

# UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

"TRABAJO DE TITULACIÓN ESPECIAL"

PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE

MAGISTER EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS

CON MENCION EN: MARKETING

# "INCIDENCIAS DE LOS SIMULADORES DE NEGOCIOS EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE EN LOS PROGRAMAS DE POSTGRADO DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL"

AUTOR: LESTER OMAR MENDOZA LAYANA

TUTOR: ING. LOGAN BERNI MORAN, MBA

GUAYAQUIL – ECUADOR SEPTIEMBRE – 2017



CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:





REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA				
FICHA DE REGISTRO DE TESIS				
<b>TÍTULO Y SUBTÍTULO:</b> "INCIDENCIAS DE LOS SIMULADORE: LOS PROGRAMAS DE POSTG				
AUTOR:		TUTOR: GAN BERNI MORAN, MBA		
LESTER OMAR MENDOZA LAYANA	IN	<b>REVISORES:</b> G. FRANKLIN LOPEZ		
<b>INSTITUCIÓN:</b> UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL		FACULTAD: CIAS ADMINISTRATIVAS		
CARRERA: UNIDAD DE POSTGRADO				
FECHA DE PUBLICACIÓN:		No. DE PÁGS: 65		
TÍTULO OBTENIDO:				
Master en Administración de Empresas con Mención en Marketing <b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>				
	nuladores de Negocios	•		
PALABRAS CLAVE:				
	cios, Aprendizaje, Ton	na de Decisiones		
RESUMEN:  El propósito de esta investigación fue determinar las incidencias que tuvieron los simuladores de negocios para desarrollar la capacidad de toma de decisiones en los estudiantes de postgrado de la facultad de ciencias administrativas en el periodo (2013 – 2015). La metodología que se utilizó fue de estudio descriptivo y explicativo, enfoque mixto aplicando analisis de método cuantitativo. Se identificó el alto nivel de las habilidades cognitivas en los estudiantes y se conoció que las competencias gerenciales no son las más óptimas para su desenvolvimiento en el campo profesional; se determinó que los alumnos de la Maestría de Administración de Empresas no están capacitados para asumir la alta dirección de una empresa, mientras que si lo pueden hacer en una gerencia departamental. Finalmente los resultados fueron muy positivos en la investigación ya que más del 90% de los encuestados dijeron haber asimilado los conceptos básicos de la administración, así mismo la aplicación de los simuladores de negocios como proceso de aprendizaje favoreció a la construcción de equipos de trabajo, dando apertura al desarrollo del diálogo y la capacidad de analizar y seleccionar la decisión más adecuada para la organización a la cual representaban, de esta manera se incrementó el interés y el nivel de compromiso por parte de los alumnos, al brindarles una nueva alternativa de adquirir experiencia a través del análisis de un mercado, formulando e implementando estrategias.				
No. DE REGISTRO (en base de datos):	No.	DE CLASIFICACIÓN:		
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):				
ADJUNTO PDF:	X SI	NO		
CONTACTO CON AUTOR/ES Lester Omar Mendoza Layana	Teléfono: 0958923022	E-mail: lester_mendoza23@hotmail.es		
	Nombre:			

Teléfono: E-mail:

Ш

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de tutor del estudiante LESTER OMAR MENDOZA LAYANA, del Programa

de Maestría/Especialidad Marketing, nombrado por el Decano de la Facultad de Ciencias

Administrativas CERTIFICO: que el estudio titulado INCIDENCIAS DE LOS

SIMULADORES DE NEGOCIOS EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE EN LOS

PROGRAMAS DE POSTGRADO DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL, en opción

al grado académico de Magíster (Especialista) en Marketing, cumple con los requisitos

académicos, científicos y formales que establece el Reglamento aprobado para tal efecto.

**Atentamente** 

ING. LOGAN BERNI MORAN, MBA

**TUTOR** 

Guayaquil, Septiembre 05 de 2017

#### **DEDICATORIA**

A Dios por brindarme mucha sabiduría para la toma de mis decisiones, a mis padres por los principios y valores que definen mi personalidad, mi esposa por el amor y la fe que me entrega día a día, finalmente mis abuelos quienes con su lucha incansable por la vida me demuestran el valor de la perseverancia y constancia completando los cuatro pilares fundamentales que sostienen mi vida.

#### **AGRADECIMIENTO**

Mi principal gratitud con mi tía Margarita Layana, quien me depositó su confianza facilitándome los recursos económicos para el logro de esta meta.

A mi padrino Paúl Murillo, pilar fundamental en mi formación profesional.

Finalmente a mi tutor Logan Berni, por haberme encaminado con paciencia, tolerancia y mucho conocimiento para culminar este gran reto.

### **DECLARACIÓN EXPRESA**

"La responsabilidad del contenido de este trabajo de titulación especial, me corresponden exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL"

\_\_\_\_\_

**FIRMA** 

LESTER OMAR MENDOZA LAYANA

### Índice de Contenidos

Introducción	14
Delimitación del problema:	16
Formulación del problema:	17
Justificación:	17
Objeto de estudio:	18
Campo de acción o de investigación:	18
Objetivo general:	18
Objetivos específicos:	18
La novedad científica:	18
CAPÍTULO 1	20
MARCO TEÓRICO	20
1.1 Teorías Generales	20
1.1.1 El Aprendizaje	20
1.1.1.1 Definición	20
1.1.1.2 El Aprendizaje como Proceso	20
1.1.1.3 Tipos de Aprendizaje	20
1.1.1.3.1 Aprendizaje Cooperativo	21
1.1.1.3.2 Aprendizaje Competitivo	21
1.1.1.3.3 Aprendizaje Individualista	21
1.1.1.4 Estilos de Aprendizaje	22
1.1.1.5 Las TICS en el Aprendizaje Virtual	22
1.2 Teorías Sustentativas	23
1.2.1 Simuladores de Negocios	23
1.2.1.1 Historia de los Simuladores	23
1.2.1.2 Definición de los Simuladores de Negocios	23
1.2.1.3 Características de los Simuladores de Negocios	
1.2.1.4 Métodos de Operatividad	
1.2.1.5 Tipos de Simuladores	
1.2.1.6 Funciones de los Simuladores	27
1.2.1.7 Ventajas de los Simuladores de Negocios	27
1.2.1.8 Aplicación de los Simuladores de Negocios en América Latina	
1.2.2 Toma de Decisiones y Solución de Problemas	
1.2.3 Toma de Decisiones Gerenciales	31
1.2.4 Proceso de la Toma de Decisiones	31

1.2.4.1	El Método Científico	32
1.2.5	Análisis Cuantitativo y Toma de Decisiones	32
1.3	Referentes Empíricos	32
CAPÍTU	JLO 2	36
MARCO	O METODOLÓGICO	36
2.1	Metodología	36
2.1.1	Instrumento para el Levantamiento de Información	36
2.1.1.1	Encuestas	36
2.2	Métodos	36
2.3	Hipótesis	36
2.4	Universo y Muestra	37
2.5	Operacionalización de las Variables	38
2.6	Gestión de Datos	41
2.7	Criterios Éticos de la Investigación	41
CAPÍTU	JLO 3	42
RESUL	TADOS	42
3.1	Antecedentes de la Unidad de Análisis o Población	42
3.2	Diagnóstico de Estudio	44
CAPÍTU	JLO 4	50
DISCUS	SIÓN	50
4.1	Contrastación Empírica	50
4.2	Limitaciones	53
4.3	Líneas de Investigación	53
4.4	Aspectos Relevantes	54
CAPÍTU	JLO 5	55
PROPU	ESTA	55
5.1	Metodología - Aprendizaje Experiencial En La Unidad De Posgrado	55
5.2	Ciclo Experiencial De Kolb En La Unidad De Posgrado	56
5.3	Diseño Del Modelo Pedagógico De Simulación Para La Unidad De Posgrado	57
5.4 Postgr	Planteamiento del uso de los simuladores de Negocios de LABSAG en la Unidad de ado de la Universidad de Guayaquil	58
CONCL	USIONES	61
RECOM	MENDACIONES	64
BIBLIO	GRAFIA	66
APÉND	PICES	69

### Índice De Tablas

Tabla 1. Explica las diferencias que existen entre el método científico usando en l	las ciencias
y en la rama de administración.	32
Tabla 2. Datos de la Muestra	37
Tabla 3. Operacionalización de Variables. Variable Dependiente	39
Tabla 4. Matriz de Operacionalización. Variable Independiente	40
Tabla 5. Simuladores Para Gerencia Departamental	59
Tabla 6. Simuladores de Alta Gerencia	59
Tabla 7. Modelo 1 para Ejecución de Propuesta	60
Tabla 8 Distribución de Horas Clases	60

## Índice De Figuras

Figura 1. Diagrama de Árbol de Problema, Causa y Efecto	17
Figura 2. Cálculo de la Muestra para la Investigación	38
Figura 3. Habilidades Cognitivas	45
Figura 4. Competencias Generales	46
Figura 5. Operatividad	47
Figura 6. Competitividad	49
Figura 7. Fomento pensamiento reflexivo y crítico.	51
Figura 8. Incremento de conocimiento mediante simulador	51
Figura 9. Experiencia parecida al mundo real	53
Figura 10. Modelo Pedagógico De Simulación Para La Unidad De Posgrado	58

#### **ABREVIATURAS**

- (CEAACES) Consejo De Evaluación Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.
- (LABSAG) Laboratorio de Simuladores en Administración y Gerencia.
- (CES) Consejo de Educación Superior.
- (FCA) Facultad De Ciencias Administrativas.
- (MAE) Maestría en Administración de Empresas.
- (TICS) Tecnología de la Información y Comunicación.
- (UCSG) Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.
- (MSC) Master en Ciencias.
- (PHD) Doctor en Filosofía.



## Universidad de Guayaquil Facultad de Ciencias Administrativas



# INCIDENCIAS DE LOS SIMULADORES DE NEGOCIOS EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE EN LOS PROGRAMAS DE POSTGRADO DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Autor: Lester Omar Mendoza Layana

Tutor: Ing. Logan Berni Moran, MBA

#### **RESUMEN**

El propósito de esta investigación fue determinar las incidencias que tuvieron los simuladores de negocios para desarrollar la capacidad de toma de decisiones en los estudiantes de postgrado de la facultad de ciencias administrativas en el periodo (2013 - 2015). La metodología que se utilizó fue de estudio descriptivo y explicativo, enfoque mixto aplicando analisis de método cuantitativo. Se identificó el alto nivel de las habilidades cognitivas en los estudiantes y se conoció que las competencias gerenciales no son las más óptimas para su desenvolvimiento en el campo profesional; se determinó que los alumnos de la Maestría de Administración de Empresas no están capacitados para asumir la alta dirección de una empresa, mientras que si lo pueden hacer en una gerencia departamental. Finalmente los resultados fueron muy positivos en la investigación ya que más del 90% de los encuestados dijeron haber asimilado los conceptos básicos de la administración, así mismo la aplicación de los simuladores de negocios como proceso de aprendizaje favoreció a la construcción de equipos de trabajo, dando apertura al desarrollo del diálogo y la capacidad de analizar y seleccionar la decisión más adecuada para la organización a la cual representaban, de esta manera se incrementó el interés y el nivel de compromiso por parte de los alumnos, al brindarles una nueva alternativa de adquirir experiencia a través del análisis de un mercado, formulando e implementando estrategias.

Palabra Clave: simulador de negocios, aprendizaje, toma de decisiones



## Universidad de Guayaquil Facultad de Ciencias Administrativas



# INCIDENTS OF BUSINESS SIMULATORS IN THE LEARNING PROCESS IN THE POSTGRADUATE PROGRAMS OF THE UNIVERSITY OF GUAYAQUIL

Author: Lester Omar Mendoza Layana

Thesis advisor: Logan Berni Moran, MBA

#### **ABSTRACT**

The purpose of this research was to determine the impact of business simulators to develop the decision making capacity of postgraduate students of the faculty of administrative sciences in the period (2013-2015). The methodology used was a descriptive and explanatory study, mixed approach applying quantitative method analysis. The high level of cognitive skills in the students was identified and it was known that the managerial competences are not the most optimal for their development in the professional field; it was determined that the students of the Master of Business Administration are not qualified to assume the top management of a company, whereas if they can do it in a departmental management. Finally, the results were very positive in the investigation since more than 90% of the respondents said they had assimilated the basic concepts of the administration, as well the application of the business simulators as learning process favored the construction of work teams, giving openness to the development of dialogue and the ability to analyze and select the most appropriate decision for the organization to which they represented, thus increasing the interest and level of commitment on the part of students, by providing a new alternative to acquire experience through the analysis of a market, formulating and implementing strategies.

Keyword: business simulator, learning, decision making

#### Introducción

El hombre no solo se ha mostrado deseoso de aprender, sino que con frecuencia su curiosidad lo ha llevado a averiguar cómo aprende desde los tiempos antiguos ya que cada sociedad civilizada ha desarrollado y aprobado ideas sobre la naturaleza del proceso de aprendizaje; en la mayoría de las situaciones de la vida, el aprendizaje no constituye un gran problema porque las personas aprenden a partir de la experiencia, sin preocuparse de la naturaleza del proceso de aprendizaje; los padres enseñaban a sus hijos y los artesanos a los aprendices, los niños y los aprendices adquirían conocimientos, y los que enseñaban sentían poca necesidad de comprender la teoría del aprendizaje y esto se debe a que la enseñanza se efectuaba indicando y mostrando cómo se hacían las cosas, felicitando a los aprendices cuando lo hacían bien y llamándoles la atención o castigándolos cuando sus trabajos eran poco satisfactorios (Educar.ec, 2010).

