

# **Consideraciones para un Entorno Virtual de Aprendizaje de Educación Continua en la Universidad Autónoma de Baja California.**

Candolfi Arballo Norma; Avitia Carlos Patricia; Lugo Ibarra Érica Esther  
ncandolfi@uabc.edu.mx; patricia\_avitia@uabc.edu.mx; elugo@uabc.edu.mx

Centro de Ingeniería y Tecnología, Universidad Autónoma de Baja California. México.

## **RESUMEN.**

La necesidad actual de ampliar la oferta educativa de las instituciones de educación superior de manera que generen espacios para el público en general conlleva a la reestructuración de los mecanismos de educación continua tradicionales. Para ello el definir lineamientos para un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) basado en el Modelo Educativo de la Universidad Autónoma de Baja California representa una oportunidad de dar acceso a educación de calidad a mayores sectores de la población.

En este artículo se realiza un análisis de la Educación Continua (EC) y Educación Formal (EF) definiendo cuales son sus objetivos principales, perfil del alumnado y estilos de aprendizaje con la finalidad de identificar las diferencias y coincidencias entre ambos programas educativos y determinar las consideraciones para un Entornos Virtual de Aprendizaje de educación continua tomando como referencia los elementos que se incorporan en un cursos virtual dentro de la Educación Formal.

Palabras claves: Entorno virtual de aprendizaje, educación continua, modelo educativo.

## **ABSTRACT.**

The current need to expand educational opportunities for higher education institutions so as to provide spaces for the general public leads to the restructuring of traditional continuing education mechanisms. For this to define guidelines for Virtual Learning Environment (EVA) based on the education model of the Universidad Autónoma de Baja California is an opportunity to provide access to quality education to major sector of the population.

This article is an analysis of Continuing Education (EC) and formal education (EF) mapping out its main objectives the student profile and learning styles in order to identify differences and similarities between both educational programs and determine the considerations for Virtual Learning Environments for Continuing Education whit reference to the elements that are incorporated into a virtual courses in formal education.

Keywords: Virtual Learning Environments, Continuing Education, education model.

## I. INTRODUCCION

La Universidad Autónoma de Baja California (UABC), es una institución educativa a nivel superior que tiene como misión la construcción de la sociedad de Baja California *“promoviendo alternativas viables para el desarrollo social, económico, político y cultural de la entidad y del país, en condiciones de pluralidad, equidad, respeto y sustentabilidad, y con ello contribuir al logro de una sociedad mas justa, democrática y respetuosa de su medio ambiente”* (UABC, 2007). La UABC fundamenta su filosofía educativa en base a la nueva visión de educación: Aprender a aprender, aprender a hacer, aprender a ser, aprender a vivir juntos las cuales se declararon por de UNESCO en su Informe de 1992 (UNESCO, 1992).

La visión de la UABC se sintetiza en su Modelo Educativo el cual dirige a los alumnos, profesores, personal administrativo, funcionarios y autoridades con la finalidad de ofrecer una guía las acciones institucionales, centrando sus esfuerzos en el estudiante, es por ello que la toma de decisiones y acciones dentro de la universidad van ligadas al desarrollo de los universitarios. En la *Figura 1. Modelo Educativo de la UABC* se muestran los componentes básicos de dicho modelo.

EDUCACION A LO LARGO DE LA VIDA		
<b>FLEXIBILIDAD</b>	Aprendizaje Centrado en el Alumno	<b>INNOVACION</b>
<b>ACADEMIA</b>	Currículo Habilidades Valores Servicio	<b>GLOBALIZACION</b>
	Vinculación	

Figura 1. Modelo Educativo de la UABC

Los anteriores componentes básicos del modelo educativo de la UABC proponen (UABC, 2007):

- El alumno como centro de atención en los esfuerzos de la UABC
- Formación integral del alumno, teniendo participación activa y responsable en su propio proceso formativo.
- El docente participante en la docencia, la investigación, la tutoría y la gestión; Mostrándose como facilitador del aprendizaje.
- Sustentar el trabajo académico en principios de responsabilidad, honestidad, respeto, y valoración del esfuerzo.
- Mantener actualizados y pertinentes los contenidos de planes y programas de estudios.
- Favorecer el intercambio estudiantil.
- Fomentar un ambiente institucional dónde los valores sean parte fundamental del trabajo docente y la formación del estudiante.
- Cerrar brechas entre la universidad y la sociedad.

Para la Universidad “la educación es una estrategia para lograr la formación y actualización permanente de los individuos, enfocándose hacia la vinculación de los procesos de aprendizaje con las habilidades requeridas en la práctica profesional y en el trabajo, y enfatiza la actuación o el desempeño del sujeto en un contexto particular y con diversos niveles de complejidad” (Universidad Autónoma de Baja California, 2006), filosofía que resalta en su Plan de Desarrollo Institucional 2011-2015 dentro de la **Política Institucional 3. Ampliación de la presencia de la UABC en la Comunidad**, en donde establece la necesidad de extender sus vínculos al exterior, logrando así una mayor presencia en el sector social y productivo siendo una de las estrategias el fomentar la educación continua para egresados y la sociedad en general (Consejo de Planeación de la UABC, 2011).

