

UNIDAD NÚMERO CINCO

AREAS CRITICAS DEL PLANEAMIENTO DE LA EDUCACIÓN

OBJETIVOS:

1. Distinguir el macro-planeamiento del micro-planeamiento en educación.
2. Describir los dilemas que se presentan al abordar el planeamiento curricular.
3. Describir el proceso para la elaboración de un nuevo currículo.
4. Elaborar cartas descriptivas o prontuarios a la manera tradicional.
5. Elaborar planes de clase diarios a la manera tradicional.
6. Analizar críticamente el efecto del planeamiento curricular tradicional en la formación del profesional del futuro.

La planificación nacional clasificada en sectores tiene en la educación una de sus sectores más importantes sea como agencia formadora de los recursos humanos necesarios, o como un recurso político poderoso para unificar la sociedad y orientarla hacia el logro de los objetivos establecidos. De todas formas, la educación se planifica en sus diferentes niveles en vistas a responder a la planificación nacional. Esto implica tener un concepto claro de la forma como cada nivel lleva adelante el proceso. Esta unida se detiene a considerar la manera tradicional de planeación educativa que reduce a su mínima expresión y al terreno operativo del aula de clase, los macro fines y objetivos educativos. Se espera que el estudiante tenga un conocimiento previo de diseño curricular y didáctica por lo que en el caso de adolecer del mismo deberá proveerse de material adicional.

Planeamiento del currículo y la instrucción

Por Tevni Grajales G

Harto conocido es que el proceso de la enseñanza y el de aprendizaje son altamente complejos dado el sinnúmero de factores o variables que intervienen directa e indirectamente. De modo que al hablar de planear la instrucción, no importa el nivel del planeamiento, es necesario reconocer que el mismo dependerá de la escuela filosófica, y la corriente curricular a la que se adscribe el educador, así como su forma particular de entender e interpretar la complejidad del proceso educativo.

Según palabras de Mcneil (1985) los educadores podrían clasificarse en dos grandes grupos al considerar temas relacionados con asuntos curriculares: aquellos que resaltan la importancia y centralidad del proceso de aprendizaje y aquellos que miran las oportunidades de aprendizaje como medios valiosos en la medida como conduzcan al logro de los objetivos.

Los que enfatizan la importancia del proceso en sí, tiende a valorar las experiencias de aprendizaje, las actividades y las intervenciones en la medida como estas puedan tener significado personal para el estudiante. Estos teoristas, denominados humanistas, ven las actividades del aprendizaje como expresiones de la individualidad, por lo que al planear el currículo, la persona encargada deberá asumir la responsabilidad de ofrecer las mejores condiciones, sin controlar la conducta de otros ni afectar los resultados, los cuales deben ser impredecibles.

El estudiante debe tener la oportunidad de hacer algo con el proceso de aprendizaje y dar significado al mismo, por lo que se le ubica en situaciones desafiantes y se le ayuda a comprenderse mejor, al tiempo que supera sus desafíos. No se procura controlar lo que el alumno llegará a ser sino que se asume responsabilidad por la experiencia que vive el alumno. En este sentido al planificador presta atención a identificar la experiencia más deseable según sus valores y asume que las experiencias deseables tendrán consecuencias deseables aunque no predecibles. Por lo que, medir los resultados en términos de objetivos predeterminados, es incompatible con este punto de vista.

Otro enfoque teórico es el de aquellos que se centran en los objetivos y su logro. Estiman el planeamiento y la implementación de estrategias para el logro de objetivos como instrucción. Proponen que el componente instruccional consiste tanto en la planeamiento como la fase interactiva. El planeamiento implica la determinación o formulación de objetivos, de actividades instruccionales y de la estipulación de las características de los materiales a ser usados. Estos son conocidos como instrumentalistas, los cuales se orientan hacia el producto o logro más que en la actividad como un valor intrínseco. Valoran las actividades a partir de sus resultados y no por sus atributos inherentes. Su distinción respecto al planeamiento y la enseñanza, les permite evaluar los efectos del planeamiento de manera separada respecto a la forma como se lleva acabo el plan. Una vez que se ha decidido la importancia de aprender algo, se eligen las actividades en base a su capacidad para contribuir a un propósito específico, por lo que la actividad se justifica por los resultados a los que conduce.

Las actividades de aprendizaje disponibles son innumerables, lo que hace de la elaboración del currículo y la enseñanza campos creativos. Sin embargo se pueden identificar diferentes tipos de oportunidades de aprendizaje según los diferentes niveles del planeamiento instruccional.

Macro planeamiento.

Quienes planean para un sistema escolar o para una institución seleccionan categorías generales de oportunidades que se llaman dominios o áreas de estudio. Indican qué clases de programas se ofrecerán a los estudiantes y sugieren qué es lo que se debe aprender. Pueden considerarse actividades planeadas aunque sean a nivel general, siendo que la amplitud y variedad de actividades a cumplir en la clase de alguna manera quedan delimitadas al establecer los dominios. Además de los dominios, se pueden seleccionar a nivel macro, los programas de estudio y los cursos que se ofrecerán (entiéndase programa como los que establecen indicaciones para largos períodos de tiempo de dos, tres y más años y los cursos pueden ser de corta duración (trimestre, semestre, año). Las elecciones que después haga el maestro respecto a las actividades en el aula a menudo se verán afectadas por los problemas, proyectos, temas, centros de interés y tópicos que hayan sido seleccionados a nivel macro, como importantes para un curso en particular.

En este nivel, las categorías de actividades seleccionadas serán consistentes con los blancos de la institución si el enfoque es instrumentalista mientras que los humanistas ofrecerán aquellas actividades que favorecen el entusiasmo del alumno y su auto-realización.

Micro planeamiento.

En este nivel el planeamiento de actividades resulta mucho más específico. Evidenciándose el enfoque adoptado. Los instrumentalistas permitirán al estudiante actividades que conduzcan al logro de los objetivos; determinando el contenido y los métodos que mejor contribuyan a la formación del estudiante. Por su parte el humanista ofrecerá oportunidades de experimentar experiencias valiosas.

Criterios para la selección de actividades de aprendizaje.

Se reconocen cinco criterios que guían en la selección de las actividades aunque cada enfoque curricular tiende a otorgar diferentes prioridades a dichos criterios que son: filosófico, psicológico, tecnológico, político y práctico.

Desde el punto de vista filosófico, la base para juzgar la bondad de una actividad de aprendizaje son los valores. Mcneil dice que estas posiciones de valor aparecen como opciones según la siguiente tabla.

Tabla No. 1
Dilemas del curriculista

Las actividades de aprendizaje deben:		Pero al mismo tiempo deben:
Ser disfrutables (gozosas) en si		Conducir a experiencias futuras deseables.
Mostrar el ideal: lo justo, lo bello, lo honorable.		Mostrar la vida tal cual es, incluyendo la corrupción, violencia, y profanidad.
Tratar respecto a las ideas y conductas del grupo al cual pertenece el alumno		Tratar las ideas y conductas de los otros grupos a los cuales no pertenece el alumno.