Actualmente, el modelo de educación ha generado un cambio el rol de los alumnos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, quedando atrás la idea de simples receptores del conocimiento, dando paso a un mayor involucramiento del alumno mediante nuevas estrategias para lograr un aprendizaje más óptimo.

De acuerdo a Berrocal y Aranda (2008), se entiende al aprendizaje como "...aquel conocimiento que se va adquiriendo a través de experiencias individuales, de habilidades, destrezas, procedimientos y actitudes mediante estrategias que pueden ser de tipo afectoemotivas, de control del contexto, de creatividad, de búsqueda, recopilación, selección, proceso y uso de la información" (p.19).

Un simulador de negocios se lo puede definir como un modelo representativo de las operaciones de una empresa de un mundo real. Para Gilbert y Troitzsch (2005), los simuladores se utilizan como herramientas en el área de aprendizaje, porque permiten tomar decisiones de tipo financiero, producción, mercadotecnia, recursos humanos, clientes,

proveedores, etc., de tal manera que se puede representar la realidad y pueden desarrollar la capacidad de toma de decisiones y trabajo en equipo.

Con la utilización del simulador se pueden desarrollar diversas competencias como la concentración, capacidad de análisis e interpretación de la información, describir procedimientos para lograr objetivos, desarrollar la creatividad y estrategias de pensamiento, descubrir irregularidades mediante la experimentación, hacer inferencias, ensamblar datos aislados, hacer analogías, suponer conclusión requerida y aplicar los resultados a casos más complejos o nuevos contextos (Garzón, 2012).

El simulador de negocios es una herramienta dinámica de formación, útil para el desarrollo académico de los estudiantes, ya que les permite comprender de una manera más clara su papel como futuros profesionistas, teniendo la oportunidad de poner en práctica muchos de los conocimientos adquiridos durante su preparación académica sobre diversas áreas. El uso de simulaciones en la enseñanza, es considerado como un aprendizaje vivencial dado que el alumno lleva a la práctica los conocimientos teóricos por medio del desarrollo de estrategias y toma decisiones en un ambiente simulado Susana Ruíz y Juan Ruíz (2013).

Esta herramienta de los simuladores de negocios, permite a que los estudiantes puedan enfrentar distintas situaciones gerenciales, para que puedan estar preparados cuando les toque enfrentar el mundo real y puedan tener como referencia para una correcta toma de decisiones.

Se puede decir que la función básica del simulador de negocios permite que los individuos que intervienen obtengan un aprendizaje práctico e integral. Debido a esto hay que situar al estudiante en un contexto que imite algún aspecto de la realidad que deberá enfrentar, de manera que pueda experimentar sin riesgo y contribuir así a elevar su calidad educativa en su proceso de aprendizaje Susana Ruíz y Juan Ruíz (2013).

Esta investigación permitirá determinar que incidencias tuvieron los simuladores de negocios en el proceso de aprendizaje de los alumnos de la maestría de administración de

empresas, como los juegos gerenciales podrían ser un gran aporte para mejorar la oferta académica de la unidad de postgrado de la universidad de Guayaquil, ya que se podría complementar la clase magistral con otros métodos de aprendizaje apoyados en la tecnología aplicando los conocimientos teóricos en un simulador de negocios que lo llevaría a la práctica ejecutando estrategias que le permita acercarse aún más al mundo real de los negocios.

#### Delimitación del problema:

Los simuladores de negocios son herramientas educativas que permite a los alumnos mejorar habilidades y destrezas para la toma de decisiones en un ambiente virtual donde pueden simular la administración de una empresa y esta llevarla al éxito o fracaso. Pero los ambientes de aprendizaje siempre serán un detalle preponderante para que la experiencia del alumno sea enriquecedora.

Actualmente la facultad de ciencias administrativas cuenta con laboratorios de cómputo, pero no están acondicionados para que un estudiante de maestría pueda realizar sus prácticas en los simuladores de negocios lo cual da espacio a que la percepción sobre los mismos sea negativa.

Esta herramienta educativa de los simuladores de negocios son de mucha utilidad para cualquier nivel académico, pero el desconocimiento de sus beneficios y aplicación generaría mucha resistencia por parte de los alumnos generando un bajo nivel de interés para su uso.

La aplicación de este método de aprendizaje exige tener suficientes docentes capacitados en el funcionamiento y aplicación de los simuladores de negocios, lo cual limitaría de sobremanera poder llegar a todos los alumnos de cada una de las menciones que ofrece la maestría de administración de empresa.

Mala percepción del uso de los simuladores de negocios. Poco interés sobre el uso de simuladores de negocios. No se cubre la demanda de alumnos en la MAE.

#### INCIDENCIAS DE LOS SIMULADORES DE NEGOCIOS EN EL PROCESO APRENDIZAJE

No existe una buena infraestructura tecnológica

Resistencia de los alumnos para el uso de nuevas herramientas en el proceso de aprendizaje.

Faltan docentes especializados en simuladores de negocios.

Figura 1. Diagrama de Árbol de Problema, Causa y Efecto

#### Formulación del problema:

¿Qué incidencias tuvieron los simuladores de negocios en los programas de postgrado 2013-2015 de la maestría de administración de empresas de la Universidad de Guayaquil?

#### Justificación:

Esta investigación permitirá determinar que incidencias tuvieron los simuladores de negocios en el proceso de aprendizaje de los alumnos de la maestría de administración de empresas, como los juegos gerenciales podrían ser un gran aporte para mejorar la oferta académica de la unidad de postgrado de la universidad de Guayaquil, ya que se podría complementar la clase magistral con otros métodos de aprendizaje apoyados en la tecnología aplicando los conocimientos teóricos en un simulador de negocios que lo llevaría a la práctica ejecutando estrategias que le permita acercarse aún más al mundo real de los negocios.

#### Objeto de estudio:

Los simuladores de negocios como propuesta de aprendizaje en los programas de postgrado de la Universidad de Guayaquil.

#### Campo de acción o de investigación:

Los programas de la Maestría de Administración de Empresas de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad de Guayaquil.

#### **Objetivo general:**

Analizar las Incidencias de los simuladores de negocios en el proceso de aprendizaje en los alumnos del programa de maestría de administración de empresas 2013 -2015 en la Facultad de Ciencias Administrativas de la universidad de Guayaquil.

#### **Objetivos específicos:**

- Analizar la fundamentación teórica de los simuladores de negocios como herramienta alternativa al proceso de aprendizaje.
- Determinar la situación académica de la Maestría en Administración de Empresas de la Universidad de Guayaquil.
- 3. Elaborar una propuesta para mejorar el uso de los simuladores de negocios en las distintas materias administrativas de la Maestría en Administración de Empresas de la Universidad de Guayaquil.

#### La novedad científica:

Esta investigación permitirá concientizar y motivar a los directivos y docentes de instituciones de educación superior, en la aplicación de nuevas herramientas y modelos de aprendizaje dentro de los programas de estudio tanto de grado como de postgrado, enfocados en incentivar al estudiante al desarrollo de habilidades gerenciales en una época de cambios estructurales en el sistema académico y ajustándose aún más con la tendencia digital.

Este proyecto permitirá determinar los simuladores de negocios como herramientas tecnológicas que podrían direccionar a elevar los estándares de calidad en la oferta académica de la unidad de postgrado de la Universidad de Guayaquil.

#### CAPÍTULO 1

#### MARCO TEÓRICO

#### 1.1 Teorías Generales

#### 1.1.1 El Aprendizaje

#### 1.1.1.1 Definición

Kolb definió al aprendizaje como "el proceso mediante el cual se crea conocimiento a través de la transformación de la experiencia". Al mismo tiempo, lo denomina como una serie de pasos en el cual la persona supone conceptos y principios por medio de la experiencia para orientarse a nuevos escenarios (González, Marchueta, & Vilche, 2008).

Baterman y Snell (2009) citaron "se requiere correr riesgos ocasionales, salir de la zona de comodidad, evaluar honestamente las razones detrás de los éxitos y fracasos, pedir y escuchar las opiniones y la información de otras personas, y estar abierto a nuevas ideas" (p.32).

#### 1.1.1.2 El Aprendizaje como Proceso

El hombre no solo se ha mostrado deseoso de aprender, sino que con frecuencia su curiosidad lo ha llevado a averiguar cómo aprende desde los tiempos antiguos ya que cada sociedad civilizada ha desarrollado y aprobado ideas sobre la naturaleza del proceso de aprendizaje; en la mayoría de las situaciones de la vida, el aprendizaje no constituye un gran problema porque las personas aprenden a partir de la experiencia, sin preocuparse de la naturaleza del proceso de aprendizaje; los padres enseñaban a sus hijos y los artesanos a los aprendices, los niños y los aprendices adquirían conocimientos, y los que enseñaban sentían poca necesidad de comprender la teoría del aprendizaje y esto se debe a que la enseñanza se efectuaba indicando y mostrando cómo se hacían las cosas, felicitando a los aprendices cuando lo hacían bien y llamándoles la atención o castigándolos cuando sus trabajos eran poco satisfactorios (Educar.ec, 2010).

#### 1.1.1.3 Tipos de Aprendizaje

#### 1.1.1.3.1 Aprendizaje Cooperativo

Cuando los estudiantes trabajan en pequeños grupos existe un incremento en el aprendizaje de todos los participantes (Johnson, Roger, & Holubec, 1999).

Según Doménech (1999) los objetivos se encuentran muy bien compartidos en el aprendizaje cooperativo ya que cada uno de los integrantes puede llegar a cumplir sus metas solo si sus compañeros alcanzan el suyo.

Vera (2009) en su obra aprendizaje cooperativo citó "no se puede tener éxito si los demás no lo tienen. Por lo tanto, resulta en beneficio para todos ya que busca la cooperación y progreso común" (p.19)

#### 1.1.1.3.2 Aprendizaje Competitivo

Cardoche (2012) citó "el aprendizaje competitivo consiste en la concentración del esfuerzo del alumno para que se desempeñe mejor y con más precisión que sus compañeros" (p.9).

El profesor debe estructurar las actividades para que los aprendices perciban que además de preocuparse por su trabajo, solo podrán alcanzar la recompensa si es el primero y/o el mejor en realizarlo, del mismo modo sucede si trabajan en grupos competitivos (Doménech, 1999).

Según Vera (2009) el aprendizaje competitivo se estructura en forma de competición. Este autor añade que en este tipo de aprendizaje se compite tanto en tiempo, en cantidad, en calidad.

#### 1.1.1.3.3 Aprendizaje Individualista

Doménech (1999) mencionó "cada estudiante debe preocuparse de su trabajo y alcanzar los objetivos propuestos independientemente de lo que hagan sus compañeros" (p.17).

En su obra gestión del conocimiento aprendizaje individual versus aprendizaje organizativo Martinez (2006) mencionó "el modelo de aprendizaje individual está compuesto

por un ciclo de aprendizaje conceptual y organizacional el cual es alimentado por los modelos mentales propios de la persona" (p.6).

Mientras que Vera (2009) señaló que es favorable este tipo de aprendizaje ya que los estudiantes se ubican uno detrás de otro y así se disminuyen distracciones o que los alumnos se molesten entre ellos.

#### 1.1.1.4 Estilos de Aprendizaje

Gonzáles, Marchueta y Vilche (2008) citaron a Kolb en su obra modelo de aprendizaje experiencial aplicado por laboratorios virtuales en ingeniería en electrónica, presenta cuatro estilos de aprendizaje:

- Estilo acomodador: Son aquellas estudiantes que realizan planes arriesgados, se inclinan al trabajo grupal, utilizan la experimentación activa y a su vez usan métodos para cuantificar los errores.
- Estilo asimilador o analítico: Orientado aquellos estudiantes que utilizan el razonamiento inductivo mediante análisis y planeación diaria.
- Estilo divergente: Se encuentran los estudiantes creativos. Son los que tienen la capacidad de analizar una situación en diferentes enfoques mediante experiencia.
- Estilo convergente: Se basa en lo abstracto y la experimentación activa. Estos alumnos son solucionadores de problemas, buen dominio de toma de decisiones, capaces de realizar aplicaciones prácticas de ideas usando la experimentación.

#### 1.1.1.5 Las TICS en el Aprendizaje Virtual

El aprendizaje virtual cada día gana espacio ya que hace posible el desarrollo profesional de personas que tienen rutinas cotidianas lo cual no le permite recibir clases de manera presencial en las aulas de clases o a su vez se limitan las oportunidades educativas debido a los altos costos, desplazamientos, condiciones climáticas etc., ante esta necesidad la

educación a distancia o también llamado educación on line cada día rompe barreras con nuevas modalidades educativas.

La virtualidad permite al estudiante acceder con mayor rapidez a información, que contribuye a generar mayor conocimiento del mundo, a la utilización de herramientas en línea que le permitan desarrollar sus actividades de manera eficiente para que pueda desarrollar esas nuevas posibilidades (Universidad CN, 2011).

