

I CONGRESO IBEROAMERICANO DE DOCENTES

CONGRESO VIRTUAL DEL 26 NOVIEMBRE AL 08 DICIEMBRE DE 2018

ALGECIRAS (CÁDIZ) DEL 06 AL 08 DICIEMBRE DE 2018

Actas del Congreso Iberoamericano de Docentes

A

B

ISBN: 978-84-948417-0-5

Edita **Asociación Formación IB.**

Coordinación editorial: **Joaquín Asenjo Pérez, Óscar Macías Álvarez, Patricia Ávalo Ortega y Yoel Yucra Beisaga**

Año de edición: **2018**

Presidente del Comité Científico: **César Bernal.**

El I Congreso Iberoamericano de Docentes se ha celebrado organizado conjuntamente por la Universidad de Cádiz y la Asociación Formación IB con el apoyo del Ayuntamiento de Algeciras y la Asociación Diverciencia entre otras instituciones.

<http://congreso.formacionib.org>



red
iberoamericana
de docentes



formaciónib))

Andragogía: uso y apropiación de las TIC en la educación superior a distancia

Claudia Cintya Peña Estrada, Luis Ambrosio Velázquez García,
Ma. Benilde Rincón García y Rocío del Carmen García Mendoza
Universidad Autónoma de Querétaro, México

claudiacintya@hotmail.com, luismxbon@hotmail.com,
mabennyrg@hotmail.com, ciogarmen@hotmail.com

RESUMEN

El presente artículo se fundamenta en el campo de la educomunicación, se apoya en la gestión para generar una matriz heurística sustentada en el análisis de apropiación tecnológica aplicada a los estudiantes adultos de una modalidad a distancia. El objetivo del trabajo fue la identificación del uso y apropiación de las tecnologías empleadas por los estudiantes adultos en educación superior. Se determinó que las características del adulto para aprender son determinantes en la apropiación de las TIC. El análisis tiene una base teórica-práctica y está constituido por dos dimensiones, la primera describe los factores externos del contexto educativo, económico y sociocultural que enfrenta el estudiante a nivel superior y la segunda los factores personales o internos, relativos a las competencias desarrolladas por el estudiante adulto, específicamente a las habilidades, actitudes, conocimientos, destrezas; en este trabajo se expone la pertinencia teórica seguida de la aplicación en una población de estudiantes de una modalidad no convencional empleando tecnologías de la información de una Facultad de la Universidad Autónoma de Querétaro en México.

Este trabajo está constituido por dos etapas; la primera contempla una investigación documental en torno a la educación a distancia, el perfil del estudiante adulto así como el fenómeno de la apropiación tecnológica. La segunda contempla la aplicación mixta de la dimensión externa y dimensión interna, en la población estudiantil del sistema de Educación a Distancia de una Institución de Educación Superior en México.

Palabras clave: TIC, competencia digital, educación a distancia, apropiación tecnológica

INTRODUCCIÓN

Barbas (2012) describe que el uso masivo de los medios digitales comprende transformaciones considerables, en donde son necesarios nuevos escenarios de la propia educación y de la comunicación para aplicar distintas prácticas de acción comunicativa, con las que se debería construir un mundo más justo y democrático. Por otro lado, Ortiz (2016) hace mención sobre la relación entre la tecnología y la educación y la remite a las circunstancias específicas de cualquier persona para usar y apropiarse de la tecnología en la aprehensión de un aprendizaje. En donde la tecnología desempeña el rol de herramienta, no obstante, en la medida en que el paradigma *informacional-comunicacional* ha reorganizado el entorno socio cultural, dicho papel se ha potencializado de manera radical tanto positiva como negativamente, dando lugar a las visiones críticas o pesimistas frente a las visiones integradas u optimistas.

