

TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN EN EL APRENDIZAJE EN LA FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN – UAQ, MÉXICO

INFORMATION TECHNOLOGIES IN LEARNING AT THE FACULTY OF COUNSELING AND ADMINISTRATION - UAQ, MEXICO

Claudia Peña, Luis Velázquez, Rocío García

Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Autónoma de Querétaro, Querétaro, México.
Claudiacintya@hotmail.com

Cómo citar este artículo: Peña, C., Velázquez y García, R. (2017) Tecnologías de Información en el aprendizaje en la Facultad de Contaduría y Administración – UAQ, México Revista INNOVA I TFIP, 1 (1), 47-57

Recibido: Septiembre 2017 **Aprobado:** Noviembre 2017

Resumen

El objetivo de este estudio es describir los indicadores de un ambiente virtual de aprendizaje en la modalidad a distancia de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Querétaro. El tipo de investigación fue transeccional y las categorías de análisis consideradas fueron el ambiente virtual y las estrategias de aprendizaje en la educación superior. En el trabajo de investigación se describen aspectos de las modalidades no convencionales en educación superior, estrategias de aprendizaje y gestión del conocimiento, y se presentan los resultados del análisis. Se concluye que el diseño de estrategias de aprendizaje no depende de una modalidad educativa específica, sin embargo para la modalidad a distancia es imprescindible un diseño instruccional para incrementar las ventajas de autogestión del conocimiento y del propio aprendizaje. Los ambientes virtuales de aprendizaje se diferencian del uso del internet, por contener un diseño y una estructura de aprendizaje en línea, es decir, debe existir un espacio, que en este caso es virtual, para encontrar los recursos para gestionar el conocimiento, y no sólo información.

Palabras clave: ambiente virtual, estrategias de aprendizaje, tecnologías de información.

Abstract

The object of this study is to describe the indicators of a virtual learning environment in the distance mode of the School of Accounting and Administration of the Autonomous University of Querétaro. The type of research was transactional and the categories of analysis considered were the virtual environment and learning strategies in higher education. In the research work is said aspects of non-conventional forms in higher education, learning strategies and knowledge management, and the results of the analysis are presented. It is concluded that the design of learning strategies does not depend on a specific educational modality, the embargo for the modality of distance is essential an educational design to improve the advantages of self-management of knowledge and learning itself. The virtual environments of learning, the difference of use of the internet, online design and online learning, that is, there must be a space, which in this case is virtual, to find the resources to manage knowledge, and not only information.

Keywords: virtual environment, learning strategies, information technologies.

1. INTRODUCCIÓN

El impulso que ofrecen las experiencias de aprendizaje flexible ha permeado en la educación superior así como en la integración de modalidades educativas, que permiten que el estudiante gestione el conocimiento, a través de las actividades que realiza continuamente dentro de los ambientes virtuales de aprendizaje, lo que provoca que los docentes diseñen estrategias que promuevan el trabajo entre pares y colaborativo, con el fin de ser orientadores y guías durante el proceso de enseñanza.

Así las tecnologías de información y comunicación se incorporan a la vida cotidiana de la sociedad y las instituciones entre ellas la educativa, de forma muy natural debido a su amplia accesibilidad y flexibilidad entre los usuarios que han dejado de ser simples

2. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Sociedad del conocimiento

Con el paradigma educativo que se configuró en la modernidad incursionaron al proceso enseñanza-aprendizaje procedimientos y rutinas estandarizadas o mejor conocido como sistema de calidad con lo que se planteó un perfil de egreso; en la posmodernidad se propone un sistema flexible con una práctica adaptable de flujo múltiple horizontal y vertical y por tanto, propone otro tipo de características que deberán adquirir y poseer los estudiantes al término de su formación académica.

Es decir, el desarrollo no sólo de nuevas destrezas y comportamientos sino de actitudes vinculadas a capacidades cognitivas e intelectuales que se encuentran estrechamente relacionadas a la Sociedad del Conocimiento que se encuentra más allá de las fronteras. Taichi (1995) popularizó el término "Sociedad del Conocimiento" por medio del cual expuso lo que sería el futuro próximo de la estructura social; así mismo empleó el concepto de valor del conocimiento" para explicar que en ese futuro por venir la verdadera riqueza será el saber. Es decir, que el precio o valor de una sociedad radicara en el saber creativo. El desafío entonces es la sociedad del conocimiento.

Este nuevo escenario trae consigo un elemento novedoso que es precisamente la Gestión del Conocimiento, que se encuentra ya inserta en todos los procesos productivos de las empresas más exitosas del mundo pero aún demasiado alejada del ámbito educativo de donde se supone debió haber surgido. De ahí, que abordar éste nuevo desafío que implica plantearse desde la epistemología de la construcción del conocimiento para

reflexionar las particularidades de éste nuevo escenario; de sus formas de comportarse en su evolución, de su representación y creación así como, de sus modalidades de acceso y transferencia.

Es tan cierto que el conocimiento se ha potenciado en la dinámica de transformación en la que los hombres se vinculan con la realidad como que el ser humano espectadores y convertirse en los creadores a causa de la amplia gama de aplicaciones contenidas en la red tanto en la modalidad de navegación sincrónica y asincrónica.

puede lograr generar capacidades metacognitivas destinadas a interpretar y abordar la vastedad de conocimientos que aporta la realidad.

Babini L. (2010) menciona que en esta sociedad del conocimiento, las tecnologías son parte inherente de la escuela y su valor radica no en facilitarnos las cosas sino en lo novedoso que se logre hacer con ellas.

Cuál es el papel de la escuela en este contexto se pregunta Morín E. (2007), propone el retorno a la filosofía de la intuición como palanca de desarrollo del capital humano que según Nonaka y Takeuchi (1995), el valor más importante de las naciones es la generación de conocimiento que puede crear el individuo. Ahí es donde la escuela encuentra su nuevo propósito.

