

Instrumento para el análisis de la práctica docente en un contexto educativo con modalidad a distancia mediado por las TIC

Instrument for the analysis of teaching practice in an educational context with distance modality mediated by ICT

Ana Fuhr Stoessel, Cristina Iturralde, María José Boucíguez y Adriana Rocha

Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional del Centro de la Póvincia de Buenos Aires, Argentina

E-mail: afuhr@fio.unicen.edu.ar; citurral@fio.unicen.edu.ar; majo.bouciguez@gmail.com; arocha@fio.unicen.edu.ar

Resumen

Se presenta aquí la ampliación de un instrumento diseñado para caracterizar la práctica docente cuando ésta es desarrollada en propuestas de enseñanza universitaria con modalidad a distancia mediada por las Tecnologías de la Información y Comunicación. Para el diseño del mismo se definen los elementos que integran la componente didáctica a partir de un marco teórico referencial que tiene en cuenta aportes de diferentes autores, el contexto de trabajo y las fuentes de información disponibles.

Palabras Clave: práctica docente, entorno de aprendizaje virtual, modelo de enseñanza.

Abstract

This article presents the extension of an instrument designed to characterize the teaching practice when it develops in university education with distance learning mediated by Information and Communications Technology. For its design, the elements of the didactic component are defined. Such elements arise from a referential theoretical framework which takes into account contributions from different authors, the work context and sources of information.

Keywords: teaching practice, virtual learning environment, teaching model.

Fecha de recepción: Abril 2014 • Aceptado: Mayo 2014

FUHR STOESSEL, A.; ITURRALDE, C.; BOUCÍGUEZ, M.J. y ROCHA, A. (2014). Instrumento para el análisis de la práctica docente en un contexto educativo con modalidad a distancia mediado por las TIC. *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 8 (5), pp. 29-42

Introducción

La práctica docente entendida como el conjunto de situaciones áulicas, que configuran el quehacer del profesor y de los alumnos en función de determinados objetivos de formación y que se circunscriben al conjunto de actuaciones que inciden directamente sobre los aprendizajes de los alumnos (García Cabrero, Loredó y Carranza, 2008). Esto implica situarse en un modelo en el que el aula se configura en un microsistema definidos por unos espacios, una organización social, unas relaciones interactivas, una forma de distribuir el tiempo, un determinado uso de los recursos didácticos, etc., donde los procesos educativos se explican como elementos estrechamente integrados en dicho sistema (Zabala Vidiella, 1995).

Desde una perspectiva dinámica como la expresada antes, se asume al profesor como un sujeto reflexivo, racional, que toma decisiones, emite juicios, genera rutinas propias de su desarrollo profesional, tiene creencias respecto del proceso de enseñanza y de aprendizaje, de las estrategias a implementar, de la forma de evaluar, entre otras cuestiones, que se enmarcan en un modelo didáctico, que puede ser consciente o inconsciente. La práctica educativa en sí misma se inscribe en un marco epistemológico (Jiménez Aleixandre, 2000), que a su vez está condicionado por el sentido y la función social que se atribuya a la enseñanza (Zabala Vidiella, 1995) y tiene fundamentos psicológicos y pedagógicos, entre otros, aunque estos revistan la forma de suposiciones acerca de cómo enseñar y cómo se aprende.

Considerando que un ámbito posible donde el docente desarrolle su práctica es la modalidad a distancia resulta relevante detectar las principales características del modelo de enseñanza que subyace en el desarrollo de propuestas con modalidad a distancia mediadas por las TIC, a partir del análisis didáctico de la práctica docente, y caracterizarlo desde modelos de enseñanza teóricos surgidos de la investigación educativa.

El objetivo central de esta publicación es presentar el instrumento que se ha diseñado para analizar algunos aspectos de la práctica docente que se desarrolla en un contexto de educación a distancia. Se desarrolla además, una descripción de posibles modelos de enseñanza para la educación a distancia. Dicha descripción se ha elaborado teniendo en cuenta el aporte de diferentes autores.

Modelos teóricos de enseñanza y aprendizaje en propuestas de educación a distancia

En relación a la postura de enseñanza y aprendizaje que se adopte para el desarrollo de una propuesta a distancia se considera que pueden encontrarse diferentes formas de entender estos procesos. En relación a esto los modelos teóricos propuestos por la investigación didáctica se transforman en referentes e instrumentos conceptuales que sirven para analizar y describir el pensamiento del profesor (López Meneses y Cañal, 2011).

Si bien en la bibliografía existe una clasificación diversa de posturas sobre la enseñanza y el aprendizaje para prácticas educativas en educación a distancia, se toman como referentes a López Meneses (2008) y Kaplún (2005). Teniendo en cuenta el aporte de ambos autores se caracterizan los

siguientes modelos de enseñanza para la educación a distancia:

- Tradicional - transmisivo,
- Conductista,
- De transición, y
- Constructivista/Integrador.

