Resumen libro: Compendio de Didáctica General.

Autor: Luiz Alves de Mattos

Editorial: Kapelus

País: Argentina

Año: 1957

Páginas: 43-243

Elabora: Ángel Alfredo Hernández Moreno
Posgrado Integral de Ciencias Administrativas

Introducción

La enseñanza es siempre catalogada como algo sencillo de realizar, al grado de que en la actualidad es frecuente que personas con estudios universitarios se dediquen a la docencia por el solo hecho de que cuentan con el conocimiento en ciertas materias, como por ejemplo lo puede ser un ingeniero, el cual cuenta con conocimientos de física y matemáticas y por ese hecho puede impartir esas materias a cualquier nivel inferior, pero, hay que preguntarse si alguien cuya formación no fue específica para impartir clases puede hacerlo, lo más probable es que no, y no por falta de conocimientos, si no porque es la formación que adquirió.

Según Abbagnano & Visalberghi (1992) las sociedades se enfrentan a un doble problema. El primero es el de conservar y trasmitir, en la forma más eficaz posible, los elementos culturales reconocidos como válidos e indispensables para la vida de la sociedad misma. El segundo es el de renovarlos y corregirlos continuamente de manera de volverlos propios para hacer frente a nuevas situaciones naturales o humanas, en este sentido se aprecia que las personas dedicada a la enseñanza deben contar con la capacidad de hacer frente a este tipo de retos.

Se entiende entonces que el arte de la enseñanza no es algo que cualquiera pueda hacer, el menos precio hacia esta disciplina cae en puntos ridículos, es como creer que alguien que conoce algo de medicina puede ser médico o que alguien que conoce algo de matemáticas puede ser ingeniero, es necesario dar su justa dimensión a esta disciplina.

Una muestra de lo importante que resulta el saber hacer en la práctica de la enseñanza es lo aportado por Luiz Alves de Mattos, quien, en su Compendio de Didáctica General, enuncia todos aquellos puntos en los que, todo aquel que pretenda ejercer el arte de la enseñanza debe observar en el ejercicio de esta práctica.

Luiz Alves de Mattos: Compendio de Didáctica General.

El autor comenta que el "concepto moderno de la enseñanza" es un conjunto de experiencias concretas de carácter reflexivo sobre los datos de la materia escolar, asimismo, es evidente que la enseñanza autentica consiste en proyectar, orientar y dirigir esas experiencias concretas de trabajo reflexivo de los alumnos, sobre los datos de la materia escolar o de la vida cultural de la humanidad.

"Enseñar es, pues, fundamentalmente, dar a los alumnos oportunidad para manejar inteligente y directamente los datos de la disciplina, organizando, dirigiendo y controlando experiencias fructíferas de actividad reflexiva. En síntesis, "enseñar es dirigir con técnicas apropiadas el proceso de aprendizaje de los alumnos en la asignatura". Es encaminarlos hacia los hábitos de aprendizaje autentico, que los acompañaran a través de la vida."

Es en este punto en que se da una justa dimensión al trabajo que conlleva enseñar, se confirma que no basta el conocimiento de la materia, ya que este es vacío si no se cuenta con la parte pedagógica.

En el ejercicio profesional es fundamental contar con un acercamiento al tema, ya que la enseñanza no se limita a la educación básica, también existen capacitaciones y cursos que se imparten dentro de las empresas e instituciones que requieren de personas capaces para la correcta interiorización del conocimiento por parte de los asistentes.

Para ello el autor propone:

a) prever y proyectar la marcha de ese proceso, imprimiendo una organización funcional al programa de trabajos y reuniendo el material bibliográfico y los medios auxiliares necesarios para estudiar la asignatura e ilustrarla;

b) iniciar a los alumnos en el estudio de la asignatura, estimulan dolos, proveyéndolos de los datos necesarios, orientando su razonamiento, aclarando sus dudas y fortaleciendo su progresiva comprensión y dominio de la materia;
c) dirigir a los alumnos en actividades concretas, apropiadas y fecundas, que los conduzcan a adquirir experimentalmente un creciente dominio reflexivo sobre la materia, sus problemas y sus relaciones;
d) diagnosticar las causas de dificultad, frustración y fracaso que los alumnos puedan encontrar en el aprendizaje de la materia, y ayudarlos a superarlas, rectificándolas oportunamente;
e) ayudar a los alumnos a consolidar, integrar y fijar mejor lo que hayan aprendido, de forma que sean modificadas sus actitudes y su conducta en la vida;
f) finalmente, comprobar y valorar objetivamente los resultados obtenidos por los alumnos en la experiencia del aprendizaje, y las probabilidades de transferencia de esos resultados a la vida.

