidad de manera presencial treinta y cuatro alumnos catorce hombres (de entre 18 y 35 años) y diecinueve mujeres (de entre 17 y 32 años).

Cursaron la materia de Contabilidad en línea treinta y un alumnos, ocho hombres (entre 18 y 40 años) y 23 mujeres (de entre 18 y 38 años).

En la tabla se observan numeración entre el x y el y . Donde x representa la nota final del periodo obtenido por cada alumno e indica el número de alumnos en cada uno de los cursos.

En la siguiente tabla se ordenaron las calificaciones en forma ascendente para cada grupo de contabilidad y de esta manera hallar los diferentes parámetros de medidas para el análisis.

Tabla 5.
Calificaciones en forma ascendente grupo de contabilidad

Alumno (grupo presencial)	Desempeño académico grupo presencial X_1	Alumno (grupo en línea)	Desempeño académico grupo en línea X_2
1	2,5	1	3,4
2	2,5	2	3,5
3	2,7	3	3,5
4	2,8	4	3,7
5	3	5	3,7
6	3,2	6	3,8
7	3,2	7	3,8
8	3,2	8	3,8
9	3,2	9	3,8
10	3,2	10	3,8
11	3,2	11	3,8
12	3,3	12	3,8
13	3,3	13	4
14	3,3	14	4
15	3,5	15	4
16	3,7	16	4,1
17	3,8	17	4,2
18	3,8	18	4,2
19	3,9	19	4,2
20	3,9	20	4,2
21	4	21	4,2
22	4	22	4,4
23	4,1	23	4,4
24	4,2	24	4,5
25	4,3	25	4,5
26	4,3	26	4,5
27	4,4	27	4,5
28	4,4	28	4,7
29	4,5	29	4,8
30	4,5	30	4,8
31	4,5	31	4,8
32	4,5		
33	4,5		
34	4,6		

Las casillas seleccionadas de color gris claro y gris oscuro indican la calificación que más se repite en cada grupo es decir la moda.

Analizando los datos nos arrojó los siguientes resultados:

Tabla 7.

Cálculos de las Medidas descriptivas obtenidas del grupo presencial y en línea

Medidas	Grupo presencial	Grupo en línea
Media	3,7	4,1
Mediana	3,8	4,1
Moda	3,2	3,8
Desviación	0,63	0,39

La media de las notas de los grupos tuvo una diferencia significativa lo que quiere decir que el grupo en línea obtuvo un mejor promedio en las notas finales.

La comparación de los dos grupos se realizó a través de la *t de student*. La elección de esta prueba está justificada en el capítulo 3. Para la realización de dicha prueba se muestra a continuación los cálculos.

Primero se validó la hipótesis con Mann-Whitney-Wilcoxon, ésta se calcula el llamado estadístico U , cuya distribución para muestras con más de 20 observaciones, la cual es la que más se aproxima a la distribución normal.

$$z = (U - m_U) / \sigma_U$$

Donde m_U y σ_U son la media y la desviación estándar de U si la hipótesis nula es cierta, y vienen dadas por las siguientes fórmulas:

$$m_U = n_1 n_2 / 2.$$

$$\sigma_U = \sqrt{\frac{n_1 n_2 (n_1 + n_2 + 1)}{12}}.$$

Se utilizó una prueba de igualdad de varianzas para muestras independientes. Esto debido a que los grupos son diferentes y no tienen relación alguna. La selección de la prueba adecuada, sea la correspondiente paramétrica o no paramétrica, depende del cumplimiento de los supuestos de normalidad y homocedasticidad.

Para la validación del supuesto de normalidad se utilizó el test Shapiro-Wilk, que brinda la mayor potencia estadística entre todas las pruebas disponibles (Mohd Razali, 2011). La hipótesis nula representa que el conjunto de datos se ajustan a una distribución normal. El nivel de significancia utilizado fue de 0.05. Para el grupo presencial el p-valor resultante fue de 0.02267, por lo cual, los datos del grupo presencial son significativamente diferentes de la normal. Para el grupo en línea el p valor fue de 0.1394, luego el conjunto de datos no son significativamente diferentes de la distribución normal.

Para la validación del supuesto de homocedasticidad se utilizó la prueba de Levene, centrada en la media, que brinda una mayor potencia estadística en los casos que la normalidad no se puede mantener firmemente (Correa, 2006). En esta se pudo evidenciar que la hipótesis nula en las varianzas es igual entre los dos grupos. El p valor de la prueba fue de 0.001267, por lo cual para un nivel de significancia del 0.05, las diferencias son estadísticamente significativas. Es decir, existe una diferencia entre las varianzas de las notas del grupo presencial y el grupo en línea.

A partir del literal anterior donde se validaron los supuestos de normalidad y Homocedasticidad y dado que solamente se cumple la normalidad en uno de los grupos y no se cumple la Homocedasticidad entre los dos grupos, la prueba adecuada para validar la hipótesis de medias iguales entre los dos grupos es la correspondiente prueba no paramétrica. El que una prueba no sea paramétrica indica que la distribución de los datos no se ajustan a la distribución normal.

Se utilizó la prueba Mann-Whitney-Wilcoxon la cual es utilizada para muestras independientes, por lo cual se pudo encontrar la hipótesis nula donde indica que las medias son iguales. El p valor de la prueba es de 0.01731 para un nivel de significancia del 0.05 la diferencia entre las medias es estadísticamente significativa. Es decir, existen diferencias en promedio entre los resultados del grupo presencial y el grupo en línea. Lo anterior nos indica que el grupo en línea tiene un promedio de notas mayor que el presencial siendo su promedio académico mejor.

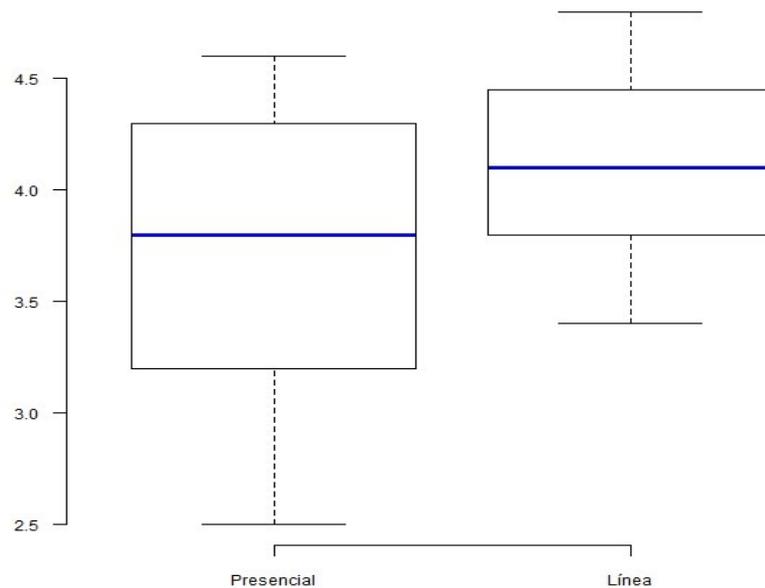


Figura 2. Diagrama de cajas para evidenciar las medias y las varianzas entre los grupos. (Información arrojada de la Tabla 5)

En la gráfica se observan las medianas de cada uno de los dos grupos, (línea azul), esto conlleva a suponer que posiblemente existe una diferencia entre las medias de los dos grupos. Además se observa una diferencia entre los tamaños de las dos cajas, estas diferencias posiblemente se puedan deber a diferencias en la variabilidad de los dos conjuntos de datos, por tanto posiblemente existan diferencias entre las varianzas de los grupos. Las anteriores hipótesis se corroboraron mediante las baterías de t estadísticos utilizados anteriormente.

