

# Consideraciones Metodológicas para la Planeación de Actividades de Aprendizaje en Educación Superior:

Psic. Pastor Hernández Madrigal

Una de las grandes problemáticas que enfrentan los docentes en Educación Superior es organizar el trabajo docente, a continuación daré a conocer algunos elementos teóricos y metodológicos que se deben considerar para la planeación del trabajo docente en el ámbito de la Educación Superior.

Casi siempre partimos, que las unidades temáticas de un curso o programa casi siempre está organizado por temas y subtemas de contenidos. Para el programa analítico, la planeación debe realizarse a nivel de tema, que podría abarcar en términos normales, de una a cinco horas de duración sesiones de clases. La idea básica es no desglosar demasiado las actividades, pero tampoco dejarlas a nivel de unidad temática como en el programa sintético.

En este sentido, se hacen las siguientes recomendaciones para el diseño y desarrollo de los contenidos:

- Deben estar sujetos a una revisión periódica con miras a introducir los saberes exigidos por los progresos de la ciencia y los cambios de la sociedad
- Se deben presentar siempre en un orden gradual o secuencial, es decir, los temas que se enuncian primero son los que debe aprender el estudiante en primer término, pues son referencias indispensables para el abordaje de los temas posteriores.
- "La pedagogía orientada hacia la adquisición de competencias no se centra sobre lo que el alumno deberá saber al concluir una materia o ciclo sino sobre **las acciones que tendrá que ser capaz de efectuar después de haber superado un periodo de aprendizaje**". Lo que implica que sólo a través del desempeño de una actividad profesional podamos estimar la amplitud y nivel de las competencias adquiridas por un alumno. Este supuesto exige un giro fundamental tanto en la metodología de enseñanza como en los sistemas de evaluación a utilizar en la enseñanza universitaria (De Miguel, 2004).
- Es importante establecer los objetivos particulares para cada unidad temática o bloque temático, es decir, el comportamiento que deberá manifestar el alumno con relación a esos temas como resultado de su aprendizaje.

Uno de los primeros retos de los docentes es establecer la metodología sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje bajo las distintas modalidades de enseñanza centradas a promover el desarrollo de las competencias, en este rubro se debe considerar que "**Las modalidades de enseñanza** son el conjunto de actividades de realizar por los alumnos, de una forma secuenciada, a lo largo de un curso y/o asignatura, haciendo hincapié en las técnicas, recursos y tiempos que necesitarán para su ejecución" (De Miguel, 2004).

Dentro de las tareas que debe realizar el docente, antes de impartir una clase son:

1. Seleccionar los contenidos relevantes, significativos y pertinentes.
2. Preparar la exposición para facilitar el aprendizaje de los conocimientos, habilidades y actitudes.
3. Decidir las estrategias a utilizar para promover el desarrollo de las competencias.
4. Planificar las actividades para lograr los resultados esperados.

Bajo este rubro, el docente debe promover ambientes de aprendizaje diversificados en la enseñanza, lo cual implica innovar el proceso pedagógico que incluye a los agentes educativos: docente, alumnos, estrategias de enseñanza y contenidos para asegurar la efectividad de los procesos de formación de los futuros profesionales, esto permitirá elaborar nuevas conceptualizaciones en torno al enseñar, el aprender y a la relación con el conocimiento en las aulas.

Estos elementos se concretizan en estrategias de formación docente que implica los procesos de diseño, desarrollo e institucionalización de los cambios educativos, se entiende este cambio como un proceso, en donde las propuestas pedagógicas innovadoras deben ser decodificadas, interpretadas, evaluadas y redefinidas por los docentes ( Alcalá s.f.).

En estas estrategias de innovación se reconoce **el papel activo de los profesores** en los procesos de cambio ya que se busca que integren el conocimiento experto de su profesión, el desarrollo de habilidades y actitudes en el trabajo cotidiano con los estudiantes, logrando así el desarrollo de las competencias docentes.