## II. EDUCACION FORMAL – EDUCACION CONTINUA.

### 2.1. CARACTERÍSTICAS DE FORMACIÓN.

La educación formal es el sistema de educación escolar institucionalizado, organizado, sistematizado, graduado y estructurado jerárquicamente, que comprende los niveles primario, secundario y superior; constituye el conjunto de competencias, destrezas y actitudes educativas adquiridas con estímulos directamente educativos en actividades conformadas por el sistema escolar (Tourrián, 1996). Al referirnos a la educación formal se presupone la adquisición de un grado o certificación.

Por otra parte, la educación continua es un proceso formativo el cual tiene como finalidad la actualización y capacitación a lo largo de la vida, resolviendo la brecha entre instituciones educativas y los diversos sectores externos, brindando una solución a los retos actuales en el rezago tecnológico y temáticas innovadoras, así como las necesidades de la sociedad para la capacitación a los adultos.

La educación continua es un proceso formativo el cual tiene como finalidad la actualización y capacitación a lo largo de la vida, resolviendo la brecha entre instituciones educativas y los diversos sectores externos, brindando una solución a los retos actuales en el rezago tecnológico y temáticas innovadoras, así como las necesidades de la sociedad para la capacitación a los adultos.

El desarrollo de la Educación Continua ha tenido un progreso en los últimos años, sin embargo tiene sus inicios desde la concepción de los cuatro pilares de la educación



Figura 2. Programa de Aprendizaje Permanente

definidos por UNESCO (UNESCO, 1992). La autora Saban Vera cita el informe de *Edgar Faure*, “Aprender a ser”, en donde empieza el concepto de educación continua “*hasta convertirse en la idea matriz de las políticas*” (Saban, 2009). Hoy en día la EC se torna en un escenario de aplicación como estrategia de crecimiento socioeconómico en diversos países.

En el año 2006 la Unión Europea aprueba y pone en marcha un Programa de Aprendizaje Permanente para el desarrollo de la comunidad, crecimiento económico sostenible, incrementar la bolsa de trabajo, así como garantizar una buena protección del medio ambiente en beneficio de las generaciones futuras (Saban, 2009), conceptualizando al aprendizaje permanente como Educación Continua.

El **Programa de Aprendizaje Permanente** de la Unión Europea se fundamentaba en tres vertientes, las cuales se muestra gráficamente en la *Figura 2. Programa de Aprendizaje Permanente*. Dentro del anterior esquema *El aprendizaje permanente y la innovación tecnológica* se refiere a la transmisión del conocimiento respecto a las transformaciones tecnológicas; *El aprendizaje permanente y la inclusión social* refiere al aprendizaje a lo largo de la vida sobre todo a personas menos favorecidas en cuanto a sexo, edad, nivel económico, origen social o étnico, con lo anterior generar el aumento en la empleabilidad e inclusión social; *El aprendizaje permanente y la ciudadanía activa* promueve la capacitación en términos de funcionamiento del sistema político, leyes en cuanto a derechos y obligaciones ciudadanos con la finalidad de fomentar la participación ciudadana en asociaciones, partidos políticos, sindicatos o bien medios de comunicación.

Siendo la Educación Continua a distancia un área poco explotada aun se tienen grandes retos y oportunidades de mejora para que su implementación día a día se fortalezca y se fundamente en caso exitosos de aplicación. Los autores del artículo *“La Educación a distancia como una alternativa en la formación para la vida y el trabajo de jóvenes y adultos: Experiencias y retos”*, lo describen claramente cuando detallan los retos y estrategias a cumplir en el desarrollo de la educación continua, a partir de un análisis comparativo de experiencias en los países de México, Canadá, España, EEUU, Australia y Reino Unido; Concentrando las “Mejores practicas” como bien lo menciona la autora sobre la educación ofertada para adultos (*como referencia mayores de 15 años*). Los anteriores resultados se presentan gráficamente resumidos en la siguiente *Tabla 1. Necesidades y Estrategias de Educación Continua*.

