

Fecha de recepción: febrero, 2015

Fecha de aceptación: junio, 2015

SANTIAGO

Santiago, Monográfico

Aproximación a una metodología para el uso de simuladores de negocios en el proceso de enseñanza- aprendizaje del Tecnólogo en Administración de Empresas

*An Approach to a Methodology for the
Business Simulators on the Enterprises
Management Technologist Teaching-
Learning Process*

*Lic. Ángel Gilberto Orellana-Carrasco^I; Dr.C. Elsa Iris
Montenegro-Moracén^{II}*

oellano@hotmail.com; elsairis@ucp.sc.rimed.cu

^IInstituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología,
Guayaquil, Ecuador; ^{II}Universidad de Ciencias Pedagógicas
“Frank País García”, Santiago de Cuba, Cuba

Resumen

El uso de la simulación en los procesos de formación profesional para el área Administrativa y Contable constituye un medio de enseñanza y de aprendizaje efectivo para lograr en los estudiantes el desarrollo de competencias que posibiliten alcanzar los modos de actuación propios de la profesión. Ofrecen al estudiante la oportunidad, de realizar una práctica similar a la que realizará en su interacción con la realidad en el contexto laboral en el que se desempeñará profesionalmente. Su

Monográfico, 2015

utilización debe tener una concatenación lógica dentro del plan calendario de la asignatura, que se corresponda con las necesidades y requerimientos del pensum académico, sin embargo no se ha constatado en la literatura consultada la existencia de una propuesta para su empleo didáctico. El artículo ofrece la aproximación a una metodología para el uso del simulador de negocios EMPREWARE en el proceso de enseñanza aprendizaje en la formación del Técnico en Administración de Empresas.

Palabras clave: simulador de negocios, medio de enseñanza, formación del Técnico en Administración de Empresas.

Abstract

The use of the simulation in the processes of professional formation for the Administrative area and Accountant constitutes a means of teaching and of effective learning to achieve in the students the development of competitions that you/they facilitate to reach the performance ways characteristic of the profession. They offer the student the opportunity of carrying out a similar practice to which will carry out in their interaction with the reality in the labor context in which will act professionally. Their use should have a logical concatenation however inside the plan calendar of the subject that belongs together with the necessities and requirements of the academic pensum; it has not been verified in the consulted literature the existence of a proposal for its didactic use. The article offers the approach to a methodology for the use of the shammer of business EMPREWARE in the process of teaching learning in the Technician's formation in Administration of Companies.

Keywords: bussiness simulator, teaching media, Formation of the Technician in Administration of Companies.

Introducción

Los simuladores se utilizan como herramientas de apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, porque construyen un ambiente virtual de negocios para que los estudiantes tengan la oportunidad de participar, a través de un conjunto de decisiones, en el proceso de dirección de una empresa o de un área específica de la misma, reproducen la realidad del mundo económico y de los negocios utilizando formulaciones matemáticas dinámicas, la actualización contable, llenado de formularios, liquidaciones de impuestos y su impacto en la renta de las empresas y personas naturales, que se desarrollan en el tiempo dentro de un escenario específico, por lo que los mismos no pueden constituir un elemento aislado del proceso docente, sino un factor integrador, sistémico y ordenado de dicho proceso.

Como resultado del estudio de los antecedentes en el uso de los simuladores de negocios con fines educativos, se ha podido apreciar que si bien se han incorporado con determinados niveles de aceptación a partir de los años 80, siendo más sistemáticos su uso a partir del año 2000; aún no se aprovechan las potencialidades y exigencias

Monográfico, 2015

pedagógicas que desde ellos se pueden potenciar, teniendo como sustento que la educación se constituye como sistema de influencias organizadas y dirigidas conscientemente, no solo desde el aprendizaje de un conocimiento, mediado por un sistema computarizado o automatizado.

Las clases desarrolladas con el uso de simuladores han tenido como característica esencial, la atención dirigida a métodos y medios más que a contenidos, promoviéndose la tecnología de la instrucción; basada en estímulo – respuesta, estímulo - conducta – reforzamiento; mostrando muy bajo nivel de interacción alumno – profesor y alumno – alumno; lo cual frena el desarrollo de otras cualidades necesarias para la formación de sus competencias profesionales.

De ahí la necesidad de elaborar una metodología para el uso de simuladores en el proceso de enseñanza aprendizaje en la Carrera de Tecnología en Administración de Empresas, para favorecer la formación profesional de este técnico, cuya aproximación constituye el objetivo del siguiente trabajo.