Contreras, García y Ramírez (2010) concluyeron que la integración de las tecnologías de telecomunicaciones por computadora con instrumentación virtual se ha desarrollado laboratorios de física disponible para ingeniería y accesible a través de la red en tiempo real, lo cual asegura una rica experiencia de aprendizaje para el estudiante.

#### 1.2 Teorías Sustentativas

#### 1.2.1 Simuladores de Negocios

#### 1.2.1.1 Historia de los Simuladores

Durante la segunda guerra mundial, los soldados tuvieron la oportunidad de entrenar gracias a los juegos de guerras, por lo que aprendieron nuevas técnicas, jugadas y estrategias de ataque. Esto sirvió ya que a partir de este método las empresas comenzaron a utilizar los simuladores con el objetivo de incrementar las operaciones y elevar el crecimiento económico y comercial que estaba en todo su auge después de la guerra (Marón, 2012).

Mesa (1998) coincidió con Marón en que el primer juego de simuladores fue creado en el año 1956 y tenía por nombre "top management decision simulation" el cual fue desarrollado por la asociación americana de administración. Menciona que en este juego los jugadores manejaban firmas competiendo en industrias, cada equipo tenía que tomar decisiones cada trimestre con respecto a temas como: unidades vendidas, precio, ingresos, prepuestos, gastos, etc.

#### 1.2.1.2 Definición de los Simuladores de Negocios

Marón (2012) concluyó "un simulador de negocios es un programa de computadora que genera un ambiente provisto de escenarios que simulan una situación de negocios competitiva, que trata de ser lo más cercano a la realidad" (p.11).

Vargas (2013) citó "es una creación de un ambiente real de negocio con el propósito de experimentar y aprender, donde el participante asume un rol y toma decisiones que impactan en el entorno, la situación y los resultados de la empresa" (p.16).

Susana Ruíz y Juan Ruíz (2013) definieron a los simuladores de negocios como una herramienta activa en la formación de los alumnos, brindándoles la posibilidad de poner en prácticas enseñanzas aprendidas en las distintas áreas y, por consecuente crecer en sentido profesional.

Zornoza (2006) mencionó la plataforma de un simulador tanto el hardware como software desempeñan un papel importante en el momento de jugar y simular, ya que menciona "si no es adecuada, la experiencia del alumno puede ser frustrante". Por esta razón, los creadores de simuladores se esmeran cada día en el diseño de los juegos virtuales mostrándolo atractivo, interactivo y con herramientas tales como: informes en Excel, gráficos; además del respectivo instructivo.

#### 1.2.1.3 Características de los Simuladores de Negocios

Jimenez (2012) detalló que existen variables específicas que requieren un simulador de negocios:

Valoración del trabajo realizado por el alumno: La presencia de un profesor es vital
para las evaluaciones que se ejecuten pues será el encargado de explicar los resultados
arrojados después de cada simulación, ayude al estudiante a entender variables, en el
cual el azar podría justificar ciertos resultados.

- Áreas de aplicación: Unos simuladores están dirigidos a ciertas áreas específicas, tareas de una empresa, mientras que otros simuladores son integrales, es decir abarcan muchas diversas funciones.
- Duración del juego: Los simuladores pueden tener tanto una duración continua sin interrupciones, de dedicación continua y regular es decir intensiva; o una duración extensiva con dedicación más espaciada y menos continua.
- Número de decisiones: El número de decisiones dependerá del tiempo que haya disponible para jugar, como también la facilidad para reunirse con los miembros del equipo por esta razón es importante que existan clases organizadas en cuanto a la simulación.
- Número de equipos: el autor menciona no existe un número fijo para la cantidad de equipo, sin embargo menciona que se percibe mejor un número grande de equipos.
- Número de alumnos por equipo: Lo adecuado es un equipo de tres a cuatro personas.
- Tiempo de aprendizaje: Esta es una variable fundamental pues los alumnos necesitan adquirir los conocimientos aprendidos por ello, un simulador debe ser jugado un tiempo considerado; agrega que el trabajo en grupo es fundamental ya que el aprendizaje se subdivide lo que permite una incorporación rápida y en menor tiempo.
- Valoración de resultados: La valoración de datos puede venir tanto del software,
   directo del docente o de ambos. Sin embargo, el autor señala que es preferible que el apoyo provenga siempre del profesor.
- Idioma: El autor menciona que un simulador en el idioma natal o materno de la persona resulta en mayores beneficios.

#### 1.2.1.4 Métodos de Operatividad

Rodríguez (2013) en su obra los juegos gerenciales mencionó las tareas que se llevan a cabo dentro de una simulación:

- Conformación de grupos: En cada grupo, los estudiantes deberán organizarse con el
  objetivo que se dividen las tareas y cada uno de los participantes se convierta en el
  gerente de un área de la empresa tales como: gerente de finanzas, marketing, ventas,
  etc. Además, existirá un gerente general, quien será quien coordine todas las
  actividades del grupo.
- Toma de decisiones: En cada sesión, los estudiantes deberán tomar una serie de decisiones las cuales corresponderán al periodo de planificación. Las decisiones se las tomaran de manera concurrente.
- Procesamiento de la información: En esta etapa, las decisiones se registrarán en el respectivo formato, se entregan al director, quien transfiere esto al programa de computador o de modelo de simulación donde son procesadas todas las decisiones en conjunto.
- Resultados: Finalmente, el ordenador arroja un informe sobre la situación financiera y
  operativa de la empresa, condiciones del entorno, informe de mercado, un resumen de
  indicadores de gestión de todas las firmas competidoras y un informe económico el
  cual brinda tendencia de los principales índices macroeconómicos.
- Control y diagnóstico: Cuando se obtiene los informes correspondientes, es el momento cuando los gerentes pueden realizar los diagnósticos de control y gestión y establecer las correcciones a futuro para los siguientes periodos. Las decisiones de las firmas variarán de acuerdo a sus políticas, estrategias y objetivos hasta la culminación del juego. Por lo tanto, el director será el encargado de comunicar al resto de participantes la condición de la empresa que ingresa al juego en cada período.
- Informe de gestión: Esta es la etapa final, pues los participantes de cada una de las firmas presentan un informe de gestión a la junta de accionistas, representada por los demás participantes, director del juego e invitados especiales.

#### 1.2.1.5 Tipos de Simuladores

Jemnez (2014) citó a los simuladores se los puede dividir en dos grupos:

- Generales: Corresponde a los jugadores que son capaces de manejar y administrar una empresa del mismo modo como lo haría la alta gerencia tomando decisiones en las distintas áreas, controlando recursos, etc. En el caso que se tomen decisiones grupales, cada grupo deberá establecer una hora para tomar las decisiones en conjunto.
- Específicos: Son aquellos simuladores en donde se controla solo una área específica
  de la empresa, el más usual es la publicidad en el departamento de marketing y ventas
  o reclutamiento de personal para el departamento de recursos humanos.

#### 1.2.1.6 Funciones de los Simuladores

Contreras, García y Ramírez (2010) citaron a Macías en su artículo uso de simuladores como recurso digital para la transferencia de conocimiento quienes recalcan que mediante estas herramientas virtuales por computador se han podido desarrollar laboratorios de física para los ingenieros, lo que ha facilitado la enseñanza en tiempo real, los estudiantes pueden manejar gastos operativos, costos de operación, la escasez de personal administrativo, limitaciones etc.; y de esa manera se enriquecen los conocimientos de los alumnos.

Por otro lado Vargas (2013) mencionó las principales funciones de los simuladores de negocios son las siguientes:

- Brindar una perspectiva de mercado a mediano y largo plazo.
- Aplicar los conceptos de estrategia, segmentación y posicionamiento.
- Resaltar la importancia del ciclo de vida de los productos.
- Tomar decisiones de precios, puntos de venta y comunicación.

#### 1.2.1.7 Ventajas de los Simuladores de Negocios

Según Mesa (1998) los simuladores son una metodología superior que los casos de estudios, ya que los simuladores son fácilmente adaptables a las situaciones reales de un país

o una industria a su vez provee a los estudiantes de mayor experiencia y aumenta la motivación al generar mayor grado de pertenencia con la empresa, el mismo que menciona diecinueve ventajas que proporcionan estos juegos empresariales:

- Utiliza una técnica moderna en el proceso de enseñanza donde el profesor es un guía y consultor.
- Es un método didáctico que genera gran interés y motivación en los estudiantes.
- Aprendizaje del proceso de la administración de empresas.
- Aplicación del Proceso de Planeamiento Estratégica; como la identificación de objetivos, políticas y estrategias. Permite la evaluación posterior de la ejecución.
- Enfoca la empresa como un todo, balanceando las diferentes áreas en beneficio de toda la compañía.
- Facilita el análisis de información de los reportes, antes y después de ser procesadas las decisiones.
- Mejora la toma de decisiones en situación de riesgo e incertidumbre.
- Es un laboratorio para la mejor asignación de los recursos
- Ayuda a la evaluación y autoanálisis.
- Permite el trabajo en equipo (toma de decisiones de grupo) y las habilidades de comportamiento empresarial.
- Muestra la utilidad del computador como ayuda para el procesamiento de información, mediante la emisión de reportes de cada jugada.
- Permite tomar y evaluar un gran número de decisiones en un período corto de tiempo, de cada grupo participante.
- Se incorpora factores macro y microeconómicos.
- El participante es activo completamente, no pasivo como en otros métodos de entrenamiento.

- La duración en años de una actividad de negocios puede ser comprimido en una simulación a unas horas o días.
- La retroalimentación es inmediata.
- Adquisición de experiencia en un ambiente parecido al mundo real.
- Visión global del entorno de negocios competitivos en un contexto de cambios.

#### 1.2.1.8 Aplicación de los Simuladores de Negocios en América Latina

Plata, Morales y Arias (2008) citaron a Leite ya que mencionó que se han creado diferentes juegos gerenciales con el fin de desarrollar habilidades y destrezas en los alumnos, este es el caso de sebrae que se inició en el 2000 para impulsar pequeñas empresas en Brasil pero al cabo de unos años, se comenzó a usar en universidades del mismo país. Actualmente es una competencia con distintos países entre ellos: Argentina, Perú, Ecuador, Paraguay, Uruguay y Colombia.

Michelsen (2009) confirmó la incursión de los simuladores de negocios en latinoamérica ya que en su obra eficacia de la simulación menciona que el instituto tecnológico de monterrey fue la primera universidad en incorporar las simulaciones como método de aprendizaje. Añadió, que luego comenzó la idea de la existencia de un laboratorio integral y virtual en el cual participen alumnos y usuarios de internet, el cual es hoy en día conocido como LABSAG. Añade, "en los años siguientes, los simuladores fueron desarrollados, modificados y acrecentados con un upgrade en Londres, México D.F. y Lima, Perú para poder servir en línea a muchos usuarios universitarios y ejecutivos".

#### 1.2.2 Toma de Decisiones y Solución de Problemas

Para un buen desempeño dentro del mundo de los simuladores de negocios, los participantes, alumnos o estudiantes requieren tener la capacidad de tomar decisiones efectivas en las sesiones simuladas. Por tal motivo el desarrollo de estrategias para resolver problemas administrativos, financieros y logísticos, los estudiantes deben practicar en todos los escenarios que permita esta herramienta educativa.

Polya (1965) citó "un gran descubrimiento resuelve un gran problema, pero en la solución de todo problema, hay cierto descubrimiento" (p.77).

Ontoria Peña (2006) definió a la solución de problemas como "una actividad mental en tareas que demandan procesos de razonamiento relativamente complejos, y no una actividad rutinaria meramente asociativa". (p. 49)

Anderson, Sweeney y Williams (2011) citaron "la solución de problemas se puede definir como el proceso de identificar una diferencia entre el estado actual de las cosas y el estado deseado y luego emprender acciones para reducir o eliminar la diferencia" (p.81). Si se hace referencia al mundo de los simuladores de negocios, los alumnos pueden realizar pronósticos de los distintos escenarios y realizar comparaciones de los resultados de su gestión, debido a toda la información histórica que el simulador de negocio provee.

Según Saaty (2014) en su obra toma de decisiones para líderes, presentó la manera en que se deben tomar decisiones complejas, y enfatizó que hay que iniciar por los factores más importantes y luego el grado de afectación mutuo. Este autor propuso un proceso analítico jerárquico para la resolución de problemas, que consiste en descomponer una situación en partes, darles un orden jerárquico, asignarles valores numéricos para luego sintetizar los juicios para establecer que variable tiene mayor primacía.

#### 1.2.3 Toma de Decisiones Gerenciales

Por el nivel de importancia que tiene la toma de decisiones en alta gerencia, Arrendondo y Vasquez (2013) citaron en su investigación un modelo de análisis racional para la toma de decisiones gerenciales, desde la perspectiva elsteriana, un análisis sobre la integración de los deseos creencias y preferencias como los elementos que intervienen en la decisión del agente. El impacto de este tipo de decisiones se ve reflejado directamente en el éxito o fracaso de la empresa.

Elster (2007) concluyó que la forma ideal de explicar una acción, y las decisiones que la anteceden, consiste en demostrar que estas se den de manera racional; aunque este propósito es pocas veces alcanzado plenamente, es un ideal que permite al agente ser más reflexivo sobre la toma de sus decisiones (Arrendondo Trapero & Vázquez, 2013).

Arrendondo y Vasquez (2013) concluyeron que al no tomar en cuenta los deseos y creencias del agente decisor en el análisis de la toma de decisiones gerenciales se expone a malinterpretar las actuaciones producidas por motivaciones ocultas.