Para el trabajo en este taller se proponen dos metodologías más significativas del trabajo docente, El aprendizaje basado en problemas y el aprendizaje orientado a proyectos:

## 1. Aprendizaje basado en problemas

Esta metodología responde a las exigencias que actualmente los estudiantes deben prepararse para incorporarse a un entorno laboral flexible que le permita ser capaces de redefinir lo que tienen que hacer, volver a aprender, volver a entrar en saber cómo hacer las nuevas tareas, (Castell citado en Díaz V. Mario, 2002) . Los problemas que estos futuros profesionistas deberán enfrentar cruzan las fronteras de las disciplinas y demandan enfoques innovadores y habilidades para la resolución de problemas complejos. Se caracteriza este método de enseñanza **por el diseño de un problema por parte del docente, para desarrollar determinadas competencias en los alumnos**. Así mismo, se considera un método de aprendizaje basado en el principio de usar problemas como punto de partida para la adquisición e integración de los nuevos conocimientos (ÍTESM, 2000)

Otra característica es que **el aprendizaje está centrado en el estudiante** (Ángeles, 2003), promoviendo que sea significativo, capaz de desarrollar una serie de habilidades y competencias indispensables en el entorno profesional actual. Parte importante de esta metodología es la guía del docente como tutor, en donde **los estudiantes deben tomar la responsabilidad de su propio aprendizaje**, identificando lo que necesitan conocer para tener un mejor entendimiento y manejo del problema en el cual están trabajando, y determinando dónde conseguir la información necesaria (libros, revistas, profesores, internet, etc.). Los profesores se convierten en consultores de los estudiantes y de esta manera se permite que cada estudiante personalice su aprendizaje, concentrándose en las áreas de conocimiento o entendimiento limitado y persiguiendo sus áreas de interés.

Al momento en que los estudiantes confrontan el problema e identifican los temas de aprendizaje, el abordaje para su estudio puede ser en grupo o individual, y vuelven a analizar el problema con base a sus conocimientos. Esto les permite que desde el planteamiento original del problema hasta su solución, trabajen de manera colaborativa, compartan sus conocimientos, habilidades, actitudes y valores en la resolución.

**La nueva información se adquiere a través del aprendizaje autodirigido**, como corolario a todas las características antes descritas, en la perspectiva del currículo centrado en el estudiante y el profesor como facilitador del aprendizaje (Ángeles, 2003), se espera que los estudiantes aprendan a partir del conocimiento del mundo real y de la acumulación de experiencia por virtud de su propio estudio e investigación. Durante este aprendizaje autodirigido los estudiantes trabajan juntos, discuten, comparan, revisan y debaten permanentemente lo que han aprendido.

Otro principio cognitivo que aporta esta modalidad es que el aprendizaje es más rápido cuando los estudiantes poseen modalidades para la autorregulación del aprendizaje, es decir, para la metacognición (Díaz, Frida y G. Hernández, 1999) . Ésta se percibe como un elemento esencial del aprendizaje experto, ya que establece metas, selecciona estrategias y evalúa los logros. Las habilidades metacognitivas involucran la capacidad de monitorear la propia conducta de aprendizaje, esto implica estar enterado de la manera cómo se analizan los problemas y de si los resultados obtenidos tienen sentido. Un aprendiz experto constantemente juzga la dificultad de los problemas y evalúa su progreso en la resolución de los mismos.

El trabajo colaborativo es una modalidad que se integra en esta metodología, mediante **el trabajo en pequeños grupos, la exposición del aprendiz a puntos de vista alternativos al suyo es un gran desafío para iniciar la comprensión** (Schiefelbein, 2003). Al trabajar en grupo los estudiantes exponen sus métodos de resolución de problemas y su conocimiento de los conceptos, expresan sus ideas y comparten responsabilidades en el manejo de las situaciones problemáticas. Al estar en contacto con diferentes puntos de vista sobre un problema, los estudiantes se sienten estimulados para plantearse nuevas interrogantes.

De todo lo anterior se considera que el ABP (Aprendizaje Basado en Problemas), se resume en los siguientes puntos:

- Provoca conflictos cognitivos en los estudiantes
- Promueve el Trabajo en equipo
- Actitud positiva hacia el aprendizaje
- Autonomía del estudiante
- Desarrolla las habilidades para el aprendizaje
- Metodología orientada a la resolución de problemas
- Fortalece el trabajo colaborativo
- El aprendizaje es contextualizado
- Facilita la comprensión de los nuevos conocimientos, lo que resulta indispensable para lograr aprendizajes significativos
- Promueve la disposición afectiva y la motivación de los alumnos

Para concluir, en esta metodología el docente debe enseñar a aprender a los estudiantes ya que con el diseño de problemas y en la búsqueda de soluciones promueve el desarrollo de conocimientos y estrategias cognitivas que fomentan el autoaprendizaje.

