

FORMACIÓN DE CAPITAL INTELECTUAL EN CURRÍCULO: UNA MODALIDAD MIXTA DE APRENDIZAJE

Eddy Riera de Montero
eddyriera@cantv.net
Universidad de Carabobo
Venezuela

RESUMEN

El personal docente que se desempeña a nivel de educación superior, requiere no solo de una formación en el área de conocimiento que le compete, sino también en el área pedagógica y más aún en la participación del hacer curricular en sus niveles macro, meso y micro. El currículo como elemento organizador del proceso educativo requiere que sus administradores tengan una formación adecuada, no solamente para las etapas de diseño sino también para su administración. Los trabajadores del currículo en estas instituciones y, muy particularmente los docentes, no reciben preparación para ello, a lo sumo se les ofrecen cursos de formación docente pero muy limitados a lo que sería la planificación instruccional y de manera presencial. Aunado a esta situación, en la Universidad de Carabobo se realizó una investigación diagnóstica, de tipo descriptiva y de campo, para determinar el nivel de preparación que poseen los trabajadores del currículo a fin de determinar sus necesidades en cuanto a formación para realizar con éxito las actividades inherentes a la planificación, implantación y evaluación en esa área y a la disponibilidad de tiempo para realizar cursos presenciales. Se encontró, en una muestra de 67 personas que laboran en las Comisiones Curriculares de las facultades y que el 68% no tiene formación en el área, la mayoría realiza el trabajo por autoaprendizaje sobre la marcha y el tiempo disponible para realizar cursos es bastante limitado. De allí que se estructuró un programa de Diplomado en Desarrollo Curricular, basado en un modelo de formación por competencias, para satisfacer dicha necesidad. La administración de dicho programa está prevista en una modalidad mixta de aprendizaje, virtual-presencial, en donde el conocimiento teórico es manejado a través de una plataforma virtual de aprendizaje y los encuentros presenciales son solamente para verificar el trabajo de aplicación práctica que los cursantes están realizando en sus propios sitios de trabajo.

Palabras clave: formación, Diplomado, competencias, formación virtual, presencialidad.

INTRODUCCIÓN

La progresiva integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la formación universitaria ha traído como consecuencia una necesidad de entrenar a los docentes, tanto para su uso en los procesos de aprendizaje permanente como en la adquisición de competencias pedagógicas para planificar su proceso instruccional con la mediación de dichas tecnologías. Porque, como dicen Valverde y Garrido [1] la eficacia didáctica de las

TIC depende, en gran parte, del uso adecuado y oportuno que se haga de ellas.

Según estos mismos autores, las TIC permiten, entre sus ventajas, la superación de muchas barreras en la educación superior proporcionando un acceso mejorado al conocimiento, gracias a la disminución de los problemas de tipo geográfico y/o cultural y facilitando el desarrollo del principio de la educación permanente.

El proceso de los cambios sufridos en el contexto del aprendizaje, los métodos y estrategias no han cambiado considerablemente, pudiéndose observar la vigencia que aún poseen la clase magistral y las conferencias. Y no es que esta haya desaparecido como estrategia instruccional; al contrario, bien utilizada y en el momento adecuado presenta muchos beneficios. Sin embargo, presenta limitaciones entre las cuales se tienen: el rápido crecimiento del conocimiento, la heterogeneidad del alumnado, la poca suficiencia del lenguaje oral para transmitir saberes prácticos, la necesidad de que los alumnos asuman un papel más activo en su propio aprendizaje y el insuficiente espacio y tiempo disponible para el desarrollo de las clases presenciales. Estas limitaciones tienen, entre otros, los materiales de carácter multimedia o la formación no presencial como alternativas.

Esta innovación que nos ofrecen las TIC contribuye a que el alumno alcance aprendizajes más significativos con competencia real en su ámbito de conocimiento. Las estrategias de aprendizaje estarían más centradas en el alumno como principal protagonista del proceso de aprendizaje Y como se expresó anteriormente, para aquellas personas que deben trabajar y estudiar al mismo tiempo las clases con el uso de estos medios ofrecen la oportunidad de adaptarse a su propio horario, hacer los intentos que sean necesarios según las posibilidades y capacidades de cada individuo, entre otras.