NECESIDADES DE LA EDUCACIÓN CONTINUA	ESTRATEGIAS
Diseñar un Modelo Educativo flexible.	Diseñar amplia oferta educativa en base a las necesidades reales de los estudiantes; Aplicar evaluaciones diagnosticas. Flexibilidad en el tiempo; Variar las Modalidades de oferta educativa.
Ofertar actos académicos que ayuden a mantener un empleo.	Planear oferta genérica y adaptarla localmente; Diseñar cursos de desarrollo laboral apoyándose en el sector laboral; Certificación de curso a través de instancias externas.
Diseñar actos académicos en modalidad a distancia apoyadas en TICC´s.	Diseñar actos académicos que incluyan prácticas; Automatizar evaluación diagnostica y formativa; Favorecer aprendizaje activo; Asesorías en tiempos diversos; Desarrollo de habilidades del trabajo colaborativo.
Lograr la sustentabilidad del programa educativo.	Incluir varias fuentes de financiamiento; Considerar estrategias específicas para financiar el mantenimiento del centro de capacitación y el pago de instructores; Estudiar la factibilidad de éxito del centro de capacitación; Incluir la Sustentabilidad como un objetivo dentro de la planeación estratégica.

Implementar una plataforma tecnológica para el desarrollo de las actividades de aprendizaje.	Realizar pruebas piloto de los cursos virtuales; Utilizar diversas tecnologías; Diseñar sistemas de soporte técnico a usuarios y plataforma.
Incorporar en la oferta educativa estrategias específicas para que el alumno aprenda a aprender.	Creación de cursos y materiales en donde se promueva la orientación desde un momento inicial; Interacción con un tutor o asesor; Reducir apoyo gradualmente para favorecer la autonomía.
Contar con agentes capacitados para ofrecer los actos académicos y dotarlos de los recursos necesarios para desarrollar su tarea.	Seleccionar a los agentes educativos conforme a un perfil profesional y personal detallado; Certificar y/o requerir certificación de los cursos; Desarrollar cursos de inducción; Desarrollar materiales didácticos digital; Programar capacitación continua para el personal.
Atraer a los estudiantes hacia los servicios educativos a distancia.	Producir materiales y campañas de difusión apoyada en tecnología; Involucrar a miembros de la comunidad para promover los servicios localmente; Difundir los casos de éxito; Ofrecer servicios de orientación; Gestionar la vinculación con organizaciones de interés a los estudiantes.
Desarrollar estrategias orientadas a garantizar que los estudiantes concluyan la trayectoria de formación elegida.	Mantener al elemento humano como eje del proceso; Personalizar la relación alumno-tutor; Seleccionar a los alumnos con base en los requisitos que necesitan cumplir para tener éxito en los estudios; Describir claramente las expectativas de la institución con relación al alumno; Definir tiempos de respuesta para la retroalimentación; Monitorear la calidad de los servicios; Dar al alumno la posibilidad de definir su propia trayectoria; Entregar los materiales gradualmente.
Instrumentar sistemas de información para administrar los programas.	Estructurar sistemas de administración educativa eficientes que en su mayoría estén apoyados en tecnología, con la finalidad de agilizar los procesos.
Desarrollar sistemas de evaluación y seguimiento.	Evaluar: Grado de satisfacción del estudiante, materiales didácticos, aprendizaje del alumno, inclusión en el mercado, funcionamiento del sistema.

Tabla 1. Necesidades y Estrategias de Educación Continua.

Al establecer una comparativa entre la Educación Continua y la Educación Formal se destaca que la Educación Continua permite la incorporación de innovación y avances del conocimiento científico y tecnológico en múltiples áreas, así mismo es de suma importancia el tiempo de respuesta en oferta educativa que cubran las necesidades de uso e implementación de tecnología en sectores productivos. El autor Pilar Pineda concluye en su extensa investigación sobre Inversión de Formación Continua lo siguiente: *“La educación continua puede contribuir no sólo a la actualización y perfeccionamiento de los profesionales insertos en la planta productiva y en el sector de servicios, sino también en la actualización del personal docente de las Instituciones de Educación Superior, conforme a las cambiantes necesidades de los sectores productivos. Esto puede guiar la reconversión y reubicación de cierto tipo de profesionistas que se requieran, en función de los procesos de modernización”* (Pineda, 2007).

## 2.2. PERFIL DEL ALUMNADO A QUIEN SE DIRIGE LA EDUCACION CONTINUA.

### EDUCACION PARA ADULTOS

*“Dentro del marco de las políticas de educación permanente para todos, la UNESCO continúa dando prioridad a la educación para adultos a través del aprendizaje abierto y a distancia. La capacidad de las tecnologías de la información y la comunicación de alcanzar a un gran número de nuevos estudiantes adultos, es considerada como un importante recurso en pos del aprendizaje permanente”. (UNESCO, Division de Educacion Superior, 2003)*



Figura 3. Elaboración propia a partir de Borges.

La rápida adopción de tecnologías de la información en el mercado laboral ha generado un cambio en las competencias requeridas por los profesionistas. Estos deben ser ahora capaces no solo de contar con sólidos conocimientos básicos de su profesión, pero de contar también con la capacidad de manejar grandes volúmenes de información y de asimilar e incorporar tecnología emergente. Esta complejidad implica además que la figura de un solo profesional que dominaba diversos campos va desapareciendo para dar lugar al trabajo de grupos multidisciplinares que abordan en forma efectiva problemas complejos.

