

Formación docente para gestionar procesos de enseñanza bajo la modalidad semipresencial: un aporte teórico.

Macringer Omaña, Universidad Simón Bolívar, macringer@usb.ve

María Cecilia Tinoco, Universidad Central de Chile, cecilia.tinoco@ucentral.cl

RESUMEN

Como parte del proyecto “Programa didáctico de formación incorporando las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) fortaleciendo de las competencias del docente en bajo la modalidad semipresencial (b-learning) en la Escuela de Industrias de la UCEN. Se concibe el presente artículo que muestra los principales aportes teóricos que sustentaran el desarrollo del programa, se indican las directrices para establecer las necesidades de formación de los docentes de acuerdo a los estilos de aprendizajes donde se propone el cuestionario “Chaea” desarrollado por Alonso, Gallego y Honey (2007). Con base a lo expuesto por Cabero y Marin (2014), Carbonell (2001) y Zubiria (2006), los profesores deben ser más creativos con el propósito de aprovechar la tecnología al máximo, emplear diversos recursos para la generación de sus cursos, despertando el interés y cautivando a los estudiantes (audiencia). En cuanto al diagnóstico de accesibilidad y competencias básicas para el uso de TIC se empleará el cuestionario de Henríquez (2008). Como resultado se desarrollan buenas prácticas en formación en nuevos espacios de enseñanza, mejorar el desempeño académico y posicionar a la universidad como promotora del uso de novedosos escenarios educativos.

Palabras Claves: Formación docente, Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), Ambientes virtuales de aprendizaje (AVA), Estilos de Aprendizaje

INTRODUCCIÓN

La creciente tendencia en el uso de las tecnologías en la educación ha generado una transformación extraordinaria en el proceso de aprendizaje y, por tanto, los comportamientos de los que enseñan y de los que aprenden. Es evidente la modificación de los roles tradicionales del docente (Pérez-Fabara et al. 2017). La enseñanza bajo la modalidad semipresencial estimula el trabajo autónomo del alumno, pero a su vez exige que el docente sea un animador y mentor en el proceso de aprendizaje (Centeno y Cubo 2013). En otras palabras, la incorporación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) a la enseñanza demanda que los docentes adecuen su modelo de enseñanza tradicional al nuevo contexto.

El reto actual consiste en explorar las posibilidades que las TIC ofrecen en el ámbito de la enseñanza, esto hace necesario que el docente complemente su tradicional actividad transmisora de conocimientos con un esfuerzo de "aprendizaje del aprendizaje". Particularmente, en el nivel universitario debe desencadenar procesos de aprendizaje con la finalidad de orientar al estudiante hacia la creación de su propio conocimiento a partir del conjunto de recursos de información disponible.

Al respecto los Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA), facilitan esta mediación, ofreciendo una estructura de navegación hipertextual que supone un aprendizaje exploratorio, que conduce a una nueva manera de aprender y enseñar, caracterizada por la interactividad, favoreciendo procesos de integración y contextualización en un grado difícilmente alcanzable con las técnicas lineales de presentación.

La enseñanza en un ambiente con las características antes descritas supone: a) la flexibilidad en los tiempos y espacios destinados al aprendizaje; b) el protagonismo de la interacción entre los participantes del proceso para la construcción de conocimientos significativos. Un aprendizaje virtual interactivo demanda el diseño de estrategias que posibiliten la interacción sincrónica y asincrónica efectiva entre: alumno-contenido; tutor-alumno; alumno-alumno o tutor-tutor, lo que establece la diferencia con los modelos tradicionales (Cabero, 2006).

La interactividad entre docentes, estudiantes y contenidos constituye el eje principal en una concepción constructivista de la enseñanza, el aprendizaje y la intervención educativa. Este modelo interactivo se concreta y se evidencia en el diseño de los materiales, en el desarrollo de propuestas de trabajo cooperativo, en el accionar de los tutores y en las instancias evaluativas.