UNIDAD NÚMERO CINCO

Minimizar la variabilidad humana enfatizando los puntos de vista en común y las capacidades	Incrementar la variabilidad enfatizando la individualidad.
Enfatizar la cooperación de modo que los individuos compartan el logro de un blanco común	Enfatizar la competencia de modo que la persona se habilite para destacarse como individuo.
Permitir al alumno clarificar su posición personal en asuntos morales y controversiales.	Instruir al estudiante en los valores de integridad moral e intelectual en lugar de permitir al alumno comprometerse con la sofistería y la indulgencia personal.

De la misma manera, los conceptos que se tengan respecto a la forma como el aprendizaje tiene lugar a menudo determina si una actividad es aceptable o no. Esto tiene que ver con el criterio psicológico que conduce a las personas a la selección. En la tabla siguiente (No.2) aparecen ejemplos de conflictos al respecto:

Tabla No.2

Puntos de vista conflictivos respecto a la forma de mejorar el aprendizaje

<i>Punto de vista cerrado</i> Las actividades deben:	<i>Punto de vista abierto</i> Las actividades deben:
Estar bajo la influencia directa de un maestro quien demuestra las actividades de modo que los alumnos puedan imitar y repetir.	Evitar la influencia directa del maestro, permitiendo la auto-realización al encontrar significado a situaciones en las que el maestro es una persona que provee medios.
Ser placenteras y cómodas para el estudiante.	Permite situaciones difíciles y de perplejidad que conducen a un crecimiento significativo.
Enseñar una cosa a la vez pero enseñarlo hasta que sea dominada, simplificando el ambiente y ofreciendo suficientes instancias para ayudar al estudiante a obtener las generalizaciones abstractas deseadas	Conducir a diversos resultados al mismo tiempo ayudando al alumno a desarrollar interés y actitudes así como crecimiento cognitivo.

UNIDAD NÚMERO CINCO

Permitir al aprendiz a obtener patrones simples y básicos antes de exponerle a patrones de aprendizaje de alto orden.		Permitir al aprendiz a captar el significado y la organización del todo antes de proceder al estudio de las partes
Permitir al alumno ver, e imitar a los mejores modelos de expresión, sentimiento y acción.		Permitir al estudiante a crear y practicar nuevas y diferentes formas de expresión, sentimiento y acción.
Configurar prácticas repetitivas para las destrezas no dominadas. Sin permitir que el aprendiz cometa o practique errores.		Configurar diversas y novedosas maneras de afrontar una destreza no aprendida. Reconocer que el alumno puede aprender al cometer errores.

El criterio tecnológico sostiene que todos los alumnos pueden llegar a dominar una tarea de aprendizaje si se encuentran los medios apropiados para ayudarles. Se aseguran que los alumnos entienden la tarea y los procedimientos que deben seguir y adaptan las instrucciones a las características de los individuos. Para ello se ofrecen más ejemplos, se prueba el conocimiento logrado y se repite la enseñanza si es necesario, se ofrecen procedimientos alternativos y se varía el tiempo asignado para el aprendizaje.

- Los objetivos de la actividad deben estar declarados en términos de conducta incluyendo, el tipo, condiciones y nivel esperado.
- Se debe realizar una análisis de la tarea identificando los componentes de una tarea compleja, y se especifica la relación de las tareas con los objetivos finales.
- Las actividades están relacionadas directamente con la conducta y el contenido de los objetivos específicos.
- La evaluación implica retroalimentación inmediata respecto a lo adecuado del desempeño del alumno, existe un criterio de prueba que determina la medida del objetivo esperado; y se presta atención a la evaluación tanto del proceso como del producto y lo que el alumno aprendió.

Los criterios políticos se refieren a los esfuerzos para llamar la atención a las necesidades de las minorías al tomar decisiones sobre planes programas y materiales. Procuran que los materiales se ajusten a conceptos de igualdad de importancia, derechos, oportunidades y condiciones de vida entre las personas, independiente de su género, étnica, idioma, cultura, condición física. Por lo que el lenguaje usado, las figuras y contenidos deben responder a la diversidad de las personas.

Los criterios de practicabilidad tiene que ver con la economía, la seguridad, adaptabilidad de las actividades. Así como con las condiciones del uso: el papel del maestro? responde a las habilidades y motivaciones de los alumnos? etc.

Como se ha visto, la planeación del currículo, tiene que ver con la toma de una serie de decisiones, frecuentemente basada en valores, por lo que el currículo es una reflexión de la filosofía sustentada por el grupo a quien servirá el plan. Para tener un desempeño adecuado, es necesario tener antecedentes del desarrollo histórico así como un claro concepto de lo que es el curriculum.

Para algunos el planeamiento curricular implica tomar las previsiones necesarias y pensar cuidadosamente cuáles son las acciones necesarias para el cumplimiento de una misión, fin, objetivo, o meta. Consiste en recoger las necesidades y aspiraciones de la sociedad, para darles respuesta educativa, mediante la organización de experiencias de aprendizaje que conduzcan al alumno al desarrollo o fortalecimiento de sus capacidades, valores, actitudes y destrezas. Este planeamiento es a dos niveles: macro y micro. El primero implica planes de estudio, programas, guías curriculares, etc. el segundo se refiere a planes curriculares específicos, mensual, semanal, diario, etc.(denominado planeamiento didáctico).

El planeamiento curricular se caracteriza por cuatro factores que son: concebirse como un proceso integral, ser participativo, visualizarse como un proceso permanente y ser flexible (lo que no significa que implique la improvisación). Y de regirse por cuatro principios que son:

integración: se integran diferentes disciplinas, diferentes asignaturas relacionadas, con diferentes grados de integración (el uso de ejes temáticos).

secuencia vertical implica respetar la relación de concatenación que debe darse al organizar los objetivos, contenidos o experiencias. Se va acumulando la extensión, complejidad y dificultad de cada uno y se procede de los simple a lo complejo, de lo concreto a lo abstracto, de lo cercano a lo lejano.

continuidad el alumno adquiere el aprendizaje de manera progresiva. Es profundizar en la experiencia, por la aplicación en la práctica y en resolución de nuevas situaciones.

coherencia horizontal. (articulación) se refiere a la relación entre los elementos que estructuran los diferentes documentos curriculares (Objetivos, contenidos, experiencias de aprendizaje, evaluación).

Al trabajar con el currículo en el planeamiento independiente al nivel en que éste se realice, es indispensable tomar en cuenta algunas pautas generales, introduciendo una mayor grado de especificidad en la medida como se reduce el nivel del planeamiento. Esta pautas son:

- Determinar el concepto filosófico y los fines educativos que sustentan el sistema.
- Precisar el enfoque curricular que se adopta.
- Identificar mediante un diagnóstico las necesidades existentes relacionadas con el ámbito de interés. Y determinar las necesidades que se pretenden suplir.
- Determinar los objetivos que deben ser alcanzados para así superar la necesidad. (perfil del alumno egresado).
- Identificar los recursos con que se cuenta y las posibilidades de lograr lo propuesto. (Factibilidad).
- Establecer según lo propuesto y los recursos disponibles, un curriculum en el que se determinan objetivos generales, específicos, secuencia de cursos y sus relaciones, descripción de los cursos que se requieren para lograr los objetivos propuestos según los recursos disponibles.
- Formular en detalle los objetivos generales y específicos, contenidos, actividades, evaluación de los cursos que se ofrecerán según niveles.