#### 1.2.4 Proceso de la Toma de Decisiones

Según Mariscal (2009) el proceso de toma de decisiones se refiere a todas las actividades necesarias desde identificar un problema hasta finalmente resolverlo poniendo en práctica la alternativa seleccionada; por tal motivo, se enmarca en la solución de problemas donde se debe encontrar alternativas de solución.

Uno de los métodos con frecuencia utilizados para la solución de problemas y toma de decisiones es el método científico, atribuido a Sir Francis Bacon con casi cien años de vigencia, ya que se adapta fácilmente a cualquier tipo de problema (Gallagher & Watson, 2011).

#### 1.2.4.1 El Método Científico

**Tabla 1**Explica las diferencias que existen entre el método científico usando en las ciencias y en la rama de administración.

CIENCIAS	ADMINISTRACIÓN	
Defínase el problema	Defínase el problema	
Recoléctense datos	Recoléctense datos	
Formúlense hipótesis	Defínanse soluciones alternativas	
Pruébense hipótesis	Evalúense soluciones alternativas	
Evalúense resultados	Selecciónese la mejor alternativa	
Obténgase conclusiones	Póngase en practica	

Nota. (Gallagher & Watson, 2011)

#### 1.2.5 Análisis Cuantitativo y Toma de Decisiones

Gallagher y Watson (2011) citaron algunas razones para utilizar un enfoque cuantitativo en el proceso de toma de decisiones:

- 1. El problema es complejo y el gerente no puede encontrar una buena solución sin la ayuda del análisis cuantitativo.
- El problema es especialmente importante (por ejemplo, hay mucho dinero involucrado) y el gerente quiere hacer un análisis minucioso antes de intentar tomar la decisión.
- 3. El problema es nuevo y el gerente no tiene experiencia previa en la cual basarse.
- El problema es repetitivo y el gerente ahorra tiempo y esfuerzo al basarse en
  procedimientos cuantitativos para hacer recomendaciones cuando se toma una decisión
  de rutina.

#### 1.3 Referentes Empíricos

Díaz, Márquez y Caro (2016) desarrollaron el tema: la incidencia de los simuladores de negocios y su relación con la toma de decisiones. El tipo de investigación que aplicó es cualitativa descriptiva mientras que el diseño de su investigación la realizo en dos fases, la

primera fue no experimental y la segunda experimental. De igual forma la población a la que le realizaron la investigación es finita y son los alumnos del Semestre A-2015 del primer al octavo ciclo de la carrera de administración de la facultad de ciencias económicas y administrativas de la universidad católica de santiago de guayaquil, los cuales fueron un total de 609 estudiantes, de igual manera aplicaron la técnica del muestreo aleatorio estratificado proporcional. La técnica e instrumento de recolección de datos fue la encuesta a un total de 388 alumnos.

El objetivo general de Díaz, Márquez y Caro (2016) fue determinar la incidencia de los simuladores de negocios en el proceso de toma de decisiones de los alumnos de la carrera de administración de empresas de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, mientras que sus objetivos específicos los planteo de la siguiente manera: a) Construir un marco teórico que permita comprender la simulación de negocios como herramienta para la toma de decisiones, a través de la búsqueda y recopilación de información, b) Realizar un análisis sectorial del uso de los simuladores de negocios en las universidades y escuelas politécnicas que oferten la carrera Administración de Empresas y c) Realizar un análisis comparativo mediante pruebas de diagnósticos "antes y después" con los alumnos de la carrera de Administración de Empresas de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, para analizar el proceso de aprendizaje mediante los simuladores y determinar las ventajas que aportan en la mejora de la toma de decisiones gerenciales.

El estudio demostró que los simuladores tienen incidencia significativa en grupos pequeños, dando como resultado a que influían en macro-competencias como comunicación efectiva y trabajo en equipo, detección de oportunidades para emprender negocios, análisis de información contable, financiera y de mercadeo para la toma de decisiones. Mientras que en grupos más grandes su influencia no era significativa.

El estudio de Díaz, Márquez y Caro (2016) mostró los beneficios que obtuvieron los futuros emprendedores; lo cual permite comprender como mejoran las habilidades empresariales de manera didáctica, la identificación de problemas, la importancia en toma de decisiones acertadas, y demás factores claves. De igual forma el aporte significativo de este trabajo de investigación se basó en que realizó un análisis comparativo mediante pruebas de diagnósticos "antes y después" con los alumnos para analizar el proceso de aprendizaje mediante los simuladores y determinar las ventajas que aportan en la mejora de la toma de decisiones gerenciales.

Mendoza Vargas (2015) desarrolló el tema: Relación entre la actitud experiencial y la utilización de simuladores como herramienta pedagógica, el método de investigación que utilizó fue el expos-facto correlacional – no experimental, su tipo de estudio es descriptivo y su orientación fue de campo y se analizó variables cuantitativas y cualitativas. La población establecida fueron los profesores de cuatro (4) Universidades e instituciones Universitarias con el programa de administración de empresas o de negocios que se encuentren ubicadas en la ciudad de Bogotá se utilizó muestreo no probabilístico, obteniendo un total (48) profesores del programa de Administración de Empresas de las cuatro universidades que fueron seleccionadas por conveniencia. Las Técnicas e instrumentos de recolección de datos utilizados fueron las encuestas a docentes de las universidades y entrevistas a expertos en simuladores de negocios.

El objetivo general de la investigación fue describir cuáles son las relaciones entre la postura experiencial y el uso de simuladores como herramienta pedagógica transmisora de conocimiento de los profesores en el programa de Administración de Empresas en algunas Universidades de la ciudad de Bogotá. Mientras que los objetivos específicos fueron:

a)Relacionar el conocimiento y la utilización como herramienta pedagógica de los simuladores que tienen los profesores en el programa de Administración de Empresas en

algunas universidades de la ciudad de Bogotá; b)Describir sobre la apreciación que tienen los profesores que utilizan como herramienta pedagógica la simulación para el acercamiento de los alumnos al mundo empresarial en la toma de decisiones y manejo de recursos en el programa de Administración de Empresas en algunas universidades de la ciudad de Bogotá; c)Establecer la importancia que tiene esta práctica pedagógica de la simulación en el plan de estudios para el programa de Administración de Empresas.

Se pudo apreciar que los profesores tienden a ser tradicionalistas, conocen estas herramientas digitales, pero prefieren seguir utilizando el tablero y el uso de los simuladores como nuevos recursos no los inquieta como herramienta para apoyar sus clases. De igual forma demostró la importancia que tiene esta práctica pedagógica y de sus características y variables que intervienen para poder ser implementada en el plan de estudios para el programa de Administración de Empresas, al utilizar los simuladores en sus diferentes saberes permitirá que el alumno se forme en forma significativa porque podrá interactuar con los contenidos.

La relación de este estudio con mi proyecto de investigación es que tiene como finalidad demostrar que el uso de los simuladores por parte de los profesores y su adaptación a los planes de estudio en el programa de Administración de Empresas, podrá preparar a los alumnos como profesionales competitivos que actualmente requiere el mundo empresarial. El aporte de esta investigación se fundamentó en los datos reales sobre la percepción que tienen los docentes de programas de administración de empresas para la aplicación de los simuladores de negocios.

#### CAPÍTULO 2

#### MARCO METODOLÓGICO

#### 2.1 Metodología

La metodología que se utilizó es de estudio descriptivo y explicativo, será análisis de enfoque cuantitativo y como parte de las técnicas e instrumentos para el levantamiento de la información se realizará encuestas.

#### 2.1.1 Instrumento para el Levantamiento de Información

#### **2.1.1.1 Encuestas**

El instrumento para desarrollar el presente proyecto de investigación fue de encuestas mediante cuestionarios que fue realizado a los estudiantes anteriormente mencionados. Las preguntas estuvieron enfocadas en las dimensiones de la operacionalizacion de variables tales como: Habilidades cognitivas y competencias gerenciales en la variable dependiente habilidad para tomar decisiones; competitidad y operatividad en la variable independiente uso de los simuladores de negocios. Se realizó un total de 25 preguntas, el tipo de encuesta fue Estructurada ya que se presentó las alternativas de respuesta utilizando la tecnica de escala de Likert. El encuestado escogió su nivel de acuerdo o de desacuerdo (de menor a mayor) con cada una de las preguntas. La escala de Likert de cinco niveles que será: 1 Totalmente desacuerdo, 2 Bastante en desacuerdo, 3 Dudoso, 4 Bastante de acuerdo, 5 totalmente de acuerdo.

#### 2.2 Métodos

El método de investigación que se utilizó fue el método deductivo - inductivo.

#### 2.3 Hipótesis

Los simuladores de negocios contribuirán a mejorar la habilidad para toma de decisiones gerenciales a los alumnos del programa de maestría de administración de empresas 2013 - 2015 en la facultad de ciencias administrativas de la Universidad de Guayaquil.

- Variable Independiente: Uso de los simuladores de negocios
- Variable Dependiente: Habilidad para tomar de decisiones gerenciales.

#### 2.4 Universo y Muestra

De acuerdo al conjunto total de elementos que constituyen nuestra área de interés analítico se puede decir que nuestro universo es finito y de acuerdo a sus características es homogéneo. El tipo de muestreo que se utilizó es no probabilístico y la técnica es muestreo aleatorio estratificado proporcional.

El estudio fue realizado a 130 estudiantes de posgrado de la promoción 2013 – 2015 que participaron en un plan piloto en el uso de la licencia de los simuladores de negocios de LABSAG, impulsado por el director de aquel entonces el Ec. Félix Chang Ramos, MBA como parte de una propuesta de mejora continua en la unidad de posgrado.

Los 130 estudiantes que participaron en el estudio fueron seleccionados utilizando la técnica de muestreo aleatorio estratificado proporcional, participando alumnos de todas las especialidades de la promoción 2013 – 2015 los mismos que se detallan a continuación:

Tabla 2

Datos de la Muestra

Mención General	Promoción 2013-2015	Técnica Muestreo	N° Encuestas
Logística y Transporte	104	42%	55
Negocios Internacionales	87	35%	46
Recursos Humanos y Marketing	57	23%	30
TOTAL	248	100%	130

A continuación se expone el cálculo para la obtención del tamaño de la muestra:

CALCULA	DORA	PARA O	BTEI	NER E	L TAMAÑO DE UI	NA MUI	STRA	
¿Qué porcentage de error quiere aceptar? 5% es lo más común			5	%	Es el monto de error qui manera de verlo es pens este porcentage se refie resultado que obtenga di por cierto es mejor y ma	sar en las e re al marg lebería tene	encuestas ( en de error	de opinión, que el
¿Qué nivel de confianza desea? Las elecciones comunes son 90%, 95%, o 99%			<sub>%</sub> 90	%	El nivel de confianza es usted está dispuesto a Por lo tanto mientras m más alto deberá ser est por tanto más alta será	tolerar. ayor sea el e número,	nivel de ce por ejemple	erteza
¿Cual es el tamaño de la p Si no lo sabe use 20.000	ual es el tamaño de la población?  Si no lo sabe use 20.000  248  ¿Cual es la población a la tamaño de la muestra no separa poblaciones mayores			o se altera significativamente				
¿Cual es la distribución de las respuestas ? La elección más conservadora es 50%			50	) %	Este es un término estadístico un poco más sofisticado, si no lo conoce use siempre 50% que es el que provee una muestra más exacta.			
La muestra recomendada es de			1	130	Este el es monto mínin obtener una muestra co deseada y el nivel de el Abajo se entregan esca comparación	on el nivel o rror deseac	le confianz lo.	а .
		Escenario	os alte	rnativo	s para su muestra			
Con una muestra de	100	200	300			99		
Su margen de error sería	6.37%	2.56%	0.009	0.00% Su muestra debería ser de 130 151 18			181	

Figura 2. Cálculo de la Muestra para la Investigación Nota. (Universidad Nacional del Nordeste, 2017)

El total de la muestra es de: M= 130

#### 2.5 Operacionalización de las Variables

Cuadro de categorías, dimensiones, instrumentos y unidades de análisis para las investigaciones cualitativas o cuadro de operacionalización de variables para las investigaciones de corte cuantitativo.

 Tabla 3

 Operacionalización de Variables. Variable Independiente

#### MATRIZ DE OPERACIÓN REALIZACIÓN DE VARIABLES Variable independiente: Uso de los simuladores de negocios Ítems Conceptualización **Dimensiones Indicadores Fuentes** Instrumentos Operatividad Gestión Total ¿Tengo una visión más amplia para liderar la gestión estratégica en una empresa? ¿Puedo dirigir y controlar el desempeño de las áreas de una empresa? ¿Definiría las políticas generales de administración en una empresa? Gestión ¿Experimente la importancia Funcional del nivel de eficiencia en el traslado de los productos tiene un alto impacto en las utilidades? ¿Constate que llegar primero, a Los Cuestionario de tiempo y a menor costo genera alumnos encuesta utilidades, y que la distribución es una parte de la mezcla de marketing? ¿Acumule experiencia en toma de decisiones sobre control de inventarios y asignación de mano de obra a maquinaria? Es la creación de un ¿Analicé estados financieros ambiente real de negocio que me permitieron tomar una con el propósito de decisión? experimentar y aprender, ¿Enfaticé la aplicación práctica donde el participante asume de conceptos como estrategia, un rol y toma decisiones segmentación y que impactan en el entorno, posicionamiento? la situación y los resultados Simulación Competitividad ¿Tomé decisiones generando de la empresa (Vargas, Competitiva pérdidas o ganancias de mi 2013) empresa en relación con otras compañías? ¿Las decisiones tomadas fueron en escenarios con fecha y tiempo límite? ¿Evaluaba los resultados obtenidos luego de tomar una decisión? ¿Evaluaba la evolución del entorno industrial? Cuestionario de Los ¿Al finalizar una simulación se alumnos encuesta declaraba un ganador? Simulación No ¿Realicé ejercicios prácticos con las diferentes áreas de Competitiva decisión? ¿Relacioné los principales conceptos del simulador y las variables clave del negocio que se utilizarán? ¿Definí objetivos. Directrices y

prioridades con mi equipo de

trabajo?