A partir de lo planteado, se considera necesario que los docentes de la Escuela de Industrias de la Universidad central de Chile (UCEN) reciban una formación que les permita apropiarse de este nuevo enfoque, para que a mediano plazo se desarrollen ofertas formativas de carácter semipresencial, con la previa reconsideración de los modelos de enseñanza, centrados en el estudiante, anticipando sus dificultades y facilitando su tarea. Esto supone iniciar procesos de análisis y revisión de las experiencias realizadas, del rol de los tutores, diseñadores y asesores de las diferentes propuestas de formación que se desarrollan bajo esta modalidad.

Bajo esta premisa, basado en un estudio previo hecho por Omaña y Cadenas (2013), se plantea centrar la atención en el análisis de buenas prácticas de educación en línea, con el propósito de proponer un programa educativo de formación incorporando las TIC para el fortalecimiento de las competencias del docente universitario en la Escuela de Industrias de la UCEN, para generar una propuesta educativa bajo la modalidad semipresencial.

DESARROLLO

Actualmente la comunidad universitaria está enfrentando una transformación sustantiva del concepto de enseñar y de la función docente atribuida a los docentes. En contraparte a la concepción tradicional del docente que trata de transmitir a los estudiantes cada vez más y mejor información, aflora un nuevo paradigma educativo que pone en relieve la actividad del alumno en la reconstrucción personal del conocimiento.

A partir de las revisiones hechas por las autoridades de la Escuela de Industrias de la UCEN, se consideró la pertinencia y la disposición de innovar en la enseñanza incorporando el uso las TIC, pero algunas limitaciones de recursos, tiempo y espacio no le permiten acceder a programas de formación adecuados a los diferentes ramos que se imparten. Por otra parte, existen restricciones en la planta docente por ser muy específica y comprometida; además, su traslado físico involucra pérdida de tiempo. Como consecuencia, algunos docentes alcanzan a cubrir sus funciones de docencia y dejan de lado la formación para la innovación en el aula.

En estas condiciones, a la Escuela de Industrias de la UCEN se le hace muy difícil ampliar la cobertura de los programas educativos y su alcance; asimismo, su actualización es más lenta en relación a los cambios que ocurren en el entorno y el acceso a información está restringido. La situación hasta ahora expuesta condujo al planteamiento de las siguientes interrogantes:

¿Cuáles son las necesidades de formación de los docentes para desarrollar sus procesos de enseñanza bajo la modalidad semipresencial en la Escuela de Industrias de la UCEN?

¿Será necesario que los docentes participen en programas de intervención, orientación y formación, adaptados a las características y situaciones de sus áreas curriculares para que fortalezcan las competencias tecnológicas y didácticas?

¿Cómo debe ser el diseño del programa didáctico para atender las necesidades de los docentes en la Escuela de Industrias de la UCEN para promover el desarrollo de las asignaturas y programas educativos bajo la modalidad semipresencial (*b-learning*)?

La búsqueda de respuestas, así como de vías que permitan dar solución a la problemática planteada fue lo que dio origen a la investigación marco para proponer un programa para la gestión formativa de los docentes de la Escuela de Industrias de la UCEN, bajo la modalidad semipresencial (*b-learning*). Sin embargo, para el desarrollo del presente artículo se presentan los resultados de la fase previa del proyecto referidos al levantamiento de la información en cuanto a las características del aprendizaje y necesidades de formación de los docentes en el uso de las TIC para el proceso de enseñanza.

En el área educativa, los objetivos estratégicos de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura que apuntan a mejorar la calidad de la educación promoviendo ambientes de aprendizaje exitosos, sin olvidar que los docentes deberán tener elementos fundamentales, para mejorar sus prácticas educativas, que fomente prácticas innovadoras (Soto, 2017). Desde 1998, en su informe mundial de la educación, la UNESCO avizoraba que los entornos de aprendizaje virtuales constituirían una forma de tecnología educativa con una compleja serie de oportunidades y tareas a las instituciones de enseñanza.

