

METODOLOGÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SIMULADOR DE NEGOCIOS EMPREWARE EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LA CARRERA TECNOLOGÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS EN EL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA

Autor:

Dr. C. Ángel Gilberto Orellana Carrasco

aorellana@itb.edu.ec

Dr. C. Rosa Ana Jaime Ojea

rjaime @bolivariano.edu.ec

Dr. C. Elsa Iris Montenegro Moracén

Institución:

Instituto Tecnológico Bolivariano de Tecnología ITB

RESUMEN

En el presente trabajo se presenta una metodología para el uso del simulador de negocios Empreware como parte del proceso de enseñanza aprendizaje de la carrera de Tecnología en Administración de Empresas del ITB, en el mismo se demuestra la importancia que posee la labor del docente para la adecuación de los productos tecnológicos en función de los fines de las carreras, lo que requirió de un profundo estudio de dicho simulador para determinar los aspectos positivos y negativos que lo caracterizan y que fueron complementados mediante la fundamentación de una metodología de trabajo que favoreció su utilización. La efectividad de dicha metodología se evidenció mediante la utilización de métodos de tipo teóricos y empíricos.

INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo se presenta una metodología. En cuanto a la estructura de la metodología, según Rogelio Bermúdez y Marisela Rodríguez (1996) esta se compone de dos aparatos estructurales: el aparato teórico o cognitivo y el metodológico o instrumental. En un plano más particular, la metodología se refiere a aquello que incluye un conjunto de métodos, procedimientos y técnicas que responden a cada ciencia en relación con sus características y su objeto de estudio.

En el aparato teórico o cognitivo de la metodología se encuentran: la concepción didáctica del uso de los simuladores de negocios como medio didáctico digitalizado en el proceso de enseñanza - aprendizaje del tecnólogo en administración de empresas e instrumento de mediación de aprendizaje, el cuerpo categorial (leyes, principios y categorías del proceso de enseñanza aprendizaje mediado por el uso de los simuladores de negocios) y el cuerpo categorial, que sustentan la concepción didáctica destacándose la interactividad, en la que se asume lo planteado por Bustamante Rojas H. (2001) que expresa es “una interacción resultante de la presentación de unos estímulos a través del ordenador, ante los cuales el sujeto emite una determinada respuesta, a la que el programa reacciona presentando una nueva situación”, tomada de Aniano (2006; 69).

El objetivo general (de la metodología) es preparar a los estudiantes para que en el proceso de enseñanza - aprendizaje aprovechen las potencialidades formativas del medio didáctico, mediante la instrumentación integrada y valorativa de los contenidos de la especialidad en un simulador de negocios que les favorezca el conocimiento anticipado de la realidad profesional, mediante la virtualización de sus competencias.

Para la implementación de la metodología se deben tener en cuenta las premisas siguientes:

Dominio de las características de los estudiantes y del contexto empresarial que se simula.

Dominio del sistema categorial conceptual sobre el uso de los simuladores de negocios en el proceso de enseñanza - aprendizaje en la formación de tecnólogos.

El método y procedimientos didácticos que se empleen deben propiciar el desarrollo del pensamiento creativo de los estudiantes en la creación virtual de sus empresas y estimular la solución de problemas que en ella se pueden generar.

Establecimiento de adecuados vínculos entre los estudiantes, los docentes de las diferentes materias y los estudiantes, que genere un clima favorable para interactuar con el simulador, a través de las diversas actividades que se proponen desarrollar.

Dominio por el docente de los aspectos esenciales de la didáctica del proceso de enseñanza - aprendizaje que favorezca el uso del simulador de negocios, y de las características y contenidos tecnológicos de este último.

Dominio de las habilidades a desarrollar en los estudiantes a través del proceso de enseñanza -aprendizaje relacionadas con:

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

Para la puesta en práctica de la metodología han de tenerse en cuenta requisitos tales como:

Realizar un diagnóstico del estudiante por niveles o elementos del conocimiento para determinar las falencias en el aprendizaje y poder darle tratamiento durante el proceso de enseñanza - aprendizaje, que incluya además sus aspiraciones profesionales.

Crear una disposición favorable hacia los contenidos tecnológicos y de los simuladores.