 Tabla 4

 Matriz de Operacionalización. Variable Dependiente

#### MATRIZ DE OPERACIÓN REALIZACIÓN DE VARIABLES Variable dependiente: habilidad para tomar de decisiones gerenciales Conceptualización **Dimensiones Indicadores** Ítems **Fuentes** Instrumentos ¿Conozco la funcionabilidad de la Planeación Competencias técnica de PERT? Gerenciales Organización ¿Conozco la estructura formal de una organización de tipo LINEO-FUNCIONAL? ¿La técnica Delphi se la aplica de Dirección manera individual, solicitando por escrito sus opiniones de manera anónima, luego se analizan todas las ideas y se elige la mejor? Cuestionario de Los Alumnos encuesta Coordinación ¿En escenarios complejos, la comunicación informal permite coordinar el trabajo bajo el criterio de la adaptación mutua? Actividades necesarias desde identificar un problema hasta finalmente Control ¿Los sistemas de información me resolverlo poniendo en permiten evaluar y corregir el práctica la alternativa desempeño de las actividades de seleccionada; por lo tanto, los colaboradores, asegurando está enmarcado en la que los objetivos y planes de la solución de problemas organización se lleven a cabo? donde se debe encontrar alternativas de solución (Mariscal, 2009). Habilidades Evaluar ¿Cuándo redacto un email, reviso Cognitivas el contenido antes de enviarlo? Analizar ¿Cuándo realizo la compra de un artículo, procedo a comparar: precio, calidad y cantidad entre el Producto A y B? Cuestionario de Los Alumnos Ordenar ¿Elaboro instructivos, para que se encuesta cumplan las funciones de una determinada área o departamento? Clasificar ¿Cuando leo un libro o artículo de interés utilizo técnicas de aprendizaje como mapas conceptuales, esquemas o

taxonomías?

#### 2.6 Gestión de Datos

En el desarrollo de recolección de datos, se consideró información de la base de datos de estudiantes de la unidad de postgrado en el periodo 2013 – 2015 proporcionada vía correo electrónico por la coordinación académica de aquel periodo.

#### 2.7 Criterios Éticos de la Investigación

Dentro de los distintos tipos de criterios éticos en una investigación se ha aplicado el criterio de Confidencialidad, con la intencionalidad de obtener respuestas espontaneas y objetivas de los encuestados, prevaleciendo el bienestar de las personas sobre los fines académicos y científicos.

#### **CAPÍTULO 3**

#### RESULTADOS

#### 3.1 Antecedentes de la Unidad de Análisis o Población

La Unidad de posgrado se encuentra ubicada en la ciudadela Universitaria "Salvador Allende", Malecón del Salado entre Av. Delta y Av. Kennedy en la Facultad de Administración, Edificio de Postgrado, Bloque D, Piso 2.

Las autoridades actuales de la dirección de posgrado son los siguientes:

- PhD Galo Alberto Salcedo Rosales Rector de la Universidad de Guayaquil.
- Ing. José Calle Mejía Decano Facultad de Ciencias Administrativas
- Ing. Marco Navarrete Pilacuan, MSc Director Programa MAE

La misión de la Unidad de posgrado dedicada a la formación de profesionales, distinguiendo su capacidad de pensamiento crítico, innovación, generación de conocimiento y habilidad para actuar anticipadamente ante los problemas del ámbito profesionales; mediante la aplicación de metodologías acordes con los avances tecnológicos, propiciando la investigación a través de la calidad total y difundiendo altos valores morales, éticos y cívicos (FCA, 1962).

La visión es Ser líderes nacionales e internacionales en formación y actualización de profesionales, en formulaciones de propuestas de posgrado, bajo esquemas curriculares innovadores que apunten a una mayor pertinencia, eficacia y efectividad en su relación con el entorno social y en el área empresarial con perspectiva investigativa académica integrando al desarrollo humano, social y tecnológico con ética y moral empresarial, que aporten a la maximización de la productividad, dinamismo y emprendimiento de las organizaciones (FCA, 1962).

Actualmente la estructura organizacional con sus respectivas funciones de cada cargo se ha obtenido de la página web de la facultad de ciencias administrativas y son las siguientes (FCA, 1962):

Coordinador de Postgrado

- Coordinadora Académica
- Gestor de Mediación de Conflictos
- Docente Apoyo
- Asistente Financiero
- Asistente de Secretaria
- Asistente de Admisiones
- Asistente Administrativo
- Mensajero

Los programas que ha ofertado la Unidad de Posgrado en las distintas menciones de Maestría en Administración de Empresas se ha aplicado con metodologías de enseñanza dinámicas y participativas a criterio de cada docente, de esta manera en los programas de la Maestría de Administración de Empresas se han combinado los aspectos teóricos - prácticos y técnicos con el objeto de facilitar al cursante el proceso de enseñanza Aprender - Haciendo.

Actualmente la Unidad de posgrado de la Facultad de Ciencias Administrativas tiene en marcha un programa de Maestría de Administración de Empresas con Mención en Contaduría Pública, el mismo que se inició en Marzo del 2016 y la finalización está previsto en Octubre del 2017. Así mismo al término de este programa se tiene previsto la oferta de una nueva Maestría en Marketing con Mención en Estructura Digital, con un precio competitivo de \$5.000 debido a que solo se cuenta con docentes nacionales.

Según políticas actuales de la unidad de posgrado, los programas de maestría son impulsados por cada una de las carreras de la Facultad de Ciencias Administrativas de acuerdo a las necesidades y tendencias percibidas en los estudiantes de grado, así mismo solo la carrera de Gestión empresarial podría impulsar una Maestría en Administración de Empresas. Estos nuevos programas serán ofertados a partir del 2018, con un precio tentativo de \$7.000 a \$10.000.

La Universidad de Guayaquil a pesar de haber subido a la categoría B según informe en diciembre del 2016 Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES, 2016), la Unidad de Posgrado aún no cuenta con la asignación de presupuestos necesaria para realizar ofertas de programas académicos.

La unidad de posgrado con sus programas de Maestría en Administración de Empresas hasta el año 2015 estuvo ofertando las siguientes menciones de acuerdo a la demanda de estudiantes:

- Maestría en Administración de Empresas con mención en Marketing.
- Maestría en Administración de Empresas con mención en Telecomunicaciones.
- Maestría en Administración de Empresas con mención en Recursos Humanos.
- Maestría en Administración de Empresas con mención en Calidad y Productividad.
- Maestría en Administración de Empresas con mención en Negocios Internacionales.
- Maestría en Administración de Empresas con mención en Logística y Transporte.

#### 3.2 Diagnóstico de Estudio

Para la presentación de resultados se ha utilizado gráficos de componentes de media, lo que permite condensar la información en cuatro imágenes, segmentado de acuerdo a la dimensión que está representado en la matriz operacionalización de variables.

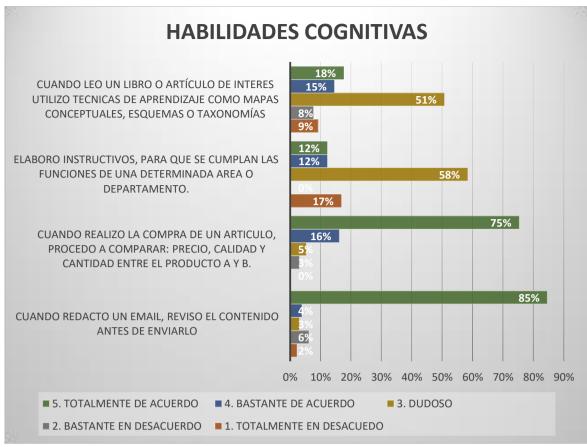


Figura 3. Habilidades Cognitivas

En la Figura 3, se puede apreciar que dentro de las principales habilidades cognitivas del ser humano el 96% de los encuestados tienen más desarrollado la habilidad de Analizar y un 92% para Evaluar mientras que el 84% está capacitado para Clasificar y un 82% para Ordenar.



Figura 4. Competencias Generales

En la Figura 4, se analizó las Competencias Gerenciales que tienen los estudiantes de postgrado de la promoción 2013-2015. En el marco de las funciones principales que desarrolla un gerente, el 86% está en capacidad de ejercer la función de Control, un 57% la función de Coordinar mientras que un 52% la Dirección. De igual manera el 48% está en capacidad de Organizar y un 42% la Planeación.

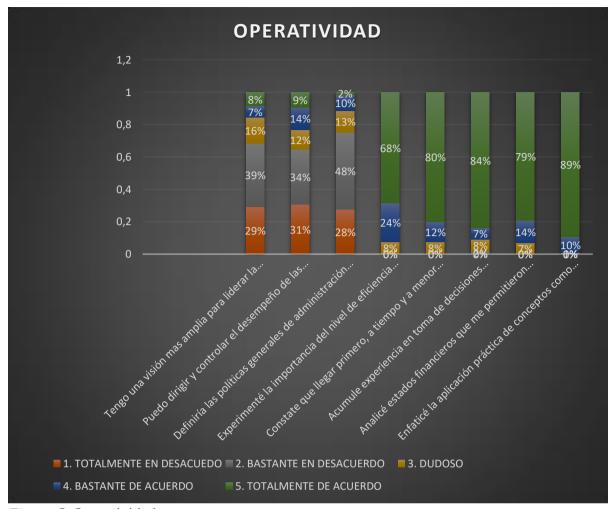


Figura 5. Operatividad

En la Figura 5 se realiza un análisis de acuerdo a la operatividad de los simuladores de negocios, segmentado en dos indicadores tanto la Gestión Total que está determinada por funciones que desarrollan un Gerente General y la Gestión Funcional que está representada por funciones desarrolladas por un gerente departamental o de áreas. Luego de haber realizado prácticas en los simuladores de negocios según las funciones de un Gerente General el 68% de los encuestados no está en la capacidad de liderar la gestión estratégica de una empresa, el 65% no puede dirigir y controlar el desempeño de las áreas de una empresa mientras que el 76% no se siente capacitado para definir las políticas generales de administración en una empresa. Así mismo el del 92% de los encuestados experimentó la importancia del nivel de eficiencia en el traslado de los productos, teniendo un alto impacto

en las utilidades, el 91% dijo que acumuló experiencia en la toma de decisiones sobre el control de inventarios y asignación de mano de obra a las maquinarias, el 92% constato que llegar primero, a tiempo y a menor costo genera utilidades comprendiendo que la distribución es una parte esencial de la mezcla del marketing. Finalmente el 99% enfatizo la aplicación práctica de conceptos como estrategia, segmentación y posicionamiento.

En lo que respecta al indicador Gestión Funcional (Gerente de Área) los resultados fueron más positivos, ya que el 99% de los encuestados tienen claro la aplicación de una estrategia, segmentación y posicionamiento, un 93% se siente en capacidad de analizar estados financieros que le permiten tomar decisiones acertadas, de igual forma un 92% conoce que los niveles de eficiencia en el traslados de productos tiene un alto impacto en las utilidades de la empresa, pero así mismo que la distribución es parte de la mezcla de Marketing. Por otro lado el 91% de los encuestados dijo haber acumulado experiencia en la toma de decisiones sobre el control de inventarios y asignación de mano de obra a maquinaria.



Figura 6. Competitividad

En la Figura 6, el análisis desarrollado está en el marco de la Competitividad de los simuladores y esta segmentado como simulación competitiva y simulación no competitiva. En la simulación no competitiva el 94% dijo que si había definido los objetivos, directrices y prioridades con su equipo de trabajo antes del inicio de sus prácticas en los simuladores de negocios, así mismo el 54% dijo que realizó prácticas en los simuladores de negocios en las diferentes áreas de decisión mientras que un 45% dijo no había estado conforme con las practicas previas al uno del simulador de negocios. A lo que corresponde la simulación competitiva el 100% dijo que al término de cada simulación se declaraba a un ganador y que las decisiones de las tomaba bajo presión con tiempo y fecha límite, mientras que un 95% dijo que evaluaba los resultados obtenidos luego de haber tomado decisiones, así mismo el 94% evaluaba el entorno industrial y el 91% tomaba decisiones generando pérdidas o ganancias para la empresa a la cual está administrando en relación a otras compañías.