Las instituciones educativas enfrentan un gran reto: asumir un papel de liderazgo en la transformación de la educación o bien quedarse rezagadas en el camino del incesante cambio tecnológico. En esta encrucijada es esencial que tanto los docentes en actividad, como los futuros puedan aprovechar al máximo los beneficios de las TIC en el proceso de aprendizaje. Las universidades y sus programas de formación deben liderar y servir como modelo para la capacitación en lo que respecta a nuevos métodos pedagógicos y herramientas de aprendizaje.

Con base a que los ambientes basados en redes interactivas con propósitos educativos, constituyen verdaderas comunidades de aprendizaje al centrarse colectivamente en las necesidades de formación y de construcción de conocimientos de los participantes (Cabero, 2006), se considera que la educación en línea es una alternativa válida para la formación de los docentes de la UCEN, porque la comunidad académica lo reclama con urgencia.

Ante la necesidad de la Escuela de Industrias de la UCEN de diversificar la oferta educativa actual, surge el presente proyecto con miras a incorporar innovadoras alternativas, tales como la oferta académica en la modalidad educativa semipresencial, destacando la necesidad de formar a los docentes en el uso de las TIC.

En cuanto a esta formación, resalta la conceptualización de un programa didáctico para la modalidad de enseñanza semipresencial, fortaleciendo las competencias de los docentes en el uso de herramientas de productividad informáticas o pedagógicas basadas en TIC, así como a mejorar sus habilidades de trabajo en red. Comenzando con el estudio de los contenidos de algunos cursos disponibles en la web, para transformar las ideas en un grupo de elementos de aprendizaje con alto contenido de interactividad entre los usuarios, docentes y la plataforma tecnológica de gestión de aprendizaje.

Algunas investigaciones previas como la de Martín et al. (2017), Cabero y Marín (2014), Vera Noriega et al. (2014) destacan que los procesos de virtualización de programas educativos, deben iniciarse con la formación del docente responsable de la gestión formativa. De allí que el estudio centra su interés en modelar el diseño curricular, a partir de las investigaciones realizadas por Omaña (2010), Campos (2010), Omaña y Cadenas (2013), como una estrategia de enseñanza para formar a los docentes que asumirán próximamente el rol de tutores en la Escuela de Industrias de la UCEN.

La idea fundamental es que los docentes participen en la formación bajo la modalidad semipresencial (*b-learning*) en calidad de participantes, para que vivan la experiencia del proceso de aprendizaje y le sirva como sustento en el desarrollo de sus cursos, con esta metodología se pretende que al finalizar se logre a un consenso sobre las características que se desea estén presentes en el modelo educativo que satisfaga los requerimientos de cada especialidad de formación, de acuerdo a los lineamientos de educación a distancia planteados por el ente u organismo responsable de establecer políticas en esta materia.

El presente artículo forma parte de una investigación de mayor alcance, que plantea la propuesta de un programa didáctico de formación incorporando las TIC para el fortalecimiento de las competencias del docente bajo la modalidad *b-learning* en la Escuela de Industrias de la Universidad Central de Chile. El artículo presenta los resultados de la revisión documental para establecer las necesidades de formación de los docentes de acuerdo a los estilos de aprendizajes, con el propósito de que puedan gestionar sus procesos de enseñanza bajo la modalidad semipresencial (*b-learning*).

Se inicia el desarrollo teórico del artículo explicando el concepto manejado de Tecnología de Información y Comunicación (TIC), el cual hace referencia a todos los medios electrónicos que crean, almacenan, recuperan y transmiten la información a grandes velocidades y en grandes cantidades. Abarcan un campo mucho más amplio y su potencial se deriva del uso combinado de los siguientes elementos: tratamiento de la información, tecnologías de las comunicaciones y transformación de la información (Cañellas c.p García, 2005).

Desde hace tiempo se reconoce que las tecnologías especializadas en la entrega de material educativo en línea pueden proporcionar el acceso eficiente y oportuno a los materiales de aprendizaje; sin embargo, las tecnologías son simplemente los vehículos que entregan la instrucción, pero ellas en sí mismas no influyen en los logros del estudiante.