De este modo el autor destaca que el elemento más importante es el alumno, todo debe construirse alrededor suyo para asegurar que los objetivos se cumplirá, asimismo hace especial énfasis en que el profesor no debe llevar un papel protagónico, es decir, no se trata de cumplir sus objetivos personales, si no de cumplir los objetivos en conjunto del grupo.

Asimismo, esto es una muestra de la versatilidad de lo propuesto por el autor, en un sentido escolar y profesional, las directrices observadas son las mismas, tanto para impartir cursos a nivel escolar tanto como a nivel laboral-profesional.

Finalidades de la educación y objetivos de la enseñanza

Los objetivos especifican, en términos concretos, las metas más particulares e inmediatas, de alcance directo, del trabajo del profesor en el aula.

Son las pequeñas, pero fundamentales, unidades de aprendizaje que paulatinamente, día a día, mes a mes y año tras año, van conquistando los alumnos bajo la orientación segura del maestro.

En la práctica profesional, sin bien el profesor o maestro que imparte, no debe ser el centro de atención, si debe tener la capacidad de asegurar que el objetivo puede ser alcanzado, es importante que en su papel de responsable, tenga la visión de a dónde quiere llegar y cómo hacerlo sin que esto signifique que los alumnos son poco significativos, al contrario, la interacción con estos, y el conocimiento que de ellos tenga el profesor, asegura que este último tomara la dirección correcta para que todos logren llegar al objetivo grupal e individual.

Ante esto el autor comenta que: No pocos profesores confunden el objetivo con la materia, hasta el punto de considerarlos idénticos; interrogados sobre cual será su objetivo, responderán: "enseñar tal o cual punto o asunto del programa"; es igual que si, al formular la pregunta a un carpintero, éste nos respondiera que su objetivo es "usar el serrucho y el martillo", en vez de "fabricar una silla o una pata para una mesa". Tales profesores confunden el objetivo con uno de los medios de alcanzarlo; la materia es uno de esos medios, únicamente.

Esto último es de vital importancia, emulando los ejemplos otorgados por el autor, se puede suponer que la enseñanza de las matemáticas en el nivel primaria es solo eso aprender matemáticas, cosa que es muy alejada de la realidad, el objetivo real es que el alumno esté preparado para el siguiente nivel de estudios, pero más aún para la empezar a afrontar situaciones de vida en las que requiera el uso de esta materia.

En el ámbito profesional, el objetivo de un curos o capacitación funciona de la misma forma, por ejemplo, en el caso de una capacitación en software para procesamiento de texto, el objetivo principal no es que los trabajadores aprendan a usar el software, sino mejorar y homogenizar los procesos en los cuales se requieran estas herramientas de software, generando ahorros y mejoras en los tiempos de desarrollo de proyectos.

En síntesis:

-Los objetivos no son ideales o abstracciones vagas e imprecisas; son los resultados prácticos y tangibles que deben ser previstos y alcanzados en cada etapa de la labor docente, en un plazo determinado, con un grupo específico de alumnos.

-El plan de estudios no es más que el reflejo de la concepción adoptada sobre los objetivos de la educación.

-Establecido el plan de estudios, se programa, ordena y dosifica cada una de sus asignaturas, teniéndose en cuenta el grado de madurez y de capacidad de los alumnos para aprenderla.

La realización de estos objetivos de la enseñanza postula medios adecuados tanto para tratar las distintas asignaturas, como, principalmente, para incentivar y estimular las actividades de los alumnos con el fin de que alcancen dichos objetivos.

De estas consideraciones se concluye que, en educación, la influencia de los fines y de los objetivos no se limita sólo a organizar cursos y a programar asignaturas; abarca también los métodos de enseñanza y determina su caracterización, su elección y su aplicación práctica.

Planes, programas y métodos de enseñanza son consecuencia de los fines y valen sólo en la medida en que contribuyen para efectuarlos concretamente en la mente y en la personalidad de los alumnos.

Método didáctico

Método didáctico es la organización racional y práctica de recursos y procedimientos del profesor, con el propósito de dirigir el aprendizaje de los alumnos hacia los resultados previstos y deseados, esto es, de conducir a los alumnos desde el no saber nada hasta el dominio seguro y satisfactorio de la asignatura, de modo que se hagan más aptos para la vida en común y se capaciten mejor para su futuro trabajo profesional.

En el caso de la vida profesional, específicamente en los casos donde se requiera capacitación o cursos especializados, el método didáctico deberá ser acorde, 1: a la materia, 2: al personal, siempre considerando los puntos detallados anteriormente.

El método didáctico propone hacer que los alumnos aprendan la asignatura de la mejor manera posible, al nivel de su capacidad actual, dentro de las condiciones reales en que la enseñanza se desarrolla, aprovechando inteligentemente el tiempo, las circunstancias y las posibilidades materiales y culturales.