(Anderson, 2010) Identifica las siguientes habilidades necesarias en el competitivo entorno globalizado de la era de la información:

- Flexibilidad y Adaptación.
- Iniciativa y Autorregulación.
- Habilidades sociales e interculturales.
- Productividad y Eficacia.
- Liderazgo y Responsabilidad.

Dichas habilidades coinciden con las competencias que desarrolla la educación a distancia en sus estudiantes, de acuerdo a lo planteado por (Borges Sainz, 2007) en la construcción del perfil de los buenos estudiantes en entornos virtuales. *Figura 3. Elaboración propia a partir de Borges.*

### INCLUYENDO EL ANALISIS DE LA AUDIENCIA EN EL DISEÑO CURRICULAR PARA EVA

Un adecuado diseño curricular para EVA será aquel que se proponga a partir del conocimiento e inclusión de las características que definen el perfil del estudiante al que se encuentra dirigida la oferta educativa. En el caso de la Educación Continua, las características del estudiante que toma parte de esta oferta difiere considerablemente de aquel que poseen los estudiantes inscritos regularmente en cursos formales de educación superior, en los cuales se ha comenzado sistemáticamente en los últimos años con la incorporación de tecnologías de la información. De acuerdo con (Hunter, 2008), los educadores ya no solo deben considerar los estilos de aprendizaje de los adultos sino que deben ser capaces de elegir la tecnología adecuada para su aprendizaje en línea de acuerdo a los mismos.

Los participantes de Educación Continua son mayoritariamente adultos que desarrollan una actividad profesional y tienen necesidades de actualización y/o capacitación. Estos cuentan además con motivaciones y expectativas particulares hacia los programas de EC y la conducción de los mismos que difieren de las de un estudiante de EF. De acuerdo con (Hunter, 2008) los estudiantes adultos:

- Necesitan conocer el propósito de su aprendizaje.
- El aprendizaje debe ser relevante a sus necesidades de la vida real, tanto profesionales como personales.
- El aprendizaje es auto regulado.
- Los estudiantes adultos desean que su conocimiento sea reconocido y utilizado.
- Responden a motivación personal o basada en incentivos.

Además de la edad, existen factores a tomar en cuenta como el género, nivel socio-económico, acceso a la tecnología, ubicación geográfica y nivel educativo. El conocimiento de la audiencia proporcionara una guía sobre el tratamiento de los contenidos, elección de material de apoyo y canales de comunicación, hasta el diseño visual del espacio virtual y los objetos multimedia. Con respecto a estos últimos, existe una tendencia generacional a inclinarse por aquellos recursos tecnológicos así como a las estructuras educativas que los acompañaron durante su crecimiento. (Kaminski & Currie, 2008) Presenta la clasificación generacional representada en la *Tabla 2. Clasificación Generacional de la identidad tecnológica.*

GENERACION	IDENTIDAD TECNOLÓGICA
NEO-MILENIO 2000 AL PRESENTE	“Naturalmente” Tecnología Inteligente <b>Se relaciona con contenido ricos en multimedia, aprendizaje multisensorial.</b> Crecerán con televisión en red de alta definición, Mp3s, computadoras portátiles, videojuegos inalámbricos interactivos 3D, comunicación inalámbrica, realidad virtual.
GENERACION DEL MILENIO (o GENERACION Y o GENERACION DE REDES) 1982–1999	Altamente conectados en red. <b>Expectativas en el aprendizaje multimedia/enriquecimiento</b> Crecieron con televisión a color y cable, computadoras personales, videojuegos 3D, inicios de las comunicaciones inalámbricas y la realidad virtual.
GENERACION X 1965–1981	El aprendizaje debe incrementar su comercialización. <b>Buena comprensión de la tecnología</b> Crecieron con televisión a color, Computadoras personales y videojuegos 2D.
BABY BOOMERS (Explosión de Natalidad) 1946–1964	El aprendizaje debe ser personalmente significativo. <b>Comprensión clara de la tecnología.</b> Crecieron escuchando el radio, con los últimos años de la televisión en blanco y negro y el inicio de la TV a color
GENERACION SILENCIOSA 1925–1945	Prefiere ambiente de aprendizaje tradicional <b>Comprensión de tecnología inexistente</b> Crecieron escuchando el radio y vivieron el inicio de la televisión en blanco y negro (en sus últimos años)

Tabla 2. Clasificación Generacional de la identidad tecnológica.