Son muy diversos los términos utilizados para el aprendizaje en línea, por esta razón se hace difícil desarrollar una definición genérica, los más comunes son: e-learning, aprendizaje por Internet, distribuido, en red, tele-aprendizaje, virtual, asistido por computadora, basado en la Web y a distancia. Señala Mc Anally-Salas y Organista S. (2008) que el aprendizaje en línea es una de las modalidades de mayor crecimiento en el contexto de las TIC. Por sus características intrínsecas de versatilidad, flexibilidad y neutralidad epistemológica, frecuentemente genera puntos de vista encontrados de aceptación-rechazo, optimismo-pesimismo, confianza-recelo o entusiasmo-miedo. Se menciona que la educación en línea es un concepto complejo que en su realidad escapa a definiciones simples y que, por lo tanto, no existe por sí misma, es un concepto que debe ser consensuado y construido entre los actores educativos involucrados

En el aprendizaje en línea se han concebido una serie de ventajas según Cabero (2006) las más citadas son: pone a disposición de los alumnos un amplio volumen de información; facilita la actualización de la información y de los contenidos; flexibiliza la información, independientemente del espacio y el tiempo en el cual se encuentren el docente y el estudiante;

permite la deslocalización del conocimiento; facilita la autonomía del estudiante; propicia una formación *just in time* y *just for me*; ofrece diferentes herramientas de comunicación sincrónica y asincrónica para los estudiantes y docentes; favorece una formación multimedia; facilita una formación grupal y colaborativa; favorece la interactividad en diferentes ámbitos: con la información, con el docente y entre los alumnos; facilita el uso de materiales y objetos de aprendizaje, en diferentes cursos; permite que en los servidores pueda quedar registrada la actividad realizada por los estudiantes; por último ahorra costos y desplazamiento.

Sin embargo el mismo autor, señala que en el aprendizaje en red también se tienen algunos inconvenientes, tales como: requiere más inversión de tiempo por parte del docente; precisa unas mínimas competencias tecnológicas por parte del docente y de los estudiantes; requiere que los estudiantes tengan habilidades para el aprendizaje autónomo; puede disminuir la calidad de la formación, si no se da una ratio adecuada docente- alumno; requiere más trabajo que la enseñanza convencional; supone la baja calidad de muchos cursos y contenidos actuales; se encuentra con la resistencia al cambio del sistema tradicional; impone soledad y ausencia de referencias físicas; depende de una conexión a Internet y que ésta sea además rápida; tiene profesorado poco formado; supone problemas de seguridad y además de autenticación por parte del estudiante; no hay experiencia en su utilización; además de que existe una brecha digital.

Las instituciones de formación docente se enfrentan al desafío de capacitar a la nueva generación de docentes para incorporar en sus clases las nuevas herramientas de aprendizaje. Señala la UNESCO (2004), que para muchos programas de capacitación docente, esta titánica tarea supone la adquisición de nuevos recursos y habilidades, y una cuidadosa planificación. Al abordar esta tarea es necesario comprender: entre otras cosas el amplio conocimiento que se ha generado acerca de la forma en que los individuos aprenden y las consecuencias que ello tiene en la creación de entornos de aprendizaje más efectivos y atractivos, centrados en el alumno. Así como la importancia del contexto, la cultura, la visión y liderazgo, el aprendizaje permanente y los procesos de cambio al momento de planificar la integración de las tecnologías a la capacitación docente. Sin dejar de lado, la importancia de desarrollar estándares que sirvan como guía para la implementación de las TIC en la formación docente.

Una temática considerada muy pertinente para enriquecer la propuesta del programa de formación en la Escuela de Industrias es la innovación, definida por Carbonell (2001) como “una serie de intervenciones, decisiones y proceso, con cierto grado de intencionalidad y sistematización, que trata de modificar actitudes, ideas, culturas, contenidos, modelos y prácticas pedagógicas” (p. 17). Pero que a su vez, permite introducir una línea renovadora, nuevos proyectos y programas, materiales curriculares, estrategias de enseñanza y aprendizaje, modelos didácticos y otra forma de organizar y gestionar el currículum, el centro y la dinámica del aula.