Los elementos básicos del método didáctico son:
a) lenguaje didáctico;
b) medios auxiliares y material didáctico;
c) acción didáctica.

El método didáctico es distinto del método lógico empleado en la filosofía y en las ciencias.

El método didáctico, en contraste con el método lógico:

a) orienta y regula la marcha fundamental del aprendizaje de los alumnos; siguiendo sus pasos, éstos llegan a conocer las verdades ya establecidas por el método lógico de los adultos, o adquieren los hábitos y habilidades, los ideales y actitudes que la generación adulta considera valiosos para la vida y para el trabajo;

b) es apropiado para guiar inteligencias inmaturas, incapaces todavía de usar los procedimientos rigurosos del método lógico. Es, pues, más psicológico que lógico; es una concesión que se hace a la inmadurez mental de los alumnos para ayudarlos a superarla mejor; procura, con todo, iniciarlos en el dominio progresivo de los procedimientos fundamentales del método lógico;

e) atiende a las disposiciones mentales, limitaciones y necesidades psicológicas de los alumnos, más que a las exigencias de orden lógico de la asignatura. Sirve, más que para descubrir o confirmar la verdad, para realizar los objetivos de la educación; éstos comprenden no sólo la verdad, sino también la bondad, la belleza y todos los valores que integran la vida social del hombre.

Características del método didáctico.

a) simple, natural, pero bien meditado y seguro;

b) flexible y adaptado a la psicología variable de los alumnos, esto es, a su capacidad, a su inteligencia, a su preparación, a sus necesidades e intereses en continua transformación.

El alumno es siempre una realidad dinámica en constante evolución.

El método debe ajustarse a esta evolución, estimulándola y orientándola para que el alumno vaya alcanzando niveles más altos de madurez y progresando en la asimilación de la cultura;

e) práctico y funcional, produciendo resultados concretos y útiles, sin dificultades innecesarias;

d) económico, en relación con el tiempo y el esfuerzo que exigirá para que los alumnos aprendan bien y sin fatiga lo que les concierne aprender;

e) progresivo y acumulativo, esto es, cada fase o etapa del trabajo completa y consolida la anterior y prepara el terreno para la siguiente, llevando a los alumnos a nuevos avances en la conquista del saber y en la transformación de sus actitudes y de su conducta;
f) educativo, esto es, no se limita sólo a instruir a los alumnos, sino que también los educa, creando en ellos hábitos provechosos, actitudes sanas e ideales superiores, enriqueciendo y vivificando su personalidad, abriéndoles nuevos horizontes mentales y nuevas posibilidades de vida y de trabajo.

El método didáctico conduce el aprendizaje de los alumnos en los siguientes sentidos:

a) de lo más fácil a lo más difícil;
b) de lo más simple a lo más complejo;
e) de lo más próximo e inmediato a lo más remoto y mediato;
d) de lo concreto a lo abstracto.

De esa manera, el método didáctico amplía gradualmente las perspectivas mentales de los alumnos y les asegura mayor dominio sobre las realidades de la vida y sobre los hechos y valores de la cultura.

A pesar de las diversidades apuntadas entre los métodos didáctico y lógico, ambos se complementan mutuamente. El método didáctico prepara la mente de los alumnos para emplear, cada vez más, los procedimientos del método lógico.

Más necesario aquél en las fases iniciales del proceso educativo, va preparando el terreno y cediendo gradualmente su lugar al mé todo lógico, a medida que los alumnos se van capacitando para usarlo. Pero aun en la enseñanza al nivel superior subsiste la necesidad de que utilicemos el método didáctico, tal como se aprecia en su representación gráfica.

<table>
<tr><td>100%</td><td></td><td rowspan="2">Método</td><td rowspan="2">Lógico</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>75%</td><td rowspan="4"></td></tr>
<tr><td>50%</td><td rowspan="3">Método</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>25%</td><td rowspan="2">Didáctico</td></tr>
<tr><td>0%</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>C. Elemental</td><td>C. Medio
(1er. Cliclo)</td><td>C. Medio
(2do Ciclo)</td><td>C. Superior</td></tr>
</table>

Tabla 1: Representación Gráfica de la utilización del método didáctico y el método lógico durante la vida del alumno.

En el método didáctico distinguimos entre recursos, técnicas y procedimientos:

a) Recursos son los medios materiales de que disponemos para conducir el aprendizaje de los alumnos, como libros didácticos, guías de estudio, material escolar, pizarrones, mapas, cuadros murales, colecciones ilustradas, proyectores de diapositivas y cinematográficos, maquinas, herramientas, aparatos, discos, especímenes, modelos en yeso, animales vivos o disecados, plantas, etc.

b) Técnicas son maneras racionales (y que la experiencia demuestra que son eficaces) de conducir una o más fases del aprendizaje escolar. Por ejemplo, la técnica de la motivación, la de comprobación del rendimiento, la del trabajo socializado, la de preparar planes de trabajo, la de los medios audiovisuales, etc. Una misma técnica puede ser llevada a cabo mediante diversos procedimientos didácticos.

c) Procedimientos son segmentos o series de actividades docentes en determinada fase de la enseñanza. Ejemplos: procedimiento de Interrogatorio, de demostración, de explicación, de corrección de tareas, de organización y aplicación de pruebas objetivas, etc.