Nuestro público objetivo inmediato se encontrara entonces ubicado entre la Generación X y la Generación del Milenio por lo que podemos esperar conocimientos básicos de manejo de equipo de cómputo, así como una respuesta favorable al uso de elementos multimedia y manejo de redes de colaboración. Estos elementos deberán entonces ser incorporados a nuestro diseño de ambiente de aprendizaje.

Hay que tener cuidado sin embargo de las generalizaciones realizadas ante un cohorte generacional y los supuestos derivados de las mismas. Por ejemplo, no todos los miembros de la generación X manejaran con fluidez una computadora, ni todos los miembros de la generación del milenio navegaran con comodidad entre las redes sociales. Adicionalmente, el mero hecho de manejar las TICC's no convierte a un estudiante automáticamente en candidato idóneo para el aprendizaje a distancia, sino que deberán existir en el las habilidades discutidas anteriormente e indicadas en la *Figura 3*.

### 2.3. ESTILOS DE APRENDIZAJE.

De acuerdo con (Hunter, 2008) entre los principios básicos para diseño instruccional en línea se encuentra el uso de estrategias que consideren los diferentes estilos de aprendizaje. Las diferencias inherentes en los seres humanos establecen distinciones en el *estilo del aprendizaje* (EA); estas diferencias, se manifiestan y se refleja en rasgos como la edad, la experiencia, el nivel de conocimiento, intereses, las características psíquicas,

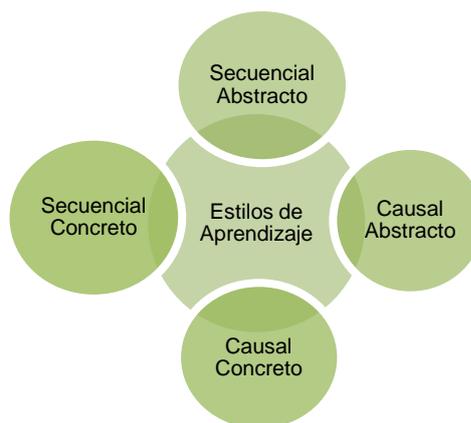


Figura 4. Estilos de Aprendizaje

fisiológicas, somáticas, espirituales, que conforman la personalidad de cada cual; dichas peculiaridades que tienen cierto grado de persistencia y permanencia en el tiempo, se denominan *estilos* (Salas, 1995). En ese sentido, así como cada uno poseemos un estilo propio de andar, vestir, hablar, tenemos una forma de aprender. Específicamente, se ha demostrado que existe una relación significativa entre los estilos de aprendizaje, los estilos de pensamiento y las calificaciones obtenidas por los jóvenes de programas universitarios, la *Figura 4. Estilos de Aprendizaje* hace una descripción general de los estilos de aprendizaje (Rojas, Salas, & Jimenez, 2006).

Los individuos que poseen un estilo de aprendizaje *secuencial concreto* se caracterizan por ser objetivos, persistentes, detallistas, minuciosos, perfeccionistas, ordenados, realistas, sólidos, orientado al producto más que a las personas, prácticos. Por otra parte, quienes demuestran tener un estilo *secuencial abstracto* son evaluativos, analíticos, preocupados por las ideas, lógicos, orientado a la investigación, preocupados por las pruebas, referenciales, preocupados por la calidad, críticos, racionales. El estilo *causal abstracto* se caracteriza por que los individuos manifiestan ser sensitivos, estéticos, conscientes y espontáneos, llenos de colorido, persistentes y sólidos, desordenados, vivaces, orientados, no gusta de procedimientos sistemáticos, sentimentales emotivos e intuitivos. Finalmente los individuos que manifiestan poseer un estilo *casual concreto* son intuitivos, experimentadores, creativos, reparadores de imperfectos, asumen riesgos, se preocupan por múltiples soluciones, son innovadores, visionarios, soñadores, prácticos y perceptivos.

Aunque usamos todos los sentidos para reunir información desde nuestro entorno, ellos no contribuyen de igual forma a nuestra base de conocimientos (Sousa, 2001). Las personas desarrollan preferencias por determinados sentidos para percibir la información desde su entorno; esas personas pueden ser visuales (tienen una preferencia a aprender por la vista), auditivos (usan el oído como el sentido preferido), kinestésicos (prefieren el tacto o comprometen todo el cuerpo en su aprendizaje). No obstante, percibir la información dista de procesar e interiorizarla la misma, lo cual a su vez permita generar conocimientos, habilidades y desarrollar habilidad y aptitudes, conlleva un análisis de mayor profundidad, es decir, el fundamento del aprendizaje. En este sentido, la *Figura 5. Clasificación Específica de los Estilos de Aprendizaje* muestra una clasificación más específica de los estilos de aprendizajes: *activo, reflexivo, teórico y pragmático* (Alonso & D. Gallegos, 1997).