Para su elaboración se han utilizado métodos empíricos y teóricos, que son reflejados de manera implícita en los resultados presentados, como síntesis de la sistematización y elaboración teórica realizados.

Desarrollo

Aproximación a una metodología para el uso de simuladores de negocios en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la formación del Tecnólogo en Administración de Empresas.

Los fundamentos de la aproximación a la metodología se han estructurado a partir de la caracterización de las competencias profesionales del Tecnólogo en Administración de Empresas y la aproximación a una concepción didáctica del uso de simuladores de negocios en el proceso de enseñanza - aprendizaje en la formación del Tecnólogo en Administración de Empresas del ITB, que se explican a continuación.

1.- Competencias profesionales del Tecnólogo en Administración de Empresas

Las competencias profesionales han de ser conformadas durante el proceso de formación - aproximación gradual del estudiante al objeto, contenido y métodos de la profesión- lo que permite admitir modos de actuación pre-

Monográfico, 2015

profesional en correspondencia con las funciones declaradas como aspiraciones de la Malla. En este estudio, ellos pueden reconocerse durante los semestres de formación del Tecnólogo.

Las competencias profesionales del Tecnólogo en Administración de Empresas son:

Las **competencias a nivel estratégico**: entendimiento de la cadena de valor y la estructura de la industria, análisis de los modelos de negocio posibles y estudio del contexto competitivo nacional e internacional.

Las **competencias a nivel ejecutivo**: manejo de avanzadas herramientas de gestión de negocios abarcando: comercialización nacional e internacional; operaciones, logística y calidad; contabilidad y finanzas; lanzamiento de proyectos y emprendimientos; y dirección de personas.

En síntesis, se pretende que los estudiantes participantes sean capaces de:

- Asumir roles como ejecutivos y defender sus decisiones ante un directorio.

- Evaluar sus potencialidades personales en el manejo de grupos, tiempos, presiones y como ejecutivos en las diferentes áreas de la empresa.
- Aplicar una estrategia competitiva en el negocio en particular a desarrollar.
- Evaluar los resultados de la gestión del negocio, desde el punto de vista estratégico y táctico.
- Aplicar la experiencia y conocimientos, adquiridos en el desarrollo de la carrera, en los temas estratégicos y en las diferentes funciones de la empresa. Tomar decisiones estratégicas y tácticas en un ambiente altamente competitivo.
- Internalizar los conceptos de riesgo, competencia, oportunidades, amenazas, fortalezas, debilidades, entre otros, todos bajo la presión de un modelo de simulación que los someterá a un ambiente complejo y altamente competitivo. Como la vida económica misma.

2.- Aproximación a una concepción didáctica del uso de simuladores de negocios en el proceso de enseñanza aprendizaje en la carrera de Tecnología de Administración de Empresas del ITB

Monográfico, 2015

La aproximación a la concepción que se elabora tiene como propósito esencial dimensionar el uso de simuladores de negocios en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la carrera de Tecnología de Administración de Empresas del ITB, de modo que en su instrumentación a través de la metodología para tal propósito, se resuelva la contradicción fundamental, dada por las relaciones entre la necesidad del dominio y control de los diferentes procesos que se desarrollan en las empresas y el limitado aprovechamiento de los recursos tecnológicos que poseen para el proceso formativo, viendo éste desde lo que se aporta para el desarrollo de las cualidades necesarias para la formación de sus competencias profesionales y no solo desde la atención dirigida a métodos y medios más que a contenidos, promoviéndose la tecnología de la instrucción; basada en estímulo – respuesta, estímulo - conducta – reforzamiento; con lo que se debe poner el énfasis en el nivel de interacción alumno – profesor y alumno – alumno.

La aproximación a la concepción que se propone para el uso de simuladores en el proceso enseñanza-aprendizaje, tiene como fundamentos esenciales los siguientes:

La enseñanza fundamentada en la concepción de personalidad que se asuma vista como sistema que integra las funciones motivacional - afectiva y cognitiva – instrumental; basada en el principio pedagógico de la unidad de la instrucción, la educación.

La referencia al uso eficiente de los simuladores de negocios, se hace al considerar la formación de competencias profesionales mediada por este recurso informático; desde su incidencia en el aprendizaje de conocimientos, habilidades, valores y actitudes; que se promueven desde la interacción con los componentes personales y no personales del proceso didáctico.