La tecnología explicada a través de la relación hombre-máquina, se encuentra en torno al cambio de una lógica productiva sustentada en la manufactura industrial hacia un paradigma *informacional-comunicacional* según Castells (2000). En el caso de la educación, la tecnología juega un papel multifacético, pues además de constituir un instrumento técnico que facilita y extiende las actividades académicas, también constituye un paradigma de innovación (UNESCO, 2006) e incluso una ideología de progreso (Habermas, 1986). No obstante, cuando se trata de una formación de adultos, las particulares de este tipo de educación obligan a diferenciar tanto el perfil como del

fenómeno de la apropiación tecnológica. La educación a distancia permite integrar ambas particularidades como marco de referencia para analizar el uso y apropiación de las tecnologías en una población de estudiantes adultos a nivel superior.

1. Educación a Distancia

Existe una tendencia al uso de la tecnología dentro de los entornos de aprendizaje mediados por el uso de dispositivos digitales, pero también hacia la información y la comunicación en distintas esferas sociales, organizaciones y personales. El rápido desarrollo y popularización del Internet ha permeado en todos los ambientes de la sociedad y el educativo no ha sido la excepción. Esto ha llevado a la necesidad de crear entornos virtuales de enseñanza – aprendizaje (Madrigal, 2007).

Para poder comprender el alcance de las llamadas nuevas tecnologías en sectores como la política, la cultura, la sociedad y la formación, es necesario contextualizar el uso y la apropiación en un marco de la sociedad del conocimiento, de la información y de la propia educación. Mendoza (2003), por definición el e-Learning es el suministro de programas educacionales y sistemas de aprendizaje a través de medios electrónicos. La educación a distancia creó las bases para el desarrollo del e-Learning, el cual viene a resolver algunas dificultades en cuanto a tiempos, sincronización de agendas, asistencia y viajes, problemas típicos de la educación tradicional.

Por su parte Chan (1999), menciona que el campo de la educación a distancia no es un invento de fin de siglo. Esta modalidad educativa tiene antecedentes en diversas experiencias que en el mundo se han dado desde épocas remotas. Hace referencia a varios ejemplos en que pueblos o sujetos que se impusieron la tarea de educar, y cuyos educandos se encontraban en locaciones dispersas, tuvieron que desarrollar estrategias para hacer llegar sus mensajes utilizando los medios de comunicación a su alcance. Hace énfasis en que el concepto "Educación por correspondencia" ha sido superado por la "Educación a distancia". Este término ha sido remplazado hoy en día por la expresión "aprendizaje a distancia" sobre todo en el Reino Unido. Es importante destacar que la enseñanza y el aprendizaje en la educación a distancia se basan en dos elementos integrantes descritos: un curso previo o de acceso y una comunicación no contigua entre estudiantes y la organización que apoya con sus tutores y sus asesores (Höghliem R. ,1998).

Por último, la educación a distancia, permite en muchos casos al estudiante, mantenerse inserto en el ámbito productivo, aspecto de particular importancia en la educación continua y capacitación profesional, las que muchas veces son inaccesibles por la limitada disponibilidad de tiempo y recursos financieros. De esta manera esta modalidad educativa, que día a día va creciendo cada vez más, es una opción ventajosa por su bajo costo operativo y su capacidad de penetración en los lugares más recónditos de un territorio, permitiendo abrir oportunidades a grupos y personas tradicionalmente marginados (Barberis et al, 2009).

2. Apropiación Tecnológica

De acuerdo al análisis que realiza Ortiz (2016) en una investigación aplicada, concluyó que el proceso de apropiación tecnológica identificada en los profesores virtuales de una IES, pasó por cuatro etapas graduales de adaptación, dichas etapas son: Apropiación intermitente (I), Apropiación superficial (II), Apropiación verificada (III) y Apropiación profunda (IV). De manera significativa, los profesores del sistema de educación a dicha Institución, se ubican en su mayoría, entre el nivel de *Apropiación intermitente* y el nivel de *Apropiación verificada*, esto porque si bien hay una incorporación crítica y un uso consciente de las tecnologías de la información y de la comunicación, la tensión hombre-máquina sigue definiendo muchas de las expectativas

en torno al papel de las TIC en la educación, sobre todo a partir de imaginarios socio culturales radicalistas, más que de evidencias empíricas o investigaciones formales.