Recapitulando sobre uno de los objetivos que es ¿De qué manera impacta en el desempeño académico de los alumnos de Contabilidad de la carrera de Gestión Empresarial el llevar el

curso en línea en comparación con llevarlo presencial? se puede expresar que los resultados obtenidos nos dan a conocer que el curso en línea obtuvo un mejor desempeño académico en cuanto a resultados se refieren al final del periodo académico. Básicamente esto se puede evidenciar en que los contenidos en línea, actividades de aprendizaje y apoyo al estudiante se dirigen hacia la mediación con el fin de crear contexto significativo para el alumno, logrando el desarrollo de las competencias genéricas (Gvaramadze, 2012). De igual forma las interacciones del rendimiento académicos se vieron estipuladas o reflejadas en tres evidencias importantes como son: los materiales expuestos en la plataforma, grupo de trabajo o cipas y el tutor en línea (Peñaloza y Castañeda, 2008).

4.3 La percepción de los alumnos con respecto al curso en línea

Se aplicaron 31 Cuestionarios a los alumnos que cursaron Contabilidad en línea. La intencionalidad del cuestionario fue la de conocer la percepción de los alumnos respecto a su experiencia y recabar información al detalle que pudiera ofrecer tanto información para analizar posible relación con desempeño académico como para planes futuros en cuanto al mejoramiento del curso en línea.

A continuación se muestran los resultados del cuestionario agrupados con base en las siguientes variables: uso de plataforma, tipo de habilidades de aprendizaje necesarios para el curso en línea y tipo de acciones relacionadas con las medidas de desempeño.

4.3.1 Uso de plataforma

El 78% de los alumnos encuestados manifestaron que el ingreso a la plataforma Moodle es fácil. El 19% dio a conocer que algunas veces el ingreso a la plataforma fue adecuado y el 3% manifestó que está totalmente en desacuerdo ya que la entrada a la plataforma para realizar sus actividades presentó algunas fallas.

Con respecto a la distribución de la plataforma el 70% de los alumnos encuestados manifestaron estar de acuerdo con la distribución de la plataforma Moodle para estudiar y realizar sus actividades, el 26.70% manifestó que algunas veces y el 3.30% en total desacuerdo, ya que a veces se tienden a confundir como están ubicadas algunas actividades dentro de la plataforma.

En relación al tiempo con que se les solicitaron las actividades los alumnos expresaron en un 22.60% están totalmente de acuerdo que es suficiente el tiempo establecido para desarrollar las actividades dentro del curso de contabilidad, el 48.40 % manifiestan que algunas veces están de acuerdo y el 29% está totalmente en desacuerdo.

Respecto a la organización de las actividades, el grupo de alumnos encuestados expresó que un total del 74.20% están totalmente de acuerdo el curso de Contabilidad presenta de manera organizada las actividades y el estudio de los temas por módulo, y el 25.80% están algunas veces de acuerdo.

Ahora bien, los alumnos expresaron los siguientes cambios que consideran pueden mejorar la organización de la plataforma: La plataforma debe ser más lúdica, que contenga más videos que orienten las actividades y ampliar el tiempo de entrega para los talleres y actividades propuestas dentro del curso, ya que hay algunas actividades que tienen más grado de dificultad que requieren mayor tiempo para su desarrollo.

Los docentes manifiestan que con respecto a la plataforma están de acuerdo con los estudiantes, ya que el contenido es muy plano y debería haber más TIC en el desarrollo de las actividades y así los jóvenes se interesarían en realizarlas y su rendimiento académico sería mejor. Ya que a veces las actividades de la asignatura solo se limitan a enviar archivos adjuntos en formato Excel y Word y limitan al discente a buscar herramientas pedagógicas más dinámicas para el desarrollo de sus actividades

4.3.2 Habilidades para el aprendizaje

Con respecto a si recibieron apoyo por parte de los docentes como parte de estrategias pedagógicas los alumnos expresaron en un 54.80% están totalmente de acuerdo, el 41.90% algunas veces de acuerdo y el 3.20% están totalmente en desacuerdo en las estrategias pedagógicas que el docente ofrece a los alumnos.

Sobre si las guías brindaban suficiente apoyo para la realización de actividades los alumnos expresaron estar totalmente de acuerdo un 48.40%, algunas veces de acuerdo un 41.90% y totalmente en desacuerdo un 9.70% que las guías didácticas presentadas en el curso de contabilidad son suficientes para desarrollar cada una de las actividades.

Ante la pregunta de qué les hubiera gustado conocer antes de tomar un curso en línea los alumnos respondieron en un 42% el manejo de la plataforma, un 35% inducción a la plataforma y un 23% no aplica a ninguna de las dos preguntas anteriores.

Por último, respecto a que cambios sugiere en las actividades, los alumnos centraron sus comentarios en que deberían de realizarse más tutorías presenciales en un 58%, más videos que contengan ejemplo de actividades un 26% y no aplica a ninguna de las dos preguntas anteriores el 16%.

En conclusión los alumnos expresaron que se debería dar una inducción a la plataforma antes de iniciar las actividades académicas para poder localizar mejor los enlaces que se encuentran en esta, de igual forma crear un enlace dentro de la plataforma que los lleve directamente a la biblioteca, ya que para acceder a esta es un poco confuso y por esto no la están utilizando para realizar sus actividades e investigaciones.

Retomando este texto descrito en un capítulo anterior se puede decir que los contenidos en línea, actividades de aprendizaje y apoyo al estudiante se dirigen hacia la mediación con el fin de crear contexto significativo para el alumno, lograr el desarrollo de las competencias genéricas (Gvaramadze, 2012).

A su vez las actividades que realizan los alumnos deben estar descritas de manera clara para que el resultado final sea positivo y no se presenten falencias que afecten el desarrollo académico de los docentes.