Se asumen como fundamentos las posiciones de Wolfe (citado por Blázquez Jiménez, 2014) al interpretar el reconocimiento por los alumnos de que el simulador aportaba estrategias consistentes e integradas, tal como lo hubiera hecho la realidad del mundo de los negocios; los resultados del estudio de Dekkers y Donatti (citados por Burns y Sherrell, 1984) los que sintetizaron el efecto estadísticamente positivo de los simuladores en tres factores pedagógicos: retención de conceptos, desarrollo de actitudes y desarrollo cognoscitivo, concluyendo que

Monográfico, 2015

los simuladores eran efectivos en el desarrollo y cambio de actitudes, mucho menos en el desarrollo cognoscitivo, y muy pobres en retención; las conclusiones de Jude Lee quien definió la simulación como “un programa de cómputo que temporalmente crea un conjunto de factores asociados a través de relaciones de causa y efecto”. Cuando se usan como herramienta educacional directamente, las simulaciones, dice Lee, “permiten tender un puente entre la realidad y lo abstracto por medio del método del descubrimiento, para mejorar la motivación y acrecentar el aprendizaje como vía de la interacción activa del alumno” (Lee, 2014).

También se asumen de esta autora la clasificación en tres tipos básicos: **simulaciones de presentación, simulaciones de práctica, y simulaciones híbridas.**

La aproximación a la concepción didáctica se ha estructurado a partir de dos dimensiones fundamentales, desde la visión del autor: una **dimensión tecnológica mediadora** y una **dimensión formativa.**

La **dimensión tecnológica mediadora** considera las características tecnológicas del simulador, sus objetivos,

funciones y potencialidades en el programa de Administración de empresas.

La **dimensión formativa** considera la formación de las competencias pre profesionales, desde la concepción de éstas en las relaciones entre los conocimientos, habilidades, valores y cualidades de personalidad, que favorezcan un desempeño exitoso en la administración de empresas; las que son favorecidas desde la interacción de los diferentes componentes en la dinámica del proceso pedagógico.

La dimensión tecnológica mediadora comprende la caracterización del simulador del Plan de Negocios EMPREWARE.

El uso de la simulación en los procesos educativos en el área Administrativa constituye un método de enseñanza y de aprendizaje efectivo para lograr en los educandos el desarrollo de un conjunto de habilidades que posibiliten alcanzar modos de actuación superiores. Tiene el propósito de ofrecer al educando la oportunidad de realizar una práctica similar a la que realizará en su interacción con la realidad en las diferentes áreas o escenarios docente que se trate. Los simuladores reproducen la realidad del

Monográfico, 2015

mundo económico y de los negocios utilizando formulaciones matemáticas dinámicas, la actualización contable, llenado de formularios, liquidaciones de Impuestos y su impacto en la renta de las empresas y personas naturales, que se desarrollan en el tiempo dentro de un escenario específico.

Las simulaciones de empresa son herramientas de aprendizaje que pueden ayudar a los participantes a aprender nuevas habilidades y comprender el proceso de toma de decisiones.

Las simulaciones de gestión de empresa son unas potentes herramientas de aprendizaje que hacen posible que los estudiantes, en las mismas puedan aprender sobre los factores que influyen en las distintas áreas de sus negocios comunicándose, argumentando, negociando, compitiendo, tomando decisiones, alcanzando compromisos y poniendo a prueba sus ideas de manera creativa sin exponerse a los riesgos propios de una situación real.

Los estudiantes tienen que manejar información cuantitativa y cualitativa y fijarse objetivos que podrán alcanzar total o parcialmente. Experimentan también las consecuencias de sus propias decisiones y acciones y

tienen que hacer frente a las múltiples incertidumbres surgidas de la incompleta comprensión que tienen de la situación y de las acciones de sus competidores y de otras entidades externas.

Las simulaciones no pueden ofrecer una experiencia real, pero ofrecen lo más parecido a la misma, una experiencia indirecta de carácter casi adictivo por la fuerte motivación que generan en los participantes gracias a su carácter participativo e interactivo y a los factores competitivos que producen altos niveles de compromiso.

El simulador del Plan de Negocios EMPREWARE le va a permitir al estudiante explorar en profundidad los aspectos económicos y financieros de su proyecto empresarial. Para ello **se simulan las necesidades de inversión y financiación en función de las variables y previsiones de su plan de negocio.**

De esta manera podrá conocer la viabilidad económica del proyecto y las necesidades de financiación, cuando necesitará financiación adicional, de que factores va a depender y los costes financieros asociados.

Monográfico, 2015

La herramienta, orientada a usuarios no técnicos, pone a su disposición un potente y práctico simulador para analizar todas y cada una de las variables del proyecto de inversión.

Contexto significativo: los términos de negocios, principios, prácticas y formas de pensar son empleados dentro del contexto natural de empezar y conducir un negocio.