Asegurar el tratamiento emotivo mediante el estímulo afectivo en el proceso de enseñanza - aprendizaje del contenido tecnológico a través de los simuladores.

Socializar el manual de aplicación del simulador de modo que los estudiantes puedan entender mejor sus particularidades y elaborar orientaciones que permiten su aplicación en diferentes contextos y condiciones.

Realizar exposiciones intermedias de los resultados que alcanzan los estudiantes en la empresa virtual constituida para socializar modos de actuación y análisis causal.

Estimular el resultado del trabajo y los avances que se manifiestan en los estudiantes en relación al contenido tecnológico y el uso de los simuladores a través de las empresas virtuales que crean.

Trabajar con el simulador seleccionado, como vía para el establecimiento de las relaciones interdisciplinarias de modo que a través del mismo se puedan realizar tareas y evaluaciones integradoras.

El aparato instrumental de la metodología está conformado por la combinación de los métodos teóricos y empíricos que articulan con el método de trabajo independiente socializado con el uso de simuladores de negocios, como método integrador, técnicas, los procedimientos generales y específicos que contribuyen a la sustentación lógica y funcionalidad de la metodología; por lo que se manifiestan en diferentes momentos o pasos; los generales están referidos al aspecto comunicativo e interactivo del proceso de enseñanza - aprendizaje con el uso del simulador de negocios como medio didáctico digitalizado, así como para el diagnóstico y uso del simulador. Los específicos están dirigidos a particularizar las estrategias para la enseñanza y el aprendizaje mediado por las TIC. Dentro de las condiciones se requiere:

- La disposición de docentes y estudiantes para el desarrollo del proceso de enseñanza - aprendizaje con el uso del simulador, la cual debe estar mediada por la promoción y socialización de las potencialidades del simulador, su carácter lúdico con enfoque profesional, de modo que se logre la motivación y el interés por su uso.
- El simulador de negocios y los ordenadores en los que se pueda instalar, que posibiliten el desarrollo del PEA y el uso de la interactividad en las tareas docentes.
- El manual para el uso del simulador, con las orientaciones metodológicas elaboradas por el autor.

Aparato funcional, que connota el valor y significatividad del instrumento, por la transformación cualitativa de la preparación metodológica de los docentes, desde una postura interdisciplinaria para el uso de los simuladores.

La metodología se ha estructurado en tres etapas que se explican a continuación: Exploratoria (contentiva de dos pasos), de implementación y encuadre (con cinco pasos) y la de evaluación; así como las orientaciones metodológicas para la implementación de la

METODOLOGÍA

Aun cuando la metodología se diseña para el aprovechamiento de las potencialidades del simulador por los estudiantes para alcanzar las competencias profesionales que se requieren para su desempeño profesional, es importante alcanzar un nivel de preparación en los docentes de las diferentes materias que contribuyen a su capacitación, de ahí que se consideren acciones para estos docentes, de modo que su implementación tenga mayor efecto.

Etapa 1: Exploratoria

Objetivo: Diagnosticar y preparar a los docentes de otras materias y estudiantes sobre las particularidades teóricas y metodológicas del uso de los simuladores de negocios como medio didáctico digitalizado, para el empleo de los mismos.

Procedimiento: Exploración tecnológica

Para darle cumplimiento al procedimiento se establecen los siguientes pasos, uno dirigido a los docentes de las otras materias y otro a los estudiantes:

Paso 1: Diagnosticar la preparación que poseen los docentes de las otras materias para usar los simuladores como medio didáctico digitalizado, a partir del bagaje teórico y carácter vivencial de sus experiencias.

En el desarrollo de este paso se debe propiciar una efectiva comunicación entre los participantes, que favorezca conocer el dominio que poseen de los simuladores de negocios y cómo emplearlos en el proceso de enseñanza - aprendizaje, de modo que permita receptar las debilidades y potencialidades didácticas que poseen todos los sujetos actuantes.

Se recomienda la utilización de encuestas, observación del proceso áulico, entre otros métodos empíricos.

Este diagnóstico debe centrar su atención en los conocimientos tecnológicos que posee el docente sobre los simuladores de negocios que usará en el proceso de enseñanza - aprendizaje como medio de enseñanza, así como sobre la relación necesaria que debe existir entre los componentes de este proceso.