4.3.3 Aspectos relacionados con el desempeño académico

En cuanto a que si la evaluación que se hizo en cada unidad reflejaba el desempeño académico los alumnos expresaron en un 42% que debería haber más talleres para desarrollar en tutorías y el 58% no expreso nada con respecto a la pregunta

Sus propuestas de cambio con respecto al desempeño académico fueron: desarrollar más talleres para que el aprendizaje sea mejor y se puedan obtener mayores calificaciones y por ende un mayor desempeño académico en el curso.

Los docentes manifiestan que muchas veces el desempeño académico no se refleja por la cantidad de talleres o actividades que realicen los alumnos, sino por el compromiso que ellos deben tener con el aprendizaje, ya que la gran mayoría de los docentes no tienen la educación del aprendizaje en línea y a veces no le dedican el suficiente tiempo para desarrollar las actividades.

Tomando lo dicho por Campos; Brenes; Solano (2010) (citado por Simonson, Smaldino, Albrighgt y Zvacek 2006), señalan que el docente debe de ser más comprometido y auto dirigido. Es importante que el docente se comprometa desde su punto de quehacer pedagógico a transmitir el conocimiento y a poyar al aprendizaje.

El aprendizaje en línea exige responsabilidad por parte del docente y el alumno, es fundamental el compromiso para un buen desempeño académico y así el aprendizaje sea más efectivo.

4.4 La percepción de los docentes con respecto al curso en línea

Se aplicaron 3 Cuestionarios a los docentes que imparten los cursos de contabilidad en Gestión que cursaron Contabilidad en línea. La intencionalidad del cuestionario fue la de conocer la percepción que tienen los profesores con respecto a su experiencia y recabar información al detalle que pudiera ofrecer tanto información para analizar posible relación con desempeño académico como para planes futuros en cuanto al mejoramiento del curso en línea.

A continuación se muestran los resultados del cuestionario agrupados con base en las siguientes variables: Manejo adecuado de la plataforma, habilidades desarrolladas por los alumnos del curso en línea, desempeño académico de los alumnos de aprendizaje en línea y generación de aprendizaje en el curso.

4.4.1 Manejo adecuado de la plataforma

En cuanto si el manejo de la plataforma es adecuada por parte de los alumnos en cada una de las actividades desarrolladas dentro del curso, los profesores expresaron en un 100% que están totalmente de acuerdo, ya que es fácil navegar en la plataforma, encontrar las actividades propuesta y los documentos de apoyo necesarios para el aprendizaje.

Ante la pregunta si el rendimiento general del alumno en el curso con base en la plataforma, tomando como base para ello: la entrega a tiempo de actividades, revisión diaria de plataforma para conocer avances, identificación de la información en avisos, generación personal de plan de trabajo, exposición de dudas sobre el trabajo por realizar, acceso a la retroalimentación ha sido adecuado, docentes manifestaron en un 100 % estar de acuerdo, ya que debido al fácil manejo de la plataforma y todos los recursos disponibles que se encuentran en el curso hace posible que los alumnos cuenten con suficiente material y así un buen rendimiento académico.

4.4.2 Habilidades desarrolladas por los alumnos en el curso en línea

En cuanto a la pregunta de ¿Cuáles habilidades consideran los docentes que desarrollaron los alumnos que tomaron el curso bajo la modalidad en línea?, un 70% manifestó que la responsabilidad en la entrega a tiempo de las actividades y el auto aprendizaje y el 30% restante formar investigadores, ya que deben ser recursivos para realizar las actividades y por tal razón debe de investigar para culminar los talleres, aportar lo investigado en los foros y realizar las actividades propuestas en el curso.

Tomando un apartado anterior donde los profesores del programa de Gestión Empresarial deben considerar y tener en cuenta el conocimiento que ya poseen sus alumnos, puesto que ellos “desarrollan ideas sobre su mundo, construyen significados para las palabras que se usan en ciencia y despliegan estrategias para conseguir explicaciones sobre cómo y por qué las cosas se comportan como lo hacen” (Osborne y Witrock. 1983).

4.4.3 Desempeño académico de los alumnos de aprendizaje en línea

Ante la pregunta si como docente considera que el desempeño académico (las calificaciones) fueron más altas en los alumnos del curso en línea con respecto a los alumnos en curso presencial, los docente manifestaron en un 100 % que sí, ya que la plataforma cuenta con herramienta pedagógicas muy bien diseñadas, como son las guías, material de estudio, documentos soportes y videos que hacen que los alumnos se interesen en la asignatura y además se utilizan las Tic como parte del apoyo de la asignatura.

En fragmento anteriormente descrito, Edel (2003), manifiesta que las diferencias de concepto sólo se explican por cuestiones semánticas, pues en la práctica son utilizados como sinónimos. Esto hace que el desempeño académico se vea reflejado en temas o conceptos parecidos que son aprovechados para medir los resultados.

4.4.4 Generación de aprendizaje en el curso

En cuanto a la pregunta ¿Qué aspecto del curso ayudan a generar aprendizaje? en un 100% los docentes coincidieron que el material didáctico con que cuenta el curso, al igual el diseño de las guías de aprendizaje las cuales están elaboradas de manera clara, para que el alumno pueda realizar sus actividades de una forma fácil y el aprendizaje sea mas significativo.

Ante la pregunta ¿Qué agregaría usted al curso con la intención de promover el aprendizaje? El 100% de los profesores encuestados manifestaron que se debería de realizar más talleres o actividades, ya que por ser una asignatura que tiene bastante numeración se debe de practicar con ejercicios para un mayor aprendizaje.

Trayendo a colación una apartado anterior donde se manifiesta que los talleres o trabajos permite la evaluación de documentos entre iguales, y el profesor puede gestionar y calificar la evaluación (Macías, 2010). Es de resaltar que los talleres hacen que el aprendizaje se desarrolle más fácilmente, ya que esto hace parte de disipar muchas veces falencias que los alumnos tengan en el curso de contabilidad.

Capítulo 5. Conclusiones

En el presente capítulo se abordan los resultados obtenidos en el proyecto de investigación, las limitaciones y sus futuras investigaciones.

5.1 Hallazgos

Los principales resultado que arrojaron la investigación fueron:

- En la forma como se presenten las actividades en los cursos en línea se podrá evidenciar con mayor efectividad el desempeño académico de los docentes.
- El docente debe fomentar la participación de los alumnos en cada una de las actividades propuestas.
- Al transferir al alumno de un aula de clase a un ambiente virtual se deben generar actividad para la orientación de los alumnos.
- Los alumnos expresan requerir de apoyo para encontrar información y asesoría para la realización de actividades.
- Básicamente los alumnos de hoy en día tienen mayor destreza y habilidades para el aprendizaje y esto hace que de una forma significativa diariamente se desarrolle en ellos estímulos que ayuden que el aprendizaje en línea sea más efectivo y logre los resultados de autoaprendizaje deseado.