Modelos de planeamiento y evaluación curricular

Rodríguez y Ugalde (1985) proponen un modelo de planeamiento y evaluación curricular denominado "NET" el cual retomamos a continuación con el propósito de ilustrar.

El modelo está elaborado desde una perspectiva sistémica por lo que está constituido por un punto de entrada, cinco fases con sus respectivas metas, actividades y producto terminal, el correspondiente flujo de acciones y un proceso de evaluación continua e integral.

EI PUNTO DE ENTRADA

Consiste en la necesidad sentida de crear o de ajustar el curriculum, sea éste en la forma de un plan de estudio, especialidad de estudios, programa u otra opción educativa. Forman parte de este punto de entrada, aquellos antecedentes del proyecto de creación o de evaluación de un curriculum que en forma de peticiones, solicitudes y opiniones, sean registrados verbalmente o por escrito.

FASE I : JUSTIFICACIÓN

La Fase I, Justificación, tiene como meta (M₁) justificar la necesidad del planeamiento del nuevo curriculum, o su evaluación. Las actividades por medio de las cuales se alcanza esa meta son:

- A11 Análisis del sector económico laboral
- A12 Análisis de los Planes Nacionales de Desarrollo.
- A13 Análisis de los empleadores potenciales.

La primera actividad de esta fase consiste en definir, delimitar y describir el sector económico laboral en que se desempeñarán los potenciales graduados del curriculum. La información (Ia1) que se utilizará para cumplir con esta actividad incluye:

Estadísticas de empleo y desempleo en los últimos cinco años.

Estadísticas de proyección de empleo futuro a cinco años plazo.

El grado de aporte y proyectado (futuro) a la economía nacional.

Delimitación de ocupaciones y potenciales empleadores.

Las fuentes (FAI1) de esa información serán anuarios estadísticos e informes de estudios económicos. El medio (MAI!) para recopilar esa información será el análisis de contenido de los documentos. El producto (PAI1) de esta primera actividad será la justificación del nuevo curriculum o de los ajustes propuestos a uno anterior, según la realidad del sector económico/laboral.

UNIDAD NÚMERO CINCO

La segunda actividad, (AI2), de esta fase I, consiste en analizar la relación de la carrera o curriculum con el Plan Nacional de Desarrollo. La información (IAI2) que se utilizará para cumplir esta actividad consiste de los objetivos y metas del Plan Nacional de Desarrollo; específicamente del sector económico/laboral en que trabajarán los potenciales graduados del curriculum y del sector educativo, la fuente de información básica (FAI2) será el mismo Plan Nacional de Desarrollo, el cual será analizado mediante análisis de contenido (MAI2). Como producto de esta actividad se tendrá la justificación del curriculum según lo planeado a nivel de políticas del Estado y regionales (PAI2).

La misión de la tercera actividad es definir, delimitar y describir los potenciales empleadores . La información requerida (IAI3), para cumplir esta actividad consiste de :

Estadísticas de movimiento de personal en los últimos cinco años y proyección par el próximo quinquenio.

- Datos sobre ocupaciones y funciones actuales y futuras.
- Sobre crecimiento económico (producción).
- Ubicación geográfica.
- Sobre características de empleados actuales: formación/entrenamiento, edad requerimientos de formación futura.
- Sobre convenios nacionales e internacionales de cooperación.

Las fuentes de información para esta actividad (FAI3) serán:

Anuarios estadísticos.

Gerentes de empresas e instituciones como potenciales empleadores.

Informes sobre rendimientos (producción).

Directores de asociaciones y de empresas de desarrollo comunitario, regional y nacional.

Para recopilar esta información se utilizarán entrevistas semi-estructuradas y análisis de contenido (MAI3). El producto (PAI3) de esta tarea consistirá en la justificación de la carrera según los potenciales empleadores, es decir, según la demanda actual y futura de graduados y la disponibilidad de empleo.

El producto final de la fase I, consistirá del análisis de mercado de trabajo y del perfil ocupacional (PI).

FASE II PERFIL PROFESIONAL:

La fase II, denominada Perfil Profesional tiene como meta (MII) establecer o delinear el perfil profesional.

Como única actividad (AII), de carácter general se da la formulación de habilidades, destrezas y niveles de conocimientos que debe poseer el graduado del currículum, así como sus características personales y de desempeño profesional. La información necesaria para ejecutar esta actividad (IAII1) está constituida por el producto final de la Fase Y; es decir, el análisis de mercado de trabajo y el perfil ocupacional. La fuente de esta información (FAII1) lo serán los documentos en que se describe el análisis de mercado de trabajo y el perfil ocupacional. El medio de análisis (MAII1) de esta información es el análisis de contenido. El producto de esta actividad y de la fase II en general es el perfil profesional (PII=PAII1).

FASE III FACTIBILIDAD

La fase III se ha llamado "Factibilidad" y tiene como meta determinar la factibilidad de formar el profesional deseado y necesitado (MIII):

La actividad (AIII) mediante la cual se logra esta meta consiste en el análisis de disponibilidad y requerimientos de:

- Planta física
- Equipo y materiales
- Recursos económicos-financieros.
- Personal docente y administrativo.

La información (IAIII1) que se utiliza para llevar a cabo esta actividad consiste en:

1. Datos de inventario
2. Datos de presupuesto con proyección a cinco años plazo.
3. Datos sobre necesidades.

4. El perfil profesional y posibilidades de capacitación de personal responsable.

Las fuentes (FAIII1) de estos datos serán:

- Anuarios estadísticos.
- Publicaciones sobre presupuesto.
- Publicaciones de inventarios.
- Personal administrativo y docentes.
- Documentos sobre el perfil profesional.

Los medios (MAIII1) de recopilación de esta información serán el análisis de contenido documental y entrevistas semi-estructuradas y cuestionarios. El producto final de la actividad y de la fase III en general, es el estudio de factibilidad (PIII=PAIII1).

FASE IV DISEÑO DEL CURRÍCULUM

La fase IV, "Diseño del currículum" busca como meta formular el nuevo currículum, como creación de algo nuevo o a partir de los ajustes hechos a un currículum existente (MIV). La actividad única de esta fase (AIV) consiste en el diseño del currículum nuevo o del rediseño de una anterior tomando en cuenta o incluyendo el delineamiento de:

1. Objetivos
2. Contenidos
3. Metodologías
4. Sistema de Evaluación
5. Características de estudiantes
6. Características de profesores
7. Sistema administrativo de apoyo

La información (IAIV) requerida para ejecutar esta actividad está constituida por los productos finales de las tres fases anteriores. En otras palabras, se requiere el análisis de mercado de trabajo y el perfil ocupacional (PI), el perfil profesional (PII) y el estudio de factibilidad (PIII). Así, para formular el nuevo currículum o los ajustes a uno existente se requiere un conocimiento acerca del mercado de trabajo, del perfil ocupacional, del perfil profesional y de la factibilidad de formar el graduado deseado y necesitado.

Las fuentes (FAIV) de esta información lo serán los documentos pertinentes que contengan los productos de las fases anteriores. El medio (MAIV1) de análisis de esta información será básicamente el análisis de contenido documental. El producto de la actividad y de la fase IV es el nuevo currículum (PIV = PAIV1).