El método didáctico conjuga armoniosamente, en secuencias variables, diversos recursos, técnicas y procedimientos, para conducir así con eficacia el aprendizaje de los alumnos hasta los objetivos previstos.

Ciclo docente y sus fases.

Ciclo docente es el conjunto de actividades ejercidas, sucesiva o cíclicamente, por el profesor, para dirigir, orientar y llevar a cabo felizmente el proceso de aprendizaje de sus alumnos. Es el método en acción.

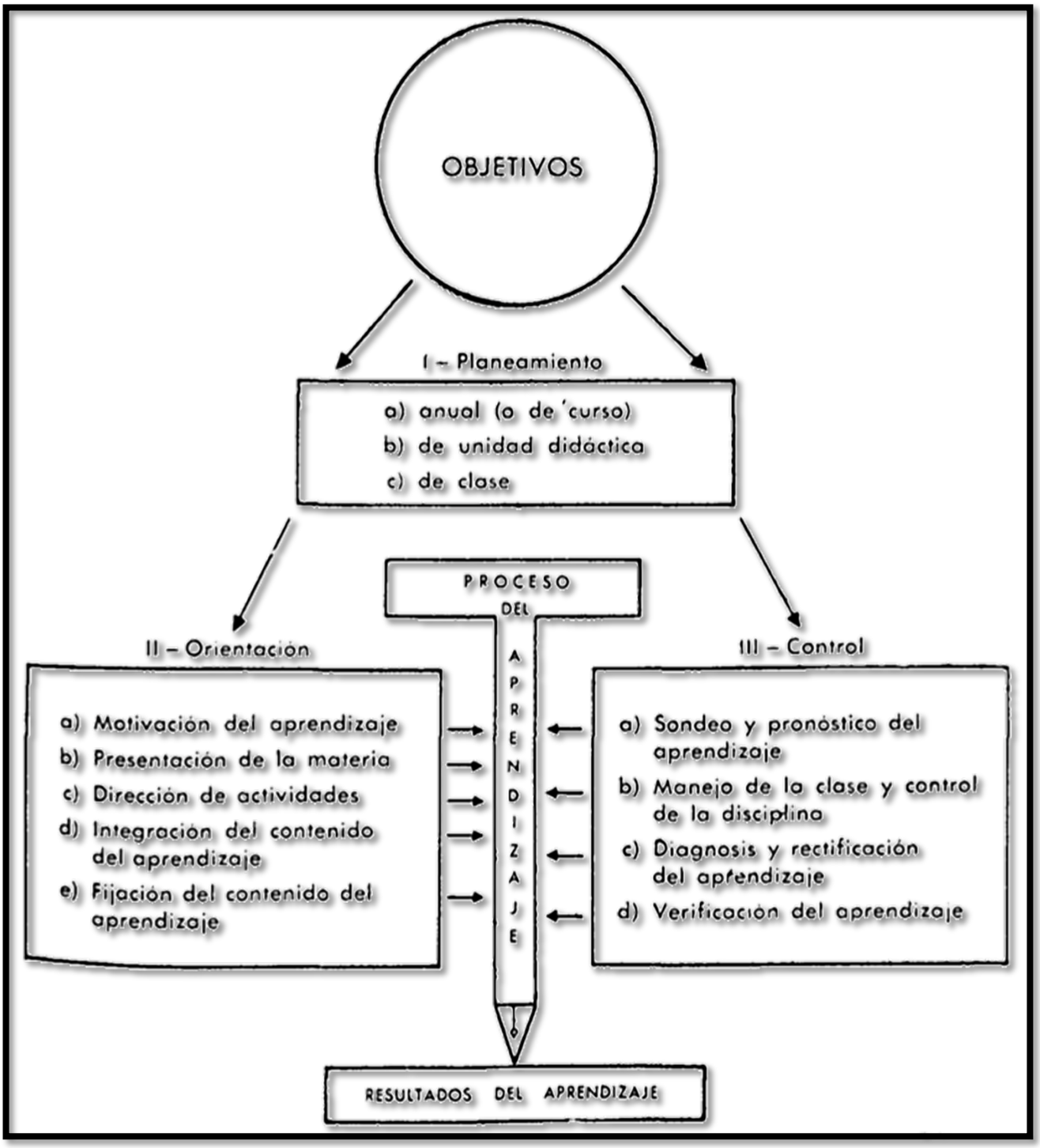


Figura 1: Ciclo docente.

