UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Psicología

ENSEÑANZA INDIVIDUALIZADA

Paquete Didáctico

T E S I S

que para obtener el título de

LICENCIADO EN PSICOLOGIA

p r e s e n t a

MARIA GUADALUPE GOMEZ BARRETO

México, D. F. 1974

A LA MEMORIA DE MI PADRE

A MI MADRE

A MI ESPOSO

A MIS HIJOS

A MIS HERMANOS

A LA FACULTAD DE

P S I C O L O G I A

A MIS MAESTROS

A MI ASESOR DE TESIS

Lic. Berta Esther Fernandez M.

INDICE.

I N T R O D U C C I O N

En los últimos años, dentro del campo educativo, se ha llegado a una solución práctica para remediar, por una parte la demanda educativa, y por otro lado, el problema que representan las diferencias individuales de los educandos. Esta solución es, la elaboración y aplicación de paquetes didácticos, como unidades de autoenseñanza que requieren de un mínimo de participación del maestro para su empleo, y permiten que el alumno logre los objetivos propuestos, a su propio ritmo y de acuerdo a su capacidad; ofreciéndole a su vez una serie de alternativas para lograrlos.

Un paquete didáctico puede seguir diferentes formatos; pero generalmente todos contienen los siguientes pasos:

Tema, objetivos generales y conductuales, instrumentos de medición -prueba diagnóstica, formativa y sumaria- y la selección o elaboración de las actividades de aprendizaje para lograr los objetivos.

Los pasos que integran un paquete didáctico permi-

ten una enseñanza sistematizada.

PROCEDIMIENTO

El formato de un paquete didáctico se aplicó a un contenido, sobre enseñanza individualizada. La parte teórica del presente trabajo consistió en una compilación de los resultados reportados en una revisión bibliográfica.

La aportación práctica del trabajo consistió básicamente en la elaboración de los instrumentos que permiten a los interesados estudiar el contenido con un mínimo de asesoría de parte de un instructor.

Los instrumentos que se elaboraron son los siguientes:

A) Especificación de los objetivos de aprendizaje.

- Un objetivo de aprendizaje es la descripción y delimitación de la conducta que se espera del estudiante al final de un ciclo de instrucción.

---

* Una mayor información sobre la elaboración de estos instrumentos la encuentra en Paquete Didáctico sobre "Sistematización de la enseñanza", Comisión de Nuevos Métodos de Enseñanza. 1973.

- El enunciado del objetivo hace referencia a la conducta del alumno, especifica conductas observables y enuncia un criterio o nivel de ejecución aceptable.

- Los objetivos formulados para cada capítulo se clasificaron, de acuerdo a la Taxonomía educativa del dominio cognoscitivo de Benjamin S. Bloom.

- La taxonomía cognoscitiva, ordena las conductas que se refieren a procesos intelectuales o de pensamiento del alumno. Las categorías del dominio o taxonomía cognoscitiva son cinco:

  Conocimiento. Se refiere al proceso de memorizar, recordar o reconocer un mensaje. El estudiante reproduce una respuesta en la misma forma que se le presentó a él. Esta categoría posee tres subcategorías que a la vez se subdividen. (ver diagrama 1).

  Comprensión. Se refiere al proceso de entender la información para después poderla nuevamente transmitir, ya sea en forma verbal, escrita,

representable o simbólica. Se divide en tres subcategorías.

Aplicación. Se refiere al proceso de utilizar la información o conocimientos adquiridos, a situaciones concretas y particulares. Esta categoría no se subdivide; pero existe la convención de combinarla con la categoría de conocimiento.

Análisis. Se refiere al proceso de identificar las partes que componen a un todo y a su vez a relacionarlos entre sí. Esta categoría se divide en tres subcategorías.

Síntesis. Se refiere al proceso en donde el estudiante integra la información en forma original. Esta categoría se divide en tres subcategorías.

Evaluación. Se refiere al proceso de razonamiento que realiza el estudiante para emitir un juicio de evaluación sobre algún resultado determinado en relación a ciertos criterios. Esta categoría se divide en dos subcategorías.

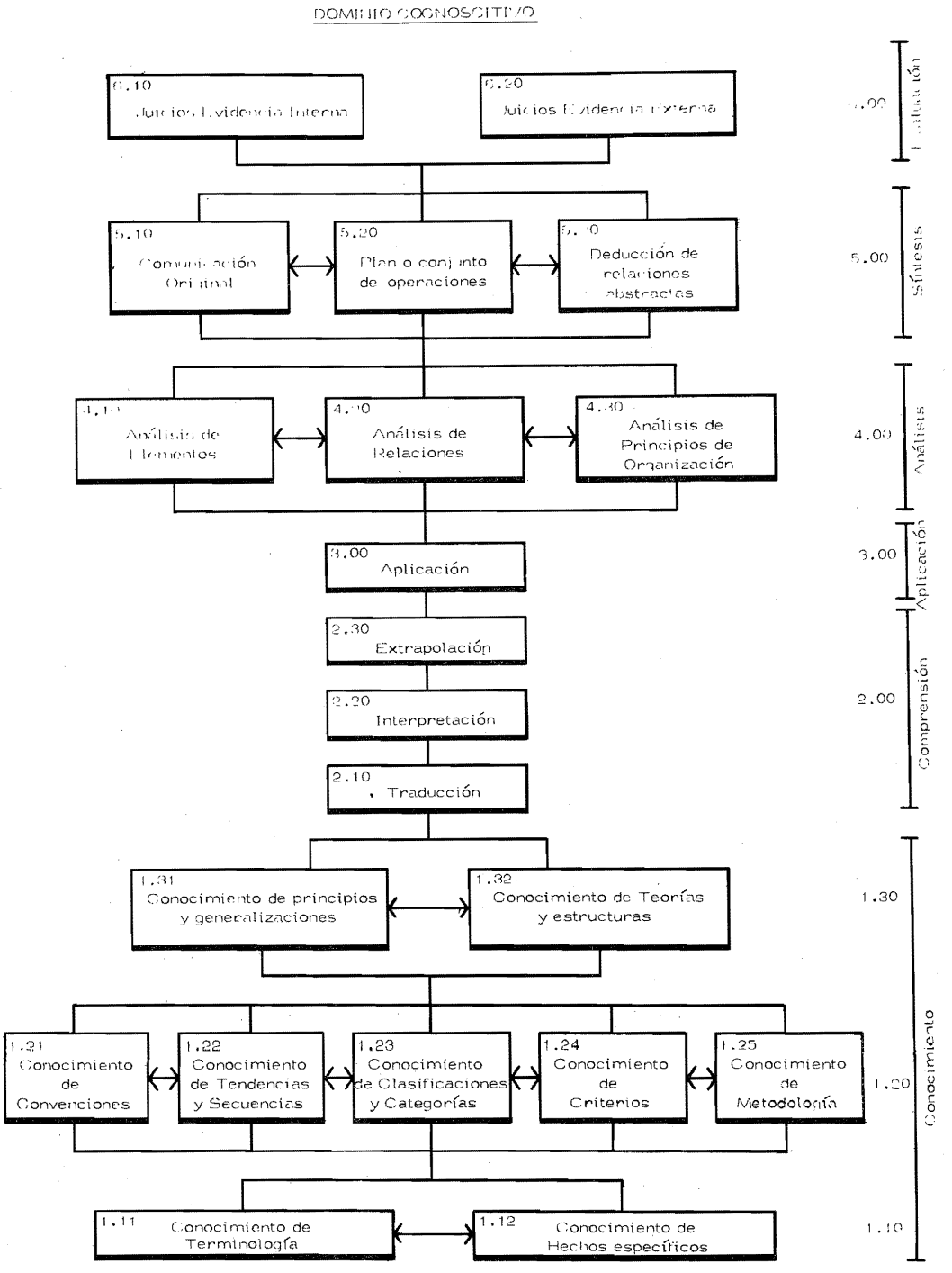

DOMINIO COGNOSCITIVO
6.10
Juicios Evidencia Interna
6.20
Juicios Evidencia Externa
6.00
Evaluación
5.10
Comunicación Original
5.20
Plan o conjunto de operaciones
5.30
Deducción de relaciones abstractas
5.00
Síntesis
4.10
Análisis de Elementos
4.20
Análisis de Relaciones
4.30
Análisis de Principios de Organización
4.00
Análisis
3.00
Aplicación
3.00
Aplicación
2.30
Extrapolación
2.20
Interpretación
2.10
Traducción
2.00
Comprensión
1.31
Conocimiento de principios y generalizaciones
1.32
Conocimiento de Teorías y estructuras
1.30
1.21
Conocimiento de Convenciones
1.22
Conocimiento de Tendencias y Secuencias
1.23
Conocimiento de Clasificaciones y Categorías
1.24
Conocimiento de Criterios
1.25
Conocimiento de Metodología
1.20
1.11
Conocimiento de Terminología
1.12
Conocimiento de Hechos específicos
1.10
Conocimiento

Diagrama 1

- En cada uno de los enunciados de los objetivos se señala el nivel de precisión individual. Esta precisión hace referencia a la exactitud con que debe realizarse la tarea y a la mayor o menor importancia que tiene ese objetivo dentro del curso. Se han establecido tres categorías que nos indican el grado de precisión individual de un objetivo y son:

Esencial (E)

Necesario (N)

Conveniente (C)

La categoría Esencial corresponde a la información indispensable para aprobar el curso.

La categoría de Necesario corresponde a la información que amplía la proporcionada en los objetivos esenciales.

La categoría Conveniente se refiere a toda aquella información que enriquece el conocimiento de algún tema, pero que ya no está ligado directamente al programa del curso y que no es indispensable para el mismo. Este tipo de información

se reserva para aquellos alumnos que están interesados en el tema tratado.

B) La elaboración de los instrumentos de medición que evidencian el logro de los objetivos de aprendizaje propuestos, incluye:

- La prueba diagnóstica, que evalúa los conocimientos, habilidades y actitudes del alumno antes de la enseñanza; permite averiguar si el alumno posee los requisitos mínimos para iniciarse en el estudio de una asignatura o curso y ver cuáles conductas, de las que se van a tratar durante el curso, el alumno ya posee.
- La evaluación formativa, permite evaluar el contenido de cada capítulo dentro del paquete. Tiene la función de comprobar si se han logrado los objetivos de ese tema.
- La evaluación sumaria viene a ser la comprobación del logro de los objetivos propuestos durante todo el curso.

Cada uno de los instrumentos de evaluación, tiene su respectiva verificación que aparece en el apéndice.

C) El diseño o selección de los métodos, técnicas, actividades y medios de enseñanza adecuados para lograr los objetivos de aprendizaje.

- Se le pide al alumno que realice las experiencias de aprendizaje y se diseñaron varias prácticas que ayudan al logro de los objetivos propuestos.

  Si el alumno considera que con las experiencias seleccionadas no logra los objetivos de aprendizaje, se le sugiere que realice una serie de lecturas para llegar a alcanzarlos.

Estos tres instrumentos se integran en un Plan de trabajo, que especifica las diferentes fases que el alumno debe tomar en cuenta para realizar el curso.

El plan de trabajo contiene:

- El tema al que se refiere cada capítulo.
- Los objetivos que se pretenden lograr, tanto de enseñanza como de aprendizaje.

- Los requisitos que deben cubrir los estudiantes antes de iniciar el curso o capítulo.
- La evaluación diagnóstica.
- Un cálculo aproximado del tiempo de estudio promedio.
- Material que debe preparar el alumno de antemano.
- Las actividades seleccionadas para lograr los objetivos de aprendizaje (experiencias de aprendizaje).
- La evaluación del capítulo.
- Observaciones que se refieren a las alternativas de remedio, por si el estudiante no logró los objetivos propuestos.

DESCRIPCION GENERAL DE CADA UNO DE LOS CAPITULOS

Capítulo I. Definición de enseñanza individualizada como una solución a las diferencias individuales; se describen brevemente las cinco leyes de la individualidad según Henri Bouchet y las características y desarrollo e implantación del método de enseñanza individualizada. Este capítulo incluye una parte opcional de antecedentes de la enseñanza individualizada que aparece en el apéndice.

Capítulo II. Relación sobre los primeros intentos que individualizaron a la enseñanza, mediante dos grandes so

luciones; la de individualizar la enseñanza mediante grupos homogéneos: técnicas como la del Dr. Decroly, la del Sistema Manheim, la del Plan Trinidad y la del Sistema Oakland. La segunda solución es la de individualizar la enseñanza mediante grupos heterogéneos: técnicas del Plan Dalton, la Técnica de Winnetka, la técnica de fichas de Dottrens y la técnica de Enseñanza Personalizada de Keller.

Capítulo III. Descripción de una serie de técnicas consideradas de actualidad que integran un plan de estudios individualizado: Técnicas de organización (Enseñanza en equipos, Enseñanza sin grados, Horario flexible y enseñanza en grupos grandes y pequeños). El diseño de planes de progreso continuo y la elaboración de paquetes didácticos.

Capítulo IV. Descripción de los sistemas de enseñanza abierta, demandas que tratan de cubrir, características y el papel que tiene la enseñanza individualizada en el diseño de los planes y programas de estudio. Menciono y describo a la Universidad Abierta Británica como un ejemplo representativo de sistemas abiertos de enseñanza, para concluir con una mención sobre los trabajos realizados en México en relación a este tema.

GGB'mlv.
28-X-74.

Plan de trabajo del Capítulo I

Tema: Enseñanza Individualizada

I. Objetivo de enseñanza: Proporcionar información sobre; las diferencias individuales, las cinco leyes de la individualidad según Henri Bouchet; el método de enseñanza individualizada: características, procedimiento e implantación; y de algunos antecedentes de la enseñanza individualizada.

II. Objetivos de aprendizaje: al finalizar las experiencias de aprendizaje del capítulo I, el estudiante:

1. A partir de la información dada en el texto, definirá con sus palabras el concepto de enseñanza individualizada.

T.C.*2.20 E*

2. Enunciará las dos ramas del conocimiento que se interesaron a principios del siglo XX en el estudio de las diferencias individuales.

T.C. 1.12 N*

* La inicial E. significa, Esencial y la N. necesario.
Las iniciales T.C. significan Taxonomía Cognoscitiva.

3. Identificará, por lo menos, los dos factores principales que determinan las diferencias individuales.

T.C. 1.31 E

4. Nombrará las cinco leyes de la individualidad según Henri Bouchet.

T.C. 1.31 N

5. Explicará brevemente la diferencia que existe entre trabajo individual y trabajo individualizado.

T.C. 2.20 E

6. Indicará por lo menos tres características fundamentales del método de enseñanza individualizada.

T.C. 1.31 E

7. Explicará el desarrollo del Sistema de enseñanza individualizada.

T.C. 2.20 E

8. Describirá el proceso de implantación de un sistema de enseñanza individualizada.

T.C. 1.32 E

Al finalizar el estudio del apendice correspondiente al capítulo I, el estudiante:

9. Identificará las aportaciones a la enseñanza individualizada de una serie de educadores (desde el siglo V hasta el siglo XX).

T.C. 1.31 N

III. Requisitos: Estar interesado en obtener información sobre Métodos y Técnicas para individualizar la enseñanza.

IV. Evaluación diagnóstica: Responder a la autoevaluación diagnóstica

V. Tiempo estimado de estudio: 2 horas

VI. Material que debe preparar el alumno de antemano ninguno

VII. Experiencias de aprendizaje:

De adquisición

- Estudio del capítulo I
- Lectura del apendice correspondiente al capítulo I (Lectura optativa)

VIII. Evaluación:

Las respuestas de la autoevaluación evalúan el capítulo I

Se espera una presición mínima del 80%

IX Observaciones:

Si no alcanzó los objetivos propuestos del capítulo I es conveniente que revise las siguientes lecturas esenciales:

1. Frank N. Freeman. La pedagogía científica Ed. Losada, Buenos Aires 1967.

2. Frantz, Nervin R. Jr. y Mc Coneghy Gory L. Individualized Instructional systems for industrial Education. Audiovisual Instruction. February 1972.

3. Henri Bouchet. La individualidad del niño en la educación. Ed. Kapeluz Buenos Aires 1959.

4. John O. Bolvin. Materials for individualized instruction: an interpretation of Goals. Education Technology. September, 1972.

5. Larry E. Frase. The concept of instructional individualization. Educational Technology July, 1972.

6. Robert Glaser. Individuals and Learning: the new aptitudes (University of Pittsburgh. Educational Reseacher, Vol. 1 No. 6 June 1972.

Lecturas complementarias

1. Donald T. Tosti and N. Paul Haxmon. A taxonomy for Decision -Making in individualized Instruction. Educational Technology. September 1972.

2. Don H. Parker. La enseñanza a multinivel Ed. Pax México 1969.

3. F. Mory Enseñanza individual y trabajo por equipos Ed. Kapeluz. Buenos Aires. 1964.

4. Imideo G. Nerici. Hacia una didáctica general Dinámica. Ed. Kapeluz S. A. Buenos Aires. 1969.

5. Planchard Emile. La pedagogía contemporánea ediciones Rialp S.A. Madrid. 1969.

Prueba Diagnóstica

Instrucciones

En la hoja siguiente se presenta una lista de conceptos, seguido de otra lista en la que se da la definición de los términos. Relaciona ambas columnas .

Escriba la letra correspondiente dentro del paréntesis.

Utilice cada letra solo una vez.

I Conceptos		II Definiciones	
A	Aprendizaje	( )	Proceso destinado a valorar el grado en que se han logrado los propositos educativos previamente determinados
B	Capacidad	( )	Aptitud desarrollada para una tarea específica
C	Enseñanza	( )	Modificación de la conducta resultado de la experiencia
D	Educación	( )	Proceso por el cual se establece una relación de correspondencia entre una serie de números y otro de personas u objetos, según ciertas normas establecidas
E	Evaluación	( )	Proceso que tiene como fin formar, dirigir o desarrollar la vida humana para que esta llegue a su plenitud
F	Método de enseñanza	( )	Control de la situación en la que ocurre el aprendizaje
G	Técnicas de enseñanza	( )	Capacidad que posee cada quien para adquirir conocimiento. Es innata y adquirida
H	Inteligencia	( )	Recurso didáctico que hace efectivo un propósito bien definido de la enseñanza
		( )	Conjunto organizado de normas, procedimientos y recursos adecuados para dirigir el aprendizaje con el máximo rendimiento y el mínimo de esfuerzo. Con el objeto de alcanzar los fines educativos previamente estipulados.

Parte II

Conteste a las siguientes preguntas

1. Defina con sus propias palabras el concepto de enseñanza individualizada

_____

_____

_____

2. Mencione las dos soluciones a las cuales se han llegado para individualizar la enseñanza

_____

_____

3. El método de Decroly, el sistema Manheim, el sistema Oakland y el Plan Trinidad son técnicas que individualizan la enseñanza siguiendo el procedimiento de

_____

_____

_____

4. El Plan Dalton, el sistema Winnetka, la técnica de fichas y la enseñanza personalizada individualizan la enseñanza siguiendo el procedimiento de _____

_____

5. Para integrar un plan de estudios que individualice la enseñanza requiere de varios elementos, mencionelos:

_____

_____

_____

_____

6. Defina con sus propias palabras que son los sistemas de enseñanza abierta

_____

_____

_____

_____

Verifique sus respuestas en el apéndice.

CAPITULO I

ENSEÑANZA INDIVIDUALIZADA

Tradicionalmente, a los maestros se les asigna la instrucción de grupos de 30, 40 o más alumnos, ofreciendo una enseñanza colectiva, en el mismo lugar y con el mismo promedio de velocidad. La enseñanza dirigida de esta manera presenta experiencias que pueden optimizar el aprendizaje de los alumnos promedio; pero para los alumnos que se encuentran arriba o abajo del promedio no resulta adecuado el sistema. Este sistema de enseñanza tradicional impide el progreso y el rendimiento individual, por lo tanto, se buscan soluciones de enseñanza adaptables a cada individuo para lograr un aprendizaje efectivo. Esta enseñanza adaptable o enseñanza individualizada, debe concentrarse en las cualidades particulares que aportan los estudiantes a la situación de aprendizaje; con sus necesidades, sus tendencias, sus instintos, sus intereses, etc.

La enseñanza individualizada se define como el procedimiento o método que proporciona al educando la oportunidad de un desenvolvimiento individual más eficiente, lle

vándolo a un completo desarrollo de sus posibilidades personales.(1)

La enseñanza individualizada es la adaptación del medio ambiente educativo a las diferencias individuales; es, el desarrollo de un programa de estudios para cada alumno basado en sus necesidades y en sus características.(2)

En este capítulo, se menciona en primer lugar, el papel que juegan las diferencias individuales dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, se describe brevemente las cinco leyes de la individualidad propuestos por Henri Bouchet, para concluir el capítulo con la descripción desarrollo e implantación del método de enseñanza individualizada.

1.1 Diferencias individuales (3 y 4)

El reconocimiento del papel que juega la naturaleza del niño dentro del proceso de aprendizaje, ha dirigido

1. Imideo G. Nerici. Hacia una Didáctica General Dinámica. Editorial Kapelusz, S. A. Buenos Aires 1969 4
2. Definición propuesta por la Universidad de Pittsburgh en: John O. Bolvin. Materials for individualized instruction: an interpretation of goals. Education Technology. July 1972.
3. Arthur I Gates. Los métodos generales de la enseñanza Frank N. Freeman. La pedagogía Científica Ed. Losada. Buenos Aires 1967 6
4. Frank, Freeman. El conocimiento científico de las diferencias individuales. Idem.

la investigación sobre las características de los individuos, reconocimiento que se aprecia en las ideas filosóficas educativas de Platón y Aristóteles y de muchas otras ideas educativas de esa época; pero sus opiniones se basan únicamente en la observación y no en un estudio sistemático y experimental; aunque es hasta principios del siglo XX cuando la psicología experimental y la psicometría se dedicó intensamente a los problemas de la variabilidad humana.

Francis Galton es el primero que aplica la estadística al estudio de la herencia y las diferencias individuales; Karl Pearson amplió su estudio y Alfred Binet desarrolla las pruebas de inteligencia. Posteriormente surgieron nuevas formas para medir otros aspectos de la individualidad como, pruebas de rendimiento, de personalidad, de atención y de interés y aptitud profesional.

Carlenton Washburne en 1925 afirma que las pruebas de rendimiento e inteligencia han hecho comprender a todos los educadores que los alumnos varían mucho como individuos "por consiguiente, en el mundo educativo se ha despertado el deseo de describir una manera de adaptar las escuelas a los diferentes individuos que asisten a ella" (1)

---

1. Robert Glaser. "Los individuos y el aprendizaje: las nuevas aptitudes". (Universidad of Pittsburgh) Educational Reseacher, Vol. I No. 6, June 1972.

Los factores que determinan las diferencias individuales, se pueden reducir a dos básicamente, que son: la herencia y el ambiente, Galton llamó a estos factores, naturaleza y cultura. Puede incluirse un tercer factor que se consideraría como secundario, la edad, determinante en los cambios del individuo durante el proceso de crecimiento y declinación (adquisición del control motor, desarrollo de destreza, el lenguaje, la socialización, la adquisición de información, el desarrollo y refinamiento emocional, los intereses y actividades). También hay otros factores, que por su características se les considera secundarios, aunque pueden influir directamente en los diferentes individuos. Estos son: raza, nacionalidad, sexo, aspecto físico y personalidad. Bajo estos aspectos, así como los de herencia y ambiente se estudian las causas que producen las diferencias individuales.