Se considera que estas cuatro perspectivas plantean modelos representativos de la práctica docente en educación a distancia.

Modelos tradicionales – transmisivos

La prioridad de la actividad educativa en propuestas a distancias tradicionales es transmitir los contenidos, que se distribuyen de forma lineal. Se asume que se aprende por recepción, asimilación y reproducción (López Meneses, 2008).

Los materiales educativos deben transmitir de un modo claro y directo la información. Estos materiales pueden ser libros, videos, multimedia, entre otros. Lo tradicional no se caracteriza por el tipo de material usado, sino en cómo son utilizados. La enseñanza se plasma en ejercicios y preguntas que se presentan luego de la exposición. Las TIC se utilizan para facilitar la transmisión de los contenidos, especialmente en lo que se refiere a la producción y distribución de los materiales. El correo electrónico se utiliza para la consulta al docente y respuesta a los alumnos. Los foros y chats se usan de manera poco dialógica, no para ampliar la interacción entre los participantes, sino como medio para dar respuestas a los estudiantes (Kaplún, 2005).

Modelo conductista

El objetivo central en este modelo es que el alumno adquiera habilidades concretas para actuar en diferentes situaciones. Para ello se hace una adecuada planificación de los estímulos que promueven conductas deseables. Un elemento de búsqueda es la retroalimentación que permita verificar los efectos buscados. Un mecanismo típico son el pre y postest, que permiten verificar el punto de partida y llegada de cada estudiante. El aprendizaje es visto como un proceso exógeno que parte desde afuera del estudiante, en el cual se prioriza una actitud activa en el mismo, por sobre la transmisión, en cuanto que se busca que haga y practique habilidades que debe adquirir. La figura del docente se desdobra en un programador educativo y un instructor que aplica el programa diseñado. Las actividades implican la aplicación de los conocimientos adquiridos en situaciones concretas: ejercicios, resolución de problemas, etc. Los materiales en Educación a Distancia (EaD) son básicamente en formato textual y proveen los contenidos, las actividades y las evaluaciones (Kaplún, 2005) que promueven la práctica y ejercitación de habilidades y destrezas mentales (Barberà y Rochera, 2008).

Propuestas educativas con este enfoque se sienten cómodas con la EaD usándola precisamente como una herramienta para la estandarización de los procesos educativos.

Modelos de transición

Estos modelos se caracterizan por ser una evolución de los tradicionales – transmisivos los colaborativos, activos, constructivistas, favorecedores de la reconstrucción e interactividad entre los

participantes de la propuesta y reconstrucción de significados colectivos (López Meneses, 2008).

Esta postura sería análoga al que describe Bartolomé (1995 en López Meneses, 2008, p. 64). Bajo esta perspectiva la transmisión del conocimiento no es sólo tarea del profesor tutor sino también de los miembros que integran el curso. En estas propuestas las TIC pueden servir a los estudiantes como herramientas de trabajo para interactuar con los demás integrantes para generar conocimientos y desarrollar habilidades (López Meneses, 2008).

Modelos constructivistas - integradores

López Meneses (2008) reúne dentro de la que denomina posturas constructivistas –integradoras, características de enfoques constructivista e investigadores. Desde esta óptica los procesos de enseñanza y aprendizaje son abiertos y están centrados en la actividad generadora de conocimientos de los estudiantes. La finalidad es la búsqueda de soluciones a problemáticas diversas. La actividad del estudiante se basa en la búsqueda, recuperación y construcción de la información. El papel del profesor es un componente más del grupo de estudiantes. Su función es coordinar el proceso y el trabajo en grupo de los estudiantes que se considera una componente importante del proceso para generar ideas. Los materiales apropiados deben actuar como soporte para el desarrollo de la actividad del grupo, los cuales responden a una estructura hipermedia abierta. En estos modelos las interacciones son claves en los procesos de aprendizaje, dado que se considera que se aprende solo pero también con otros. El aprendizaje será significativo en tanto se relacione con los conocimientos previos del alumno, los cuales se consideran el punto de partida de todo proceso de enseñanza (Kaplún, 2005).

El aprendizaje no es una reproducción de lo que se enseña, sino una reelaboración de ese contenido mediado por la estructura cognitiva del estudiante. Esa reconstrucción se realiza a partir de un amplio conjunto de elementos que forman parte de la estructura cognitiva del alumno como son sus capacidades básicas, conocimientos específicos del contenido, estrategias de aprendizaje, capacidades metacognitivas y de autorregulación, factores afectivos y motivacionales (Onrubia, 2005; Barberà y Rochera, 2008).

En la tabla 1 (página siguiente) se resumen algunas de las características de los modelos de enseñanza aprendizaje en la modalidad a distancia en lo que se refiere a aspectos que forman parte de la componente didáctica del modelo de enseñanza.

Caracterización de la práctica docente

Para llevar adelante una propuesta de enseñanza el docente toma una serie de decisiones sobre qué y cómo enseñar. El análisis que realiza para tomar esas decisiones como así también qué estrategias emplear, lo hace desde un determinado modelo didáctico.