En este sentido, han surgido muchas iniciativas en las instituciones de educación superior, dado el convencimiento que se tiene de la necesidad de este cambio. La UNELLEZ, por ejemplo, desde 1986 viene trabajando en una propuesta que tiene como objetivos “Coordinar el diseño, ejecución y control de los cursos de perfeccionamiento docente (...); asesorar y llevar a cabo las actividades de seguimiento al aula y coordinar actividades de actualización del docente en actividades de actualización en el área pedagógica.” [2] (p.3). Por otra parte, la Universidad Central de Venezuela, a través de su Programa SADPRO también viene haciendo esfuerzos, desde principios de los 80 para mejorar el desempeño de sus docentes, destacando que la formación del profesor universitario debe atender ámbitos científicos relacionados con el desarrollo de proyectos de investigación, actitudes y aptitudes para una enseñanza y aprendizaje de calidad y apertura al cambio, además de buscar acuerdos entre

las universidades iberoamericanas a fin de aunar esfuerzos para el perfeccionamiento integral del profesor universitario, crear redes de comunicación e información, con el propósito de potenciar el uso de los recursos existentes para el perfeccionamiento de este profesional.

Estos cambios, a pesar de que tienen gran valor cuando son gestados como iniciativas individuales, tienen mayor significado cuando se utilizan a nivel de políticas institucionales como es el caso de la Universidad de Carabobo con la creación de la Dirección de Tecnología Avanzada, la cual tiene entre sus objetivos brindar apoyo a todos los docentes y estudiantes interesados en el uso de las TIC como mediadores del proceso de aprendizaje. Entre los servicios que presta está de la Plataforma Virtual de Aprendizaje (PVA-UC) y el compromiso de sus autoridades de apoyar esas iniciativas.

En el caso de este estudio, es importante destacar que son los propios docentes quienes van a recibir una capacitación para desempeñarse eficientemente en el trabajo curricular que les es inherente como responsables directos de la administración curricular y, en muchos de los casos por corresponderles en suerte ser miembros de las comisiones curriculares de sus facultades y/o escuelas, requieren de una formación más amplia en esta área.

En este orden, la progresiva incorporación de estos medios computarizados en la enseñanza irremediamente nos conduce a incorporar la herramienta como mediadora en procesos de formación, ya sean estos de tipo on line u off line. [1] consideran como formato más idóneo de estos materiales los siguientes: tutoriales interactivos, ejercicios de autoevaluación, manuales multimedia, simulaciones, programas de análisis y bases de datos con estudio de casos. La riqueza de la interacción y, por ende, la calidad del aprendizaje dependen de la capacidad y experiencia de los interactuantes de dicho proceso. La virtualidad se construye bajo la consideración de que quienes completan la vivencia del entorno digital son los intérpretes. De ahí la importancia de las competencias mediacionales tanto en quienes elaboran representaciones de objetos de conocimiento, como de quienes las interpretan. Educadores y educandos (en este caso los propios docentes como cursantes) juegan estos dos papeles alternadamente en un proceso dialógico. En ese sentido, la virtualidad es, al menos, triádica (véase Figura 1).

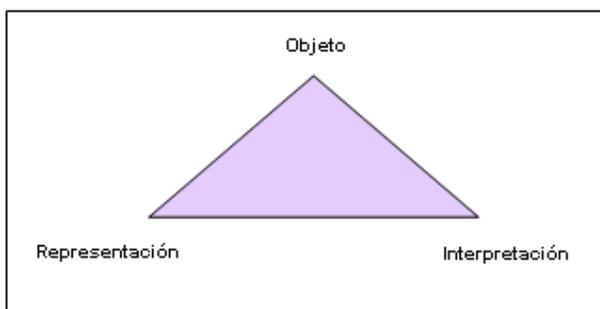


Figura 1. Tríada de la virtualidad
Fuente: Chan [3]

Bases teóricas del aprendizaje

Las teorías del aprendizaje son indispensables en el desarrollo de actividades instruccionales, ya que éstas proporcionan los fundamentos psicológicos y filosóficos que enriquecen los modelos utilizados para ello. Existen muchas teorías al respecto, pero hay tres que resultan fundamentales y que concentran prácticamente toda la

atención de un diseñador de procesos de aprendizaje o diseñador instruccional, a saber: el Conductismo, el Cognitivismo y el Constructivismo, de acuerdo con Hossian [4]

Desde el punto de vista del conductismo se facilita el dominio del contenido. Realiza un símil del aprendizaje con los cambios en la conducta observable y los alumnos serán capaces de reconocer y aplicar reglas, hechos y operaciones. Esta teoría está basada en la premisa de que el aprendizaje resulta de la asociación entre estímulo y respuesta, es decir que los resultados del aprendizaje se dan como consecuencia de aparear respuestas a estímulos.