Los individuos no sólo diferen unos de otros sino también varían dentro de sí mismos. Hay individuos que tienen dificultad en ciertas actividades (lectura, escritura u ortografía) que muchas veces no se pueden atribuir a bajo cociente intelectual, sino que pueden ser anomalías biológicas o una primera educación deficiente. Otros Sujetos con capacidad superior o normal, pueden parecer torpes o manifestar

irregularidades en el rendimiento, por razones ajenas al carácter intelectual como dificultades emocionales y de personalidad, que pueden deberse a la influencia familiar o de la comunidad, a la escuela, a niveles diferentes de interés, deficiencia sensorial, defectos del lenguaje, deformaciones o dificultades físicas, etc. Claro que no se espera que los maestros sean especialistas en estas áreas; pero sí que detecten los síntomas de la inadaptación educativa y busquen algún remedio.

Las investigaciones sobre las diferencias individuales han hecho meditar a los educadores acerca de las consecuencias de una enseñanza tradicional. A lo largo del siglo se han venido dando diferentes soluciones a tal cuestión, aunque estamos conscientes de que este problema ya lo han tratado de resolver otros educadores desde épocas lejanas; actualmente se cuenta con una serie de técnicas que individualizan la enseñanza, de manera que las diferencias individuales que afectan directamente el proceso de enseñanza-aprendizaje se controlan en su mayoría.

1.2 Leyes de la individualidad

El éxito o fracaso del aprendizaje depende en gran parte de la estrecha relación entre los procedimientos empleados por los maestros y las necesidades formativas de los educandos, por lo que a una psicología diferencial debe corresponder a una pedagogía diferencial. No deben olvidarse las variaciones entre individuo e individuo. El niño no sólo difiere del adulto en cantidad y calidad, sino que también los niños difieren profundamente entre sí.

El profesor se encuentra ante cierto número de individualidades cada una de ellas con su rasgo característico. Cada niño evoluciona según su línea personal para llegar a ser un adulto particular.(1)

Un primer paso en la enseñanza individualizada es el de considerar y tratar al niño como una individualidad. Pero, tener en cuenta la individualidad del niño no es solamente organizar el trabajo intelectual, es también responder a sus necesidades de orden moral, afectivo y social.

---

(1) Planchard, Emile. La pedagogía contemporánea. Ediciones Rialp, S. A. Madrid 1969 5

Henri Bouchet en su libro "la individualidad del niño en la educación" nos habla de cinco leyes de la individualidad.(1) El autor parte de una ley: "El interés" que es la más general y la más concreta de las leyes mentales; de estas se derivan las cinco leyes que tienen como carácter el ser aplicables a todos los individuos; pero a la vez el de explicar en cada uno, efectos diferentes.

1.2.1 Ley de la continuidad.

Hay en cada individuo una continuidad o sucesión de conductas, que lo acompaña durante toda la vida. La continuidad se puede comprobar desde los primeros momentos de vida, y después, durante un tiempo más o menos largo por las manifestaciones de actividad personal. La estabilidad de la conducta en el tiempo identifica al individuo; la continuidad aparece especialmente en las manifestaciones duraderas de la atención (interés), en los diferentes factores que intervienen en ella, (factores fisiológicos, mecánicos u orgánicos, biológicos, afectivos y factores propiamente hu-

(1) Bouchet Henri. La individualidad del niño en la educación. Editorial Kapelusz. Buenos Aires. 1959 2

manos en la aparición de los rasgos principales del carácter o de la vocación) todos estos factores tienen la misma finalidad: mantener a cada niño en su propia línea; asegurar la adherencia de lo presente a lo pasado, integrar sus elementos diversos en una unidad; asegurar su permanencia y coherencia durante los cambios aparentes que sufre. En resumen, mantener la identidad ante el cambio constante a través del tiempo.

1.2.2 Ley de la Lógica.

La actividad de cada individuo presenta una lógica. Bouchet afirma, que en el niño hay una lógica (que se manifiesta en su conducta, a través de sus apreciaciones, en sus explicaciones, etc.) cuyo fondo es idéntico a la del adulto. Por consiguiente ya desde la infancia tiene lugar la aplicación de los principios fundamentales del dinamismo lógico (identidad, causalidad, análisis, síntesis, globalización, discriminación, etc.) La ignorancia da lugar a una lógica inadecuada en el niño en ciertas materias; lo mismo ocurre con el adulto no instruido.

1.2.3 Ley de la finalidad.

Cada individuo es impulsado en toda su actividad hacia una meta, finalidad constante y peculiar del individuo. Desde la infancia, una fuerza operante tiende de un modo permanente hacia un fin individual.

1.2.4 Ley de la libertad

Sin libertad* el niño interrumpe su acción y la convierte en ineficaz o imposible. El individuo debe lograr su objetivo y resolver sus problemas aplicando procedimientos con plena libertad en la elección de los medios.

1.2.5 Ley de la originalidad

Las cuatro leyes anteriores están bajo la dependencia de esta última, que es la ley de la originalidad, sea que se trate de la continuidad, de la logicidad, de la finalidad o de la libertad su expresión o manifestación en el comportamiento del individuo, lleva el sello de su individualidad propia.

* En este caso: "libre albedrío".

Ningún niño está sometido a una ley idéntica de estructura o de desarrollo; tal es la ley, de la que nadie escapa. Esta ley se refiere a que cada individuo se constituye de modo diverso a todos los demás, distinguiéndose de todos los otros individuos por lo que ningún individuo es repetición de otro. Hay tantos tipos de individuos como individuos haya.

También en los aspectos particulares encontramos estas diferencias, de tal modo, que cada individuo tendrá un tipo distinto de inteligencia, de imaginación, de percepción sensorial, etc. "Todo sucede -dice Bouchet- como si cada niño, desde su concepción, llevase consigo su idiosincrasia mental -misteriosos don individual- y como si el niño se pasase la vida volviendo a describir los secretos de dicho don." (1)

1.3 Trabajo individual e individualizado

Es importante hacer notar la diferencia que existe entre la enseñanza individual y la enseñanza individualizada, ya Renzo Titone señala que la enseñanza individual ignora la necesidad social y la enseñanza individualizada la promueve. La enseñanza individual implica la relación

(1) Ibid.

didáctica de un maestro para un alumno. Este tipo de enseñanza se adapta a las capacidades e intereses de cada educando; pero dificilmente se puede llevar a cabo en un grupo. La enseñanza individualizada implica la relación maestros-alumnos, en donde el maestro tiene la función de guía o asesor, este tipo de enseñanza combina el trabajo individualizado y la enseñanza colectiva, por lo que promueve una enseñanza social y no cae en el individualismo. También es muy importante tener presente la diferencia que existe entre el trabajo individual y el trabajo individualizado.

El trabajo individual es el que realiza cada alumno de manera personal, en donde la tarea designada es para todos los alumnos la misma, sin tomar en cuenta las diferencias individuales, tales como inteligencia, comprensión, aptitud o ritmo de trabajo. El trabajo individual es la labor que cada estudiante ejecuta solo y por su propia cuanta una vez terminada una lección. Esta tarea la señala el profesor para toda la clase; con ejercicios iguales para todos, lentos o rapidos en el razonamiento. El trabajo individualizado se adapta a cada individuo, se prepara especialmente para cada alumno para que se realice bajo condiciones precisas.

El maestro escoge para cada alumno según sus características el trabajo particular que le conviene.

1.4 El método de la enseñanza individualizada

1.4.1 Características de la enseñanza individualizada (1)

El método de enseñanza individualizada establece metas generales dentro del sistema educativo. Estas metas poseen poco significado individual. Los intereses de los alumnos difieren respecto a las metas inmediatas en relación con las metas generales o mediatas. Para alcanzar las metas educativas comunes se plantean una serie de objetivos esenciales por los que deben pasar todos los estudiantes, dando a los alumnos la opción de cubrir los objetivos necesarios y convenientes, dependiendo de los intereses de cada uno. La enseñanza individualizada tiene las siguientes características comunes:

(1) Frantz, Nervin R. Jr. y Mc. Coneghy Gory L. Individualized instructional systems for industrial education. En Audiovisual Instruction. February 1972.

1. Las aptitudes y los intereses del alumno son determinantes en la selección de los objetivos, en la secuencia de aprendizaje y en la elección de los materiales y métodos.
2. El ritmo o velocidad del progreso del estudiante es un factor del rendimiento individual en una secuencia de aprendizaje y no depende del tiempo.
3. Los estudiantes buscan los objetivos individualmente, -asesorados por el maestro- y utilizan varios materiales y procedimientos.
4. El rendimiento de los estudiantes se determina por el logro de un objetivo establecido de antemano y no comparándolo con el logro de otros alumnos.

Toma en cuenta las diferencias individuales de los estudiantes, su ritmo de trabajo, inteligencia, tendencia o la fatiga y demás factores que intervienen en el proceso de aprendizaje.

1.4.2 Procedimientos para el desarrollo del método de enseñanza individualizada

El desarrollo de individualización para la enseñanza, se constituye por varios componentes sirven para integrar y estructurar el medio ambiente donde ocurre el aprendizaje de cada alumno.
Los siguientes componentes deben considerarse en el desarrollo de cualquier técnica de enseñanza individualizada:

1. Seleccionar el contenido de instrucción para adaptarlo a un método de enseñanza individualizada.
2. Especificar los objetivos del curso en términos conductuales que describan lo que el alumno hará, las condiciones en que el estudiante trabaja, y el promedio mínimo de rendimiento.
3. Desarrollar secuencias de aprendizaje que describan los caminos que los estudiantes deben recorrer para alcanzar cada uno de los objetivos del curso.
4. Identificar y seleccionar varios medios de instrucción (enseñanza programada, elaboración de fichas, video cintas, filminas, etc.) adecuados para un enfoque de enseñanza individualiza-

da. Así como las instalaciones necesarias.

5. Desarrollar materiales de enseñanza necesarios para complementar los que ya se encuentran disponibles.

6. Preparar instrumentos de evaluación y procedimientos que diagnostiquen y controlen los procesos individuales en las secuencias de aprendizaje. (Ver fig. 1).

El punto de partida para el desarrollo de un sistema de enseñanza individualizada es la selección de un contenido específico para adaptarlo al método. Es conveniente seleccionar un segmento del curso o una asignatura, un tema o un conjunto de objetivos. El siguiente paso consiste en especificar los resultados de aprendizaje, o sea, los objetivos de instrucción en términos de la conducta del alumno. Es muy importante definir con precisión y claridad lo que el estudiante logrará al finalizar su estudio y la forma en que debe manifestar el conocimiento adquirido, la habilidad o la aptitud.

Después de haber especificado cuidadosamente los objetivos en términos conductuales, se establece una secuencia de aprendizaje para cada objetivo general; por donde pasará el alumno hasta lograr el objetivo final. Una manera de desarrollar una secuencia de aprendizaje es preguntar "qué requisitos previos de capacidad debe tener el estudiante para lograr con éxito el siguiente paso de la secuencia." La respuesta a esta pregunta establece la jerarquía que ordene los pasos de los objetivos conductuales (específicos) en la secuencia de aprendizaje.

Desarrollo de un sistema de enseñanza individualizada

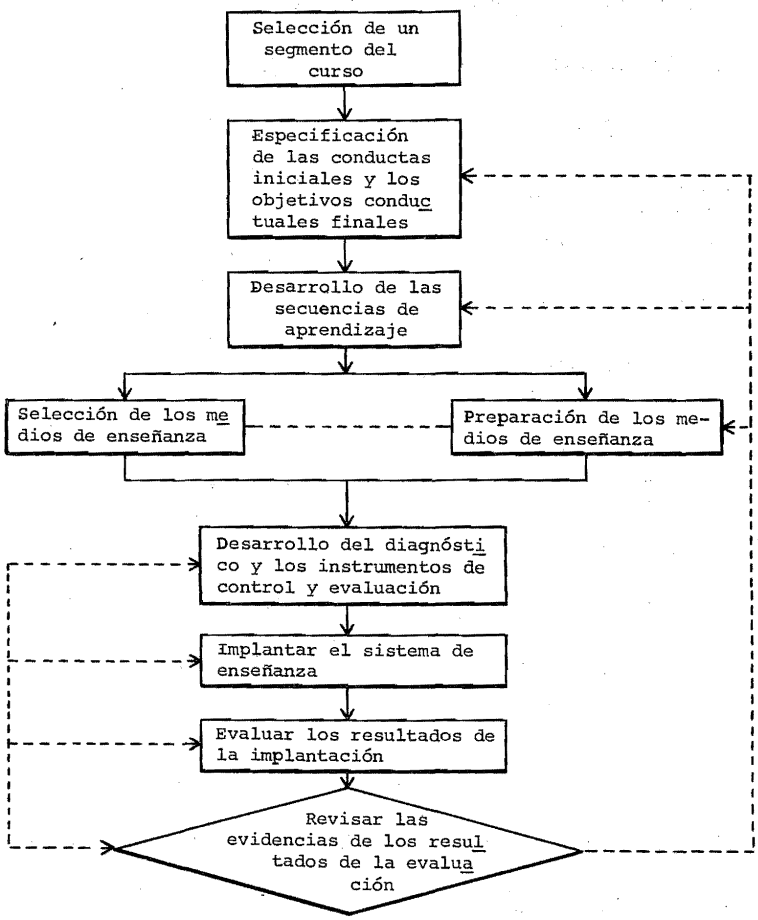


Figura 1.1.

Este orden jerárquico de la secuencia de aprendizaje no determina el orden con que cada estudiante debe avanzar, ya que algunos alumnos pueden poseer varios de los objetivos que les permitirán omitir pasos dentro de la secuencia total. Los datos o resultados que aporta la primera secuencia de aprendizaje nos indica la situación o nivel del alumno para trazar la siguiente secuencia de aprendizaje.

El siguiente paso se refiere a la identificación o desarrollo de los materiales y los medios de enseñanza, y por consiguiente las instalaciones educativas necesarias para lograr el aprendizaje de cada objetivo o paso de la secuencia. Algunos materiales de enseñanza se pueden adquirir en el comercio (libros de texto, filminas, películas, etc.) Muchas veces estos materiales se ajustan a las exigencias de un contenido, cuando sucede lo contrario, el experto en la materia, es quien debe elaborar estos materiales de enseñanza. Debemos tener presente que al implantar el programa, el maestro cuenta con una serie de materiales (ya sean identificados o elaborados por él) para ofre

cer al estudiante un campo de elecciones para alcanzar cada objetivo. Algunos alumnos pueden lograr su objetivo con materiales escritos o verbales, en cambio, otros pueden requerir aparatos visuales.

El último paso en el proceso es la elaboración de instrumentos de medición que diagnostiquen y controlen el progreso individual en la secuencia de aprendizaje. Los instrumentos de medición nos señalarán el punto de partida apropiado para el estudiante en la secuencia de aprendizaje, y nos evidenciará el logro del objetivo final.

1.4.3 Implantación del método de enseñanza individualizada

Al estudiante que ingresa en un curso o en una unidad de enseñanza de un curso, se le aplicará una prueba diagnóstica para identificar el aprendizaje previo y determinar el punto de partida apropiado en la secuencia de aprendizaje.

Se establece un "acuerdo" "convenio" o "contrato" entre el estudiante y la técnica seleccionada de enseñanza individualizada, de acuerdo con; el objetivo final, la secuencia de aprendizaje, el cri-

terio de rendimiento y los recursos de enseñanza. Este convenio estará orientado según las capacidades e intereses del estudiante.

Después de seleccionar y emplear los recursos de la enseñanza apropiados, el alumno mostrará su rendimiento de acuerdo con el criterio especificado en el "convenio". Si tienen éxito, el estudiante avanzará a otra secuencia o a otro momento de la secuencia, es decir a otro grupo de objetivos hasta completar el programa planeado de la disciplina.

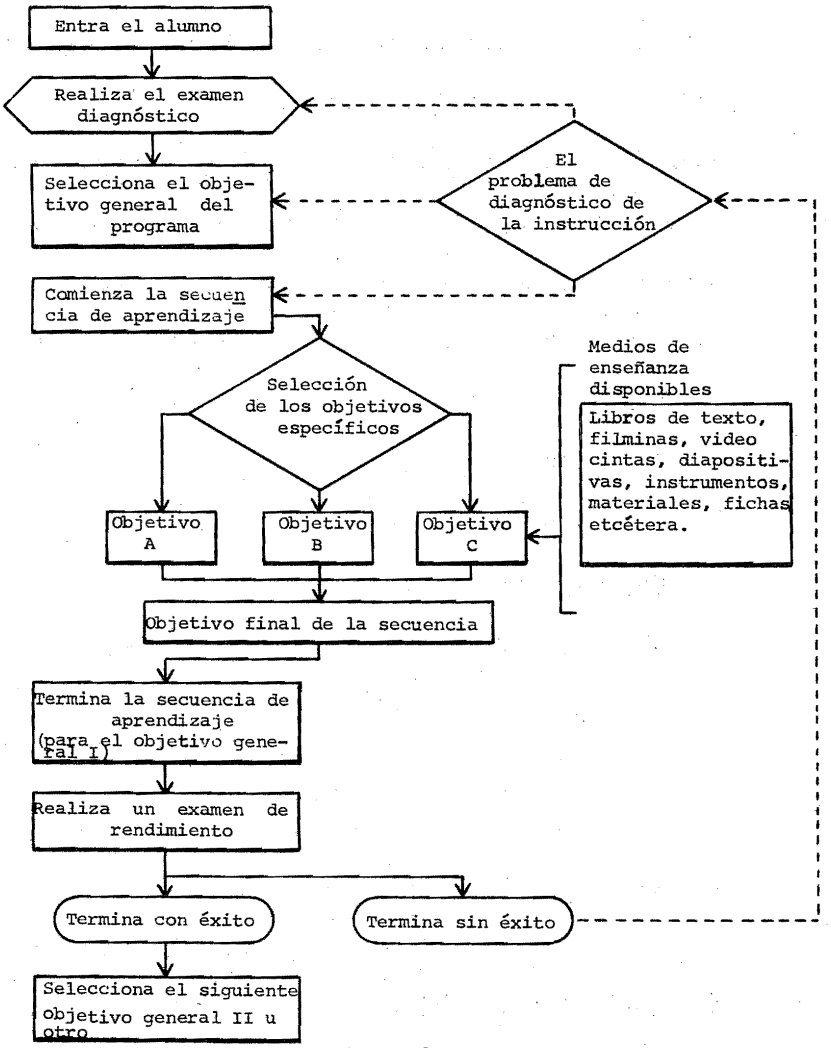

Entra el alumno
Realiza el examen diagnóstico
Selecciona el objetivo general del programa
El problema de diagnóstico de la instrucción
Comienza la secuencia de aprendizaje
Selección de los objetivos específicos
Medios de enseñanza disponibles
Libros de texto, filminas, video cintas, diapositivas, instrumentos, materiales, fichas etcétera.
Objetivo A
Objetivo B
Objetivo C
Objetivo final de la secuencia
Termina la secuencia de aprendizaje (para el objetivo general I)
Realiza un examen de rendimiento
Termina con éxito
Termina sin éxito
Selecciona el siguiente objetivo general II u otro

Figura 1.2

1.4.4 Evaluación del método

La evaluación del método de enseñanza individualizada, puede implicar el examen y el análisis de muchas variables inherentes al problema de determinar su eficacia. La evaluación se puede realizar para todo el curso, o seleccionar una secuencia de aprendizaje, dependiendo de los propósitos e intereses del investigador.

No hay que olvidar que una de las necesidades esenciales del hombre es la de vivir con los demás. Cuando hablamos de enseñanza individualizada, no tenemos en mente una forma que aisle completamente a los sujetos entre sí, no se pretende suprimir por completo la enseñanza colectiva para reemplazarla por una pedagogía estrictamente individual, sobre todo en los primeros niveles de enseñanza, sino, tomando en cuenta las diferencias existentes entre los individuos, adaptar la enseñanza a esas diferencias y combinar la enseñanza colectiva con la individual, para que el estudiante aprenda cuantitativa y cualitativamente lo que de manera única necesita.

Autoevaluación del Capítulo I

Conteste a las siguientes preguntas.

1. Defina con sus propias palabras el concepto de enseñanza individualizada.

_____

_____

_____

_____ (2)

2. Mencione a dos ramas del conocimiento que a principios del siglo XX se dedicaron intensamente al estudio de las diferencias individuales

_____

_____ (1)

3. Exprese con sus palabras, en que consiste el trabajo individual.

_____

_____

_____ (2)

4. Exprese con sus palabras, en que consiste el trabajo individualizado.

_____

_____

_____ (2)

Complete la siguiente afirmación:

5. Henri Bouche habla de cinco leyes de la individualidad, estas leyes tienen como característica ser aplicables de todos los individuos; pero a la vez la de explicar en cada uno, efectos diferentes.

Enuncia estas cinco leyes (sin importar el orden).

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

(1)

6. Seleccione de las siguientes opciones, la correcta: Los dos factores básicos que determinan las diferencias individuales son:

a) la edad y el sexo

b) la herencia y el ambiente

c) la raza y la nacionalidad

d) la socialización y el lenguaje (1)

7. Mencione por lo menos dos de las características fundamentales de la enseñanza individualizada

1) _____

_____

2) _____

_____

(1)

8. Ordene numéricamente los pasos del desarrollo de un método o sistema de enseñanza individualizada

_____ Desarrollar secuencias de aprendizaje que describan los caminos que el estudiante debe recorrer para alcanzar cada uno de los objetivos del curso.

_____ Especificar los objetivos del curso en términos conductuales.

_____ Seleccionar el contenido: de instrucción para adaptarlo a un método de enseñanza individualizada.

_____ Implantar el método

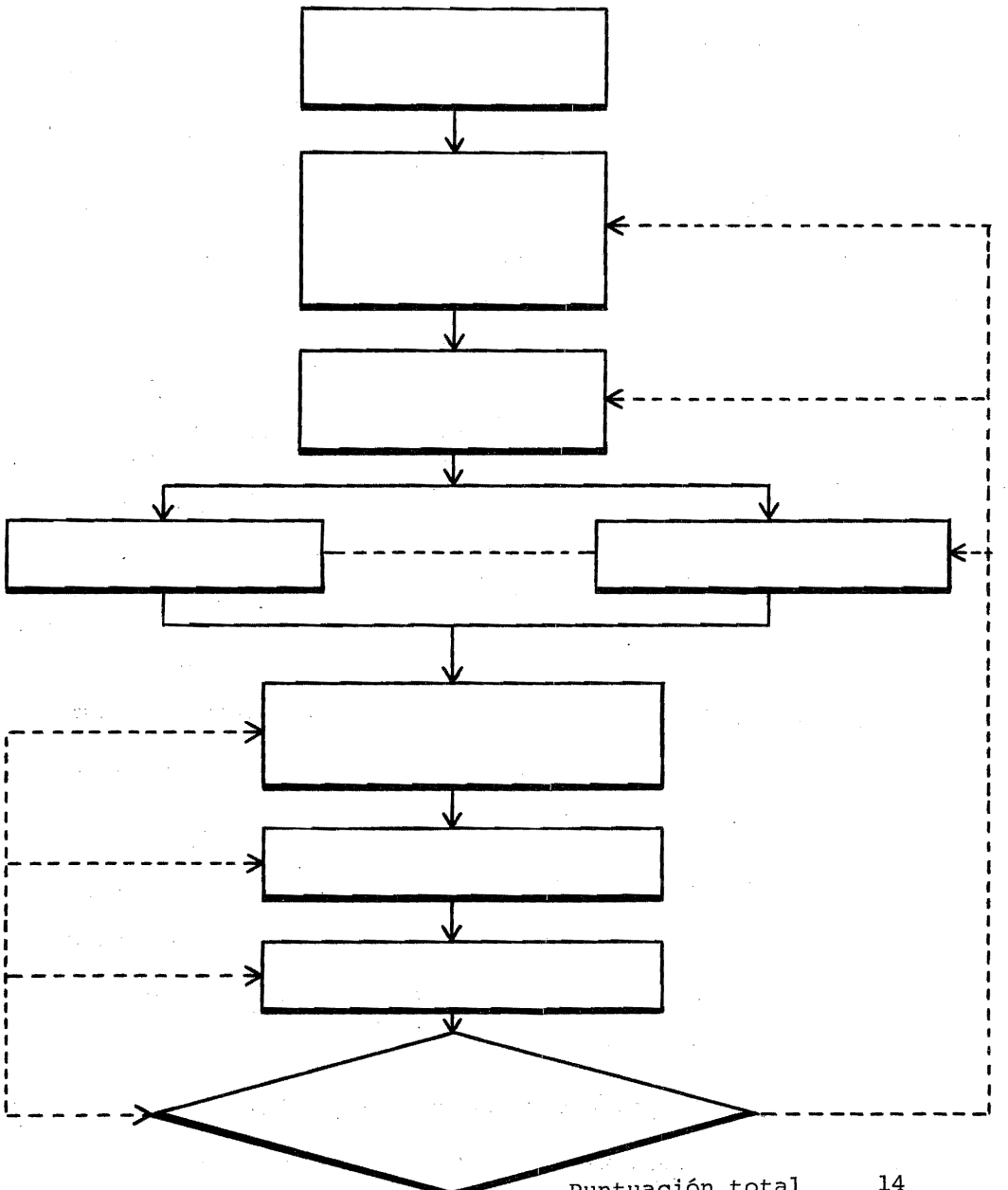
_____ Preparar instrumentos de evaluación que diagnostiquen y controlen el proceso de aprendizaje.