5.2 Conclusiones

A continuación se presentan las diferentes preguntas que fueron la guía en el proceso de investigación, Así como los objetivos principales y secundarios.

Como objetivo general se estableció: Identificar la variación entre el desempeño académico de alumnos que llevaron la materia de Contabilidad en la carrera de Gestión Empresarial en la versión en línea y en la versión presencial.

Los objetivos específicos refieren a) Describir cuáles técnicas de aprendizaje se pueden elegir e implementar que promuevan el aprendizaje de los educandos. b) Describir las habilidades que el alumno requiere desarrollar para lograr su aprendizaje al llevar cursos en línea.

- Se evidenció que hubo impacto en el desempeño académico de los alumnos en línea de contabilidad a diferencia a los alumnos que realizaban el mismo curso en forma presencial. En el capítulo cuatro se puede evidenciar la diferencia entre las notas promedio en los cursos. El curso en línea dio una mayor efectividad en su proceso académico con respecto al presencial.
- Es claro que las notas obtenidas durante el ciclo académico en el curso en línea fue mayor debido a que básicamente los contenidos en línea, actividades de aprendizaje y apoyo al estudiante se dirigen hacia la mediación con el fin de crear contexto significativo para el alumno, logrando el desarrollo de las competencias genéricas (Gvaramadze, 2012).
- A diferencia del curso presencial que los docentes solo se dedican a dar su cátedra en el salón de clase y después de salir de este no hay un lugar o espacio para que los alumnos puedan preguntarle al docente las posibles dudas generadas y no existe realimentación de estas en el menor tiempo posible.
- A diferencia de lo que sucede en los cursos en línea, que el docente interactúa en los foros o en el espacio asignado en la plataforma con los docentes y este puede

discipar las dudas más rápidamente. Mencionan Campos; Brenes; Solano (2010 citado por Koy y Rose 2004). Las herramientas tecnológicas creadas para la Educación en línea, son todas aquellas que son de utilidad tanto para el docente como para el alumno permitiéndoles llevar a cabo el proceso educativo, a través de fotos, chats, foros de avisos y al igual que el uso de un software educativo

- Con el estudio realizado se dio respuesta a que los alumnos que llevaron la materia de contabilidad en forma presencial, realizaban los talleres con guías o copias que suministraba el docente para la elaboración de actividades y posteriores evaluaciones donde se limitaban solo a ellas y lo que el docente les transmitía durante la clase presencial. No se utilizaban herramientas como las TIC para desarrollar actividades en clase y extraclase y muchas veces aunque los alumnos manifestaban que se quería trabajar en páginas de interés de la asignatura el docente no guiaba al alumno en el proceso y algunos docentes no manejaban bien este tipo de herramientas, así que limitaba a los alumnos a solo a las guías que estos les daban para sus actividades.
- Con respecto a los alumnos de los cursos en línea se dio variedad de guías, las cuales no se limitaban a una simple copia o papel para realizar las actividades propuesta, sino eran respaldas por videos, páginas web y libros electrónicos.
- El docente era conocedor de herramientas didácticas que le pudieron ofrecer al alumno un mayor conocimiento en su aprendizaje.
- El manejo de las TIC fue fundamental en el aprendizaje de los alumnos en línea, ya que los hizo investigadores porque debían de respaldar sus actividades con lecturas adicionales y páginas especializadas de contabilidad.

- En lo investigado se pudo resaltar que las técnicas de estudio más adecuadas para un mayor aprendizaje son los talleres y el método de casos, ya que por ser una asignatura que presenta variedad de numerología y ejercicios para su aprendizaje, es necesario que se desarrollen talleres o guías que fundamenten la información que se encuentra en la plataforma y de esta manera el aprendizaje sea más efectivo y por ende el desempeño académico tendrá resultados óptimos.
- El método de casos hace que los estudiantes sean más analistas, investigadores y destaquen dominio en los temas específicos de la asignatura, permitiendo que los estudiantes estimulen la reflexión, esto hace que el aprendizaje de los educandos se promueva de una forma más significativa.
- En el curso en línea parece que resulta más fácil desarrollar habilidades para el aprendizaje colaborativo. Algunas utilidades específicas de las herramientas tecnológicas para el aprendizaje colaborativo son: comunicación sincrónica, comunicación asincrónica, transferencia de datos, aplicaciones compartidas, convocatoria de reuniones, *chat*, lluvia de ideas, mapas conceptuales, navegación compartida, *wikis*, notas, pizarra compartida.

5.3 Recomendaciones

Se recomienda los siguientes aspectos con baso en las conclusiones anteriores:

- La capacitación constante de los docentes sobre el uso de la plataforma así como de las actualizaciones que se puedan presentar.
- Elaboración constante de materiales multimedia.
- Se recomienda la creación de un Manual de uso de la plataforma educativa *Moodle*, que sea digital e ilustrativo para que los nuevos estudiantes les sea fácil navegar

dentro de la plataforma y realizar más fácilmente las actividades y buscar los documentos que se encuentre en esta.

- Al igual se recomienda crear guías y talleres para que los alumnos puedan desarrollar mayores estrategias de aprendizaje en cada uno de los temas vistos en el curso en línea.

5.4 Investigaciones futuras

En el desarrollo del proyecto de investigación se pudo evidenciar diferentes temas o líneas de investigación, las cuales se observaron en el tiempo en que se ejecuto la tesis. Se propone que para futuras investigaciones tener en cuenta los siguientes apartados, los cuales son fundamentales para un mayor desarrollo académico del aprendizaje en línea:

Se sugieren realizar investigación sobre las habilidades requeridas en la docencia para generar contenidos para el aprendizaje en la plataforma.

Otra investigación será indagar el impacto de las diversas estrategias didácticas en el desempeño académico de los estudiantes.

Se sugiere la realización de los beneficios que pueden llegar a generar la creación de guías o talleres para desarrollar las habilidades hacia el autoaprendizajes en los alumnos que cursarán sus carreras en línea.