Los modelos didácticos proponen síntesis integradas de formas de pensar sobre la enseñanza y, en general, sobre la actividad profesional del profesor. Son considerados por la investigación didáctica como referentes e instrumentos conceptuales que permiten realizar el análisis del pensamiento del profesor (López Meneses y Cañal, 2011).

Tabla 1. Modelos de enseñanza para educación a distancia (Adaptado de López Meneses (2008) y Kaplún (2005)).

| Enfoques | Aspectos | |
|--|---|---|
| | Recursos y materiales | Organización y presentación del contenido |
| Tradicional/ Transmisivo (López Meneses, 2008; Kaplún, 2005) | Materiales de carácter informativo. | Materiales de carácter informativo |
| Conductista (Kaplún, 2005) | Se caracterizan por contener prácticas y ejercicios. Tutoriales automáticos | Se utiliza básicamente el formato textual. |
| De Transición (López Meneses, 2008) | Materiales multimedia cerrados que incluyen actividades de aprendizaje (simulaciones, hipermedia cerrado, libros electrónicos, etc.) | Formato textual. Los contenidos se presentan fragmentados en unidades pequeñas. Las TIC posibilitan la estandarización de materiales. |
| Enseñanza por investigación (López Meneses, 2008) | Se promueve la investigación, interacción y meta comunicación destinada a negociar, consensuar y discutir los contenidos y el desarrollo del propio curso, un función de las ideas, intereses de los estudiantes. | Se utilizan páginas Web, software educativo, simulaciones, etc. que si bien amplían la Interactividad en relación a enfoques tradicionales, se caracterizan por ser cerrados. |
| Constructivista - Integrador (López Meneses, 2008; Kaplún, 2005) | Se utilizan tutoriales inteligentes, materiales multimedia e hipermedia, abiertos a Internet. Son recursos integrados de modo dinámico, como son revistas electrónicas, herramientas de búsqueda, recuperación y gestión de la información. | Se utilizan diferentes formatos de información: textual, gráfica, sonidos, imágenes estáticas y dinámicas. Se establecen secuencias de navegación con poca flexibilidad. |

| Enfoques | Aspectos | |
|--|--|---|
| | Rol del profesor | Rol del alumno |
| Tradicional/ Transmisivo (López Meneses, 2008; Kaplún, 2005) | Expositor y transmisor de contenidos. | Receptores pasivos de la información |
| Conductista (Kaplún, 2005) | Programador educativo e instructor que aplica el programa diseñado. Suele haber un instructor para apoyar el estudiante en su proceso. | Debe adquirir las habilidades que se esperan de él. |
| De Transición (López Meneses, 2008) | Asesorar en el proceso de aprendizaje del alumno. | Se tiende a que el protagonista sea el estudiante. |
| Enseñanza por investigación (López Meneses, 2008) | Coordinar el proceso en grupo de los estudiantes. | Se tiende a que el alumno sea autónomo, crítico y desarrolle destrezas intelectuales, afectivas y motivacionales hacia el aprendizaje. |
| Constructivista - Integrador (López Meneses, 2008; Kaplún, 2005) | Guías, monitores, tutores y facilitadores. | Tiene el papel central. Se busca que sea un aprendiz estratégica, que sepa aprender y solucionar problemas en función de las situaciones que encuentre. |

| Enfoques | Aspectos | |
|--|---|--|
| | Interacción entre participantes | Interacción estudiantes - materiales |
| Tradicional/ Transmisivo (López Meneses, 2008; Kaplún, 2005) | Escasa. Participan en foros o chats según los temas que propone el docente o tutor | Materiales de carácter informativo |
| Conductista (Kaplún, 2005) | Escasa. No se considera el aprendizaje como un proceso social. | Los materiales proveen los test y actividades de autoevaluación. |
| De Transición (López Meneses, 2008) | Alta. Se propone utilizar las TIC como medios que amplían la interacción entre participantes. Esta interacción puede darse en tiempo real o diferido. | Los materiales pueden presentar además de la estructura lógica de los contenidos, los condicionamientos psicopedagógicos para que se produzca la asimilación de los mismos. |
| Enseñanza por investigación (López Meneses, 2008) | Varía según los casos. | Alta. Los participantes comparten conocimiento y opiniones en foros y chats. La comunicación se puede desarrollar en tiempo real o diferida. En tiempo real se establece a través de Videoconferencias, chats. |
| Constructivista - Integrador (López Meneses, 2008; Kaplún, 2005) | Materiales informativos sobre los que el sujeto trabaja. Herramientas tales como software informático que permiten el trabajo de los alumnos. | Los materiales son disparadores que ayudan a mirar la realidad y poner en común los conocimientos y concepciones previas. Buscan facilitar los procesos de construcción personal y grupal (Kaplún, 2005). Las TIC se utilizan para consultas, evaluación, pero sobre todo para crear el diálogo entre los participantes. |