El impacto que la formación docente en AVA tiene sobre el desarrollo de las competencias es una innovación. Según De Zubiría (2006), este proceso exige también capacidad para trabajar en una misma idea, una y otra vez; para seguir encontrando formas de pulir, corregir y revisar la idea, el problema o la pregunta inicial, para el autor “gracias a estas habilidades se logran reestructurar las ideas o los procesos previstos inicialmente” (p. 34). Las innovaciones educativas se caracterizan por un cambio cualitativo y deliberado de la actividad didáctica; así como por generar un espacio formativo flexible y abierto; además de exigir la formulación de una manera novedosa del acto educativo.

En su obra Carbonell, expone algunos factores claves que deben ser considerados para promover la innovación, estos son: equipos docentes sólidos y comunidad educativa receptiva; redes de intercambio y cooperación, asesores y colaboradores críticos y otros apoyos externos; planteamiento de la innovación y el cambio dentro de un contexto territorial; el clima ecológico y los rituales simbólicos; institucionalización de la innovación; la innovación, sino avanza, retrocede; vivencia, reflexión y evaluación; así como medición del éxito.

Los docentes deben desarrollar nuevas competencias para enfrentar los retos que se le presentan al asumir el rol de tutor virtual, por esta razón se considera pertinente no cerrar esta apartado sin antes dejar claro lo que se manejará en el proyecto como competencia, según Hymes c.p. De Zubiría (2006), la competencia es un conocimiento en acto y no tiene carácter formal, representa un conocimiento situado, concreto y cambiante. En ella se refleja que el desarrollo cognitivo y lingüístico está altamente marcado por el impacto del mundo social y cultural en el que se vive (padres, compañeros y docentes). Las competencias están contextualizadas por factores lingüísticos, personales, históricos y culturales relativos al texto, al individuo y a las estructuras praxiológicas, ideológicas y sociales, respectivamente.

Las competencias en la aplicación de las TIC en el ámbito educativo, según la UNESCO (2004) se organiza en cuatro grupos, ellos son:

1. *Pedagogía*: se centra en la práctica instruccional de los docentes y en su conocimiento del plan de estudios, y requiere que estos desarrollen formas de aplicar las TIC en sus materias para hacer un uso efectivo de ellas como forma de apoyar y expandir el aprendizaje y la enseñanza.
2. *Colaboración y trabajo en red*: hace hincapié en el potencial comunicativo de las TIC para extender el aprendizaje más allá de los límites del salón de clase, y en sus efectos sobre el desarrollo de nuevos conocimientos y habilidades en los docentes.
3. *Aspectos sociales* La tecnología trae consigo nuevos derechos y responsabilidades, entre los que se incluyen el acceso igualitario a recursos tecnológicos, el cuidado de la salud de los individuos y el respeto de la propiedad intelectual;
4. *Aspectos técnicos* vinculados al área temática del Aprendizaje Permanente, en cuyo contexto los docentes deben actualizar sus conocimientos de hardware y software a medida que emergen nuevos desarrollos tecnológicos.

Los expertos y dirigentes, entre los que destacan Cabero (2006), Morin (2009) y la Unesco (2004) coinciden acerca de la urgencia de una profunda transformación educativa como uno de los principales retos de la humanidad en este siglo XXI, precisamente, esta investigación propone la capacitación personalizada de los docentes, programas curriculares integradores y transdisciplinarios, que sean tomados en consideración en el desarrollo de sus asignaturas bajo la modalidad semipresencial.