Si lo que tienen de frente las naciones es la de formar emprendedores capaces de construir y liderar instituciones innovadoras y dinámicas, es decir, un grupo humano capaz de anticiparse y aceptar lo nuevo entonces, las naciones deben pensar en una educación transfronteriza. La gestión de conocimiento es considerada una disciplina que surgió como una práctica empresarial y es desde ese enfoque que el tema empieza hacer historia hasta llegar a ser un espacio a través del cual se pueden abordar diferentes situaciones en las que se desenvuelve el ser humano; uno de tales es la educación.

La gestión en principio buscó la "adecuación de recursos de cualquier índole a aquellos fines para los cuales habían sido recabados los recursos" como es el caso de lo que significó en 1998 la noticia en el The Wall Street Journal Europe sobre las posibles reuniones secretas para su fusión entre Chrysler Corporation, empresa estadounidense y la Daimler-Benz-AG, empresa alemana.

Con el paso del tiempo la gestión puso su interés en los fines para movilizar la acción de la gestión, es decir, el funcionamiento exitoso de las organizaciones; así los alcances de la gestión la han posicionado como un modelo

orientador para obtener lo mejor de las personas. Este último sentido es el que se recupera para reacomodar los procesos de construcción de conocimiento en la escuela para lograr que en ella verdaderamente se desarrollen las competencias: aprender a aprender, aprender a hacer, aprender a colaborar y aprender a ser.

El siguiente cuadro puede ilustrar dicho proceso evolutivo:

Tabla 1. Evolución de la gestión

TEORÍA	AUTORES	DESCRIPCIÓN
I Grupo La gestión enfocada en el éxito de las empresas		
Administración Una Ventaja Competitiva McGraw Hill, 2000	S. Bateman, Thomas A. Snell, Scott	En el libro se pone al centro de la atención en el éxito, entendido como los resultados obtenidos de una operación. En él se plantea que las organizaciones deben velar por hacer crecer las ganancias. Así lo expresó un líder de negocios: "vayan rápido aunque duela"
En busca de la excelencia Lasser Press, 1992	Peters, Tom Waterman, Bob	El texto es un examen de 43 características de empresas exitosas para encontrar atributos que pudieran ser transferibles y utilizables a otros líderes. Desde ésta perspectiva la empresa se entiende como una coartada para ganar dinero
II Grupo La gestión enfocada en la organización		
Nuevas técnicas de gestión Ediciones Folio, 1994	Janssen, Claes	El texto aborda a la empresa como una organización que quiere progresar a través de la responsabilidad del trabajo, la toma de decisión y el liderazgo
Innovation and entrepreneurship. Practices and principles 1986	Drucker, Peter	Éste libro demuestra lo esencial que resulta la innovación en las organizaciones, tanto las comerciales como las que tienen una finalidad social. Joseph Shumpeter planteó la innovación como una "destrucción creativa"
III Grupo La gestión enfocada en el conocimiento		
Facilitar la creación de conocimiento Oxford University Press, 2001	Von Krogh, Georg Ichijo, Kazuo Ikujiro Nonaka	El texto plantea que en los negocios se habla más de la administración del conocimiento que de la creación de conocimiento. Los administradores deben abocarse a la creación de conocimiento, no a su control.
Los retos de la educación en la modernidad líquida Gedisa, 2005	Bauman, Zygmunt	En el libro se plasma una urgencia por inventarse un modo continuo de la gestión; la educación en el sentido sólido como promesa de futuro es fuertemente cuestionada y sustituida por la fórmula de educación a lo largo de la vida.

Fuente: La Evolución de la Gestión (Soria E, 2012).

Actualmente una gran cantidad de tomadores de decisiones han coincidido en delimitar la definición de la gestión como la capacidad de lograr que el intelecto - que hace actuar- al ser humano se convierta en productos y servicios útiles (Quinn, Anderson y Finkelstein, 2003:204) y en consecuencia esperan que los ubique a la vanguardia de la innovación.

Trasladado dicha meta al ámbito educativo se podría entender cómo lograr que las competencias de la educación planteadas por la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas) se cumplan –aprender a aprender, aprender a hacer, aprender a convivir y aprender a ser- Actualmente hay una gran preocupación por lograr – hacer actuar al estudiante- pero su búsqueda ha sido un tanto sinuosa porque no ha sido fácil encontrar la manera de lograrlo.

Hammer (1998), por ejemplo se va más por la calidad en la formación, sin embargo, no ha cumplido su cometido porque la educación no es una simple cuestión de administración en la que el proceso productivo presenta niveles de automatización a diferencia de la educación que busca –hacer actuar- pero de manera individual.

Drucker (1993) por su parte, entiende que la contribución intelectual es el elemento esencial de las organizaciones y no ya la fuerza de trabajo y el capital. Así Schumpeter (1989) plantea que la innovación hace su aparición como la búsqueda y desarrollo de oportunidades para cambiar y mejorar por medio de un proceso bimodal de desaprender - aprender, donde la tecnología no es un costo por realizar para poner al día a las organizaciones sino un recurso que el profesionalista intelectual ha de utilizar para hacer cosas nuevas y mejores.

Agrega Babini (2010), que la economía cuya base actualmente es la información, la disciplina del aprendizaje es el kit de las organizaciones, sin embargo, las teorías del aprendizaje en éste escenario que el autor de la Sociedad Capitalista (Drucker, 1993) ha dado en llamar la era de la discontinuidad, han dejado de interpretar la realidad en las organizaciones escolares, por lo que se requiere de un nuevo paradigma.

Gödel K. (1978), demuestra que en cualquier sistema lógico por muy estructurado que se encuentre, en algún momento dejará de contestar algunas preguntas con certeza, contradicciones que pueden surgir y errores escondidos; hoy se pretende retoma la idea de recuperar al hombre para que por sí mismo sea capaz de construir y liderar una organización que se anticipe y utilice lo nuevo para su bienestar. Heinsenber (1960) plantea que el conocimiento nunca ha sido totalmente preciso,

lo que permite que podamos ajustarlo para satisfacer nuestras necesidades.