_____ Selección y/o Preparación de los medios de enseñanza.

_____ Evaluar los resultados de la implantación.

(2)

9. Complete con sus palabras el proceso de desarrollo de un sistema de enseñanza individualizada



Puntuación total 14
Mínimo aprobatorio 11

(2)

Verifique sus respuestas en el Apendice del capítulo I

Plan de trabajo del Capítulo II

Tema: Algunas clasificaciones de las técnicas de enseñanza individualizada.

I Objetivo de enseñanza: proporcionar información acerca de algunas técnicas que individualizan la enseñanza en; grupos homogéneos y grupos heterogéneos.

II Objetivos de aprendizaje: objetivo general de aprendizaje.* Dada la información sobre diferentes técnicas de individualizar la enseñanza, el estudiante aplicará una o varias de ellas, dependiendo de la población a la cual esté dirigido su curso y de acuerdo a los recursos disponibles.

Objetivos específicos. Al finalizar las experiencias de aprendizaje el estudiante:

- Enunciará las dos soluciones generales a los cuales se ha llegado para individualizar la enseñanza.

E T. C. 1.21

(Individualización de la enseñanza mediante grupos homogéneos)

* Se trata de un objetivo que se logrará a largo plazo, por lo que no se evaluará durante el curso.

- Identificará las técnicas de enseñanza individualizada empleadas en grupos homogéneos.

E.T. C. 1.31

- Identificará los aspectos fundamentales de la técnica diseñada por Decroly.

E.T. C. 2.20

- Mencionará la manera en que se dividian las clases, en el sistema Manheim de "Clases paralelas o diferenciadas"

E.T. C. 1.21

- Explicará la diferencia que existe entre las clases paralelas y las clases móviles.

E. T. C. 2.20

- Mencionará los criterios que utilizan el sistema Oakland para integrar grupos homogéneos.

E. T. C. 2.20

- Enumerará los aspectos fundamentales del "Plan Trinidad". E. T. C. 1.31

- Describirá las ventajas y desventajas dadas en el texto de la modalidad de individualizar la enseñanza mediante grupos homogéneos. E. T. C. 1.24

(Individualización de la enseñanza mediante grupos heterogéneos)

- Identificará las técnicas de enseñanza individualizada empleadas en grupos heterogéneos.

E. T. C. 1.31

(El Plan Dalton)

- Citará a la autora del Plan Dalton.

E T. C. 1.12

- Enumerará los tres principios con los que se estructura el Plan Dalton. E T. C. 1.31

- Identificará el proceso que se efectúa, al trabajar con los "Centros de intereses" E T. C. 1.31

- Enumerará la forma de organización, en cuanto a la distribución de los periodos del curso.

E T. C. 1.21

- Enumerará los pasos para elaborar una asignación.

E T. C. 1.21

- Elaborará una asignación para el trabajo de una semana de una materia específica, cumpliendo con todos los pasos de una asignación. E T. C. 2.30

- Mencionará los tres tipos de gráficas que existen en el Plan Dalton para el control del trabajo.

E T. C. 1.21

- Identificará por lo menos dos ventajas y dos desventajas del Plan Dalton de los dados en el texto.

E T. C. 1.24

(Técnica Winnetka)

- Citará al autor de la técnica Winnetka.

E T. C. 1.12

- Identificará los cuatro principios en los que se estructura el Sistema Winnetka. E T. C. 1.31

- Mencionará cada una de las tres fases para llevar a cabo el sistema Winnetka. E T. C. 1.31

- Escribirá las críticas y diferencias que presentó el sistema llevado por C. Washburne.

E T. C. 1.24

(R. Dottrens: el trabajo individualizado por medio de fichas)

- Citará al autor de la enseñanza individualizada por medio de fichas. E T. C. 1.12

- Identificará los dos principios fundamentales de los cuales, se desarrolla la técnica de fichas.

  E T. C. 1.31

- Aplicará los criterios para redactar una ficha.

  E T. C. 3.24

- Mencionará la finalidad de utilizar un sistema de clasificación en el empleo de las fichas.

  E T. C. 1.21

- Explicará brevemente el empleo de las fichas, para organizar el trabajo individualizado.

  E T. C. 2.20

- Identificará en que consisten las fichas de recuperación, ampliación y de ejercicio.

  E T. C. 1. 11

- Elaborará diez fichas de recuperación, diez fichas de ampliación y diez de ejercicio sobre un tema seleccionado describiendo población y grado escolar a los que serán dirigidos. E T. C. 3.25

(Fred S. Keller. La enseñanza personalizada)

- Señalará los antecedentes directos de la enseñanza mutua. N. T. C. 1.12

- Identificará al diseñador de la enseñanza personalizada, o enseñanza por monitores.

  E T. C. 1.12

- Mencionará los dos factores principales en los cuales se basa la técnica de enseñanza personalizada.

  E T. C. 1.31

- Señalará los cinco aspectos fundamentales mencionados en el texto en donde se establece la diferencia entre la enseñanza tradicional de cátedras, con la enseñanza personalizada. E T. C. 1.25

- Resumirá el proceso de desarrollo durante el 1er. día de clase según la técnica de enseñanza personalizada.

  E T. C. 2.20

- Identificará la función principal del profesor y del monitor en esta técnica.

  E T. C. 2.20

- Enumerará por lo menos dos criterios utilizados en la selección de monitores. E T. C. 1.24

- Describirá con sus propias palabras como se evalúa a los alumnos en la técnica de enseñanza personalizada. E T. C. 2.20

III. Requisitos: haber aprobado la autoevaluación del primer capítulo.

IV Evaluación Diagnóstica: ninguna

V Tiempo estimado de estudio

estudio del material: 10 horas

elaboración de las prácticas: 6 horas

tiempo total: 12 horas

VI Material que debe preparar el alumno de antemno

30 tarjetas de cartulina blancas de 13.5 cm x 10.5 cm

VII Experiencias de aprendizaje

de adquisición

Estudio del capítulo II

de aplicación

Elaboración de dos prácticas:

Tema. El Plan Dalton. Elaborar una asignación para el trabajo de una semana para una materia específica, de acuerdo al modelo propuesto.

Tema. El trabajo individualizado, por medio de fichas. Elaborar diez fichas de recuperación, diez de desarrollo y diez de ejercicio, para una materia determinando grado y población siguiendo los criterios establecidos en el texto.

VIII Evaluación. Las respuestas a la autoevaluación del capítulo II y los trabajos evalúan este capítulo.

La autoevaluación tiene un valor total del 60% para la calificación total del capítulo. Los trabajos tienen un valor del 40%, para la calificación total del capítulo.

La elaboración de una asignación tiene un valor del 20% si cubre con los siguientes criterios:

Tópico

Introducción

Problemas

Trabajo escrito

Trabajo de memoria

Conferencias

Referencias

Equivalencias

La elaboración de las fichas tiene un valor del 20% si cubre con los siguientes criterios:

Fichas de recuperación. Que permitan llenar los vacíos o lagunas dentro del programa esencial o mínimo.

Fichas de ampliación. Que profundicen o amplien el programa mínimo establecido.

Fichas de ejercicio. Ejercicios que reemplacen los ejercicios colectivos y que se adapten a las capacidades de los educandos.

Se espera una precisión total mínima para la evaluación del 80%

IX Observaciones

En caso de no haber alcanzado los objetivos propuestos en este capítulo, realice el estudio de las siguientes lecturas.

Lecturas esenciales

1. A. J. Lynch. El trabajo individual según el Plan Dalton. Ed. Losada, S. A. Buenos Aires, 1966.

2. Barocio Quijano Roberto. La instrucción personalizada. Una alternativa a los métodos de enseñanza universitarios. Tesis profesional. México. UNAM. 1972.

3. David G. Borm y Steven Zlutnick. Personalized Instruction Educational Technology September, 1972.

4. Emile Planchard. La pedagogía contemporánea. Ediciones Rialp, S. A., Madrid. 1969.

5. Fernando Sainz. El plan Dalton. Publicaciones de la revista de Pedagogía. La nueva educación. Madrid, 1932.

6. Gonzalo Abad. Cuatro escuelas experimentales norteamericanas. Ed. Kapeluz. Buenos Aires. 1958.

7. G. Di Rosa. Como usamos las fichas. Ed. Kapeluz. Buenos Aires. 1967.

8. John J. Goodlad. School, Curriculum, and the Individual. Blaisdell Publishing Company Walthom. Massachusetts. Toronto. London.

9. Laurenco Filho. Introducción al estudio de la escuela nueva. Ed. Kapeluz. Buenos Aires.

10. Robert Dottrens. La enseñanza individualizada. Ed. Kapeluz. Buenos Aires. 1959.

11. Renzo Titone. Metodología Didáctica. Ediciones Rialp, S. A., Madrid. 1968.

Lecturas Complementarias

1. Adolfo Maillo (coordinador). Enciclopedia Didáctica-Aplicada. Ed. Labor, S. A., 1973.

2. A. y J. Schmieder. Didáctica general. Ed. Losada, S. A. Buenos Aires, 1966.

3. Howard F. Gallup. Problemas en la implementación de un curso de instrucción personalizada. Instrucción personalizada: Un Simposium en honor de Fred S. Keller. Annual convertion; american psichological association. Septembrer 1971. Washington. D. C.

4. Julio Larrea. Didáctica general. Ed. Herrero, México. 1967.

5. Jesús Mastache Román. Didáctica general. Segunda parte. Ed. Herrero. México. 1970.

6. M. Abbagnano y A. Visalberghi. Historia de la pedagogía. Fondo de cultura económica. México. 1964.

7. Robert Dottrens. Hay que cambiar de educación. Ed. Kapeluz. Buenos Aires. 1958.

8. Robert Dottrens. Como mejorar los programas escolares. Ed. Kapeluz. Buenos Aires. 1961.

9. Robert Dottrens. Didáctica para la escuela primaria. Eudeba, editorial Universitaria de Buenos Aires, 1966.

10. Spencer Giudice. Nueva Didáctica general. Ed. Kapeluz. Buenos Aires. 1964.

11. W. M. Jackson. Diccionario enciclopédico Hispano Americano. Inc. N. York, U. S. A. 1927.

CAPITULO II

ALGUNAS CLASIFICACIONES DE LAS TECNICAS DE ENSEÑANZA INDIVIDUALIZADA

Con el propósito de llevar a la práctica una forma mejor organizada, la individualización de la enseñanza se ha desarrollado con base en dos soluciones generales, que se han aplicado para ajustar la enseñanza, a las disposiciones y capacidades de cada alumno, éstas son:

1) La individualización de la enseñanza mediante grupos homogéneos, y

2) La individualización de la enseñanza mediante grupos heterogéneos.

2.1 LA INDIVIDUALIZACION DE LA ENSEÑANZA MEDIANTE GRUPOS HOMOGENEOS.

Antes de continuar hay que hacer hincapié en que estos grupos son relativamente homogéneos. La homogeneidad de un grupo generalmente es ideal, ya que por muy homogéneos que se considere a un grupo de algunas características determinadas, independientemente de éstas, los escolares presentan capacidades y predilecciones dis-

tintas: su propio modo de abordar los problemas es diferente.

El procedimiento para homogeneizar al grupo se inicia con la administración de exámenes previos, los resultados de estos exámenes permitirán hacer una selección de los alumnos que obtuvieron un resultado más o menos equivalente, y así constituir un grupo relativamente homogéneo.

A continuación se presentan algunas técnicas representativas, que ejemplifican la forma de individualizar la enseñanza mediante grupos homogéneos.

2.1.1 El experimento Decroly y el sistema Manheim

2.1.2 El sistema Oakland

2.1.3 El Plan Trinidad

2.1.1 El experimento fue llevado a cabo por Decroly (1871-1932) Medico Belga, quién en 1901 fundó un Instituto para la enseñanza de anormales y retardados, en donde desarrolló una labor de investigación y organización. En 1907 dirigió su enseñanza a niños normales. Durante la pri

mera guerra mundial suspendió en parte su investigación, y terminada la guerra, su método se difundió en Estados Unidos, Bolivia, Argentina y España.

El doctor Decroly no dejó ninguna obra escrita, la divulgación de su método se debe en gran parte a sus colaboradores. Decroly se negó a expresar sus ideas en un modo sistemático.

En primer lugar decía que no consideraba concluida su concepción educativa, además así evitaba las interpretaciones falsas y excesivamente formales del método. Su método lo consideraban un sistema de principios que deben seguirse y no una organización de fórmulas para ser imitadas.[1]

El método Decroly pretendía una transición del sistema de la escuela tradicional al de una escuela renovada. Para Decroly la meta final de educación era "el desarrollo y la conservación de la vida", por lo que la finalidad de la educación debía: a) mantener la vida b) colocar al individuo en condiciones tales que pueda alcanzar con el menor gasto de energía y tiempo el grado de desarrollo que

1 Laurenco Filho, Introducción al estudio de la escuela nueva. Ed. Kapelusz. Buenos Aires.

su constitución y su medio le exijan; no olvida el aspecto social del hombre, pero la vida social la considera como la proyección de las necesidades vitales.

Decroly abogó porque se adaptaran en la enseñanza las técnicas de medición psicológicas (pruebas de inteligencia y personalidad) y elaboró técnicas para verificar objetivamente el aprovechamiento escolar (pedagógico cuantitativo) y para planear y llevar a cabo experimentos pedagógicos controlados científicamente. (pedagógico experimental), por lo que a la pedagogía de Decroly se le llama "Pedagogía científica".

Desarrollo del sistema de transición.

En primer lugar el método se considera mixto, individual y colectivo, en cuanto a la forma de trabajo escolar.

Las bases del método son: respetar la aptitud del niño para elegir globalmente de la experiencia lo que pueda provocar un interés efectivo.

Organizar todas las actividades escolares alrededor de "centros de interés" propios para cada edad. Articular las

actividades en actividades de observación, de asociación y de expresión, con referencia a todos los casos o los que constituyen objeto actual de interés.

Las medidas propuestas para dar resultados positivos en la aplicación del método son los siguientes:

1) Clasificación previa de los escolares para la organización de clases homogéneas y cursos paralelos con diferente ritmo de enseñanza.

2) Modificación del programa de manera que se tomen en cuenta los intereses naturales de los niños.

3) Modificación de los procedimientos de enseñanza, con aplicación de los "centros de interés", permitiendo el desarrollo de la individidualidad, por medio de la actividad interesada del alumno.

CLASIFICACION PREVIA DE LOS ALUMNOS.

La mala organización de las clases, permite la mezcla al azar de niños maduros, que asimilan en forma más rápida y eficaz el programa, con niños menos capaces, de asimilación más lenta. La necesidad de separar a los niños es evidente, a mayor homogeneidad de los alumnos de un grupo aumenta el

rendimiento de la enseñanza.

La aplicación de los test de inteligencia y personalidad permiten realizar la clasificación en grupos homogéneos y desarrollar una escuela selectiva que produce mucho y reduce el esfuerzo de maestros y alumnos.

Decroly utilizó el sistema de clases paralelas, para los niños adelantados o atrasados en su desarrollo mental. Los anormales formaban otras clases. En cada una difería el ritmo de enseñanza y los medios o técnicas empleados.

Los dos tipos de clases no tenían un carácter cerrado, se podían llevar a cabo cambios entre ambos grupos, siempre que se viera la utilidad de tal cambio, un alumno podía pasar de una clase a otra.

MODIFICACION DE LOS PROGRAMAS.

Los programas de este método se caracterizan por lo que Decroly llama, ideas asociadas al estudio del niño y del ambiente en que vive. Lo que más le interesa al niño es, en primer lugar, saber como está formado, cómo funcionan sus órganos, para que sirven, cómo se alimenta, cómo respira, cómo duerme, cómo juega, cómo funcionan sus sentidos y cómo lo defienden, cómo es el movimiento de su cuerpo, porqué tiene ham

bre, sed, sueño, cuáles son sus defectos o cualidades.

La preocupación del niño por sí mismo y para sí mismo, es el motivo central del programa de Decroly. Después del conocimiento de sí mismo, sigue su medio ambiente.

LOS CENTROS DE INTERES.

Decroly consideraba al interés genuino ligado necesariamente a una necesidad. Dividió los intereses fundamentales en cuatro categorías: 1) necesidad de nutrición; 2) necesidad de hechos contra las inclemencias del tiempo; 3) necesidad de defenderse contra los peligros y accidentes diversos; y 4) necesidad de actuar, de trabajar sólo o en grupo, de recrearse y mejorar.

Cada una de estas necesidades, pueden ser objeto de un centro de interés que cubra todas las actividades pertinentes a un año escolar completo.

Al desarrollarse el trabajo mediante centros de interés el alumno debe recorrer en cada paso, tres fases del pensamiento: observación, asociación y expresión. Para Decroly la globalización, permite familiarizar al niño con lo que le interesa, sin obligarlo prematuramente a analizar, distinguir y separar; aplazaba estas operaciones para cuando fueran necesa-

rias. Decroly decía que la mente del niño es simétrica, es decir, que percibe las cosas en su totalidad.

LAS TRES FASES DE CADA CENTRO DE INTERESES.

- A) Observación
  - Directa
    - De la naturaleza
    - Del ambiente social
  - Indirecta
    - En la naturaleza
    - En el ambiente social
- B) Asociación
  - En el tiempo y en el espacio
  - De causas y efecto
- C) Expresión
  - Oral
  - Escrita
  - Concreta

Para tratar cualquier asunto, Decroly proponía las tres fases: observación, asociación y expresión.

Observación. Los ejercicios de observación son el medio para poner en movimiento las demás actividades mentales, forman la base racional de todos los ejercicios; ponen al individuo en contacto directo con el objeto -hay preferencia por el material real-. Dentro del ejercicio de observación intervienen el lenguaje y el cálculo.

Asociación. Los ejercicios de asociación comprenden cuatro pasos:

1) Se refiere a objetos y hechos considerados desde el punto de vista actual, pero espacialmente lejano. Ejem. el estudio de la habitación nos puede hacer pensar en las casas de los chinos así como de otros grupos étnicos, pasando a revisar geografía para ubicarse a cada grupo con la ayuda de un mapa, etc.

2) Se refiere al examen de la materia, desde el punto de vista temporal, permitiendo la comparación del estado presente con el de nuestros antepasados, por ejem, siguiendo con el estudio de la habitación, nos puede llevar a indagar como eran las casas de los cavernícolas o de los indios.

3) Se refiere a las asociaciones relativas a la adecuación del medio a las necesidades del hombre; ejem. las materias primas sin aplicaciones industriales serán las asociaciones tecnológicas.

4) Se refieren a las relaciones de causa y efecto, por ejem.: las preguntas ¿por qué? y cómo habituaron al estudiante a pensar.

La expresión. Para Decroly es todo lo que permita la manifestación del pensamiento de modo accesible para los demás, son formas de expresión, la palabra, la escritura, el trabajo manual, las dramatizaciones en general.

Decroly recomehdaba el programa de ideas asociadas para todo el curso primario, aunque por la experiencia que otuvo en su escuela a partir del tercer grado, se respetaba el programa en forma sistemática. Antes de esos grados los centros de interés deben tener un carácter ocasional aunque no se excluye el programa ocasional en los años superiores en determinadas situaciones. Claro está que este sistema puede ser aplicado por cualquier maestro sin preparación especial. Ejemplo[1] de la aplicación del método de Decroly. Programa de un año, en la escuela experimental de Río Bronco, sobre el estudio de la lluvia de ahí al estudio del agua y de los ríos; luego al estudio de la germinación, y las plantas más comunes; el estudio de las plantas llevó al del café; a través del estudio de las plantas, se estudia la geografía

(1) Filho Laurenco. Introducción al estudio de la escuela nueva. Ed. Kapelusz, Buenos Aires, 1964.

> de Brasil; el estudio del café llevó al de la esclavitud y al de un largo periodo de la historia patria, al de la geografía de Africa, al de los transportes por tierra y por agua. Muchas veces se presenta un centro ocasional, que no debe ser despreciado. Un gran acontecimiento en la ciudad, una fiesta, una fecha nacional, despiertan interés por el análisis de ciertas y determinadas cuestiones...

Puede pensarse que siguiendo este método, la enseñanza se vuelva dispersa y poco productiva; pero se probó experimentalmente con dos clases de alumnos; lo que llevaran el sistema de enseñanza mediante centros de interés, y los que llevaran una enseñanza tradicional. Se verificó que los conocimientos de los alumnos que seguían el método de Decroly, eran mayores que los que cursaban la enseñanza tradicional con un programa fijado de antemano y con un horario rígido.

El sistema empleado por el Dr. Decroly fue puesto en práctica posteriormente en Manheim por los doctores Siklinger y Moses, basándose casi en los mismos principios.

<u>El sistema de las clases paralelas o diferenciadas,</u> fue llevado a cabo en Manheim al lado de los cursos regulares

funcionaban otros cursos paralelos para niños más o menos dotados.

Las clases se dividían en tres grupos:

a) Clases de recuperación (Förderklassen) para los alumnos que, sin ser anormales eran retrasados por motivos extrínsecos a la inteligencia: por enfermedad, de asistencia irregular, etc. (Con 7 grados).

b) Clases normales para los escolares que carecían de dificultades. (8 grados sucesivos).

c) Clases auxiliares para los deficientes (las auténticas clases especiales).

Más tarde se agrega un cuarto tipo de clases: que son los destinados a los sujetos super dotados; con el objeto de suplementar las clases ordinarias mediante un programa de preparación para la enseñanza media, o bien con la enseñanza de lenguas extranjeras o con otro programa complementario.

Las clases para "bien dotados" encontraron cabida en Alemania a comienzos del siglo y después en Suiza en 1925.

Fueron llamadas "clases fuertes".

Los principios que proponen para guiar a la enseñanza son:

- reducido número de alumnos en las clases.
- Maestros especialmente preparados para su tarea.
- división de las clases en sesiones, para hacer la enseñanza más individual.
- adaptación de las materias de enseñanza a la naturaleza de los alumnos.

El sistema Manheim se extendió en varias ciudades de Alemania: Hamburgo, Breslavia, Berlín, en esta última ciudad las clases se dividían de la siguiente manera:

a) Subnormales y retrasados: clases preparatorias (Vorklassen); escuelas auxiliares, (Hilfsschulen); clases de concentración (Sammelklassen).

b) Normales: escuelas primarias normales. (Volksschulen).

c) Super normales: escuelas para los bien dotados (Begabtenschulen).

Además de esta organización existían instituciones para los anormales profundos.

