

2. MODELO METODOLÓGICO DE APRENDIZAJE PARA LA E-FORMACIÓN

"Hay que despertar el interés y el deseo del aprendizaje autónomo durante toda la vida, de hacerlo en cada momento y en todos los lugares. Solo así se formarán hombres y mujeres capaces de adaptarse al cambio".

J. M. Sancho

En este capítulo se propone y se presenta el modelo metodológico de aprendizaje en entornos virtuales que plantea esta tesis. El modelo surge de la investigación asociada a esta tesis y de una experiencia real que permitió enriquecer la propuesta. El modelo se presenta a través de sus componentes en particular y dada su complejidad conceptual y teórica se apoya en representaciones gráficas.

2.1 ANTECEDENTES DEL MODELO

El modelo surge de la investigación, análisis y experimentación en un caso real de *e-formación*, todo lo cual se ha realizado con:

- Investigación y análisis de un plan de formación.
- Desarrollo del modelo pedagógico aplicable a ciertos campos de estudio y adaptable de acuerdo a las necesidades formativas.
- Revisión y pruebas para el mejoramiento continuo (agregar lo necesario, suprimir lo innecesario).

¿Cómo podemos decir o hacer que un programa de formación —en este caso virtual— sea exitoso en la medida que se logre asimilar el contenido formativo con el aprendizaje que realmente esperamos? Esto solamente podría responderse luego de probar y evaluar. Cuando probamos algo (práctica), determinamos su funcionamiento y el resultado obtenido (evaluación) y a continuación reflexionamos sobre las conclusiones. Es importante recalcar que el éxito de un programa de formación *online* (*e-formación*) dependerá de cómo se lleve a cabo —de principio a fin— el proceso formativo. Sin embargo, ¿cómo se podría trabajar y llevar a la práctica un programa de *e-formación*?

2.1.1 Definición de un plan de formación

Es esencial contar con un plan de trabajo para tener un mejor control de todas las actividades de un proyecto, en el caso de un proyecto de *e-formación*, para poder desarrollar con claridad y objetividad los pasos del proceso de aprender. Para el desarrollo de un **plan de formación**¹ (representado por fases en la figura 2.1), se parte de lo más básico que es el análisis de las necesidades de aprendizaje del estudiante, luego se definen los objetivos que se deberán conseguir, a partir de esto se diseñan las acciones formativas para luego ponerlo en práctica y finalmente evaluar el programa.

¹ Véase en ANEXO 2a, cada una de las etapas de un plan de formación en detalle.

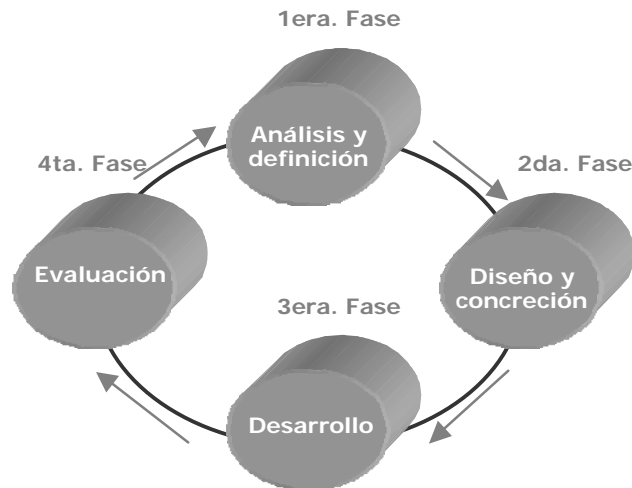


Figura 2.1 – Fases de un plan de formación

Este modelo del plan de formación surge de las aportaciones de Guàrdia (2000), y de López y Leal (2002), y se caracteriza por 4 fases consecutivas, que se retroalimentan luego de la ejecución de la fase de evaluación.