Por otra parte, la teoría cognitivista intenta determinar como sucede el aprendizaje basándose en los procesos cognitivos que ocurren en el interior del aprendiz. Según los cognitivistas, esta teoría es útil para la enseñanza de estrategias en la solución de problemas en donde se aplican hechos y/o reglas a situaciones poco familiares. Su énfasis está en la conceptualización de los procesos del aprendizaje del estudiante y de cómo la información es recibida, organizada, almacenada y localizada. Es determinante en la participación activa del estudiante en el proceso de aprendizaje y desarrolla ambientes estimulantes que permiten a los estudiantes hacer conexiones con el material previamente adquirido.

Así, el constructivismo es una filosofía del aprendizaje basada en la premisa de que el conocimiento a transferir al educando no existe fuera de éste, sino que es construido internamente por el sujeto que aprende a través de un proceso de reflexión basado en sus propias experiencias. De acuerdo con esta teoría, el conocimiento se adquiere en el marco de una experiencia y el contexto en el que ésta tiene lugar, es de gran importancia en el proceso interno de construcción del conocimiento. Cada teoría aporta aspectos importantes en la construcción de objetivos, contenidos, estrategias y evaluación de los aprendizajes. En este sentido, las estrategias instruccionales consisten en proveer al educando experiencias auténticas y significativas en contextos relevantes que le permitan transferir exitosamente los conocimientos adquiridos en ambientes académicos o escolarizados a entornos reales. Por ello, se han utilizado como soporte para la formación de los docentes en el Curso que se propone en este estudio.

Otra base teórica del aprendizaje que puede sustentar una experiencia de este tipo es la constructivista social, basada en que la creación del conocimiento es más bien una experiencia compartida que individual. La interacción entre organismo y ambiente posibilita el que surjan nuevos caracteres y rasgos, lo que implica una relación recíproca y compleja entre el individuo y el contexto. Esta concepción educativa tiene sus raíces epistemológicas en la importancia del significado construido por los sujetos. La construcción del conocimiento se concibe como un proceso de interacción entre la información nueva procedente del medio y la que el sujeto ya posee (preconcepciones y preconcepciones), a partir de las cuales el individuo inicia nuevos conocimientos (documento en línea; citado por Montero) [5]

En esta perspectiva de la enseñanza, el constructivismo en lo pedagógico ha consolidado cuatro enfoques:

- * La enseñanza por descubrimiento que sigue las orientaciones de Jerome Brunner.
- * El aprendizaje significativo y las redes conceptuales de Ausubel.
- * El desarrollo individual hacia las operaciones lógicas y formales de Piaget.
- * La enseñanza guiada por un énfasis constructivista en el lenguaje, de Vigotsky.

El proceso de aprendizaje construido requiere una intensa actividad por parte de las estudiantes. Pedagógicamente, esto se traduce, en una concepción participativa del proceso de aprendizaje, en el que tanto la estudiante como el docente son axiales y la estudiante es reconocida como un interlocutor válido, capaz y obligado a plantear problemas, intentar soluciones, recoger, construir y reconstruir informaciones.

Al respecto, Coll [6] destaca unos principios que involucran la aplicación del enfoque constructivista en los procesos de enseñanza y aprendizaje y que el docente debe tener muy en cuenta: a) explicitar las intenciones educativas; b) reconocer los conocimientos previos del alumno; c) la triple significatividad (para los estudiantes, los docentes y la institución); d) la construcción social de conocimientos y de significados compartidos; e) los conflictos cognitivos que puedan surgir en torno a los diversos contenidos; f) las acciones propuestas sobre los objetos de conocimiento (producción, exploración y práctica, entre otros); g) la función de andamiaje por parte de los docentes en las zonas de desarrollo próximo; h) la delegación progresiva de responsabilidad y control de los docentes hacia los estudiantes.

Desde el punto de vista cognitivo y constructivista, Moreno y Mayer (2000; citados por Montero) [5], afirman que la memoria tiene una capacidad de almacenamiento limitada, las personas deben separar en ella los sistemas de representación verbal de la información no verbal, el aprendizaje significativo ocurre cuando el aprendiz es capaz de seleccionar información relevante de cada uno de los depósitos de memoria que posee y la organiza de manera coherente para hacer conexiones entre ellas. En el caso que nos ocupa, como el curso objeto de la aplicación de la estrategia de aprendizaje colaborativo se ofrece en modalidad mixta, se realizan en el aula, en los encuentros presenciales, las aclaratorias a que haya lugar si éstas no fueron bien comprendidas por los alumnos a través de la discusión virtual en la plataforma.

