

Título: Metodología para el uso de simuladores de negocios en la carrera de Administración de Empresas del ITB de Guayaquil

Autores: Lic. Ángel Gilberto Orellana Carrasco

Dr. Rosa Ana Jaime Ojea

Dr. Elsa Iris Montenegro Moracén

Institución: Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología - Ecuador

Email: aorellana@bolivariano.edu.ec

RESUMEN

Objetivo: Fundamentar una propuesta de metodología para el uso de simuladores de negocio en la carrera Administración de Empresas basada en el método de trabajo independiente socializado que tributa al logro del aprendizaje significativo y a la implementación de estrategias particulares de aprendizaje.

Métodos: Análisis y síntesis: Para el análisis de los medios como componente del proceso de enseñanza - aprendizaje, así como de los datos obtenidos con la aplicación de diferentes técnicas para la recogida de la información relacionada con el tema.

Enfoque sistémico estructural funcional: Para la orientación general del estudio de los simuladores de negocios, como parte de un fenómeno educativo inserto en una realidad integral formada por diferentes componentes personales y no personales.

Técnicas utilizadas y resultados:

INTRODUCCIÓN:

El impacto de la ciencia y la tecnología contemporáneas es visible en todas las esferas de la vida de la sociedad, incluso en la vida cotidiana. Estas inciden en la educación como fenómeno y ofrecen amplias posibilidades para el perfeccionamiento del proceso de enseñanza -aprendizaje. Uno de los componentes de este proceso son los medios de enseñanza debido al papel que ejercen los mismos en la implementación de las estrategias y recursos de aprendizaje.

Aprovechar eficientemente estas potencialidades implica la preparación del docente para utilizarlas, lo cual constituye un problema social y un reto para la didáctica como ciencia; de ahí que los sistemas educativos y las ciencias de la educación enfrenten la

necesidad de aprovechar el uso de las potencialidades de la tecnología en general y las Tics (Tecnologías de la información y la comunicación), en particular como medio para perfeccionar el proceso de enseñanza aprendizaje.

Los grandes avances de la tecnología de la información están cambiando la naturaleza del trabajo y el ejercicio ciudadano, también las habilidades requeridas para que los niños y jóvenes lleguen a ser adultos exitosos, presionando a la educación, transformando el qué y el cómo se aprende y cómo funcionan las instituciones educativas. Para que estos se conviertan en un soporte educacional efectivo se requieren complejos procesos de innovación en cada uno de los componentes didácticos del proceso de enseñanza aprendizaje: los medios, los métodos, el currículo, la evaluación, así como la administración y la organización de las instituciones escolares; el desarrollo profesional de profesores y directores, y en fin de la pedagogía y la didáctica como ciencias

El desarrollo de las Tics ha supuesto un impulso para la autonomía en la educación y la formación y supone, en muchos casos, un nuevo espacio social de interacción y aprendizaje (blogs, wikis, foros, mundos virtuales o espacios interactivos). Éstos permiten el diseño didáctico de actividades orientadas a la colaboración entre los participantes, la autoformación o el aprendizaje a distancia y son también un medio lúdico para el desarrollo cognitivo.

DESARROLLO

El uso de la simulación en los procesos de formación profesional de los recursos humanos para el área Administrativa y Contable constituye un medio de enseñanza y de aprendizaje efectivo, para lograr en los educandos el desarrollo de un conjunto de habilidades que posibiliten alcanzar los modos de actuación propios de la profesión. Tienen el propósito de ofrecer al educando la oportunidad en las diferentes áreas o escenarios docentes, 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 en el futuro.

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.

Su 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 un modelo para su uso didáctico.

Autores como Caswel, Henson, Jensen y Wiley (2008) son retomados por Lolanda García y Cristina López Pérez, cuando ponderan la contribución de los recursos virtuales al proceso de enseñanza aprendizaje en la educación superior, debido a que garantizan la apertura, personalización, usabilidad, interoperabilidad, interactividad, y ubicuidad y reconocen al recurso de aprendizaje como todo aquel recurso educativo que está diseñado para el acceso al conocimiento de la comunidad global, partiendo de un objeto de aprendizaje, que es visto según estos autores como una unidad de información relativamente pequeña que tiene sentido por sí misma en un contexto de aprendizaje.

Los simuladores de negocios tiene un lugar importante entre estos recursos de aprendizaje, sin embargo de modo general, se ha podido constatar empíricamente que los docentes no conocen a profundidad las diversas propuestas metodológicas que hacen algunos autores sobre el uso de simuladores en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la carrera de Tecnología de Administración de Empresas, esto genera insuficiencias expresados en las siguientes manifestaciones:

- Poco aprovechamiento de las potencialidades educativas de las Tics en la actividad de los estudiantes.