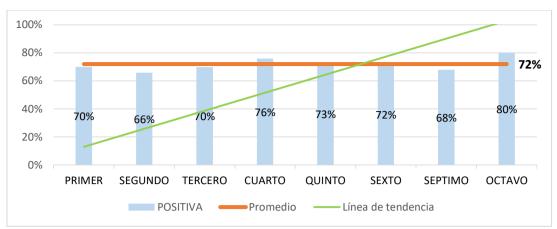
#### **CAPÍTULO 4**

#### DISCUSIÓN

#### 4.1 Contrastación Empírica

Los resultados obtenidos en esta investigación permite identificar datos muy relevantes los cuales se detalla en relación a las dimensiones presentadas en la operacionalización de variables lo cual respondería a la variable dependiente y la variable independiente.

Las habilidades para tomar decisiones se centran en dos dimensiones dentro de la investigación, una de ellas son las habilidades cognitivas de las cuales se seleccionó las cuatro más importantes como Evaluar, Analizar, Ordenar y Clasificar, y se puede identificar que más del 80% de los estudiantes de la maestría de administración de empresas de la Universidad de Guayaquil cuentan con un alto nivel de estas capacidades desarrolladas lo cual permitiría interpretar que los alumnos no tendrían problemas en la toma de decisiones ya que en la ejecución de los simuladores de negocios los alumnos deben ordenar datos, clasificar información de acuerdo a su nivel de importancia, analizar los resultados obtenidos luego de la toma de decisión y evaluar el crecimiento de la empresa. Cabe recalcar que al mencionar de las habilidades cognitivas se refiere a las destrezas y procesos de la mente, que son necesarios para la realización de una tarea, pero así mismo son las facilitadoras de conocimiento. Esto coincide con Díaz, Márquez y Caro (2016) quienes demuestran en la Figura 7 como los simuladores de negocios fomentan al pensamiento crítico y reflexivo.



*Figura 7.* Fomento pensamiento reflexivo y crítico. *Nota.* Díaz, Márquez y Caro (2016).

Adicionalmente se puede identificar que el 80% de los alumnos de la MAE se sienten más identificados con una función de la administración que es el control mientras que entre el 50% de los encuestados no tienen conocimientos sólidos de las otras funciones básicas de un administrador como coordinar, planear y organizar. Estos datos permiten conocer que las competencias gerenciales no son las más óptimas para su desenvolvimiento en el campo profesional pero así mismo brinda la oportunidad para identificar las debilidades que tienen los alumnos de la unidad posgrado permitiendo tener un plan de acción para convertirlo en una fortaleza. Díaz, Márquez y Caro (2016) Lo demuestran en la Figura 8 como los estudiantes que participaron en el uso del simulador incrementaron su conocimiento.



Figura 8. Incremento de conocimiento mediante simulador *Nota*. Díaz, Márquez y Caro (2016).

De acuerdo al uso de los simuladores de negocios se analizó dos dimensiones en relación a la operatividad y competitividad de los simuladores de negocios.

En lo que respecta a la operatividad se investigó en base a dos indicadores como Gestión Total y Gestión Funcional.

Según los datos obtenidos en el indicador gestión total, se determinó que los alumnos de la Maestría de Administración de Empresas no están capacitados para asumir el rol de gerente general de una empresa mientras que en el indicador de Gestión funcional, la relación es muy diferente ya que gracias al uso de los simuladores de negocios la visión es mucho más amplia para ejercer una gerencia departamental.

Estos resultados se los puede relacionar con el tipo de simuladores que se utilizaron en las clases ya que son simuladores de áreas específicas, pero abre las puertas para utilizar simuladores con escenarios más complejos que permita tomar decisiones en distintas áreas de una empresa, permitiendo así formar futuros gerentes de alta dirección.

De igual manera el análisis de la dimensión de competitividad se lo enfatizó en dos indicadores como lo son simulación competitiva y simulación no competitiva.

Al hacer referencia de una simulación no competitiva la investigación determinó que los alumnos antes de realizar una simulación si hicieron pruebas de acierto y error, si revisaron la parte conceptual de la actividad que iban a realizar y si se definieron todas las directrices del juego. Esta simulación no competitiva permitió que los alumnos puedan socializar y comprender los escenarios a los que se enfrentarían, sin embargo hay una dato curioso de que un 30% dijo no haber realizado ejercicios prácticos, y esto se podría interpretar que se debe a que cuando se dictaron las clases no se contaba con las computadoras ni la red de internet adecuada para realizar las prácticas.

Finalmente la simulación competitiva arrojó resultados muy positivos ya que más del 90% de los encuestados asimiló los conceptos básicos de la administración tomando decisiones gerenciales bajo presión lo cual le representaron pérdidas o ganancias de la empresa que se le había asignado. Cabe recalcar que la simulación competitiva está diseñada para desarrollar

una experiencia que acerca al alumno al mundo real de los negocios en diferentes entornos empresariales, tal como lo demuestra en su investigación Díaz, Márquez y Caro (2016) en la Figura 9 experiencia parecida al mundo real.

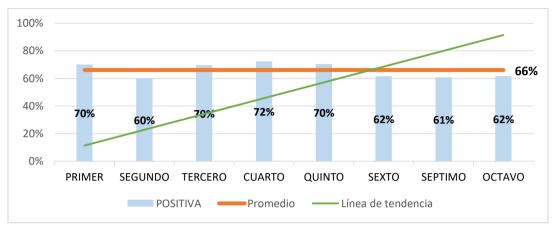


Figura 9. Experiencia parecida al mundo real *Nota*. Díaz, Márquez y Caro (2016).

#### 4.2 Limitaciones

Actualmente la Unidad de postgrado de la facultad de ciencias administrativas no se encuentra en jornadas académicas activas, por tal motivo era muy complicado tener un contacto personal con los alumnos de la promoción que debía ser investigada, por tal motivo se procedió a realizar las encuestas vía telefónica.

#### 4.3 Líneas de Investigación

Desarrollo Local y emprendimiento socio económico sostenible y sustentable, gestión del conocimiento, modelos organizacionales en contextos inclusivos y globales.

#### **4.4 Aspectos Relevantes**

Se demuestra que el uso de los simuladores de negocios si tuvo una incidencia positiva en el proceso de aprendizaje de los alumnos de la unidad de posgrado de Administración de empresas aunque no es suficiente para la visión que tiene la Universidad de Guayaquil en la formación académica.

#### CAPÍTULO 5

#### **PROPUESTA**

Luego de haber hecho un profundo análisis de los fundamentos de los simuladores de negocios y su incidencia en el proceso de aprendizaje de los profesionales y alumnos de la unidad de posgrado de la facultad de ciencias administrativas de la Universidad de Guayaquil, se presenta la siguiente propuesta para iniciar un nuevo modelo de aprendizaje con la intencionalidad elevar los niveles de los saberes acercando a los alumnos al mundo empresarial y a la generación de competencias en la toma de decisiones gerenciales así como el manejo de recursos de una empresa u organización mediante el uso de los simuladores de negocios.

#### 5.1 Metodología - Aprendizaje Experiencial En La Unidad De Posgrado

La propuesta de aprendizaje experiencial se basa en la reflexión luego de un proceso continuo que es modificado por experiencias nuevas. El inicio del ciclo es cuando el individuo se involucra en una actividad y culmina en las conclusiones de su propia experiencia. Investigaciones realizadas por Carl Rogers, David Kolb, y Kurt Lewing confirma que el aprendizaje del ser humano es mucho más óptimo cuando participa activamente en un proceso reflexivo basado en una experiencia según el campo que se encuentre inmerso. A pesar de que el aprendizaje experiencial puede ocurrir en la vida cotidiana, también puede ser diseñado para que los alumnos a través de la experiencia maximicen los resultados de aprendizaje.

La aplicación de los simuladores de negocios es inherentemente experiencial, ya que los alumnos aprenden como las empresas analizan el entorno de un mercado, las variables que se ven afectadas por la competencia, así mismo desarrollan modelos de negocios para lograr posicionamiento en mercados altamente competitivos, implementan estrategias de acuerdo a

los cambios que se pueden presentar en el mercado y diseñan planes a corto, mediano y largo plazo.

#### 5.2 Ciclo Experiencial De Kolb En La Unidad De Posgrado

El ciclo de aprendizaje de Kolb, tiene 4 etapas y a pesar que es representado en un orden específico, el aprendizaje en realidad puede comenzar en cualquier etapa del ciclo. Sin embargo para asegurar la optimización del aprendizaje lo ideal es completar las cuatro etapas.

Este modelo de educación tiene muchos beneficios para los alumnos ya que se presenta un equilibrio entre el aprendizaje afectivo, conductual, cognitivo y el inductivo, ya que los alumnos obtienen sus propias conclusiones en base a la experiencia y el contenido, lo cual facilitaría que ellos puedan aplicar su aprendizaje en situaciones en un mundo real.

Las etapas del ciclo de aprendizaje están representadas en:

- Experiencia Concreta: Los alumnos aprenden al estar involucradas en una actividad o experiencia, esta es la forma primaria en la que aprendemos y puede servir como la base de todas las otras etapas en el ciclo de aprendizaje.
- Observación Reflexiva: el estudiante reflexiona sobre la experiencia para obtener más información o profundizar su comprensión de la experiencia.
- Conceptualización Abstracta: El estudiante consciente o inconscientemente teoriza, clasifica o generaliza su experiencia en un esfuerzo para generar nueva información. Esta etapa sirve para organizar el conocimiento, permitiendo al estudiante identificar patrones y normas. Esta etapa es crítica para los estudiantes para transferir sus conocimientos de un contexto a otro.
- Experimentación activa: El estudiante aplica o prueba sus conocimientos recién adquiridos en el mundo real. La aplicación de aprendizaje en sí es una nueva experiencia desde la cual el ciclo comienza nuevamente.

#### 5.3 Diseño Del Modelo Pedagógico De Simulación Para La Unidad De Posgrado.

Para mejorar el uso de los simuladores de negocios en la unidad de posgrado de la universidad de Guayaquil es necesario establecer un modelo pedagógico que permita plantear objetivos alcanzables en la planificación del syllabus de cada docente.

Como se puede apreciar en el gráfico, en el proceso de aprendizaje de los estudiantes estará establecido en 4 etapas que permitiría tener una mejor experiencia con el uso de los simuladores ya que en la Socalización podrán conocer el marco conceptual del simulador, las herramientas, plataforma, entorno competitivo y armar su equipo de trabajo. Ya la en la etapa del Análisis los alumnos podrán elaborar un plan de acción, elaboran estrategias con su equipo de trabajo, realizan sus primeras prácticas en el simulador de negocios bajo el criterio de prueba y error estableciendo directrices y prioridades. En la etapa de Competición los estudiantes realizan prácticas en escenarios complejos, evalúan resultados y la evolución del entorno industrial, y si es necesario replantean su estrategia. Cabe recalcar que en esta etapa los alumnos toman decisiones con límite de tiempo y se declara empresas que tuvieron una mejor gestión gerencial. Finalmente la última etapa que es la Reflexión, en la cual los alumnos realizan un análisis más profundo de los resultados obtenidos en la simulación y concluyen con una presentación ejecutiva de la gestión que tuvieron como gerentes de la empresa asignada al presidente ejecutivo (docente - instructor).

Es menester aclarar que el rol del docente siempre será preponderante, ya que en cada etapa siempre deberá presentar una retroalimentación



Figura 10. Modelo Pedagógico De Simulación Para La Unidad De Posgrado.

# 5.4 Planteamiento del uso de los simuladores de Negocios de LABSAG en la Unidad de Postgrado de la Universidad de Guayaquil

Actualmente la unidad de posgrado de la facultad de ciencias administrativas no realiza ofertas académicas en Maestría de Administración de Empresas ya que hace poco la universidad de Guayaquil subió de categoría según evaluación anual realizado por el CEAACES (Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior).

Por tal motivo la propuesta está basada de acuerdo a la visión de la unidad de posgrado, y se ha segmentado en Simuladores para gerencia departamental y simuladores de alta dirección.

**Tabla 5**Simuladores Para Gerencia Departamental

SIMULADOR	CAMPO DE ACCIÓN	ASIGNATURAS
Simdef	Finanzas	Gerencia Financiera, Entorno Económico, Contabilidad Financiera, Evaluación de Proyectos.
Simpro	Operaciones	Gerencia de Operaciones Gestión Financiera y Análisis de costos
Markestrat	Marketing Estratégico	Gerencia de Marketing, Planeación estratégica de marketing, Gerencia de Ventas, Investigación de Mercados, Modelos decisionales de la mercadotecnia.
Marklog	Marketing Y Logística B2b	Marketing de servicios.
Adstrat	Gerencia Publicitaria	Gerencia de Marketing, Gerencia de Ventas, Introducción a la Investigación de Mercados.

Nota. (Michelsen Labsag Ltd, 2003)

**Tabla 6**Simuladores de Alta Gerencia

SIMULADOR	CAMPO DE ACCIÓN	ESPECIALIDAD
Simserv Hospitales	Servicios Hospitalarios	Administración de Empresas de Servicios, Administración de Hospitales. Marketing de Servicios Planificación Estratégica
Simserv Hoteles	Servicios Hoteleros	Administración de Hoteles. Marketing de Servicios Administración de Empresas de Servicios
Tenpomatic	Gerencia General Integral	Ingeniería Industrial Ingeniería Comercial

Nota. (Michelsen Labsag Ltd, 2003)

El uso de los simuladores de negocios no deben de incidir en las horas clase de la malla regular, ya que la inducción y las prácticas en los simuladores de negocios se las realizarían en jornadas diferentes en un total de 14 horas tal como se detalla en los siguientes gráficos.