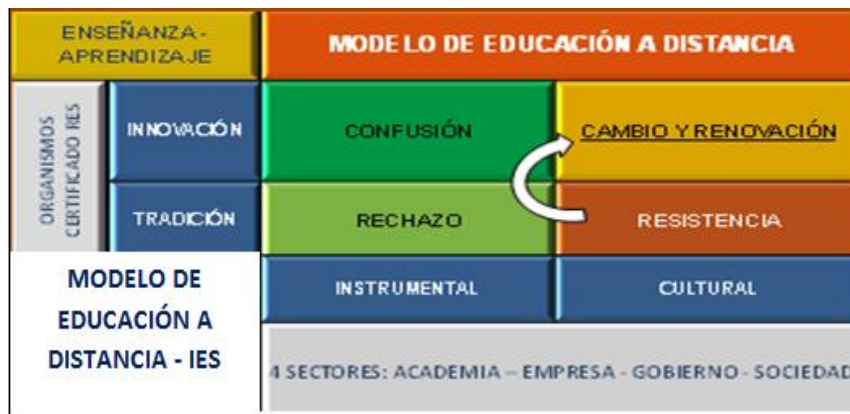
Crovi (2009) hace referencia a que los procesos de apropiación implican el dominio de un objeto cultural, pero involucran el reconocimiento de la actividad que condensa ese instrumento y con ella los sistemas de motivaciones, es decir, el sentido cultural del conjunto. Significa que al apropiarse de un objeto el sujeto se apropia también de las prácticas que su uso social establece como ideales. De allí que resulte crucial el sentido de la actividad que encarna el objeto y su inserción en un contexto determinado. Finalmente como lo menciona Ortiz (2016), el mayor reto en la construcción de una Apropiación profunda es el desconocimiento y la falta de credibilidad de la Educación a Distancia en contextos educativos incluso desde las propias concepciones docentes, pero sobre todo desde los lineamientos institucionales avocados casi totalmente a la Educación Presencial, y resistentes a los cambios tecnológicos por el miedo a la dependencia, o bien, a un descontrol en la institucionalización educativa.

3. Andragogía y la resistencia al cambio

Alcalá (1997) afirma que la andragogía es la ciencia y el arte que, siendo parte de la antropología y estando inmersa en la educación permanente, se desarrolla a través de una praxis fundamentada en los principios de participación y horizontalidad; cuyo proceso, al ser orientado con características sinérgicas por el facilitador del aprendizaje, permite incrementar el pensamiento, la autogestión, la calidad de vida y la creatividad del participante adulto, con el propósito de proporcionarle una oportunidad para que logre su autorrealización. Como lo afirma Jarquín (s.f.) la educación superior andragógica a distancia puede ser potenciada con el uso adecuado de las TIC, las que pueden generar nuevas oportunidades de acceso a la información y conocimientos, crear capacidades, innovar y mejorar la productividad, crear valor agregado y contribuir al desarrollo sostenible del país. La resistencia al cambio puede ser una fuente de conflicto funcional. Por ejemplo, la resistencia a un plan de reorganización o a un cambio de una línea de producto puede estimular un debate saludable sobre los méritos de la idea y dar como resultado una mejor decisión.

El cuadro de la matriz heurística de un modelo de Educación a Distancia, indica que las variables a considerar son el aprendizaje, los indicadores universales, el aspecto cultural, instrumental, la innovación, tradición, impacto y percepción. Cuando se combina la tradición y el aspecto cultural da como resultado la resistencia al cambio, y que paralelamente la combinación cultural y la percepción da como resultado la creación de una red de aprendizaje a través de las Instituciones de Educación Superior que adoptan nuevas modalidades de enseñanza por medio de tecnologías de información y comunicación. En el modelo de Janssen (1996), no se puede salir nunca del apartamento, sólo se puede pasar por las habitaciones una por una. Esto refleja la idea de que el cambio no es una espiral descendente, sino un círculo perpetuo. Cuando se ha aceptado que el cambio forma parte del orden natural de las cosas, y que el perfeccionamiento o la renovación no son posibles sin cambios, los efectos negativos o incómodos del cambio pueden considerarse como una parte inevitable de todo el proceso de renovación.