- **Análisis y definición:** El objetivo de esta fase es determinar las necesidades formativas y adecuarlas a un contexto social, estableciendo unos objetivos claros en el proceso de aprendizaje. Para esto se debe determinar la necesidad específica de la formación, comprender la realidad del grupo objetivo, y proponer los objetivos del aprendizaje.
- **Diseño y concreción:** En esta fase se determina cómo se va a aprender lo que se identificó en la fase anterior y cómo hacerlo de tal forma que el aprendizaje sea el propicio para el estudiante. Se establece un ambiente de trabajo y sistemas de trabajo, capaces de crear estrategias didácticas de aprendizaje que sean una ayuda para poder desarrollar contenidos y conducir la formación.
- **Desarrollo:** Esta fase contiene dos instancias que son el desarrollo de la documentación asociada al programa del curso y la conducción del programa del curso.
- **Evaluación:** En esta fase se trata de volver a los objetivos que se plantearon en la fase de análisis y definición para evaluarlos y comparar el resultado obtenido. Se evalúa al final del curso para comparar lo real con lo esperado y para hacer cambios en el diseño y en la concreción para un proyecto futuro de *e-formación*.

En las fases de diseño y concreción del plan de formación surge la necesidad de contar con un modelo pedagógico eficaz para poder emprender las acciones de diseño del material didáctico, actividades didácticas y evaluaciones que serán una parte sustancial del aprendizaje del estudiante. A continuación desarrollaremos un modelo pedagógico para la efectividad del aprendizaje a través de medios virtuales.

2.1.2 Concepción e integración de un modelo pedagógico

Dentro de la fase de diseño del plan de formación, que es donde se diseñan las acciones formativas, nos hacemos la pregunta: ¿cómo hacer que el aprendizaje, en estos medios virtuales, sea propicio para el estudiante? Para esto consideramos que es muy importante enfocarse primero en un **modelo pedagógico** y por consiguiente proponemos el que se expone en la figura 2.2.

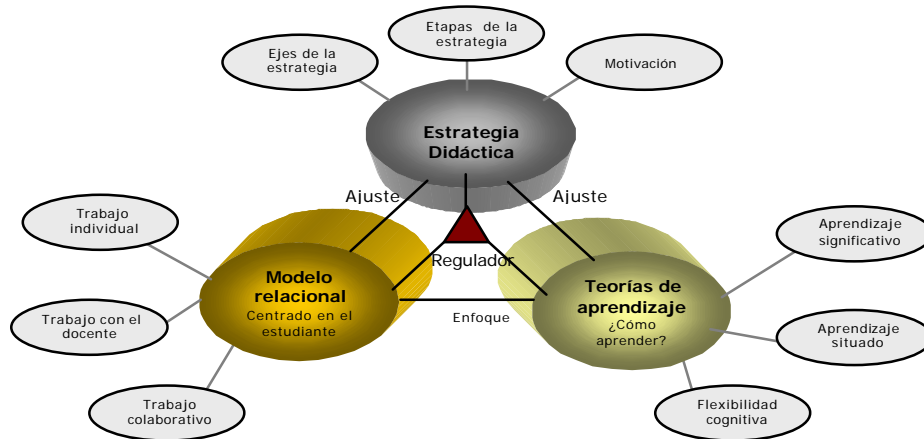


Figura 2.2 – Modelo pedagógico para entornos virtuales

El modelo pedagógico se considera medio esencial para conseguir en el estudiante las competencias necesarias para su correcto desempeño profesional. De acuerdo a la interrelación de los **enfoques**, de las teorías del aprendizaje y del modelo relacional centrado en el estudiante, se **ajusta** la estrategia didáctica que permitirá diseñar y llevar a la práctica el programa formativo.