Contribuir a la construcción de un nuevo paradigma nos lleva a retomar la propuesta de León Olive basado en Laudan (1999) acerca de que el progreso científico debe pasar por la evaluación de acuerdo a los fines y valores, un horizonte que viene explorando la Organización de Cooperación y Desarrollo (OCDE), la UNESCO y la OEI (Organización de Estados Iberoamericanos) y que le han denominado "Virtual Educa".

Maturana J (2009), concibe el cambio de las organizaciones desde la gnoseología de los conceptos que se encuentran relacionados con el fenómeno del cambio. Los entiende como rasgos paradigmáticos que evolucionan de manera permanente para dar paso a nuevos rasgos paradigmáticos.

Actualmente la novedad que nos presenta el cambio es un sistema simbólico universal en el que los conceptos de espacio y tiempo han sido desplazados por formas virtuales universales con las que se puede manejar de manera eficaz los procesos de innovación, cambio y cultivo del conocimiento mismo. Cambiar para Ronco E, y Lladó, E (2001), conlleva ordenar y desordenar. Aprender implica reaprender lo aprendido. Es decir, aprender a aprender o lo que es lo mismo, cambiar lo ordenado. En fin, a volver a desordenar lo ya cambiado porque lo único permanente es el cambio.

Del significado de los conceptos pasamos a la gramática del término cambio que bajo en el enfoque de los autores Ronco y Lladó debe entenderse como verbo y no sustantivo, esto es, una acción interminable de sucesivos cambios. Entonces, el cambio en la organización es posible ubicarlo por medio de los factores que influyen en la organización y crean la necesidad de cambio.

Para crear la necesidad del cambio en las instituciones escolares se requiere considerar los siguientes elementos que se desprenden de las competencias a desarrollar en la escuela según la UNESCO:

- Tiempo (aprender a hacer)
- Contenido (aprender a aprender)
- La configuración del autodidacta (aprender a ser)
- Trabajo colaborativo (aprender a convivir)

En Atenas clásica las escuelas no formaban parte del imaginario colectivo, las academias de los filósofos como Platón eran espacios de reflexión, conversación y experimentación libre, la instrucción obligatoria era únicamente destinada a los esclavos; por otro lado,

la educación en Esparta era más bien parecida a una instrucción militar y en éste caso, el Estado se deshacía de aquellos que no obtenían los niveles esperados. Había clases obligatorias, fuertes castigos y modelamiento de la conducta por medio de métodos drásticos.

En el Siglo XVIII la educación dejó de estar en manos de la iglesia católica justo en el periodo del despotismo ilustrado en el que se creó el concepto de educación pública, gratuita y obligatoria. Nace en Prusia y su organización marca de manera muy determinante la división de clases; fomentaba la disciplina, la obediencia y el régimen autoritario. Buscaba agrega González, formar un pueblo dócil, obediente y de súbditos no ciudadanos.

Después de dejar atrás la idea que también prevaleció en Napoleón de que el cuerpo docente bien adiestrado dirigiera el parecer del pueblo y tratando de coincidir con la innovación tecnológica, se dio paso a la educación primero por correspondencia y después a distancia mediada por una computadora.

Sin embargo, con el paso del tiempo la educación alejada físicamente del estudiante ha dado muestras de agotamiento a través del decremento de aprendices ya sea por la crisis financiera, la ausencia de contacto entre tutor y aprendiz que impacta de manera desfavorable en la motivación del segundo así como el fracaso del trabajo colectivo.

En éste escenario es que surge la propuesta de un modelo combinado de presencialidad y trabajo a distancia por medio de una computadora; éste tipo de modalidad se vio favorecida con el propósito de lograr el desarrollo e implementación de una educación nueva donde los jóvenes sean los constructores de sus propios conocimientos y además aprendan a escuchar y tomar en cuenta al otro, a poder resolver conflictos, a tomar decisiones en grupo, a ponerse de acuerdo, a conseguir la armonía y equilibrio entre todos. El aporte de éste tipo de educación libre, es que los jóvenes no adquieren únicamente conocimientos académicos sino además aprendizajes para la vida.

La educación semipresencial o mixta para Brodsky (2003) no es una novedad porque durante años la escuela ha combinado las clases magistrales con ejercicios, estudios de caso, asesoriamiento y tutorías etc. La novedad del b-learning es el uso de la tecnología que asiste al proceso de aprendizaje; en éste modelo flexible, la educación recurre no sólo a la computadora sino a otros recursos tecnológicos tales como:

Tabla 2. Recursos tecnológicos empleados en el b-learning

1	Web 2.0	El término Web 2.0 fue conceptualizado por Tim O'Reilly en 2004 para referirse a la segunda generación de la historia de la Web cuya característica principal es que se hizo pensando en el común de las personas, es decir, es más sencillo su uso, es ágil y muy amigable a través de la cual las personas con conocimientos de informática o no, pueden construir comunidades virtuales pero lo más importante, interactuar con otras personas cercanas o lejanas incluso de otras latitudes. Las redes sociales entonces son puntos virtuales de encuentro en las que hay "un intercambio dinámico entre personas, grupos e instituciones. Es un sistema abierto y en construcción permanente que involucra a grupos que se identifican en las mismas necesidades y problemáticas y que se potencian para organizar sus recursos" Aruguete, G (2008).
2	Moodle	Aplicación web de tipo Ambiente Educativo Virtual, un sistema de gestión de cursos, de distribución libre, que ayuda a los educadores a crear comunidades de aprendizaje en línea para uso sincrónico (chat, exámenes y trabajos) y asincrónico (foros y envíos de actividades). Este tipo de plataformas tecnológicas también se conoce como LMS (Learning Management System).
3	Artículos científicos	Artículos de investigaciones recientes, de revistas indexadas; con registro con Número Internacional Normalizado de Publicaciones Seriadas (ISSN) y con el Número Estándar Internacional Normalizado de Libros (ISBN)
4	Videos	Entrevistas, documentales, películas etc.

Fuente: Elaboración propia Soria, E (2012). Recursos Tecnológicos del modelo semipresencial.