Dada las características particulares del estudio se definirá una unidad de análisis, Hernández, Fernández y Baptista (2014) conformada por la planta docente perteneciente a la Escuela de Industrias de la UCEN, tiene una población pequeña y alcanzable se tomará el total de la misma. Se seleccionaron como técnicas de recolección de datos: la observación participante, la entrevista, la encuesta, el torbellino de ideas y el muestreo teórico. Por las características propias del proyecto se aplicará el cuestionario de Honey y Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA), instrumento desarrollado por Alonso, Gallego y Honey (2007) para clasificar los

estilos de aprendizaje, consta de 80 preguntas de respuesta dicotómica. El otro cuestionario aplicado fue “Diagnóstico de competencias en TIC” instrumento diseñado y aplicado por Henríquez (2008) para diagnosticar la accesibilidad y las competencias básicas para el uso de TIC. Otras técnicas a ser consideradas serán el desarrollo de bitácoras de las actividades, resaltando que el proceso estará abierto a cualquier estrategia o herramienta que permitan un mayor acercamiento al objeto de estudio

El análisis de los datos comprenderá dos modalidades una cualitativa, referida a las características generales asociadas a la formación y el desarrollo de competencias; y otra cuantitativa para dar respuestas enmarcadas en proceso socio educativos, donde no todo es medible o mensurable.

Las etapas de la investigación serán: exploración, generación, evaluación y comunicación, tomando en cuenta que la segunda y tercera pueden formar un subproceso hasta lograr la calidad de los resultados esperados. Dichas etapas a su vez se dividen en diez fases interactivas, las cuales serán tomadas en consideración, estas son: observar, determinar el problema, documentarse, reflexionar, elaborar el proyecto de intervención, valorar el proyecto, comunicar, implementar, seguimiento y evaluación.

Vale la pena resaltar que la formación en la modalidad semipresencial (b-learning) se lleve a cabo sobre los mismos principios, es decir, que el diseño curricular de los cursos a ser manejados por los docentes se mantenga, lo que se propone es innovar en las estrategias y en los recursos. Es por ello que se considera de suma importancia brindar formación a los docentes para que fortalezcan o desarrollen competencias necesarias, que propicien adecuadamente el aprendizaje con criterio de calidad en este novedoso entorno.

RESULTADOS

La necesidad de la eficiencia en las instituciones públicas y privadas en el marco de lo que se denomina la *sociedad del conocimiento* lleva a replantear la importancia de la formación. Este hecho ha tenido un profundo impacto en las propias estrategias y políticas de formación, que cada vez más, tienen que ofrecer fórmulas de aprendizaje flexibles para facilitar la adaptación del personal a las condiciones cambiantes del entorno.

La inmensa cantidad de contenidos ubicados en la red evidencia una carencia de fondo y forma que la universidad, como garante de una formación de calidad, puede y debe suplir. En los últimos años la red se ha convertido en un medio revolucionario en el contexto de la formación, debido principalmente a la naturaleza del material que puede ser ubicado en la misma, permitiendo a los usuarios acceder a la información según sus propios intereses y no de estructuras preconcebidas. Se requiere reflexionar sobre la labor docente, donde el docente con un rol de facilitador es imprescindible en esta gestión, ya que el estudiante tendrá mayor autonomía en el proceso de aprendizaje, pero a la vez un mayor grado de dificultad; por lo que el docente deberá orientar al alumno en el mejor modo de canalizar y asimilar la gran cantidad de información disponible.

Es importante destacar que el proyecto hará énfasis en que el docente conozca las TIC y el valor añadido que aportan a los contenidos académicos que va a impartir, cuidando aspectos tales como: diseño de un producto atractivo, versátil en su utilización, eficaz en su aplicación, además de riguroso en la concepción y desarrollo de contenidos, en otras palabras, se busca que los docentes desarrollen las competencias didácticas, tecnológicas y afectivas para convertirse en exitosos tutores virtuales.

Se tiene claro que el líder de este proceso debe ser la universidad, como referencias de generación del saber, el conocimiento y su transmisión; anticipando, planificando y desarrollando programas de formación e integración de las TIC en el contexto de la educación superior, sin embargo este proyecto será una contribución para iniciar a los docentes en su formación virtual, considerando algunas ideas básicas que se presentan a continuación:

- Se deben proporcionar las herramientas mínimas al docente tal como la formación técnica adecuada a las necesidades, para estimular la iniciativa individual del mismo.
- Para el ámbito virtual los expertos en contenidos requieren una formación didáctica específica, además de unos conocimientos técnicos mínimos y siendo deseable un nivel técnico medio.
- La formación virtual requiere de trabajo en equipo por lo que se recomienda un sistema de gestión por procesos, donde las responsabilidades, calendarios y recursos estén concretados al máximo.

