Modelo y simulador de casos de negociación y resolución de conflictos para estudiantes universitarios “SIM”, Quito, Ecuador, Mayo 2009

Autores:

Ing. Pablo Alberto Hernández Tinoco

REVISTA DE
INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA

Resumen

El objetivo del presente proyecto consistió en identificar cuatro temas en el área de negociación en los cuales los estudiantes universitarios del Ecuador presentan interés por desarrollar conocimiento y habilidades; y a su vez, diseñar un simulador multimedia que se utilice como herramienta que permita mejorar el proceso de aprendizaje a través de negociaciones simuladas. Metodológicamente se inició con una investigación bibliográfica, se aplicaron encuestas a estudiantes y entrevistas a empresarios para determinar los temas de interés, los métodos de investigación utilizados fueron una combinación del analítico-sintético y del inductivo. Se determinaron las características y variables que repercuten en el éxito y fracaso en cada uno de los cuatro temas de negociación y se creó un modelo de árbol de posibilidades para simular cada tema de interés a través de un caso de negociación y resolución de conflictos. Estos resultados se procesaron, pudiéndose concluir que los temas de mayor importancia que seleccionaron los estudiantes son aquellos relacionados con la creación y operación exitosa de su empresa propia, seguidos por temas que tienen relación con el ámbito laboral. La información recopilada sirvió para diseñar digitalmente cuatro simuladores multimedia demostrativos que servirán de base para la creación de modelos complejos de simulación de negociaciones, para ello se recomienda empezar una segunda fase operativa, en la cual se desarrollarán las versiones completas del simulador, lo cual permitirá a los estudiantes interactuar en escenarios conflictivos con el fin de encontrar la ruta más adecuada para solucionarlos.

Abstract

The target of the present project consisted of identifying four topics in the field of negotiation, in which the university students of the Ecuador present interest to develop knowledge and skills; and in turn, to design a multimedia simulator that is used as tool that allows to improve the learning process across simulated negotiations. Methodologically it began with a bibliographical investigation, polls were applied to students and interviews to businessmen to determine the topics of interest, the methods of investigation used were a combination of the analytical-synthetic and the inductive. They decided the characteristics and variables that reverberate in the success and defeat in each of four topics of negotiation and there was created a model of tree of possibilities to simulate every topic of interest across a case of negotiation and conflict resolution. These results were processed, being able to conclude that the topics of major importance that the students selected are those related to the creation and successful operation of his own company, continued by topics that have relation with the labor ambience. The compiled information served to design four multimedia demonstrative simulators that will serve as base for the creation of complex models of simulation of negotiations, it is recommendable to begin the second operative phase, in which there will develop the finished versions of the pretender, which will allow the students to interact in difficult stages in order to find the route most adapted to solve them.

Introducción

Ante la necesidad y el crecimiento vertiginoso en el uso de materiales audiovisuales, en algunos casos oficiales y en otros complementarios, como herramientas pedagógicas en todos los niveles educativos, se busca con este proyecto entregar a estudiantes de las modalidades presencial, virtual y a distancia la posibilidad de experimentar el ciclo vivencial de aprendizaje a través de cuatro simulaciones complejas de negociación que generalmente no se pueden realizar sino en grupo y con la presencia de un evaluador.

El simulador pretende además coadyuvar a que la Universidad Tecnológica Equinoccial continúe a la vanguardia en el Ecuador en el uso de su plataforma virtual. Busca además generar aplicaciones como la del presente proyecto que hagan más útil e interesante el uso de la plataforma.

Otro aspecto importante es que la investigación se realizó a estudiantes de todo el Ecuador, identificando las variables y necesidades propias de los estudiantes de cada región, brindando posibilidades de participación y utilidad para la mayoría de de ellos, pues se trata de un proyecto con alcance nacional.

A nivel mundial existen muchos ejemplos de libros y sistemas multimedia utilizados pedagógicamente, por ejemplo en el aprendizaje de idiomas, matemáticas, diseño arquitectónico, etc., pero muy escasos son los ejemplos de sistemas de aprendizaje multimedia que enfoquen el tema de negociación, lo cual ubica a la Universidad Tecnológica Equinoccial como pionera en el tema propuesto en esta investigación.

Materiales, Métodos y Procedimientos

- **Diseño de investigación**

Al tratarse de una investigación cuantitativa que busca determinar los temas de interés en los distintos ámbitos de la negociación en un periodo determinado, se puede definir que se trata de una investigación no experimental transeccional o transversal, específicamente descriptiva, por tener como propósito indagar y obtener una visión clara de los temas de interés.