Así para Bartolomé A. (2003), el modelo semipresencial de manera mucho más precisa puede relacionarse a diferentes teorías del aprendizaje según los objetivos educativos que se pretendan alcanzar:

- a) El asociacionismo, cuando las herramientas por ejemplo de diseño multimedia se utilizan para ejercitación y práctica de alguna lección,
- b) El constructivismo, cuando el material es meramente informativo y,

- c) Laboratorio de grupos, cuando la actividad demanda integración de grupos de trabajo colaborativo.

2.2. Modalidades no convencionales de educación

La educación transfronteriza es una novedosa acepción, que busca motivar a los estudiantes radicados en el país para acercarse a los conocimientos que se están produciendo en ese momento en otras latitudes, hasta llegar a lograr convenios de colaboración para la formación de los estudiantes, docentes e investigadores sin necesidad de moverse de su lugar de origen (Morín, 2007).

Para Valenzuela (2006) la educación semi-presencial se privilegia el rol del estudiante, alrededor del cual están los contenidos, las metodologías y las evaluaciones. Es el estudiante el propio protagonista de su aprendizaje, es quien tendrá una gran responsabilidad tanto en el aula como fuera de ella. El docente por su parte, le corresponde ahora asumir el rol de guía, orientador, un facilitador. El estudiante pasa a ser el aprendiz y el docente el tutor, guía o facilitador.

En México a partir de 1989 se implementó la educación interactiva mediada por satélite y para 2011 la educación virtual se encuentra vigente en sus dos modalidades que son b-learning y e-learning, ambas modalidades han mostrado sus bondades en el sistema educativo, dado que ha permitido que cada vez más personas se incorporen al sistema educativo y logren concluir sus estudios medios superiores y superiores.

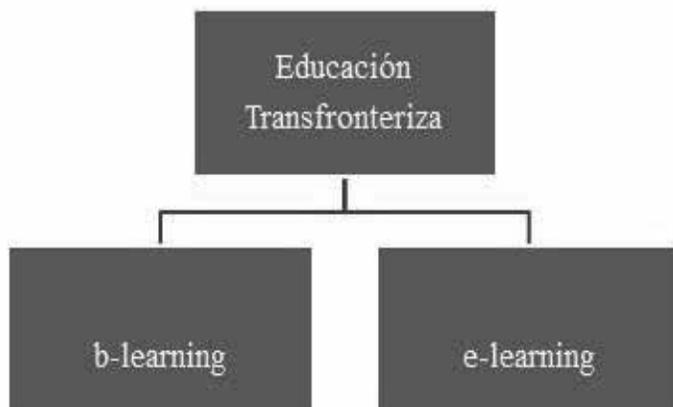


Figura 1. Clasificación de la educación transfronteriza de Morín E. (2007)

Para Freire (1997), es preciso que quienes se estén formando, desde el principio mismo de su experiencia formadora, al asumirse también como sujeto de la producción del saber, se convenza definitivamente de que enseñar no es transferir conocimiento, sino crear las posibilidades de su producción o de su construcción.

Tabla 3. Matriz Heurística de la educación virtual

APRENDIZAJE	PRÁGMÁTICO	No hay enseñanza sin investigación y viceversa. Mientras enseña continúa buscando, indagando. Enseña por que busca, porque indaga. <u>Investiga para comprobar</u> , comprobando interviene, interviniendo educa y se educa.	Los educandos se van <u>transformando</u> en sujetos reales de la <u>construcción y de la reconstrucción del saber</u> enseñado, al lado del educador, igualmente sujeto del proceso.
	MECANICISTA	Condiciones en que es posible aprender críticamente la <u>presuposición</u> , por parte de los educandos, de que el educador ya tuvo experiencia en la producción de ciertos saberes y que éstos no pueden ser transferidos a ellos.	Es propio del pensar acertado la disponibilidad al riesgo, <u>la asunción de lo nuevo que no puede ser negado, o recibido sólo porque es nuevo</u> . Lo viejo que preserva su validez o que encarna una tradición o marca una presencia en el tiempo continúa nuevo.
EDUCACIÓN VIRTUAL (como modalidad no convencional de educación)		CONSERVADORA	INNOVADORA
	ENSEÑANZA		

Fuente: Matriz Heurística, elaboración propia basada en Freire (1997) No hay docencia sin discencia

Como se observa en la Tabla 1, la dicotomía de la educación virtual es la enseñanza y el aprendizaje, cada una en un mismo proceso se encuentra con las coincidencias de una enseñanza conservadora y un aprendizaje mecanicista; o con una enseñanza innovadora con un aprendizaje pragmático; una enseñanza innovadora y un aprendizaje mecanicista o bien una enseñanza conservadora y un aprendizaje pragmático; cual sea la combinación de variables las decisiones las tomarán los docentes que se enfrenten al reto de una educación no convencional y a la posibilidad

de proponer un marco para un aprendizaje significativo en el que se busque la gestión del conocimiento para la vida.

2.3 Entornos de aprendizaje y TIC

Los entornos de aprendizaje, lo que es lo mismo, el contenido en la web debe propiciar la característica principal que adquiere el estudiante –aprendiz- por este medio, la de construir sus modelos mentales por sí mismo. Por tanto, el entorno debe ser eficiente y efectivo; debe ser interactivo, con menor número de ideas pero de mayor calidad.

Desde la teoría constructivista (Freire, 1997) un entorno o ambiente de aprendizaje es el lugar donde los aprendices trabajan en la colectividad y se proveen apoyo unos con otros al tiempo que hacen uso de una variedad de herramientas y recursos de información para el logro de los saberes y la aplicación de los mismos.

Según las definiciones de la gestión del conocimiento y los entornos de aprendizaje puede establecerse un puente de relación. La gestión del conocimiento tiene como finalidad generar las condiciones para que el usuario acceda a los conocimientos que requiere tomando en cuenta el cuándo, dónde y el cómo. Dicha definición asigna las tareas de los entornos de aprendizaje, esto es, deben convertirse en una herramienta efectiva, de velocidad y fácil acceso, con una interfaz uniforme entre los usuarios, con una amplia fuente de datos y facilidad en la búsqueda de información.