A partir del sistema Manheim surgen las "clases móviles" a diferencia de que en lugar de establecer clases paralelas integrales, distribuyen a los fuertes y a los débiles solamente para cada una de las materias. Se sabe que en un sujeto puede ser bien dotado en matemáticas y no serlo en lenguas, por lo que seguirá la clase "fuerte" en matemáticas y la "debil" en lenguas. Parece que este sistema supera al de las clases paralelas.

Edward Claparade, se ha dedicado a la psicología diferencial, su sistema para clasificar y diferenciar a los alumnos es mediante los grupos móviles, las clases se organizan a la medida de cada individualidad de acuerdo con el nivel mental y las disposiciones de los alumnos. De modo que cada alumno se integra dentro de cada asignatura, en el grupo que le corresponde según su capacidad.

Para un mejor funcionamiento del sistema (Manheim) conviene ir más allá del simple principio de homogeneidad. Los resultados serán satisfactorios en cuanto menos sea el número de componentes de cada grupo, cuanto mejor preparados estén los educadores y cuanto mejor adaptadas estén las mate

rias.

El sistema Manheim ha llevado el principio de la adaptación de la enseñanza a la naturaleza mental del escolar. Fue reconocido el sistema por Claparede; como el primer intento oficial de la "escuela a la medida".

2.1.2 El Sistema Oakland.

El Sistema Oakland, es un ejemplo de la organización escolar a partir de un estudio detallado que se realizó en 1776. El estudio estaba en función de las diferencias individuales que provocan las mayores dificultades en la dirección de una clase y en la enseñanza.

La investigación escolar reveló que las causas que provocaban el fracaso eran las siguientes:

Asistencia irregular a la escuela, estado de salud física, estado psíquico, deficiencia mental: 48% de la más frecuente fueron las causas disciplinarias, de ambiente, administrativos.

El nivel mental se presentó como factor primario, seguido el de la salud y la asistencia irregular. La clasificación de los alumnos dentro del sistema se basó en el nivel mental, por ser el factor primordial.

El sistema de agrupamiento (homogéneo) se inició en Oakland en 1918, y en la ciudad de Berkeley en 1920. Estas agrupaciones se fundamentaron en la siguiente regla: buscar la capacidad mental y situar al alumno en la clase que más le conviene, tomando en cuenta la edad, los últimos resultados escolares, la salud y cualquier otro factor que pudiera influir dentro de su colocación.

De la clasificación resultaron cinco grupos:

1. Clases normales
2. Clases especiales
   2.1 Clases para superdotados
3. Clases de recuperación
4. Clases para débiles mentales
5. Clases para retrasados graves

Las clases normales se diferencian de las clases especiales en el contenido de los programas (éste puede modificarse) y en el ritmo particular de estudio.

Dentro de las clases especiales, las clases de los superdotados, el contenido del programa es enriquecido y aumenta el ritmo individual de enseñanza. Las clases de recuperación, son para alumnos mentalmente normales, pero que por alguna causa externa como la pereza, distracción, etcétera no se encuentran en el mismo nivel del resto del grupo, por lo que se les ofrece la oportunidad de nivelarse.

Las clases de los débiles mentales, constituyen los lentos, los retrasados mentales, que no se desenvuelven normalmente. Para este grupo el contenido del programa se modifica y el número de alumnos para cada clase se reduce a un máximo de 25 a 30 alumnos por clase.

Las clases para retrasados graves se integra por todos aquellos alumnos que por alguna razón no pueden entrar dentro de cualquiera de las clasificaciones anteriores, por lo general son deficientes mentales con un retraso de 2 a 3 años. El contenido del programa se adapta de acuerdo a sus capacidades. El tipo de trabajo a realizar más que intelectual es manual, los grupos de estas clases no pasan de 15 alumnos.

El sistema ofrece a cada alumno la oportunidad de aprovechar sus posibilidades, y organiza los programas dependiendo de las exigencias y características de los alumnos.

2.1.3 El plan Trinidad

El plan Trinidad se aplica en las escuelas de Trinidad (Colorado). El sistema fue ideado por el psicólogo Lewis Terman, que adaptó y mejoró la prueba individual de inteligencia general inventada por Binet. Su idea consistía en la homogeneización de las clases en función del cociente intelectual del alumno. La aplicación del sistema la lleva a cabo H. M. Corning.

El año escolar no había funcionado como criterio selectivo, para indicar el grado de desarrollo y de enseñanza adquirida por cada alumno, por lo que constituía un índice demasiado variable.

La idea principal del plan consiste en combinar la edad mental con el coeficiente intelectual C. I. (criterio menos diferenciado).

Por lo que existía una doble clasificación; en la cual cada grado escolar (correspondiente a los años de la escuela tradicional) se establecía de acuerdo a la edad mental;

a su vez, dentro de cada grado, los alumnos eran distribuidos de acuerdo a su cociente intelectual.

La escala de las edades mentales se dividió en tres grupos, el alumno podía pasar de un grupo a otro si había necesidad de ello.

Para cada grupo se elaboró un programa especial, diferenciado para cada materia.

Los programas del grupo superior eran más desarrollados con límite de tiempo mínimo. Para el grupo inferior las exigencias del programa eran mínimas y, el grupo intermedio seguía un ritmo habitual al programa de las escuelas ordinarias.

El plan se basaba en el elemento "inteligencia" con la idea de poderlo aislar fácilmente de los demás factores o elementos que intervienen en el aprendizaje y determinarlo en forma definitiva. Esto revela una confianza, de parte de los iniciadores del Plan, por el valor diagnóstico de las pruebas de inteligencia.

Resumen

1. La individualización de la enseñanza es un método que ya se ha implantado en diversos países.

Generalmente cuando la enseñanza se efectúa en grupos homogéneos se basa en la inteligencia, en los conocimientos escolares y en el adelanto de los alumnos.

Las escuelas se distribuyen de la siguiente manera.

1) Ciclo normal de estudio. Constituido por seis años de escuela primaria, seguidos de dos años de pre-aprendizaje.
2) Clases de desarrollo, para sujetos que presentan un ligero retraso, o de ritmo de trabajo lento, salud deficiente.
3) Clases especiales, para sujetos deficientes (mentales o físicos)
4) Clases de observación. Para los sujetos que no se adaptan a la organización escolar.
5) Clases para dotados. Para estos sujetos el programa es enriquecido, y el ritmo de trabajo es más acelerado.
6) Clases de recuperación. Para estos sujetos que presentan un retraso general o particular debido a causas accidentales o transitorias (inasistencia, enfermedad, cambio de escuela, etcétera). La permanencia en estas clases es

temporal, una vez que ha remediado su falla se reincorpora al grupo que pertenece de acuerdo a su edad.

COMENTARIOS A ESTA MODALIDAD DE INDIVIDUALIZACION.

La individualización de la enseñanza mediante grupos homogéneos se puede considerar un primer paso en la individualización. Aunque se sigue manteniendo como un grupo a cargo de un maestro que corre el riesgo de los peligros de la enseñanza colectiva, ya que la homogeneidad que se obtiene es muy relativa, así se utilicen instrumentos de medición objetivos, la clasificación será parcial.

Dentro de esta modalidad, la equivalencia relativa que se establece al inicio, suponiendo que es real, en el transcurso del año, puede desaparecer, sin que se realice una nueva clasificación aún en sistemas que permiten el ascenso o traslado a otros grupos en cualquier momento o a mitad del ciclo, no se remediarán las fallas de los procedimientos colectivos que no se logran adaptar a las variaciones particulares de cada alumno.

Un inconveniente de esta técnica es que su empleo no se puede generalizar a centros rurales o pueblecitos, sino

debe aplicarse en centros donde la población sea importante y numerosa, de manera que puedan permitir la clasificación de los grupos diferenciados, así como también contar con una gran cantidad de maestros.

El valor de la agrupación homogénea, por lo que concluyen los estudios realizados sobre este tema, dicen que por lo que se refiere a la instrucción, no existe prueba de que los grupos homogéneos representen una ventaja o desventaja. Las investigaciones indican que la clasificación de los grupos homogéneos puede ser eficaz si se combina con una adaptación conveniente de los métodos y del material.

2.2 INDIVIDUALIZACION DE LA ENSEÑANZA MEDIANTE GRUPOS HETEROGENEOS

La individualización de la enseñanza mediante grupos homogéneos, considera que se pueden determinar todos los rasgos de la individualidad con la ayuda de las diferentes pruebas diagnósticas, siendo posible adaptarse a las diferencias individuales con la selección adecuada de las técnicas de enseñanza; pero una enseñanza a la medida, después de haber determinado los rasgos individuales, es irrealizable, porque la individualidad sigue manteniéndose en mayor o menor grado.

Los grupos heterogéneos, no se preocupan por integrar grupos semejantes, admiten las diferencias individuales, adoptando una actitud de libertad, de confianza, respecto al alumno, brindándole un medio organizado y flexible en el que cada uno pueda desarrollarse hasta obtener un alto rendimiento de acuerdo a sus propias exigencias. De esta manera se pretende que los estudiantes pasen a la siguiente lección, una vez que hayan probado que conocen el contenido de la anterior sin importar el ritmo de velocidad, para la orientación de la enseñanza o la realización de las tareas.

Dentro de esta clasificación tenemos las siguientes técnicas que ejemplifican la enseñanza individualizada mediante grupos heterogéneos.

2.2.1 El Plan Dalton

2.2.2 El sistema Winnetka

2.2.3 Robert Dottrens; el trabajo individualizado por medio de fichas.

2.2.4 Fred S. Keller: La enseñanza personalizada.

2.2.1 El Plan Dalton

La autora del plan Dalton es Ellen Parkhurst la idea del plan surgió cuando la Srita. Parkhurst se enfrentó a su primer puesto de maestra, en una escuela rural. Se trataba de un grupo de 40 alumnos que formaban ocho secciones, tenía que dar instrucción a todas las secciones, mientras daba a una tenía que idear actividades para las otras siete, tuvo que pedir ayuda a los alumnos que habían terminado la escuela, así como a los alumnos mayores del grupo.

Desde entonces, tuvo la idea de encontrar o idear un medio para atender adecuadamente a todos los alumnos. Tuvo la oportunidad de leer el libro de E. James Swift Mind in the Making (un estudio del desenvolvimiento mental), de donde surgió la idea de los "laboratorios educativos" lugar de investigación de las capacidades y necesidades de los alumnos,hecha por ellos mismos mediante una experiencia real de la vida, al mismo tiempo que se adquieren conocimientos básicos de las materias esenciales."(1)

Miss Parkhurst no tuvo oportunidad en ese tiempo,

---

(1) Fernando Sainz. El Plan Dalton. Publicaciones de la Revista Pedagogía Pi y Margoll, 7 1932 (pág. 8)

de poner en práctica su idea pues temía se le tachara de revolucionaria al romper con las tradiciones pedagógicas.

Su objetivo era: transformar la vida escolar a base de mayor libertad para el alumno, especialización para el maestro, ambiente adecuado al estudio y posibilidad de progreso igual para todos los alumnos igualando las dificultades del más inteligente y del más lento.

Para alcanzar este objetivo no contaba con un procedimiento por lo que su proyecto se iba aplazando.

En 1914 viaja a Italia a conocer el sistema Montessori, a su regreso colabora en la aplicación de este método en California. En 1915 le es asignado por la Dra. Montessori transmitir su método en América tomando la dirección de una escuela normal de maestros Montessorianos. Durante este tiempo la maestra Parkhurst se vió obligada a dejar durante un tiempo su proyecto de los "laboratorios".

En 1919 Miss. M. Crane, presidente del comité directivo de una escuela de niños inválidos (lisiados) le propuso a la Srita. Parkhurst la dirección de la institución con el propósito de desarrollar un plan de mejora en la escuela, este fué el momento en que la maestra Ellen madura su plan y

lo aplica. La Srita. Crane en vista de los resultados satisfactorios sugirió aplicar este plan a los alumnos de la escuela superior, de su tierra natal, Dalton en Massachusetts, de donde el sistema toma ese nombre.

El plan fue difundido posteriormente en Inglaterra mediante la investigadora Miss B. Rennie. La misma Srita. Parkhurst fue invitada a exponer su proyecto en Londres. La autora se dió cuenta que los trabajos acerca de su teoría, que se habían divulgado se les daba una interpretación errónea del concepto "laboratorio". La autora decía al respecto:

"Concedo que la palabra "laboratorio" pueda parecer inadecuada a muchas personas, porque hasta ahora sólo se ha asociado a los experimentos científicos. Para mi esa palabra en la más significativa de mi plan y la conservo en la designación de mi sistema con la esperanza de que pueda ir librando progresivamente la gestión del maestro de la atmósfera de prejuicios y viejas teorías que evoca en nosotros la palabra "escuela". Consideramos la escuela como un laboratorio donde los alumnos mismos son los experimentadores no como las víctimas de un enrevesado sistema en cuya evolución aquellos no toman parte. Considerémosla como un lugar donde las características de la sociedad destacan como destacan en

la vida".[1]

La Srita. Parkhurst decide llamar a su teoría como su nombre oficial "Plan de laboratorio Dalton".

El plan de laboratorio Dalton armoniza el trabajo colectivo con el individual, garantizando la posibilidad de que cada niño vaya a su propio ritmo de trabajo sin sentir presión de ninguna clase con respecto a la marcha de sus compañeros (esta es una de las grandes novedades del plan).

El estudiante busca al grupo cuando lo necesita. Si se hace un contraste entre lo individual y lo colectivo se puede decir que, el Plan Dalton intenta sintetizar la enseñanza colectiva por el trabajo individual y libre de cada alumno.

La autora considera al Plan, como un vehículo, no como una técnica o un método. Lo considera un vehículo para llevar a cabo un programa.

El Plan Dalton dice la autora: no es una técnica, el plan no proporciona normas metodológicas sobre la enseñanza de alguna disciplina en particular, sino abre un camino en el que se dan una serie de condiciones durante la enseñanza.

---

(1) Idem. pag. 11

La autora describe el procedimiento del Plan, permitiendo a los maestros interesados en su aplicación, adaptarlo a su población escolar, a los objetivos propuestos y a los contenidos seleccionados.

La finalidad del plan Dalton no es precisamente facilitar el trabajo, sino permitir al alumno el cambio de instalación y de ocupación de acuerdo a sus gustos, asi se garantiza el interés por una materia X, y porque es la única forma de que el ritmo individual de trabajo sea marcado por quien únicamente puede hacerlo el mismo alumno.

Principios

El plan Dalton está estructurado sobre tres principios: 1) Libertad del alumno; 2) Comunidad de vida, cooperación; 3) Esfuerzo individual para el logro de los objetivos, con un tiempo estimado. Estos principios fundamentan una nueva estructura y organización de la comunidad escolar y de las tareas asignadas a los alumnos.

1) Libertad de los alumnos. El Plan Dalton reconoce al alumno su libertad mental, le pone en condiciones de ser responsable, y en cuanto a los estudios da oportunidad de seguir por el camino que el mismo elige. Además la libertad consiste en que el estudiante dispone de su tiempo. La

libertad fundamenta la individualidad, la responsabilidad y la socialización de la tarea escolar.

2) Cooperación o interacción. El Plan Dalton se lleva a cabo en un ambiente en el cual los alumnos actúan como miembros de una comunidad social. Si la conducta de los alumnos no concuerda con la escuela, ésta los rechaza. Se pretende adaptar el aprendizaje o las posibilidades de cada uno de los educandos, sin separarlo del grupo. El Plan Dalton es un método de enseñanza individualizada. Es una combinación de sistemas que permite percibir el progreso educativo en relación con las diferencias individuales y con las actividades desarrolladas en el grupo.

3) Conocimiento de los objetivos y presupuesto de tiempo. El Plan Dalton le proporciona a los alumnos un panorama general de lo que se va a enseñar, dando una visión clara de la meta. Al iniciarse el curso, se le presenta al alumno la labor a desempeñar de todos los meses que cubre el curso. Esto le permitirá calcular las etapas que debe cubrir cada semana o cada mes para llegar al fin en el tiempo establecido. De esta manera el alumno calcula su tiempo y lo emplea conforme a sus necesidades.

El Plan Dalton se basa en un programa de estudios

colectivo, y en el trabajo libre individual, considera que hay que pensar más en el alumno que en el programa.

El desarrollo del plan de estudios. En el Plan Dalton, las materias se enseñan sintéticamente o sea en relación unas con otras y no aisladamente. En el laboratorio Dalton, el programa que cada alumno ha de recorrer en una unidad de tiempo se compone de todas las materias fundamentales en etapas adecuadas y con una coordinación.

El Plan Dalton no mantiene el sistema de clases tradicional, tiene grupos de alumnos; al comienzo son formados por los maestros, estos grupos de alumnos que se supone pueden seguir una tarea análoga, más adelante a medida que los estudiantes avanzan de acuerdo a su capacidad y esfuerzo, los grupos estarán integrados por alumnos que no iniciaron juntos una determinada actividad. Los grupos formados no responden a la suma de individuos, sino a temas de trabajo. Los grupos de la escuela Dalton son grupos integrados de acuerdo a su rendimiento, no grupos de instrucción. Son unidades sociales.

El Plan Dalton es pues una vía de reorganización educativa que trata de poner de acuerdo la doble actividad de enseñar y aprender.

Realización del Plan Dalton. En las escuelas de "Plan Dalton", cada salón viene a ser un laboratorio. El Plan no implica instalaciones costosas; un salón es suficiente para cada materia "daltonizada", un salón de actos para información general (asambleas, conferencias, festivales, funciones de teatro, cine, etcétera) instalaciones para los laboratorios de física, biología, química, talleres, patio para descanso y educación física, cubículos y oficinas como cualquier institución escolar.

Cada aula-laboratorio debe contar con una pequeña biblioteca con libros de consulta y los materiales didácticos indispensables.

Cada materia "daltonizada," tiene su aula-laboratorio, esta materia es atendida por un solo maestro especialista, que va a orientar, motivar y aconsejar a los alumnos en las investigaciones y trabajos que realicen. Los alumnos acuden al laboratorio, estudian y se retiran a otros laboratorios.

Algunas escuelas del Plan Dalton como la escuela de Lynch en Inglaterra cuenta con una "sala de ajuste" cuyo propósito consiste en atender, estimular y dirigir a los alumnos atrasados, muchos de los cuales pronto llegan a normalizarse.(1)

(1) A. J. Lynch. El trabajo individual según el Plan Dalton Ed. Losada, S. A. Buenos Aires, 1966.

Esto nos muestra la elasticidad del plan como lo desea la autora.

Los alumnos. El sistema Dalton es aplicable en las escuelas primarias y secundarias, aunque la autora confía que con la renovación total educativa se extienda su aplicación a todos los demás grados.

El plan se adapta a cualquier programa oficial o particular, pero no a toda clase de alumnos.

Los principios se caracterizan al plan: libertad, responsabilidad, trabajo individual, personal, distribución del tiempo y el cumplimiento de sus contratos, exigen alumnos de cierta edad y con una cultura elemental previa. La Srita. Parkhurst ha comenzado la aplicación del Plan con niños de nueve años en adelante que ya han asistido tres años a la escuela.

Los alumnos se clasifican en clase o secciones.

Cada alumno pertenece a un grupo, un maestro se encarga de cada grupo.

No todas las materias están "daltonizadas", o sea, no todas siguen la enseñanza individualizada, estas materias

como educación física, educación musical etcétera siguen un horario fijo para todos los alumnos del grupo y la enseñanza es colectiva.

El horario que sigue el Plan Dalton es flexible: para las materias no daltonizadas hay un tiempo fijo para la revisión diaria escolar con el responsable de su grupo así como también hay un horario fijo para los descansos. Se establecen varias horas de trabajo libre en donde los alumnos acuden a los laboratorios de las materias que han seleccionado cubrir ese día.

Al inicio de cada etapa de trabajo se le pide al alumno firme un contrato en donde se compromete a cumplir cierto número de unidades en un tiempo estimado.

El programa

La novedad del programa en el plan Dalton no estriba en el contenido sino en la organización de la distribución en períodos del curso y su desarrollo.

El conjunto de materias que constituyen el programa presenta la siguiente clasificación: primarias o mayores y secundarias o menores.

Son primarias aquellas materias comunes a todos los grados de enseñanza oficial, requieren más etudio y tiempo, como son: lengua nacional, matemáticas, ciencias, geografía, historia. A las secundarias corresponden, música, trabajos manuales, economía doméstica, gimnasia, etcétera.

El contenido del programa se distribuye en cursos o grados, cada curso constituye un contrato, este se divide en diez partes llamadas asignaciones, corresponde una a cada mes, la asignación posee tantos periodos como semanas tiene el mes y cada periodo se subdivide en cinco unidades, equivalentes a igual número de días de la semana escolar.

Tenemos entonces:

Contrato, trabajo para un año en cada materia.
Asignación, trabajo para un mes en cada materia.
Periodo, trabajo para una semana en cada materia.
Unidad, trabajo para un día en cada materia.

En cada laboratorio está a la vista de los alumnos un tablero de las asignaciones que se deben de cubrir ese mes, los alumnos lo copian para llevar el orden indicado y estimar el tiempo requerido para su cumplimiento.

Las asignaciones. Son redactadas por el maestro,

realizadas por los alumnos y dirigidas por el maestro.

El plan se basa principalmente en la correcta confección de la redacción de las asignaciones.

Las asignaciones deben ser calculadas cuidadosamente: ni exagerar, ya que de esta manera desalienta y angustia al alumno, ni redactar una asignación pobre, puede llegar a carecer de estímulos, no es motivante. Debe haber una correlación entre la capacidad del alumno, asignación y tiempo.

La autora señala como elementos de toda asignación los siguientes:

Introducción. Consideraciones generales para dirigir la curiosidad científica por el tema propuesto.

Tópico. Tema que será motivo de estudio.

Problemas. Problemas en relación con la materia y presentar una variedad de ellos.

Trabajo escrito o indicación que comprenderán: resúmenes, narraciones, etcétera.

Trabajo de memoria. Este tipo de trabajo se indicará en casos como el de memorizar personajes, teoremas, canciones, etcétera.

Conferencias. Es una anotación que le indicará al estudiante que ese contenido se tratará posteriormente en una lección oral dada por el maestro y prepararlos para la discusión que se efectuará en el salón.

Referencias. Se refiere a los libros y a toda clase de material que el alumno puede consultar para realizar sus trabajos.

Coincidencias. Se refiere a la relación análoga que podrá tener un determinado trabajo en relación con otro trabajo de otra materia, al alumno se le comunica de esta relación, ya que de esta manera el alumno se esforzará más por su trabajo y obtendrá con un sólo ejercicio el doble de puntos, por ejemplo: si el alumno realiza un trabajo sobre historia de México, (antecedentes) y utiliza su redacción en forma correcta y elegante, se le pueden abonar puntos en la materia de lenguaje.

Ejemplo de una asignación:

Grado ..... Ciencias. Asignación del ..... mes

Primera semana

Tópico: movimiento y fuerza.

Introducción. ¿Puede hechar a andar un automóvil sin una explosión de gas? ¿Qué obliga a un tornillo a introducirse en la madera? ¿Por qué engrasamos nuestra bicicleta? ¿Para qué usamos las poleas? ¿Has pensado alguna vez en estas cosas?. Diariamente observamos casos que suceden a nuestro derredor, pero rara vez nos detenemos a considerar como suceden.

Este mes aprenderemos algo de estos vulgares y diarios sucesos que se explican por leyes fundamentales de la física. Vamos a considerar algunos tipos comunes de máquinas y descubrimos como son capaces de llenar el trabajo que nos prestan. Para tener una clara idea de las máquinas es importante que conozcamos algo acerca del movimiento y de la fuerza. Comencemos, pues por aquí nuestro trabajo de este mes.

Trabajo de memoria. Aprender de memoria las tres leyes de Newton sobre el movimiento y sus efectos, y enseguida pasar a realizar los siguientes experimentos (véase referencia número 1).