Referencias

- Alonso Sánchez, I. (2003) *La educación a distancia*. Universidad la Salle Pachuca
http://www.lasallep.edu.mx/edudistancia/index.php?option=com_content&view=article&id=58:educacion-a-distancia&catid=18:articulos&Itemid=54#cargo
- Asistente de Recursos Metodológicos ARM. (2012). Elaboración de Prueba Objetiva.
http://campus.centrojovellanos.com/campus/ff/arm/.../prueba_ensayo.htm
- Ardila-Rodríguez, M. (2011). Indicadores de calidad de las plataformas educativas digitales. *Educación y Educadores*, 14(1), 189-206. Retrieved from
<http://search.proquest.com/docview/872342402?accountid=150554>
- Ausubel, D. Novak, J. Hanesian, H. (1988) *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.
- ABC España. Febrero 2012. *El portal de los nuevos empresarios*. Recuperado de
<http://mass.pe/noticias/2012/02/el-43-de-la-poblacion-mundial-es-pobre>
- Barreiro, A. (2012) *El desempeño académico en Ciencias Sociales, después del uso de las TIC en el proceso de aprendizaje* (Tesis de Maestría). De la base de datos de Documentos Tec (Edición Única)
- Cabero, Julio y Román, Pedro. (2006). *E-actividades un referente básico para la formación en Internet*. Madrid: Eduforma. Recuperado a 3 de Octubre 2012 de
http://cmap.javeriana.edu.co/servlet/SBReadResourceServlet?rid=1267291393441_710878719_14576
- Cabero, Almenara, J. (2007). *Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación*, Madrid, España: Mc Graw Hill
- Cazares, Y. (2009). *La autodirección, la persona autodirigida y sus comportamientos: definición conceptual*. El Tintero, Universidad Virtual, Tecnológico de Monterrey. México. Recuperado
www.ruv.itesm.mx/portal/infouv/boletines/.../pdf/.../LaAutodireccion.pdf
- Campos Céspedes, Jency; Brenes Matarrita, Olga Ligia; Solano Castro, Adrián (2010). *Competencias del docente de educación superior en línea*. Actualidades Investigativas en Educación, vol. 10, núm. 3, Recuperada
<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=44717980010>
- Cannon, B. (2010) *Impacto en el desempeño académico del uso de screencasts como metodología de enseñanza* (Tesis de Maestría). De la base de datos de Documentos Tec (Edición Única)

- Cano, C. y Hernandez, S. (2011) *La Evaluación del aprendizaje en ambientes virtuales*. X Congreso nacional de investigación educativa. Recuperado.
www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/.../0275-F.pdf
- Cárdenas, R. M. (2011). *Deserción universitaria. Portafolio*, Retrieved from
<http://search.proquest.com/docview/883550772?accountid=150554>
- Carreño, F. (1993). *Instrumentos de medición de rendimiento escolar*. (2ª. Ed) México: Trillas.
- Cubero, R. (1995). *Cómo trabajar con las ideas de los alumnos*. pág. 11-12. Sevilla: Diada
- Despotovic-Zrakic, M., Markovic, A., Bogdanovic, Z., Barac, D., & Krco, S. (2012). Providing adaptivity in moodle LMS courses. *Journal of Educational Technology & Society*, 15(1), 326-n/a. Retrieved from
<http://search.proquest.com/docview/1287024823?accountid=150554>
- Díaz Linares, M.A., Jiménez, A., Pantoja, A., Campoy, T. y Villanueva, C. (2007). *Proyecto E-culturas: Las tecnologías de la información y la comunicación al servicio de la educación intercultural*. *Sapiens*. Vol.8 (2) Recuperado
<http://www.redalyc.org:9081/error.oa?cid=2177002>
- Díaz B, F. y Hernández R, G. (1999) *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. México, McGraw Hill. Recuperado
jherrerrameyer.files.wordpress.com/2011/02/capitulo5-fdb1.pdf
- Díaz B, F. y Hernández R, G. (2002) *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. Capítulo 8. 354-423 Segunda Edición. México, McGraw Hill.
- Díaz B, F. y Morales R, L. (2011) *Aprendizaje colaborativo en entornos virtuales: un modelo de diseño instruccional para la formación profesional continua*. *Revista Tecnología y Comunicación Educativas* No. 47-48. Recuperado
tyce.ilce.edu.mx/tyce/47-48/1-25.pdf
- Dryden G. y J. Vos (1999) *The learning revolution*. USA: Learning web. Edel Navarro, Rubén (2003). “El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo”. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación* vol. 1, núm. 2. Disponible en: <http://www.ice.deusto.es/rinace/reice/vol1no2/Edel.pdf>.
- Drucker, P. (1994) *La sociedad Poscapitalista*. Colombia. Norma
- Ferguson, M. (1991) *La conspiración de Acuario*. Barcelona, España: Cairo
- García, F. (2005). *El papel de los portafolios electrónicos en la enseñanza de las lenguas*. *Glosas Didácticas*. 12, 12-15 Recuperada. <http://www.um.es/glosasdidacticas>.

- Gargallo, B., Fernández, A., Garfella, P. y Pérez, C. (2010). *Modelos y Enseñanza Aprendizaje en la Universidad*. xxix seminario interuniversitario de teoría de la educación "formación y participación de los estudiantes en la universidad". Universidad Complutense de Madrid. Recuperado pendientedemigracion.ucm.es/info/site/docu/29site/ponencia3.pdf
- García A. y Muñoz V. (2007). *Herramientas tecnológicas para mejorar la docencia Universitaria una reflexión desde la experiencia y la investigación*. 10 (2), 5-24
Recuperado www.utpl.edu.ec/ried/?q=es/node/308
- García, T. (2003) *El Cuestionario Como Instrumento de Investigación Evaluación: Etapas del Proceso Investigador: Instrumentación*. Almedrarejo. Recuperado de www.univsantana.com/sociologia/El_Cuestionario.pdf
- González G. I. (2011). *Estrategias de enseñanza constructivistas en entornos virtuales, en el logro académico de los estudiantes de quinto semestre de la licenciatura en educación de la Universidad Tec Milenio* (Tesis de Maestría). De la base de datos de Documentos Tec (Edición Única)
- González, D. (2010) *Relación de las habilidades de autodirección y el desempeño académico en alumnos de 6to semestre de preparatoria en cursos en línea* (Tesis de Maestría). De la base de datos de Documentos Tec (Edición Única)
- Graham, C. R. (2006). Blended learning systems. Definition, current trends, and future directions. En: curtis j. bonk; charles r. graham. *The handbook of blended learning: Global perspectives, local designs*. Pág. 3-18. San Francisco: Pfeiffer.
- Gvaramadze, I. (2012). Developing generic competences in online virtual education programmes at the university of deusto. *Campus - Wide Information Systems*, 29(1), 4-20. doi:<http://dx.doi.org/10.1108/10650741211192028>
- Hernández, M. (2010) *El impacto del uso de las tecnologías educativas en el desempeño académico de los alumnos de la asignatura de Programación Web del Tecnológico de Estudios Superiores de Chalco* (Tesis de Maestría). De la base de datos de Documentos Tec (Edición Única)
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado C., y Baptista L. (1991). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill
- Hernández Uralde, J. (2006). *Factores asociados con el desempeño académico en el EXANI-I: Zona metropolitana de la ciudad de México, 1996-2000*. *Revista Mexicana De Investigación Educativa*, 11(29), 547-581. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/748652547?accountid=11643>
- Hinojo, M. (2012). El aprendizaje semipresencial o virtual: Nueva metodología de aprendizaje en educación superior*. *Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales*,