En la actualidad, los avances tecnológicos han traído como consecuencia una creciente disponibilidad de dispositivos electrónicos y acceso al internet, lo que ha propiciado en casi todo el mundo una capacidad de acceder y transmitir información. Ello implica, que el acceso a la información sea de manera más sencilla y rápida por la multitud de plataformas virtuales al alcance. La implicación del fenómeno radica en que las instituciones sociales, económicas y políticas de las naciones requieren ponerse al día para no verse rebasadas por los dispositivos electrónicos.

Características a nivel del estudiante según Leave, J (1988):

Dependencia más consciente por parte del estudiante. El estudiante controla el tiempo, espacio, ritmos de estudio, actividades, etc., durante el resto de días que no está presencialmente en el aula. Esto le exige que elabore un cronograma de trabajo y, sobre todo, que trate de cumplirlo diligentemente.

Cambio en la forma de estudio por parte del estudiante. Exige mucha autodisciplina por parte del estudiante ya que el éxito de este sistema dependerá de su dedicación, perseverancia y disciplina de estudio. Tendrá que asimilar que “no todo” se lo dará el docente en apenas 45, 90 ó 130 minutos presenciales a la semana.

Posibilidades de interacción. Esta interacción se realiza a través de encuentros presenciales o electrónicos sincrónicos y/o asincrónicos que brindan oportunidades para la socialización y el aprendizaje colaborativo, favoreciendo de esta manera el proceso de aprendizaje.

El Actor principal. El concepto alumno y explica que ese papel pasivo deja de tener vigencia en el modelo semipresencial, dando origen al de aprendiz quien dentro de ese escenario es el actor principal y entorno al que gira el proceso educativo.

2.4 Metodología

Para el logro del objetivo del estudio se realizó una investigación de tipo descriptiva, con diseño de investigación de tipo transeccional (Hernández, et al 2006), considerando como categorías de análisis ambientes virtuales y estrategias de aprendizaje en la educación superior, con la población de los docentes que están involucrados con el programa de Contador Público en la modalidad a distancia de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Querétaro durante el semestre enero-mayo 2014. El análisis de los datos se realizó en el paquete estadístico para las ciencias sociales SPSS (Statistical Package for the Social Science) y las técnicas de análisis aplicadas fueron estadística de medidas de tendencia central y de dispersión.

2.4.1 Objetivo

Es determinar las variables existentes en los ambientes virtuales y las estrategias de aprendizaje en la educación superior, a través de una modalidad no convencional: la educación a distancia.

2.4.2 Método

Se diseñó y aplicó un instrumento de recolección, a los 39 docentes de la Licenciatura en Contador Público, que impartió al menos una asignatura en la modalidad a distancia en el periodo enero-mayo 2014. La muestra es estadística no probabilística, es decir, se tomó el total de los docentes que imparten clases en la modalidad a distancia de la Licenciatura en Contador Público de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Querétaro. Que en total son

39 docentes que se involucran semestre a semestre en la modalidad educativa, considerada no convencional.

Que para este análisis, el software SPSS 8.0 se empleó para la validación del instrumento, siendo el resultado de 0.870 significa que el diseño del instrumento tiene un nivel de confianza aceptable, al ser el indicador mayor de 0.6, de acuerdo al Análisis de fiabilidad de Cronbach (Gerbing, 1988). Con respecto al análisis estadístico empleado se utilizaron las medidas de tendencia central y de dispersión.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

De acuerdo a los datos demográficos de la muestra, arrojó los siguientes resultados, la distribución por género es de 57% hombres y el 43% son mujeres.

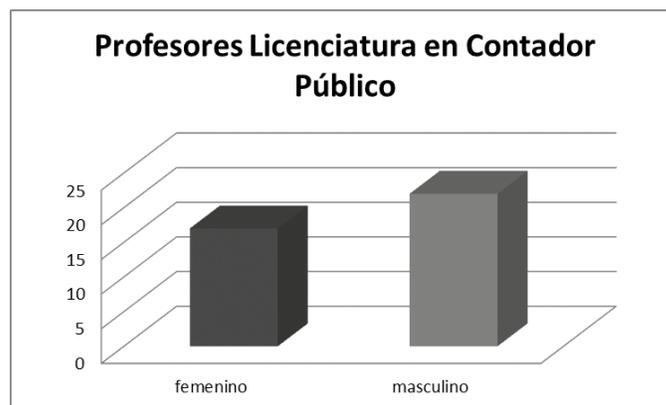
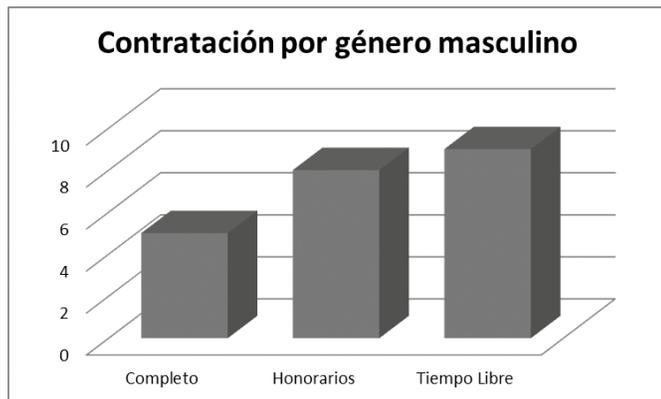


Figura 2. Datos Demográficos Docentes

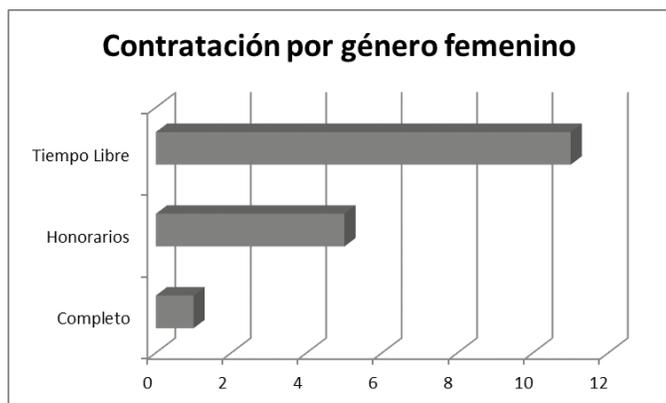


Figura 3. Clasificación por tipo de Contratación

Mientras que por el tipo de contratación el 51% es por tiempo libre o por asignatura. Y por género la distribución es la siguiente: 13% de los hombres son Profesores de Tiempo completo y tan sólo el 6% de las mujeres tiene ese tipo de contratación. El 28% de las docentes son de Tiempo libre frente al 23% de los hombres. Y por último el 21% de los docentes son de honorarios frente al 13% de las mujeres contratadas también por honorarios.