La Educación Virtual

La instrucción en línea es cualquier proceso educativo formal donde la instrucción ocurre cuando el aprendiz y el instructor no están en el mismo lugar, usando la tecnología de Internet para proporcionar un vínculo de comunicación entre el instructor y los estudiantes.

Las diferentes formas de instrucción en línea incluyen: compartir información por medio de un sitio Web (ejemplo: el programa de estudios del curso / el sitio Web), proporcionar la práctica para nuevos conceptos usando actividades en línea como las simulaciones y juegos, comunicación uno-a-uno o uno-a-muchos a través de correo electrónico para los propósitos instruccionales, dirigir discusiones usando un panel de discusión, dirigir discusiones usando software de sala de conversación (Chat), entregar recursos de biblioteca vía Internet (ejemplo: las bases de datos electrónicas), ofrecer pruebas o evaluaciones del rendimiento usando asignaciones en línea y enviar las asignaciones electrónicamente (ejemplo: enlaces en correo electrónico).

OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

Ofrecer al capital intelectual de la Universidad de Carabobo, quien está involucrado en el quehacer curricular, una formación adecuada mediada a través del uso de las TIC, utilizando para ello una modalidad mixta de aprendizaje.

MARCO METODOLÓGICO

Se partió de un estudio de campo para diagnosticar las necesidades de formación que tiene este capital intelectual, para desempeñarse idóneamente en el trabajo curricular. Posteriormente, utilizando una metodología fundamentada en el diseño por competencias, se diseñó un Programa de Diplomado cuya estructura dejara satisfecha tales necesidades.

RESULTADOS DEL ESTUDIO DE CAMPO

Una vez procesados los instrumentos, se procedió a su análisis. En la Tabla N° 1 se observa como el área de diseño curricular obtiene el mayor porcentaje en cuanto a la demanda de los encuestados, un sesenta y ocho por ciento. Le siguen en orden la evaluación curricular, la formación por competencias y el diseño de cursos en línea con un sesenta por ciento. Luego, las estrategias didácticas con un cincuenta y dos por ciento, la investigación curricular con un cuarenta y ocho por ciento, las estrategias de administración del currículo con un cuarenta y cuatro por ciento, la elaboración de programas analíticos con un treinta y seis por ciento y las estrategias de evaluación con un treinta y cinco por ciento.

TABLA N° 1
ÁREAS DE CAPACITACIÓN

a) Diseño Curricular	68%
b) Evaluación Curricular	60%
c) Investigación Curricular	48%
e) Formación por competencia	60%
f) Estrategias de administración del Currículo	44%
g) Elaboración de programas analíticos	36%
i) Estrategias didácticas	52%
j) Estrategias de evaluación	35%

FUENTE: la investigación de campo

Estos resultados corroboran la necesidad de estructurar cursos para capacitar o actualizar al talento humano que labora en currículo en esta universidad.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El personal académico que realiza actividades curriculares en la Universidad de Carabobo presenta debilidades de formación para diseñar, administrar y evaluar el currículo de las diferentes carreras que se ofertan. Por lo tanto, se recomienda una alternativa de mediano plazo para dotarles de las habilidades y destrezas requeridas, a través de un aprender haciendo. Dado que estos profesionales están en servicio a la institución lo cual significa que disponen de tiempo limitado para asistir a cursos se sugiere la utilización de una modalidad mixta de aprendizaje, para ello se recomienda el uso de la Plataforma Virtual que nos ofrece la misma institución

DESCRIPCIÓN DEL MEDIO VIRTUAL DE APOYO

La Dirección de Tecnología Avanzada de la Universidad de Carabobo para ofrecer apoyo tecnológico a los usuarios interesados en desarrollar cursos fundamentados en ello, ha desarrollado una Plataforma sustentada básicamente en la Plataforma Moodle (Modular Object Oriented Distance Learning Environment). Esta dependencia ofrece diversas soluciones audiovisuales y computacionales, utilizando la moderna tecnología digital y multimedia para poder realizar eficientes presentaciones, videos institucionales y educativos,

software educativos y de usos específicos, páginas web educativas, adaptación de plataformas de aprendizaje de software libre, y demás aplicaciones y productos que sirvan de apoyo a la docencia, investigación y extensión, tanto para nuestra casa de estudios, como a nivel nacional.