Problemas. 1º. Demostrar que un cambio de movimiento sigue la dirección de la fuerza que lo produce y es proporcional a la intensidad de la fuerza empleada y al tiempo que actúa. Para ello se puede suspender una bala de un hilo lar

go; al darle un impulso simultáneamente con ambas manos colocados en ángulo recto se observará la dirección en que se mueve la bola. (Antes de intentar la solución de los problemas que siguen véase la referncia No. 2). 2º. Poner en equilibrio una tarjeta sobre la punta de un dedo y sobre la tarjeta una moneda; con la otra mano dar súbitamente un papirotazo en el borde de la tarjeta y observa que es lanzada lejos mientras que la moneda permanece sobre el dedo. Esto habla de la inercia. 3º. Para comprobar experimentalmente el momento de una fuerza, hacer rodar una bola sobre una superficie, una vez despacio y otra rápidamente, anotando las distancias que recorre. Luego utiliza dos balas de muy diferente peso, ház las rodar partiendo de la misma velocidad y observarás distancias recorridas diferentes. 4º. Para distinguir el centro de gravedad tratar de equilibrar una regla sobre el dedo. ¿Donde está el centro de masa y de gravedad de la regla? Ahora suspender pesos diferentes de los extremos de la regla y averiguar el centro de gravedad del conjunto. Marcar con una señal el centro de gravedad de la regla y haciéndola resbalar poco a poco sobre una mesa en dirección de su longitud, notará que momentos antes de caer coincidía la señal con el filo de la mesa.

Trabajo escrito. Redactar lo que sepa de la vida

de Newton y copiar sus tres leyes (referencia número 3).

Copiar ejemplos de cuerpos que se mueven indicando las fuerzas que actúan sobre ellos.

¿Por qué en la tierra no se encuentra ningún caso de movimiento constante sin actuación de una fuerza?

¿Cuál será el resultado de dos fuerzas iguales que actúan sobre un cuerpo de igual dirección y sentido opuesto? ¿Y el de los desiguales? ¿Qué se entiende por reacción? ¿Puede haber reacción sin previa acción o acción sin reacción? Poner ejemplos de reacción y explicar algunas de sus aplicaciones.

Si golpeas con el puño una pared sientes dolor. ¿Por qué no lo sientes si golpeas una almohada?

Referencias. 1. Higgins. El primer libro de ciencias, capítulo III, sección 1ª. 2. Idem. páginas 50-54. 3. Sobre la vida de Newton ver el Educador americano y otra enciclopedia.

Equivalencias. Los problemas se contarán como dos unidades de trabajo, el trabajo escrito como una y las referencias como dos.

Segunda semana.

Tópico: Más efectos de las leyes de Newton.

Introducción. La labor de esta semana se relaciona con los efectos de las leyes de Newton en cuanto al equilibrio, la fuerza centrífuga, la caída de los cuerpos y el péndulo; más antes de pasar a los problemas y experimentos conviene ver las referencias que se hace en otro lugar.

Problemas. 1º. Colocar un lápiz de pie y de costado. ¿En qué posición tiene más amplia base y es más estable? Apilar tres libros y luego ir añadiendo otros indicando como varia la estabilidad de la pila y por qué. Colocar una regla primero de costado y luego de pié. ¿Qué posición es más estable y por qué? 2º. Atar un peso al extremo de un cordón y hacerlo girar con una mano sujeto por el otro extremo. ¿Por qué es preciso hacer fuerza para retenerlo .....

Trabajo escrito. ¿Qué es inercia? Ejemplos ¿Por qué una bicicleta no adquiere su mayor velocidad al comienzo de su marcha? ¿Qué es momento de una fuerza? ¿De qué factores depende y cómo se mide? ¿Quién tiene mayor movimiento, una bala de fusil o una de cañón? ¿Por qué no puedes poner un huevo de pie sobre su punta? ¿De qué depende la estabili

dad de un cuerpo? Explicar las causas de la fuerza centrífuga. Describir un péndulo. ¿Qué fuerza le hace oscilar ascendente y descendentemente?

Referencia. Millikin y Gale, Física práctica páginas 81-87.

Equivalencias. La consulta de esta referencia valdrá una unidad, los problemas dos y el trabajo escrito dos.

Tercera semana

Tópico: trabajo y máquinas.

Las palancas, poleas, cuños, planos inclinados etcétera. ¿Nos ayudan en nuestro trabajo? ¿Cómo? La tarea de esta semana consistirá en hallar respuesta a estas preguntas. Comenzar por leer la referencia primera.

Problemas. 1º. Hacer pasar la cuerda que sostiene un peso por una polea y unir el otro extremo a un dinamómetro, 2º. Observar la fuerza necesaria para mover un peso mediante una polea móvil, 3º. Hacer el mismo experimento con poleas fijas y móviles asociados. ¿Qué parte del peso reporta cada porción de cuerda?

Trabajo escrito. En el caso de la polea móvil de

terminar que parte de peso soporta el dinamómetro y cuál el gancho. En qué dirección actúa la fuerza en la polea fija y móvil. ¿Cuánto espacio recorre la cuerda para elevar el peso de un pie en el caso de la polea fija o móvil? Con poleas combinadas ¿qué parte del peso es soportado por cada una de ellas y por el dinamómetro?

Referencia. Higgins, el primer libro de ciencias páginas 60-66.

Equivalentes. La consulta de este libro se contará como dos unidades, los experimentos como una, y el trabajo escrito como dos.

Cuarta semana

Sigue trabajo y máquinas

Les interesará ahora ver los rendimientos y las leyes de las máquinas en algunos de su propiedad. Construir modelos con el mecano y notar las ventajas en el trabajo.

Trabajo escrito. ¿Qué es trabajo, cómo se mide y cuál es su unidad? ¿Qué es una máquina, puede trabajar por sí sola? ¿Cuál es el uso en general qué hace el hombre de las máquinas? Establecer las leyes de las máquinas, mostrando ejemplos comunes en casos en que se emplean las palancas, tornillos,

ruedas dentales, etcétera.

Conferencia. Se informará en una lección oral sobre lo leído a este respecto en el capítulo "algunos casos comunes de trabajo".

Referencia. Dalwell y Eikenberry Ciencia General, capítulo XV.

Equivalencia. La construcción de las máquinas se contará por dos unidades, el trabajo escrito, la referencia y la conferencia por una cada caso.

La Srita. Parkhurst da una serie de recomendaciones que se deben de tomar en cuenta en la elaboración de las asignaciones.

1. Las asignaciones deben elaborarse siempre por escrito.

2. Debe expresar una suma y síntesis de trabajo, de manera que se perciba en forma clara su significado.

3. No debe limitarse el número de sugestiones o aclaraciones, ejemplo: le sería de gran ayuda la lectura de tal libro; cuando termine su trabajo venga a consultarme antes de seguir adelante, etcétera.

4. Se prefieron asignaciones cortas en vez de excesivas. Cuidar de no sobrepasar la capacidad del alumno (El alumno debe sentir que la tarea a realizar está dentro de su posibilidad).

La experiencia ha demostrado que hay una marcada diferencia entre la inteligencia y capacidad de los alumnos del mismo grado escolar y edad, por lo que los maestros se han visto en la necesidad de elaborar para cada sección y periodo de tiempo tres tipos diferentes de asignaciones con un grado de complejidad distinta: máxima, media y mínima. Los alumnos comienzan con la mínima y muchos de ellos continuan con las siguientes para perfeccionar su conocimiento.

En las asignaciones hay una serie de subdivisiones que corresponden a los descansos durante la jornada de trabajo, estos dependerán de la experiencia que posea el alumno respecto al contenido de estudio y lo familiarizado que esté con la forma de trabajo individual.

Cada niño debe cumplir con 20 unidades de trabajo al mes, estas corresponden a las 20 unidades de cada una de las materias daltonizadas (o sea cinco unidades semanales para cada materia).

El maestro Lynch ha llevado a la práctica el plan en Inglaterra; con respecto a las asignaciones agrega que de

ben estar hechas para intrigar al muchacho y añade lecturas para la casa, cuando los temas lo permitan.

Los laboratorios y los maestros. El plantel de una escuela que siga el Plan Dalton debe tener las siguientes instalaciones: un local de trabajo para cada una de las materias que se someten al plan; una sala en donde se puedan realizar lecciones comunes a todos los alumnos, conferencias, representaciones y toda clase de asambleas; lugares de recreo, gimnasia, talleres de trabajos manuales, despachos y dependencias administrativas.

Dentro de los salones o laboratorios para cada materia Daltonizada, los alumnos tienen acceso a todos los elementos necesarios para realización de su trabajo individual (biblioteca, aparatos, objetos correspondientes a la materia de que se trate).

La decoración del salón estará de acuerdo al tipo de investigación realizada en ese salón. Allí los alumnos permanecen el tiempo deseado.

Cada laboratorio tiene al frente un maestro encargado, especialista en cada una de las materias según el laboratorio. El maestro especialista es el encargado de la redacción

de las asignaciones además, las funciones a su cargo son las de guiar, orientar al alumno en sus actividades, enseñar menos y aconsejar más, las exposiciones quedan reducidas al mínimo y la relación maestro-alumno se toma con cordialidad en vez de autoridad.

Sistema de control

El sistema de control, comprueba y mide los programas de los estudiantes así como los avances de las secciones por medio de unas gráficas que permiten que el maestro observe los progresos individuales y de grupo, y que los alumnos obtengan una visión general de su situación ante el contrato de enseñanza.

Para el control, el plan lo lleva a cabo por medio de tres tarjetas: la del alumno, la del maestro de laboratorio y la de la escuela (este sistema de control es flexible y; variará de acuerdo a los maestros).

La gráfica del alumno, indica los progresos de todas las materias de su asignación.

El encabezado de la tarjeta debe contener, el nombre, edad y grado a cual el alumno corresponde, el número de la asignación mensual, las fechas en que inicia y termina el tra-

bajo, los días invertidos y las ausencias.

La primera columna vertical contiene las cuatro semanas que se dividen en cinco lugares cada una que corresponden a los días laborales. A esta columna le sigue un número variable de ellos dependiendo de las materias daltonizadas, en cada una de estas columnas se describirá el avance de la materia.

Gráfica del alumno

Nombre	Edad Sección		Asignación número				Fecha de inicio Fecha de término				Días invertidos	Ausencias
4a. semana												
3a. semana												
2a. semana												
1a. semana												
materia	Matemáticas		Historia		Geografía,		Ciencias		Historia			

Figura 2.1.

Los datos reportados por la gráfica, serán consultados por el alumno cada semana al iniciar su trabajo, de manera que se percate de las unidades que faltan por cubrir y calcule su tiempo.

Al maestro, los datos de esta gráfica le permiten conocer, las habilidades, de las dificultades o de las lagunas que presentan los alumnos. Con esta información el maestro dará la asesoría necesaria que se necesite.

La segunda gráfica, la gráfica del maestro del laboratorio, describe los avances de los alumnos de cada sección en una materia. Las tarjetas del maestro serán tantas como el resultado del producto que indique el número de secciones por el de meses del curso.

En la gráfica cada alumno dibujará después de su nombre una línea horizontal que irá hasta donde marque el avance realizado durante cada semana.

La gráfica permite hacer comparaciones entre los alumnos, y en un momento dado dar la ayuda necesaria.

Gráfica del maestro de laboratorio				
Materia: Historia	Sección IV	Asignación I	Maestro D.R.A.	
Alumnos	1a. semana 1 2 3 4 5	2a. semana 6 7 8 9 10	3a. semana 11 12 13 14 15	4a semana 16 17 18 19 20
Antonio				
Luis				
Jesús				
Guillermo				

La tercera gráfica, es para el archivo de la escuela, en donde se concentra una síntesis de la situación escolar de todos los alumnos de la escuela.

El modelo original (de la Srita. Parkhurst) registra hasta 50 unidades de trabajo para 50 niños con las materias que cada niño haya cumplido en la semana. Para registrar los resultados se toma a cada alumno y se ven cuantas unidades logró en una semana, supongamos que un alumno logra cuatro unidades en historia, tres en idioma, cinco en geografía, seis en ciencias y una en matemáticas; logrando un total de 19 unidades, esta suma se divide entre cinco días teniendo un cociente de 3.80. En la gráfica se registra una representación total del trabajo realizado durante una semana, por medio de una línea horizontal, después del nombre de cada alumno.

Gráfica de la escuela

Sección		Contrato	Semana
	Alumnos	1 2 3 ---------- 40	
1	A ----------		
2	B ----------		
50	X ------		

Figura 2.3

Evaluación del Plan Dalton

Ventajas

1. El alumno adquiere confianza y trabajo con un sentido de responsabilidad al dejarlo en libertad de adaptar el estudio a sus propias capacidades y a su ritmo de aprendizaje.

2. El alumno aprende, a través de su propio trabajo construye el saber mediante la investigación personal.

3. El sistema de control permite la retroalimentación de su consejero cada vez que lo necesite. (evitar pasivos).

4. El maestro, conoce mejor a sus alumnos, en lo que respecta a sus capacidades (al controlar sus trabajos como al relacionarse con ellos en las explicaciones necesarias).

5. Esta ventaja atiende especialmente a las diferencias individuales, en donde los alumnos fuertes obtienen una ganancia de tiempo, mientras que los alumnos débiles no se sienten frustrados por las múltiples repeticiones (de las tareas que no han realizado satisfactoriamente).

6. Las clases-laboratorio permiten una mejor dis-

posición de los medios, de acuerdo a las exigencias específicas de cada materia.

7. El sistema Dalton puede ser introducido parcial y gradualmente dentro de una institución, combinándose con el principio de la enseñanza colectiva.

Desventajas

1. Se reduce a un mínimo la relación maestro-alumno, los contactos se reducen al control.

2. Se le da demasiada importancia al trabajo escrito, por lo que tiende a una cierta mecanización de la enseñanza.

Dottrens está de acuerdo con estos puntos de crítica al Plan Dalton; pero aparte afirma del del plan Dalton que "Ciertamente no se trata de un método nuevo, en el sentido que damos a este término, sino de un tipo original y de una mejor organización del trabajo escolar. Constituye una etapa muy importante en el camino que conduce de la enseñanza colectiva a la enseñanza individualizada. Representa el primer intento generalizado de esta forma de enseñanza. Este ha permitido a otros métodos y a otros procedimientos el salir a la luz y desarrollarse sucesivamente".(1)

(1) Citado por Renzo Titone. Metodología Didáctica. Edit. Rialp, S. A. Madrid 1966. Pág. 235

2.2.2 La técnica Winnetka

La técnica Winnetka es un sistema de enseñanza individualizada al parecer más perfecto que el Plan Dalton. Sigue un tratamiento rigurosamente científico. Carlenton Washburne tiene la oportunidad de idear este plan, cuando es nombrado inspector de enseñanza en el consejo escolar de Winnetka.[1] Washburne (nacido en 1890) se desarrolla en un ambiente propicio para madurar su pensamiento pedagógico. De su padre médico, sigue en sus procedimientos el tratamiento científico y de su madre escritora de pedagogía despierta su interés por la educación. Tuvo la oportunidad de convivir con los iniciadores de la nueva educación como Dewey, Flora Cook, etc., por la amistad que llevaron con sus padres.

Washburne inicia su docencia en una escuela rural en Tulore (California). Desde entonces comienza a diseñar las bases de su técnica pedagógica basada en: un ambiente de libertad para los niños y la promoción de la iniciativa y el esfuerzo individual al servicio de la comunidad.

Su inexperiencia y su gran fervor por cambiar la educación, no le permitieron lograr sus objetivos y se le destituyó de su cargo. Sin embargo, el director de Tulore envía a Carlenton al innovador Frederick Burk.

---

1. Winnetka es el nombre de un barrio rural de Chicago.

Frederick Burk, director de la escuela normal de San Francisco, simpatizaba con las ideas Daltonianas. Burk recomienda a Washburne para desempeñar el cargo de inspector de enseñanza en Winnetka, cargo que le permitió actuar con libertad para realizar su reforma anti-tradicional de la enseñanza.

Cinco años después (1920) presenta su Plan. El plan queda sujeto a una serie de modificaciones, para su perfeccionamiento. La naturaleza del plan se basa en un continuo adaptarse a los cambios sociales y psicológicos del proceso educativo.

Principios

C. Washburne se centraba en la educación individual y social; favorecer al máximo el desarrollo del individuo, pero tomándolo como miembro de un grupo social. El tema de Winnetka es: desarrollo de la individualidad en la socialidad.

Washburne, en 1926 cuenta con un plan sistematizado en donde contiene su idea central (educación individual y social). Su plan es formulado por los siguientes cuatro principios:

1. Desarrollar la personalidad del niño; cada niño tiene la necesidad de vivir su vida de niño; alegre, natural.

2. Ayudar a cada niño a descubrir su interés propio y sus aptitudes.

3. Servirse de los intereses y aptitudes individuales en la cooperación a la obra de todos.

4. Inculcar en el niño el sentimiento de solidaridad, asegurándole los conocimientos técnicos para la vida en sociedad.

Los ejes centrales de su nueva didáctica son: individualidad, socialidad y utilidad vital. El siguiente paso consistió en reordenar los programas y la selección o elaboración de los métodos adecuados. Para ello sigue un criterio de emplear "lo que realmente es utilizado en la vida." Los siguientes pasos para lograrlo fueron:

a) reformar el contenido del programa, seleccionando lo que sirve para la vida, por medio de investigaciones estadísticas.

b) articular funcionalmente las partes del programa, estableciendo una parte instrumental y una parte creativa. Distribuir los materiales de acuerdo a su funcionalidad.

c) adaptar los procedimientos didácticos a la nueva estructura del programa.

Reelaboración y articulación funcional del programa

La primera fase del sistema consistió en renovar el contenido del programa, en un análisis detallado, para determinar el contenido esencial que necesita un alumno en un curso y después adecuarlo a sus capacidades.

Los programas escolares están llenos de nociones de las cuales ni el alumno culto recuerda la décima o centésima parte de las notas que figuran en los manuales de Historia o de Geografía, de Ciencias, etc. Dottrens se pregunta: ¿Quién es el individuo inteligente, que sea capaz, seis meses o un año después de haber aprobado sus exámenes universitarios, de volverlos a presentar con éxito, los exámenes aprobados anteriormente en forma brillante? Los programas llenan las mentes, hacen que se trabaje de prisa y superficialmente y para lograr ¿qué resultado?

Los diseñadores de Curriculum se deben preguntar: ¿Qué debe aprender el alumno? En primer lugar, el alumno aprende lo que puede, después lo que ha de serle necesario para su vida futura.

Washburne junto con sus colaboradores se propusieron este laborioso trabajo de investigación y comprobación en la re

novación del contenido de los programas. En primer lugar, precisaron para cada materia cuáles son las nociones esenciales y que ha de saberse para no ser considerado ignorante.

La investigación le llevó varios años. La realizó apoyado en un equipo de gente especializada en cada área, por ejemplo en historia, el equipo de profesores llevó a cabo una investigación de todas las menciones en los periódicos más difundidos (de 1906 a 1922) en relación a los personajes, lugares, acontecimientos más conocidos, problemas. En suma, se tenía que precisar el contenido de la cultura, en el uso corriente.

En segundo lugar, precisar cada uno de los aspectos particulares y específicos cuyos conocimientos resulta necesario, en lugar de indicaciones vagas y generales, es mejor detallar cada uno de los puntos del programa.*

Resulta más fácil, pero más vago, indicar por ejemplo que cada alumno debe recordar que Colón descubrió América en 1492, con la ayuda económica de los Reyes católicos y en el intento de encontrar un camino más corto para las Indias.

Concluye Washburne que sólo con este análisis minucioso del programa, será lo que haga posible en cada una de las materias la adaptación individual de la enseñanza.

---

* A lo que se refiere Washburne es a elaborar objetivos conductuales, más que generales.

La articulación funcional del programa

El segundo paso del sistema Winnetka, consistió en la distribución de las materias, de acuerdo a su valor funcional. Garantizando la utilidad social de estos conocimientos al alumno, distribuyendo las materias en tres categorías; los que constituyen un mínimo esencial del conocimiento, necesario a todos y los que contribuyen a un desarrollo individual.

Por lo que se obtuvieron dos programas:

a) Las materias que caían dentro de la categoría esencial integraban el programa mínimo común; o sea, las técnicas y nociones que todos los alumnos deben poseer, éstos a su vez subdivididos en:

Materias instrumentales (las técnicas fundamentales de lectura, escritura y cálculo), y

Materias sociales (historia, geografía, educación cívico-social)

b) El programa de desarrollo, en donde el alumno tiene la oportunidad de madurar su talento en comparación con los demás (composición libre, lecturas literarias, música, actividades artísticas y manuales, recitaciones, discusiones, etc.)

El mérito de Washburne estriba en haber definido las actividades relacionadas al trabajo individual y a las que requieren del grupo, las que necesitan la colaboración de varios alumnos (las materias esenciales serían individuales y actividades creativas sociales). Para llevarlas a cabo habría que seleccionar los procedimientos y técnicas correspondientes adecuadas.

Procedimientos didácticos

Para el programa mínimo (materias instrumentales y materias sociales)

a) Individualización del programa mínimo.

Washburne parte y desarrolla la ideade Burk, que consistió básicamente en preparar materiales sencillos, claros, presentar alternativas en las tareas, según la diversa capacidad de los educandos, ofrecer la autocorrección de los trabajos, dejar al alumno ejecutar la tarea a su propio ritmo de trabajo, etc.

El trabajo de Washburne consistió en perfeccionar las técnicas de trabajo individual, diferenciar a los alumnos en función del grado de capacidad intelectual obtenido, una individualización de la enseñanza, lo más perfecta posible. Para

ello los pasos a seguir fueron:

1. Establecer el nivel normal de edad correspondiente a cada punto del programa (mediante cuidadosas investigaciones experimentales). Una noción determinada debía ser asimilada, por lo menos de las tres cuartas partes de los alumnos de una cierta edad con una exactitud de aprovechamiento del 80% o más.

2. Estudiar a los alumnos para diferenciarlos según la edad mental. Dentro de una clase con alumnos de una edad mental similar, se ha demostrado que no hay dos sujetos con el mismo grado de aptitud, la amplitud del nivel de aptitud para cualquier unidad de aprendizaje es de cuatro o cinco años por lo menos.

Los alumnos se subdividen en grupos de capacidad, este procedimiento se lleva a cabo mediante exámenes objetivos a base de pruebas mentales. La medición individual se realiza al comienzo de cada curso y durante el año se aplican otras pruebas de rendimiento o aprovechamiento escolar para cada materia específica. Los resultados de las pruebas permitían, por un lado, dosificar el programa que había de seguir un determinado alumno, así como de controlar el paso de una parte a otra del programa.

Estos pasos permitían graduar la porción del programa

y diagnosticar las habilidades de los educandos, de manera que el programa se adaptara al individuo logrando la individualización de la enseñanza, eliminando el tradicional sistema de las repeticiones y promociones de los alumnos. De manera que los alumnos sin necesidad de cambiar de clase, avanzaban a medida que completaban las porciones del programa.

a) Didáctica de las materias instrumentales.

El procedimiento a seguir se guiaba por el concepto de reducir los conocimientos técnicos a automatismo, de manera que el uso de ellos no exija al alumno la memorización o un esfuerzo en la resolución de problemas sino solamente una respuesta automática a un estímulo dado, tal como ocurre en los "reflejos".

Washburne en todas las materias instrumentales, proporciona a cada individuo todo el cuidado, para conocerlo, ayudarlo, guiarlo en el aprendizaje y en su educación total.

En el aprendizaje de los hábitos fundamentales (lectura, cálculo) la regla básica consiste en la adquisición de un proceso automático. La automatización se considerará adquirida cuando el alumno realice un determinado número de ejercicios u operaciones dentro de un tiempo fijado.

b) Didáctica de los estudios sociales.

El programa de los conocimientos sociales parte del criterio de seleccionar el contenido de utilidad en la vida corriente.