El planeamiento de la enseñanza

¿En qué consiste el planeamiento?

Es la previsión inteligente y bien calculada de todas las etapas del trabajo escolar y la programación racional de todas las actividades, de modo que la enseñanza resulte segura, económica y eficiente.

Todo el planeamiento se concreta en un programa definido de acción, que constituye una guía segura para conducir progresivamente a los alumnos a los resultados deseados.

Todo plan de enseñanza realmente digno de tal nombre consta de los siguientes elementos, expresados en términos bien concretos y definidos:

a) los objetivos, esto es, los resultados prácticos a los que han de llegar los alumnos mediante el aprendizaje de la materia programada;
b) el tiempo, el lugar y los recursos disponibles para realizar la enseñanza;
c) las sucesivas etapas en que se desarrollarán los trabajos escolares;
d) el esquema esencial de la materia que los alumnos habrán de estudiar;
e) el método aplicable, con las respectivas técnicas y procedimientos específicos de trabajo en clase.

Técnica del planeamiento.

Tipos de planes de enseñanza

a) Plan anual o ele curso, sintético, abrazando en una visión de conjunto todo el trabajo previsto para el año escolar o periodo de duración del curso. Consiste principalmente en distribuir, delimitar y cronometrar el trabajo, para cubrir debidamente el programa previsto.
b) Plan de unidad didáctica, más específico, que se restringe a cada unidad didáctica por su turno. Contiene aclaraciones más amplias sobre el contenido y las actividades de los alumnos previstas para cada una de las unidades didácticas del programa.
c) Plan de clase, o de lección, aún más restringido y particularizado, previendo el desarrollo del contenido de cada lección o clase y las actividades correspondientes.

Estos tres tipos de planes no son, realmente, sino tres fases de un mismo plan que tiende a un desmenuzamiento progresivo del contenido y del método de trabajo, a medida que se aproxima el momento de su ejecución activa.

El plan de clase.

El plan o guion de clase, más restringido que los anteriores, se limita a prever el desarrollo que se pretende dar a la materia y a las actividades docentes y de los alumnos que le corresponden, dentro del ámbito peculiar de cada una.

Motivación del aprendizaje.

La motivación no es un problema exclusivo de la enseñanza y del aprendizaje. Está presente en todas las manifestaciones de la vida humana, condicionando su intensidad y su eficiencia. En lugar de desarrollar aquí consideraciones teóricas sable la motivación.

Algunas conclusiones sobre la motivación del comportamiento humano en general y del aprendizaje en particular:

a) cualquier motivación es siempre es mejor que ninguna

b) la motivación positiva, por los incentivos, la persuasión, por el ejemplo y por la alabanza, es más eficaz y provechosa que la negativa, hecha por amenazas, gritos, reprensiones y castigos. La superioridad de la motivación positiva sobre la negativa es evidente, tanto por el esfuerzo ahorrado como por la superior calidad de los resultados;

c) la motivación negativa, aunque eficaz hasta cierto punto (pero inferior a la motivación positiva), es antípsícolégíca y contra educativa, transformando a los alumnos en inseguros, tímidos, cobardes, hipócritas y violentos; aunque atienda con alguna eficacia a los objetivos inmediatos de la instrucción, es perjudicial a los intereses más fundamentales de la educación, comprometiendo la formación saludable y armoniosa de la personalidad de los alumnos.

Para conseguir que los alumnos aprendan, no basta explicar bien la materia y exigirles que aprendan. Es necesario despertar su atención, crear en ellos un genuino interés por el estudio, estimular su deseo de conseguir los resultados previstos y cultivar el gusto por los trabajos

escolares. Ese interés, ese deseo y ese gusto actuaran en el espíritu de los alumnos como justificación de todo su esfuerzo y trabajo para aprender.

Motivar es despertar el interés y la atención de los alumnos por los valores contenidos en la materia, excitando en ellos el interés de aprenderla, el gusto de estudiarla y la satisfacción de cumplir las tareas que exige.

Motivar el aprendizaje es hacer irrumpir en el psiquismo de los alumnos las fuentes de energía interior y encauzar esta energía para que los lleve a aprender con empeño, entusiasmo y satisfacción. No habrá entonces coacción ni hastío, y el aprendizaje será más eficaz y lucrativo.