## **2. Aprendizaje orientado a proyectos**

En esta metodología los estudiantes se comprometen a realizar un proyecto de trabajo en un tiempo determinado que abordan situaciones reales, que los involucra en un proceso de investigación, promueve soluciones creativas e innovadoras y hacen uso de las nuevas tecnologías. Los estudiantes son responsables de su propio aprendizaje ya que se enfrentan a situaciones que

los llevan a confrontar, comprender y aplicar los conocimientos adquiridos en las aulas para proponer proyectos complejos, aplicados a la vida real del trabajo, haciendo uso de sus habilidades, desarrollando competencias cognitivas, de trabajo productivo e incrementa las habilidades del aprendizaje autónomo y de competencias profesionales (Ángeles, 2003).

Esta estrategia involucra a los estudiantes en proyectos complejos del mundo real, y se enfoca en los conceptos y principios de una o varias disciplinas para la solución de problemas u otras tareas significativas. La presentación de los proyectos implica que los alumnos entiendan, sintetizen y apliquen los resultados, estos productos dan evidencia del aprendizaje adquirido en la realización de su proyecto (ITESM, 2000).

Algunas características del Aprendizaje Orientado a Proyectos, sus siglas AOP, son que:

- Está centrado en el alumno.
- Los alumnos deben entender la tarea a realizar, lo que se espera de ellos en cada una de las áreas (contenidos, destrezas computacionales y habilidades), así como la trascendencia del proyecto.
- Los alumnos deben conocer las características precisas de los productos a elaborar.
- El AOP parte de un planteamiento que se basa en un problema real y que involucra distintas áreas.
- Apoya contenidos académicos y presenta propósitos auténticos.
- Ofrece oportunidades para que los estudiantes realicen investigaciones que les permitan aprender nuevos conceptos, aplicar la información y representar su conocimiento de diversas formas.
- Tiene metas educativas explícitas.
- Se basa en el constructivismo (teoría del aprendizaje social).
- Promueve la colaboración y el aprendizaje cooperativo.
- El profesor actúa como facilitador.
- Requiere que los alumnos se comprometan y elaboren un producto.
- La evaluación es un componente importante del AOP.

Para definir un proyecto (ITESM, 2000) es necesario tomar en cuenta:

- Relacionar el contenido del proyecto con algún tema de otra materia. Los proyectos son una buena oportunidad para crear colaboraciones interdisciplinarias.
- Estructurar los proyectos para que los alumnos construyan un conocimiento nuevo. Además de que los proyectos pueden ser diseñados para que los alumnos apliquen lo que ya saben, el método de proyectos puede ser una forma de que los estudiantes aprendan nuevas cosas. La mayoría de los productos requerirá que los estudiantes utilicen conocimientos previos y agreguen nuevos conocimientos y habilidades.
- Permitir a los estudiantes diseñar algunas partes del proyecto. Incluir actividades diseñadas para que los estudiantes planeen una estrategia, con el fin de lograr las metas particulares del proyecto. Estas estrategias pueden ser debatidas y criticadas constructivamente por el resto de la clase o dentro del mismo grupo del proyecto.

- Incorporar habilidades de la comunidad al proyecto. Existen muchas maneras de que los alumnos contribuyan con sus comunidades mientras aprenden acerca de temas académicos tradicionales.

Uno de los pasos más importantes para la elaboración de proyectos es la planificación de un proyecto, es definir las metas u objetivos que se espera que los alumnos logren, así como los aprendizajes que se desea que realicen. Las metas serán muy numerosas si corresponden a un proyecto semestral, y muy específicas si cubren un solo tema o unidad.

Los alumnos mediante el AOP logran desarrollar las siguientes capacidades:

- Aumentan su conocimiento y las habilidades en los contenidos curriculares (interdisciplinario).
- Perfeccionan sus habilidades de investigación.
- Perfeccionan sus habilidades cognitivas
- Participan en proyectos para aprender a tomar responsabilidades individuales y colectivas.
- Aprenden a usar la tecnología.
- Realizan la autoevaluación y la coevaluación de los compañeros. Aprenden a valorar su trabajo y el de los otros de una manera objetiva.
- Desarrollan un portafolio (conjunto de trabajos elaborados a lo largo del proyecto).
- Aprenden a comprometerse con un proyecto.

Otro elemento en el desarrollo de proyectos, es la **definición de los productos**, que son construcciones, presentaciones y exhibiciones realizadas durante el proyecto (ITESM, 2000).