Inician definiendo qué actitudes sociales se deben inculcar al alumno a través de este estudio, después se dividió en las pautas de enseñanza, graduar el material en forma progresiva procediendo de lo global a lo particular.

El siguiente paso es la elaboración de unos cuestionarios para cada unidad del programa, con la finalidad de profundizar el material. Es aquí donde se encuentra parte de la enseñanza individualizada, el alumno aprende a ser autodidacta.

El estudio individual sigue dos pasos:

1. Resolver el cuestionario guía, en donde se le hacen una serie de preguntas al alumno, por ejemplo: -Algunos pueblos participaron en las cruzadas por un motivo, otros por otro- ¿Puedes indicar algunas de las razones que impulsaron a uno o a otro pueblo a participar? ¿Sabes indicar cuándo comenzaron Las cruzadas y cuánto tiempo duraron? Para contestar a estas preguntas, el alumno tendrá que consultar una serie de libros, llevándose para ello todo el tiempo que necesite.

2. Resolver el cuestionario o prueba de control, sobre el tema de estudio. El propósito de estos cuestionarios es que el alumno llegue al dominio del conocimiento de la información a un 100% de exactitud.

Los medios que constituyen el material de individualización en Winnetka son numerosos y variados, su adaptibilidad está sometida a la revisión constante, mediante procedimientos experimentales.

Socialización de las actividades creativas

Las actividades creativas se llevan a cabo por medio del trabajo en grupos, logrando un desarrollo social. Estas actividades atienden especialmente a los intereses del educando.

Los grupos se dividen en dos tipos:

Los libres, organizados y elegidos por los mismos alumnos por compañerismo. Entre estos grupos, por ejemplo, estarán los que se interesan por cocina, modelado, arte dramático, electricidad, mecánica, química, fotografía, etc.

Los obligatorios, impuestos por el maestro con el fin de acoplar una mayor coordinación en las actividades creativo-sociales del programa escolar. Entre estos grupos habrá por

ejemplo grupos de investigación, por ejemplo sobre la vida primitiva, sobre la vida agrícola, sobre la vida antigüa, etc.

La escuela de Winnetka actual, sigue los mismos principios de Washburne. Se ha ido enriqueciendo con la integración de los sistemas nuevos dentro de la educación. Se ha adaptado a las exigencias de los alumnos, sin temer a las aportaciones de los procedimientos didácticos, medios, textos y programas educativos. Ha eliminado las fallas como el principio de automatizar o mecanizar el aprendizaje.

Winnetka continúa combinando su trabajo individual con el de equipos en donde al alumno no se le abandona, sino es guiado, apoyado y ayudado por el maestro, así como de los mismos compañeros con los que aprende a trabajar.

Conclusiones

Washburne logra individualizar la enseñanza sin llegar al individualismo. Equilibró la enseñanza individual y social (equipos). Otra de sus actividades logradas fue la de haber reformado los programas escolares. De manera que el contenido del programa debiera de adaptarse al alumno en cuanto a la complejidad, proporción y utilidad.

Su preocupación por tratar a los métodos con un rigu-

roso control experimental que lo condujeron no sólo a una experiencia sistematizada, sino a una real experiencia científica.

Las críticas más duras al sistema Winnetka han sido respecto a que el sistema estaba cayendo en el automatismo, en el mecanicismo. La instrucción llevada por los procedimientos automáticos estaba provocando el aburrimiento de los maestros y de los alumnos. Desde el punto de vista mecánico era bueno, pero desde el punto de vista psicológico, carecía de novedad, resultaba intolerable.

La principal deficiencia del sistema consistía en la eliminación de las exposiciones, reduciendo al mínimo la relación maestro-alumno.

Washburne ha demostrado que a una psicología individual puede y debe corresponder una pedagogía diferencial.

2.2.3 Robert Dottrens: El trabajo individualizado por medio de fichas.(1)

Robert Dottrens, profesor del Instituo de Ciencias de la educación de Ginebra y director de la escuela de Mail , parte junto con sus colaboradores de los procedimientos empleados por Washburne en las escuelas Winnetka y de H. Parkhurst en escuela de Dalton, propone un sistema accesible y menos costoso, respetando también las leyes de la individualidad. Se trata del trabajo individual por medio de fichas, que fueron denominadas: de recuperación, de desarrollo o ampliación, de ejercitación y de autoinstrucción. La combinación de las fichas con el aprendizaje colectivo dan una solución más al principio de la "educación a la medida del educando". En la escuela experimental de Mail (Ginebra) el profesor Dottrens y colaboradores probaron el sistema en la enseñanza primaria; con la posibilidad de transferir las sugerencias y procedimientos a la enseñanza secundaria.

La escuela de Mail en una escuela pública de barrio, que agrupa a niños de variadas clases sociales:

(1) Robert Dottrens. La enseñanza individualizada. Editorial Kapelusz, Buenos Aires, 1959.

obreros de la industria y transportes, empleados y pequeños comerciantes. La población escolar es relativamente homogénea.

La tarea asignada al director y al personal es la de proporcionar a los alumnos una formación práctica estudiar, experimentar y perfeccionar procedimientos nuevos de enseñanza y educación.

En la escuela de Mail , los grupos son de 25 a 35 alumnos en las clases ordinarias, y de 18 a 25 en las clases de desarrollo.

Los maestros siguen el plan de estudios de las escuelas ginebrinas. La aplicación del sistema presentó limitaciones para la experimentación; pero la investigación estaba dirigida desde un principio hacia dos caminos.

Buscar medios de enseñanza de manera que los alumnos tengan un mejor rendimiento en lectura, escritura y cálculo.

Buscar medios de enseñanza adecuados que proporcione, no sólo conocimientos precisos, sino una metodología de trabajo que corresponda a las capacidades y temperamento de los alumnos.

Los resultados que se han logrado en quince años de labor son los siguientes:

1. Perfeccionamiento de las técnicas global para la enseñanza de la lectura.
2. Reforma de la enseñanza de la escritura.
3. Perfeccionamiento de una técnica de la primera enseñanza del idioma.
4. Experimentación y perfeccionamiento de un nuevo modo de notación y calificación del trabajo de los alumnos, sustituyendo las notas cuantitativas y fraccionables por estimaciones cualitativas.
5. Perfeccionamiento de una técnica sencilla para individualizar el trabajo. (Técnica de fichas).

La técnica de Dottrens surge a partir de las ideas esenciales: libertad individual y trabajo a la medida del alumno. Entendiendo como libertad en la escuela, a la formación de la personalidad, hacer entender al niño que la libertad es un medio del cultivarse y formarse.

Claparade y Ferriere han aclarado el término libertad, -libertad- no se trata de permitir al alumno hacer lo que le plazca, sino hacerlo trabajar en situaciones, que pueda desarrollarse a su ritmo sin obstáculos. Un trabajo libre en donde el alumno pueda manifestar sus características individuales.

La enseñanza a la medida del alumno, se logra con la individualización de la enseñanza, que toma en cuenta las dife

rencias de inteligencia de los alumnos dentro de una misma clase, las diferencias de aptitudes en un mismo individuo, su ritmo de trabajo y las variaciones de éste, sus reacciones afectivas, su tendencia a la fatiga y todos los factores personales que intervienen en su actividad y en su comportamiento escolar.

Las dos ideas esenciales de esta técnica se combinan en la enseñanza colectiva por lo que se pretende que cada alumno (debido al trabajo individualizado) logre desenvolverse según sus gustos, trabajos o su propio ritmo, sin restricciones, sin eliminar la función del educador para mejorar o corregir sus trabajos en caso de necesitarlo.

La teoría de las fichas.

"La ficha es un medio; el mejor para adaptar la enseñanza a los escolares que la poseen y a las circunstancias correctas en las cuales se encuentran" definición propuesta por Devored" (1)

Las fichas que se utilizan; son de cartulina bristol ligera, blancas o de color, de tamaño 13.5 cm. x 10.5 cm. Para su conservación pueden recubrirse de papel celofán o mica. Las fichas se clasifican en sobres preparados por los alumnos o en un fichero.

---

(1) G. Di Rosa. Cómo usamos las fichas. Edit. Kapelusz, Buenos Aires, 1967.

Las fichas van acompañadas de ilustraciones, con el propósito de simplificar explicaciones respecto a las actividades a desempeñar o disminuir el exceso de escritura.

La redacción de las fichas.

Es la parte esencial del trabajo. En primer lugar para redactar las fichas no hay que apresurarse, ya que la redacción de las mismas implica un trabajo laborioso y duradero.

Las fichas conservan su valor, mientras correspondan a las necesidades de la enseñanza (fichas de recurperación), a intereses manifestados por los alumnos (fichas de ejercicio y desarrollo), y a las situaciones en las cuales se desenvuelve la enseñanza. Las fichas nunca serán las mismas sino están expuestas a cambios por actualización. La técnica desarrollada por el Profesor Dottrens nos ilustra la forma de individualizar el trabajo en las clases, más recomienda no utilizar las fichas ya elaboradas para aplicarlas a otros estudiantes de diferentes poblaciones porque la técnica ya no funcionaría. El fichero debe aumentar cada vez más y, en un momento dado, modificarlo. Es importante aplicar una regla absoluta en la elaboración de cada ficha: una ficha -una pregunta; una ficha - un ejercicio.

La clasificación de las fichas.

Las técnicas de fichas no funciona si no se cuenta con un sistema de clasificación. La tarea de clasificación no

es fácil, en primer lugar se necesita partir con una base para clasificar, que corresponda a las necesidades a las cuales se ha de enfrentar y después poder ampliar el sistema seleccionado de clasificación, en subdivisiones detalladas, de manera que facilite al máximo la búsqueda de alguna ficha, así como la clasificación de nuevas fichas.

La clasificación debe ser sencilla y extensible de manera que sea de fácil acceso y comprensión.

La clasificación de las fichas tiene dos finalidades: ordenar de acuerdo con un plan conocido, las series de fichas que se establecen y ayudar al control del trabajo de los alumnos.

El sistema de clasificación es a criterio del maestro, que puede ser: por series, por temas, por sobres numerados, decimal, etc., por ejemplo:

En la escuela de Mail , se usa un sistema de clasificación decimal ejemplificación referida a la aritmética. Se asigna el número (1) (uno) a todas las fichas que tratan de números enteros; el número 2 (dos) a los que se refieren a fracciones decimales; el número 3 (tres) a los que tratan de las fracciones ordinarias; el 4 (cuatro) a los que se ocupan de las medidas de longitud, y así sucesivamente. Todas las fichas que pertenecen a la primera serie serán clasificadas así: 10, 11, etc.

a la segunda: 20, 21, 22, etc.

a la tercera: 30, 31, 32, etc.

cuarta: 40, 42, 43, etc.

Las diferentes subdivisiones llevarán cifras agregadas 141, 1411, 1012, etc.

Esta clasificación permite una rápida búsqueda de la ficha y una posibilidad de extensión sin límite.

Empleo de las fichas, organización del trabajo individualizado.

No hay una forma estricta para el empleo de las fichas, el maestro las organiza como mejor se adapten a su enseñanza.

Sin embargo, Dottrens, presenta una serie de procedimientos, para seleccionar alguno y adaptarlo a las exigencias del trabajo.

Una vez que se han elaborado y clasificado las fichas, el maestro las organiza en un fichero para facilitar su uso. La organización del fichero dentro de la utilización comprende tres fases: la elección de las fichas, el trabajo con ellas, el control de ese trabajo. El fichero lo controla el maestro, los niños pasan uno por uno, con una hoja para anotar la fecha de sus trabajos y el número de las fichas. El maestro debe conocer el grado de conocimiento de cada alumno para entregar a cada uno la ficha que le conviene y necesite. El alumno elabora su ficha y regresa a que le controlen su trabajo.

En este momento el maestro tiene la oportunidad de plantear nuevas preguntas al respecto, o suministrar información

adicional si asi lo considera. Esta interacción le permite darse cuenta del nivel de comprensión de cada alumno, así como del valor de la ficha que le ha sido entregada. Muchas veces, después de esta conversación (maestro-alumno) surge la necesidad de modificar el contenido de las fichas. A continuación el niño recibe una nueva ficha, más fácil o más difícil, según el caso.

Hasta asquí el niño no tiene iniciativa. El maestro distribuye la tarea, y los alumnos sólo tienen que realizarla. Poco a poco el alumno se va liberando de la tutela del maestro para avanzar sólo adelante. Esta es la función primordial de individualización de la enseñanza.

Al alumno, se le debe facilitar el uso del fichero, explicarle la clasificación de las fichas y darle una explicación general del programa de estudio.

Presentarle una lista de contenidos a cubrir y las conductas que realizarán durante el programa, resulta muy alentador para los alumnos, pues les gusta conocer en qué etapa van, y sentir que progresan. El empleo de las fichas se puede dar en tres diferentes ocasiones:

a) Después del examen y averiguación de un trabajo de control; ejercicios de recuperación. El alumno resuelve las dificultades que se presentan en el trabajo de control, buscando las fichas adecuadas:

al principio se le indican los números de las fichas cuyas preguntas se deben controlar.

b) Después de ejercicios colectivos de aplicación y como complemento de estos últimos. Al terminar los ejercicios de aplicación de un capítulo (del cual el maestro ha especificado al comienzo del capítulo que se trata) los alumnos recurren al fichero, para buscar otros ejercicios.

c) Durante los ratos de trabajo libre. Los alumnos en estos momentos eligen sus fichas de acuerdo a sus preferencias; por alguna disciplina en especial, o para tener acceso a conocimientos nuevos.

En resumen, los dos aspectos del trabajo con fichas son: por un lado el maestro como único organizador del trabajo individualizado; pero por el otro el alumno trabajando individualmente, sin ayuda alguna.

El maestro dirige la actividad a los alumnos que presentan dificultad al comprender, en cambio a los que comprenden les da libertad permitiéndoles avanzar individualmente, en la enseñanza de mecanismos por ejem.: enseñanza del mecanismo de las cuatro operaciones aritméticas.

¿Cómo trabajan los alumnos con las fichas?

Los alumnos trabajan con las fichas, utilizando hojas para borradores o cuadernos.

La práctica ha demostrado el inconveniente de las hojas, porque los alumnos sienten que su trabajo tiene poco valor, por lo que se recomienda el uso de un cuaderno especial; el cuaderno de fichas. De esta manera, los alumnos trabajan con más cuidado y comprueban la cantidad de trabajo que han realizado.

El control del trabajo.

Se debe contar con un sistema de control de fichas. En el momento de repartición de las fichas el maestro entregará a cada alumno, fichas que no hayan estado en su poder anteriormente.

Cuando el número de fichas con que se cuenta es pequeño, no hay mayor problema, éstas se enumeran y el número se anota frente al nombre del alumno en una lista, o bien se pueden adaptar otros procedimientos simples como poner un número atribuido a cada uno de los alumnos de la clase, al dorso de la ficha, de manera que el alumno, al concluir una ficha, ésta quede marcada con un trozo azul, sobre su número de lista. De acuerdo a esta convención, el maestro conoce quien realizó o falta por realizar determinada tarea. Después de varias aplicacio-

nes, si la ficha se llena, ésta queda fuera de uso. El procedimiento más práctico en el uso de una gráfica, que consiste en un cuadro que se coloca en el salón de clase con el nombre de cada alumno, frente a cada nombre, se cuentan las casillas con los números de las fichas o de las series de fichas. Cada uno de los alumnos, una vez finalizada la tarea señalada en la ficha, marcarán una cruz en las casillas correspondientes. Este procedimiento permite a cada alumno ver los vacíos del cuadro y medir sus progresos, lo cual, al presentarse públicamente, provoca ansiedad y cierta competencia en y entre los estudiantes.

El trabajo individualizado se hace presente, en el momento en que el alumno se guía por el cuadro y busca la serie de fichas que necesita, poniéndose a trabajar. A medida que va resolviendo sus fichas, las respuestas son controladas por el maestro, dando explicaciones complementarias si ese es el caso. Estas explicaciones se pasan al cuaderno de fichas o al cuaderno de ejemplos. Finalizando el trabajo de revisión se tacha en el cuadro el número de la serie ejecutada. El siguiente paso consiste en la elección que hace el alumno, de las fichas de ampliación.

El trabajo con fichas, logra la adaptación de los alumnos al sistema, llevándolo sin perturbaciones y con disciplina.

Una vez que el alumno termina la serie de fichas acude al maestro para su corrección, este le indica que camino seguir. El alumno pasa a su asiento y un nuevo alumno recurre a la corrección del maestro. Así es como el sistema funciona, sin alterar el orden los demás alumnos, quien enseguida se habitúan al mismo.

Descripción de las fichas.

Antes de entrar a la descripción de las fichas hay que hacer mención a la división que existe en el plan de estudios: El programa de estufios abarca dos partes, el programa mínimo; conjunto de conocimientos por los que todos los alumnos tienen la obligación de cubrir, para ser promovidos a la siguiente clase; y el programa de ampliación, lo diseña el maestro para perfeccionar los conocimientos y cultura de los educandos más aptos y veloces de la clase.

Fichas de recuperación.

Las fichas de recuperación permiten llenar vacíos o lagunas del conocimiento, con un tiempo mínimo y obteniendo un máximo de rendimiento. Las fichas de recuperación exigen del alumno el esfuerzo necesario para resolver las ineficiencias de sus resultados. Las fichas de recuperación son utilizadas en las clases de desarrollo que cubren los conocimientos mínimos del programa, o sea del programa por el que todos los alumnos están obligados a seguir.

El maestro, en una materia determinada, examina metódicamente los trabajos realizados por los alumnos. Sabe cuales son las insuficiencias e ignorancias de cada uno. Con estos datos, el maestro redacta series de fichas, una por cada dificultad encontrada.

Fichas de ampliación.

Las fichas de ampliación persiguen el objetivo de emplear en forma satisfactoria, el tiempo perdido por los buenos alumnos que se ven obligados a esperar a sus compañeros para poder pasar a la siguiente lección, del programa mínimo o sea del programa por el que todos los alumnos están obligados a seguir.

El contenido de estas fichas es muy variada, pero deben cumplir ciertas funciones como la de profundizar tal o cual punto de enseñanza, preguntas de inteligencia y de información general. La presentación debe resultar agradable, la respuesta debe exigir esfuerzo mental, con lo que el alumno adquirirá un complemento para su cultura general.

Los alumnos que han finalizado su tarea satisfactoriamente, una vez que se les controla y acepta su trabajo, son autorizados a tomar fichas de ampliación, mientras se reanuda la enseñanza colectiva.

Las fichas de ampliación estimulan tanto a los alumnos capaces, como a los más lentos; a éstos últimos les entusiasma

participar en el nuevo trabajo.

Este tipo de fichas permite salirse del marco que fija el programa escolar, brindando al alumno una serie de conocimientos más actuales o bien de conocimientos que cáen fuera del control de los exámenes; por lo que la escuela los ignora.

Estos conocimientos, constituyen el inicio de la cultura general fuera del ambiente escolar.

A continuación se presentan dos series de fichas de ampliación (las fichas se destinan a los alumnos de diversos cursos).

Hay que recordar que el autor del sistema R. Dottrens, nos ilustra ejemplos de cada una de las fichas, para darnos una idea y adaptarlas o elaborarlas de acuerdo a las exigencias de nuestra población escolar.

Serie de fichas 1er. curso .

1. ¿Cuál es tu nombre de pila? ¿Cuál es tu apellido? ¿En qué calle vives? ¿A qué escuela vas? ¿En qué año has nacido?

2. La uva, la pera, la manzana, la harina, la nuez, la aceituna, la crema.

   La sidra se hace de _____ o de _____.

   El vino, de _____. El pan, de _____. El aceite de _____ o de _____. La manteca, de _____.

3. ¿De qué es: mi delantal?, mi capa?, mi zapato?

4. ¿Qué objetos pueden fabricarse con cuero?

5. Primavera. Forma un ramillete de doce flores. Busca: tres flores amarillas, dos blancas, dos rosadas, dos lilas, dos azules y una roja.

6. En verano ----------. En invierno ----------. Se patina, se bañan en el lago - se comen cerezas - se calienta la casa - las ventanas están abiertas - los pájaros cantan - se llevan vestidos abrigados.

7. La col, el tomate, la fresa, el poroto, la cereza, la pera, la zanahoria, el nabo, el guisante, la naranja, el cardo, la banana.

   Frutas: ---------- Legumbres: ----------

8. ¿Frutas con hueso o frutas con pepitas?

   La manzana es una fruta con _____

   La ciruela es una fruta con _____

   La naranja es una fruta con _____

   La pera es una fruta con _____

   La cereza es una fruta con _____

   El durazno es una fruta con _____

9.- La salvia, el tulipán, la margarita, la peonia, la rosa, la esparcilla, la primavera, la dalia.

Flores de los campos: _____

Flores de jardín: _____

Serie de fichas para el 6o. curso.

1. Edison y Marconi son dos grandes inventores.

Rembrandt y _____ son dos grandes _____

- Mozart y _____ son dos grandes _____

- Alfonso Daudet y _____ son dos grandes _____

- Víctor Hugo y _____ son dos grandes _____

- Pasteur y _____ son dos grandes _____

2. Indica cinco medios diferentes empleados por los hombres para transmitir a distancia su pensamiento.

Trata de clasificarlos de acuerdo con la autoridad de su empleo: del más antiguo al más reciente.

3. ¿ A que religión pertenecen los eclesiásticos cuyos nombres son: el papa, un pastor, un abate, un rabino, un cura, un patriarca, un obispo, un cardenal?.

4. ¿Porqué indumentaria o detalles indumentarios se reconoce: a una persona de luto?; a una comulgante?, a una hermana de caridad?.

5. ¿Quién vistió: pieles de animales?; vestidos de lino y de cáñamo?; calzón y saya?; toga?; cota de malla?.

6. Clasifica las expresiones y palabras siguientes, comenzando por aquella que designe el acontecimiento más antiguo y terminando por el que designe el más reciente?.
   La Revolución Francesa; la Conquista de Helvecia por los romanos; la Fundación de la Confederación Suiza; la entrada de Suiza en la sociedad de las Naciones, la Reforma, la Escalade de Ginebra; la guerra mundial, la invasión de los bárbaros.

7. ¿En qué país se paga: en libras esterlinas?; en marcos?; en pesos?; en liras?; en keis?; en florines?; en coronas?; en rublos?; en chelines?; en belgas?.

8. Indica los medios de transporte utilizados por los hombres para viajar rápidamente.
   Trata de clasificarlos: 1) según su orden de antiguedad; del más antiguo al más moderno; 2) según su velocidad; del más lento al más rápido.

9. Indica la razón social de fábricas de la localidad en que vives, qué producen: relojes, a

paratos eléctricos, cigarrillos, cepillos, cordelería, productos químicos, lápices, cosas fabricadas.

10. Indica de que vegetales se obtiene: la canela, el comino, la salvia, la mejorana, el laurel, el anís, el clavo, la nuez moscada, el azafrán, la pimienta, el tomillo.

11. ¿Qué medio de transporte conoce? el riel? la cremallera?; la carretera?; el aire?; los canales?;.

12. ¿Sabes cómo se llaman las diferentes partes de un automóvil? (Dibujo de un automóvil con tres flechas que indiquen las diferentes partes).

13. ¿Qué país fabrica los automóviles: los Berna?; los Saurer?; los Crysler?; los Ford?; los Citroen?; los Renault?; los Fiat?; los Lancia?; los Hispano-Suiza?.

14. Di si los productos siguientes son suministrados por un animal, un vegetal o un mineral.
El corcho, el marfil, el azúcar, el caucho, la cera, la hulla.

15. Di si las materias siguientes son suministradas por un animal, un vegetal o un mineral.
El cuerno, el cordel, la mica, la manteca salada, el vinagre, la sal, el cogucho, la manteca,

el nácar, los huesos.