Paso 2: Diagnosticar los conocimientos tecnológicos que poseen los estudiantes para usar los simuladores de negocios, así como los contenidos de las materias que están relacionadas con los del simulador.

Para este diagnóstico no solo es necesario comprobar los conocimientos que tienen los estudiantes sobre la aplicación Excel, sino también aquellos contenidos propios de otras materias que son requeridos para usar el software. En esta dirección es importante el trabajo cohesionado entre los docentes, que permita elaborar un instrumento de diagnóstico que responda a las exigencias anteriores. Puede utilizarse la prueba pedagógica como vía para lograr estos resultados.

Etapa 2: Implementación y encuadre

En esta etapa de implementación y encuadre de la instrumentación del uso del simulador en el proceso de enseñanza - aprendizaje se tendrán en cuenta los resultados del diagnóstico a docentes de otras materias y estudiantes y, se aplicarán las acciones en

correspondencia con las características de los sujetos de aprendizaje y sus docentes. A continuación se fundamentan los pasos a seguir:

Paso 1. Formulación del objetivo.

Paso 2: Fundamentación del uso del simulador para el desarrollo de la actividad o tarea docente con enfoque profesional.

Paso 3: Declaración del aparato conceptual que sustenta la aplicación del simulador.

Paso 4. Formulación de la actividad a desarrollar por los estudiantes.

Paso 5. Orientaciones para el desarrollo de la actividad.

El docente debe orientar al estudiante los pasos a seguir o el procedimiento para el desarrollo de la tarea con el uso del simulador u orientar dónde pueden acceder a tal información y cómo interactuar con ella y de ser oportuno intercambiar con el grupo, cómo proceder una vez que tengan un nivel de información, de haberlas localizado ellos de manera independiente.

Para abrir una empresa virtual el estudiante no corre los mismos trámites, aunque debe tener los aprendizajes incorporados a su sistema de conocimientos desde la legalidad existente en el Ecuador.

El simulador de negocios ofrece la opción de crear un plan de negocio con los siguientes componentes: negocio, industria, comercial, operaciones, equipo, riesgos, finanzas, legal, implementación, etc. Que se caracteriza por el procedimiento siguiente:

Procedimiento para crear una empresa:

Crear el nombre de la empresa: Este trámite al realizarse con el simulador, visualiza tres opciones importantes: describir el negocio, iniciar la historia del negocio y caracterizar la participación de los socios que intervienen en su creación.

Como beneficio el simulador: rechaza la denominación empleada para la empresa, en caso de existir otra con igual nombre.

Declarar los productos y servicios que brinda la empresa: visualiza dos opciones importantes: en la opción Actuales, se expresan los servicios actuales con que se crea la empresa y A futuro, expresa la proyección futura.

Caracterizar el Mercado: visualiza tres opciones importantes para visionar los tipos de clientes: la descripción del cliente, el tamaño del mercado y la evolución del mercado.

Determinar los principales competidores: visualiza tres opciones importantes: Clasificar las principales empresas competidoras, en agencias tradicionales o agencias nuevas;

Caracterizar nuevos entrantes y generar una cartera de cliente estable y, divulgar las ventajas competitivas.

Determinar los colaboradores visualiza tres opciones importantes: En caso de que la empresa fuera de servicios, determinar sus proveedores, distribuidores y alianzas estratégicas.

Gestionar la comercialización: visualiza cinco opciones importantes: analizar el precio del producto, determinar los canales comerciales, realizar la publicidad del producto, hacer promociones de descuento y hacer los supuestos de ventas.

Proyectar operaciones de interacción con el cliente, visualiza tres opciones importantes; gestionar el proceso de servicio al cliente, declarar capacidad de servicio de venta, ofrecer datos de localización para interacción con el cliente.

Organizar el equipo estructural de la empresa, visualiza dos opciones importantes: organizar las áreas estructurales de la empresa, determinar las personas claves de la empresa.

Determinar riesgos de la empresa, visualiza dos opciones importantes: determinar los riesgos externos, los internos.