Respecto de este punto, es importante tomar en cuenta lo siguiente:

- Los alumnos deben entender, sintetizar y aplicar los criterios establecidos para la elaboración y entrega del producto. Los buenos productos obligan a los alumnos a demostrar en profundidad que han entendido los conceptos y principios centrales de la materia y/o disciplina.
- Los resultados del proyecto deben ejemplificar situaciones reales. Esto se puede lograr escogiendo actividades que reflejen las situaciones reales relacionadas con el proyecto.
- Los productos deben ser relevantes e interesantes para los alumnos.

En resumen, esta metodología permite que cuando el estudiante deba aprender algo, tenga claridad sobre los propósitos que persigue así como de las actividades y recursos intelectuales más adecuados para la elaboración del proyecto.

A manera de conclusión, se afirma que cada uno de estos **modelos pedagógicos** tienen una sólida base conceptual basado en el constructivismo (Santillán, 2006), así como propuestas metodológicas, técnicas y recursos interesantes para la educación superior que constituyen nuevas formas de elaboración de propuestas curriculares flexibles ya que permiten la adquisición de un conjunto de estrategias cognitivas y metacognitivas que favorece el desarrollo potencial del aprendizaje de los estudiantes (Ángeles, 2003).

Además, se insiste en los nuevos roles del profesor, las nuevas formas de evaluación así como las nuevas tecnologías y ambientes de aprendizaje. Específicamente sobre el profesor, en donde se reconoce la profesión docente con un profundo sentido humanista (Cassasus, 2006) y como

**facilitador** comprometido con un mejor conocimiento de sus estudiantes y de las bases conceptuales del aprendizaje, así como con el desarrollo de proyectos de innovación (Nieto 2001).

## Evaluación del proceso de aprendizaje.

La última fase del proceso didáctico es la evaluación de los aprendizajes, en donde bajo estas modalidades de enseñanza orientadas hacia la innovación requiere por parte de los docentes reconceptualizar los criterios y procedimientos de evaluación que utilizamos para comprobar el desarrollo de las competencias por parte de los alumnos.

Bajo esta perspectiva, habría que plantearse varias formas de evaluación que nos indiquen la evaluación de los conocimientos, la evaluación de las habilidades y la evaluación de las actitudes que se traducen en desempeños, y esto permite que sean observables a través del desempeño que los estudiantes manifiestan en la ejecución de tareas vinculadas al mundo profesional.

El docente debe centrar los procesos de evaluación sobre actividades prácticas que permiten evaluar cómo el sujeto aplica los conocimientos, las destrezas y actitudes adquiridas para la resolución de problemas reales o simulados, de forma personal o colaborativo, en función del ejercicio profesional (De Miguel, 2005).

A continuación se mencionan algunas estrategias evaluativas que se pueden utilizar:

- Pruebas objetivas
- Pruebas de respuesta corta
- Pruebas de respuesta larga o de desarrollo de temáticas
- Pruebas orales
- Presentación de proyectos (individual o en grupo)
- Presentación de portafolio de evidencias
- Presentación de informes
- Presentación de memorias prácticas
- Escala de actitudes
- Técnicas de observación

Para concluir se puede asegurar que el cambio en el trabajo del docente en el aula requiere por parte del docente una reconceptualización de su actividad en la formación de los alumnos, para ello implica por parte de los docentes en ofrecer herramientas y estrategias para que los alumnos sean responsables de su propio proceso formativo, es decir, generar alumnos con capacidad de autoaprendizaje.

## Referencias Electrónicas:

Alcalá, María Teresa (s.f.). El papel de las innovaciones pedagógicas en el desarrollo profesional docente. Extraído el 8 de agosto de 2007 de:

[http://www.unne.edu.ar/academica/PFD/info\\_jornada/Conferencia%20Prof.%20M.%20Alcal%E1.pdf](http://www.unne.edu.ar/academica/PFD/info_jornada/Conferencia%20Prof.%20M.%20Alcal%E1.pdf)

Ángeles Gutierrez, Ofelia (2003). Métodos y estrategias para favorecer el aprendizaje en las Instituciones de Educación Superior en Enfoques y modelos educativos centrados en el aprendizaje.

