

MODELO DE ACCIÓN DOCENTE CON MEDIOS INFORMÁTICOS Y TELEMÁTICOS

MODEL OF TEACHING ACTION WITH TELEMATIC MEANS

Dra. Deysy Carolina Ramírez Conde¹
carolinarc@ula.ve

Dr. Ángel Pío González Soto²
angelpio.gonzalez@urv.cat

⁽¹⁾Universidad de los Andes (ULA). Departamento de Computación e Informática.
Núcleo Dr. Pedro Rincón Gutiérrez, San Cristóbal Estada Táchira (Venezuela)

⁽²⁾Universidad Rovira i Virgili (URV). Departamento de Pedagogía
Tarragona (España)

El artículo es producto de una investigación cualitativa, cuyo objetivo fue generar un modelo de acción docente para el desarrollo de prácticas pedagógicas con medios informáticos y telemáticos, considerando teorías, planteamientos y modelos, estableciendo una base conceptual aunada a las necesidades y requerimientos de profesores y estudiantes del Programa de Profesionalización Docente (PPD) de la Universidad de los Andes-Táchira, facilitando el proceso de integración de las TICs como herramienta en el PPD. Los resultados de la investigación conllevan a un modelo aplicable a cualquier situación de clase que integre las TIC bajo Blended-Learning, en cursos semipresenciales desarrollados en MOODLE. Palabras Clave: Medios informáticos y telemáticos, Plataforma MOODLE, Blended-Learning y modelo didáctico.

The research focuses on classroom courses supported by virtual environments, specifically the Moodle platform, where the problem is the course development from the standpoint of technical and instrumental setting aside the didactic aspect of the traditional model based on class attendance. The study lies in the qualitative and quantitative research; the methodology was developed in four phases: preparation, fieldwork, analysis and interpretation. Collection instruments were implemented for the qualitative and quantitative data in order to have an approximation to the reality under study. After analyzing the data, which is theoretical integration based on the needs and requirements of the course under study, a proposal for a teaching action model was designed based on classroom activity helped by virtual environments, specifically the blended learning mode.

Keywords: Media Informatics and Telematics, Plataforma MOODLE, Blended-Learning and Teaching Model.

1. Introducción.

El modelo tradicional fue por mucho tiempo el que mejor se adaptaba a la disponibilidad de recursos y a las necesidades de la sociedad y de la comunidad académica, sin embargo, los actuales cambios sociales y tecnológicos nos obligan a modificarlo, pero para modificarlo o introducir un modelo nuevo, hace falta realizar un estudio de la formación del docente actual, buscando el desarrollo de sus competencias en función del perfil del futuro egresado. No cabe duda de que el profesorado no estará en condiciones de desarrollar prácticas pedagógicas de calidad con las tecnologías si sigue aplicando el modelo tradicional, que fue realizado en los tiempos en que no existían las TIC.

Por esta razón, una meta educativa importante para las universidades es la formación de los profesores, como usuarios cualificados en el uso e implementación de las tecnologías y de la cultura que en torno a ellos se produce y difunde.

Padilla, Pedreros, Toledo, y Fuentes (2007), enuncian que:

A los Profesores, acerca de su quehacer pedagógico, se les está demandando el buscar y crear nuevos escenarios de enseñanza que rompan los modelos bancarios y transmisivos de información, sobre contenidos o conocimiento que sólo se aprenden en el aula. Deben generar un espacio de discusión pedagógica que se caracterice por posicionamientos constructivos, participativos y colaborativos en torno a las TICs, que cambien el tradicional apoyo que poseen, fundamentalmente en los materiales impresos y en sus prácticas pedagógicas. (p. 2)

Por ello se requiere una profunda modificación de los planteamientos, modelos

y métodos de enseñanza que hasta el día de hoy se han manejado. Para Padilla et al. (2007), la problemática radica:

Por una parte, al no existir una política clara de formación inicial y continua del profesorado en TICs, y por otra, de realizar esta, exclusivamente desde una óptica técnico-instrumental formándolos demasiado como usuarios de estos programas, pero poco o nada en lo pedagógico, para que aprendan incorporar esta herramienta a la práctica didáctica-curricular, y a crear entornos diferenciados de aprendizaje, constituyéndose esto en uno de los errores más significativos. (p. 5)

Todo ello nos conduce a que los Profesores deben adquirir un dominio, no sólo basado en el manejo de la herramienta computacional (manejo técnico) «sino principalmente en lo que se refiere al conocimiento pedagógico de los contenidos que enseña y a la herramienta tecnológica como recurso de aprendizaje dentro del complejo acto didáctico, además de la disposición para el trabajo conjunto y el trabajo en red» (Padilla et al. 2007, p. 6)

De lo anterior se puede deducir que la tecnología por sí sola no asegura innovaciones, ni transformaciones en el quehacer educativo, si antes no se modifican los procedimientos pedagógicos con los cuales se operan las TIC, dentro y fuera del aula de clase. En tal sentido es necesario dejar claro que el modelo de acción docente deberá dar las pautas generales para que el docente a través de estrategias didácticas de acuerdo al medio que involucre y el tipo de modalidad en la cual desarrolle sus prácticas (presencial, semipresencial, virtual o a distancia) sea capaz de estimular las mentalidades, valores y actitudes de los docentes en formación hacia la tecnología.

Es importante, que el profesorado maneje

los siguientes planteamientos: ¿Cuáles serían las pautas o lineamientos a seguir para involucrar adecuadamente los medios informáticos y telemáticos en el desarrollo de las prácticas pedagógicas? ¿Existe un modelo de acción docente adecuado para la integración de las tics en el aula? ¿Cuáles serían los subsistemas a considerar al momento de trabajar en la planificación de las prácticas pedagógicas?; las interrogantes planteadas dieron inicio a la investigación, de allí que se comenzó por trabajar con las teorías, planteamientos y modelos existentes en búsqueda de la generación de un modelo para la modalidad Blended Learning.

2. Modelo didáctico.

El campo de la didáctica necesita de recursos que fundamenten su proyección teórica y práctica, de ahí que se requieren modelos didácticos. Por ello nos adentramos en la búsqueda de modelos que permitan desarrollar prácticas docentes con la inmersión de las TIC bajo la modalidad Blended Learning. Este trabajo no es sencillo, ya que la mayoría de los docentes se basan en modelos tradicionales, en los cuales incluyen las

herramientas informáticas y telemáticas, hecho que no permite un aprovechamiento adecuado y efectivo de los mismos, de ahí que se consideraron elementos base: metas, método, desarrollo, contenidos, relación maestro-alumno; tal como lo plantea Socorro, Montenegro y Labidi, (2006, p.1776), y se diferencian de acuerdo a la razón de ser de cada uno. Es necesario dar paso al modelo didáctico mediador, el cual encierra los mismos elementos pero estructurados por medio de subsistemas, como es el caso del modelo de Gimeno (1986), (ver Figura 1).