Se tendrá presente en todo momento que la eficacia del curso semipresencial dependerá de la correcta integración de todos sus elementos, especialmente los materiales con los que el alumno interactúa individualmente (parte de autoaprendizaje). Por esta razón es relevante la formación y el desarrollo de las competencias docentes.

En cuanto a la elaboración de los contenidos se seguirán las recomendaciones que se presentan a continuación:

- Definir los objetivos de aprendizaje, lo que será de utilidad tanto para que el experto en contenidos construya con precisión el tema, como para la orientación a los alumnos sobre el punto en que deben centrar su atención.
- Los objetivos de aprendizaje deben ser traducidos a un programa tentativo o provisional, el cual será una referencia para valorar el equilibrio conseguido en el desarrollo de las unidades didácticas y temas.
- El índice definitivo de los temas debe reflejar el esquema del curso: conviene que los enunciados de los títulos expresen con claridad el contenido que debe esperarse en cada uno de ellos.
- Los temas tendrán una organización interna con subapartados que faciliten su división racional en páginas web de corta extensión; cuidando aspectos tales como el número de palabras, número y tipo de imágenes; los ejercicios y estilo de redacción deben formularse de manera explícita, clara y evaluable.
- Son muy importantes el glosario, las notas y los hiperenlaces; proveyendo de atractivo al curso virtual, pero con frecuencia se incurre en un uso abusivo de estos recursos.

Un aspecto importante del curso en AVA es incentivar una activa participación del docente, para la consecución de los objetivos con el fin de acometer una eficiente gestión del aprendizaje. Por esta razón, en primer lugar se desarrollarán actividades que fomenten el trabajo colaborativo

(en grupo) dentro del aula virtual, para ello la metodología basada en el estudio y discusión de casos puede convertirse en una excelente herramienta didáctica.

En el programa se prestará especial atención a aspectos fundamentales tales como: la preparación de los materiales a utilizar, el fomento de la participación (individual o en grupo), además de la coherencia a la hora de evaluar el resultado del trabajo y su integración en el sistema de calificación global del programa.

Bajo esta modalidad de formación es importante desarrollar actividades de autoevaluación como herramientas eficaces de autoaprendizaje, sin limitarse exclusivamente a la corrección automática de las respuestas, desarrollando sistemas de retroalimentación que orienten al alumno no sólo sobre la respuesta correcta sino sobre el mejor modo de llegar a ella.

En cuanto a los problemas que se pueden presentar en un curso semipresencial es importante anticiparlos, utilizando para ello las herramientas y recursos que se tenga al alcance para darles solución antes de que aparezcan. Un aspecto crítico en el AVA es la calidad de la comunicación, donde se utiliza el lenguaje escrito como soporte de la información y la transmisión del conocimiento; por lo que se recomienda dar a conocer a los participantes las condiciones de comunicación del curso en particular y de los aspectos técnicos en general.

CONCLUSIONES

La formación de docentes virtuales ha de considerar: el nivel de dominio de las TIC de cada uno, los objetivos y estrategias institucionales; además de la demanda de formación del docente.

Los docentes deben tener ciertas competencias para la elaboración de contenidos de formación para un entorno virtual, no es suficiente la ayuda de una guía y el apoyo de unas sesiones explicativas del modelo; parte de la formación que deben recibir los expertos es una evaluación, lo más detallada y explícita posible, de muestras significativas para asegurar que se ajustan a sus expectativas y las de la institución.