FASE V DISEÑO DE CURSOS:

La fase V, "Diseño de cursos" tiene como meta planear los cursos y otras actividades relacionadas (MV).

Es importante aclarar que se usa el término "curso" en un sentido genérico; es decir, por curso debe entenderse el conjunto de actividades agrupadas por área temática o contenidos y deliberadamente planeadas para la consecución de objetivos específicos previamente establecidos y por cuya aprobación se otorga algún tipo de crédito o reconocimiento a quienes participan como estudiantes. De esta manera, el concepto de curso aquí utilizado involucra tanto un curso tradicional como un seminario, laboratorio o taller. La única actividad de esta fase está constituida por el planeamiento de los cursos, incluyendo una cuidadosa especificación de los objetivos, contenidos, metodologías y evaluación (AV1).

La información requerida para llevar a cabo esta actividad está dada básicamente por el producto de la fase anterior. Así los cursos se planean o diseñan a partir de los objetivos, contenidos, metodologías, sistemas de evaluación y sistema administrativo (recursos financieros, personal, materiales y equipo) del currículum, tomando en cuenta las características de profesores y estudiantes ubicados dentro del mismo. La fuente (FV1) de esa información se encuentra en el nuevo currículum propuesto en la fase anterior y toma la forma de análisis de contenido (MAV1). El producto de esta actividad y de la Fase en general es la descripción de los cursos del currículum (PV = PAV1).

Un aspecto importante del modelo lo constituye la interrelación que se presenta, a manera de flujo de información y serie concatenada de acciones, entre las fases antes descritas según se ilustra a continuación para mayor claridad.

**Fases y sus respectivos componentes
del modelo para planeamiento y evaluación curricular**

FASES		COMPONENTES	
	META	ACTIVIDADES	PRODUCTO
I. JUSTIFICACIÓN	Justificar la necesidad del nuevo curriculum, los ajustes o su evaluación a un curriculum existente o su evaluación	Análisis del sector económico laboral, del Plan Nacional de Desarrollo y de potenciales empleadores	Análisis del mercado de trabajo. Perfil ocupacional.
II. PERFIL PROFESIONAL	Establecer perfil profesional	Formulación de los conocimientos, destrezas y características personales que debe poseer el graduado.	Perfil profesional
III. FACTIBILIDAD	Determinar la factibilidad de formar el profesional necesitado	Análisis de disponibilidad y requerimiento de planta física, equipo, materiales, recursos económicos, y personal docente.	Estudio de factibilidad
IV. DISEÑO DEL CURRÍCULUM	Formular el nuevo curriculum o los ajustes a un curriculum existente.	Diseño del Curriculum Nuevo o rediseño de un curriculum existente.	Nuevo curriculum rediseñado
V. DISEÑO DE CURSOS	Formular los cursos nuevos o los reajustes a cursos existentes.	Diseño de cursos o rediseño de cursos.	Cursos nuevos o rediseñados.

Este modelo de planeamiento responde a un enfoque curricular instrumentalista y apunta a una planeación economista de la educación. Es un ejemplo típico de lo que se hace a nivel estatal.

La elaboración de cartas descriptivas

Por Tevni Grajales

La elaboración de programas de asignatura conduce a un documento de trabajo que algunos denominan Carta Descriptiva y otros le llaman prontuario. Es un documento donde se indican, con la mayor precisión posible, las etapas básicas de todo proceso sistematizado que son: la planeación, la realización y la evaluación.

En dicho documento se expresa lo que se pretende alcanzar con el curso, la forma como se va a intentar lograrlo así como los criterios y medidas para determinar el grado

de éxito obtenido en la tarea. Debe ser producto del trabajo de especialistas, docentes, dicentes, líderes educativos lo que implica una participación democrática y amplia en la elaboración del mismo, sobre todo cuando es un curso que es enseñado por varios profesores. Debe ser un documento de trabajo sujeto a constante revisión y ajuste.

Como se puede inferir de lo antes mencionado, ofrece la ventaja de promover una amplia participación, facilita la tarea del profesor porque especifica el contenido del curso, sugiere procedimientos y recursos proporciona la secuencia que puede seguirse y ofrece recomendaciones para evaluar. Además cumple un papel normativo para las instituciones que tienen miles de alumnos y varios docentes participando del mismo curso al mismo tiempo porque asegura cierto grado de homogeneidad en contenido y calidad. También facilita el proceso de reconocimiento y transferencia de créditos entre instituciones. Al alumno le informa lo que puede esperar del curso, de su maestro y cuál es su responsabilidad a lo largo del curso. Esto contribuye a generar confianza y seguridad, creando relaciones amigables y positivas entre los participantes.

Antonio Gago Huget propone en su obra :Elaboración de cartas descriptivas, un modelo para hacer cartas descriptivas el cual consiste en ocho diferentes partes o secciones

Diagrama No. 2

Modelo para la elaboración de cartas descriptivas

1. Datos para la identificación

2. Propósitos generales

3. Objetivos terminales

4. Contenido temático

5. Objetivos específicos de aprendizaje

6. Experiencias de aprendizaje.

7. Criterios y medios para la evaluación.

8. Elementos de operación

-Disposiciones generales

-Inventario de recursos

- Costos

- Procedimientos de revisión

- Cronograma

A continuación se describe con brevedad el contenido de cada una de estas partes o secciones:

1. Datos para la identificación en esta sección cumple una función informativa elemental y en ella se especifica:

UNIDAD NÚMERO CINCO

- el nombre de la asignatura y el curso del que se trata.
- la escuela, facultad o centro en que se imparte.
- carrera, ciclo o grado para cuyo plan de estudio fue aprobado el curso.
- información relativa al número de horas de que consta el curso, distribución de esas horas, valor en créditos que tiene el curso, etc.
- clave de la asignatura o curso.

2. Propósitos generales: aquí se hace una especie de presentación del programa, se comunican las finalidades más generales que tiene el curso, su razón de ser, y la posición que guarda con respecto a otros cursos de la misma disciplina o de otras. Es bueno recordar que la mejor manera de identificar un sistema educativo es por su propósito, en esta parte se establece el núcleo del sistema y se ofrece información básica sobre la totalidad del sistema (en este caso, un curso) y se comunica algo sobre el ambiente y las circunstancias en que va a operar. Los términos empleados son poco precisos y se prestan a distintas interpretaciones, proporcionan una línea general de acción pero no delimitan el contenido del curso.

3. Los objetivos terminales : tratar de objetivos no es tarea fácil dadas tan diversas maneras de designar y clasificar las distintas clases de objetivos, lo cual es una reacción ante una situación que se caracteriza por la generalidad, vaguedad y confusión al tratar de definir los propósitos de la educación y la falta de líneas de acción apropiadas para orientar las tareas concretas de cada día. En lo que a la elaboración de la carta descriptiva se refiere los objetivos, en términos de amplitud o grado de generalidad con que deben redactarse serán de dos tipos: Terminales y específicos. Respecto a la clase de resultado a los que conducen serán enunciados en términos de conductas observables es decir, objetivos de aprendizaje. y en cuanto a la persona que debe demostrar el resultado, los objetivos deben ser para el alumno dado que en un sistema cuyo núcleo sea el aprendizaje, interesa más lo que hará el alumno. sea en lo cognoscitivo, afectivo o psicomotor.