Figura 1. Matriz Heurística del modelo de educación a distancia de una IES



Fuente: Creación propia (2018), basado en Ruiz Guzmán (2011).

Existen dos razones principales por las que existe la resistencia al cambio de acuerdo a Ponce (2002): La conformidad con las normas; éstas sirven para regular y controlar la conducta de los individuos de un grupo, dada la necesidad de realizar un cambio que se contrapone o altera las normas del grupo, lo más probable es que encuentre resistencia, dada la amenaza a la estabilidad y la cultura en la institución; es lo que da unidad e identidad a la vida de éstos. Mientras más grande sea la diferencia entre los nuevos valores y actitudes con los anteriores, mayor será la resistencia.

METODOLOGÍA

El método empleado para la investigación es no experimental y exploratorio. El análisis tiene una base teórica-práctica y está constituido por dos dimensiones, la primera describe los factores externos del contexto educativo, económico y sociocultural que enfrenta el estudiante a nivel superior y la segunda los factores personales o internos, relativos a las competencias desarrolladas por el estudiante adulto, como las habilidades, actitudes, conocimientos, destrezas; en este trabajo se expone la pertinencia teórica seguida de la aplicación en una población de estudiantes de una modalidad no convencional empleando tecnologías de la información de una Facultad de la Universidad Autónoma de Querétaro en México.

El muestreo es no probabilístico: muestreo por cuotas. Esta técnica es la que se usa en investigación online a través de paneles. Que consta de tres fases: la segmentación, tamaño de las cuotas y selección de participantes (comprobación de cuotas), con la finalidad de lograr que la muestra sea lo más representativa posible del universo estudiado. Se debe elegir para definir cuotas aquellas variables que cumplan dos condiciones: que más puedan verse alteradas respecto a la población por el proceso de selección no aleatorio que se emplea, y que más puedan incidir en el dato que se quiere medir.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

I. Factor Confianza en el uso de la plataforma

Los factores que se definieron para analizar el contexto educativo del adulto en una modalidad a distancia son la confianza y la relevancia. En el primer factor las variables que se analizaron giran en torno al uso de la plataforma como: *el curso es fácil para mí, después de la información inicial se sintió seguro de lo que tendría que aprender en el curso, la información que examina era difícil de recordar los puntos importantes, mientras trabaja en el curso sentía seguridad de aprender el contenido y después de trabajar dentro del curso estaba seguro de poder superar el examen.*

Figura 2. Análisis de datos estadísticos sobre el factor Confianza

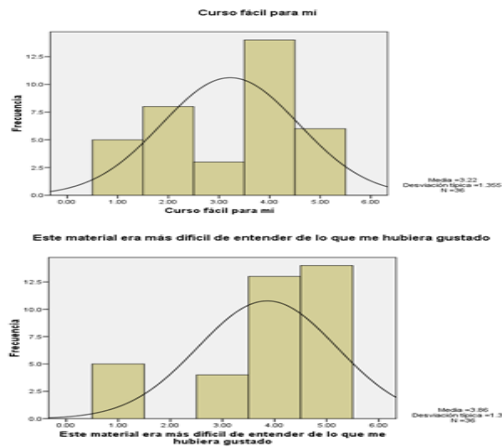


Tabla de frecuencia

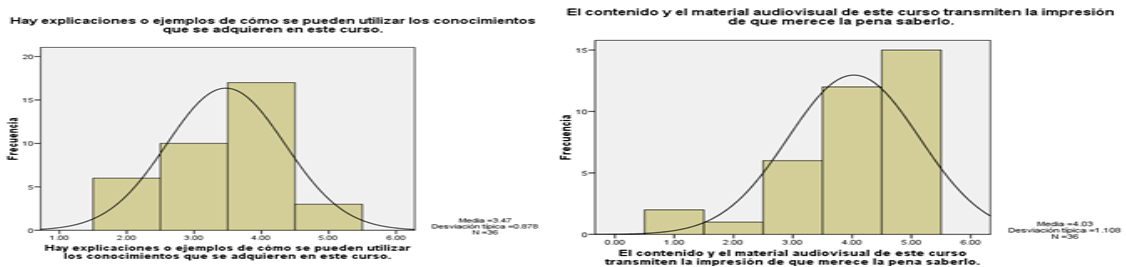
Curso fácil para mí				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1.00	5	13.9	13.9
	2.00	8	22.2	36.1
	3.00	3	8.3	44.4
	4.00	14	38.9	83.3
	5.00	6	16.7	100.0
Total	36		100.0	