Los rasgos concretos que se manifiestan durante la práctica docente pueden identificarse y situarse a la luz de un determinado modelo didáctico. Tomando como referentes a Jiménez Aleixandre (2000), Pozo y Gómez Crespo (1998) y Zaballa Vidiella (1995) se considera que un modelo didáctico podría estar formado por las siguientes componentes:

- **Componente sociológica:** está ligada al sentido y al papel que ha de tener la educación. Su análisis permite dar respuesta a preguntas como: ¿para qué educar? y ¿para qué enseñamos? (Zabala Vidiella, 1995).
- **Componente epistemológica:** atendería a cuál es la función del conocimiento, qué concepción se tiene sobre las estructuras de las disciplinas científicas, entre otras cuestiones (Zabala Vidiella, 1995).
- **Componente psicológica:** daría cuenta del conocimiento que se tiene sobre los niveles de desarrollo, los estilos cognitivos, los ritmos y estilos de aprendizaje (Zabala Vidiella, 1995), las concepciones de cómo se cree que aprenden los alumnos, cómo son los alumnos, cuáles son sus características (Fernández et al. 1996).

- **Componente didáctica:** está caracterizada por las decisiones del docente en relación con el tipo de actividades o tareas que propone a sus alumnos en clase y la forma de agruparlas y articularlas en una secuencia; qué tipo de relaciones y situaciones comunicacionales caracterizan su accionar (ello permite identificar roles del docente y de los alumnos); de qué manera distribuye el espacio y el tiempo; qué uso hace del material curricular y cómo, fuentes y otros recursos propone y qué tipo de interacciones propicia o fomenta y cuál es el sentido y función de la evaluación, entre otros.

Las tres primeras componentes se relacionan directamente con lo que el docente cree acerca de para qué enseñar y cómo hacerlo. Estas creencias se pondrán de manifiesto en su práctica docente cuando tome decisiones ligadas a la componente didáctica del modelo. Por ello se considera adecuado caracterizar la práctica docente a través del análisis de la componente didáctica del modelo lo cual implica definir los elementos que la integran en términos de posibles variables de análisis.

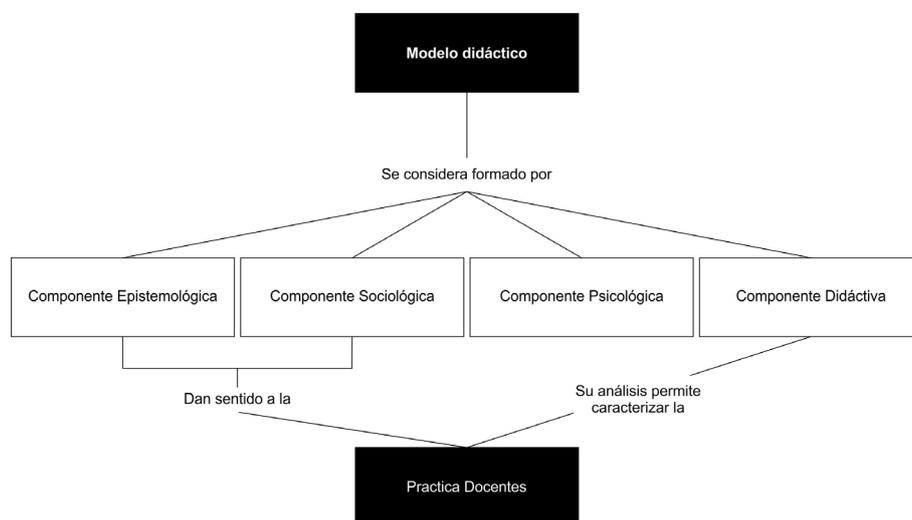


Figura 1. Algunas relaciones entre el modelo didáctico y la práctica docente (Fuhr Stoessel y Rocha, 2009)

Metodología

El instrumento que aquí se presenta se ha construido teniendo en cuenta el marco teórico elaborado y las fuentes de información que brinda el contexto de trabajo en el que se implementará. Dicho instrumento es una ampliación del elaborado por Fuhr Stoessel y Rocha (2009) y por Fuhr Stoessel y Rocha (2010). Cuando se diseñó inicialmente el contexto de trabajo sobre el que tenía lugar la práctica docente consistía en propuestas de educación no presenciales mediadas por sitios Web y comunicaciones a través de correo electrónico. En función de las fuentes que se disponía, materiales elaborados por el docente e informe de comunicaciones realizado por el Grupo de educación a distancia, que da sustento a las propuestas, se caracterizaban los siguientes elementos de la componente didáctica: actividades de enseñanza y aprendizaje, rol del profesor y del alumno y, materiales y otros recursos.