Fichas de ejercicio.- Se trabaja con este tipo de fichas en las clases corrientes y en las de ampliación, incluso las fichas de ejercicios, en algunos casos, reemplazan los ejercicios colectivos, por estar mejor adaptados a los alumnos. (El trabajo individualizado por medio de fichas de ejercicio se llevó a cabo especialmente en las materias de la lengua y de la aritmética, en forma de ejercicios graduados de aplicación).

Ejemplos de fichas de ejercicio de diferentes materias para diversas edades.

Familias de palabras.

1. Peral, cerezo, albaricoquero, melocotonero, membrillo, ciruelo.

   Los ciruelos nos dan_____ Las peras, el _____

   _ Las cerezas se recolectan en _____

   - El melocotón es el fruto del _____

   - El membrillo es el fruto del _____

   - El albaricoque es el fruto del _____

2. La familia de la palabra hoja.

   Las hojas de un árbol forman su _____

   - Un árbol al que se le caen las hojas, se _____

   - Quitarle sus hojas, una a una es _____

   - Una hoja de papel plegado en dos, forman

dos, _____

- Recorrer un libro volviendo las hojas es _____

3. ¿Conoces palabras de la familia de leer?

Escríbelas.

Noción y empleo del sustantivo:

1. Termina estas frases:

Bajo el manzano, recogí una _____ - Una hermosa _____ amarilla se ha quedado en el peral.- La oculta su fruto bajo una cáscara espinosa.

2. ¿Dónde compras pan?; vinagre?; ternera?; manzanas?; quesos?; pasteles?; salchichón?;

3. 1) ¿Qué montañas, 2) que país, 3) que ríos, 4) ¿qué ciudades, 5) qué provincias conoces?.

Encuentra tres nombres para cada serie, Verifica la ortografía.

Formación del sustantivo.

1. Un toro pequeño es un ____ un negro pequeño es un _____ _ Una carpa pequeña es una _____ Un pájaro pequeño es un _____.

2. ¿Cómo se llama al que cultiva una viña?; El que labra la tierra?; El que riega?; El que caza?; El que rema?;

3. De la palabra sopa, se deriva sopera.

Indica tres sustantivos formados de la misma manera.

Aritmética (curso inferior)

1. Un libro viejo no contiene más que las páginas siguientes:

   1,2,5, 6, 7,8,13,11,15,16,23,24,25,26,29,30,

   33, 34, 41,42,43,44, 49,50.

   ¿Cuáles son las páginas que le faltan?

2. Cuenta 3 - 6 hasta 60

3. (Ilustración: dos pinos

   Pinos 1 más 1 =

   1
   1

4. Ilustración: Una fuente con ocho naranjas.

   ! Qué hermosas naranjas!

   Si Mario se come 3 ¿Cuántas quedan?

   8 naranjas
   - 3 naranjas

   Problemas

5. Estos dos elefantes van a juntarse a un grupo de cinco elefantes.

   ¿Cuántos elefantes habrá cuando estén todos reunidos?

   multiplicaciones simples

6. Ilustración: Un caracol

   ! Caracol, muéstrame tus cuernos!... ¿Cuántos cuernos tienen?

   Cuántos tienen: 4 caracoles?; 7 caracoles?;

12 caracoles?; 9 caracoles?; 23 caracoles?;

5 caracoles?; 15 caracoles?;

Curso medio

a) ilustraciones b) datos c) preguntas

1. a) Un corredor en la pista

1) 1 vuelta de la pista: 536 m; 1 vuelta de pedales, igual a 3 vueltas de ruedas; la rueda mide 2.10 m.

¿Cuántas vueltas de pedales?

2. a) Un joven en la ventanilla de la caja de ahorros.

b) 1. Este año ha depositado 1,200 pesos.

2. Economiza las dos octavas partes de su ganancia anual.

c) Calcula su sueldo mensual.

<u>Geografía</u> (basada esencialmente en la observación).

a) ilustración b) pregunta

1. a) Vista panorámica de la rada de Ginebra y de la parte del cantón cruzado por el Rodana.

b) ¿Qué representa esta fotografía?

1. Qué ríó y qué otros lugares concernientes a las aguas conoces?

2. ¿Qué cimas, pasajes y montañas?

3. ¿Qué edificios?

4. ¿Qué muelles, jardines y grandes carreteras?

Historia

2. a) La catedral de San Pedro

b) ¿Es un edificio moderno o antiguo?

c) ¿ En qué fecha fue construído? ¿Ha estado siempre tal como lo ves ahora? ¿Cómo se llama?

Enseñanza

Fichas de enseñanza. Las fichas de autoenseñanza surgen después de tener casi series completas de fichas con una graduación de dificultad casi insensible, para poder cubrir las necesidades de los diferentes estudiantes. Este tipo de fichas se ha desarrollado especialmente en la enseñanza de la aritmética.

Las fichas de autoenseñanza son ejercicios que llevan al alumno a la observación y a plantearse numerosos porqué, a los cuales casi siempre él puede dar respuesta.

Los ejercicios preparan la lección del maestro, la lección del maestro se fragmenta en varias intervenciones, cada una aporta a los alumnos nociones nuevas, es un trabajo lento, pero seguro, en donde, el trabajo de los alumnos precede y requiere a la vez del maestro, quien puede observar enseguida las dificultades de cada alumno.

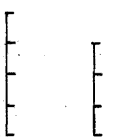
Se considera que el nombre de estas fichas: "au

toenseñanza" está mal empleado, ya que, el alumno no realiza el trabajo en forma independiente, sino con la ayuda del maestro, pero es muy alentador para los alumnos suponer que están aprendiendo por sí solos.

Ejemplos de fichas de autoenseñanza.

Ejemplos de aritmética.

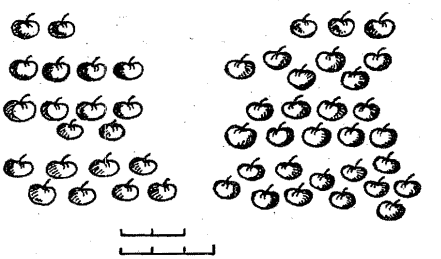
Una comparación:



Las dos alturas son como 3 es a 4.

Da una serie de dimensiones posibles. Expresa la comparación mediante una fracción.

Comparemos: ¿Podemos decir que las cantidades de la izquierda son a las de la derecha, como 2 es a 3?



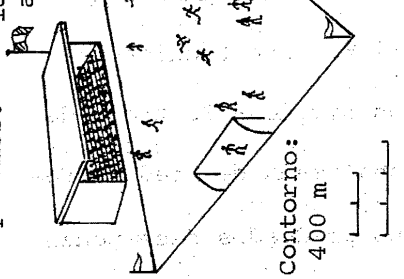
Dibuja otras dos cantidades

Comparemos:

El ancho es al largo como 2 es a 3.

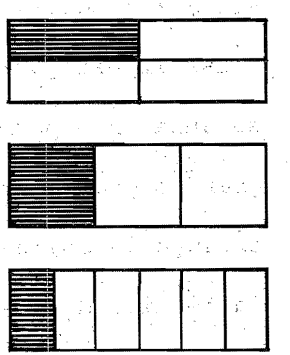
Expresa ésto por una fracción

Calcula las dimensiones



Contorno: 400 m

Observa y escribe en números estas tres fracciones.



2.2.4 Fred S. Keller. La enseñanza personalizada.

La necesidad de individualizar la enseñanza, no corresponde sólo a los niveles de enseñanza elemental y media, sino que esta necesidad existe también en la enseñanza superior, en donde las diferencias individuales se acentúan.

Los alumnos se preparan para el ejercicio de carreras que requieren de diversas habilidades.

La población estudiantil en este nivel es enorme. Existen grupos de más de 100 alumnos, por lo que resulta imposible controlar un grupo tan numeroso, y mucho menos conocer a cada uno de los estudiantes. Se podría argumentar que la solución a este problema es limitar la admisión de los alumnos o aumentar el número de los maestros. Desafortunadamente ninguna de estas dos alternativas se pueden adoptar a la situación social y económica existente.

Las investigaciones respecto a los métodos de enseñanza, han permitido dar una solución para los grandes grupos de nivel superior.-Esta técnica no excluye la aplicación en otros niveles- Se trata de la técnica de enseñanza personalizada de Fred S. Keller, en la que estudiantes no graduados desempeñan

papeles de instructores de la enseñanza.

Esta técnica, como todas las que hemos revisado no constituyen una innovación. La técnica de Keller se basa en la enseñanza mutua; que consiste en utilizar a los mejores alumnos para instruir a otros. Esta forma de enseñanza fue utilizada en la antigüedad por los judíos y los griegos, Comenio la recomienda en su "Didáctica". Posteriormente Andrew Bell y Joseph Lancaster, la pulen y ponen en práctica en la ciudad de Londres.

Andrew Bell eclesiástico inglés (1753-1832) puso en práctica por primera vez la enseñanza mutua en Egmore, cerca de Madras (La India), en donde fungió como inspector de una escuela de huérfanos.

Joseph Lancaster, pedagogo inglés (1778-1838) adoptó el método de enseñanza mutua que A. Bell acababa de traer de la India. Lancaster lo aplica en la escuela que abrió, en uno de los barrios pobres de Londres, cuando él tenía 20 años de edad. Popularizó el método y tiene gran éxito; pero el clérigo anglicano y el mismo Bell censuran a Lancaster, por tratar de quitarle a éste el merecimiento de su aportación a la enseñanza.

Lancaster se retira a América y muere en Nueva York.

La enseñanza mutua de "Bell-Lancaster", no sólo se difundió en Inglaterra y otras partes de Europa; también

en América Latina tuvo una gra difusión, incluso en Estados Unidos de América y el Canadá aplicaron los procedimientos de enseñanza mutua, los principios y las ventajas de la técnica estaban escritos en el Manual of instruction (1777) del Dr. Bell y en las dos obras de J. Lancaster:

Improvements in Education (1803) y The British System of Education (1810).

Así es como después de un siglo, en el año de 1962 la enseñanza mutua renace con el profesor de la Universidad de Columbia, Fred S. Keller.

La técnica que describe se denomina "Enseñanza personalizada" o "enseñanza por monitores", resurge después de una serie de discusiones, llevadas a cabo en 1962, en la ciudad de Brasilia por los psicólogos. -Fred S. Keller y J. G. Sherman y dos profesores de la Universidad de Brasilia -Rodolfo Azzi- y Carolina Martuscello Bori.

La técnica se basó en dos factores principalmente:

1) En los principios de la escuela neoconductista, y
2) En la enseñanza mutua e individualizada, por la necesidad de diseñar una técnica basada en la participación individual. De esta idea surge el rasgo que caracteriza a esta técnica, la utilización de estudiantes en la enseñanza de otros estudiantes. A estos estudiantes -Maestros, Keller los

llamó "monitores". De allí el nombre de enseñanza personalizada, centrada en el individuo o persona, más que en el contenido.

El sistema de Keller difiere con la enseñanza tradicional de exposición es, en varios aspectos:

1) La exposición no constituye el principal medio para la transmisión de información a los estudiantes. En el sistema de Keller las conferencias son poco frecuentes, y su finalidad en complementar la información que les ha sido entregada en forma escrita.

2) Las horas dedicadas a las diferentes clases, en el sistema de enseñanza personalizada se emplea en aplicar exámenes sobre pequeñas porciones del material del cruso ofreciendo una retroalimentación inadecuada de las respuestas emitidas por los alumnos.

3) En las clases tradicionales, se considera que un examen tuvo éxito, cuando el alumno realizó un trabajo perfecto, en cambio, en el sistema Keller el fracaso en un examen, significa que el alumno debe estudiar de nuevo el mismo material y presentarse a la siguiente clase para volver a examinarse.

Si no ha demostrado un dominio sobre alguna unidad del material, no se le baja su calificación, sino, que el progreso en los materiales de un curso se determina hasta que el alumno demuestra dominio de ese material en un segundo o tercer examen.

4) Otro aspecto muy importante en el sistema de Keller, es que los estudiantes, avanzan a su propio ritmo de trabajo. A los alumnos se les fijan varios días en los que pueden examinarse, permitiendo a los alumnos lentos llevar un ritmo normal de trabajo, mientras que a los alumnos veloces se les da la oportunidad de finalizar el curso total en menos tiempo del normal.

5) Los exámenes en el sistema Keller (escritos) son evaluados en presencia del estudiante una vez que los concluye. La evaluación incluye una entrevista con el alumno acerca de los materiales del curso que comprende esa unidad.

Instalaciones:

Para llevar a cabo el sistema se requieren de tres salones: un lugar donde los alumnos realicen el estudio de las unidades, un sitio donde se puedan realizar los exámenes. Otro donde se pueda realizar la calificación de las pruebas

y pensar en un lugar donde se efectuarán las clases, demostraciones, películas, etc. Muchas veces no se puede contar con varios salones, cuando éste es el caso se puede dividir al salón en varias secciones destinadas a cumplir con las diferentes funciones del sistema.

Desarrollo de la clase:

En el primer día de clases se exponen en detalle los procedimientos del curso, y un calendario que incluye los horarios de actividades de la clase para cada día del semestre académico (el tema, la fecha de conferencias, películas, demostraciones, y los días fijados para realizar las pruebas.

En la siguiente clase a cada alumno se le asigna un encargado de grupo, que evaluará los exámenes durante el resto del curso. El encargado del grupo, por lo regular, es un estudiante de años superiores. A cada encargado de grupo se le asignan ocho a diez alumnos, los cuales se presentan ante él. El profesor aclarará dudas acerca del procedimiento que se va a seguir y aplicará un breve examen, sobre el procedimiento del curso, donde tendrá la oportunidad de evaluar la comprensión de cada alumno. Este examen familiariza al alumno con el monitor y con el procedimiento de evaluación que se llevará a cabo a lo largo del curso.

Materiales:

Para la selección del material de enseñanza que se va a utilizar en un curso, es necesario que antes se defina exactamente cual es el objetivo de enseñanza.

El material impreso que se le entrega a los alumnos, está integrado por las unidades del curso, una guía de estudio para cada unidad y varias formas de exámenes de los materiales del curso. (Estos últimos se entregan hasta el momento que los alumnos se examinan).

La guía de estudio de cada unidad, tiene la función de especificar la tarea de la lectura, para el estudiante. Comprende una buena introducción del contenido de la unidad.

La introducción puede incluir información para complementar el material o puede tener la función de vincular o relacionar las unidades. La introducción va seguida de una lista de preguntas, con el propósito de destinar cada pregunya a cada porción del material de estudio y ofrecer al alumno una forma apropiada de preparar la unidad. Las preguntas de estudios constituyen los objetivos conductuales del curso.

La prueba de la unidad debe ser breve. Cada pregunta de la prueba requiere una contestación escrita. Los reactivos de las pruebas se basan en la lista de la guía de estudio de la unidad, por lo que garantiza la consistencia

entre la forma que se le pida al estudiante, cómo se prepare y cómo se le examina.

El estudiante se presenta a examinarse una vez que ha dominado una unidad del material del curso. Pide el examen correspondiente a esa unidad al encargado del material, y el alumno, después de recibir su examen ocupa un lugar en la sección de la clase que se designa para los alumnos que realizan su examen. Una vez finalizado el examen va con su monitor y se inicia la evaluación. Cada uno de los reactivos de la prueba se le da retroalimentación y se califica cada respuesta como correcta, incorrecta o ambigua. La prueba que se aplica es una muestra representativa de las preguntas que se incluyen en la guía de estudios. Si el examen realizado, muestra que no había dominio del material del curso, se le pide al estudiante que realice un trabajo correctivo dependiendo de sus errores. Este trabajo se lo entregará a su encargado antes de efectuar una segunda prueba de la misma unidad. En esta etapa es donde la enseñanza mutua se convierte en individualizada, o sea se va adaptar el medio educativo a las necesidades de los estudiantes, proporcionándoles una serie de salidas dependiendo de sus dificultades en el dominio del material.

Durante la evaluación se le pide al alumno que discuta o hable acerca de dos o más de las respuestas que dió,

en la prueba o se le pide que dé o que aclare alguna, ejemplos; ésto es con el fin de desarrollar la habilidad verbal y escrita de la terminología del tema de estudio. También con la entrevista el monitor puede comprobar realmente el grado de conocimiento sobre el tema.

Las preguntas adicionales obligan al estudiante preparar su unidad con más detalle, de manera que los estudiantes no se confían únicamente en la prueba escrita y no tratan de ponerse en contacto con los demás compañeros acerca de los reactivos específicos incluidos en la prueba escrita.

Si el estudiante realizó con éxito su prueba, es felicitado por el monitor, que le proporcionó la guía correspondiente a la segunda unidad. Si el estudiante no logró pasar el examen, el encargado tiene la obligación de mandarle un trabajo correctivo de acuerdo con las necesidades de aprendizaje del alumno, si no logra pasar la segunda oportunidad sobre la misma unidad, el encargado concerta una sesión de tutoría individual con el estudiante, en donde el monitor tratará de aclarar sus dudas y hacer comprender el material de la unidad. Si después de esta tutoría no se alcanza el objetivo propuesto, el caso pasa directamente al profesor encargado de la materia.

El papel del personal de instrucción.-

El profesor y su función.- El instructor tiene co-

mo principales responsabilidades:

a) La selección de los materiales de estudio unsados en el curso, la organización y presentación.

b) La elaboración de la guía de estudio.

c) La construcción de las pruebas de este material.

d) La evaluación final de cada uno de los estudiantes del curso.(1)

También tendrá la obligación de dar clases y demostraciones, en ocasiones de funcionar como moderados entre el monitor y los alumnos, dirigir la reunión semanal con los monitores, entrenar a los monitores antes de iniciar el curso, diseñar el calendario del curso, etc.

Una vez iniciado el curso, las funciones del instructor son:

1) La distribución de los monitores para cierto lugar y tiempo, preparar; preguntas de estudio, formas de examen, cuadernos de exámenes, lecturas adicionales, (debe preparar por lo menos dos formas alternas de exámenes o sea de exámenes por unidad.

2) La recolección de los cuadernos de examen, una vez calificados, registro de unidades, pasadas o reprobadas.

---

(1) Roberto Borocio G. La instrucción personalizada, una alternativa a los métodos de enseñanza universitarios. Tesis Profesional, México, UNAM. 1972.

3) El control del paso de los estudiantes entre las diversas salas; de estudio, de exámenes, de calificación. (si es que se cuenta con las tres salas).

4) En caso de que se ausente un monitor, designar otro en su lugar.

5) Elaboración de gráficas de progreso, tanto para los alumnos como para el instructor.

Para que el asistente pueda llevar una supervisión adecuada del trabajo se recomienda que haya un asistente por cada 10 monitores.

El instructor al verse liberado de las cátedras diarias, se dedica a otras actividades como las que se mencionaron anteriormente y además a descubrir y atender las necesidades individuales de sus alumnos.

La función de los monitores.- Los monitores constituyen la parte medular del sistema de enseñanza personalizada, son los responsables del progreso diario de los alumnos. Su función no sólo se reduce a evaluar, sino contestar las preguntas que le hacen, tener al corriente a los alumnos que están bajo su cargo, ofrecer ayuda de tutoría especial si la necesitan.

La selección de los monitores. Se pueden seleccionar en cualquier población; pueden ser:

- Estudiantes graduados que necesiten repasar sus estudios para realizar exámenes globales.
- Estudiantes graduados interesados en la enseñanza (algunas ocasiones no les pagan por sus servicios).
- Estudiantes no graduados que previamente han terminado el mismo curso (y que al estar encargadas del curso, son recompensados con un número de créditos).
- Estudiantes del mismo curso, esta alternativa presenta varias ventajas; están al contacto con el material, y han demostrado el dominio del material al acreditar el examen con el instructor, elimina el pago de dinero a créditos. La ventaja directa del monitor es que aprende más que los otros.

El monitor debe poseer ciertas características para que realice eficientemente su función, tales como poseer un dominio del material del curso, que tenga interés en ser monitor y tener honestidad. Las posibles deficiencias de un monitor son cubiertas en el periodo de entrenamiento antes de iniciarse el curso).

Se recomienda que el monitor no preste sus servicios más de dos veces y de ser posible una sola vez en un curso de un semestre.

Así como también asignar 10 alumnos para cada monitor.

Evaluación de los objetivos del curso.-

Los monitores son los medios más eficaces para determinar si los objetivos del curso se están cumpliendo, tienen una evidencia de ellos con los exámenes escritos individuales de cada unidad. El instructor también puede verificar el logro de los objetivos con la prueba final que aplica a los alumnos sin ayuda, de los monitores.

La evaluación.- La evaluación del progreso de cada estudiante dentro del sistema de enseñanza personalizada, es paso indispensable e inseparable del proceso de enseñanza.

Por medio de la evaluación tanto el profesor como el alumno obtienen información, acerca de cómo y cuánto se ha aprovechado el curso y de cómo y cuánto han dejado de aprovechar. Como ya se ha mencionado, la evaluación del estudiante se realiza por medio de un registro individual de la ejecución en los exámenes y las entrevistas.

El criterio para evaluar la ejecución de un examen dentro del sistema es el siguiente:

Todas las preguntas de examen deben ser contestadas, correctamente, antes de que el estudiante pase a la siguiente unidad.

El registro continuo, constante e individual de la ejecución del estudiante es un paso básico en la evaluación y en la tarea de individualizar la enseñanza.

El registro de la ejecución de cada estudiante se coloca en una gráfica, en el salón de clase, para que cada estudiante vea las unidades que ha pasado.

"La calificación que se asigna en el curso se emplea como una medida de los requisitos del curso que el alumno ha demostrado haber aprendido y no como una medida de la calidad de ejecución" (1)

La calificación asignada de S. B o M.B. demostrará que los alumnos poseen un mínimo menor o mayor de los requisitos del curso, pero no es porque sepa más o menos del material del curso.

Para asignar una calificación final a un estudiante se toman en cuenta dos factores que son: 1) el número de unidades que pasó y 2) la calificación obtenida en el examen final.

Problemas que surgen antes de iniciar el curso.

A. Obtención del permiso. Con los jefes del Departamento, Directores, Comités Académicos, Cole-

---

(1) Idem.

gas, etc., para probar algo nuevo (suprimir clases tradicionales, para emplear monitores).

B. Financieros. La enseñanza individualizada, requiere más asitentes. Muchas veces del pago de los monitores. Compra de papel e instrumentos para la impresión del material.

C. Organización aceduada del curso. Tiempo e interés necesario para: establecer objetivos conductuales, contar con una descripción del curso escrita para los estudiantes, preparar un gran número de pruebas para el curso, elaborar los horarios y programas, tenerlo listo antes de la primera clase del curso.

D. Selección y entrenamiento de los monitores. Una vez seleccionados, se les instruye y entrena acerca del funcionamiento y material del curso; son evaluados por el instructor.

Problemas que surgen a través del cruso.

A. Logísticos.- Varían dependiendo del tamaño del grupo. Un grupo numeroso de 200 a 300 alumnos no permite una fluidez de un paso de salón (de estudio) a uno de evaluación y de calificación. Hay que esperar, las pruebas son demoradas o reemplazadas, etc.

B. Inspección del personal.- La organización de los monitores debe contar con personal que cubra ineficiencias o ausencias.

C. Revisión de exámenes.- Incluye un análisis de reactivos, (incluso los de falso y verdadero) Los monitores que conocen el material de estudio más detalladamente podrán detectar facilmente reactivos defectuosos.

D. Mantenimiento de registro.- Tarea laboriosa que lleva tiempo completo.

E. Programar otros eventos, preparar películas, demostraciones, conferencias, etc.

La enseñanza personalizada en una técnica que ha sido probada con óptimos resultados por el mismo Keller. Lo que garantiza su aplicación, claro, tomando detalladamente los compnentes del sistema.