Este modelo toma en consideración tres elementos principales: los objetivos, el subsistema de enseñanza y el subsistema psicológico.

Sin embargo el modelo presentado por Gimeno (1986) requiere de una implicación tanto de la modalidad presencial como a distancia, en las cuales se evidencie un diseño de cursos en Entornos virtuales con actividades de aprendizaje, evaluación y un sistema de tutoría de acuerdo a la modalidad mixta. Es por ello que partiendo de la base del modelo de Gimeno se paso a estudiar el modelo de Salinas, Negre, Gallardo, Escandell y Torrandel (2007), quienes hacen referencia

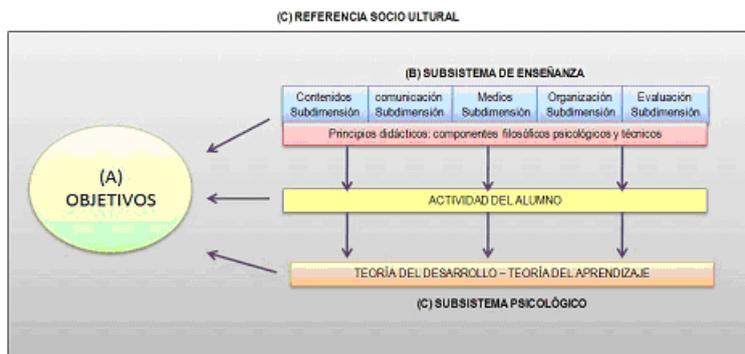


Figura 1. Modelo didáctico mediador Fuente: Tomado de Gimeno (1986).

a un modelo didáctico para la gestión de entornos virtuales de formación, el cual sirve para organizar la actividad teórica, investigadora y la acción docente. No obstante, «Son plataformas de reflexión e investigación para generar nuevos planteamientos que estructuren la base y fundamento de nuevos modelos», es decir algunos elementos del modelo de Salinas et al. (2007), en el cual se maneja el plan estratégico, permite identificar la modalidad formativa sobre la cual se va a trabajar, de acuerdo a la flexibilidad temporal y espacial, por otro lado lleva el control de la flexibilidad en el ritmo de los aprendizajes, que influye sobre los materiales, en función a los objetivos, centrados en la metodología para facilitar el aprendizaje al discente, en el cual el docente es tutor y profesor, siendo el que lleva un control del proceso e interactividad con los materiales y el discente a través de una estructura y aplicaciones de comunicación en la red. Así mismo se sostiene lo que plantea Cabero, J. y López, E. (2009, P.14) la dimensión psico-didáctica que debe estar presente en un modelo consta de: «las intenciones educativas que persigue, la información que moviliza y transforma, las actividades que presenta y la secuenciación de las mismas, el ambiente de aprendizaje, el tipo de evaluación que utiliza y el seguimiento tutorial que ofrece». En pocas palabras, los objetivos, las actividades de enseñanza-aprendizaje, el entorno de trabajo, la modalidad educativa, la evaluación y la tutoría por parte del profesor.

Dentro del modelo se debe considerar el diseño del recurso, de allí que el docente debe estar en capacidad de asumir la triple perspectiva desde el punto de vista del profesorado, tal como lo plantea Bravo (2004), a fin de introducir adecuadamente los medios: (a) Conocer los medios y ser capaces de

interpretar y manejar sus códigos de comunicación, (b) Saber utilizarlos y; (c) Saber aplicarlos a la situación de aprendizaje concreta que quiere poner en marcha. Esto es que el docente debe conocer el medio, saber manejarlo e implementarlo adecuadamente en situaciones de clase, no se trata de insertar un recurso y seguir el patrón tradicional de una clase donde participe solo el profesor, es decir un modelo magistral, se trata de tener un conocimiento de los medios, y favorecer un cambio en la enseñanza de los temas, que conlleve a un aprendizaje tanto significativo como cooperativo, teniendo claro, que los medios tienen un papel fundamental a la hora de planificar y diseñar diferentes acciones formativas.

La habilidad en el diseño y producción de medios no se debe centrar solo en lo técnico instrumental, es necesario considerar guías de utilización didáctica, materiales de acompañamiento, que en todo momento sirvan de orientación al participante durante su proceso de formación. Partiendo de lo enunciado por Arranz y Aguado (2005), quienes plantean que:

(...) el desprestigio del e-learning, ..., se debe en gran parte a que los esfuerzos se han centrado en plasmar en la pantalla los contenidos que antes estaban en los libros o en las aulas. Así se ha ganado en libertad y rapidez de acceso, en flexibilidad de horarios y lugares de acceso, en actualización de contenidos, etc. pero se ha generado un sistema de aprendizaje pasivo que no respeta las premisas básicas del aprendizaje, y que desaprovecha muchas de las virtudes del sistema tradicional (Párrafo 14).

Se consideran algunos aspectos metodológicos (Arranz et al. 2005) sobre el modo en que se presenta la información y se

demanda la interacción. Estos aspectos serían:

- Diseño atractivo. Animaciones, ilustraciones, etc. Elementos incluidos en el programa para apoyar el aprendizaje de conceptos o estrategias de actuación.

- Calidad de los contenidos, nivel de profundidad de los temas, claridad y sencillez en la exposición de los conceptos, etc., para facilitar la comprensión de la información y en consecuencia la motivación del alumno.

- Diseño de actividades, bajo las premisas de variedad y complejidad creciente, que persiguen diferentes objetivos de aprendizaje como son: síntesis de conceptos, interpretación de la información, asociación de elementos, modelado, etc.

- Interactividad con el programa para facilitar la atención y retención de la información. Lo que se persigue es, no sólo establecer un vínculo de estímulo - respuesta entre la pantalla y el alumno, sino además, potenciar el aprendizaje por descubrimiento.

- Retroalimentación inmediata ante las respuestas del alumno que refuercen su aprendizaje y que le permitan valorar su progreso.

- Ejercicios que permitan aplicar los conceptos aprendidos y que por tanto faciliten la comprensión por parte del alumno y que sirvan para generalizar lo aprendido a otras situaciones.

- Sencillez en el uso de la herramienta que facilite el aprovechamiento de los recursos (instrucciones claras, tamaño de la letra, disposición de los elementos en pantalla, facilidad para acceder a los diferentes elementos y apartados, rutas de navegación, etc.)

Es importante considerar lo planteado por Pérez y Aguaded. (2004, p. 70), quienes defienden que el diseño de programas didácticos para integrar los medios y las

tecnologías en el currículo no es un trabajo fácil. Para ellos, «se necesita no solo competencias en la utilización del medio, sino también su evaluación, diagnóstico, toma de decisiones, donde el alumno participe en la construcción de los materiales, desde una óptica colaborativa y con una perspectiva crítica».