Resolución de casos extendidos: la simulación es en realidad una serie de decisiones relacionadas (casos) que se extienden sobre el tiempo.

Interactividad y pensamiento anticipado: los participantes compiten dentro un entorno de negocios que ellos mismos construyen.

Interconectividad entre las disciplinas: las decisiones de marketing afectan y son afectadas por las de manufactura, que a su vez están relacionadas a las financieras.

La información contable facilita (o restringe) todo el proceso de decisión y el trabajo en equipo afecta la organización en general.

Pensamiento crítico: los participantes descubren y son forzados a considerar las múltiples renuncias que acarrea cualquier decisión. También encuentran que las “respuestas correctas” no existen y que las buenas decisiones dependen de las circunstancias en el tiempo.

Trabajo en equipo, habilidades interpersonales y liderazgo: la complejidad de la simulación requiere división de tareas y coordinación entre los miembros del equipo. Las múltiples elecciones inducen un debate en el que los participantes deberán esmerarse para hacer valer sus ideas.

Entrega justo a tiempo: la cuestión disciplinaria es sometida a prueba en el punto donde los participantes deben remitir sus reportes con las nuevas decisiones en tiempo y forma, limitando el debate y generando la necesidad de nuevas respuestas a cada nueva información.

Ejercicio repetitivo: las actividades de cada periodo no sólo resultan en nuevas decisiones y nuevo material, sino que también se construye sobre el contenido anterior.

La dimensión formativa

Dentro de esta dimensión se incluye la interactividad cognitiva con el entorno virtual en el PEA, que considera aspectos relacionados con el conocimiento de las ciencias implicadas en la malla curricular que son favorecidas con el uso del simulador, pero que sirven de base a su vez para el aprendizaje con este recurso de mediación didáctica. De modo que las relaciones que se establecen entre el conocimiento adquirido y el que se va a adquirir, las habilidades adquiridas y las potenciales, todo ello con los valores que el conocimiento y el uso de las tecnologías potencia, se traducen en el desarrollo de la interactividad cognitiva; que se desarrolla en el intercambio profesional durante la formación y el desarrollo de sus prácticas con el apoyo del simulador EMPREWARE.

Al analizar las relaciones y potencialidades de ambas dimensiones se revela la lógica didáctica que se deriva del establecimiento de las relaciones que surgen entre los componentes personales del proceso de enseñanza aprendizaje, dinamizados por el uso de simuladores de negocios, que tributan al desarrollo del autoaprendizaje y el aprendizaje colaborativo, con énfasis en la formación

pre profesional, desde la atención a la **diversificación cognitiva** y al **desarrollo de la interactividad cognitiva** con el entorno virtual en el PEA como relación de orden superior, lo que se constituye en un elemento de novedad en la Didáctica interdisciplinaria para la formación del Técnico en Administración de Empresas.

Aproximación a una metodología para la implementación del simulador de Negocios EMPREWARE en el proceso de enseñanza aprendizaje carrera de Tecnología de Administración de Empresas del ITB

Objetivo general: Implementación del simulador y diseño de una guía metodológica para el buen uso del simulador de Negocios EMPREWARE, en el proceso enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de quinto nivel de la carrera de Tecnología en Administración de Empresas del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología de la ciudad de Guayaquil.

Procedimiento que sustenta la Metodología para la implementación y uso del simulador de Negocios EMPREWARE

1. Adquisición e instalación en el servidor del simulador de Plan de Negocios EMPREWARE.

2. Sociabilización de la propuesta con los docentes y estudiantes.
3. Elaboración de guías orientadoras para los educandos y guías metodológicas para los docentes del simulador de negocios, que contenga una definición clara de los objetivos a lograr.
4. Demostración práctica inicial a los educandos por parte del docente, que contenga su introducción teórica, donde se puedan emplear otros medios de enseñanza de forma combinada.
5. Ejercitación del educando de forma independiente.
6. Evaluación por el profesor de los resultados alcanzados por cada estudiante de forma individual.

La aproximación a una metodología para la implementación del simulador de Negocios EMPREWARE en el proceso de enseñanza aprendizaje carrera de Tecnología de Administración de Empresas del ITB, se ha estructurado en tres etapas abarcadoras de la preparación, planificación, ejecución y evaluación del uso del simulador y con ello el impacto en la formación de sus competencias profesionales.

Etapas de la aproximación a la metodología para el uso del simulador de Negocios EMPREWARE en el proceso de enseñanza aprendizaje carrera de Tecnología de Administración de Empresas del ITB.