Planificar el proceso de finanza, visualiza cuatro opciones importantes: determinar la fecha de inicio del proceso contable (introducción), ingresar los datos del cliente y elaborar el plan de cuentas contables, analizar el negocio y presentación del balance financiero.

En este paso de la implementación o encuadre de la metodología, los estudiantes tienen que describir sucintamente el negocio y hacer referencia a la historia de la empresa si existiera y de los socios. Deben hacer alusión además a si es una empresa de productos o de servicios y consignar los datos actuales y los proyectivos de la empresa, tal y como ellos avizoran el resultado a futuro.

Es imprescindible que hagan referencia a la industria, por tanto deben dejar claro el tipo de cliente que tendrán, para ello deben analizar si su cliente será el mercado, la competencia o los colaboradores.

En esta etapa también y con respecto al cliente realizarán la descripción del cliente, el tamaño del mercado y la evolución del mercado. Otro elemento de esta etapa lo constituye la visión que tienen con respecto a los posibles competidores y dentro de este aspecto los principales competidores (pequeñas y medianas empresas), los nuevos competidores entrantes y las ventajas competitivas.

Los estudiantes deben realizar como síntesis de sus aprendizajes curriculares un estudio del comercio y para ello deben efectuar el análisis de precios, el estudio de los canales comerciales, publicidad, promociones y supuestos de venta.

De igual modo deben determinar las operaciones como proceso, capacidad y localización y para ello deben: revelar las necesidades del cliente, realizar un presupuesto documentado donde se especifiquen los servicios a realizar, las fechas de entrega, los precios y la forma de pago, recibir la aprobación del cliente, enviar a producción, realizar primera entrega, recibir las modificaciones pedidas por el cliente, enviar a producción y entregarlas, aprobación final por parte del cliente, se hará referencia a la organización y a las personas claves dentro del equipo. Las áreas en las que la empresa se puede organizar pudieran ser: comercial a cargo de conseguir clientes y de interactuar con ellos, producción a cargo del diseño y programación, campañas a cargo de la gestión de los clientes, administración y finanzas.

De extraordinaria importancia para esta etapa es que los estudiantes aprendan a percibir los riesgos, tanto externos como internos.

Procedimientos específicos de Administración Empresas: distribución - publicidad, promociones y supuestos de ventas y operaciones

Esta constituye la etapa colofón del proceso de creación de la empresa. En la misma el estudiante debe cargar los datos del producto o los servicios, debe realizar el análisis del negocio y llenar las diferentes plantillas financieras. Es muy importante que el alumno domine cómo se mide la cantidad, cómo se denomina el ingreso por unidades, saber qué cosa es la tasa IVA, el % de las ventas que se cobran a plazo, la cantidad de días en que se cobran las ventas a plazos, los clientes y costos y los gastos fijos. Con respecto a las inversiones el estudiante debe saber operar con las inversiones en muebles y enseres, en equipo de computación y en equipo de oficina. Y finalmente en la parte de extraordinarios debe dominar los ingresos y egresos fuera de lo planificado

Procedimientos específicos de Administración Empresas: determinación de los movimientos financieros, análisis de la modalidad de precio.

Desde el punto de vista del contenido informático el estudiante debe dominar y sistematizar con el uso del simulador de negocios, los conocimientos acerca del programa utilitario Excel, que les permita: elaborar un rol de pago, libro diario e interpretar los reportes financieros. Representación gráfica total o parcial siempre que sea posible.

Etapa 3. Evaluación: La evaluación del aprendizaje y la metodología propuesta ofrecerá criterios de pertinencia cada vez que sea aplicada. No obstante, las acciones que realicen los estudiantes deberán ser evaluadas de manera sistemática durante las 48 horas clases que dura la asignatura. Las evaluaciones parciales podrán realizarse a partir de hacer corresponder el uso del simulador de negocios con el desarrollo del proceso de

aprendizaje. La evaluación final es la que se realizará cuando ellos expongan su proyecto de empresa virtual diseñada según las perspectivas de cada uno.