- **Métodos y tipos de investigación**

El método de investigación que se aplicó es típicamente inductivo pues se utilizó el razonamiento para obtener conclusiones basadas en la opinión, criterio y necesidad individual de los estudiantes universitarios del Ecuador, aceptando esa información como válida y generalizándola para el total de la población. Los datos que se obtuvieron durante la investigación, y específicamente en la recopilación de la información, fueron estudiados realizando primero un análisis para luego integrarlos, sintetizando los datos dispersos para estudiarlos en su totalidad; es decir se aplicó también el método analítico-sintético.

De acuerdo a la clasificación establecida por Cesar Augusto Bernal (en 2006), la presente investigación se ajusta al tipo descriptivo debido a que se pretendió identificar los hechos y características particulares del objeto de investigación; en este caso los temas de interés en negociaciones de los estudiantes universitarios del Ecuador. Igualmente, fue de carácter cuantitativo pues se realizaron mediciones específicas acerca de los temas de interés en negociaciones de acuerdo a las necesidades empresariales del mercado actual y a las motivaciones de los estudiantes universitarios del Ecuador, tendiendo a la generalización de los resultados obtenidos.

- **Técnicas de investigación**

Para proceder a la recolección de la información, se utilizaron dos técnicas básicas que fueron la encuesta y la entrevista, habiendo diseñado y aplicado como instrumentos un cuestionario y una guía

de entrevista respectivamente.

- **Población/muestra.**

El tamaño de la población se estimó de acuerdo a datos del Listado General de Universidades del CONESUP (http://www.conesup.net/lista_universidades.php), en los que se enlistan a las universidades reconocidas en Ecuador. Se realizaron consultas directas a cada universidad, en las que proporcionaron los datos de la población estudiantil universitaria registrada a Enero de 2008, seleccionándose aquellas en las que la población estudiantil era significativa, obteniéndose un total de 273,001 personas.

Previo a la aplicación de la técnica de recolección de información, se procedió a realizar un sondeo y una prueba piloto para determinar posibles temas de interés a 40 estudiantes universitarios del Ecuador, además de entrevistar a 20 empresarios ecuatorianos que se incluyeron para aportar ideas respecto a aquellos ámbitos de la negociación en que consideran que los estudiantes universitarios deberían ser capacitados para desempeñarse de mejor manera en el mercado laboral, poniendo en consideración su necesidad actual y aplicación futura para el ejercicio de su carrera profesional y desarrollo personal. De ambos tipos de informantes se seleccionaron los siguientes temas:

- Negociación para la contratación a un nuevo puesto de trabajo
- Negociaciones en flexibilidad al horario de trabajo
- Negociaciones en la adquisición de un vehículo
- Negociaciones en contratos con clientes para su propia empresa
- Negociaciones en contratos con proveedores para su propia empresa
- Negociaciones para la solución de conflictos familiares
- Negociaciones bancarias para extensión de créditos

Luego de determinar los temas de interés, se procedió a calcular el tamaño de la muestra, utilizando la fórmula de muestreo proporcional de la siguiente manera:

$$n = \frac{Z^2 PQN}{e^2(N-1) + Z^2 PQ}$$

Donde:

n= tamaño de la muestra

Z= 1,96

P= probabilidad de que el evento ocurra 50%

Q= probabilidad de que el evento no ocurra 50%

e= error admisible 5%

N= tamaño de la población 273001

Sustituyendo los valores en la ecuación se tiene:

$$n = \frac{1.96^2 x\ 0.5\ x\ 0.5\ x\ 273001}{0.05^2(273001-1) + 1.96^2 x\ 0.5\ x\ 0.5} = 383.62$$

El tamaño de la muestra (n) que se obtuvo fue de 384 estudiantes universitarios a los cuales se aplicaron los instrumentos señalados con el fin de identificar los cuatro temas prioritarios de interés, de acuerdo a la siguiente distribución poblacional universitaria:

Cuadro No 1

Temas prioritarios de interés

Provincias	Universidades y Escuelas Politécnicas	Población	Porcentaje %	Encuestas Aplicadas
Pichincha	Univ. Central del Ecuador	39222	14,37	55
Guayas	Univ. de Guayaquil	62343	22,84	88
Azuay	Univ. de Cuenca	10642	3,90	15
Loja	Univ. Nacional de Loja	10474	3,84	15
Manabí	Univ. Laica Eloy Alfaro de Manabí	9581	3,51	14
Manabí	Univ. Técnica de Manabí	9581	3,51	14
Guayas	Univ. Agraria del Ecuador	2628	0,96	4
Pichincha	Esc. Politécnica Nacional	9812	3,59	14
Guayas	Esc. Superior Politécnica del Litoral	11224	4,11	16
Pichincha	Esc. Politécnica del Ejército	12034	4,41	17
Guayas	Univ. Estatal Peninsular Santa Elena	1214	0,44	2
Guayas	Univ. Estatal de Milagro	1603	0,59	2
Pichincha	Pontificia Univ. Católica del Ecuador	13604	4,98	19
Guayas	Univ. Católica de Santiago de Guayaquil	7064	2,59	10
Azuay	Univ. Católica de Cuenca	7253	2,66	10
Guayas	Univ. Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil	8348	3,06	12
Loja	Univ. Técnica Particular de Loja	21755	7,97	30
Pichincha	Univ. Tecnológica Equinoccial	9564	3,50	14
Azuay	Univ. del Azuay	4761	1,74	7
Azuay	Univ. Politécnica Salesiana	9512	3,48	13
Pichincha	Univ. Internacional SEK	1059	0,39	2
Pichincha	Esc. Politécnica Javeriana del Ecuador	1056	0,39	2
Pichincha	Univ. de las Américas	1236	0,45	2
Pichincha	Univ. Internacional del Ecuador	1038	0,38	1
Pichincha	Univ. San Francisco de Quito	2900	1,06	4
Pichincha	Univ. Tecnológica América	1355	0,50	2
	Total	**273001**	**100**	**384**

Luego de aplicar las encuestas durante tres meses, desde Enero hasta Mayo de 2008, se procedió a codificar y tabular la información recopilada, obteniéndose los siguientes resultados:

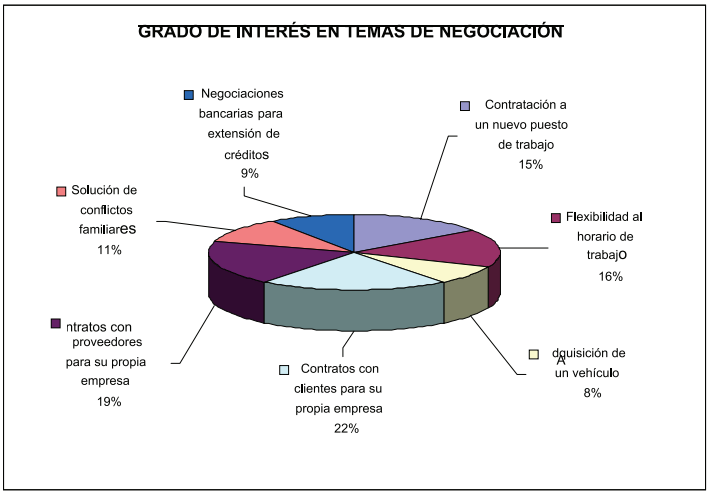
Cuadro No. 2

Temas prioritarios de interés

TEMAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Contratación a un nuevo puesto de trabajo	231	15,0%
Flexibilidad al horario de trabajo	250	16,3%
Adquisición de un vehículo	123	8,0%
Contratos con clientes para su propia empresa	327	21,3%
Contratos con proveedores para su propia empresa	288	18,8%
Solución de conflictos familiars	173	11,3%
Negociaciones bancarias para extensión de créditos	144	9,4%
TOTAL	**1536**	**100,0%**

Gráfico No. 1

Fuente: Investigación realizada en las universidades del Ecuador



Fuente: Investigación realizada en las universidades del Ecuador

Resultados y Discusión

Los datos encontrados permitieron mostrar que los cuatro temas de negociación de mayor interés entre los estudiantes universitarios del Ecuador, en orden de importancia fueron:

1. Contratos con clientes para su propia empresa
2. Contratos con proveedores para su propia empresa
3. Flexibilidad al horario de trabajo
4. Contratación a un nuevo puesto de trabajo

Posteriormente se procedió a realizar la descripción y fundamentación de los temas prioritarios de interés y la definición de las variables que llevan al éxito y fracaso al negociar en situaciones de dichos ámbito. Para esta fase, se realizaron extensas consultas bibliográficas, y se entrevistó a expertos y profesionales involucrados en los temas de interés. A continuación los resultados:

Tema 1: Contratos con clientes para su propia empresa

Las microempresas y en ciertos casos las pequeñas empresas fundadas por estudiantes universitarios o por sus padres, son la base para que muchos de los estudiantes alcancen una mejor proyección en las distintas áreas del sector empresarial, aplicando sus conocimientos para hacer más competitivas estas empresas. Pero a pesar del alto nivel y competencia que muchos estudiantes y graduados pueden ofrecer, en ciertos temas específicos como el del poder de negociación con los clientes, se nota que existen inconvenientes difíciles de sortear sobre todo por el alto número de competidores y por el creciente poder que han obtenido los supermercados y autoservicios.