- Niñez y Juventud*, 10(1), 159-167. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1152149571?accountid=11643>
- Hueso A, y Cascant A.H. (2012) *Metodología y Técnicas Cuantitativas de Investigación*. España. Universitat Politècnica de Valencia
- Kamel, S. (n.d). *The Role of Virtual Organizations in Post-graduate Education in Egypt : The Case of the Regional IT Institute*. Hershey, PA: Idea Group Pub.
- Kruck, S. E. y Lending, Diane (2003). "Predicting academic performance in an introductory college-level IS course", *Information Technology Learning and Performance Journal*, otoño, Proquest Education Journals
- Leguizamó, M. (2012). *Prieto Relación del Estilo cognitivo, Estilo de aprendizaje, Autoestima y Perfil de Autodirección con el Desempeño Académico de los Alumnos de Décimo Grado de Secundaria de un Colegio de Bogotá* (Tesis de Maestría). De la base de datos de Documentos Tec (Edición Única)
- Macías A. (2010a). *Plataformas de enseñanza virtual libres y sus características de extensión: Desarrollo de un bloque para la gestión de tutorías en Moodle*. Tesis de Maestría no publicada. Universidad de Alcalá. Madrid. Recuperado de www.iered.org/...eMoodle/2005-06-27_acerca-de-moodle_v1.pdf
- Martínez, R. (2008) *Tecnología Educativa en el salón de clase: Estudio retrospectivo de su impacto en el desempeño académico de estudiantes universitarios del área de Informática* (Tesis de Maestría). De la base de datos de Documentos Tec (Edición Única)
- Martínez, R. M. y Heredia, E. Y (2010a). *Tecnología educativa en el salón de clase: Estudio retrospectivo de su impacto en el desempeño académico de estudiantes universitarios del área de informática*. *Revista Mexicana De Investigación Educativa*, 15(45), 371-390. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/748345565?accountid=11643>
- Martínez, R. M. y Heredia, E. Y (2010b). *Tecnología educativa en el salón de clase: Estudio retrospectivo de su impacto en el desempeño académico de estudiantes universitarios del área de informática*. *Revista Mexicana De Investigación Educativa*, 15(45), 371-390. Retrieved from http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662010000200003#t1
- McAnally Salas, L. (2000). La comparación del rendimiento académico de un grupo en línea y uno tradicional. *Revista Latinoamericana De Estudios Educativos*, 30(4), 51-73. Recuperado de <http://search.proquest.com/docview/748674675?accountid=11643>
- Ministerio de Tecnologías de la información y las comunicaciones. (MINTEC). (2012). *El Ministerio TIC e Ipsos Napoleón Franco presentaron el estudio de Consumo Digital, donde se revela cómo, dónde, cuándo los colombianos usan Internet*. Recuperado <http://www.mintic.gov.co/index.php/mn-news/1903-8-de-cada-10-colombianos-usan-internet>

- Ministerio de Educación. (MinEducacion). (2005). *Uso pedagógico de tecnologías y medios de comunicación*. Recuperado <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-87580.html>
- Muñoz A. (2012). *La metodología del aprendizaje colaborativo a través de las TIC: Una aproximación a las opiniones de profesores y alumnos/ Methodology of collaborative learning through ICT: An approach to the professors and students opinions*. *Revista Complutense De Educación*, 23(1), 161-188. Recuperado de [fromhttp://search.proquest.com/docview/1152149328?accountid=150554](http://search.proquest.com/docview/1152149328?accountid=150554)
- Noa S. (2008). *Los entornos virtuales de aprendizaje y la nueva Web. Hacia una nueva generación de plataformas*. Cuba. Editorial Universitaria.
- Olea J. y Ponsoda V. (2002). *Test Adaptativos Informatizados*. España. Universidad de Almería. Recuperado aristidesvara.net/pgnWeb/metodologia/psicometria/.../tai_aristidesvara.pdf
- Orengo, J (2006). *Técnicas de evaluación con énfasis en construcción de pruebas*. Recuperado www.suagm.edu/umet/biblioteca/...educ.../Pruebas_%20Objetivas.pdf
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2004a). *Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación profesor: Guía de planificación*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001295/129533s.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2004b). *La educación y las Tic*. Recuperado de <http://www.unesco.org/es/higher-education/higher-education-and-icts/>
- Osborne, R y M. Witrock (1983) *Learning science: A generative process*. Science Barcelona, España: Education.
- Osorio L. A. (2010). *Características de los ambientes híbridos de aprendizaje*. *Revista de universidad y sociedad del conocimiento*, 58, 5-22. Recuperado. <http://revistas.lasalle.edu.co/index.php/ap/issue/view/35>
- Palacios J. y Andrade P. (2007). *Desempeño Académico y Conductas de Riesgo en Adolescentes*. *Revista de Educación y Desarrollo*, 7, 14-2. Recuperado www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/.../007_Palacios.pdf
- Peláez A. F. y López B. E. (2006). *Propuesta pedagógico-didáctica para el diseño de cursos para la enseñanza en ambientes virtuales*. *Revista Q*, 1(1) Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1328332052?accountid=150554>
- Peñalosa, C. (2008). *Generación de conocimiento en la educación en línea: Un modelo para el fomento de aprendizaje activo y autorregulado*. *Revista Mexicana De Investigación Educativa*, 13(36), 249-281. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/748654970?accountid=11643>