Gráfica 3. Clasificación por tipo de contratación y género



Gráfica 4. Clasificación por tipo de contratación y género

Con respecto a la exploración del involucramiento de los docentes, que generaron los registros en el Aula Virtual de Aprendizaje (AVA), con respecto al uso de los foros y el chat. Se encontró que hay un interés evidente en el involucramiento de las actividades contenidas en el AVA.

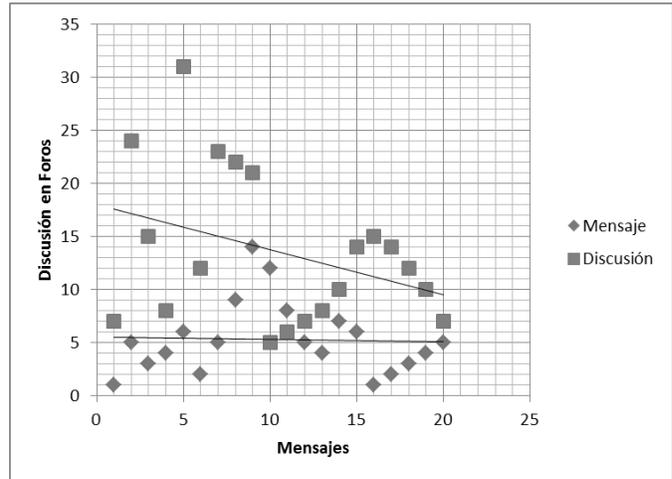
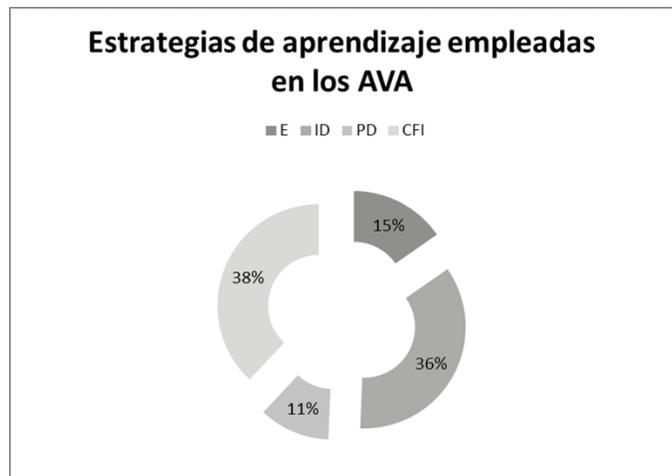


Figura 4. Tiempo Invertido y Tipo De Interacción para la Construcción Social del Aprendizaje: Foro y Chat

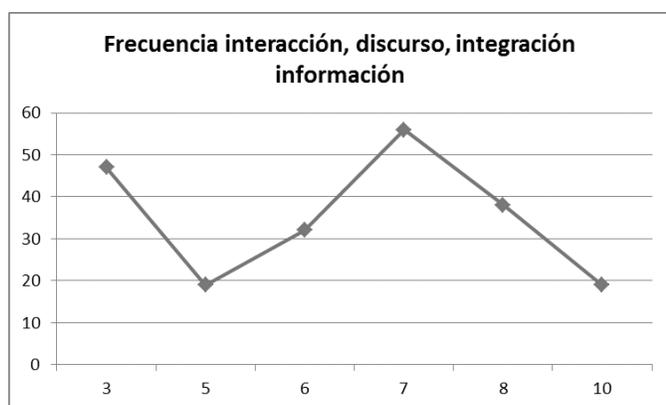
El porcentaje con la que los docentes registraron en su AVA los siguientes elementos integrados en las estrategias de aprendizaje: € Exploración en un 15.3%, (ID) Integración a la discusión 35.3%, (PD) Planteamiento Desencadenante 11.3%, (CFI) Construcción Final de una Idea 38%.



Gráfica 5. Clasificación por tipo de contratación y género

Con respecto a la frecuencia con la que los profesores emplean recursos en el AVA, se identificó la acción Interactiva: es con la periodicidad con la que dan respuestas en los foros o recursos empleados; la acción Social: se define como la facilidad con la que generan el discurso y la retroalimentación y por última la Cohesiva: es decir, el apoyo que dan al integrar la idea final de un material o de una lección.

No. Docentes	Frecuencia (Acción interactiva+social+cohesiva)
3	47
5	19
6	32
7	56
8	38
10	19
39	



Gráfica 6. Frecuencia de la interacción, discurso, integración e información

3.1 Análisis de resultados

Existen diferencias sensibles sin dejar de ser importantes con respecto a la distribución y dispersión de los datos, lo que se puede interpretar como el nivel de adaptación del docente a una modalidad no convencional de educación. Unos fácilmente lo hacen y otros requieren de tiempo para ir adecuándose al escenario lleno de cambios, entre ellos, el que destaca la ausencia total del docente para explicar la actividad a realizar, como se hace en el aula presencial. Como se observa, hay un efecto notable en el involucramiento de los docentes al hacer uso y manejo de la información por medio del AVA.