Esta situación ha obligado a los estudiantes a preocuparse sobre la necesidad de que un pequeño empresario o microempresario tenga la capacidad suficiente para negociar con efectividad los contratos con los clientes con el fin de asegurar una utilidad razonable y pensando siempre en negocios a largo plazo que les permita proyectarse en el tiempo.

Variables identificadas:

- Habilidades de negociación del cliente
- Presencia de productos sustitutos
- Número de competidores
- Precio
- Plazo de pago
- Volúmenes de compra
- Garantías
- Facilidades
- Productos y/o servicios complementarios

Tema 2: Contratos con proveedores para su propia empresa

Tanto las microempresas como las pequeñas empresas (algunas) fundadas por estudiantes universitarios o por sus padres, son la base para que muchos estudiantes individuos, al igual que en el tema anterior tengan una mejor proyección en las distintas áreas del sector empresarial. Así mismo, ocurre con el alto nivel y competencia que en cuanto al poder de negociación con los proveedores de productos y servicios, situación similar en el País tema uno, sobre todo por los bajos volúmenes de compra que demandan sobretodo los microempresarios frente a grandes compañías proveedoras que utilizan su posicionamiento y participación de mercado para condicionar a los intermediarios o a quienes procesan la materia prima a transformarse a través de medidas de precio, cuotas y

estrategias de empuje.

Esta situación ha obligado a los estudiantes a tomar una posición similar a la presentada en el caso anterior, a que tenga la capacidad suficiente para negociar con efectividad los contratos con los proveedores para así poder asegurar la provisión de insumos o mercadería de la calidad necesaria, a precios convenientes y en condiciones de pago adecuadas.

Variables identificadas:

- Nivel de concentración del producto en la empresa
- Presencia de productos sustitutos
- Grado de importancia del insumo
- Precio
- Plazo de pago
- Volúmenes de compra
- Garantías
- Facilidades
- Habilidades de negociación del proveedor

Tema 3: Flexibilidad al horario de trabajo

La competitividad empresarial ha generado que las organizaciones se vean en la necesidad de vincular a personal que reúna varias competencias, entre ellas competencias que se logran sobretodo con una combinación de práctica y teoría. Es por ello que algunos modelos educativos modernos incluyen a las prácticas laborales como parte de la formación profesional. Esta situación en algunos casos ha generado inconvenientes pues las organizaciones en las que los estudiantes laboran no ofrecen flexibilidad en sus horarios, dificultando la intención del estudiante en prestar su capacidad laboral en ellas.

Los conflictos que se desencadenan en relación a los horarios laborales, en la mayoría de los casos pueden ser superados si las partes y sobretodo el estudiante tiene la capacidad y las habilidades de negociación que le permitan solucionar este conflicto a través de propuestas ingeniosas y creativas que otorguen seguridad al empleador de que el trabajo ejecutado se realizará con la misma efectividad y eficiencia a pesar de la diferencia horaria.

Variables identificadas:

- Habilidades negociadoras del estudiante
- Habilidades negociadoras de la organización
- Enfoque organizacional de eficiencia
- Enfoque organizacional de eficacia
- Necesidad económica del estudiante
- Necesidad de formación del estudiante

Tema 4: Contratación a un nuevo puesto de trabajo

Las necesidades de las organizaciones de vincular recurso humano con competencias no solo técnicas, provocan que actualmente se exija conocimiento en el área en la cual se va a trabajar, como también capacidad en otros ámbitos como el social, comunicacional y humano. Contar con estas capacidades facilita al estudiante que opta por un puesto de trabajo acceder a él con mejores beneficios que aquellos que no han desarrollado aún estas habilidades.

Tradicionalmente las empresas seleccionan con quien trabajar, pero el estudiante también debe estar en la capacidad de escoger

en dónde trabajar, lo cual se logra combinando su conocimiento y habilidades personales con una clara visión de sus intereses reales para sintonizarlos con las necesidades laborales de las organizaciones, evaluar las situaciones y tomar las decisiones adecuadas. Es por ello que se debe enfatizar en crear capacidades de planificación personal y de evaluación de condiciones que generen coherencia entre lo que le interesa al estudiante y los distintas opciones laborales que se le presenten.