Este modelo pedagógico se constituye de tres elementos:

- a) Modelo relacional
- b) Teorías de aprendizaje
- c) Estrategia didáctica

a) Modelo relacional²

Se lo utiliza para determinar las actividades didácticas que son parte del diseño de las acciones formativas. Como se muestra en la figura 2.2, el punto de referencia lo constituye el estudiante que es quien debe relacionarse con los tres componentes de interacción para que el aprendizaje, a su vez, se concrete desde tres perspectivas, de esta forma:

- Trabajo individual: El estudiante está en la capacidad de realizar trabajos individuales que le permita de forma autónoma desarrollar sus capacidades cognitivas.

² Véase en ANEXO 2b, el gráfico del modelo relacional y sus correspondientes detalles.

- Trabajo con el docente: El estudiante además de aprender por cuenta propia requiere de una orientación pedagógica para la realización de las actividades individuales y grupales.
- Trabajo colaborativo: El estudiante es parte de una comunidad³, que busca generar un conocimiento recíproco y poder aprovechar un mejor aprendizaje con la interacción de los diferentes estudiantes.

b) Teorías de aprendizaje⁴

Mediante la sinergia de las tres teorías de aprendizaje: significativo, situado y flexible, se enriquecen las propuestas pedagógicas en cuestión de materiales, evaluaciones y actividades didácticas. Como se muestra en la figura 2.2, el modelo pedagógico recurre a tres teorías:

- Aprendizaje significativo: Donde se sabe que el aprendizaje dependerá de la relevancia o significancia que el estudiante —por cuenta propia— pueda establecer a través de la adquisición de los nuevos conocimientos.
- Aprendizaje situado: Es un complemento al aprendizaje significativo puesto que a través de la interacción y la colaboración grupal el conocimiento debe presentarse en situaciones problematizadas dentro de contextos auténticos.
- Flexibilidad cognitiva: Permite que el estudiante esté en la capacidad de aprender desde múltiples perspectivas un tema y no de forma lineal, para así contribuir a un mejor rendimiento en la adquisición de conocimientos.

Relacionando estas tres teorías de aprendizaje con el enfoque del modelo relacional centrado en el estudiante será posible conformar la estrategia didáctica que facilitará el diseño de las actividades didácticas.

c) Estrategia didáctica

Se ajusta a los 2 enfoques anteriores para establecer un conjunto de acciones y procedimientos para aplicarlos en las actividades didácticas de la fase de diseño y concreción del plan de formación y al mismo tiempo ser una guía para el docente en la conducción del programa. Esta estrategia, representada en la figura 2.3, relaciona todo el modelo pedagógico.

³ La comunidad virtual de aprendizaje constituye un conjunto de personas interesadas en conocer y aprender un tema de interés común, que se relacionan en un entorno virtual.

⁴ Véase en ANEXO 2c, para una explicación más detallada sobre las teorías del aprendizaje.