Es de resaltar que para que el Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje (EVEA) cumpla bien su función, el docente debe tener las habilidades y destrezas necesarias tanto para el diseño, producción y selección de materiales considerando como variables: Los contenidos, los aspectos técnicos-estéticos, material de acompañamiento, la organización interna de la información y la ergonomía del medio.

Por su parte Salinas (2005, p. 90), plantea un esquema de tipo de curso para el trabajo online: esquema del contenido; introducción al tema que contendrá: Propuestas de trabajo, metodología de trabajo; documentos para trabajar (desarrollados por el propio autor, de otros autores como lecturas recomendadas o como documentos de trabajo); diseño y desarrollo de las actividades, prácticas o casos; sistema de evaluación (a determinar si es por cursos o se hace de manera global).

El esquema anterior permite tener un punto de partida al momento de diseñar la interfaz del curso con los diversos módulos a incluir, pero siempre manteniendo «un fuerte apoyo del tutor a través de herramientas de comunicación, un espacio para la elaboración de conocimiento mediante trabajo colaborativo, materiales donde se presentan los contenidos del curso y recursos varios de apoyo a la investigación» (Salinas 2005, p. 91).

En la búsqueda teórica de un modelo para el diseño de materiales en entornos virtuales,

se manejaron las fases planteadas por Sierra (2006): (a) desarrollo de contenidos (producción intelectual, diseño curricular y actualizaciones de contenidos); (b) diseño instruccional (análisis del material, topología del usuario, guión instruccional, (técnicas y didácticas, situaciones y actividades pedagógicas); (c) diseño multimedia (Preproducción, producción, post-producción); (d) software de plataforma y (e) tutoría, tal como se presenta en Figura 2, las fases antes mencionadas sirvieron de base para la construcción del modelo propuesto. Específicamente en lo que refiere al Entorno Virtual, concretamente la plataforma MOODLE, los lineamientos generales a considerar para la introducción del mismo en el ambiente mixto.

2.1. Modelos didácticos bajo la modalidad Blended Learning.

Al hablar de modelos didácticos bajo la modalidad semipresencial es necesario destacar que hasta el momento no existe un modelo definido para incursionar en ambas

modalidades (presencial – virtual). En un principio se manejó netamente la modalidad presencial, donde aparecen los modelos citados por Álvarez (1997), luego aparecen modelos donde se incluye la modalidad virtual, específicamente la aparición de los entornos virtuales, y fue allí donde diversos autores presentaron sus modelos entre ellos: SENA (2009), Gimeno (1986), Gairín y Monereo (2005), Angelozzi (2007), y Salinas, Gallardo, Escandell y Torrandel (2007). Más tarde surge el modelo centrado en la Educación a distancia, presentado por Pozzo y Dobboletta. (2009). Ahora queda la tarea de investigar los modelos o los lineamientos para trabajar bajo la figura de la semipresencialidad con la implementación de entornos virtuales.

Si bien es cierto que Peñalosa (2010, p. 43) sostiene que «el aprendizaje mixto (Blended Learning) ha sido objeto de análisis en los últimos años por parte de especialistas del campo educativo», tales como Aretio (2004), Cabero et al (2004), Henríquez (2006) entre otros, es por la realidad de la Universidad de los Andes – Táchira concretamente del Programa de Profesionalización Docente (PPD)

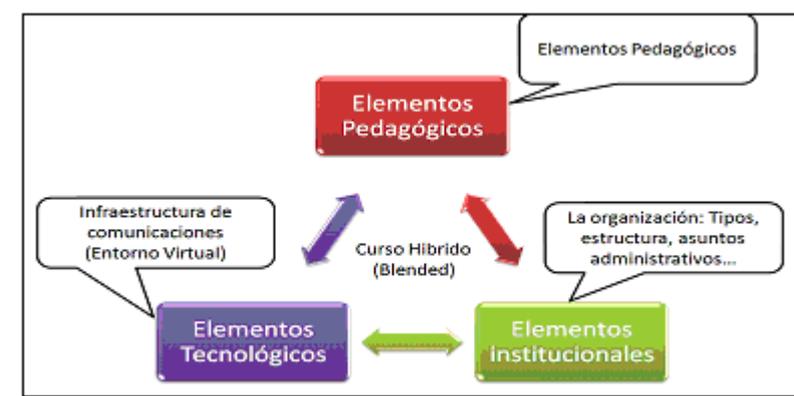


Figura 3. Pilares para el diseño de la formación en modalidad híbrida.
Henríquez, M.P. (2006)

que se trabajó en función de la modalidad Blended Learning, de allí que se considera a Henríquez (2006, p. 46), quien precisa que todo curso bajo la modalidad híbrida debe partir de un diseño pedagógico, el cual esté circunscrito en un modelo didáctico, también debe precisar de un diseño tecnológico versado en el software de red a utilizar, y por último un diseño institucional, centrado en las características de la organización, tal como se evidencia en la Figura 3.

La tríada presentada en la figura anterior, tiene su base en los componentes que plantea Salinas (2004): (a) Comunicación mediada por ordenador (componente tecnológico); (b) Medios didácticos; (c) Flexibilidad (elementos del aprendizaje abierto); (d) Entorno organizativo (componente institucional); y (e) Aprendizaje y tutoría (componente didáctico). De lo anterior, Salinas et al (2005, p. 4) toman los componentes y los trabajan en tres dimensiones (*dimensión organizativa, dimensión pedagógica y dimensión tecnológica*), buscando la relación de unos con otros, es decir, para ellos algunos componentes forman parte de diversas dimensiones, quedando de la siguiente manera:

Dimensión organizativa: La cual es definida por Salinas et al. (2005, p. 4), como la dimensión «(...) que debe englobar todos aquellos aspectos que puedan posibilitar las organizaciones tradicionales de enseñanza-aprendizaje organizados de forma que sean capaces de adaptarse a las necesidades y requerimientos que plantean los alumnos». De acuerdo a lo anterior se presentan los componentes que conforman la dimensión de acuerdo a los mismos autores: grado de virtualización de las estructuras y funciones de la universidad, modalidad formativa, nivel de dependencia entre la universidad y la

experiencia formativa, destinatarios de la formación, financiación del proyecto, tipo de alianza entre el proyecto formativo y otras instituciones, nivel de flexibilidad espacial y/ o temporal, estrategia institucional para integrar las TIC en la universidad, carácter de la institución, tipología de cursos, modalidad de distribución de los materiales didácticos, infraestructura tecnológica y número de cursos ofrecidos online.(p.4)