Respecto a las participaciones, hace alusión a un involucramiento entre la mayor y mediano; es decir, las características del involucramiento se encuentran muy disperso, no obstante, en el nivel más bajo, es decir, podría ser un involucramiento de alerta porque si se cruza con el tiempo invertido se puede observar una menor inversión. En lo que se refiere a la participación en la discusión se

puede encontrar que hay un cambio en el comportamiento de los docentes; puede decirse que es evidente que el planteamiento de ideas centrales o que son provocadoras de la reflexión y de nuevas ideas es algo que deriva en principio de la presencia del involucramiento que se encuentran en el AVA.

En relación a la presencia social, refiere el involucramiento que el docente muestra en las actividades que implica la colectividad en el AVA como es la interactividad, porque refiere al conocimiento previo que debe tener el grupo al que se le imparta la asignatura.

La presencia social refiere la posibilidad que el docente tiene incluso de poder centrar su atención en conversar con los estudiantes o pares de otros temas no relacionados con la actividad que están desarrollando en el AVA. Ello implicará una buena comunicación lograda entre los estudiantes y una familiaridad – confianza al medio electrónico, lo que echa abajo la idea de que la tecnología promueve la ausencia de comunicación con los otros, de igual manera refuta la que asevera que el medio electrónico hace personas aisladas. En referencia a la cohesión significa, que existe un involucramiento conscientemente dirigida al trabajo colectivo en la plataforma.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La Sociedad del Conocimiento así concebida la transformación, enfrenta a la necesidad de establecer el punto de partida y desarrollar las actitudes que determinan la formación técnica y profesional del estudiante. De tal forma que el modelo educativo basado en tecnología de información para la gestión del conocimiento en la educación superior tiene como fundamento el constructivismo: proceso sistemático y organizado, que permite la creación de esquemas de conocimiento, a partir de la interacción de la información, que recibe el alumno del exterior con sus esquemas previos, en donde intervienen ineludiblemente las características personales y sociales.

El futuro de la modalidad virtual, implica una constante capacitación en pedagogía y didáctica, renovación de contenidos y materiales, actualización en las asignaturas, búsqueda de nuevas fuentes de información, disponibilidad de tiempo y compromiso real ante la educación virtual. El impulso que ofrecen las experiencias de aprendizaje flexible está siendo sentido por los docentes en la mayoría de las universidades alrededor del mundo. Ni el aprendizaje flexible ni el abierto pertenecen por más tiempo al dominio de instituciones dedicadas a ellos, tales como las universidades

abiertas. Muchas universidades ahora están ampliando sus horizontes para incluir el regreso de los adultos al estudio, estudiantes internacionales y aprendices a distancia. Para algunos, esto se ha emprendido bajo la creencia de que sus programas son más atractivos para los estudiantes y por tanto más viables. Para otras universidades ha sido esencial para su supervivencia en un ambiente de financiamiento reducido y disminución del número de estudiantes provenientes de fuentes tradicionales (Moreno O. 2007).

El ejercicio de análisis y reflexión como el realizado conduce a obtener una serie de conclusiones. Algunas de éstas surgen de la acción reflexiva del marco teórico y algunas más de la observación experimental. La revisión y el análisis de la literatura especializada permiten proponer dos funciones fundamentales de las nuevas tecnologías en el aprendizaje:

- La mediación cognitiva y la provisión de estímulos sensoriales. A partir de dichos descubrimientos, es que se ha orientado el modelo instruccional a la luz de las teorías cognitivas que sirve de guía para el diseño de ambientes virtuales de aprendizaje.
- Las nuevas tecnologías constituyen medios cada vez más valorados en la educación. La posibilidad de integrar los avances científicos en materia de aprendizaje, con los recursos tecnológicos ofrece alternativas que no pueden ignorarse, sin embargo, esta vinculación no se logra por “generación espontánea”, es necesario crearla de manera intencionada y bajo conocimiento de causa.

El uso adecuado de estrategias didácticas sustentadas en la psicología cognitiva como son:

- a) Propiciar el desequilibrio cognitivo
- b) Propiciar la interacción de alto nivel
- c) Promover el desarrollo de habilidades para pensar y aprender
- d) Administrar los recursos atencionales
- e) Administrar los recursos motivacionales.

Dan muestra de que favorecen el aprendizaje y lo convierten en desarrollo de habilidades en los aprendices. Por otro lado la OCDE (2002), en el proyecto DeSeCo indica que cada competencia reposa sobre una combinación de habilidades prácticas y cognitivas interrelacionadas que pueden ser movilizadas conjuntamente para actuar de manera eficaz. Pensar en que la movilización conlleva en las situaciones complejas que obligan a plantear el problema antes de resolverlo, a señalar los conocimientos

pertinentes, a reorganizarse en función de la situación, a extrapolar o colmar vacíos, es lo que los estudiantes en el aula, deberían atender. Pues no basta con señalar que se posee una habilidad o conocimiento, si éste no se lleva a reforzarlo en la práctica.

Por ello Perrenoud (2001), explica que movilizar los conocimientos significa ser capaz de afrontar determinadas situaciones y problemas relacionados con las mismas, cuestión no novedosa pero sí relevante, pues las teorías constructivistas insisten en impulsar aprendizajes significativos.

De ahí que en el aula, pero más focalizado en un contexto laboral, el nuevo egresado, deberá resolver situaciones retos, con lo que logró aprender y que ese nuevo conocimiento, le es significativo para poder usarlo en el momento oportuno, sin tener que regresar a un aula y “verificar” que ha adquirido la competencia. Por lo que es preciso señalar que el aprendizaje significativo, es el que conduce a la creación de estructuras de conocimiento mediante la relación sustantiva entre la nueva información y las ideas previas de los estudiantes (Díaz Barriga y Hernández, 2002).

Al afrontarse tanto el estudiante a una “nueva” realidad escolar o laboral, lo que aprendió colectivamente, y le fue significativo, será cuando ha sumado nuevo conocimiento al que ya había obtenido ya sea por experiencias propias o “transferidas” por situaciones ajenas, familiares o quizá de compañeros de clase. En el campo educativo, Perrenoud (2008), aborda el tema de las competencias diciendo que es una capacidad de actuar de manera eficaz en un tipo definido de situación, capacidad que se apoya en conocimientos pero que no se reduce a ellos... ya que generalmente requiere que se usen y asocien varios recursos cognitivos complementarios.