Consultado el: 14 de abril de 2005 del portal de la Subsecretaría de Educación Superior de la sección de Artículos y estudios de la SES de: <http://ses4.sep.gob.mx/>

Crawford, Michael L. (2004). Enseñanza contextual. Center for Occupational Research and Development. Extraído el 22 de Julio de 2007 de :  
<http://www.cord.org/uploadedfiles/Teaching%20Contextually%20Spanish.pdf>

**Conferencia Internacional OCDE /México. Modelos emergentes de Aprendizaje e innovación. Documentos consultados:**

- Cassasus, Juan. Fuerzas impulsoras en la innovación educativa en Modelos emergentes de aprendizaje e innovación. Conferencia Internacional OCDE/México.  
[http://www.ocde.sep.gob.mx/ocde/esp/docs/Documento\\_012.pdf](http://www.ocde.sep.gob.mx/ocde/esp/docs/Documento_012.pdf)
- Istance David. Nuevos Modelos de Innovación y Aprendizaje y Aprender para el Mundo del Mañana. Antecedentes y preguntas clave. Extraído el 24 de septiembre de:  
[http://www.ocde.sep.gob.mx/ocde/esp/docs/Documento\\_01.pdf](http://www.ocde.sep.gob.mx/ocde/esp/docs/Documento_01.pdf)

Delors, Jacques (1996). La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI. Extraído el 24 de mayo de 2007 de:  
[http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS\\_S.PDF](http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF)

De Miguel Díaz, Mario (2005). Cambio de paradigma metodológico en la Educación Superior. Exigencias que conlleva. Cuadernos de Integración Europea #2. Septiembre de 2005. Ver en <http://www.cuadernosie.info>

Díaz B., Frida y Hernández R., G. (1999). Estrategias para el aprendizaje significativo: fundamentos, adquisición y modelos de intervención en *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. México: McGraw Hill, 232p.

Díaz Villa, Mario (2002). Flexibilidad y Educación Superior en Colombia. Colombia: ICFES. Extraído el 20 de junio de 2007 de:  
[http://www.icfes.gov.co/cont/s\\_fom/pub/libros/libro%20flexibilidad%20y%20educacion.pdf](http://www.icfes.gov.co/cont/s_fom/pub/libros/libro%20flexibilidad%20y%20educacion.pdf)

Fernández Sánchez, Nestor. Objetivos de aprendizaje, ver en:  
<http://www.tuobra.unam.mx/publicadas/021123232113.html>

Heinz Flehsig Kart y Ernesto Schiefelbein (2003). 20 modelos didácticos para América Latina. Dirección General de la Agencia Interamericana para la cooperación y el desarrollo de la Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos. Extraído el 17 de mayo de 2007 de :  
[www.educoas.org/portal/bdigital/contenido/interamer/interamer\\_72/Schiefelbein-IntroNew.pdf](http://www.educoas.org/portal/bdigital/contenido/interamer/interamer_72/Schiefelbein-IntroNew.pdf)

ITESM (2000). Dirección de investigación en innovación educativa.

- Aprendizaje Basado en Problemas como Técnica Didáctica. Extraído el 18 de mayo de 2007 de: <http://www.itesm.mx/va/dide/documentos/inf-doc/abp.htm>
- Aprendizaje Colaborativo. Extraído el 18 de mayo de 2007 de:  
<http://www.itesm.mx/va/dide/documentos/inf-doc/colaborativo.html>

- Método de proyectos como técnica didáctica. Extraído el 18 de mayo de 2007 de: <http://www.itesm.mx/va/dide/documentos/inf-doc/proyectos.html>
- Técnica de estudios de casos. Extraído el 18 de mayo de 2007 de: <http://www.itesm.mx/va/dide/documentos/inf-doc/casos.html>
- Capacitación en estrategias y técnicas didácticas. Extraído el 18 de mayo de 2007 de: <http://www.itesm.mx/va/dide/documentos/inf-doc/introduccion.htm>
- Ejemplos de estrategias y técnicas didácticas por disciplina. Extraído el 18 de mayo de 2007 de: <http://www.itesm.mx/va/dide/documentos/inf-doc/ejemplos-disciplinas.htm>
- Técnicas y estrategias didácticas. Consultado el 18 de mayo de 2007 de: <http://www.itesm.mx/va/dide/documentos/inf-doc/>

Santillán Campos, Francisco (2006). El aprendizaje basado en problemas como propuesta educativa para las disciplinas económicas y sociales apoyadas en el B-learning. Extraído el 13 de agosto de 2007 de : <http://www.rieoei.org/deloslectores/1460Santillan.pdf> y de: [http://www.usal.es/~ofeees/NUEVAS\\_METODOLOGIAS/ABP/1460Santillan%5B1%5D.pdf](http://www.usal.es/~ofeees/NUEVAS_METODOLOGIAS/ABP/1460Santillan%5B1%5D.pdf)