Dimensión pedagógica: Se basa específicamente en el modelo didáctico sobre el cual se debe desarrollar el curso de formación, así mismo se consideran la orientación de las actividades, el marco de flexibilidad de las mismas, la comunicación, la evaluación, entre otras, siendo los componentes de la dimensión para Salinas et al (2005): tipos de comunicación, infraestructura tecnológica, modalidad de distribución del material didáctico, grado de virtualización de las estructuras y funciones de la universidad, modalidad formativa, rol del estudiante y del profesor, flexibilidad al tiempo, lugar y ritmo de estudio, nivel de dependencia entre la universidad y la experiencia formativa, tipología de cursos, financiación del proyecto, destinatarios de la formación y tipo de evaluación del aprendizaje. (p.6)

Dimensión tecnológica: Para Salinas (2005, p. 22), «...el componente tecnológico se debe asociar al sistema de comunicación mediada por ordenador, basada en la premisa del sistema de comunicación, el sistema de recursos compartidos y el sistema de apoyo específico a la actividad del grupo». En pocas palabras, al referirnos a la dimensión tecnológica, se puede decir que se basa concretamente en los medios educativos implicados en los entornos de formación, en el caso particular de la investigación se refiere a la plataforma MOODLE. Los componentes

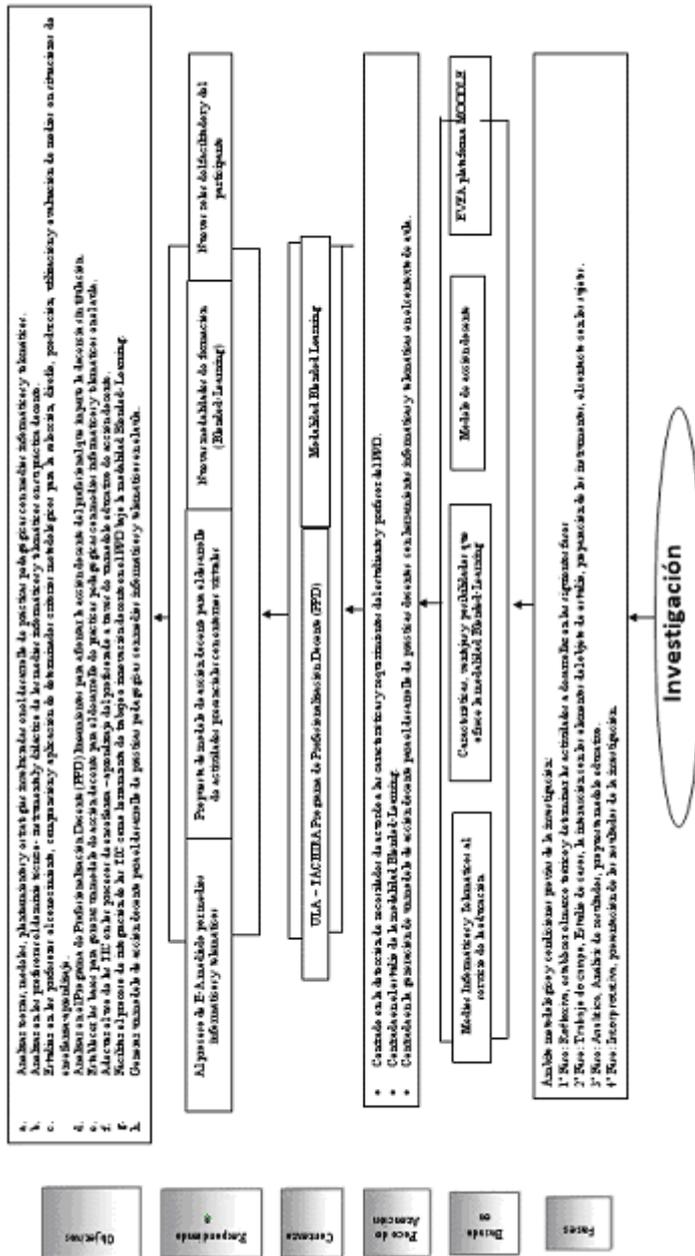


Figura 4: Diseño Inicial de Investigación

de esta dimensión son: Infraestructura tecnológica, tipo de comunicación e Infraestructura tecnológica.

3. Metodología de la investigación.

Se manejó la metodología cualitativa, centrada en el *Estudio de Caso*, específicamente el Programa de Profesionalización Docente (PPD) de la Universidad de los Andes (ULA) núcleo Dr. Pedro Rincón Gutiérrez – Venezuela, concretamente el curso de selección para formar parte del PPD. El diseño de la investigación se centra en los elementos presentados en el figura 4.

3.1 Población y muestra.

El Programa de Profesionalización Docente, actualmente presenta un total de 141

aspirantes a formar parte del programa, los cuales están distribuidos en siete (07) secciones de trabajo, las cuales están conformadas según como se observa en la tabla N° 1.

Se consideraron dos muestras para la recolección de la información: (a) Muestra Inicial 1 (MI1) (ver tabla N° 2): permitió determinar las necesidades de formación por parte del participante así como los conocimientos previos con respecto a las habilidades y uso de los medios informáticos y telemáticos en el ámbito personal y profesional; (b) Muestra Inicial 2 (MI2) (ver tabla N° 3): estuvo conformada con los estudiantes que desarrollaron el curso inicial de selección para formar parte del PPD propiamente al termino del curso *Manejo de la plataforma tecnológica MOODLE (MTPM)* a fin de determinar su experiencia luego de realizar el curso actual en las tres

GRUPO	CARRERAS														TOTAL								
	ADMINISTRACION	CONTADURIA PUBLICA	ING. AGRO	ENFERMERIA	ABOGADO	ING. INDUSTRIAL	ING. CIVIL	ING. ELECTRICO	LIC. HISTORIA	ING. MECANICO	ARQUITECTO	ING. SISTEMAS	LIC. ARTES PLASTICAS	COMINICADOR SOCIAL		CIENCIAS POLICIALES	FARMACEUTICO	INTERNACIONALES	NUTRICION	LIC. BIOLOGIA	LIC. LETRAS	LIC. CIENCIAS POLITICAS	
A	5	4	1	1	4	4																	19
B	1	2		4	2	3		1	1	1	1								1	1			19
C	3	2	1	4	3	1		1			2		4	1									22
D	4	1	3	1	1	3		1		1	1		1		1	1							19
E	7		2	1	3	2	1				3		1				1						21
F	2	3	3	3	3	3				1	2												20
G	6			2	2	3		2		1	2	1	1								1		21
TOTAL	28	12	10	16	18	19	1	5	1	3	2	11	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	141

Tabla 1. Población. Estudiantes del PPD cohortes de la I a la IV
Fuente: Autora de la investigación información proporcionada del PPD.