- Pérez, J. (2010). *Función Docente en Ambiente Tecnológico y su Relación con el Desarrollo Académico, Emocional y Racional del Estudiante* (Tesis de Maestría). De la base de datos de Documentos Tec (Edición Única)
- Pocovi, P. (2004). *La enseñanza en Línea y los Cambios en la Naturaleza del Trabajo Académico: Desde una Perspectiva Fenomenológica* (Tesis Doctoral). De la base de datos de Documentos Tec (Edición Única)
- Pozo, I. (1999) *Aprendices y Maestros: La nueva cultura del aprendizaje*. Madrid: Alianza. 1999.
- Prendes, M.P. (2007). *Internet aplicado a la educación: estrategias didácticas y metodologías*. CABERO, J. (coord.). Nuevas tecnologías aplicadas a la educación. Madrid. Mc Graw-Hil.
- Quesada, R. Castillo P. (2006). *Evaluación del aprendizaje en la educación a distancia "en línea" Learning evaluation in on-line distance education*. Facultad de Psicología y Dirección General de Evaluación Educativa. RED. Revista de Educación a Distancia. Recuperado. www.um.es/ead/red/M6/quesada.pdf.
- Rodríguez, C. (2012) Impacto en el rendimiento académico de los alumnos que usan la plataforma educativa Moodle como apoyo para el aprendizaje de la asignatura de Estructuras de Programación (Tesis de Maestría). De la base de datos de Documentos Tec (Edición Única)
- Rodríguez, Z., González A. y Molina, V. (2008) *Modelo teórico metodológico para el perfeccionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje de la química general*. Madrid. Universitaria
- Rubio, G. (2005). *Desarrollo del Portafolio para el aprendizaje y la evaluación*, Pág. 55 Madrid. Ediciones Madrid
- Sacristán, F. (2006). *Plataformas de aprendizaje: ¿herramientas técnicas o psicológicas?*. Argentina: El Cid Editor.
- Salinas, J. (2004). *Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria*. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, 1(1) Recuperado de <http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/salinas1104.pdf>
- Sánchez, A. (2010). *Los entornos virtuales como espacios de enseñanza y aprendizaje: Una perspectiva psicoeducativa para su caracterización y análisis*. Revista Mexicana De Investigación Educativa, 44(15), 163-184.
- Sánchez R, (2005). *Plataformas Tecnológicas para el entorno educativo*. Acción pedagógica 14, 18-20 Recuperado de www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/17239/2/articulo2.pdf
- Sánchez, A. B. (2010). *Los entornos virtuales como espacios de enseñanza y aprendizaje: Una perspectiva psicoeducativa para su caracterización y análisis*. Revista Mexicana

- De Investigación Educativa*, 44(15), 163-184. Recuperado de <http://search.proquest.com/docview/748341959?accountid=11643>
- Santibañez J. (2010). *Aula virtual y presencial en aprendizaje de comunicación audiovisual y educación*. España: Investigaciones research
- Saravita, M. (2008). *La experiencia de los participantes del diplomado Liderazgo en formato blended learning de una Institución Financiera, durante el bloque en línea, en cuanto a la efectividad, auto determinación, interacción, apoyo académico e institucional* (Tesis de Maestría). De la base de datos de Documentos Tec (Edición Única)
- Silva J. (2011). *Diseño y moderación entornos virtuales de aprendizaje (EVA)*. España. UOC.
- Universidad Industrial de Santander (UIS). (2010). *Boletín Informativo, La UIS avanza hacia la modalidad virtual*. Recuperado <https://www.uis.edu.co/webUIS/es/rss/noticia.jsp?id=9&canal=7046.xml&facultad=fdistancia>
- Universidad Industrial de Santander (UIS). (2008a). *Análisis documental programa de gestión empresarial*. Recuperado <http://ead.uis.edu.co/acreditacion/gestfactor04.php>
- Universidad Industrial de Santander (UIS). (2008b). *Modelo pedagógico insed*. Recuperado http://ead.uis.edu.co/acreditacion/documentos_gestfactor1/
- Valenzuela, J. y Flores, M. (2012). *Fundamentos de investigación educativa*. Vol. 2 y 3. México: Editorial Digital del Tecnológico de Monterrey.
- Yusten, R. y Alonso, L. (2012) *La evaluación de aprendizajes en la educación superior a través de aulas virtuales sincronicas*. España: Investigaciones Research

Apéndice A: Cuestionario para alumnos de Contabilidad de Gestión Empresarial

La siguiente encuesta está diseñada para conocer las influencias que tienen los contenidos de la asignatura de contabilidad dentro de las herramientas pedagógicas presentadas en la plataforma Moodle. Es de carácter confidencial y lo que responda no será expresado en su nombre.

A continuación se presentan una serie de preguntas de carácter informativo, marque con una X con la que este más de acuerdo:

1. El ingreso a la plataforma para realizar actividades ha sido adecuado.

Totalmente de acuerdo	de	Algunas veces de acuerdo	Totalmente en desacuerdo	en	No aplica
-----------------------	----	--------------------------	--------------------------	----	-----------

2. La distribución de la plataforma moodle es adecuada para estudiar y realizar sus actividades

Totalmente de acuerdo	de	Algunas veces de acuerdo	Totalmente en desacuerdo	en	No aplica
-----------------------	----	--------------------------	--------------------------	----	-----------

3. El curso de Contabilidad presenta de manera organizada las actividades y el estudio de los temas por módulo

Totalmente de acuerdo	de	Algunas veces de acuerdo	Totalmente en desacuerdo	en	No aplica
-----------------------	----	--------------------------	--------------------------	----	-----------

4. Los temas propuestos son suficientes para el desarrollo de su aprendizaje en el curso de Contabilidad.

Totalmente de acuerdo	de	Algunas veces de acuerdo	Totalmente en desacuerdo	en	No aplica
-----------------------	----	--------------------------	--------------------------	----	-----------

5. El docente de contabilidad (tutor) ofrece diferentes estrategias pedagógicas para el aprendizaje del curso.

Totalmente de acuerdo	de	Algunas veces de acuerdo	Totalmente en desacuerdo	en	No aplica
-----------------------	----	--------------------------	--------------------------	----	-----------

6. Es suficiente el tiempo establecido para desarrollar las actividades dentro del curso de contabilidad.

Totalmente de acuerdo	de	Algunas veces de acuerdo	Totalmente en desacuerdo	en	No aplica
-----------------------	----	--------------------------	--------------------------	----	-----------

7. Las guías didácticas presentadas en el curso de contabilidad son suficientes para desarrollar cada una de las actividades.

Totalmente de acuerdo	de	Algunas veces de acuerdo	Totalmente en desacuerdo	en	No aplica
-----------------------	----	--------------------------	--------------------------	----	-----------

8. La evaluación de cada una de las unidades ha reflejado su desempeño académico

Totalmente de acuerdo	de	Algunas veces de acuerdo	Totalmente en desacuerdo	en	No aplica
-----------------------	----	--------------------------	--------------------------	----	-----------

9. ¿Qué le hubiera gustado conocer antes de iniciar un curso en línea?

10. ¿Qué adecuaciones sugiere hacerle a las actividades del curso?

11. ¿Cuáles cambios propone para la organización de la plataforma (qué recursos incluiría, cuáles quitaría)?

12. En cuestión de medición de desempeño académico ¿qué propone en evaluación?

Apéndice B: Cuestionario para docentes

A continuación se presentan una serie de preguntas que nos permiten conocer el grado de aprendizaje que los alumnos de contabilidad pueden desarrollar en la plataforma Moodle. Es de carácter confidencial, la información de aquí obtenida será utilizada únicamente para fines de investigación académica. Las identidades no son reveladas. Agradezco su ayuda para generar conocimiento que nos ayude a tomar mejores decisiones en educación.

Responda lo que refleja su sentir con respecto al curso de Contabilidad bajo la plataforma Moodle.