El mecanismo de la motivación se desarrolla en tres etapas.

a) Aprehensión del valor: puede ser directa, intuitiva, espontánea, y puede también ser insinuada, provocada y dirigida por el profesor. El valor en cuestión puede ser directamente útil y provechoso en sí mismo, o puede ser instrumental e intermediario para la conquista de otros valores más remotos y alejados de la experiencia inmediata de los alumnos. Nadie se interesará por cosas que no representan ningún valor real ni potencial para su vida y sus aspiraciones,

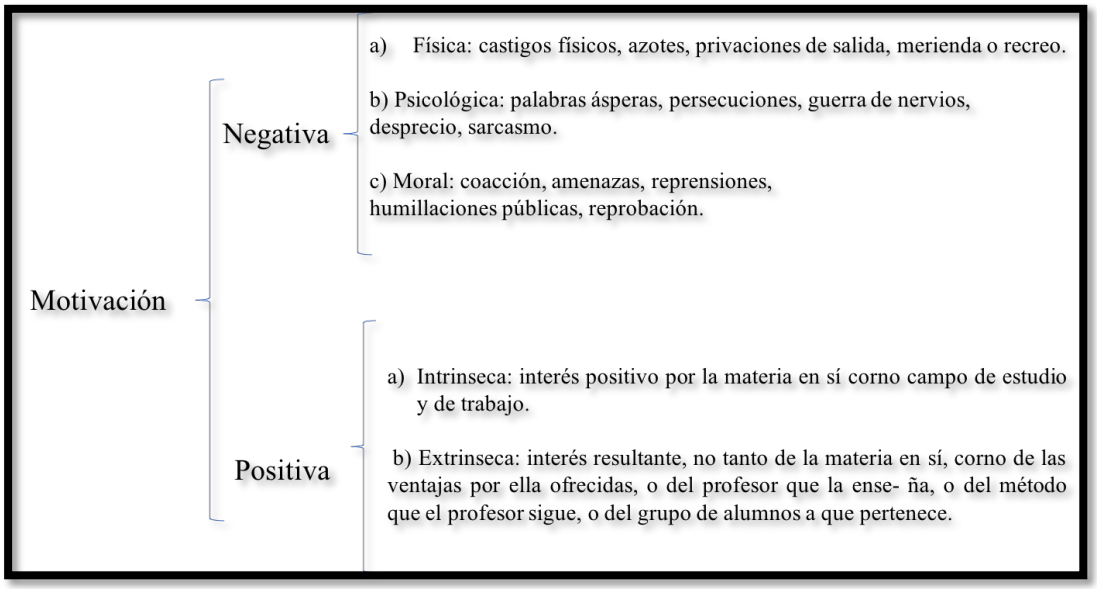
b) El valor aprehendido entra en ecuación personal con los alumnos: éstos se convencen de que pueden conseguir ese valor; comprenden que está a su alcance y que les será muy útil en la vida o provechoso para determinado fin ulterior deseado. Sin esta referencia a sus personas no habrá motivación.
c) Liberación del esfuerzo personal para conquistar el valor; una vez creada la tensión energética en el espíritu de los alumnos por esta referencia personal, estarán en condiciones de estudiar con entusiasmo y ahínco hasta conseguir los conocimientos o habilidades específicos que desean. La tensión energética sólo se resuelve con la consecución definitiva del objetivo deseado.

Funciones de la motivación en el aprendizaje. La motivación desempeña tres funciones importantes en el proceso del aprendizaje:

a) función selectiva: concentra la atención del alumno en el campo específico del interés dominante, alejando distracciones y ensueños, eliminando reacciones dispersivas o difusas y excluyendo métodos de estudio poco válidos e inútiles;

b) función energética: con el espíritu concentrado y la atención polarizada en el valor o en el objetivo apuntado, el alumno intensifica sus estudios y su actividad, redoblando sus energías y esfuerzos para conquistarlo;

c) función direccional: el valor u objetivo apuntado suscita en el espíritu del alumno un intenso propósito que orienta todos sus esfuerzos y da una dirección definida a todos sus actos y trabajos hasta alcanzar la meta deseada.



Presentación de la asignatura

La fase de presentación de la asignatura

La ejecución o realización práctica del trabajo proyectado se desarrolla a través de diversas fases bien caracterizadas. La primera de ellas es la de presentación de la asignatura en clase, introduciendo a los alumnos en la materia, familiarizándolos con sus datos fundamentales, sus conceptos básicos sus relaciones y sus principales problemas.

Esta fase introductoria de presentación de la asignatura es necesaria a los alumnos para que se familiaricen con sus datos esenciales, comprendan sus conceptos básicos y queden avisados sobre las relaciones y problemas centrales implícitos en el tema de que se trata. Para los alumnos es el primer contacto con una materia nueva.

Lenguaje didáctico

El lenguaje no es, en la enseñanza, un simple aspecto accesorio y periférico. Es, por el contrario, el principal recurso que el profesor emplea para dar informaciones y proporcionar aclaraciones a los alumnos, así como para orientarlos durante todo el proceso de aprendizaje hasta su integración final.