CARRERAS DE ORIGEN	MUESTRA INICIAL 1 (MI1)	% MI1 CON RESPECTO A LA POBLACION
ADMINISTRACION	19	67,85%
CONTADURIA PUBLICA	10	83,33%
ING. AGRO	08	80,00%
ENFERMERIA	10	62,50%
ABOGADO	14	77,78%
ING. INDUSTRIAL	16	84,21%
ING. CIVIL	01	100,00%
ING. ELECTRICO	04	80,00%
LIC. HISTORIA	01	100,00%
ING. MECANICO	01	100,00%
ARQUITECTO	02	100,00%
ING. SISTEMAS	04	36,36%
LIC. ARTES	01	100,00%
COMUNICADOR SOCIAL	07	100,00%
CIENCIAS POLICIALES	01	100,00%
ESTUDIOS INTERNACIONALES	01	100,00%
LIC. LETRAS	01	100,00%
CIENCIAS POLITICAS	01	100,00%
FARMACEUTICO	01	100,00%
TOTAL	103	73,05%

Tabla 2. MI1 agrupada por carrera de origen

CARRERAS DE ORIGEN	MUESTRA INICIAL 2 (MI2)	% MI2 CON RESPECTO A LA MI1
ADMINISTRACION	13	63,16%
CONTADURIA PUBLICA	8	70,00%
ING. AGRO	6	75,00%
ENFERMERIA	6	60,00%
ABOGADO	8	35,71%
ING. INDUSTRIAL	13	81,25%
ING. CIVIL	1	100,00%
ING. ELECTRICO	1	100,00%
LIC. HISTORIA	1	100,00%
ING. MECANICO	1	100,00%
ARQUITECTO	2	100,00%
ING. SISTEMAS	2	100,00%
LIC. ARTES	1	100,00%
COMUNICADOR SOCIAL	6	100,00%
CIENCIAS POLICIALES	0	00,00%
ESTUDIOS INTERNACIONALES	1	100,00%
LIC. LETRAS	1	100,00%
CIENCIAS POLITICAS	1	100,00%
FARMACEUTICO	1	100,00%
TOTAL	73	71,57%

Tabla 3. MI2 del curso actual por carrera de origen

modalidades educativas (semipresencial, presencial y virtual) y la valoración general del mismo.

3.2 Fases de la investigación.

Para el desarrollo de la investigación se trabajó las etapas de la investigación cualitativa enunciada por Rodríguez, Gil y García (1999, p. 64) la *fase preparatoria*, la cual permitió diferenciar dos grandes etapas: *Reflexiva y Diseño*. La primera establece el marco teórico conceptual del cual parte la investigación y la segunda se centra en la planificación de actividades que se realizarán en las siguientes fases. La *fase trabajo de campo*, se centró en el acceso al campo, recogida productiva de datos y abandono del campo, es decir, la interacción con los elementos en los cuales está circunscrito el objeto de estudio, es esa preparación de los instrumentos, el contacto con los sujetos. La *fase analítica*, en la organización y distribución de los datos, así como el análisis de los mismos y en función de los resultados se elabora la propuesta de la investigación. La *fase interpretativa*, en esta última fase del proceso de investigación se presenta el informe final.

En la fase de trabajo de campo concretamente se manejaron técnicas cuantitativas y cualitativas para recabar la información referida a los siguientes objetivos:

- Analizar en los profesores el dominio técnico- instrumental y didáctico de los medios informáticos y telemáticos en su práctica docente.

- Estudiar en los profesores el conocimiento, comprensión y aplicación de determinados criterios metodológicos para la selección, diseño, producción, utilización y evaluación de medios en situaciones de

enseñanza-aprendizaje.

- Analizar en el Programa de Profesionalización Docente (PPD) lineamientos para afrontar la acción docente del profesional que imparte la docencia sin titulación.

La técnica cuantitativa implementada fue el cuestionario, siendo en total tres (03) cuestionarios diferentes aplicados a los siguientes grupos: (a) Estudiantes aspirantes a cursar el curso de selección para formar parte del PPD; (b) Estudiantes que están actualmente cursando el curso y; (c) Estudiantes que ya están dentro del programa y que cursan asignaturas apoyadas con la plataforma MOODLE.

Así mismo se aplicaron las siguientes técnicas cualitativas: (a) *Entrevista individual*, la cual se administró al profesor que imparte el curso de selección del PPD, referida a la forma en cómo se imparte el curso, estrategias, metodología, recursos, materiales y modelo didáctico sobre el cual se rige para el desarrollo del mismo, así como las inquietudes y necesidades por parte del profesorado; es decir, esta técnica permitirá interpretar desde los propios agentes, las expectativas, demandas y análisis que formulan con la entrevista; (b) *análisis de documentos* que conforman el desarrollo del curso, el programa, seguimiento de actividades en medios telemáticos, y el programa del PPD.

4. Resultados de la investigación.

Partiendo de los instrumentos aplicados para la recogida de datos se pasó a analizar los datos recogidos y por medio de la triangulación temporal, metodológica y de informantes (ver figura 5) se llegó a resultados preliminares.

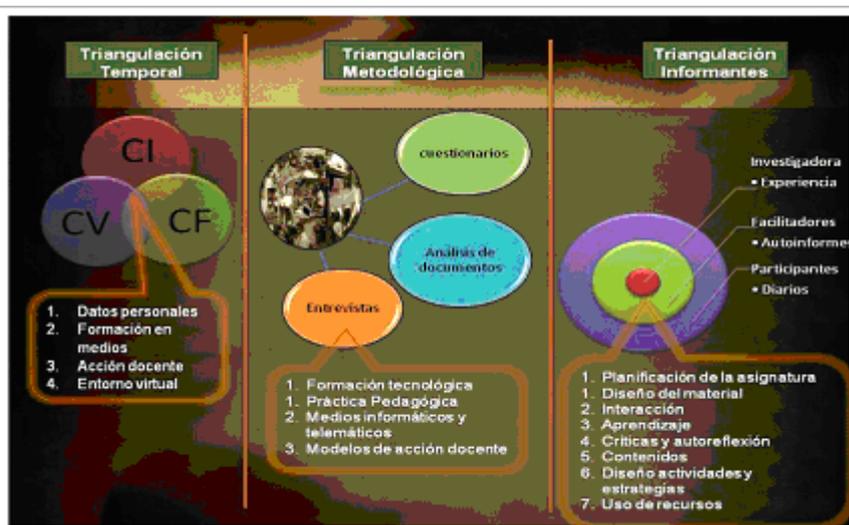


Figura 5. Triangulación de los datos

En el caso de la triangulación temporal se trabajó con el cuestionario inicial, de valoración y final, en lo referido a la triangulación metodológica se trabajó con los resultados de los cuestionarios, el análisis de documentos (revisión teórica- documental sobre modelos didácticos, programa del curso, materiales del curso, estructura didáctica del curso y documento del PPD), y entrevistas a los facilitadores del curso. Por último la triangulación de informantes propiamente de los facilitadores del curso, los participantes y la experiencia previa de la investigadora.