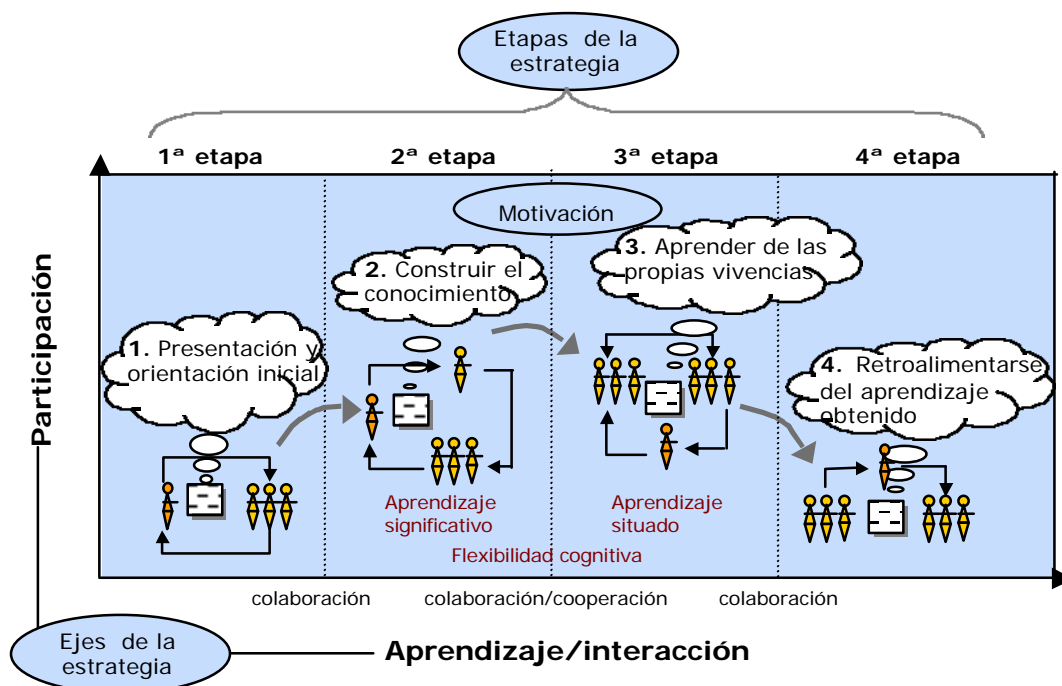


Figura 2.3 – Estrategia didáctica de trabajo

La estrategia didáctica se desarrolla en 4 etapas, en donde se encuentran relacionados los otros dos elementos del modelo. Las teorías de aprendizaje aparecen en la 2da. y 3era. etapa de la estrategia didáctica, mientras que el trabajo individual, con el docente y con los estudiantes aparece en todas las etapas, adquiriendo mayor o menor relevancia las prácticas de interacción colaborativa y cooperativa. Adicionalmente, la estrategia se desarrolla junto a los ejes de participación y de aprendizaje/interacción, y con el factor motivación. Para una mejor comprensión explicaremos los ejes de la estrategia, las etapas de la estrategia con su relación con las teorías de aprendizaje y el modelo relacional centrado en el estudiante, y además el factor motivación que encierra a toda la estrategia didáctica:

c.1) Ejes de la estrategia⁵: Todas las etapas de la estrategia están situadas en dos ejes que conducirán el proceso. Estos son el de participación y el de aprendizaje/interacción.

- Participación: Involucra todas las acciones que se susciten en el ambiente de aprendizaje del entorno virtual. Se ve reflejado el grado de trabajo que se requiere en cada etapa de la estrategia.
- Aprendizaje/interacción: El aprendizaje se desarrolla conforme se avanza de una etapa a otra, sin embargo el componente de interacción hace visible el grado de colaboración y hasta cooperación que se debe generar como parte del proceso comunicativo.

⁵ Véase en ANEXO 2d, la especificación de cada uno de los ejes de la estrategia didáctica.

c.2) Etapas de la estrategia⁶: Son cuatro etapas que se van desarrollando en torno a los ejes de participación y de aprendizaje/interacción y se introducen los otros dos componentes del modelo pedagógico.

- Presentación y orientación inicial (1era etapa): El grado de participación y de aprendizaje/interacción es bajo. Hay mucha relevancia en el trabajo con el docente, puesto que existe la ayuda pedagógica (orientación inicial), y la colaboración aparece en el compromiso de participación que los estudiantes establecen.
- Construir el conocimiento (2da etapa): Se hace énfasis en el conocimiento previo del estudiante (aprendizaje significativo) desde múltiples perspectivas (flexibilidad cognitiva). Se aprecia el trabajo individual (reforzar el conocimiento), colaborativo (en debates grupales) y con el docente (en el seguimiento del estudiante).
- Aprender de las propias vivencias (3era etapa): El grado de participación y de aprendizaje/interacción es muy alto. En el gráfico 2.3, se ve el paso de la colaboración a la cooperación, esto se da en los debates y proyectos en grupo que hacen posible que el aprendizaje sea recíproco. Se hace énfasis en el contenido a través de situaciones problematizadas en contextos reales (aprendizaje situado) y también desde múltiples perspectivas (flexibilidad cognitiva). Se aprecia mucho el trabajo colaborativo y el trabajo con el docente.
- Retroalimentarse del aprendizaje obtenido (4ta etapa): La participación es baja y la interacción es colaborativa, sin embargo alcanza un grado de aprendizaje mayor, luego de haber pasado por las etapas anteriores. El trabajo con el docente se acentúa en la medida que se hacen evaluaciones y la retroalimentación final.

c.3) Motivación⁷: Engloba a toda la estrategia didáctica y recae sobre cuatro aspectos primordiales: el docente, el estudiante, los materiales didácticos y la plataforma tecnológica donde el estudiante es el centro de referencia.