Esta sección de objetivos terminales es muy importante dado que se constituye en una especie de compromiso, pues se señala lo que el alumno podrá hacer al término del curso. Estos objetivos contribuyen a delimitar el contenido temático y redactar los objetivos específicos que sean necesarios. También orientan el planeamiento de experiencias de aprendizaje, las etapas didácticas y la evaluación. El objetivo terminal indica la conducta que el alumno será capaz de realizar una vez concluido el curso.

4. Contenido temático consiste en un listado de temas y subtemas que ubican en un marco de conocimientos determinados lo ya indicado en la sección de objetivos terminales y es, al mismo tiempo, un enlace con la sección de objetivos específicos, donde habrá de determinarse el tipo o nivel de aprendizaje particular que de cada tema se pretende que logre el alumno.

5. Objetivos específicos de aprendizaje. Esta sección tiene su fundamento en las anteriores las cuales deben traducirse en una serie, tan amplia como sea necesario, de objetivos particulares cuya suma equivalga a lo enunciado como meta del curso. Es la parte más laboriosa en la formulación del programa para un curso. Debe tomarse en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Identifique por su nombre la conducta a que conduce el objetivo que quiere redactar; es decir, especifique el tipo de actividad que será aceptada como muestra de que el alumno ha alcanzado el objetivo.
- Trate de definir la conducta deseada, describiendo las condiciones importantes bajo las cuales espera que se realice.
- Especifique los criterios de actuación aceptable, describiendo cómo debe actuar el alumno para que su rendimiento se considere adecuado.

No es indispensable que trabaje hasta que tenga las tres recomendaciones, sino hasta que comunique claramente una de los resultados esperados. Y se pueden confeccionar tantos enunciados como sean necesarios para describir todos los resultados esperados. Es una tarea laboriosa pero ineludible si se desea ser sistemáticos coordinando e integrando el planeamiento con la ejecución y la evaluación.

6. Experiencias de aprendizaje. Contiene recomendaciones de carácter operativo, aquí se dice el cómo se logrará el qué señalado en las secciones anteriores. Esta es una sección que se sugiere incluir en las cartas descriptivas, dada su utilidad en el momento de actuar. Debe tener congruencias con los objetivos específicos aunque no una correspondencia unitaria. Pueden anotarse recomendaciones para cierto grupo de objetivos específicos, pero sin generalizar tanto que se pretenda hacer sólo un grupo de recomendaciones para todos los objetivos del programa. (Ej. "para los objetivos 1,7,16,2 y 29 que conducen al alumno a la discriminación de conceptos y definiciones, el profesor señalará la bibliografía pertinente y encomendará a los alumnos que realicen los ejercicios de discriminación que correspondan.).

7. Criterios y medios para la evaluación Aquí se determina la manera como vamos a medir el logro de nuestro cometido lo cual implica:

- evaluar no sólo para otorgar una calificación, sino también par determinar en qué medida se logran los objetivos del aprendizaje.
- evaluar tanto para juzgar el aprovechamiento del alumno como para formular juicios respecto al profesor, los métodos, los medios empleados y la organización misma de la institución educativa en que se actúa.
- emplear la evaluación como un recurso incorporado al proceso de generar aprendizaje, y no simplemente como un corolario, como un trámite final.

Debe informar cómo, cuándo y con qué propósito se harán las evaluaciones a través del curso, se elimina así el carácter sorpresivo y misterioso de la evaluación y

disminuirán las características angustiantes y punitivas. Conviene indicar el tipo de examen, (oral, demostración práctica, etc.), en nivel de precisión y los objetivos involucrados, las condiciones de la evaluación (se permitirá el uso de apuntes, textos, calculadoras, usará métodos abreviados para los cálculos matemáticos, etc.). También se debe determinar cuándo se hará la evaluación (al término del tema.... o de la unidad No.... en la primera clase del mes...).

8. Los elementos de operación puede aparecer como un anexo a la carta descriptiva y contiene información no académica como:

Disposiciones generales: recomendaciones, acuerdos y asuntos que el jefe de materia, el supervisor académico, la comisión que elaboró el programa o la asamblea de profesores consideren necesario comunicar a quienes impartan o cursen la asignatura.

Inventario de recursos: información relativa a los elementos que están disponibles para quienes participan en el curso. Mucho de esto está determinado por las experiencias de aprendizaje elegidas, las cuales a veces deben ser replanteadas.

Costos: no es la cuota que paga el alumno, sino el que tiene para la institución impartir el curso según las condiciones que señala el programa en sus secciones anteriores. Los profesores podrán así, reconocer lo que deberán requerir de la administración y otros medios para llevar adelante lo programado.

Procedimientos de revisión: se trata de establecer los pasos a seguir para revisar, actualizar y modificar lo que en él se indica. El propósito es mantener vigente un programa que esté actualizado en su contenido y en sus procedimientos.

Cronograma: señala en lo posible el calendario de las principales actividades relacionadas con el curso; inicio y fin del curso; reunión de profesores, entrega de documentación, suspensión de labores.

Antes de concluir el tema, conviene explicar que aquellos lectores que no han tenido la oportunidad de ejercitarse en la redacción de objetivos de aprendizaje deben tomar un poco de tiempo en el estudio del tema, haciendo uso de bibliografía especializada y abundante en los programas de didáctica a nivel de pregrado. A continuación algunas recomendaciones a tomar en cuenta al momento de formular objetivos de aprendizaje:

1. Enunciar los objetivos en función del comportamiento del alumno y no respecto a las actividades o propósitos del maestro.
2. El enunciado de un objetivo debe incluir un verbo, una acción particular, que indique la conducta que el alumno debe ejecutar para mostrar que logró dicho objetivo. De preferencia dicho verbo debe corresponder a una actividad observable fácilmente, que requiera de inferencias sencillas o las elimine totalmente, el propósito es ser lo más objetivo posible.
3. Los objetivos deben redactarse utilizando términos que posean, hasta donde sea posible, significado uniforme o escogiendo aquellos vocablos menos a sujetos a interpretación.
4. Los objetivos deben ser unitarios, es decir, cada enunciado debe referirse a un solo proceso, sólo a una actividad o conducta.
5. Los objetivos deben redactarse a un adecuado nivel de generalidad, para evitar la amplitud extrema y la particularización excesiva.

Los elementos principales de objetivos de aprendizaje bien formulados para efecto de operación en un curso son: identificación de la persona que ejecutará la conducta deseada (ejecutor) ; aquello que se espera que la persona estará en condiciones de hacer, una vez logrado el objetivo (algunas veces se indicará no sólo la clase de conducta sino la ejecución específica esperada y también el producto o resultado que se logrará al realizar la conducta); debe además determinarse la condiciones de ejecución o circunstancias en las que la conducta debe efectuarse (alude a recursos y facilidades que dispondrá, estímulos y restricciones a los cuales responder o someterse); debe indicarse el criterio de ejecución aceptable indicando de manera cualitativa o cuantitativa el grado de exactitud o precisión con que debe ejecutarse la conducta. También es bueno hacer referencia a lo que se espera del grupo como un todo y no solo de los individuos Esto significa que se determina la proporción de alumnos que demostrarán exitosamente la conducta esperada y facilita al educador la decisión de cuándo pasar de un objetivo a otro a lo largo del curso.