Todo lo anterior dio origen a los siguientes resultados:

En cuanto al aspecto Formación en medios, los participantes inicialmente solo tienen un dominio escaso en el manejo instrumental de las herramientas impera la falta de preparación y la escasa disponibilidad de recursos. En cuanto a la formación del participante en las tres modalidades (Semipresencial, presencial

y virtual), se encontró que existen deficiencias desde el punto de vista de los contenidos, materiales del curso, metodología empleada, actividades propuestas y desarrolladas y los medios involucrados en el desarrollo del curso; en el ámbito presencial el formador no cubrió en su totalidad las dudas de los participantes, no todas las orientaciones fueron recibidas en su oportuno momento, generando con ello vacíos en el proceso de formación, en lo referido a la virtualidad En cierto grado se siente la satisfacción del participante en cuanto al sistema tutorial bajo la modalidad virtual del curso, los participantes afirman que tanto los contenidos como las actividades desarrolladas en cada sesión virtual no fueron adecuados con el tiempo suministrado.

Dentro de la valoración del grupo de participantes previamente formados, se pudo encontrar que en términos de aplicabilidad o transferibilidad de los mismos, es muy alta la

capacidad de manejo del foro, seguido del correo electrónico y por último las consultas en sitios web, Se debe tener especial énfasis en el rediseño del curso sobre los diarios, seguido de la WebQuest, Wiki, videoconferencia, Blog, y listas de distribución.

No existe un modelo didáctico adecuado sobre el cual el docente planifique sus prácticas pedagógicas, es más se basan en el modelo transmisivo y tradicional, ya que se centran en enseñar el dominio técnico instrumental, son dadores de clase, manejando la clase presencial con intervención de medios informáticos y telemáticos pero sin tener claro las subsistemas a seguir, los contenidos a impartir, los objetivos a alcanzar, las actividades presenciales y virtuales, la vinculación de tiempos espacios y estrategias, sin un sistema de tutorización efectivo. En lo que se refiere al curso actual carece de elementos didácticos, no existe un programa del curso, el diseño es muy pobre fue diseñado de modo lineal, poco interactivo las actividades no desarrollan la cooperación y participación por parte del participante, es vital dejar claro que no se consideran las competencias ni el perfil del egresado.

4.2 Producto de la investigación.

Considerando los hallazgos encontrados en el análisis de los resultados, tomando tanto el punto de vista del facilitador, los participantes, los documentos de creación del Programa de Profesionalización Docente (PPD) y el propio PPD en sí, surge la necesidad de realizar una propuesta *sobre la base de un modelo Educativo de acción docente, generando lineamientos para la creación de cursos presenciales, apoyados en entornos virtuales de aprendizaje con una estructura técnica y*

didáctica, en la cual se logre satisfacer los siguientes requerimientos:

- Sobre la base de un modelo Educativo de acción docente generar lineamientos como propuesta para la generación de cursos virtuales con una estructura técnica y didáctica.

- Generar un programa del curso de acuerdo con los Fines de la educación y la actividad docente, la caracterización profesional del licenciado en educación (perfil del licenciado en cada área basado en competencias) y la especialidad de la acción docente de un licenciado en educación (como acción comunicativa, como acción de autocrítica y evaluativa, como acción orientadora, acción planificadora y como acción administrativa e integradora).

- Contemplar competencias, que les permitan a los profesores en formación aplicar los conocimientos adquiridos para resolver de forma significativa y coherente los problemas que se planteen en su ámbito educativo.

- Actualizar recursos, materiales y herramientas en función a los objetivos del curso y los contenidos del mismo.

- Generar un proceso de evaluación adaptado a la autoevaluación, evaluación y co-evaluación fomentando el trabajo colaborativo, el trabajo en pequeños grupos, el trabajo individual, el estudio de casos, es decir diversas estrategias metodológicas y evaluativas.

- Adecuar las herramientas que ofrece MOODLE en los procesos de enseñanza – aprendizaje al profesorado en formación de acuerdo al perfil del licenciado en cada área basado en competencias.

En pocas palabras, se necesita en primera instancia tomar los elementos necesarios para la generación de un modelo didáctico para el

desarrollo de prácticas con herramientas informáticas y telemáticas, seguido del contraste de diversos modelos ya existentes a fin de generar un modelo propio acuerdo a los datos encontrados. Una vez claro el modelo es necesario aplicarlo en el desarrollo del curso «Manejo Tecnológico de la Plataforma Moodle» (MTPM) bajo un software de plataforma como es el caso de MOODLE, así mismo se debe considerar las dimensiones planteadas por Salinas (2004) referidas a las dimensiones: Pedagógica, tecnológica y organizacional, y por último la validación del curso a fin de obtener opinión de especialistas sobre la estructura del mismo desde el punto de vista técnico y didáctico.

Para comenzar a formular la propuesta se dio inicio a la teoría manejada por Socorro et al. (2006, p. 1776), sobre los componentes claves para el desarrollo de un modelo didáctico, el cual sirvió de base para comenzar con la propuesta inicial del modelo a seguir

en la investigación, a continuación se presenta el esquema con los elementos (ver Figura 5) cada elemento tiene una relación propia a las necesidades presentadas anteriormente.

En pocas palabras, es necesario partir de los modelos citados en el *capítulo III: Modelos Didácticos*, tal es el caso del Modelo didáctico de Gimeno (1986, el modelo elaborado por Fandos (2003, p.66)), el Modelo didáctico para entornos virtuales de Salinas et al. (2007, p. 9) las Fases para el Diseño de Cursos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje de Sierra (2007), cada uno de los modelos anteriores, permitió que en la investigación se analizaran cada uno de sus componentes y lograr así una integración teórica de los mismos, generando un modelo propuesto (ver Figura 6), considerando las dimensiones: Pedagógica, tecnológica y organizacional presentadas por Salinas (2004) como las dimensiones y componentes necesarios en los procesos de E-A en el Educación Superior.