Este material era más difícil de entender de lo que me hubiera gustado				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1.00	5	13.9	13.9
	3.00	4	11.1	25.0
	4.00	13	36.1	61.1
	5.00	14	38.9	100.0
Total	36		100.0	

II. Factor Relevancia de los contenidos

En el segundo factor las variables que se analizaron giran en torno al uso de la plataforma como: *está claro que el contenido del material está relacionado con cosas que ya conoce, finalizar las actividades en línea satisfactoriamente es importante para el estudiante, existen explicaciones de cómo aplicar el conocimiento que se puede adquirir en el curso dan la impresión de relevancia.*

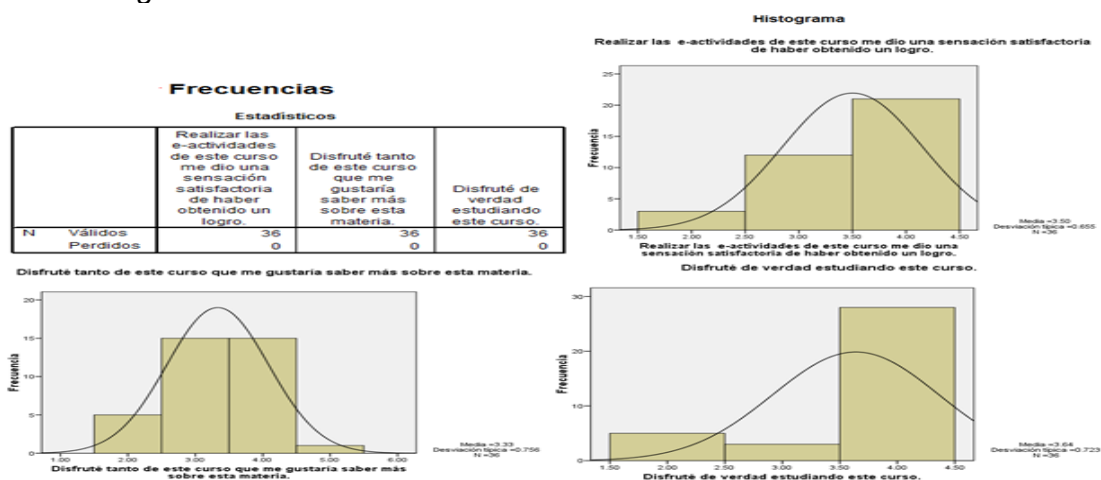
Figura 3. Análisis de datos estadísticos sobre el factor Relevancia



III. Factor de Satisfacción al emplear recursos tecnológicos

En donde las variables identificadas para el factor de satisfacción en el uso de recursos tecnológicos fueron las siguientes: *realizar las actividades en línea del curso le dio la sensación de satisfacción de haber obtenido un logro, disfrutó tanto del curso que le gustaría saber más sobre la materia y disfrutó de verdad haber estudiado ese curso en particular.*