1. Los alumnos manejan de manera adecuada la plataforma Moodle para desarrollar cada una de las actividades propuestas (saben dónde encontrar los recursos, utilizan los medios para comunicarse por ella, pueden localizar la retroalimentación de actividades).

Totalmente de acuerdo	Algunas veces de acuerdo	Totalmente en desacuerdo	No aplica
-----------------------	--------------------------	--------------------------	-----------

2. El rendimiento general del alumno en el curso con base en la plataforma, tomando como base para ello: la entrega a tiempo de actividades, revisión diaria de plataforma para conocer avances, identificación de la información en avisos, generación personal de plan de trabajo, exposición de dudas sobre el trabajo por realizar, acceso a la retroalimentación, fue:

Totalmente de acuerdo	Algunas veces de acuerdo	Totalmente en desacuerdo	No aplica
-----------------------	--------------------------	--------------------------	-----------

3. ¿Cuáles habilidades considera usted que desarrollaron los alumnos que tomaron el curso bajo esta modalidad? (brinde algunos ejemplos)

4. ¿Considera usted que el desempeño académico (las calificaciones) fueron más altas en los alumnos del curso en línea con respecto a los alumnos en curso presencial? Si hubo diferencia ¿a qué cree que se debe?

5. ¿Qué considera que deba realizarse con los alumnos para apoyarlos en la migración del tipo de educación presencial a la educación en línea?

6. ¿Qué tiene el curso que ayuda a generar aprendizaje?

7. ¿Qué agregaría usted al curso con la intención de promover el aprendizaje?

Si tiene usted comentarios al respecto de esta experiencia puede compartirlas aquí:

Gracias por sus respuestas. En breve les compartiremos los hallazgos.

Apéndice C: Cartas de Presentación

Bucaramanga, Septiembre de 2013

Señor
Luis Felipe Aparicio
Ciudad

Con la presente me permito dar a conocer que actualmente estoy realizando la tesis de Maestría sobre “¿De qué manera impacta en el desempeño académico de los alumnos de Contabilidad de la carrera de Gestión Empresarial el llevar el curso en línea en comparación con llevarlo presencial?”, siendo usted uno de los docentes que imparte la asignatura de contabilidad, solicito su colaboración para que sea participe de la encuesta a docentes y de esta manera poder analizar algunas preguntas que serían de gran ayuda para la investigación.

De antemano le agradezco su colaboración y estaré atenta a cualquier pregunta que solicite para el desarrollo de la encuesta.

Cordial Saludo,

YANETH MUÑOZ ALMEYDA

Acepto: 

Bucaramanga, Septiembre de 2013

Señor
Hernando Martínez Restrepo
Ciudad

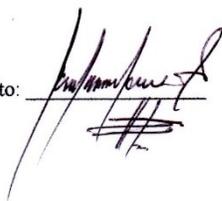
Con la presente me permito dar a conocer que actualmente estoy realizando la tesis de Maestría sobre “¿De qué manera impacta en el desempeño académico de los alumnos de Contabilidad de la carrera de Gestión Empresarial el llevar el curso en línea en comparación con llevarlo presencial?”, siendo usted uno de los docentes que imparte la asignatura de contabilidad, solicito su colaboración para que sea participe de la encuesta a docentes y de esta manera poder analizar algunas preguntas que serían de gran ayuda para la investigación.

De antemano le agradezco su colaboración y estaré atenta a cualquier pregunta que solicite para el desarrollo de la encuesta.

Cordial Saludo,

YANETH MUÑOZ ALMEYDA

Acepto:

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Yaneth Muñoz Almeyda', is written over a horizontal line. Below the signature, there are several horizontal scribbles.

Bucaramanga, Septiembre de 2013

Señora
María del Pilar Carreño López
Ciudad

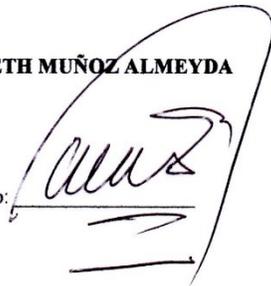
Con la presente me permito dar a conocer que actualmente estoy realizando la tesis de Maestría sobre “¿De qué manera impacta en el desempeño académico de los alumnos de Contabilidad de la carrera de Gestión Empresarial el llevar el curso en línea en comparación con llevarlo presencial?”, siendo usted uno de los docentes que imparte la asignatura de contabilidad, solicito su colaboración para que sea participe de la encuesta a docentes y de esta manera poder analizar algunas preguntas que serían de gran ayuda para la investigación.

De antemano le agradezco su colaboración y estaré atenta a cualquier pregunta que solicite para el desarrollo de la encuesta.

Cordial Saludo,

YANETH MUÑOZ ALMEYDA

Acepto:

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Yaneth', is written over a horizontal line. The signature is enclosed within a large, hand-drawn oval shape.

Apéndice D: Carta de Autorización

Bucaramanga, Septiembre de 2013

Señores
UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INPRED
Ciudad

Con la presente me permito dar a conocer que actualmente estoy realizando la tesis de Maestría sobre “¿De qué manera impacta en el desempeño académico de los alumnos de Contabilidad de la carrera de Gestión Empresarial el llevar el curso en línea en comparación con llevarlo presencial?”, por tal razón solicito su valiosa colaboración para recabar los datos relacionados con el objetivo de la investigación.

Se puede evidenciar que dentro de los parámetros educativos la universidad cuenta con la asignatura y la carrera anteriormente mencionada en las dos modalidades, por consiguiente solicito autorización para encuestar al personal docente y a los alumnos del curso mencionado.

De antemano les doy las gracias por su participación y estoy a sus órdenes para cualquier pregunta o comentario.

Cordialmente,

YANETH MUÑOZ ALMEYDA
Correo: Azabache1315@hotmail.com
Tel. 3177681215

Recibí,

Primer Apellido	Segundo Apellido	Nombres	Cargo	Firma
Díaz	Pamero	Margarita Angel	Coordinadora Académica	

Currículum Vitae

Yaneth Muñoz Almeida es Profesional en Gestión Empresarial por la Universidad Industrial de Santander en Mayo de 2005 – Bucaramanga

Yaneth Muñoz Almeida es Gestora Empresarial con experiencia en los campos de administración, contable, financiero manejo de sistemas y docencia. Posee competencias requeridas para analizar los problemas y efectuar soluciones inmediatas.

Actualmente trabaja en Superabastos realizando la coordinación de las diferentes funciones administrativas de la empresa, maneja sistemas SIIGO, control de inventarios, elaboración de nómina, parafiscales, soportes contables e impuestos de Ley. Así mismo es docente y participa en el cambio de la modalidad presencial a la de línea en la institución de educación universitaria en la que labora.