Figura 5: Elementos claves para el desarrollo de un modelo didáctico.
Adaptado de Socorro et al., (2006, p. 1776)

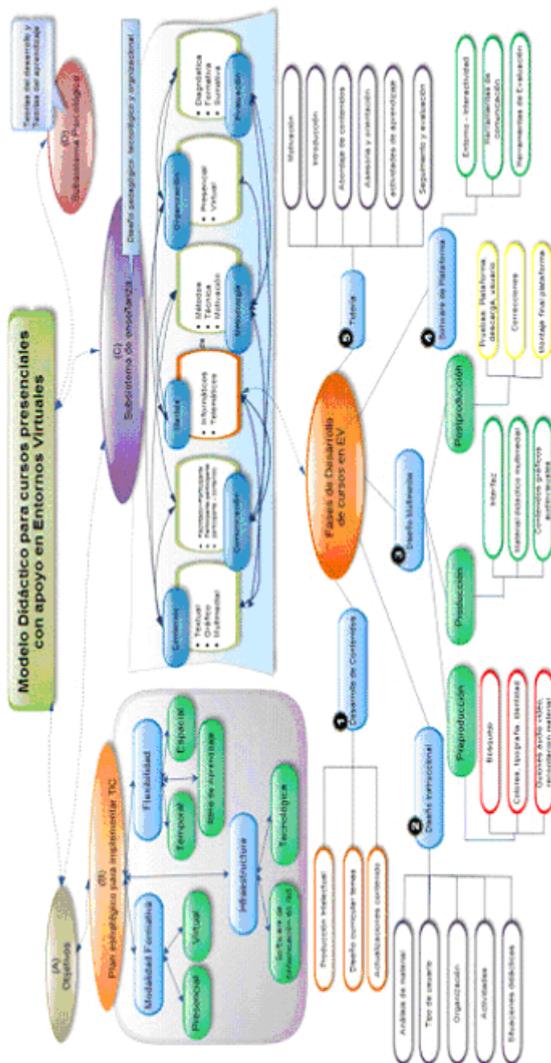


Figura 6: Modelo Didáctico para el desarrollo de cursos presenciales con apoyo en Entornos virtuales (EV), bajo la modalidad BL en plataforma MOODLE.

A continuación se detalla cada dimensión del modelo anterior, el cual se estructura de la siguiente manera:

a) *Los objetivos*: siendo un elemento clave para las subsiguientes dimensiones, es necesario destacar que tanto el facilitador como el participante debe tener claros los objetivos en función de las competencias y al perfil del futuro egresado en educación. Es el elemento clave para la toma de decisión en el ámbito didáctico, es decir en lo referido a la estrategia didáctica, las actividades a desarrollar, los resultados a obtener y como consecuencia un desarrollo más apropiado de la práctica didáctica, así como el trazado del plan estratégico de integración de las TIC.

b) *Plan estratégico para implementar TIC*: esta segunda dimensión encierra la necesidad de trazar un plan referido a la *modalidad formativa* con la que se va a trabajar el curso, en este caso en concreto se manejará bajo la modalidad Blended Learning (BL), es decir, de modo mixto una combinación de modalidad Virtual y modalidad presencial. Así mismo se debe considerar la *infraestructura* tanto el software de comunicación en red, en este caso MOODLE, es decir un software de código abierto, en cuanto a la infraestructura tecnológica, se cuenta con un servidor dedicado para el manejo del MOODLE en su administración y generación de cursos, en sus cuatro módulos (Facilitador, participante, comunicación y evaluación) en lo que se refiere al curso virtual, para el desarrollo de las actividades presenciales se cuenta con un laboratorio de computación con conexión de internet y dos equipos dedicados al uso interno de los facilitadores. Una vez clara la modalidad que se manejará, y la infraestructura con la que se cuenta se debe determinar el nivel de *flexibilidad* en cuanto a tiempo, espacio y ritmo de aprendizaje, se le

debe suministrar al usuario la posibilidad de mantener interacción con el curso desde casa, a cualquier hora y según un proceso de auto-aprendizaje orientado por el facilitador.

c) *Subsistema de enseñanza*: comprende seis elementos claves dentro del sistema de enseñanza, los cuales mantienen una comunicación uno con todos, es decir cada uno precisa de la información y retroalimentación de los restantes, bajo un diseño pedagógico (objetivos, contenidos, metodología, materiales, actividades y evaluación), tecnológico (propiamente el diseño del curso en el entorno virtual, MOODLE) y organizacional (organización, identidad institucional y validación del curso). A continuación se explican cada uno de los elementos que conforman el subsistema:

d) *Subsistema Psicológico*: este cuarto subsistema contempla las teorías de aprendizaje sobre las cuales se apoya el modelo propuesto, específicamente en el (a) constructivismo social, en el cual el aprendiz aprende haciendo a través del trabajo colaborativo y/o cooperativo, en la medida en que interactúa con los, medios, objetos, contenidos y sujetos; y (b) el aprendizaje significativo, para ello el aprendiz debe verse enfrentado a problemas reales que debe resolver, relacionándolo con sus conocimientos previos.

5. Discusión.

· Por medio del análisis de los datos obtenidos desde los diversos métodos, concretamente cuestionarios, entrevistas y autoinformes, se obtuvo que los docentes tanto del programa como los que están en proceso de formación (participantes), no manejan teorías concretas, ni se rigen por un

modelo sólo mencionan las teorías de aprendizaje sobre las que se basan, algunos se refieren al constructivismo, otros al aprendizaje significativo, pero sin tener claro un modelo acción docente.

- En cuanto a las estrategias con medios, comúnmente se refieren al estudio de casos, la lección magistral, trabajo en grupos, pero dejan muy claro que se basan en un modelo tradicionalista tratando de incluir los medios desde el punto de vista técnico.

- En lo que se refiere a la revisión documental son muchos los modelos didácticos pero no existe uno en concreto para la modalidad Blended Learning que permita facilitar la inclusión de los medios en el desarrollo de las prácticas pedagógicas en el contexto aula

- No se hace un uso adecuado y eficiente de los medios, lo cual nos lleva a inferir que efectivamente se desaprovechan los recursos y la posibilidad de innovar y aportar cambios significativos en la forma de enseñar y aprender dentro y fuera del aula de clase.

- Los docentes no poseen criterios para la selección, diseño, producción, utilización y evaluación de los medios en situaciones de enseñanza-aprendizaje, de allí que se sugiere, la implementación del modelo propuesto en la investigación a fin de definir los lineamientos base para la selección, diseño y producción de cursos virtuales como apoyo para la enseñanza presencial, a través del mismo se orienta al docente del PPD, sobre los aspectos a considerar al momento de desarrollar los cursos bajo la modalidad Blended-Learning, concretamente en cinco etapas: (a)Desarrollo de contenidos; (b)diseño instruccional; (c)Diseño multimedia; (d)Software de plataforma y (e) tutoría.

- Se analizaron diversos modelos, desde didácticos, hasta modelos para la generación de cursos virtuales, así como el modelo para

el trabajo bajo la modalidad Blended-Learning, se estudiaron los elementos esenciales de cada uno y se creó un modelo genérico, sobre el cual cualquier docente titulado o no puede aplicarlo en el desarrollo de actividades presenciales apoyadas en entornos virtuales, bajo la modalidad Blended-Learning.