Actualmente las propuestas de educación en las que se pretende aplicar el instrumento son mediadas por un entorno virtual de aprendizaje (Virtual Learning Environment, VLE) que permite

la gestión de cursos. Cada propuesta de educación desarrollada a través esta tecnología utiliza una variedad de recursos disponibles que permiten lograr las comunicaciones entre docente y estudiantes, estudiantes entre sí, y entre estudiantes y material. Por ello a las fuentes de información consideradas en un principio por Fuhr Stoessel y Rocha (2009) se agrega ahora el sitio virtual donde se encuentra alojada el aula, la cual aporta elementos como:

- Planificación del curso (presentación del curso, cronograma de estudio, metodología de trabajo, aspectos de la evaluación, entre otros).
- Recursos de comunicación seleccionados en las propuestas.
- Organización social del espacio (como se organizan los estudiantes en grupos, cantidad de actividades grupales, individuales, etc.).
- Otros recursos con fines evaluativos (feedback, lección, subida de: archivos, comentarios, calificaciones, etc.).

Los elementos antes mencionados se conforman a su vez en fuentes de información que permiten obtener o ampliar los datos que se tiene de los materiales que elabora el docente, que sirven para caracterizar los elementos que conforman la componente didáctica del modelo de enseñanza.

La modificación del contexto de trabajo ha posibilitado la ampliación de las fuentes de datos, lo que permitió incorporar elementos a la componente didáctica que en el instrumento diseñado inicialmente no fueron tenidos en cuenta. Para el instrumento que aquí se presenta, la componente didáctica se considera integrada por los siguientes elementos: actividades y estrategias, materiales y recursos, rol docente, utilización de los espacios y tiempos, sentido y papel de la evaluación y organización social de la clase.

Para cada uno de los elementos de la componente didáctica se definen un conjunto de aspectos que permiten caracterizarla.

En tabla 2 (página siguiente) se presenta un resumen de cómo se caracteriza cada uno de los elementos de la componente didáctica definiendo el conjunto de aspectos a observar en las propuestas de educación a distancia, donde se analice la práctica docente, el tipo de dato que arroja dicha observación y la fuente de la que se extraen.

- Estrategias

Se entiende por estrategias de enseñanza “al sistema didáctico constituido por unos determinados tipos de actividades de enseñanza que se relacionan entre sí mediante unos esquemas organizativos característicos, de tal forma que organizan el desarrollo de una secuencia de enseñanza completa (una lección, unidad didáctica o proyecto)” (López Meneses y Cañal, 2011, p. 89). A partir de esto, la estrategia de enseñanza que implementa una determinada secuencia didáctica se caracterizan mediante el análisis conjunto de las actividades y recursos propuestos y de la forma en que el docente pone en juego estas variables.

Tabla 2: Organización de los elementos, aspectos, datos y fuentes para la caracterización de las prácticas educativas en contextos de educación a distancia

| Variable | | Aspectos a observar en las propuestas | Datos | Fuentes |
|---------------------------------|-----------------------|--|---|---|
| Estrategias | Actividades | - Tipo y frecuencia - Finalidad didáctica | - Tipo de actividad - Tarea asociada - Intención | Guía didáctica Planificación del curso |
| | Materiales y recursos | Tipos de fuentes y recursos | Fuente principal de información Recursos asociados a las fuentes de información | Guía didáctica Aula virtual |
| Rol del Profesor | | Intervenciones | - Tipo de intervenciones preestablecidas - N° y tipo de intervenciones comunicacionales libres | Guía didáctica Recursos de comunicación del aula virtual |
| Evaluación | | - Que se evalúa - Cuando se evalúa - Finalidad | - Tipo de actividad de evaluación - Recurso o instrumento de evaluación | Guía didáctica Recursos de evaluación del aula virtual |
| Organización social de la clase | | - Actividades grupales - Conformación de grupos | - Cantidad de actividades grupales. - Frecuencia - Tipos de grupos | Guía didáctica Aula virtual |

- Actividades

Las actividades son entendidas como un conjunto organizado de tareas (Cañal, 2000) que guardan una íntima relación con una finalidad o intención didáctica que el docente le ha adjudicado. Se analiza el tipo de actividad que realizan los estudiantes, el orden en que se les proponen y las relaciones que se establecen entre ellas. Los datos referidos a esta variable se extraen del enunciado de las mismas en las guías. Algunas cuestiones asociadas a esta variable son: ¿qué actividades se realizan?, ¿qué tareas tiene asociada cada actividad?, ¿qué finalidad didáctica tiene cada actividad?

La categorización de actividades y tareas utilizada es una adaptación de las realizadas por De Pro (1999), Cañal (2000) y López Meneses y Cañal (2011). Intenta abarcar las posibles actividades a implementar por un docente, teniendo en cuenta que las mismas se desarrollan en un contexto mediado tecnológicamente.

Las actividades pueden ser: Lectura (L), Resolución de Ejercicios (RE), Resolución de Problemas (RP), Resolución de cuestiones de Aplicación (RA), Trabajo en pequeños grupos (TPG), trabajo con grupo grande (TGG), otras.