Planeamiento didáctico

Por Tevni Grajales

Consiste en la previsión, selección y organización de los elementos que entran en juego en el desarrollo de la práctica pedagógica, con la finalidad de crear las condiciones óptimas para lograr los objetivos educacionales previstos. (Bolaños y Molina, 1993:113).

Este planeamiento se puede considerar en dos fases: el diagnóstico y el diseño curricular. En la primera se trata de lograr información relevante que contribuya a la toma de decisiones respecto a objetivos, contenidos, recursos, experiencias de aprendizaje etc. que deben ser usados. El diseño se refiere a la forma (modelo, esquema, estructura) como se organizan los elementos curriculares básicos: objetivos, contenidos, metodología, situaciones de aprendizaje (actividades) y evaluación.

El diagnóstico en este caso debe ser un proceso ágil por medio del cual el maestro reúne la información necesaria y muchas veces accesible (disponible) o en otros casos nueva que le permita hacer las decisiones sustentadas en la realidad sobre la cual espera actuar. Se consultan los archivos escolares, se elaboran fichas por alumno, se

observa el comportamiento y trabajo del estudiante, entrevistas no estructuradas con representantes de los involucrados, pruebas diagnósticas varias, conversaciones informales etc.

Siendo que los planes curriculares están sujetos a criterio temporal, estos se clasifican en planes anuales, mensuales, semanales y diarios. El plan mensual por lo general se diseña por unidades didácticas que según Elisa Lucarelli (1977:37) es "...un conjunto de actividades de aprendizaje para un contenido temático y un determinado tipo de alumno, estructurado coherentemente alrededor de un eje central que manifieste un propósito y objetivo" Estas unidades didácticas se presenta de diversas maneras, dependiendo del enfoque filosófico, teórico que sustente el currículo o que adopte el docente. Así pues, se puede centrar en la materia o contenido (academista-intelectualista), en el alumno como centro del proceso (humanista-psicologista) o en situaciones problemáticas tomadas del entorno socio - cultural (socio-reconstruccionista).

PROCEDIMIENTO PARA ELABORAR LA UNIDAD DIDÁCTICA.

1. Diagnóstico: se remite al proceso de diagnóstico del plan anual pero esta vez se debe prestar atención a lo que corresponde a los recursos y procedimientos específicos que son propios grupo y contexto que se beneficiará del estudio de la unidad didáctica.

2. Los objetivos señalarán lo que se espera del alumno una vez haya participado de la experiencia de aprendizaje. Para ello debe el maestro tomar en cuenta el plan anual, los programas de estudio (identifican objetivos generales que deben especificarse en la unidad) y los datos ofrecidos por el diagnóstico (para identificar las expectativas e intereses del alumno y la comunidad). Estos objetivos deben tener un nivel de especificidad superior al de los planes y programas. Deben organizarse en orden lógico aplicando los principios de secuencia vertical y continuidad.

3. La selección y organización de contenidos se inicia con una revisión de lo propuesto en el plan anual, los programas de estudio, libros de texto y aportes del diagnóstico que sirvan como medio para lograr los objetivos. Las declaraciones generales de los planes y programas respecto al contenido, se puntualizan en esta etapa, desglosándose en una secuencia de aprendizaje que proceda de lo conocido a lo desconocido, lo cercano a lo lejano, de lo concreto a lo abstracto, de lo fácil a lo difícil. También deben representar las características e intereses de los alumnos, la escuela, la comunidad y los objetivos propuestos. En el diagnóstico se puede encontrar elementos de vida cotidiana que pueden complementar la cultura sistematizada.

4. La selección y organización de las experiencias de aprendizaje conduce al docente a preguntarse qué situaciones de aprendizaje o actividades puede experimentar el alumno para lograr los objetivos propuestos? Estas experiencias deben adecuarse a las características de los alumnos y a las condiciones de trabajo. Bolaños y Molina (1993:124) proponen las siguientes reglas a seguir:

Cada una de las experiencias deben desempeñar una función definida para el logro de los objetivos; no debe existir la actividad por la actividad misma, pues implicaría pérdida de tiempo.

- Considerar todos los objetivos planteados.
- Considerar que algunas experiencias sirven para el logro de varios objetivos.
- Deben plantearse sistemas o conjuntos de actividades y no acciones aisladas.
- Plantea experiencias que propicien el aprendizaje activo.
- Adecuarse a las capacidades e intereses de los alumnos.
- Ser congruentes con el contenido.
- Estimular diferentes actividades para el logro de un mismo objetivo.

Según Taba, una secuencia de experiencias de aprendizaje puede incluir diferentes tipos de actividades:

- Introductorias: evidencian diagnóstico, introducción o descubrimiento; son orientadoras y despiertan el interés.
- Actividades de desarrollo, análisis y estudio: están destinadas a desarrollar diferentes aspectos del contenido para el logro de objetivos e incluyen actividades de estudio y ejercitación.
- Actividades de generalización las cuales permite generalizar o reconstruir lo aprendido.
- Actividades de aplicación, resumen o culminación que propician la aplicación de lo aprendido y sirven para evaluar el nivel de logro.

5. La Evaluación el docente retoma los objetivos planteados el inicio del proceso con el fin de seleccionar, organizar y describir los procedimientos que podrían aplicarse para determinar el nivel de logro en que estos objetivos se han alcanzado. Debe tener en cuenta las experiencias de aprendizaje que se pretenden desarrollar y debe consistir en actividades de evaluación que propicien la auto-evaluación, la coevaluación y la evaluación unidireccional por parte del docente.

6. Verificación del equilibrio y la secuencia una vez terminado el planeamiento de la unidad debe verificarse la compatibilidad entre sus diferentes partes.

Corresponden los contenidos a los objetivos?

Brindan las actividades oportunidades para el logro de los objetivos?

Están las actividades concatenadas adecuadamente?

Permite la evaluación verificar el logro de los objetivos?

El plan diario o de clase

Por Tevni Grajales

Es el nivel de planeamiento curricular llevado a su mínima expresión, debe constituirse en un pequeño ladrillo de un gran edificio. Con características propias pero debidamente integrado al todo. Es la expresión más concreta de todo el planeamiento y como en todos los otros casos, es una previsión de objetivos, contenidos, experiencias de aprendizaje, de recursos disponibles y pautas de evaluación adecuadas a un espacio y tiempo definido.

Se sugiere que se especifique:



MATERIA:

NIVEL: GRADO:

INSTRUCTOR:

MÉTODO:

TÉCNICA:

OBJETIVO:

TEMA:

FECHA:

Actividades del maestro:

Actividades del alumno:

MATERIAL DIDÁCTICO:**EVALUACIÓN:**

©Tevni Grajales G.

Junio de 1996

Montemorelos, N.L. México

Cuestionamientos Modernos al Planeamiento de la Educación

Por Russell Ackoff

La Crisis en la Educación Formal

La educación está en crisis y ésta se extiende a muchas naciones. Las reacciones de los estudiantes, sean por sus manifestaciones callejeras, su indisciplina en los planteles o su abandono de la escuela, se complementa con un creciente número de adultos desilusionados por la mutilación de la espontaneidad, del placer de aprender, del placer de crear, la notoria carencia de buen trato y el desprecio que inconscientemente se muestra hacia los niños en su calidad de menores.