- Poco dominio por parte de los docentes del uso del simulador de negocios en el proceso de enseñanza - aprendizaje del instituto y desconocimiento de su papel para el aprendizaje y formación del estudiante.
- Insuficiente conocimiento acerca de la diversidad de estilos de aprendizaje del estudiante y cómo planificar la instrucción atendiendo a los mismos por parte de los docentes.
- Insuficiencia de los estudiantes sobre la utilización de estrategias de aprendizaje y bajo nivel de concientización acerca de sus preferencias y manera personal de aprender.
- Existe un buen nivel de conocimiento de los estudiantes acerca de los simuladores, sin embargo, la mayoría de ellos rechazan la virtualización del proceso de enseñanza aprendizaje, solicitando que las clases sean impartidas de forma presencial.
- Poca utilización por los estudiantes de los simuladores alojados en la red de la institución en el proceso de enseñanza aprendizaje, de modo que le facilite su integración con rapidez al desarrollo de su actividad laboral futura.

Como se puede apreciar por las manifestaciones antes reseñadas de la problemática existente con respecto al uso de los simuladores de negocio en la carrera de Administración de Empresas, se hace necesario analizar la estrecha relación entre los componentes personales y didácticos del proceso de enseñanza aprendizaje. Constituyen componentes personales el profesor, el alumno y el grupo y didácticos el objetivo, contenido, método, medio, evaluación y formas de organización.

El método es el elemento director del proceso, responde a ¿cómo desarrollar el proceso? ¿Cómo enseñar? ¿Cómo aprender? por lo que se puede plantear que representa el sistema de acciones de profesores y estudiantes, como vías y modos de organizar la actividad cognoscitiva de los estudiantes o como reguladores de la actividad interrelacionada de profesores y estudiantes, dirigidas al logro de los objetivos. Constituyen aspectos comunes de las diferentes definiciones las siguientes: es considerado el elemento director del proceso, conciben el sistema de acciones de profesores y estudiantes, son considerados vías y modos de organizar la actividad

cognoscitiva de los estudiantes, regulador de la actividad interrelacionada de profesores y estudiantes dirigida al logro de los objetivos.

Los métodos que responden a un proceso de enseñanza aprendizaje desarrollador promotor o agente del cambio educativo deberán ser productivos, participativos, promotores del desarrollo de estrategias de enseñanza –aprendizaje y de interdisciplinariedad, creativo y afectivo – cognoscitivo, condicionadores de motivaciones intrínsecas y de la comunicación interpersonal entre otros aspectos significativos y desarrolladores.

El método de trabajo independiente garantiza la autoindependencia de los estudiantes pero de manera gradual, pues a la fase de la creatividad no se llega de pronto, sino que es un proceso gradual. De ahí que se considera a este método como la realización de tareas por parte de los estudiantes bajo la dirección del profesor.

El método que se propone como parte del estudio sobre el uso de simuladores y como soporte metodológico de la metodología para el trabajo con simuladores de negocio en la carrera Administración de Empresas, es denominado en la presente investigación como: Método de trabajo independiente socializado. El mismo no constituye un nuevo método sino un rediseño del método de trabajo independiente (L. Kilgberg) y retomado por Angelina Roméu Escobar (1985) pero adecuado a las particularidades del trabajo con simuladores como medio de enseñanza.

Los antecedentes de este método están en los fundamentos del aprendizaje colaborativo Ricardo Zambrano (2014). El cual plantea es la agrupación de personas que orientan sus esfuerzos para obtener resultados satisfactorios en el manejo de un determinado tema. Permite al aprendiz participar de forma plena, adquirir respeto hacia las ideas de los demás y reconocer que en un equipo se pueden resolver problemas a través de la interacción, la comunicación y la negociación.

Se une a ello lo planteado por Driscoll (2000) Citado por Ricardo Zambrano p.49. Al reconocer cinco elementos del aprendizaje colaborativo:

1. Responsabilidad individual: Todos los miembros son responsables de su desempeño individual dentro del grupo.
2. Interdependencia positiva: para lograr la meta común, los integrantes del grupo dependen los unos de los otros.

3. Habilidades de colaboración: las destrezas son necesarias para que el grupo funcione en forma positiva con respecto al trabajo en equipo, liderazgo y solución de conflictos.
4. Interacción promotora: los componentes del grupo interactúan para desarrollar relaciones interpersonales y establecer estrategias efectivas de aprendizaje.
5. Proceso de grupo: el equipo reflexiona en forma periódica y evalúa su funcionamiento, por medio de la realización de cambios necesarios para incrementar su efectividad.

Con respecto al aprendizaje independiente el objetivo es que el estudiante gestione por sí mismo su aprendizaje a través de la autodirección, planificación y responsabilidad, de sus experiencias, diagnóstico de necesidades, localización de recursos, actividades y evaluación de los logros. Los términos que permiten entender mejor lo mencionado son los que podríamos denominar los tres autos del aprendizaje: autónomo, autorregulado y auto dirigido.