Variables identificadas:

- Habilidades negociadoras del estudiante
- Habilidades negociadoras de la organización
- Capacidad de identificación de intereses
- Claridad en los intereses de la organización
- Compatibilidad entre los intereses del estudiante y de la organización
- Necesidad económica del estudiante
- Necesidad de formación del estudiante

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

1. Los temas de interés para el área de negociación son muy variados tanto como los ámbitos en los cuales se aplica la negociación y resolución de conflictos.
2. La población estudiantil de la costa y de la sierra, calificaron de manera muy similar tanto en porcentajes como en orden de importancia a los temas de negociación propuestos.
3. Los temas que obtuvieron mayor interés por parte de los estudiantes, son aquellos relacionados con variables de apoyo al éxito en la operación de la propia empresa.
4. Los temas de interés que le siguen en importancia a los relacionados con la propia empresa, son aquellos que tienen relación con conflictos en el ámbito laboral.
5. La ausencia de profesionales especializados en diseño multimedia en Ecuador, retrasaron por cerca de tres meses el desarrollo del proyecto, debido a la imposibilidad de encontrar personal que asuma la tarea de diseño y animación del las escenas del simulador.
6. La etapa de diseño gráfico multimedia propuesta en el plan de desarrollo de la investigación fue subestimada en cuanto a su nivel de complejidad y tiempo de ejecución, habiéndose llevado a cabo en cinco meses y no en tres como se había pronosticado.
7. El presupuesto económico para el diseño y animación de las escenas del simulador, permitió cubrir únicamente el valor de la creación de cuatro versiones demostrativas cortas y no de las versiones completas.
8. Las cuatro versiones demostrativas cortas del simulador sirven de base para desarrollar las versiones completas.
9. El contenido del simulador no otorga la posibilidad de que el estudiante plantee soluciones propias, sino soluciones que deben ser escogidas de una gama de posibilidades.
10. El simulador tiene como objetivo generar reflexión y crítica en el estudiante respecto a las consecuencias que puede implicar optar por la toma de una decisión al enfrentar conflictos y negociaciones.

Recomendaciones

1. Las cuatro versiones demostrativas cortas del simulador deben ser ampliadas y elaboradas de acuerdo a los modelos propuestos en la investigación, para ello se sugiere asignar un nuevo presupuesto para contratar a personal con conocimiento de software de animación con el fin de terminar las versiones completas del simulador.

2. La elaboración de las versiones completas del simulador se deberán realizar por la misma persona o por dos personas, de manera gradual, realizando una sola simulación a la vez, la misma que deberá ser evaluada por el docente a cargo del diseño metodológico, tomando en cuenta las correcciones que deberán aplicarse con el fin de no repetirlas en las restantes versiones.

3. La utilización del simulador debe servir para generar reflexión, crítica y entrenamiento en toma de decisiones en el estudiante, no debe ser usada como herramienta de evaluación pues a pesar de que el simulador cuenta con varias opciones para escoger propuestas de solución, no hay la posibilidad de que elija caminos diferentes y creativos para solucionar el conflicto.

Bibliografía consultada

1. Bernal, César. Metodología de la Investigación, Editorial: Pearson Educación, Segunda Edición, México, 2006

2. Ertel, Danny. Negociación. Editorial: Mc Graw-Hill, Primera Edición, Colombia, 1996.

3. Fisher, Roger. URY, William. PATTON, Bruce. Si… ¡de acuerdo! Cómo negociar sin ceder, Grupo Editorial Norma, Segunda Edición, Colombia, 2003.

4. HARVARD BUISINESS REVIEW. Negociación y Resolución de Conflictos, Editorial: Deusto, Primera Edición, España, 2001.

5. Hernández, Roberto. Fernández, Carlos y Baptista, Pilar. Metodología de la Investigación, Ed. Mc Graw-Hill Interamericana, Tercera Edición, México, 2004.

6. Ovejero, Bernal. Técnicas de Negociación, Ed. Mc Graw-Hill, Primera Edición, España, 2004.

7. Stark, Peter. Todo es Negociable, Ed. Mc Graw-Hill, Primera Edición, México, 1995.

• El Investigador
Ing. Pablo Hernández Tinoco.
phernand@ute.edu.ec

El Investigador

Ing. Pablo Hernández Tinoco
phernandez@ute.edu.ec

Ingeniero Comercial, Escuela Politécnica del Ejército, 2001

Maestría en Agronegocios Internacionales, UIDE Texas A&M ,2004

Diplomado en nuevas competencias pedagógicas para la docencia superior, Universidad Tecnológica Equinoccial, 2007