La lógica implícita en la relación de los componentes de la metodología para el uso de los simuladores de negocios en el proceso de enseñanza - aprendizaje del tecnólogo en Administración de Empresas, permite revelar el status de proceso, a partir de la secuenciación en forma de sistema de las etapas, procedimientos, pasos, acciones y técnicas que orientan y guían a los docentes en el cómo se opera en la práctica este proceso, con sus respectivos requerimientos; por lo que la misma se convierte en un instrumento en la transformación cualitativa de la preparación metodológica de los docentes, desde una postura interdisciplinaria para el uso de los simuladores.

Orientaciones metodológicas para la implementación de la metodología:

La metodología propuesta es factible de ser aplicada en cualquier ambiente de aprendizaje mediado por la virtualidad, sobre todo cuando se usan simuladores con la finalidad de contribuir al aprendizaje consciente y significativo de los estudiantes.

Los pasos metodológicos que se proponen son los siguientes:

1. Familiarización de los estudiantes con la estructura del software.
2. Análisis de sus bondades y limitaciones.
3. Determinación del objetivo de su empleo en general y de cada etapa en particular.
4. Socialización de la planificación de los elementos cognitivos a abordar en el software.
5. Determinación de las etapas de ejecución.
6. Concreción de la evaluación integrada en correspondencia con el año académico.

El contenido de la malla curricular concibe entre otros, los cuatro syllabus a través de los cuales se imparte la signatura Computación en la carrera Administración de Empresas.

Para poder operar con estos conocimientos los estudiantes tienen que dominar los siguientes elementos teóricos prácticos: uso de fórmulas sencillas, aplicar bordes, función suma; función si (y/o), validación de datos, formato condicional, controles de formulario (barra de desplazamiento, casilla de verificación, botón de opción, control de número, cuadro combinado), buscar objetivo, tabla de datos con una o dos variables; gráfico, referencia absolutas y mixta.

CONCLUSIONES

Los pasos que permiten que se estructure la metodología para el uso de simuladores en el proceso de enseñanza - aprendizaje de la formación del tecnólogo en Administración de Empresas concretados en: el diseño preliminar del negocio, análisis del mercado y

consignación de las finanzas; connotan la finalidad del enfoque didáctico que exige el uso de los simuladores durante el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de la carrera en Administración de Empresas, liderado por el docente que imparte las clases de computación.

El método de trabajo independiente socializado con el uso de simuladores de negocios contribuye a la estimulación de la autopreparación y la preparación colectiva de los estudiantes, tanto en el uso de la tecnología como en su aplicación para el desarrollo de las tareas docentes y actividades profesionales, orientadas por los docentes; favoreciendo además la formación de valores entre los estudiantes al intercambiar y compartir sus saberes; lo que connota su valor didáctico - formativo.

El sistema de procedimientos contentivo de procedimientos generales y específicos; enmarcados en el aparato instrumental y el funcional de la metodología; connotan el carácter didáctico de la propuesta facilitando la interacción significativa con enfoque profesional de los estudiantes con el simulador de negocios.

BIBLIOGRAFÍA

1. Adell, J. (1997). Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información. En revista Electrónica de Tecnología Educativa, N. 7. <http://www.uib.es/depart/gte/revelec7.html>
2. Addine Fernández, F. (2013). La didáctica general y su enseñanza en la educación superior pedagógica. Aportes e impacto. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
3. Addine Fernández, F., Recarey Fernández, S., Fuxá Lavastida, M., & Fernández González, S. (2004). Didáctica teoría y práctica. Ciudad de La Habana: Pueblo y Educación.
4. Alcalde E., García M. y Peñuelas S. [1988): Informática Básica. Mc Graw Hill.
5. Alea Díaz Milagros del Pilar Universidad de Ciencias Pedagógicas “Rafael María de Mendive”, Pinar del Río, 2012. Una metodología para contribuir al desarrollo de la habilidad resolver problemas en la disciplina Lenguajes y Técnicas de Programación, en estudiantes de la carrera de Licenciatura en Educación, especialidad de Informática.
6. Alonso González, J. y Gómez Ferral, A. I. (1994). Características fundamentales de los softwares dedicados a la enseñanza. Curso Informática Educativa. CeSofte. La Habana.
7. Álvarez de Zayas, Carlos. (1999). La escuela en la vida, Ciudad de la habana, Editorial Pueblo y Educación,