- Se generó un modelo que puede ser aplicado a cualquier realidad que posea características similares, es decir, en el que se encuentren docente con titulación o no en proceso de formación en cuanto a la implementación de las herramientas informáticas y telemáticas en situaciones concretas de clase, bajo la modalidad mixta, en función al desarrollo de actividades virtuales apoyadas en entornos virtuales bajo una estructura técnica didáctica

6. Referencias bibliográficas.

- Álvarez, R. (1997). *Computadoras y educación: Una propuesta Didáctica. Informática educativa para el tercer milenio.* (Trabajo presentado para la titulación en Licenciado en Informática.) Recuperado de <http://www.ceidis.ula.ve/cursos/nurr/tics/pdf/articulo1computadorasyeducacion.pdf>
- Angelozzi, S. (2007). *Las nuevas tecnologías de la información y comunicación aplicadas a la enseñanza universitaria de la bibliotecología: experiencia en la Escuela de Bibliotecología de la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.* 2º Congreso Iberoamericano de Bibliotecología. Bibliotecas y nuevas lecturas en el espacio digital (2007). Buenos Aires. Recuperado de http://www.chubut.edu.ar/cpie/2_cib/pdf/Angelozzi.pdf
- Arranz, V. & Aguado, D (2005). Desarrollo De Competencias Mediante Blended Learning: Un Análisis Descriptivo. *Píxel-Bit, Revista de*

Medios y Educación, 26, 79-88.

Bravo, J. L. (2004). *Los medios de enseñanza: clasificación, selección y aplicación*. *Píxel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 24, 113-124.

Cabero, J. & López, E. (2009). *Descripción de un instrumento didáctico para el Análisis De Modelos y Estrategias de Enseñanza de Cursos Universitarios en Red (A.D.E.C.U.R)*. *Píxel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 34, 13-30.

Fandos, M. (2003). *Formación Basada en las Tecnologías de la Información y la Comunicación: Análisis didáctico del proceso de Enseñanza – Aprendizaje*. (Tesis Doctoral inédita). Universitat Rovira i Virgili. Tarragona. España. Recuperado de http://www.tesisenxarxa.net/TDX/TDX_URV/TESIS/AVAILABLE/TDX-0318105-122643//Etesis_1.pdf

Gairín, J. & Monereo, C. (coord) (2005). *Elementos para la definición de un modelo pedagógico de e-learning propio de la Universidad Autónoma de Barcelona (e-UAB)*. Universidad Autónoma de Barcelona. Recuperado de http://webs2002.uab.es/paplicada/html/papers/e-learning_a_girona7.pdf.

Gimeno, J. (1989). *Teoría de la enseñanza y desarrollo del currículum*. Madrid: Anaya.

Haug, G. (2009). *El reto de la modernización universitaria en Europa*. En González, A.P. & Fandos, M. (Coord.) (2009). *La internacionalització de les Universitats* (pp. 37-47). Tarragona: Publicación URV.

Henríquez, M.P. (2006). *Diseño y evaluación de curso universitarios en modalidad híbrida: caso de la "Asignatura Periodismo Digital" en la universidad de los Andes* (Trabajo de Ascenso). Universidad de los Andes Táchira. Venezuela.

Padilla, A, Pedreros, A., Toledo, M. & Fuentes

M. (2007). *Las tics y los cambios en las prácticas pedagógicas: resultados de un pilotaje llevado a cabo en el marco del proyecto chile@prende1*. Recuperado de http://www.redenlaces.cl/cedoc_publico/1226430628Art_culo_final_Chile_prende.pdf

Peñalosa, E., García, C., Martínez, R. & Rojas, G. (2010). *Modelo estratégico de comunicación educativa para entornos mixtos de aprendizaje: Estudio piloto*. *Píxel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 37, 43-55.

Pérez, M. & Aguaded, J. (2004). *Diseño de programas didácticos para integrar los medios y las tecnologías en el currículum escolar*. En Salinas, J., Cabero, J. & Aguaded, J. (Coords). *Tecnologías para la educación, Diseño, producción y Evaluación de Medios para la formación docente* (pp. 69-78). Madrid: Editorial Alianza.

Pozzo, M. & Dobboletta, A. (2009). *Un modelo pedagógico para la EaD de enseñantes de E/LE*. Universidad Nacional del Rosario. Argentina. Recuperado de www.salvador.edu.ar/vrid/publicaciones/Capacitacion/pozzo.doc

Salinas, J. (coord.)(2005). *Propuesta de nuevas metodologías para el desarrollo de cursos de doctorado interuniversitarios mediante el aprendizaje electrónico*. Informe final del proyecto EA2005-0215. Palma de Mallorca (España).

Salinas, J., Negre, F., Gallardo, A., Escandell, C. & Torrandell, I (octubre, 2007). *Análisis de elementos que intervienen en el proceso de enseñanza aprendizaje en un entorno virtual de formación: Propuesta de un modelo didáctico*. EDUTEC '07. Congreso Internacional sobre La educación en entornos virtuales: calidad y efectividad en el e-Learning. Buenos Aires. Argentina.

Salinas, J., Negre, F., Gallardo, A., Escandell,

C. & Torrandell, I (Septiembre, 2005). *Modelos didácticos en entornos virtuales de formación: identificación y valoración de elementos y relaciones en los diferentes niveles de gestión*. EDUTEC '06. Congreso Internacional sobre La educación en entornos virtuales: calidad y efectividad en el e-Learning. Tarragona (España).

SENA (2009). Ministerio de protección social, Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) Regional Quindío. *Programa de formación de docentes*. Recuperado de <http://www.scribd.com/doc/20721395/Modelos-P-09>

Sierra, H (2006). *Modelo pedagógico humanista tecnológico de la dirección nacional de servicios académicos virtuales*. Universidad Nacional de Colombia, Dirección Nacional de Servicios Académicos Virtuales. Bogotá – Colombia. Recuperado de <http://www.virtual.unal.edu.co/unvPortal/articulos/ArticlesViewer.do?reqCode=viewDetails&idArticle=5#section22>

Socorro, M., Montenegro, S. & Labidi, S. (septiembre, 2006). *Un modelo didáctico-pedagógico mediador de aprendizaje cooperativo para educación a distancia en el CEFET-MA*. International Conference on Multimedia and ICT in Education (ICTE). Lisboa- Portugal. Recuperado de www.formatex.org/micle2009

Fecha de recepción: 2011-09-06

Fecha de evaluación: 2011-06-29

Fecha de aceptación: 2011-09-30

Fecha de publicación: 2012-01-01