Para desempeñar esta doble función, informativa y orientadora, el lenguaje del profesor será didáctico cuando:

a) aporte los datos técnicos de la ciencia, presentándolos en forma adecuada a los objetivos previstos por la enseñanza;
b) atienda a las necesidades de los alumnos y a su capacidad real para aprender, llevándolo a comprender eficazmente los datos esenciales de la asignatura.

En cuanto al estilo, el lenguaje debe ser;

a) fluido, llano y natural (no rebuscado, vacilante ni torturado);

b) directo e incisivo (sin circunloquios ni rodeos innecesarios);

c) claro y accesible (sin vocablos difíciles e incomprensibles para los alumnos);

d) exaeto y preciso (sin ambigüedades, titubeos ni equívocos).

En cuanto a la elocución, el lenguaje debe ser:

a) bien articulado, enunciado con buena voz y dicción clara;
b) sobrio y correcto gramaticalmente;
c) animado, expresivo y enfático.

Como educativo, el lenguaje del profesor debe procurar:

a) educar el oído de los alumnos para el buen hablar, correcto y expresivo;
b) desarrollar en los alumnos la apreciación y el buen gusto por el lenguaje correcto y atildado;
c) formar en los alumnos él hábito de hablar con desenvoltura, claridad y corrección.

Para alcanzar tales objetivos, el lenguaje del profesor debe:

a) ser correcto gramaticalmente y ejemplar;

b) mantenerse dentro de los límites de la propiedad, compostura
y dignidad (lenguaje educado).

Exposición didáctica

La exposición didáctica es el procedimiento por el cual el profesor, valiéndose de todos los recursos de un lenguaje didáctico adecuado, presenta a los alumnos un tema nuevo, definiéndolo, analizándolo y explicándolo.

La exposición didáctica se propone conseguir que los alumnos, en el breve espacio de una clase, adquieran la comprensión inicial indispensable para aprender el nuevo tema. No se pretende, ni se podría pretender, obtener de los alumnos datos esenciales de la materia tratada mediante las necesarias aclaraciones.

Para ser eficaz, aun en el restringido ámbito de este procedimiento iniciador del aprendizaje, la exposición didáctica depende de las siguientes condiciones:

a) que los alumnos se interesen en el tema;
b) que presten atención desde el principio;
c) que acompañen, con espíritu vivo y alerta, el hilo de su desarrollo.

Interrogatorio

El interrogatorio sirve para:

a) recordar conocimientos anteriores, necesarios para la comprensión de un tema nuevo; es el interrogatorio de fundamentación;

b) inducir la motivación inicial, despertando la atención y el interés de los alumnos hacia un asunto nuevo; es el interrogatorio motivador;

c) mantener e intensificar la atención de los alumnos, previniendo o interrumpiendo distracciones e indisciplinas; es el interrogatorio disciplinado;

d) estimular la reflexión y guiar el razonamiento de los alumnos; es el interrogatorio reflexivo o socrático;

e) diagnosticar deficiencias e Incomprensiones de los alumnos en su aprendizaje;

f) recapitular e integrar la materia; es el Interrogatorio retrospectivo o integrador;

g) comprobar el rendimiento del aprendizaje; es el interrogatorio verificador.

El interrogatorio, frecuente y oportuno, hecho con la debida técnica, atrae la atención de los alumnos y estimula su raciocinio, haciéndoles relacionar, comparar, juzgar, apreciar críticamente las respuestas dadas por los colegas y acompañar atentamente el desarrollo del asunto de la clase. Es, por tanto, un poderoso acicate para el aprendizaje auténtico.

Demostración didáctica

La demostración, proceso usado primero por los matemáticos para demostrar o comprobar sus raciocinios, fue, después, ampliada en su empleo, para ejemplificar el curso de un determinado proceso o la técnica de una operación, en cualquier sector de la enseñanza.

La demostración, pues, es una ejemplificación o exhibición práctica de cómo se debe dirigir un proceso, conducir una experiencia, utilizar o manipular un instrumento o aparato, realizar una operación o resolver un problema. Sirve, sobre todo, para ejemplificar automatismos y para comprobar procesos operativos o experimentales, pero también se aplica para comprobar razonamientos y procesos abstractos que requieren manejar símbolos.

Objetivos de la demostración.

La demostración didáctica puede tener como objetivo:

a) iniciar concretamente el estudio de una unidad que envuelva determinadas operaciones o procesos que los alumnos hayan de aprender;

b) complementar la explicación del profesor, haciéndola más real y concreta; en este caso funciona como recurso para transponer el tema del plano verbal y simbólico al plano real, de la palabra a la realidad de la acción;

c) proporcionar a la clase oportunidad para recapitular y comprobar, en condiciones reales, los conocimientos teóricos adquiridos antes;

d) preparar a los alumnos para aplicar correctamente lo que les ha sido explicado, suministrándoles el modelo y las normas concretas de la acción que han de ejecutar.