De acuerdo a Perrenoud (2001), actuar de manera eficaz, lo entiendo como tener la posibilidad de demostrar que el conocimiento previo es consecuencia de haberlo empleado en una situación particular, y que cada vez que el estudiante requiera datos previos, la propia experiencia estará ahí para localizar los datos o información para resolver una nueva situación. Según Coll (1988), el constructivismo facilita la comprensión de los nuevos conocimientos, lo que resulta indispensable para lograr aprendizajes significativos. Analizando la definición que ofrece Coll sobre el constructivismo, es necesario reconocer el papel del estudiante en la construcción continua de su conocimiento, a través de conectar el aprendizaje que se ha obtenido en un contexto específico, pero sobre todo ir incrementando el conocimiento a través de un pensamiento complejo, que

s e logra por el proceso de aprendizaje continuo.

De acuerdo a Tobón (2010), los procesos complejos que integran el saber ser, con el saber hacer y el saber conocer y que se aplican en el abordaje de actividades y resolución de problemas, tanto para la propia autorrealización, como para cumplir con objetivos organizacionales y alcanzar niveles de productividad, todo esto relacionado con la competitividad, entendida como idoneidad en un proceso de desempeño.

Con la definición anterior, se determina que las competencias no se limitan únicamente al ámbito escolar, sino que también es analizado para un contexto laboral en el mismo tiempo. Lo que el empleado haga por cumplir los objetivos organizacionales, es una muestra de haber adquirido conocimiento y al gestionarlo aplicándolo le da la posibilidad de coincidir con la misión de la empresa,

dando como posibles resultados ventajas competitivas, en eficiencia, productividad y productividad. En definitiva, Ahumada P. (1998), menciona cuatro principios básicos en un enfoque constructivista: aceptar la existencia de diferentes corrientes, reconocer la existencia de un proceso negociador del aprendizaje, aceptar el interés de reconocer los conocimientos previos del alumno y respetar ciertas condiciones para que se produzca el aprendizaje significativo.

Por lo que se concluye que el diseño de estrategias de aprendizaje no dependen de una modalidad educativa específica, sin embargo para la modalidad a distancia es imprescindible un diseño instruccional para incrementar las ventajas de autogestión del conocimiento y del propio aprendizaje.

5 REFERENCIAS

- [1] BABINI, L. El hombre que pensaba en círculos. ISSN 0328-9117, Vol. 15, Nº. 1, 2010.
- [2] BRODSKY, M. Four Blended Learning Blunders and How to Avoid Them. EU: Learning Circuits, 2003.
- [3] DÍAZ, F. & HERNÁNDEZ, G. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo, una interpretación constructivista. 2ª. Edición. Mc Graw Hill, 2002.
- [4] DÍAZ, M. Reseña de Diez nueva competencias para enseñar. Tiempo de educar, vol. 9 núm. 17, pp. 153-159, enero-junio 2008
- [5] COLL, C., MAURI, T. & ONRUBIA J. El constructivismo en el aula. Editorial Graó. Novena edición, 1999.
- [6] FREIRE, P. Pedagogía de la autonomía. Ed. Siglo XXI. 1º Edición, 1997.
- [7] GERBING, D. W., & ANDERSON, J. C. An updated paradigm for scale development incorporating unidimensionality and its assessment. Journal of Marketing Research, 25, 186-192, 1988.
- [8] HERNÁNDEZ, R., FERNÁNDEZ, C. & BAPTISTA, P. Metodología de la Investigación. México: Mc Graw Hill, 3ª Edición, 2006.
- [9] LEAVE, J. Cognition en Practice. Cambridge University Press: Cambridge MA, 1988.
- [10] MATORANA, J. Gestión del Cambio y Transformación Organizacional. Extraído 16 agosto 2014 de http://jorgematorana.cl/dv/P09/pos/POS0906a_Gest%20del%20cambio_.pdf, 2009.
- [11] MORÍN, E. Introducción al pensamiento complejo. Barcelona: Gedisa Editorial, 2007.
- [12] MORENO O. Cambian los tiempos, cambian los escenarios: la evaluación en modelos flexibles de educación virtual y virtual. Revista Especializada de la Asociación Mexicana de Educación continua y virtual A.C., 2007.
- [13] NONAKA Y TAKEUCHI. La organización creadora de conocimiento, Cómo las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación. México: Oxford University Press, 1995.
- [14] O'REILLY, T. ¿Universidad presencial o virtual? En Crítica, LII (núm. 896) en Bartolomé, A. Universidades en la Red. pp. 34-38, 2004.
- [15] PERRENOUD, P. La formación de los docentes en el siglo XXI. In revista de tecnología educativa, 2001, XIV, n° 3, pp. 503-523, 2001.
- [16] RONCÓ, E. & LLADÓ, E. Aprender a gestionar el cambio. España: Paidós, 2001.
- [17] TAICHI SAKAIYA (1995). Historia del futuro: Sociedad del Conocimiento. Editor Andrés Bello. ISBN 9561312514
- [18] TOBÓN, T. S., PIMIENTA, P. J. H., GARCÍA, F. J. A. Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias, México, D. F. Pearson, 2010.
- [19] VALENZUELA, E. Apuntes para una educación semipresencial. Proyecto de desarrollo del Gobierno de la República de Guatemala a través de la Universidad Rafael Landívar, cofinanciado por la República Federal de Alemania a través de KFW. Revista de Medios y Educación Núm. 36, Ene 2010 pp. 170-180 Universidad de Sevilla España, 2006.
- [20] WARNER, B. Desarrollo organizacional. Chile: s/e, 2010.
- [21] WATZLAWICK, P. Cambio. Formación y solución de los problemas humanos. Barcelona: Herder, 2003.