**Tabla 7**Modelo 1 para Ejecución de Propuesta

	MODELO PARA LA EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA					
Mes	Mes Actividades Modalidad					
Semana 1	Clases regulares	Presencial				
Semana 2	Socialización y Análisis de Simuladores de Negocios	Presencial				
Semana 3	Competición/Simulación de Negocios	On Line				
Semana 4	Reflexión/Presentación Ejecutiva	Presencial				

**Tabla 8**Distribución de Horas Clases

DISTRI	DISTRIBUCIÓN DE HORAS CLASE / SIMULACIÓN DE NEGOCIOS					
Etapa/Modelo	N° Horas	Jornada	Horario	Modalidad	Operatividad	
Socialización	4	Matutina	09:00 - 13:00	Presencial	UNA SOLA	
Análisis	4	Vespertina	14:00 - 18:00	Presencial	JORNADA	
Competición	4	Matutina	09:00 - 13:00	On line	Media Jornada	
Reflexión	2	Matutina	09:00 - 13:00	Presencial	Media Jornada	

Estas jornadas deberán ser planificadas por medio de la coordinación académica de acuerdo a la necesidad y a la pertinencia de la especialidad desde la oferta académica, considerando que el alumno desde el inicio pueda organizar sus jornadas laborales y académicas durante toda la malla curricular.

#### **CONCLUSIONES**

- Los simuladores de negocios permiten que los alumnos tengan una experiencia muy cercana al mundo empresarial y a los procesos de gestión, permitiendo el desarrollo de habilidades y destrezas gerenciales. Los alumnos al asumir el rol de empresarios aprenden que el fracaso es parte de la naturaleza de la vida empresarial, pero el éxito se lo obtiene en base a la persistencia, la correcta toma de decisiones y la planificación de estrategias bien estructuradas que correspondan a las necesidades de un mercado y su visión de desarrollo. La simulación es más pragmática y ayuda al estudiante a pensar en escenarios que ocurren en el mundo de los negocios permitiendo integrar los conocimientos en un ejercicio empresarial.
- Al realizar un análisis de la situación académica de los alumnos de la unidad de posgrado de la universidad de Guayaquil, se puede evidenciar que los alumnos que regularmente cursan la MAE tienen desarrolladas las principales habilidades cognitivas lo cual indica que están en la capacidad de Evaluar, Analizar, Ordenar y Clasificar, pero así mismo se evidenció que el alumno tiene debilidades en las competencias gerenciales básicas de un administrador, ya que en la parte conceptual de las funciones de la administración el nivel de respuesta fue bajo tanto en planeación, organización, dirección y coordinación.
- Así mismo se puede concluir que luego de la experiencia que tuvieron en el uso de los simuladores de negocios los alumnos acumularon experiencia en la aplicación práctica de conceptos como estrategia, segmentación y posicionamiento, analizaron estados financieros que le permitieron tomar decisiones acertadas para la optimización de recursos generando un impacto en sus utilidades. Estas incidencias permite determinar que los alumnos estarían aptos para desempeñar un cargo como gerente de una área o departamento, pero de igual forma la investigación determinó que la

unidad de posgrado no está formando profesionales para la administración de alta gerencia ya que los alumnos respondieron en un porcentaje muy bajo que no estaban en la capacidad de dirigir y controlar el desempeño de las áreas de una empresa y no podían liderar la gestión estratégica de una organización. Estos datos no pueden ser tan desalentadores ya que permite identificar un camino por donde se debe redireccionar la estrategia académica, incentivando al uso de simuladores más complejos donde los escenarios permitan tener una visión más amplia sobre la alta dirección de una empresa.

- La vinculación de los simuladores de negocios con las asignaturas administrativas tiene como eje transversal inducir a los maestrantes al desarrollo de habilidades, destrezas y conocimiento para la creación de nuevos negocios, construyendo uno de los objetivos fundamentales de los institutos de educación superior que es romper el paradigma de ser forjadores de nuevas unidades de negocios.
- La aplicación de los simuladores de negocios como proceso de aprendizaje favorecería a la construcción de equipos de trabajo responsables de sí mismo, brindando apertura al desarrollo del diálogo y la capacidad de analizar y seleccionar la decisión más adecuada para la organización a la cual representa. De esta manera se incrementaría el interés y el nivel de compromiso por parte de los alumnos, al brindarles una nueva alternativa de adquirir experiencia a través del análisis de un mercado, formulando e implementando estrategias.
- Esta alternativa de aprendizaje permite que los alumnos generen experiencias interactivas desarrollando un aprendizaje integral de todas sus asignaturas, permitiendo actuar y acercarlos a la realidad, elaborando núcleos complejos de conocimiento con mayor facilidad, profundidad y retención, cometiendo errores pero sin provocar daños, logrando un mejor entendimiento del comportamiento del

mercado laboral haciendo posible su desarrollo con la implementación de estrategias idóneas para alcanzar objetivos de una empresa simulada.

#### RECOMENDACIONES

- Se recomienda un estudio de la percepción de los simuladores gerenciales de negocios en la unidad de postgrado, ya que esto permitiría determinar el grado de experiencia con los juegos gerenciales.
- ▶ Para la ejecución de esta metodología de aprendizaje es importante la participación activa de los docentes, ya que desde ellos se debe impulsar el cambio de paradigma sin necesidad que se arriesgue su autoridad, pero eso si influenciando en el pensamiento y la acción de los estudiantes, reemplazando el ejercicio de la docencia magistral a la visión de líder y de coach, acompañando el proceso formativo de los estudiantes.
- ➤ El compromiso de los docentes debe ser constante y es necesario implementar capacitaciones y talleres sobre el uso de los simuladores de negocios, actividades que pueden ser planificadas y desarrolladas por el mismo equipo que estaría a cargo del laboratorio de simulación de negocios.
- Renovar las licencias de los simuladores LABSAG para la debida ejecución de la propuesta.
- Finalmente se recomienda la creación del laboratorio simulación de negocios en la unidad de posgrado, ya que contribuiría enormemente en la operatividad de la propuesta por lo que se convertiría en el principal aliado estratégico para los docentes y maestrantes, debido a que se contaría con personal especializado en simuladores de negocios garantizando el cumplimiento de los procesos de aprendizaje y la experiencia académica. Así mismo es necesario la renovación de la licencia para el uso de los simuladores de LABSAG, acompañado de un estudio técnico para la creación de espacios de aprendizajes donde se pueda desarrollar las prácticas de estos

simuladores de negocios, ya que el equipamiento y la red de internet son parte fundamental para la aplicación de la propuesta.

#### **REFERENCIAS**

- Anderson, David R.; Sweeney, Dennis J.; Williams, Thomas A.; Camm, Jeffrey D.; Martin, Kipp. (2011) *Métodos Cuantitativos para los Negocios*. México, DF: Cengage Learning.
- Arrendondo Trapero, F. G., & Vázquez, J. (2013). *Un modelo de análisis racional para la toma de decisiones gerenciales, desde la perspectiva Elsteriana*. Monterey.
- Baterman, Thomas; Snell, Scott. (2009). *Administración Liderazgo y Colaboración en un Mundo Competitivo* (Octava edición ed.). D.F, México: Lintográfica Ingramex.
- Berrocal, P., & Aranda, D. (2008). *Universidad de Malaga*. Obtenido de La inteligencia emocial en la educacion.:

  http://www.habilidadesparaadolescentes.com/archivos/2008\_Inteligencia\_Emocional\_Educacion.pdf
- Cadoche, L. (2012). *Aprendizaje Cooperativo, Competitivo e Individualista. Sus implicancias en el aula de Matemática.* Esperanza Santa Fe, Argentina: Ediciones ULN.
- CEAACES. (2016). Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de Calidad de la Educación Superior. Obtenido de http://www.ceaaces.gob.ec/sitio/acreditacion-y-categorizacion/
- Company Game. (1997). *Company Game*. Obtenido de Aprende simulando: http://www.companygame.com/
- Contreras, G., García, R., & Ramírez, M. (2010). *Uso de simuladores como recurso digital para la transferencia de conocimiento*. Guadalajara, México.
- David, J., & Roger, J. (1994). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Virginia, Estados Unidos: Paidos SAICF. Recuperado el Agosto de 2017
- Díaz, M., Márquez, J., Caro, E., & Murillo, P. (2016). *Universida Catolica de Santiago de Guayaquil*.

  Obtenido de Repositorio Digital UCSG: http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/5509
- Doménech, F. (1999). *Procesos de enseñanza/aprendizaje universitario: aspectos teóricos y prácticos* (2 ed.). Castelló de la Plana: Publicacions de la Universitat Jaume I.
- Educar.ec. (2010). *TEORÍAS DEL APRENDIZAJES*. Obtenido de http://www.educar.ec/noticias/teoria.html
- FCA, U. (1962). *UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL*. Obtenido de FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS: http://www.fca.ug.edu.ec/?page\_id=231
- Fumas, V. S. (s.f.). Los premios nobel de economia, Nash y Selten:. *El funcionamiento de los mercados desde la teoria de Juegos*. Barcelona, España.
- Gallagher, C., & Watson, H. (2011). *Métodos Cuantitativos para la toma de decisiones en Administración*. México, D. F.: McGraw-Hill Interamericana.
- Garzón, M. (3 de SEPTIEMBRE de 2012). *Universidad Católica De Santiago de Guayaquil*. Obtenido de Repositorio Digital UCSG: http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/76

- Gilbert, N., & Troitzsch, K. (2005). Simulacion para las ciencias sociales, 2da edicion. mexico: Ed. McGraw Hill.
- Gonzalez, E., & Cernuzzi, L. (Diciembre de 2015). Apoyando el aprendizaje de habilidades empresariales mediante la utilizacion de un simulador. Asuncion, Paraguay. Obtenido de www.researchgate.net/publication/242102924
- González, M. L., Marchueta, J., & Vilche, E. A. (2008). *Modelo de aprendizaje experiencial de Kolb aplicado a laboratorios virtuales en Ingeniería en Electrónica*. Buenos Aires, Argentina.
- Industrial, E. d. (2012). Simuladores de Gestión Empresarial. Análisis de la oferta internacional. Escuela de Organización Industrial, Madrid.
- Jiménez, F. (2014). Tesis Doctoral del Estudio de mercado sobre simuladores empresariales.
- Johnson, D., Roger, J., & Holubec, E. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Buenos Aires, Argentina: Talleres Gráficos D'Aversa.
- Mar, V. M. (Enero de 2009). Aprendizaje Cooperativo. Granada, España.
- Mariscal, W. (2009). *Proceso de la toma de decisiones gerenciales.* Santiago de Chile: El Cid Editor | apuntes.
- Marón, A. (2012). El simulador de negocios como medio de capacitación al personal de una empresa. Veracruz.
- Martínez, N. (2006). *Gestión del Conocimiento: Aprendizaje individual versus aprendizaje organizativo.* Zaragoza, España: Intangible Capital.
- Mesa, R. (1998). La formación administrativa apoyada en juegos gerenciales. *Revista de la Universidad de EAFIT*, 43-57.
- Michelsen Labsag Ltd. (2003). *LABSAG Simuladores de Negocios*. Obtenido de https://www.labsag.co.uk/default.asp
- Michelsen, T. (2009). Eficacia de la Simulación.
- Ontoria Peña, A. (2006). *Aprendizaje centrado en el alumno: metodología para una escuela abierta.*Narcea Ediciones.
- Plata, J., Morales, M. E., & Arias, M. (2008). Impacto de los juegos gerenciales en los programas de administración de empresas como herramienta pedagógica. Bogotá.
- Polya, G. (1965). Cómo plantear y resolver problemas. Mexico: Ed. Trillas.
- Rodríguez, W. (2013). Los Juegos Gerenciales. Colombia: Escuela de Administración de Negocios.
- Ruíz, Susana; Ruíz, Juan. (2013). *UAEM*. Obtenido de Universidad Autonoma Del Estado De Mexico Revista de Estudios en contaduria, Admnistración e Informatica.: http://recai.uaemex.mx/index.php/recai/article/view/22/40
- Ruíz, Susana; Ruíz, Juan. (2013). *Uso del simulador de negocios como herramienta para el aprendizaje en alumnos de.* Mexico: Revista de Estudios en Contaduría, Administración e Informática.
- Saaty, T. (2014). Toma De Decisiones para Líderes. RWS Publications.

- Sampieri, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2010). *Metodologia de la investigacion* (quinta edicion ed.). Mexico DF, Mexico: Mc Graw Hill. Recuperado el Agosto de 2017
- Universidad CN, R. V. (Febrero Mayo de 2011). La educación para el Emprendimiento y empresarismo virtual: potencialidades. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*.
- Universidad Nacional del Nordeste. (Septiembre de 2017). *Departamento de Sistemas Informáticos Integrales de la Facultad de Medicina*. Recuperado el Agosto de 2017, de Universidad Nacional del Nordeste: http://www.med.unne.edu.ar/biblioteca/calculos/calculadora.htm
- Vargas, M. (2013). El desafío de las prácticas pedagógicas innovadoras en la Universidad Nacional del Nordeste. Corrientes: Editorial de la Universidad Nacional del Nordeste EUDENE.
- Vera, M. d. (2009). Aprendizaje cooperativo. Granada.
- Zornoza, E. (2006). *Aprendizaje con Simuladores. Aplicación a las Redes de Comunicaciones* . Quaderns digitals: Revista de Nuevas Tecnologías y Sociedad.