- En relación al docente, influye mucho en la motivación del estudiante, y ésta será posible siempre y cuando el docente tenga sus funciones claras y actúe como orientador y facilitador en el proceso de aprendizaje.
- En relación al estudiante, para que aprenda debe de estar motivado y esto será posible en un ambiente donde pueda interactuar, comunicarse, exponer sus ideas, resolver dudas y sentirse importante.
- En relación a los materiales, es motivador para el estudiante la forma como se presenten los contenidos, facilidad y legibilidad en las lecturas, organización, recursos de investigación, etc.
- En relación a la plataforma tecnológica, es el punto de encuentro donde se desarrolla el proceso de aprendizaje. Además de cumplir con los recursos mínimos para su funcionamiento, debe constatar una buena funcionalidad, compatibilidad, diseño visual, etc.

⁶ Véase en ANEXO 2e, la especificación de las etapas de la estrategia didáctica.

⁷ Véase en ANEXO 2f, más detalle sobre el factor motivación.

El modelo pedagógico tiene además, en su centro, un regulador que conecta a los tres componentes.

d) El mecanismo regulador⁸

Se encarga de dinamizar el modelo, en el sentido de que cualquier cambio que afecte a uno de los componentes, éste se encargará de regular al resto para que el modelo esté encaminado hacia un óptimo aprendizaje en medios virtuales.

Este mecanismo regulador existe porque no todos los campos de estudio tienen el mismo comportamiento, por este motivo el modelo podría cambiar manteniendo algunos condicionantes necesarios para que no afecte negativamente el aprendizaje en los entornos virtuales.

Es importante indicar que este mecanismo no se autorregula, pero sí tiene implicaciones que condicionan al resto del modelo para que mantenga su forma. ¿Quién lo ejecutaría y controlaría? Las personas que estén involucradas en la concepción de la necesidad formativa, que podría ser el docente, el pedagogo o algún otro consultor. Está claro que para hacer un análisis de los cambios que se podrían dar de acuerdo a una necesidad de formación, se debe tener un equipo capaz de hacerlo, pero eso dependerá de la postura y el enfoque de la institución que impartirá la formación.

‘El modelo pedagógico que se planteó sirve para apoyar el aprendizaje en entornos virtuales, siempre y cuando el carácter de la formación sea libre y opcional, es decir que el estudiante sea el propio dueño de su aprendizaje sin imposiciones y rigurosidades de los formadores’.

2.2 CONSTRUCCIÓN DEL MODELO METODOLÓGICO

Como resultado de la convergencia del plan de formación y del modelo pedagógico se conforma el modelo metodológico de aprendizaje, en el cual se especifica su estructura gráfica y la relación entre sus componentes.

El modelo metodológico se estructura de 2 componentes: el plan de formación y el modelo pedagógico. En la figura 2.4 se observa la relación de la fase de diseño y los componentes del modelo pedagógico que en primera instancia son los que encaminarían el proceso formativo, donde al llevarlo a la práctica, el docente tendría una guía clara (estrategia didáctica) para la conducción del curso.

⁸ Véase en ANEXO 2g, el mecanismo regulador y el impacto de los cambios realizados al modelo.