Existe una notable decadencia de los niveles de logros en habilidades básicas y para muchos la función primordial de la escuela es de niñera institucional, guardería diurna, correccional de baja seguridad. Parece que la escuela se propone hacer que el alumno acepte el presente y no se preocupa por en prepararlo para el futuro. Lo que conduce a un cuestionamiento de los objetivos, métodos y contenidos de la educación a todos los niveles.

Se sostiene que los niños aprenden más antes de ir a la escuela y después de haber salido de ella. Por lo general van mejor informados y alertas que sus predecesores pues su aprendizaje es natural cuando se alimenta la curiosidad con la exposición. Pero al ingresar a la escuela se suprime su curiosidad y creatividad. Se iguala el aprendizaje con la memorización y éste deja de ser un juego para transformarse en un trabajo. Hay que ganarle al sistema, agradar a los padres o aprobar los cursos para poder lograr nuevamente la libertad, incluso de aprender. Los que tienen éxito, lo hacen más por el estímulo que reciben en el hogar que en la escuela, por lo que quienes triunfan lo habrían hecho son la ayuda del sistema.

Obviamente, es más fácil criticar la educación que corregirla. Sobre todo porque no se puede mejorar significativamente corrigiendo sus deficiencias de manera independiente. Lo que se necesita es un rediseño, lo cual requiere una concepción nueva, un cambio del enfoque reduccionista, analítico y mecanístico del pensamiento hacia un sistema que sea producto del pensamiento expansionista, sintético y teleológico.

El enfoque mecanicista:

Percibe la escuela como una industria diseminadora de la información y la instrucción, los alumnos debe recibir y reproducir aquello con lo cual se le alimenta. Pero esto se puede lograr mejor con las computadoras que con los estudiantes. Las computadoras pueden recordar más y recuperar información, comparar y calcular de manera más rápida y precisa que los seres humanos. Los jóvenes no desean competir contra las máquinas; desean aprender a hacer lo que no puede realizar una máquina, a utilizarlas y controlarlas.

Las escuelas contemporáneas parecen fábricas. Al estudiante de nuevo ingreso se le trata como materia prima que llega a una línea de producción que lo convierte en un producto acabado. Se planifica y programa cada paso del proceso, incluyendo los descansos y alimentos. Se concede poco al estado animado del material que se procesa en tal forma; se le alinea alfabéticamente, se le hace marchar, se le silencia a menos que reciba permiso especial, se le sienta en hilera, se le inspecciona y examina periódicamente y así hasta el cansancio. El material con que se trabaja varía extensamente de calidad aunque el tratamiento sea uniforme. El sistema trata de minimizar la cantidad de distintas clases de productos que elabora, debido a que, conforme crece la variedad de productos, mayor es el costo de producción. Se considera que el proceso educativo tiene éxito si se puede vender el producto acabado a mayor precio. El sistema incluso de nombres de marcas y números de modelo a sus productos.

La educación se reduce a un gran número de componentes discretos e inconexos que reflejan un concepto atomístico de la educación. Se deja de considerar la educación formal como un todo y se le desconecta del proceso educativo que experimenta la persona fuera de la escuela.. Se instruye al alumno sobre lo que puede hacer mejor solo: partir las cosas y los conceptos; y se le subenseña sobre lo que le es muy difícil hacer por sí mismo: reunir lo aprendido para comprender al mundo y su papel en él. Se les da respuesta a las preguntas que no hace y se les niega las correspondientes a las preguntas que sí hace. La materias se presentan como fracciones de información y no se presentan su relaciones. Por su lado, la evaluación invita a la corrupción del proceso "los profesores engañan para poder quedarse en el sistema y los alumnos lo hacen para

La Educación en un Ambiente Sistémico

El problema fundamental de la educación formal es que desconoce el valor de la educación informal. Niega la efectividad de los procesos de aprendizaje que ocurren fuera del salón de clase, procesos que se pueden utilizar y aumentar en el aula. La mayor parte del aprendizaje ocurre sin la enseñanza, aunque las escuelas están fundamentadas en la enseñanza, no en el aprendizaje. La enseñanza se puede industrializar y mecanizar, controlar, programar, medir su duración, medir cuantitativamente y observar pero apenas es una entrada al proceso, no es la salida; pero operamos como si diez gramos de enseñanza produjeran otros tantos de aprendizaje.

La educación en un ambiente sistémico se debe enfocar al proceso del aprendizaje, no al de la enseñanza. El aprendizaje fuera de la escuela no está organizado en materias, semestres, cursos ni ningunas otras unidades discretas. Se aprende mucho sin tener concepto alguno de materias, disciplinas, sin que se le obligue a aprender a través de exámenes y calificaciones. Se debe motivar a los niños para que aprendan lo que deben aprender sin que se les obligue a asimilar lo que no deseen. Imponer el aprendizaje es quitarle el placer propio, lo cual es mucho más dañino para el niño que su fracaso de aprender determinada materia.

Aprendemos bien lo que deseamos aprender y aprendemos mal lo que no nos gusta. La educación formal debe tratar de inducir a los estudiantes a desear aprender más cosas de lo que querrían sin la misma. La educación debería organizarse alrededor del desarrollo del deseo de aprender y de la habilidad de satisfacer este deseo en lugar de cuantificarla rígidamente y programarla en materias clasificadas. Se deben adaptar los métodos a los estudiantes y conservar la individualidad a toda costa. La uniformidad y la conformidad son anatemas del progreso. La educación debe individualizar a los estudiantes, y conservar su naturaleza única ajustándose para servirles, no pidiéndoles que ellos se ajusten a ella.

En el pasado cuando se sabía relativamente poco y se ampliaba el conocimiento con lentitud, se podía completar la educación formal en unos cuantos años. A medida que aumentó el conocimiento se necesitó más tiempo de educación formal, pero debido a la rapidez con que se aumenta el conocimiento se ha visto necesario mantenerse al tanto de las adiciones trayendo el concepto de educación continua. Pero la adquisición de conocimiento se sigue acelerando y esto demostrará la necesidad de un proceso educativo continuo que elimine las barreras que separan el juego, la educación formal y el trabajo. Por lo que la educación debe ser organizada como un proceso continuado si no es que continuo.

Lo que resuelve un problema de educación, o incluso un sistema de problemas de educación en determinado momento y lugar, puede no hacerlo en lugar y tiempo distintos. Por tanto, se debe abandonar la búsqueda de un mejor sistema educativo que opere óptimamente sin considerar el tiempo y lugar, por no añadir a los estudiantes. Lo que significa que la educación se debe efectuar mediante sistemas educativos que se puedan aprender y adaptar. Un sistema educativo debería:

1. Facilitar el aprendizaje del estudiante de lo que quiere y necesita.
2. Permitirle aprender cómo aprender más fácilmente.
3. Motivarle a desear aprender, especialmente en las cuestiones que necesite para satisfacer sus propios deseos y ser socialmente útil.