#### **APÉNDICES**

#### Apéndice A: Preguntas de las Encuestas.

	UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL						
	ESCUELA DE POSGRADO						
	MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS						
	INVESTOD DE CANNOCALI Mentina Manifoliación de Tempos						
DIF	RIGIDA A: Estudiantes de la Maestría en Administración de Empresa, promoción 2013-2015.						
	ención / Especialidad: Edad: Sexo: F			М			
NC	TA: con la búsqueda de mejoras en el proceso de aprendizaje se solicita sinceridad, objetividad y profesi	ona	alis	mo	en		
sus	s respuestas ya que solo así se permitirá identificar y aportar un mejor camino a la excelencia educativa y	pro	fes	ior	ıal		
de	ustedes.						
Co	nsiderando que 1 Totalmente desacuerdo, 2 Bastante en desacuerdo, 3 Dudoso, 4 Bastante de acuerdo, 5 t	otc	ılm	ent	e		
de	acuerdo:						
N°		1	2	3	4	5	
1	Conozco la funcionabilidad de la tecnica de PERT.						
2	Conozco la estructura formal de una organización de tipo LINEO-FUNCIONAL.						
3	La técnica Delphi se la aplica de manera individual, solicitando por escrito sus opiniones de manera						
3	anonima, luego se analizan todas las ideas y se elige la mejor.						
	En escenarios complejos, la comunicación informal permite coordinar el trabajo bajo el criterio de la						
4	adaptación mutua.						
5	Los sistemas de información me permite evaluar y corregir el desempeño de las actividades de los						
3	colaboradores, asegurando que los objetivos y planes de la organización se lleven a cabo.						
6	Cuando redacto un email, reviso el contenido antes de enviarlo						
7	Cuando realizo la compra de un articulo, procedo a comparar: precio, calidad y cantidad entre el						
	Producto A y B.						
8	Elaboro instructivos, para que se cumplan las funciones de una determinada area o departamento.	Ш					
9	Cuando leo un libro o artículo de interes utilizo tecnicas de aprendizaje como mapas conceptuales,						
	esquemas o taxonomías	Ш				_	
	nsiderando su experiencia en las aulas de clases con el uso de los simuladores de negocios, siendo 1 Total	me	nte	•			
	sacuerdo, 2 Bastante en desacuerdo, 3 Dudoso, 4 Bastante de acuerdo, 5 totalmente de acuerdo:		_	_	_	_	
N°		1	2	3	4	5	
	Tengo una visión mas amplia para liderar la gestión estratégica en una empresa.	Ш				_	
	Puedo dirigir y controlar el desempeño de las áreas de una empresa.	Ш					
12	Definiría las políticas generales de administración en una empresa.						
13	Experimente la importancia del nivel de eficiencia en el traslado de los productos tiene un alto impacto						
	en las utilidades. Constate que llegar primero, a tiempo y a menor costo genera utilidades, y que la distribución es una	H					
14	parte de la mezcla de marketing.						
	Acumule experiencia en toma de decisiones sobre control de inventarios y asignación de mano de obra						
15	a maquinaria.						
16	Analicé estados financieros que me permitieron tomar una decisión.	П					
17 Enfaticé la aplicación práctica de conceptos como estrategia, segmentación y posicionamiento.							
	18 Tomé decisiones generando perdidas o ganancias de mi empresa en relacion con otras compañías.						
_	19 Las decisiones tomadas fueron en escenarios con fecha y tiempo limite.					$\neg$	
-	20 Evaluaba los resultados obtenidos luego de tomar una decision.					$\exists$	
21 Evaluaba la evolucion del entorno industrial.						$\neg$	
						$\dashv$	
	22 Al finalizar una simulacion se declaraba un ganador. 23 Realice ejercicios practicos con las diferentes areas de decisión.						
_	Relacioné los principales conceptos del simulador y las variables clave del negocio que se utilizarán.	H				$\dashv$	
	Definí objetivos. Directrices y prioridades con mi equipo de trabajo.	H				=	
23	Denin objectios. Directices y prioridades con nii equipo de trabajo.	1 '					

Apéndice B: Actual Malla de estudio de La Maestría en Administración de Empresas con mención especial en Marketing.

	MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS				
МІ	MENCIÓN - CONTADURÍA PÚBLICA (Marzo 2016 - Octubre 2017)				
1	Comportamiento Organizacional				
2	Entorno Económico Nacional e Internacional				
3	Normas Internacionales de Información Financiera (NIFF) - Nivel Intermedio				
4	Contabilidad de Costos				
5	Normas Internacionales de Informacion Financiera (NIFF) - Nivel Superior				
6	Normas (NIFF) para la PYMES				
7	Contabilidad Administrativa (Gerencial)				
8	Contabilidad Bancaria y de Seguros				
9	Marco Jurídico de las Empresas				
10	Análisis e Interpretación Integral de los Estados Financieros				
11	Las PYMES en America Latina y el Ecuador				
12	Negociación y Resolución de Conflictos				
13	Gerencia Financiera				
14	Administración y Planificación Estratégica.				
15	Finanzas Corporativas y Precios de Transferencias				
16	Auditoría Integral y Planificación de Normas Internacionales de Auditoría y Aseguramiento (NIAA)				
17	Control y Gestión de Auditoría Gubernamental				
18	Sistema del Control Interno, Gestión y Evaluación de Riesgos.				
19	Auditoria Interna y Auditoria de Compras (Due Dilegence)				
20	Auditoria Forense y Auditoría de la Calidad Total.				

## Apéndice C: Malla de estudio de La Maestría en Administración de Empresas con mención especial en Marketing.

Niveles	Materias
	Comportamiento organizacional
	Sistemas de información Gerencial y análisis de
INTRODUCTORIO	decisiones
	Entorno Económico Nacional e Internacional
	Gestión Financiera y Análisis de Costos
	Tecnología de la información
	Gerencia financiera
	Planificación estratégica
ESTRUCTURAL Y	Gerencia de marketing
OPERATIVO	Marco jurídico de las empresas
	Formulación y gestión de proyectos tecnológicos
	Gestión ambiental y social de las empresas
	Gestión de Operaciones
	Sistemas Integrales de Investigación de Mercados
	Comunicación Integral de Mercadotecnia
DE MENCIÓN ESPECIAL	Modelos Decisionales de Mercadotecnia
DE WIENCION ESPECIAL	Planeación Estratégica de Mercadotecnia
	Marketing de Servicios
	Trade Marketing
	Técnicas de negociación efectiva
OPTATIVOS(SE ESCOGE DOS	Estrategia de competitividad tecnológica
MODULOS)	Negociación y resolución de conflictos
	Arquitectura organizacional en la nueva economía

### Apéndice D: Malla de estudio de la Maestría en Administración de Empresas con Mención en Telecomunicaciones.

Niveles	Materias
	COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL
INTRODUCTORIO	SIST. DE INF. GERENCIAL Y ANAL. DE DEC.
INTRODUCTORIO	ENTORNO ECONOMICO NACIONAL E INTERNACIONAL
	GESTION FINANCIERA Y ANALISIS DE COSTOS
	TECNOLOGIA DE LA INFORMACION
	GERENCIA FINANCIERA Y MERCADO DE CAPITALES
ESTRUCTURAL Y	GESTION ESTRATEGICA Y DE OPERACIONES
OPERATIVO	GERENCIA DE MARKETING
OFLINATIVO	MARCO JURIDICO DE LAS EMPRESAS TECNOLOGICAS
	FORMULACION Y GESTION DE PROYECTOS TECNOLÓGICOS
	GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL DE LAS EMPRESAS
	Seguridad y Auditoría de la Información
	Sistemas y Redes de telecomunicaciones
	Análisis y planeación de redes acceso
	Sistemas y redes telefónicas
DE MENCIÓN ESPECIAL	Sistemas de telecomunicaciones Ópticos
	Red digital de servicios integrados
	Redes ATM, Voz sobre IP y frame relay
	Sistemas inalámbricos de banda ancha
	Redes de nueva generación y e-ciencia

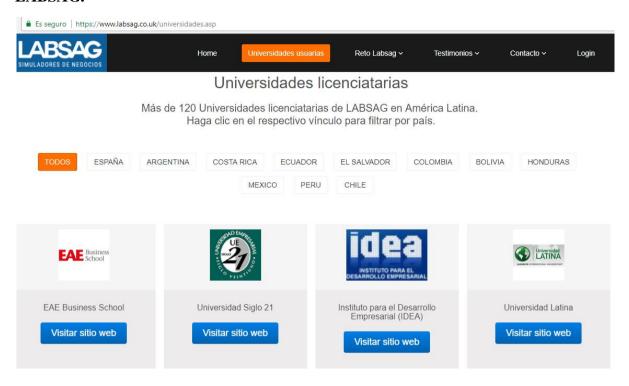
## Apéndice E: Malla de estudio de la Maestría en Administración de Empresas con mención en Calidad y Productividad.

Niveles	Módulo
INTRODUCTORIO	Comportamiento Organizacional y Calidad
	Sistemas de Información Gerencial y Análisis de
	Decisiones
	Entorno Económico Nacional e Internacional
	Gestión Financiera y Análisis de Costos de Calidad
ESTRUCTURAL Y	Tecnología de la Información para la Toma de
OPERATIVO	Decisiones
	Marco Jurídico de las Empresas
	Formulación y Evaluación de Proyectos
	Técnicas de Calidad orientadas al Servicio al Cliente
	Dirección de la Productividad
	Administración Estratégica de la Calidad
DE MENCIÓN ESPECIAL	Gestión de la Mejora Continua de la Calidad
	Métodos Cuantitativos para la toma de Decisiones
	Empresariales
	Modelos de Administración de la Calidad
	Gestión de la Calidad Total
	Sistemas de Aseguramiento de Calidad ISO 9000
	Auditorías de Calidad
	Sistemas Integrados de Gestión
	Seis Sigma
	Técnicas de negociación efectiva
	Arquitectura organizacional en la nueva economía

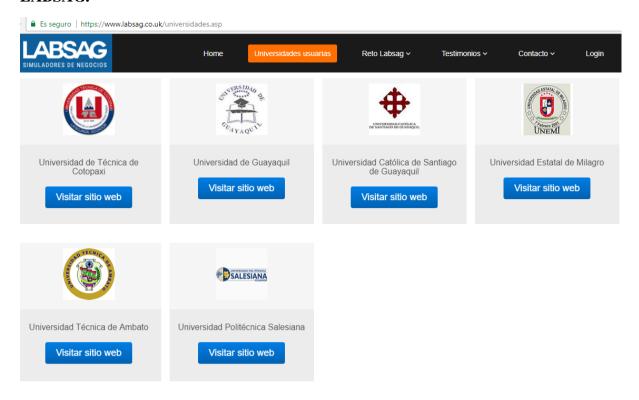
## Apéndice F: Malla de estudio de la Maestría en Administración de Empresas con mención en Recursos Humanos y Marketing

Niveles	Módulo
INTRODUCTORIO	Comportamiento Organizacional
	Sistemas de Información Gerencial y Análisis de
	Decisiones
	Entorno Macroeconómico
	Contabilidad Financiera
ESTRUCTURAL Y	Tecnología de la Información para la Toma de
OPERATIVO	Decisiones
	Marco Jurídico de las Empresas
	Gestión de Operaciones
	Contabilidad para la Gestión
	Microeconomía para la Toma de Decisiones
	Gerencia Financiera
	Planificación Estratégica
	Gerencia de Marketing
DE MENCION ESPECIAL	Negociación y Resolución de Conflictos
	Desarrollo del Capital Humano
	Medición y Evaluación de la Eficiencia del RRHH
	Sistemas Integrales de Investigación de Mercados
	Modelos Decisionales de Mercadotecnia
	Planeación Estratégica de Mercadotecnia
	Trade Marketing
	Comunicación Integral de Mercadotecnia

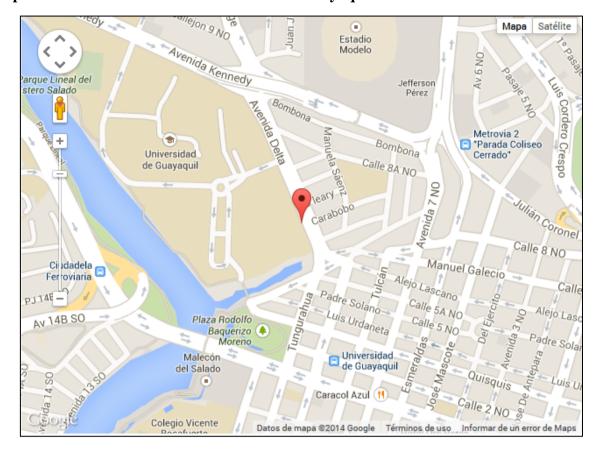
### Apéndice G: Listado de países con Universidades licenciatarias de los simuladores LABSAG.



### Apéndice H: Lista de Universidades en el Ecuador licenciatarias de los simuladores LABSAG.



Apéndice I: Ubicación de la Universidad de Guayaquil.



Apéndice J: Aulas de clase de la Unidad de Postgrado de la Universidad de Guayaquil.