Figura 4. Análisis de datos estadísticos sobre el factor Satisfacción

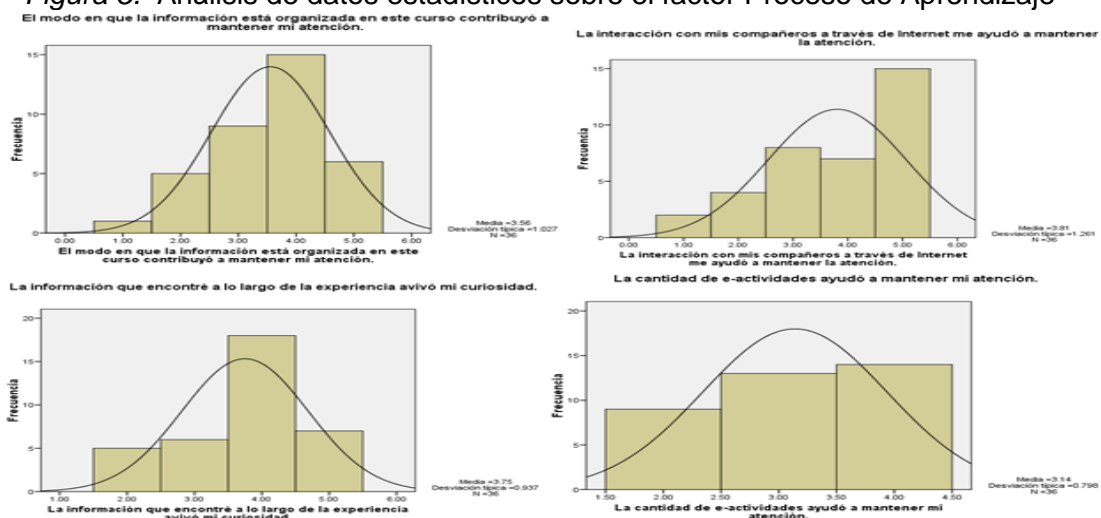


IV. Factor de Atención como parte del proceso de aprendizaje

Para las variables del proceso de aprendizaje fueron las siguientes: *la metodología de curso llamó su atención, el modo en la información está organizada en el curso que*

contribuyó a mantener la atención, la interacción con sus compañeros en línea lo ayudó a mantener la atención en el curso, la cantidad de las actividades en línea ayudó a mantener su atención y la realización de las actividades en línea a mantener la atención para concluir el curso satisfactoriamente.

Figura 5. Análisis de datos estadísticos sobre el factor Proceso de Aprendizaje



CONCLUSIÓN

Se determinó que las características del adulto para aprender son determinantes en la apropiación de las TIC. Así como lo muestra la figura 2, en donde la matriz heurística resume las conclusiones de la presente investigación, en donde indagar sobre la Andragogía dentro de una modalidad no convencional que emplean Tecnologías de Información y Comunicación a nivel superior da un primer acercamiento a dos fenómenos: el Aprendizaje (como dimensión externa) y la Enseñanza (dimensión interna). Cada elemento analizado generó dos dicotomías, en donde el aprendizaje es entendido desde un ámbito cultural y uno instrumental. Mientras que para la Enseñanza está conformada por las dicotomías de Informar y Comunicar.

La matriz heurística es un ejercicio en donde basada en la aportación de Janssen (1996) de los cuatro cuartos, en donde se comienza con un acercamiento a una convergencia de dos dimensiones que generan un cambio progresivo hasta llegar al punto ideal de una situación investigada. Es decir, cuando la dimensión externa como el aprendizaje se encuentra lo cultural y su coincidencia con la dimensión interna de la enseñanza se encuentra con la acción de Informar se genera un *factor de confianza en el uso de la plataforma educativa, en donde se genera una apropiación intermitente*, generando en un primer paso adaptabilidad debido a la resistencia que provoca para el estudiante adulto enfrentarse a una realidad educativa no convencional empleando TIC's.

Cuando existe una coincidencia entre lo Instrumental de la dimensión externa y la acción de Informar de la dimensión interna, se genera un *factor de relevancia de los contenidos, dando paso a la apropiación superficial*, en donde se da una participación significativa en el curso pero existe aún el fenómeno del rechazo de asumirse estudiante adulto en una modalidad a distancia.