En consecuencia, la educación debe comprender gran libertad de selección de las materias por aprender, así como el método y tiempo de aprendizaje; el educador no sabe lo que necesitará conocer mañana el estudiante de hoy, no debe imponer su concepto de requerimientos, sobre todo cuando una gran mayoría de los estudiantes de escuelas profesionales tienden a ir a otras áreas de trabajo y aunque los estudiantes se queden en su campo de educación, deben reemplazar y complementar gran parte de su conocimiento adquirido en la escuela para poder seguir siendo efectivos. Por lo que es esencial que los profesionistas sean tan flexibles como sea posible, que deseen continuar su aprendizaje y que sepan cómo hacerlo.

Por lo general, los docentes universitarios tienen que enseñar materias que no han recibido previamente, esto requiere de ellos que desarrollen la habilidad de aprender nuevas materias para enseñar. Es esta habilidad de aprender los que deben preocuparse por transmitir más que enseñar lo que han aprendido.

Aunque el alumno puede aprender cuando recibe por medio de un profesor que dicta una cátedra, hay otras formas de aprendizaje, cuya efectividad relativa varía con el tiempo, lugar, materia y estudiante. Por tanto, cada estudiante debe tener la máxima libertad de experimentar y seleccionar la forma en que va a aprender una materia, al igual que la libertad de elegir lo que desea aprender. Recuerde que:

1. Algunas materias se aprenden mejor enseñándose las uno mismo (estudio independiente).
2. Algunas materias se aprenden mejor enseñándolas a los demás (módulos de aprendizaje, enseñanza entre niveles).
3. Ciertas habilidades se aprenden mejor a través de la demostración e instrucción de quien ya la tiene (un académico o un compañero).
4. Las discusiones de los seminarios, orientadas por aquellos versados en la materia, permiten a los participantes volverse más alertas a las preguntas no hechas o no respondidas, así como a sintetizar las respuestas disponibles (aprender al hacer preguntas y sintetizar las respuestas).

5. La mejor forma de motivar a muchos estudiantes a aprender, y a aprender la mejor forma de hacerlo, es resolviendo problemas reales en condiciones reales bajo la supervisión de quien ya está motivado y sabe cómo aprender (trabajos de investigación o servicio con personas con conocimiento y experiencia relacionada).

Para aquellos que las deseen, debe haber cátedras tradicionales, aunque los estudiantes deben poder elegir a los exponentes, ya que no todos los profesores imparten buenas cátedras. Puede suceder que se prefiera un buen conferenciante en cine o televisión, a un mal conferenciante en persona. Se puede emplear la tecnología de la comunicación para facilitar las discusiones al estilo de los seminarios entre estudiantes y miembros del profesorado de otras escuelas. Se deben registrar las conferencias, seminarios y tutelados más notables para que otros estudiantes los examinen y los escuchen según les convenga. ES necesario que se mantengan estas grabaciones (visuales y/o auditivas) en una biblioteca de fácil acceso a los estudiantes. Con el debido tiempo, cualquier estudiante de cualquier escuela debe tener acceso a cualquier miembro del profesorado de cualquier escuela a través de dichas grabaciones, que incluso nos permitirá mantener activos a los que se hayan retirado o fallecido.

Una deficiencia importante de la educación formal actual es su formalidad. El proceso es casi completamente inflexible y carece de respuestas a las diferencias individuales entre los estudiantes, por lo que requiere que los estudiantes se le adapten. La educación efectiva debe ser lo suficientemente flexible para permitir al estudiante seleccionar la forma y contenido de su educación. Debe tener la oportunidad de diseñar e intentar sus propios medios de aprendizaje para que pueda aprender a aprender y adaptar sus métodos de hacerlo a la naturaleza de la materia que esté estudiando.

Los planes de Estudios

La educación actual se basa en tres conceptos de organización: materias, cursos y plan de estudios. La cantidad de selección que se le permite a un estudiante entre dichos conceptos aumenta con su edad, aunque incluso al final se limita seriamente sus elecciones. Se justifican las restricciones mediante la suposición que el profesor conoce mejor lo que necesita conocer el estudiante, cosa que se considera fuera de la realidad. ¿Qué justificación hubo para los cuatro años de latín que se me obligó a estudiar en el nivel medio? Tampoco recuerdo haber utilizado jamás la trigonometría desde entonces. No sabemos lo que requerirán los estudiantes de hoy. Por esta razón argumento que no es tan importante que un estudiante aprenda determinada materia como que aprenda la forma de aprenderla y de disfrutar haciéndolo.

Las materias, disciplinas e incluso profesiones, son formas convenientes de etiquetar y archivar el conocimiento. Sin embargo, el mundo no está organizado en la misma forma que el conocimiento que tenemos del mismo. Hoy hay problemas físicos, químicos, biológicos, psicológicos, sociológicos o de alguna otra disciplina. Las disciplinas y los temas no son partes distintas del mundo; son distintas formas de apreciar el mundo. En consecuencia, se puede apreciar cualquier problema desde el punto de vista de cualquier disciplina. Por ejemplo, un médico puede opinar que la falta de buena salud de una mujer grande se debe a su corazón débil; un arquitecto como resultado de que tenga que caminar tres pisos escaleras arriba hasta su departamento inadecuado; un economista lo puede apreciar como debido a su falta de ingresos; y un sociólogo, como consecuencia de la indiferencia de su familia.

El progreso se debe en mucho, tanto a la reorganización creativa de lo que ya conocemos como al descubrimiento de nuevas cosas. La contribución de Einstein a la física fue de carácter de organización. Todas las cuestiones con que él contaba estaban disponibles para otros. En las dos últimas décadas, la propia ciencia ha sufrido una extensa reorganización al aparecer muchas nuevas "interdisciplinas" tales como la cibernética, la investigación de operaciones, las ciencias de la comunicación y sistemas generales. Siempre es posible reorganizar un sistema de archivos sin cambiar su contenido, aunque al hacerlo se puede aumentar el acceso y la comprensión de dicho contenido. En consecuencia, no debemos imbuir nuestra forma normal de clasificar el conocimiento en la mente de los estudiantes en forma de categorías fijas. Debemos estimularlos para que organicen su aprendizaje en las formas que mejor les convenga a ellos, no a nosotros.

Cuando aisbamos una materia, inhibimos la exploración de su relación con otras materias. Las disciplinas son sindicatos de artes que se preocupan por mantener sus prerrogativas académicas. Los departamentos académicos no organizan el conocimiento; organizan a los profesores y desorganizan el conocimiento. Los departamentos disciplinarios y los temas limitados, son la antítesis de la educación en la Edad de los Sistemas.

Un plan de estudios es una solución a un problema inexistente. Incluso si existiera su solución cambiaría rápidamente con respecto al tiempo y al lugar. En la forma que se conciben actualmente, los planes de estudio son la negación de la gran rapidez del cambio cultural y tecnológico.

Debido a que lo que se aprende no es tan importante como el hecho de aprender, y debido a que las preguntas son al menos tan importantes como las respuestas, se debería dar libertad a los estudiantes de diseñar sus propios planes de estudio. (Ciertamente, los miembros del profesorado deberían ayudarlos en su búsqueda.) Es tan revelador de la calidad de un estudiante evaluar el plan de estudio que ha diseñado como lo es evaluar lo que ha obtenido del mismo. Diseñar un plan de estudio equivale a organizar una serie de preguntas. Lo que obtiene es un juego de respuestas.