REFERENCIAS

- Alonso, C.; Gallego, D.; y Honey, P. (2007). *Los Estilos de Aprendizaje. Procedimientos de Diagnóstico y mejora*. 7ma. Edición. Ediciones Mensajero. España.
- Cabero, J. (2006). *Bases pedagógicas del e-learning*. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento [artículo en línea]. Vol. 3, n.º 1. UOC. <http://www.uoc.edu/rusc/3/1/dt/esp/cabero.pdf>
- Cabero, J. y Marín, V. (2014). Miradas sobre la formación del profesorado en TIC. *Enl@ce Revista venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 11 (2), 11-24
- Campos, R. (2010). *Modelo de Calidad del Desempeño Docente en Cursos b-learning para la Especialización en Ingeniería Clínica de la USB*. Trabajo de Grado de Maestría para optar al Título de Magister en Educación Superior Universitaria presentado en la Universidad Simón Bolívar.
- Carbonell, J. (2001). *La aventura de innovar. El cambio en la Escuela*. Colección: Pedagogía. Razones y propuestas educativas. Madrid, España. Ediciones Moratas, S.L.
- Centeno M., G. y Cubo D., S. (2013). Evaluación de la competencia digital y las actitudes hacia las TIC del alumnado universitario. *Revista De Investigación Educativa*, 31(2), 536. doi:<http://dx.doi.org/10.6018/rie.31.2.169271>
- De Zubiría, J. (2006). *Las Competencias argumentativas. La visión desde la Educación*.

- Colección Aula Abierta. Bogotá, Colombia. Cooperativa Editorial Magisterio.
- Pérez-Fabara, M., Rojas-Arias, R., Quinatoa-Arequipa, E., & Guaña Moya, E. (2017). Las tecnologías en el mejoramiento de los procesos educativos en la Educación Superior en América Latina. *Revista Publicando*, 4(11(1)), 704-718. Recuperado de <http://www.rmlconsultores.com/revista/index.php/crv/article/view/613>
- García C., F. (2005). *La investigación tecnológica*. México. Editorial Limusa S.A, Grupo Noriega Editores
- Henríquez, G. (2008). *Diagnóstico de Competencias Básicas en las TIC's de los Docentes del Decanato de Ciencias de la Salud*. Congreso Virtual Iberoamericano de Calidad en Educación a Distancia , EduQ@2008.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación. Sexta Edición. Editorial Mc Graw Hill. México. 2014• Hernández, R. *Metodología de la Investigación. 6a Edición, Mc Graw Hill, México*.
- Martín, M. D. R. R., Oliva, F. J. C., Pastor, V. M. L., & Aranda, A. F. (2017). Evaluación formativa, competencias comunicativas y TIC en la formación del profesorado. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, (52), 73-82.
- Mc Anally-Salas y Organista S. (2008). La educación en línea y la capacidad de innovación y cambio de las instituciones de educación. *Revista Debate*. http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/num7/pdfs/educacion_linea.pdf
- Morin E. (2009) *Diplomado-Taller: Pensamiento Complejo, Desarrollo de Modelos Curriculares. Integración de saberes y conocimientos*. Diplomado Virtual Internacional. <http://www.desarrollocurricular.org/objetivos.asp>
- Omaña, M. (2010). *Modelo de Diseño Curricular para la especialización en Ingeniería Clínica bajo la modalidad b-learning*. Trabajo de Grado de Maestría para optar al Título de Magister en Educación Superior Universitaria presentado en la Universidad Simón Bolívar.
- Omaña, M y Cadenas, J.T. (2013). Estilos de aprendizaje y formación de los docentes para administrar asignaturas bajo modalidad semipresencial en la especialización en ingeniería clínica Universidad Simón Bolívar. *Proceedings of Ikasnabar 2013, the 6th International Conference on Open and Education Technology*. Zalla, España. pp. 237-254
- Soto, N. H. (2017). Reflexión teórica sobre la Declaración de Incheon Educación 2030 “Hacia una educación inclusiva y equitativa de calidad y un aprendizaje a lo largo de la vida de todos”. *Revista de Educación Inclusiva*, 9(2).
- UNESCO (2004). *Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente .Guía de planificación*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. División de Educación Superior. Paris
- Vera Noriega, J. Á., Torres Moran, L. E., & Martínez García, E. E. (2014). Evaluación de competencias básicas en tic en docentes de educación superior en México. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (44).