Figura 5. Clasificación Específica de los Estilos de Aprendizaje  
adaptación de (Alonso & D. Gallegos, 1997)

Téllez (2007) analiza el efecto de los estilos de aprendizaje en un grupo de estudiantes a los cuales clasifica según: *población (MEXICO: Cancún, Michoacán, Tijuana)*, *género (Hombres, Mujeres)*, *educación continua*, *edad (24-34/35-45/46-56/57-67)*, y *formación (licenciados, ingenieros, médicos)*, sustentado en la clasificación previa de (Alonso & D. Gallegos, 1997). Según el tipo de población los individuos tienden a presentar un estilo mayormente teórico y menos activo, haciendo énfasis, en el desarrollo metodológico estructurado y crítico y concentrándose menos en la improvisación y la espontaneidad. Por otra parte, en relación al género, los hombres presentan mayormente el estilo de aprendizaje teórico y en menor grado el estilo activo es decir, coinciden con las características generales de la población; es ese orden de ideas las mujeres tienen mayormente al estilo de aprendizaje reflexivo y en menor escala al activo. En cuanto a la Educación Continua la tendencia en el estilo de aprendizaje es una combinación del teórico y el reflexivo y en menor escala del activo, analizado en retrospectiva con los datos del género encontramos una relación directa.

Respecto a la variable de Edad, Téllez (2007), muestra que los jóvenes adultos (24-34) tienen a ser mayormente reflexivos y menos activos, característica que cambia de los 35 a los 67 donde tienden mayormente al aprendizaje teórico y en menor escala al reflexivo. En cuanto al tipo de formación profesional, los Ingenieros y Médicos tienden a desarrollar un estilo de aprendizaje teórico y los Licenciados un estilo reflexivo, mientras que ambos tienden en menor escala a desarrollar el pensamiento activo.

Partiendo de lo anterior, para el diseño del plan oferta de formación continua se deberá contemplar como características de importancia que los individuos en su mayoría se caracterizan por un lado por ser objetivos, persistentes, detallistas, minuciosos, perfeccionistas, ordenados, realistas, sólidos, orientado al producto según la clasificación general del aprendizaje y por otro lado, específicamente en la educación continua se tiende a presentar estilos de aprendizaje teórico-reflexivos por tanto las herramientas pedagógicas, tecnológicas y los expertos en contenidos deberán desarrollar habilidades suficientes que de respuesta la necesidades requeridas por los distintos sectores.

### III. ELEMENTOS DE ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE EN EDUCACION FORMAL.

Un entorno virtual de aprendizaje es definido como el espacio de colaboración entre docente – alumnos en donde se llevan acabo las actividades de aprendizaje apoyadas en TICC's. Los autores Ávila & Bosco lo definen como: *“El Espacio virtual en donde se crean las condiciones para que el individuo se apropie de nuevos conocimientos, de nuevas experiencias, de nuevos elementos que le generan procesos de análisis, reflexión y apropiación.”* (Avila & Bosco). La transmisión del conocimiento a través de EVA potencializa la adquisición de conocimiento debido a que se incorporan herramientas tecnológicas apoyada en diversos estilos de aprendizaje, mismo que en los que se profundiza en la sección 2.3 de este artículo.

En un trabajo previo a este análisis se expusieron las etapas para el diseño de entornos virtuales de aprendizaje; Dichas etapas integran el “diseño instruccional” de un EVA, las cuales se muestran en la siguiente *Figura 6. Diseños y Planeación de entornos virtuales de aprendizaje* (Candolfi & Avitia, 2012).



Figura 6. Diseños y Planeación de entornos virtuales de aprendizaje.

Para el desarrollo de las tres etapas que se establecen en la figura x. es necesario determinar las actividades específicas que se deberán ir cumpliendo para el logro del objetivo final que es el diseño instruccional de un EVA, cabe mencionar que la estructura para el diseño del EVA propuesto en (Candolfi & Avitia, 2012) integra la colegiabilidad como parte crucial en el desarrollo de los cursos debido a que se enriquece el diseño instruccional de múltiples experiencias y enfoques de los docentes participantes, así mismo se enuncio : *“Cuando se planea y diseña un curso en EVA es necesario integrarlo de varios momentos de aplicación y con estricto apego a las temáticas de entornos constructivistas de aprendizaje propuestos por expertos pedagógicos.”* (Candolfi & Avitia, 2012), en ese sentido en el Centro de Ingeniería y Tecnología Unidad Valle de las Palmas de UABC se desarrolló una metodología de trabajo para el diseño instruccional de cursos semipresenciales y a distancia de las unidades de aprendizaje de sus diversas carreras.