Figura 6. Matriz Heurística Educación Superior Virtual o en Línea

ENSEÑANZA (Dimensión Interna)	Comunicar	Factor atención como parte del proceso de aprendizaje Apropiación verificada Consistencia Confusión	Factor de satisfacción al emplear recursos tecnológicos Apropiación profunda Visión Cambio y renovación
	Informar	Factor relevancia de los contenidos Apropiación superficial Participación Rechazo	Factor confianza en el uso de la plataforma educativa Apropiación intermitente Adaptabilidad Resistencia
ANDRAGOGÍA: EDUCACIÓN SUPERIOR A DISTANCIA – TIC's <small>Las TIC se convierten en un instrumento cada vez más indispensable en las instituciones educativas, donde pueden realizar múltiples funcionalidades (Orea Claudio, 2007).</small>		Instrumental	Cultural
APRENDIZAJE (Dimensión Externa)			

Fuente: Creación propia (2018), basado en Ruiz Guzmán (2011).

En la coincidencia del Aprendizaje Instrumental y la Enseñanza como acción de comunicar, se da el *factor de atención como parte del proceso de aprendizaje, generando una apropiación verificada*, en donde ya se visualiza consistencia en su forma de comunicarse con sus compañeros, aún existe la confusión de roles al transitar de una formación tradicional a una formación en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación. Y finalmente, cuando existe un aprendizaje cultural y una enseñanza con la acción de comunicar, se da el *factor de satisfacción al emplear recursos tecnológicos, en donde se confirma la apropiación profunda de las tecnologías de la información y comunicación*, se genera una visión global con compromiso y responsabilidad ante el estudio en una formación a nivel superior usando TIC's y apropiándose de su cambio y renovación en el proceso.

REFERENCIAS

- Alcalá Adolfo (2000, 1999). ¿Es Andragogía una Ciencia? Ponencia Postgrado UNA Caracas, Venezuela.
- Alcalá Adolfo (1997). Andragogía. Libro Guía de Estudio. Postgrado UNA Caracas, Venezuela.
- Barbas Coslado, Ángel (2012). Educomunicación: desarrollo, enfoques y desafíos en un mundo interconectado. Foro de Educación [en línea] 2012, 10. Disponible en: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=447544618012>> ISSN 1698-7799
- Barberis, G.; Bombelli E. Y Roitman G., (2009). Estudio comparativo de dos modelos de aprendizaje. Centro de servicios informáticos. Buenos aires: facultad de agronomía. U.B.A.
- Castells, M. (2000). Globalización, sociedad y política en la era de la información. Revista bitácora urbano territorial, n° 4. Universidad nacional de Colombia.
- Chan Núñez Ma. Elena. (1999). Revista de educación y cultura: la tarea. Educación a distancia y competencias comunicativas. UDG.
- Crovi Druetta Delia (2009). Acceso, uso y apropiación de las TIC en comunidades académicas. Diagnóstico en la UNAM, México, DF: UNAM-Plaza y Valdés Editores.
- Höghielm, R. (1998). Aprendizaje a distancia algunas reflexiones didácticas. Instituto de educación de Estocolmo, departamento de investigaciones educacionales.
- Habermas, J. (1986). Ciencia y técnica como ideología. Madrid, España: Editorial TECNOS.
- Jarquín Mejía Jany (s.f.). La andragogía y el uso de las TIC en la Educación Superior a Distancia. III Congreso Nacional de Educación, UNAN-Managua: 6.
- Janssen C. (1996). Four Rooms of Change theory. <http://www.claesjanssen.com/>
- Madrigal M. (2007). Qué se debe tomar en cuenta para la adquisición o diseño de un entorno virtual de enseñanza – aprendizaje. Universidad autónoma de nuevo

- león. Revista especializada de la asociación mexicana de educación continua y a distancia A.C.
- Mendoza, J. A. (2003). Concepto de e-learning. Educación a distancia. Informática Milenium: 152.
- Ortiz Cortés Manuel (2016). Modelo de análisis de apropiación tecnológica en profesores virtuales. México, 2-4.
- Ponce, R. (2002). Manejo de la Resistencia al Cambio. Un enfoque desde la perspectiva de la psicología organizacional. Editado por Ramiro Ponce y Asociados, Guatemala.
- Ruiz Guzmán, J. (2011). Elaboración de Matrices Heurísticas. Seminario Doctoral UNAM-UAQ.
- UNESCO (2006). Enfoques estratégicos sobre las tics en educación en américa latina y el caribe. Santiago, Chile: OREALC UNESCO.