Los datos acerca de las tareas asociadas a cada actividad también se extraen del enunciado de las actividades presentadas en la guía. En algunos casos, en el enunciado de las mismas aparecen de manera explícita las tareas. Para este análisis se establece que las tareas asociadas podrían ser de: lectura individual del tema (Lt), interpretación del contenido (Int), elaboración de reflexión (R), elaboración de respuestas (ER), búsqueda de ejemplos (BE), análisis de información (Ai), análisis de

casos reales o hipotéticos (ACrób), análisis de datos (AD), elaboración de informes (Ei), elaboración de hipótesis o predicciones (Ehip), búsqueda bibliográfica (BB), otras.

La finalidad didáctica de las actividades, se infiere a través del análisis conjunto del tipo de actividad y la tarea asociada, teniendo en cuenta además su ubicación en la secuencia de enseñanza. Las finalidades se considera pueden ser: Indagación; Iniciación de una temática; Introducción de nuevos puntos de vista; Síntesis y elaboración de conclusiones, Aplicación y Transferencia a otros contextos. Esta categorización fue adaptada de Sanmartí (2002).

Se entiende por estrategias de enseñanza al sistema didáctico constituido por unos determinados tipos de actividades de enseñanza que se relacionan entre sí mediante unos esquemas organizativos característicos, de tal forma que organizan el desarrollo de una secuencia de enseñanza completa (una lección, unidad didáctica o proyecto) (López Meneses y Cañal, 2011, p. 89). A partir de esto, la estrategia de enseñanza que implementa una determinada secuencia didáctica se caracterizan mediante el análisis conjunto de las actividades y recursos propuestos y de la forma en que el docente pone en juego estas variables.

- Materiales y recursos

Esta variable está íntimamente relacionada con la anterior. La realización de una actividad implica movilización y procesamiento de la información, para lo cual se establecen interacciones entre el alumno y las diferentes fuentes y recursos propuestos por el docente.

Por ello se identifican los recursos utilizados y las fuentes de información a las que se asocian. Son consideradas las siguientes cuestiones: ¿qué tipo de fuentes se utilizan y cuáles prevalecen?, ¿qué tipos de recursos se emplean y cuáles prevalecen?

Las fuentes principales de información se han clasificado en: bibliográficas, personales, audiovisuales, informáticas, medio socio-natural (Fuhr Stoessel y Rocha, 2010).

Los recursos pueden ser: Bibliográficos, entre éstos: apuntes, guía didáctica, libros de texto, artículos, leyes; Recursos humanos: entre estos profesor, alumno, persona ajena a la clase e Informáticos: demostraciones, simulaciones.

- Rol docente

En esta variable se estudian las exposiciones que realiza el docente. En un contexto de enseñanza mediada tecnológicamente, la exposición del docente puede responder a intervenciones escritas plasmadas en la guía didáctica (intervenciones preestablecidas); o a intervenciones libres realizadas durante el desarrollo de la asignatura. Por ello se analizan las intervenciones preestablecidas en la guía didáctica y las intervenciones libres realizadas por el docente a través de las herramientas de comunicaciones sincrónicas y asincrónicas disponibles.

Algunas de las cuestiones a considerar son: ¿qué tipo de intervenciones se realizan?, ¿surgen intervenciones libres, con qué intención y frecuencia?

Los tipos de intervenciones preestablecidas y libres que se definen son: bienvenida del curso, presentación o exposición del tema, orientación de aprendizaje, respuesta a preguntas y cierre del tema o síntesis.

El análisis del contenido de las exposiciones del docente y el momento en que las realiza, en relación a la intención con que las realiza podría dar indicios del rol asumido por él docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

- Utilización de los espacios y tiempos

Aquí se tiene en cuenta cómo se concretan las diferentes formas de enseñar en el uso de un espacio más o menos rígido y cómo se adapta la utilización del tiempo a las diferentes necesidades educativas (Zabala Vidiella, 1995). Se considera al espacio como un ambiente de realización de tareas de aprendizaje, en los cuales las personas encuentran conocimientos, informaciones, así como herramientas para construir el propio aprendizaje, y no sólo el lugar donde el docente transmite lo que sabe (Davini, 2009). En este caso nos preguntamos: ¿cómo administra el docente el espacio virtual?, ¿lo adapta a sus necesidades e ideas para que resulte amigable y adecuado desde su punto de vista?, ¿existe un cronograma de estudio?, ¿cómo se distribuye el tiempo entre los diferentes contenidos?, ¿el tiempo establecido por el cronograma de estudio es rígido o permite cierta flexibilidad?