La metodología para el diseño instruccional (*Figura 7. Metodología de Diseño Instruccional para desarrollo de EVA*) se desarrolla en base a lineamientos establecidos en el documento de “*Momentos del proceso de un curso (Perspectivas del docente)*”, descritos en el Programa de Referencias para Cursos en Licenciatura y Posgrado en Ambientes Virtuales de Aprendizaje (Modalidades semipresenciales y a Distancia) de Plan CEA-UABC (Centro de Educación Abierta, 2010),



Figura 7. Metodología de Diseño Instruccional para desarrollo de EVA

En la *Figura 7*, se identifica el proceso gradual para el desarrollo de EVA en educación formal; Partiendo desde la Integración del equipo de colaboradores y definiendo los medios de comunicación entre ellos, así como la unidad de aprendizaje (materia) en la que se trabajara –PRIMER MOMENTO-. En un –SEGUNDO MOMENTO- se establece la planeación a partir del compartimiento de experiencias con los alumnos y la impartición anterior de la unidad de aprendizaje, en este momento resulta de suma importancia que los cambios y productos se logren bajo un trabajo colegiado de academia; Posteriormente – TERCER MOMENTO- se inicia con el desarrollo del curso en base a una “Plantilla General de Diseño Instruccional (PGDI)” (CEA, 2012) en donde se describen explícitamente la redacción de actividades y medio digitales que dan lugar al proceso de enseñanza-aprendizaje; La PGDI se somete constantemente a revisión por un comité evaluado el cual se forma de expertos en el desarrollo de contenidos, tecnologías de la información, evaluación del aprendizaje, aprendizaje por competencias, prácticas innovadoras en la docencia, etc. – MOMENTO CUATRO - Finalmente el curso desarrollado es evaluado con un grupo piloto, con al finalidad de identificar pendientes en temáticas de comunicación, redacción o bien claridad de los objetivos y metas; Como un sistema cíclico podemos iniciar el proceso para una reestructuración del curso virtual en el momento que se crea

conveniente, en caso de sugerir cambios es necesario que se tomen decisiones en consenso y de forma colaborativa entre los expertos de la unidad de aprendizaje.

#### **IV. CONSIDERACIONES DE UN ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE EN EDUCACION CONTINUA.**

Un EVA que se desarrolle en tono de Educación Continua deberá de enfatizar el aprendizaje en la aplicación directa e inmediata en el sector productivo, de aquí la importancia que las instituciones que ofertan educación continua se vinculen con empresas y/o sector social para un adecuado diseño instrucciones acorde a las necesidades reales de los estudiantes. La autora Pineda define que *“La concepción de la formación como una herramienta clave para alcanzar los objetivos de las organizaciones está ampliamente difundida y aceptada”* (Pineda, 2007), lo anterior surge de un estudio que se realiza en el sector productivo en donde la formación continua se establece como política empresarial.

La autora *Rosario Vega* describe los desafíos de la Educación Continua a Distancia en México a partir de un estudio elaborado en UNAM (Universidad Nacional Autónoma de México) (Rosario, 2005) los cuales se describen a continuación: 1) *Definir estándares de calidad en el uso de TIC's;* 2) *Aportar Dinámicas Formativas apoyadas en TIC's;* 3) *Desarrollar capacitación de instructores en TIC's;* 4) *Creación de Mecanismos de Gestión de la Información y Conocimiento;* 5) *Integración de grupos de trabajo y confirmación de redes;* 6) *Vinculación de Líneas de Investigación de Educación a Distancia con actividades de Educación Continua;* 7) *Propiciar la publicación, difusión y productos de investigación sobre Educación Continua a Distancia;* 8) *Promover Red Regional de Bibliotecas Digitales;* 9) *Aprovechar recurso tecnológicos que se ofrecen como apoyo en la Instituciones de educación superior;* 10) *Planificar el crecimiento de las actividades de educación continua a distancia.*

#### **V. CONCLUSIONES**

El definir las características del aprendizaje apoyado en tecnologías de la información, comunicación y colaboración dentro de la educación formal nos permite identificar aspectos instructivos de sus experiencias exitosas que pudieran ser replicados dentro de un esquema de Educación Continua apoyada en Entornos Virtuales de Aprendizaje.

Las diferencias principales que necesitan ser tomadas en cuenta dentro del Diseño Instruccional en un Entorno Virtual de Aprendizaje para Educación Continua incluyen el perfil del estudiante (motivación, expectativas, manejo de la tecnología y relación con la misma derivadas de las características generacionales); la flexibilidad y duración de los programas ofertados; así como los mecanismos de financiamiento.

Entre las coincidencias identificamos el encontrar estudiantes con diversos estilos de aprendizaje en ambos sistemas, todos los cuales deben ser contemplados en el diseño de actividades y contenidos; la necesidad de actualizar y adecuar los planes de estudio al cambiante entorno profesional; la existencia de mecanismos y organizaciones de certificación.