Etapas 1: Preparatoria

1.- Adquisición del Simulador EMPREWARE; se le realizó por medio de internet, el pago se ejecuta con tarjeta de crédito. Una vez realizada la compra, se recibe un correo en el cual indicaba la clave de acceso al simulador con su respectiva licencia.

2.- La instalación se realiza en el servidor del Instituto para luego hacer la instalación en cada una de las computadoras del laboratorio de computación.

3.- La Sociabilización del simulador de negocios EMPREWARE se realiza con los docentes que imparten sus cátedras en la carrera de Administración de Empresas, y luego con los estudiantes de la misma carrera, del nivel determinado.

4.- Se ha realizado la elaboración de guías metodológicas para los docentes para el uso del simulador de negocios

Monográfico, 2015

EMPREWARE, que contenga una definición clara de los objetivos a lograr.

5.- Explicar a los estudiantes lo que representa la responsabilidad Financiera: las aspiraciones de los participantes están siempre limitadas por las disponibilidades de efectivo y la rentabilidad de la empresa. Trabajando con estas limitaciones, los participantes descubren cómo las decisiones que toman, afectan los flujos de efectivo y las utilidades.

Orientación al cliente: el éxito sólo puede ser alcanzado satisfaciendo las necesidades de los clientes.

Etapa 2.- Planificación y ejecución

1.- El docente, una vez preparado para guiar el proceso, realiza la demostración práctica inicial.

2.- Para la demostración práctica inicial a los estudiantes al utilizar el simulador EMPREWARE, se recomienda retar a los alumnos a participar y a tomar decisiones en un equipo multidisciplinario, en un ambiente muy atractivo. Se analizan los procedimientos, interfaz de uso y objetivos de simulación, se aclaran dudas relativas al

escenario virtual de la experiencia de simulación y al calendario de actividades a realizar.

3.- En las prioridades de los docentes del Instituto debe ocupar una posición de privilegio el uso en su actividad docente de metodologías que contribuyan a potenciar la mejora y la eficiencia en el proceso enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta, el carácter multidisciplinar de la simulación unido al creciente interés en los estudiantes por las nuevas tecnologías, las que influyen positivamente en su motivación y pro actividad en el proceso de enseñanza-aprendizaje y por lo tanto, en la puesta en práctica de los conocimientos teóricos adquiridos en los niveles precedentes.

4.- Se orientan tareas de aprendizaje a los alumnos en las que tengan que analizar necesidades de inversión y financiación en función de las variables y previsiones de su plan de negocio, de modo que se favorezca la formación de sus modos de actuación profesional.

Etapas 3. Evaluación del aprendizaje de los alumnos

1.- El profesor, utiliza el propio simulador para evaluar, las decisiones tomadas por los estudiantes en su plan de negocios.

2.- La participación en el simulador de negocios permite a los estudiantes, autoevaluarse y adquirir una visión más amplia sobre el ser estratégicos en la toma de decisiones, sin perder de vista que un juego no reacciona a los cambios de escenario del día a día en la economía mundial.

Conclusiones

Como resultado de la sistematización teórica realizada acerca del uso de simuladores el en proceso de enseñanza se ha podido apreciar sus fortalezas y debilidades, dentro de las que se aprecia insuficiente aprovechamiento de sus potencialidades para la formación de competencias profesionales en la formación del Técnico en Administración de Empresas del ITB, motivando la búsqueda de alternativas que favorezcan su implementación.

Durante el proceso de elaboración de la propuesta se ha observado el enfoque interdisciplinar que predomina, para aprovechar sus potencialidades en la sistematización de contenidos aprendidos, el aprendizaje y desarrollo de competencias profesionales, que redundan en una mayor

motivación por el proceso de enseñanza aprendizaje y un mejor desempeño.

La concreción del procedimiento y las etapas de la aproximación a la metodología a partir de los fundamentos teóricos favorece la estructuración de una lógica coherente en el proceso de enseñanza aprendizaje mediada por el uso del simulador de negocios EMPREWARE y connota su carácter didáctico, elevando su valor de uso.

Referencias bibliográficas

Jude Lee. (2014). Historia y eficacia de los simuladores. Revista Correo de Casa, 71. Disponible en: <http://www.gerentevirtual.com/es/index.php/simuladores-de-negocios/historia-y-eficacia-de-la-simulacion/>

Burns, A. C. y Sherrell, D. L. (1984). A Path Analytic Study of the Effects of Alternative Pedagogies. Developments in Business Simulation and Experiential Learning, 11.

Blázquez Jiménez, J. A. (2014). La utilización de simuladores como herramienta de desarrollo de competencias.