- Sentido y papel de la evaluación

Entendida esta, tanto en el sentido más restringido de control de los resultados de aprendizaje conseguidos, como desde una concepción global del proceso de enseñanza y aprendizaje. Sea cual sea el sentido que se adopte, la evaluación siempre incide en los aprendizajes y es una pieza fundamental para determinar las características de cualquier metodología (Zabala Vidiella, 1995). Es así como la manera de valorar los trabajos, el tipo de ayudas que se proponen, las manifestaciones de las expectativas depositadas; el qué se espera, la manera de distribuir los grupos, etc, son factores estrechamente ligados a la concepción que se tiene de la evaluación (Zabala Vidiella, 1995). Algunas cuestiones asociadas a esta variable que Fernández et al. (1996) definen son: ¿qué se evalúa?, ¿cómo se evalúa?, ¿para qué se evalúa?, ¿cuándo evalúa?, ¿con qué instrumento/s?

La tabla 3 resume los aspectos que se analizan en relación a la evaluación:

Tabla 3: aspectos que se analizan en relación a la evaluación

| Que se evalúa | Cuando se evalúa | Finalidad |
|--|--|-----------------------|
| Tipo de contenidos que se consideran en la evaluación (conceptual, procedimental). | Al iniciar la propuesta Durante el proceso de aprendizaje Al final de la propuesta | Sumativa Formativa |

Los datos referidos a la evaluación pueden obtenerse de la guía didáctica al analizar las actividades propuestas por el docente o del aula virtual al consultar elementos que den cuenta de la planificación o elementos que se utilizan para la evaluación.

- Organización social de la clase

Configurada por la forma de estructurar los alumnos y la dinámica grupal. El gran grupo o los grupos fijos y variables permiten y contribuyen de una forma determinada al trabajo colectivo y personal y a su formación (Zabala Vidiella, 1995). Para esta variable se consideran las siguientes cuestiones: ¿se plantean actividades grupales?, ¿en qué momento/s se realizan?

La tabla 4 resume los aspectos que se analizan para describir la organización social de la clase.

Tabla 4: Aspectos que se analizan en relación a la organización de la clase

| Actividades grupales | Conformación de grupos |
|---|---|
| Cantidad de actividades que se desarrollan grupalmente. Frecuencia con que se realizan | Fijos (para todo el curso) Cambian durante el desarrollo |

Estos aspectos se pueden observar en la estructura del curso, en cuyo caso el aula virtual es la fuente de información.

Consideraciones finales

El instrumento diseñado inicialmente se utilizó para estudiar una propuesta educativa virtual que se caracterizaba por el uso de un sitio Web y el correo electrónico para la comunicación. La utilización del mismo permitió identificar las principales actividades utilizadas, las fuentes y recursos que predominan y cuál fue el rol del docente en el momento de diseñar la propuesta y luego cuando la implementó.

Por ejemplo el análisis de los materiales elaborados por el docente utilizando el instrumento, puso de manifiesto la planificación de la docente en relación a intervenciones de orientación del proceso de aprendizaje del alumno. A partir del análisis de estas intervenciones, junto con las estrategias y actividades que implementaba, se pudo caracterizar un docente orientador y guía del proceso de aprendizaje del alumno, rol que se observó no fue desempeñado mientras desarrolló la propuesta, en la que debía utilizar las TIC para comunicarse con el grupo (Fuhr Stoessel y Rocha, 2010).

La incorporación de un entorno virtual que amplía las posibilidades de interacción entre los integrantes de las propuestas educativas, implicó la reelaboración de la metodología, de forma tal que se debieron incorporar variables de las cuales anteriormente no se tenía acceso desde las fuentes de datos disponibles.

Se espera que la utilización de este instrumento permita “mostrar” las principales características de las prácticas docentes que se desarrollan en entornos virtuales actuales y a partir de ellas detectar el modelo de enseñanza que subyace en el desarrollo de propuestas con modalidad a distancia mediadas por las TIC.

Se considera que utilizar el instrumento diseñado, junto con la elaboración de entrevistas al equipo docente que lleva adelante las propuestas mediadas tecnológicamente, permitirá dar cuenta

de la reflexión de éstos en relación a su rol y el del alumno, el rol de las nuevas tecnologías y, las posibilidades y limitaciones que éstas brindan para el desarrollo de la tarea docente en el contexto universitario, como así también los cambios que necesita incorporar a la práctica para enseñar en este contexto, cuestiones que no podemos caracterizar con el sólo análisis de los materiales que elaboran y las intervenciones comunicacionales que establecen.