Tipos de demostración.

La demostración puede ser:

a) directa o personal, realizada por el propio profesor o instructor; exige siempre un plan cuidadoso y debe ser ensayada primero;

b) indirecta o substitutiva, realizada por monitores, asistentes o por los alumnos más aptos, preparados por el profesor y bajo su vigilancia; éste actúa como orientador, coordinador y crítico de la demostración. Exige, normalmente, además del planeamiento, instrucciones bien definidas a los ejecutores y más de un ensayo previo para asegurar la normalidad de la demostración;

c) hecha por procesos mecánicos (proyección de diapositivas o cinematográfica, u otros medios auxiliares de enseñanza). Cuando existen los medios disponibles para estas demostraciones mecánicas, son de gran valor; despiertan gran interés, ilustran de manera realista los hechos que se estudian y evitan los riesgos inevitables de deficiencias en ciertas demostraciones realizadas en vivo. La proyección en cámara lenta permite un análisis más pormenorizado y exacto de los movimientos que hay que ejecutar y de su coordinación. Pero no exime de las explicaciones y observaciones al profesor, quien debe enfocar la atención de los alumnos hacia los pormenores más significativos mientras se desarrolla la proyección.

Laminas murales y carteles

Las láminas murales sirven para:

a) motivar a los alumnos, despertando su curiosidad y fijando su atención;

b) ilustrar situaciones, casos, relaciones, aplicaciones o hechos de la vida real, que tornan más concreto el tema o la teoría enfocados;

c) presentar gráficamente el desarrollo de la lección, que contiene el resumen de los puntos esenciales que se van a tratar;

d) representar objetivamente tablas, paradigmas, sinopsis, proporciones y otros elementos básicos de referencia para el estudio siso temático de cualquier materia.

El Pizarrón

Un pizarrón bien utilizado y aprovechado hábilmente, de- muestra por sí solo, de manera palpable, la competencia didáctica del profesor y contribuye valiosamente para la disciplina mental y el aprovechamiento de los alumnos.

Las siguientes normas prácticas, mencionadas a título de sugestiones, contribuirán a perfeccionar la técnica docente y a hacer la enseñanza más atractiva y productiva.

1. Antes de comenzar la clase, se debe limpiar bien el pizarrón, eliminando los vestigios de su uso anterior. Pueden encargarse de esto los alumnos, estableciendo turnos.

2. Durante la lección también se debe mantener limpio el pizarrón, para que lo que se escriba en él resulte nítido. Usar la esponja; enseñar a los alumnos a borrar en sentido horizontal, y no en movimientos circulares ni en espiral, lo que siempre deja manchas que perjudican la nitidez de lo que después se escribe.

3. Escribir siempre con letra legible y de tal tamaño que incluso los que se sientan al final de la sala consigan leerla sin dificultad.

Proyecciones luminosas en clase

Los ojos y los oídos son los órganos sensoriales más desarrollados y perfeccionados de los que dispone el ser humano para recibir las impresiones del mundo exterior y adaptarse a su ambiente. En consecuencia, son los que mejor contribuyen a un aprendizaje eficaz. Serán también éstos, por lo tanto, los sentidos que el profesor deberá explotar más para el aprendizaje de sus alumnos.

Mientras las palabras del profesor, los discos fonográficos y los programas de radio de carácter instructivo actúan sobre la mente del alumno mediante el sentido de la audición, el pizarrón y los recursos visuales en general, entre ellos las proyecciones luminosas, obran sobre la misma por medio del sentido de la visión, que es siempre integrador.

Está científicamente comprobado que la vista es el órgano de mayor eficiencia para captar impresiones sensoriales; mientras el oído normal sólo puede aprehender diez sonidos distintos por segundo, los ojos captan veintidós imágenes diferentes, permitiendo a los alumnos recoger mayor acervo de informaciones. Además de esta eficiencia cuantitativa superior, la visión ha demostrado también, en numerosas indagaciones científicas, un mejor rendimiento de contenido cualitativo: mayor nitidez de impresiones, aprehensión más fácil y rápida, y retentiva más fiel de las impresiones recibidas. No es, por tanto, de admirarse que la Investigación pedagógica demuestre que el 80 % de los alumnos sea del tipo visual, esto es, recuerden mejor lo aprendido visualmente.

En tales condiciones, los medios visuales contribuyen sustancialmente a aumentar la eficiencia de la enseñanza y el rendimiento del aprendizaje.

Abbagnano N. Visalberghi A. (1992). Historia de la pedagogía. México D.F.: Fondo de Cultura Económica.