El método de trabajo independiente socializado parte de la conceptualización de la socialización, vista como el proceso de integración de un individuo a una sociedad dada o a un grupo particular a través de la interiorización de los modos de pensar, de actuar y de interrelacionarse, dicho de otro modo, del aprendizaje de los modelos culturales y de interrelación de la sociedad o del grupo. Es decir, a través de la socialización aprendemos a vivir dentro de un grupo, a ser miembros competentes de la sociedad en que hemos nacido.

Desde este punto de vista, la socialización es una vía esencial para el aprendizaje de los estudiantes ya que ellos a través de la co-relación e inter-relación durante la clase van a desarrollar las tareas docentes con mayor efectividad. Los estudiantes pueden trabajar solos en una máquina con el simulador de negocio o cada dos o más de dos. Lo que sí es importante destacar es que independientemente de la distribución de los estudiantes se debe garantizar entre ellos la interactividad cognitiva de manera que puedan socializar nombres, conceptos básicos de administración y de ofimática, conocimientos contables, matemáticos financieros, herramientas informáticas en procesos administrativos simples, geopolíticos, socioeconómicos y laborales, referentes

de estudio de mercado y análisis de factibilidad, el diseño y administración de medianas empresas etc.

Para el caso del trabajo con los simuladores constituyen agentes de socialización los alumnos, el profesor y el grupo, así como el grupo de pares o estudiantes que están unidos en tareas docentes de igual magnitud.

Los medios de comunicación (electrónicos e informáticos), son los que transmiten conocimientos a la vez que son muy potentes para reforzar los valores y normas de acción social aprendidos con los otros agentes socializadores.

El llamado aprendizaje socializado se basa en el concepto de Vygotsky de "zona de desarrollo próximo" y en sus ideas sobre la internalización y autorregulación de funciones y procesos psicológicos. El aprendizaje socializado, o buen aprendizaje es aquel que precede al desarrollo. Entre el aprendizaje y el desarrollo existe una relación de tipo dialéctica (de influencia recíproca, de unidad de contrarios dialéctica). La instrucción o enseñanza adecuadamente organizada, puede conducir a crear zonas de desarrollo próximo; es decir a servir como un "imán" para hacer que el nivel potencial de desarrollo del educando se integre con el actual.

Cuando se trabaja con el simulador de negocios se desarrolla un proceso de enseñanza aprendizaje que condiciona que el desarrollo de los estudiantes se dirija hacia planos superiores y transite por su zona de desarrollo apoyado en la interactividad con otros estudiantes y con el profesor mediado por las exigencias que tiene que cumplir con el simulador.

El método de trabajo independiente socializado con el uso de simuladores de negocio potencia el aprendizaje por descubrimiento debido a que el profesor no le suministra al estudiante lo relevante de la tarea, sino que este lo descubre antes de incorporar lo significativo a su estructura cognoscitiva, este tipo de aprendizaje permite resolver los problemas cotidianos y facilitar que el contenido resulte significativo.

Igualmente favorece el uso de las llamadas estrategias de aprendizaje comprendidas como el conjunto de procesos, acciones y actividades que los/las estudiantes pueden desplegar intencionalmente para apoyar y mejorar su aprendizaje.

Las estrategias de aprendizaje expuestas por Johnson y Johnson citados por Ricardo Zambrano p.89 (2000) son:

1. Interdependencia positiva: los miembros de un grupo persiguen un objetivo común y comparten recursos e información
2. Promoción de la interacción: los participantes se ayudan unos a otros para trabajar eficientemente.
3. Responsabilidad individual: cada uno es responsable con su aporte y por la manera que favorece el aprendizaje de todos.
4. Habilidades y destrezas de trabajo grupales: cada uno debe comunicarse, respaldar a otros y resolver conflictos positivamente.
5. Interacción positiva: mantener buenas relaciones de cooperación, estar dispuestos a dar, recibir comentarios y críticas constructivas sobre sus contribuciones.

Según el criterio de clasificación de los métodos, el trabajo independiente socializado pertenece al criterio que tiene que ver con la actividad del profesor y el alumno conjuntamente con el expositivo y de elaboración conjunta. Dentro de la clasificación binarias de Angelina Roméu Escobar (1985) en su aspecto externo es trabajo independiente, pero en su aspecto interno puede ser de tipo: reproductivo, heurístico, problémico e investigativo y es ponderado en la educación superior por el grado de participación de los sujetos implicados.

Constituyen procedimientos que viabilizan el uso del Método de trabajo independiente socializado: la exposición, conversación, juegos didácticos etc

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 propone 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

La metodología debe acompañarse de las orientaciones que permiten su aplicación en

diferentes contextos y condiciones.