Quienes se incorporan a programas de formación continua en su mayoría son adultos, y considerando que existen diversos estilos de aprendizaje, el diseño y planeación de la oferta educativa deberá incluir en su análisis la percepción, organización, análisis y adquisición del conocimiento, tomando en cuenta variables significativas como el tipo de formación, la edad y las habilidades que se desean desarrollar; lo anterior puede ampliar los nichos de oportunidad de los programas en los diversos sectores e incrementar su pertinencia.

La UABC establece en su misión como universidad pública el “promover alternativas viables para el desarrollo social, económico, político y cultural de la entidad” por lo que una oferta de Educación Continua deberá ser diseñada como resultado de un trabajo de vinculación con la comunidad y basada en el modelo educativo institucional: el aprendizaje centrado en el alumno, la flexibilidad e innovación para una educación a lo largo de la vida

## VI. REFERENCIAS

Alonso, C., & D. Gallegos, y. A. (1997). *Los Estilos de Aprendizaje. Procedimientos de Diagnostico y mejora*. España: Mensajero.

Anderson, J. (2010). *ICT Transforming Education*. Bangkok: UNESCO.

Avila, P., & Bosco, M. Ambientes Virtuales de Aprendizaje una Nueva Experiencia. *20th International Council for Open and Distance Education*. Germany.

Beltran, J., & Sanchez., M. F. (2000). Estilos de Pensamiento y Motivación. *I Congreso Hispano-Portugués de Psicología: Hacia una Psicología Integradora*. Santiago de Compostela, España.

Borges Sainz, F. (2007). El estudiante de entornos virtuales. Una primera aproximación. *Digithum* , 1-7.

Candolfi, A. N., & Avitia, C. P. (2012). Colegiabilidad en Entornos Virtuales de Aprendizaje como estrategia para el incremento de la calidad en formación continua a distancia. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo* .

CEA, C. d. (2012). Modelo de Diseño Instruccional Plantilla General. Baja California, Mexico: CEA-UABC.

Centro de Educación Abierta, U. (2010). *Programa de Referencia para Cursos en Licenciatura y Posgrado en ambientes Virtuales de Aprendizaje*. Mexicali, B.C.

Consejo de Planeación de la UABC. (2011). *Plan de Desarrollo Institucional 2011 - 2015*. Mexicali, B.C. Mexico: Universidad Autónoma de Baja California.

Ferrando, B. G. (2006). Educación Continua a Distancia: Modelos, entornos, desarrollo y especificaciones. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia* , 133-146.

Gonzalez Patricia, L. K. (2005). La Educación a distancia como una alternativa en la formación para la vida y el trabajo de jóvenes y adultos: Experiencias y retos. *VirtualEduca* .

Hunter, M. (2008). Social Media for Adult Online. En S. Hirtz, *Education for a Digital World* (págs. 429-439). Vancouver: BCcampus and Commonwealth of Learning.

Kaminski, J., & Currie, S. (2008). Planning Your Online Course. En S. Hirtz, *Education for a Digital World* (págs. 191-211). Vancouver: BCcampus and Commonwealth of Learning.

Pineda, H. P. (2007). La Formación Continua en España: Balance y Retos de Futuro. *Revista electronica de investigacion y evaluacion educativa* , 43-65.

Rojas, G., Salas, R., & Jimenez, C. (2006). Estilos de Aprendizaje y Estilos de Pensamiento entre estudiantes universitarios. *Estudios Pedagogicos* , 57.

Rosario, V. G. (2005). La Educación Continua a Distancia en México: Transformaciones y Retos. *Revista de la Educación Superior* , 79-86.

Saban, V. C. (2009). Educación Permanente y Aprendizaje Permanente: Dos modelos teórico-aplicativos diferentes. *Revista Iberoamericana de la Educación* , 1-21.

Salas, R. (1995). *Aprendiendo y Enseñando con estilo. Teoría y práctica de los estilos de aprendizaje*. Chile: Ediciones Universal Austral de Chile/Dirección de Investigación y Desarrollo.

Sousa, D. (2001). *How the brain learns. A classroom teacher's guide*. Oaks CA: Corwin Press Inc.

Touriñan, L. J. (1996). Análisis Conceptual de los Procesos Educativos: Formales, no formales e informales. *Universidad de Salamanca* , 55-79.

UABC. (2007). *Universidad Autónoma de Baja California*. Recuperado el 01 de 04 de 2012, de <http://www.uabc.mx/rectoria/mision-vision.htm>

UNESCO. (1992). *Informe de la Comisión Internacional para el Desarrollo de la Educación* .

UNESCO, División de Educación Superior. (2003). *Aprendizaje abierto y a distancia*. París, Francia: UNESCO.

Universidad Autónoma de Baja California. (2006). *Modelo Educativo de la Universidad Autónoma de Baja California*. Mexicali: UABC.

Vega, G. R. (2005). La Educación Continua a Distancia en México: Transformaciones y Retos. *Revista de la Educación Superior* , 79-86.