Referencias Bibliográficas

- ÁREA MOREIRA, M. (2001). *Problemas y retos educativos ante las tecnologías digitales en la sociedad de la información*. Quaderns Digitals. En línea: http://webpages.ull.es/users/manarea/documento15.htm#_ftn1 [1/04/2010].
- BARBERÀ, E. y BADIA, A. (2004). *Educación con aulas virtuales. Orientaciones para la innovación en el proceso de enseñanza y aprendizaje*. Madrid: Machado libros.
- BARBERÀ, E. y ROCHERA, M. J. (2008). Los entornos virtuales de aprendizaje basados en el diseño de materiales autosuficientes y el aprendizaje autodirigido. En C. Coll, y C. Monereo, *Psicología de la Educación Virtual*. Madrid: Morata. pp. 179-212
- CABERO ALMENARA, J. (2000). *La aplicación de las TIC ¿esnobismo o necesidad educativa?* *Revista de Tecnologías de la Información y comunicación educativa*. En línea: http://reddigital.cnice.mec.es/1/firmas/firmas_cabero_ind.html [12/12/2012]
- CABERO ALMENARA, J. (1991): Líneas y tendencias de investigación en medios de enseñanza, en López Yañez, J. y Bermejo, B. (Coords.), *Jornadas de estudio sobre el centro educativo*. Sevilla, Grupo de Investigación Didáctica, pp. 567-573.
- CAÑAL, P. (2000). El análisis didáctico de la dinámica del aula: tareas, actividades y estrategia de enseñanza. En J. Perales Palacios, y P. Cañal, *Didáctica de las Ciencias Experimentales. Teoría y práctica de la enseñanza de las ciencias*. España: Marfil Alcoy. pp. 209 - 237
- DAVINI, M. (2008) *Métodos de enseñanza. Didáctica general para maestros y profesores*. Buenos Aires: Santillana.
- DE PRO, A. (1999). *Planificación de unidades didácticas: Análisis de tipos de actividades de enseñanza*. *Revista enseñanza de las ciencias*. En línea: <http://ddd.uab.cat/pub/edlc/02124521v17n3p411.pdf> [13/3/2008].
- FERNÁNDEZ, J.; ELÓRTEGUI, N.; RODRÍGUEZ, J. y MORENO, T. (1996). ¿Qué piensan los profesores de cómo se debe enseñar? *Enseñanza de las Ciencias*, 14 (3), pp. 331-342.
- FUHR STOESSEL, A. y ROCHA, A. (2009). El desempeño docente en un contexto de enseñanza no presencial mediado por nuevas tecnologías presentación del marco teórico y metodológico. Ponencia presentada en: *Noveno Simposio de Investigación en Educación en Física*. Rosario: Universidad Nacional de Rosario.
- FUHR STOESSEL, A. y ROCHA, A. (2010). Metodología para el análisis del desempeño docente. Un estudio de caso en un contexto mediado por TICs. Ponencia presentada en: *XXIV Encuentro de Didáctica de las Ciencias Experimentales*. Baeza (Jaén): Universidad de Jaén.
- GARCÍA ARETIO, L. (2007). *De la educación a distancia a la educación virtual*. Barcelona: Ariel.
- GARCÍA-CABRERO, B.; LOREDO, J. y CARRANZA, G. (2008). Análisis de la práctica educativa de los docentes: pensamiento interacción y reflexión, *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 10 (Especial). En línea: <http://redie.uabc.mx/NumEsp1/contenido-garcialoredocarranza.html> [23/08/2013].

- JIMÉNEZ ALEIXANDRE, M. P. (2000). Modelos didácticos. En J. Perales Palacios, y P. Cañal, *Didáctica de las Ciencias Experimentales. Teoría y práctica de la enseñanza de las ciencias*. España: Marfil Alcoy. pp. 165-186
- KAPLÚN, G. (2005). *Aprender y enseñar en tiempos de Internet. Formación profesional a distancia y nuevas tecnologías*. Montevideo: CINTERFOR/OIT.
- LÓPEZ MENESES, E. J. (2008). *Análisis de los modelos didácticos y estrategias de enseñanza en Teleformación: Diseño y experimentación de un instrumento de evaluación de las estrategias de enseñanza de cursos telemáticos de formación universitaria*. Tesis Doctoral. En línea: <http://fondosdigitales.us.es/tesis/tesis/753/analisis-de-los-modelos-didacticos-y-estrategias-de-ensenanza-en-teleformacion-diseno-y-experimentacion-de-un-instrumento-de-evaluacion-de-las-estrategias-de-ensenanza-de-cursos-telematicos-de-formacion-univers> [23/03/2013].
- LÓPEZ MENESES, E. y CAÑAL, P. (2011). Desarrollo de un instrumento didáctico para la evaluación de cursos universitarios en red. *Investigación en la Escuela*, 75. pp. 87-99. En línea: http://www.investigacionenlaescuela.es/articulos/75/R75_7.pdf [14/12 2012].
- ONRUBIA, J. (2005). Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento. *RED. Revista de Educación a Distancia*, Núm. Monográfico 2 (IV). En línea: http://www.um.es/ead/red/M2/conferencia_onrubia.pdf [14/03/2013].
- POZO, J. I.; y GÓMEZ CRESPO, M. A. (1998). *Aprender y enseñar ciencias*. Madrid: Ediciones Morata.
- SANMARTÍ, N. (2002). *Didáctica de las Ciencias en la educación secundaria obligatoria*. Madrid: Síntesis, S.A.
- ZABALA VIDIELLA, A. (1995). *La práctica educativa. Cómo enseñar*. Barcelona: Graó.