1. La realización de un diagnóstico por elementos del conocimiento para determinar las falencias de los estudiantes en el aprendizaje y poder darle tratamiento a las deficiencias individuales.
2. Socializar el manual de aplicación mejorado de modo que los estudiantes puedan entender mejor las particularidades del software
3. Realizar exposiciones intermedias de los resultados que alcanzan los estudiantes en la empresa virtual constituida para socializar modos de actuación y análisis causal.
4. Trabajar el simulador como parte de la relación interdisciplinaria de modo que a través del mismo se puedan realizar tareas integradoras y evaluaciones integradoras.

CONCLUSIONES

- El uso de los simuladores como medio para la enseñanza- aprendizaje en un ambiente virtual de negocios favorece el aprendizaje consciente de los estudiantes por el nivel de significatividad que le confiere unido al uso de estrategias para igual fin .
- La utilización de una metodología que precise y prescriba los momentos por lo que atraviesa ese proceso permite desde el punto de vista didáctico orientar a los docentes acerca de cómo direccionar didácticamente dicho proceso.
- El método de trabajo independiente socializado tributa al desarrollo de un aprendizaje desarrollador y de un ambiente colaborativo propiciador de logros tanto colectivos como individuales.

BIBLIOGRAFÍA.

1. Castillo C. y Arrieta X. Referentes teóricos para el diseño y evaluación de software de apoyo a la enseñanza – aprendizaje de la física. Memorias de la IX Conferencia Interamericana de Educación en Física CIAEF-2006- IACPE. San
2. José de Costa Rica. 3 a 7 de julio de 2006.<http://www.efis.ucr.ac.cr/varios/ponencias/9referentes%20teoricos.pdf>
3. Díaz-Antón, G. (2002) Uso de software educativo de calidad como herramientas de apoyo para el aprendizaje. Jornadas educativas: “La escuela como instrumento de cambio”, IEA, Abril, Caracas. <http://www.academia-interactiva.com/articulos.html>
4. Esquembre F. Creación de simulaciones interactivas en Java: aplicación a la enseñanza de la Física. Pearson – Prentice Hall, España 2004.
5. Franco I, Álvarez F. Los Simuladores, estrategia formativa en ambientes virtuales de aprendizaje. Revista Virtual Universidad Católica ISSN 0124-5821. http://www.ucn.edu.co/portal/uzine/volumen21/articulos/3_Investigaci%C3%B3n_simuladores.pdf
6. Kofman H. Integración de las funciones constructivas y comunicativas de las NTICs en la enseñanza de la Física Universitaria y la capacitación docente. Premio del II Concurso “Educación en la red”.<http://www.educared.org.ar/concurso-2/resenia/pdf/04-kofman.pdf>
7. Palacios J. Repilado F. Una alternativa metodológica para la realización de Los laboratorios virtuales de física general en las Carreras de ingeniería. Memorias Congreso TIC aplicadas a las Ciencias. 978-950-34-0369-3. http://colos.fcu.um.es/TICEC05/TICEC05/56_564.pdf
8. Libro de Nociones de sociología, psicología y pedagogía, pág. 168.+
9. Pontes, a. (2005). Aplicaciones de las tecnologías de la información y de la comunicación en la educación científica. Segunda parte: aspectos metodológicos. Revista eureka sobre enseñanza y divulgación de las ciencias, vol. 2, nº 3, 330-343.
10. Rosado L., Herreros J.R., Nuevas aportaciones didácticas de los laboratorios virtuales y remotos en la enseñanza de la física, junio 2005. <http://209.85.165.104/search?q=cache:JCAD80KOVJYJ:www.formatex.org/micte2005/286.pdf+%22Nuevas+aportaciones+did%C3%A1cticas+de+los+laboratorios+virtua>

les+y+remotos+en+la+ense%C3%B1anza+de+la+f%C3%ADsica,+%22&hl=es&ct=clnk&cd=1&gl=co&lr=lang_es

11. Teodoro, V.T. (2003). *Modellus: Learning Physics with Mathematical Modelling*. Tesis postdoctoral. Universidad de Nova de Lisboa. Abril de 2008. <http://modellus.fct.unl.pt/mod/resource/view.php?id=334>
12. Herrera Logroño L. A. (2004) "La importancia de definir una Metodología para el diseño y rediseño de sitios web" En <http://www.proyecto-web.org/boletines/068-oct04.html>
13. Labañino Rizzo C. y Toro Rodríguez M. (2001) "Multimedia para la educación." Editorial Pueblo y Educación. La Habana. Cuba.
14. Zambrano Ayala, William Ricardo (2000) *Modelo de aprendizaje virtual para la educación superior MAVES*. ECOE Ediciones Ecoe. Colombia