Su acceso se realiza a través de cualquier navegador entrando a través de la Página Web de la dependencia: <http://www.dta.uc.edu.ve>. A través de la barra izquierda y por el enlace "Productos" se accede a Plataformas de Aprendizaje y, seguidamente para tener acceso al espacio de nuestro interés se selecciona la dirección: <http://www.dta.uc.edu.ve/moodle formativo>. Allí ofrecen dos videos motivacionales: uno para docentes y otro para estudiantes, los cuales destacan la ventaja que tiene este tipo de medio para reforzar el aprendizaje colaborativo en este tipo de entorno.

En una primera instancia, se está capacitando a todos los docentes interesados en utilizar este medio como apoyo a los procesos instruccionales, obviamente que el primer paso para iniciar el desarrollo de nuestro Diplomado ha sido el entrenamiento del personal docente para que utilice la herramienta eficientemente. Esta les ayuda a definir organizadamente la planificación de su curso, a través de medios de organización, edición, visualización esquemática y primordialmente orientación del mismo.

Para ingresar al Curso Moodle o cualquiera de las ofertas que se tienen en la DTA, pulsamos click en la dirección anterior y nos aparecen las pantallas de que dispone dicho curso:

En esta ventana, en la cual se identifican usuarios, la institución y la dependencia generadora del producto, se selecciona el curso y se despliega seguidamente una lista de usuarios con sus respectivos cursos, se escoge nuevamente el de interés ingresando el nombre de usuario y la clave respectiva para posteriormente entrar a una ventana que permite observar las actividades programadas en el curso, la diversas actividades en que está organizado, manejo administrativo del curso y la lista de otros cursos que haya introducido el docente en la plataforma.



Figura 2. Portal de Moodle de la DTA

Otra vista interesante de mostrar sería la que nos ofrece los componentes internos del curso, la cual se presenta en la siguiente página.

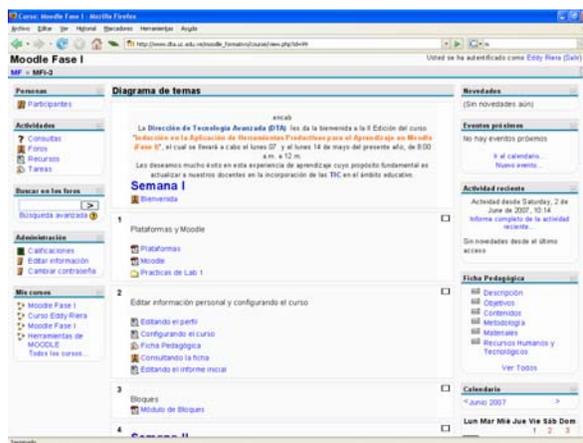


Figura 3. Diagrama de temas

BIBLIOGRAFIA

- [1] **Valverde B., J y Garrido A., M.** del C. (1999) El Impacto de la Tecnologías de la Información y la Comunicación en los roles docentes universitarios. CIX Congreso de Formación del profesorado (Cáceres 2 al 5 de Junio, 1999). *Revista Electrónica Universitaria de Formación del Profesorado* 2(1) 1999. Documento en línea. Disponible en: <http://www.uva.es/aufop/publica/revelfop/99-v2nl.htm>
- [2] **Rodríguez, R.** (2002). *Reflexiones sobre el rol docente. Síntesis de emergentes del debate grupal*. Documento en línea Disponible en : <http://www.pensamientocomplejo.com.ar/leerarticulo.asp?IdDocumento>
- [3] **Chan, M. E.** (2005). Competencias mediacionales para la educación en línea. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 7 (2). Documento en línea. Disponible: <http://redie.uabc.mx/vol7no2/contenido-chan.html>
- [4] **Hossian, A.** (2003). *Sistema de asistencia para la selección de estrategias y actividades instruccionales*. Tesis de Maestría. Instituto Tecnológico de Buenos Aires. Argentina.
- [5] **Montero, E. R.** de (2003). Una experiencia de trabajo colaborativo en educación. Universidad de Carabobo.
- [6] **Coll, C.** (1994). El análisis de la práctica educativa: reflexiones y propuestas en torno a una aproximación multidisciplinaria. En: Actas del Seminario Internacional sobre Tecnología Educativa en el contexto latinoamericano. México, D. F.