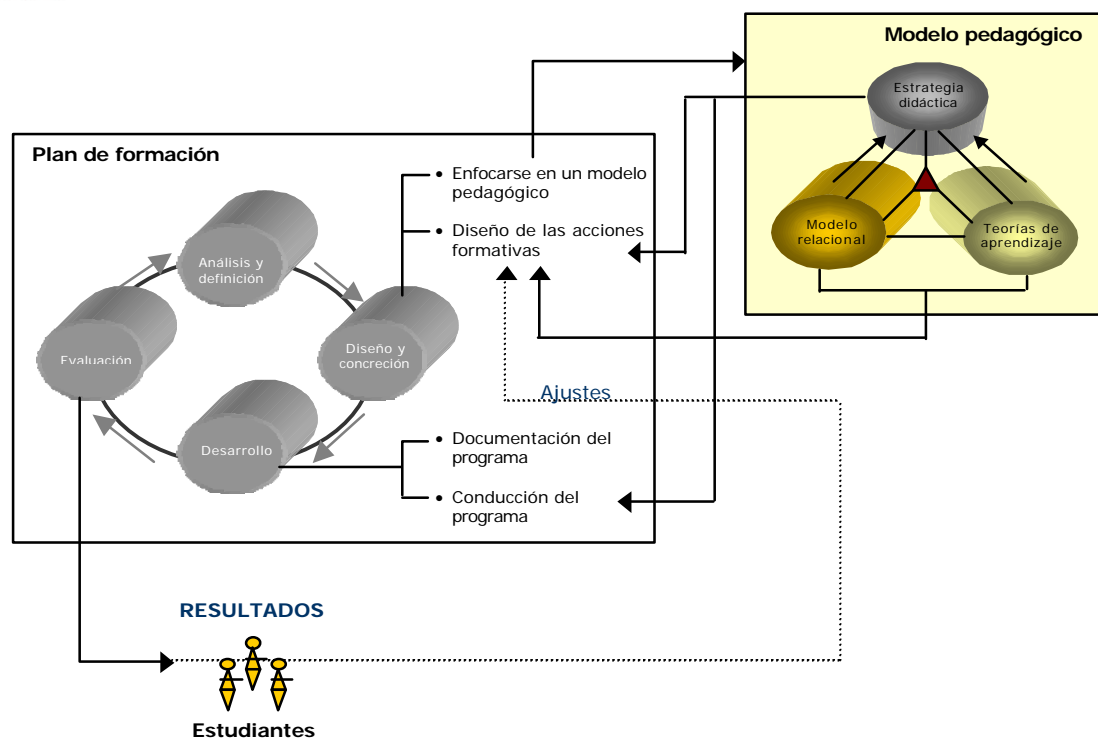


Figura 2.4 – Modelo metodológico de aprendizaje para la *e-educación*

El contorno de línea de puntos representa los ajustes o cambios en el diseño de las acciones formativas luego de la evaluación a los estudiantes con el objeto de optimizar el programa y alcanzar los objetivos formativos (en el caso de que no se cumplieron con las acciones formativas diseñadas).

2.3 SÍNTESIS DEL CAPÍTULO

Este capítulo empezó presentando las bases de un modelo metodológico para el aprendizaje en entornos virtuales. Una de estas bases consistía en establecer un plan de formación con procesos guiados y sistematizados en las fases del plan. Dentro de la fase de diseño y concreción se contempló la necesidad de utilizar un modelo pedagógico adecuado. El modelo pedagógico que se utiliza es el núcleo del modelo metodológico de aprendizaje, con el que se van a poder obtener los resultados del aprendizaje en la última fase del plan de formación. Estos resultados van a mostrar el grado de alcance de los objetivos formativos, lo cual sirve para poder ajustar —de ser necesario— el plan de formación.

Cuando se planteó la pregunta de cómo hacer efectivo un programa de formación en la medida que se logre asimilar el aprendizaje en medios virtuales, la respuesta fue que había que probar y evaluar. En el próximo capítulo se mostrará una aplicación controlada de este modelo en un caso concreto y la validación de lo más importante del modelo metodológico para el aprendizaje: el modelo pedagógico.