En los últimos años se han desarrollado otras técnicas de enseñanza personalizada como la "Técnica de entrevista" de Ferster y Perrot que sigue los mismos lineamientos de la técnica de Keller, la única diferencia estriba en la forma de evaluar el aprendizaje, esta evaluación o control del progreso del curso se realiza por medio de entrevistas.

Ferst y Perrot eliminan las pruebas escritas debido a que consideran que sólo evalúan una parte del contenido, mientras que con la entrevista se le da oportunidad al alumno de presentar el contenido total incluído en el texto.

Comentario.

Es muy importante establecer cuidadosamente los objetivos de enseñanza aprendizaje para cada curso, así como su correspondiente instrumento de evaluación de manera que la técnica de enseñanza personalizada no caiga en una enseñanza memorística, en donde los alumnos se concretan a repetir textualmente la información alcanzando difícilmente un nivel de comprensión dentro del dominio cognoscitivo.

Autoevaluación del capítulo 11

Reactivos de opción múltiple.

Lea cada una de las afirmaciones y señale la respuesta correcta de cada una de las preguntas que a continuación aparecen;

1.- Para individualizar la enseñanza se ha llegado a dos soluciones generales, señale cuales son:

a) Enseñanza en pequeños y grandes grupos

b) Enseñanza individual o individualizada

c) Enseñanza para grupos homogéneos y heterogéneos

d) Enseñanza para los débiles y bien dotados.

(1)

2.- En la técnica que utiliza el Dr. Decroly "centro de interés" el alumno siempre pasa por tres fases, señala cuales son:

a) Conocimiento, asociación, aplicación

b) Descripción, análisis, organización

c) Análisis, distinción, separación

d) Observación, asociación, expresión.

(1)

3.- La técnica empleada por Robert Dottrens, de fichas, parte de los principios fundamentales señálelos:

a) Libertad personal y trabajo en equipos

b) Libertad individual y trabajo socializado

c) Libertad individual y trabajo a la medida del alumno

d) Libertad personal y trabajos desempeñados por el alumno

(1)

4.- La técnica diseñada por Fred S. Keller "enseñanza personalizada está basada en dos principios señale cuales son:

a) En los principios de la escuela neoconducticta y la enseñanza programada.

b) En los principios de la escuela neoconducticta y en la enseñanza individualizada.

c) En los principios de la escuela de la personalidad y la enseñanza mutua.

d) En los principios de la escuela cognoscitiva y la enseñanza individualizada.

(1)

Reactivos de apareamiento.

5.- De la siguiente lista de técnicas que individualizan la enseñanza señale con la letra a los que se refieran a grupos homogéneos y con la letra b los que se refieran a grupos heterogéneos.

- Enseñanza personalizada
- El plan Trinidad
- El sistema Oakland
- El sistema Winnetka
- El trabajo individualizado por medio de fichas
- El sistema Manheim
- El plan Dalton
- Los centros de interés

(4)

6.- Escribe en el paréntesis de la derecha el número que indique la técnica que corresponda a cada autor.

Técnicas	Autores	
1. El plan Dalton		
2. Enseñanza personalizada	C. Washburne	( )
3. Los centros de interés	Dr. Decroly	( )
4. El sistema Winnetka	Ellen Parkhurst	( )
5. El sistema Oakland	Fred S. Keller	( )
6. El plan Trinidad	Lewís Terman	( )
7. El trabajo individualizado por medio de fichas	Robert Dottrens	( )
8. El sistema Manheim	Sklinger Y Moses	( )

(4)

7.- En el desarrollo del plan Dalton, las instalaciones, el programa y el alumno son estructuras fundamentales, en la li-

nea de la columna izquierda, ponga los números de los elementos que forman parte de cada una de estas estructuras.

Estructuras	Elementos
Instalaciones_____	1. Laboratorios
	2. Libertad
	3. Primarias o mayores
Programa_____	4. Salón de actos
	5. Trabajos individuales
	6. Cumplimientos de los contratos
Alumnos_____	7. Talleres
	8. Secundarias o menores
	9. Cubículos
	10. Distribución del tiempo
	11. Cursos

(3)

8.- De las siguientes afirmaciones señale las ventajas con una V y las desventajas con una d del plan Dalton.

- La relación maestro-alumno se reduce a un mínimo
- El alumno aprende a través de su propio trabajo construye el saber mediante la investigación personal.
- El trabajo escrito ocupa un papel importante, por lo que tiende a cierta mecanización de la enseñanza.
- Las clases laboratorio permiten una mejor disposición de los medios, de acuerdo a las exigencias específicas de cada materia.

9.- De las siguientes definiciones de fichas de acuerdo a la técnica aplicada por Dottrens, aparee la definición colocando el número correspondiente al título de la fichas, en la linea de la derecha.

Definiciones	Título de fichas
1. Persiguen el objetivo de utilizar el tiempo perdido de los buenos alumnos que han terminado su lección.	Desarrollo_____
2. Son aquellas fichas que se utilizan en clases corrientes.	Ejercicios_____
3. Permiten llenar vacíos o lagunas del conocimiento.	Ampliación_____

(3)

10.- De la técnica de enseñanza personalizada, las siguientes afirmaciones nos hablan de las funciones de los maestros encargados de la materia y de las funciones de los monitores. Escriba en la línea una a cuando se trate de las funciones de los maestros y una b cuando se trate de las funciones de los monitores.

_____ Responsables del progreso diario del alumno

_____ La selección de los materiales de estudios usados en el curso, la organización y presentación.

_____ Elaboración de la guía de estudios

_____ Contestar las preguntas diarias formuladas durante el curso.

_____ Ofrecer ayuda especial a quien lo requiera.

Reactivos completativos

11.- Para homogeneizar el grupo, el plan Trinidad se basó principalmente en la combinación de _____

12.- Los tres siguientes principios: 1) Libertad del alumno, 2) comunidad de vida, cooperación y 3) esfuerzo individual para el logro de los objetivos, en un tiempo estimado. Estructuran a la técnica._____

(1)

13.- Los siguientes cuatro principios:

1) desarrollar la personalidad del niño

2) ayudar a cada a descubrir su interés propio y sus aptitudes.

3) servirse de los intereses y aptitudes individuales en la cooperación a la obra de todos.

4) inculcar en el niño el sentimiento de solidaridad, asegurándole los conocimientos técnicos para la vida en sociedad integran a la técnica._____

(1)

Reactivos de respuesta breve

14.- La técnica Winnetka para reordenar los programas y seleccionar o elaborar los métodos adecuados, siguió tres fases mencionelas.

a) _____

b) _____

c) _____

(1)

15.- Indique cuales son las bases de la técnica utilizada por Decroly.

(2)

16.- Mencione la forma en que se dividen las clases en el sistema Manheim de "clases paralelas o diferenciadas".

(2)

17.- ¿Cuál es la diferencia que existe entre las clases diferenciadas del sistema Manheim y las clases móviles?

(1)

18.- Mencione la regla, en la cual se fundamenta el sistema Oakland en la integración de grupos homogéneos.

(2)

19.- Señale una ventaja y una desventaja de la modalidad de in-

dividualizar la enseñanza, mediante grupos homogéneos.

_____

_____

(1)

20.- Señale el tiempo de trabajo, a que equivale cada una de las siguientes divisiones de un curso en el plan Dalton.

Contrato _____

Asignación _____

Periodo _____

Unidad _____

(1)

21.- El trabajo que se realiza en el plan Dalton es por medio de asignaciones, enumere los pasos a seguir para elaborar una asignación.

_____

_____

(1)

22.- El sistema de control en el plan Dalton se lleva a cabo por medio de tres tarjetas o gráficas, indique para quien corresponde cada una de ellas.

_____

_____

23.- ¿Cuáles son las críticas y deficiencias que presenta la técnica Winnetka?

_____

_____

(1)

24.- Mencione los tres momentos u ocaciones en donde se emplean las fichas en un curso.

_____

_____

(2)

25.- Diga en que momento se hace precente el trabajo individualizado por medio de fichas.

_____

_____

(2)

26.- Mencione a los personajes que aplicaron la técnica de enseñanza mutua en Londres.

_____

_____

(1)

27.- Señale brevemente los cinco puntos en los que difiere la en

señanza tradicional de exposición al del sistema de enseñanza personalizada.

_____

_____

_____

_____ (2)

28.- Mencione las instalaciones necesarias (ideales) para llevar a cabo el sistema de enseñanza personalizada.

_____

_____

(1)

29.- Describa brevemente los pasos que se dan al iniciar un curso que va aplicar la técnica de enseñanza personalizada.

_____

_____

(2)

30.- Señale por lo menos dos criterios para seleccionar a los monitores, en el sistema de enseñanza personalizada.

_____

_____

(1)

31.- ¿Cómo se lleva a cabo la evaluación de los alumnos en un curso que aplica el sistema de enseñanza personalizada?

_____

Verifique sus respuestas, en el apéndice correspondiente al capítulo 11

Puntuación total	50 puntos
Mínimo aprobatorio	40 puntos

Plan de trabajo del Capítulo III

Tema: Estructuración del Plan de estudios para individualizar la enseñanza.

I. Objetivo de enseñanza

Proporcionar información acerca de la forma de estructurar el plan de estudios para individualizar la enseñanza revisando una serie de técnicas para lograrlo.

II. Objetivos de aprendizaje

Al finalizar las experiencias de aprendizaje del capítulo III, el estudiante

- Identificará las cuatro técnicas de organización

  E T.C. 1.31

- Enunciará el concepto de enseñanza en equipo

  E T.C 1.11

- Explicará en que consiste la enseñanza sin grados

  E T.C 2.20

- Describirá con sus palabras en que consiste el horario flexible E T.C 2.20
- Identificara las características de la enseñanza en grupos grandes

  E T.C 1.24
- Identificará las características de la enseñanza en grupos pequeños

  E T.C 1.24
- Identificará las diferencias de plan de estudio por objetivos y de plan de estudio de progreso continuo

  E T.C 1.11
- Citará la definición de paquete didáctico

  E T.C 1.11
- Enumerará los pasos para elaborar un paquete didáctico

  E T.C 1.24
- Elaborará un paquete didáctico de acuerdo a los criterios mencionados, seleccionando un tema de un programa de un curso

  E T.C 2.30

- Describirá en que consiste el estudio independiente dentro de un curso

E T.C 2.20

- Mencionará a los dos elementos que complementan a las técnicas de organización y al diseño de planes y programas de estudio en la estructuración de un plan de estudio individualizado

E T.C 1.31

- Estructurará un plan de estudios individualizado de acuerdo al modelo descrito. Considerando el porcentaje de tiempo para cada modalidad de enseñanza y seleccionando un tema del programa de un curso

E T.C 3.25

III. Requisitos

Haber aprobado la autoevaluación del primer y segundo capítulo

IV. Evaluación diagnóstica

ninguna

V. Tiempo estimado de estudio

De adquisición

Estudio del capítulo III	3 horas
Elaboración de las prácticas	15 horas
Tiempo total	18 horas

VI. Material que debe preparar el alumno de antemano

Seleccionar un Programa de estudios de cualquier nivel de enseñanza

VII. Experiencias de aprendizaje

De adquisición

Estudio del capítulo III

De aplicación

- Elaboración de un pequeño paquete didáctico de acuerdo al modelo propuesto por el texto. Seleccionando un tema de un programa de un curso.
- Estructuración de un plan de estudios individualizado; de acuerdo al descrito en el capítulo. Seleccionando un tema del programa de un curso.

VIII. Evaluación

Las respuestas de la autoevaluación que aparecen al final del capítulo y las prácticas evalúan el tema del capítulo III.

Se espera una precisión mínima de la autoevaluación del 80%

Se espera una precisión mínima del trabajo del 80%

Los criterios para lograrlo son los siguientes:

Elaboración de un paquete didáctico:

incluir:
1. tema
2. prueba diagnóstica
3. objetivos conductuales
4. instrucciones para la selección de actividades o experiencias
5. evaluación (prueba formativa)
6. prueba sumaria

Estructuración de un programa individualizado:

1. Título del tema
2. Seguir el modelo de la fig. 3.1
3. Indicar para qué contenido es adecuada tal técnica
4. Incluir la distribución del porcentaje de tiempo dedicado a cada técnica en una semana escolar.

Se espera una precisión total del 80% para la calificación final del capítulo

IX. Observaciones

Si no alcanzó los objetivos propuestos del capítulo III es conveniente que revise las siguientes lecturas.

Lecturas esenciales

1. Lloyd K. Bishop,
Individualizing Educational Systems.
Harper Row, Publishers, New York, Evanston, and London, 1971

2. María Ibarrola de Solís
Plan de estudios por objetivos de aprendizaje un enfoque.
Mecanograma de la CNME 174.1 9-174

3. William B. Feildand Garduer Swenson.
The UNIPAC. A form and Process for individualizing Educational Technology. September, 1972.

Lecturas complementarias

1. David J. Klaus
Técnicas de individualización e innovación de la enseñanza

2. Diseño de Planes de estudio
Paquete, Comisión de Nuevos Métodos de Enseñanza
UNAM 1974.

3. Learning Packages.
Educationa Technology, September, 1972.

Capítulo III

Estructuración del plan de estudios para individualizar la enseñanza

El presente capítulo presenta una forma de estructurar el plan de estudios de manera que se cumpla con la individualización de la enseñanza.

Recordemos que la enseñanza individualizada consiste en adaptar el medio ambiente educativo a las diferencias individuales y no en la adaptación de los alumnos a ese medio educativo, es decir a un plan de estudios establecido con los mismos contenidos, técnicas y medios para todos los estudiantes, sin proporcionar un desenvolvimiento de las características personales de cada uno de los alumnos. La enseñanza individualizada está en función de la frecuencia con que se cambia la presentación de la enseñanza, como resultado de la evaluación de los logros, las necesidades e intereses de cada estudiante.

Para individualizar la enseñanza, se han considerado: 1) los modelos de organización: son técnicas que organizan los componentes de la escuela y estructuran el programa escolar; 2) el desarrollo del curriculum: se refiere al dise

ño de planes y programas de estudio y al proceso de enseñanza aprendizaje. Estas dos grandes categorías se complementan con la tecnología educativa e instalaciones educativas.

Técnicas de organización

3.1 Las técnicas de organización constituyen los componentes estructurales y básicos de la escuela. Son las siguientes:

3.1.1 La enseñanza en equipo o enseñanza cooperativa

3.1.2 Enseñanza sin grados

3.1.3 Horario flexible o modular y

3.1.4 Enseñanza en grupos grandes y pequeños.

3.1.1 Enseñanza en equipo o enseñanza cooperativa. Esta técnica es una de las más antiguas y por consiguiente de las más conocidas dentro de las soluciones para individualizar la enseñanza, se define como el uso de un personal especializado para la enseñanza de cualquier grupo de estudiantes, en una área educativa determinada.

Las características de la enseñanza en equipo son las siguientes:

1. El personal de maestros, de acuerdo a su especialidad, puede ofrecer a los estu-

diantes, una experiencia educativa más efectiva, que la que recibieron en una clase convencional.

2. de acuerdo a los diferentes grupos establecidos, los maestros proveen a sus estudiantes las instrucciones que van de acuerdo con sus habilidades personales.

3. Los estudiantes con necesidades particulares reciben atención especializada.

4. Los estudiantes más capaces, siguen sus intereses particulares efectivamente, durante los periodos de estudio individual, que en una clase convencional.

5. Proporciona al maestro tiempo libre para planear y diseñar el programa de estudios y para otra serie de actividades.

La enseñanza en equipo la podemos considerar como una unidad de enseñanza dentro de la escuela, ésta unidad es una combinación de:* un

---

* Descripción extraida de la Ford Foundation (ejemplo representativo en la creación de programas de enseñanza por equipo mencionado en Lloyd K. Bishop. Individualizing Educational Systems. Harper Row, Publishers. New York, Evanston, and London.

grupo de estudiantes distintos; un pequeño grupo de maestros con ciertas responsabilidades, que se encargan de la enseñanza del grupo, y demás personal administrativo y académico que ayudan a los maestros y estudiantes.

El equipo de estudiantes, se agrupa de acuerdo a la selección de un programa a seguir, en edades, o grados particulares, cada grupo de estudiantes es asignado a un grupo de maestros, los maestros tienen diferentes especialidades para dar instrucción, y asesorar individualmente.

La enseñanza en equipos en niveles medio y superior en donde las clases se organizan de acuerdo a las materias académicas (inglés, historia, química, etc.) y por grados puede idear la clasificación de los grupos tomando en cuenta un sistema de enseñanza sin grados (que se explica en el apartado 3.1.2).

El maestro que agrupa a los equipos debe tomar en cuenta una serie de aspectos, como buscar

relaciones compatibles entre los miembros del equipo, ya que la composición del equipo puede diferir ampliamente en casos específicos como la edad de los estudiantes y el C. I. de cada uno de ellos; pero las habilidades, intereses y especialidades deben ser aspectos comunes del equipo.

La enseñanza en equipos aporta grandes beneficios, como el de permitir en gran proporción la interacción de maestro-alumno así como la oportunidad de obtener una gran flexibilidad en el proceso de enseñanza en comparación a la enseñanza tradicional.

3.1.2 Enseñanza sin grados. Es otra de las técnicas para organizar a los estudiantes dentro de las actividades que se realizan en la escuela.

La enseñanza sin grados la podemos dividir en dos dimensiones:

1. Elimina las agrupaciones convencionales de estudiantes por edad cronológica, en niveles arbitrarios. La enseñanza sin grados

consiste en agrupar a los estudiantes tomando en consideración su desarrollo, sus logros y sus habilidades respecto a una materia en particular.

2. En esta dimensión, la enseñanza sin grados es considerada como una técnica útil para planear las actividades básicas del estudiante com son la de leer, o la de realizar ejercicios matemáticos de manera que el estudiante pueda trabajar a su propio ritmo, por medio de series o materiales especiales, preparados acerca de una materia particular.

La enseñanza sin grados está basada en la variabilidad de los estudiantes, o sea en las diferencias que existen entre los estudiantes de una misma edad cronológica. En la enseñanza tradicional las diferencias individuales no pueden ser tratadas adecuadamente, debido a la forma de organización adoptada, en donde las agrupaciones de los estudiantes son arbitrarias fundadas en los grados y clases, por eso es que han sido ya muchos los intentos por

mejorar este tipo de organización convencional. Una de las soluciones a este problema es el empleo de la enseñanza sin grados para ajustar la enseñanza a las diferencias individuales de los educandos.

La enseñanza sin grado como técnica de organización y para que sea realmente efectiva debe proporcionar a cada estudiante un camino de progreso individual adecuado a sus necesidades educativas. Lo ideal es complementar la enseñanza sin grados con un programa de progreso continuo (se explicará posteriormente) en donde cada estudiante tiene la oportunidad de progresar tan rápido como sea posible. El maestro se integra al equipo de enseñanza propiciando una interacción maestro-alumno y de alumno-alumno, por medio del intercambio de ideas, estimulando la cooperación y competencia de los alumnos, por lo que el maestro constantemente se ve reforzado por la aprobación de sus actividades.

3.1.3 Horario flexible o modular. Es una técnica organizativa, que va en contra del horario

rígido aplicable básicamente a los niveles medio y superior en donde generalmente los alumnos tienen los mismos horarios semanales; el mismo número de reuniones con el mismo maestro por semana y con la misma duración. Cada clase se desarrolla bajo la supervisión del maestro donde los grupos son de 15 a 40 estudiantes. El horario que se sigue en las escuelas convencionales es un gran medio de control. Controla el interés de los estudiantes en la escuela, el proceso de aprendizaje, el papel desempeñado por el maestro en el programa de enseñanza; pero olvida tomar en cuenta las diferencias individuales de los estudiantes.

El horario flexible o modular, brinda nuevas oportunidades para el desarrollo de un programa continuo, mejora la enseñanza y supone un conocimiento de las posibilidades del estudiante.

El horario flexible crea mayores posibilidades para variar el horario del día escolar. El horario no se limita a las unidades de tiempo

o períodos de clases, en su lugar utiliza una unidad nueva mucho más flexible. Para su denominación se tomó un término utilizado en arquitectura: módulo. Los diseñadores del horario flexible nombraron a esta unidad de clase, "módulo". El día escolar es dividido en varios módulos, el promedio general de duración de cada módulo es de 18 a 20 minutos, es flexible en el sentido de que puede ser usado solo o en combinación con muchos otros módulos. Debido a la corta duración de éstos es muy difícil que un módulo cubra una clase.

Las clases se cubren con 3 o 5 módulos para la teoría y los módulos que sean necesarios para laboratorio.

En un día escolar se alcanza a cubrir de 15 a 25 módulos; esto depende de la duración de cada módulo y de los diferentes cursos que esté tomando el alumno.

Partiendo de la organización del día escolar por medio de módulos, se puede estructurar el trabajo semanal, dependiendo del número de las

clases asignadas al programa y de la duración de cada módulo. Un curso puede tener diferente duración, y las clases pueden ser diarias o menos frecuentes en una semana. Por ejemplo: en un curso de inglés se pueden emplear 2 módulos los lunes para equipo de enseñanza, el martes 3 módulos en un grupo de discusión y 4 módulos los jueves en la práctica o laboratorio.

Los diferentes grupos de un mismo curso, necesitarán reunirse probablemente dos veces a la semana, otros, tres veces, y algunos solo una vez a la semana o dos veces en un mismo día.

El horario flexible se adapta y ofrece un desarrollo en las variaciones del tamaño de la clase; en la organización de los cursos en grupos demasiado grandes o pequeños, incluso en clases individuales o tutoriales. El tamaño de las clases se designa dependiendo del método o técnica de enseñanza utilizado.

3.1.4 Enseñanza en grupos grandes y pequeños. Es otra de las técnicas organizativas de la institución.

Cuando se intenta llevar a cabo los programas flexibles; se ofrece a los estudiantes en un curso, cuatro diferentes tipos de enseñanza, estos son: 1) Enseñanza en grupos grandes, 2) Discusión en pequeños grupos, 3) Estudio independiente y 4) Actividades en el laboratorio.

Se supone que una de las más flagrantes violaciones al principio de la enseñanza individualizada es la enseñanza en grupos grandes; pero no cuando se situa dentro de un marco adecuado combinado con otras actividades educativas. La enseñanza en grandes grupos juega un papel muy importante en la individualización de la enseñanza así como las demás técnicas siempre y cuando éstas estén adecuadamente integradas e interrelacionadas dentro de una metodología. De esta manera, se concibe a la enseñanza en grupos grandes como un segmento de enseñanza individualizada dentro de un proceso total de enseñanza.

Características de los grupos grandes. El ta-

maño del grupo grande se determina principalmente por las instalaciones educativas con que cuenta la escuela. Se ha indicado que es posible enseñar a un grupo de 300 a 350 alumnos tomando como factor principal las instalaciones educativas -el tipo de salón en donde se van a reunir y sentar este número de alumnos, los arreglos previos del salón o auditorio, el equipo suplementario, los medios audiovisuales- más que el mismo número de estudiantes a quienes se va a enseñar.

Un grupo grande es definido como cualquier grupo de estudiantes reunidos para propósitos de enseñanza formal, en donde el grupo es más grande que cualquiera que se encuentre en una clase convencional.

La efectividad con que se realice la enseñanza en grupos grandes depende de la habilidad y talento del maestro. Hay maestros que son incapaces para enfrentarse a grupos pequeños o de discusión. Por lo general un maestro que se dedica a la enseñanza a grupos grandes debe ser un excelente conferencista.

La enseñanza en grupos grandes, se combina con el trabajo de equipo, de manera que el trabajo de los maestros se divide por áreas de especialidad.

La institución donde se aplica la enseñanza a grupos grandes controla una serie de factores como son, la conservación del tiempo designado a este tipo de enseñanza, la efectividad de los maestros, el control de la secuencia y el ritmo del contenido del curso, la previsión de experiencias comunes, la posibilidad de proporcionar diversidad en la enseñanza y la previsión de un tiempo para la preparación instruccional.

La enseñanza en grupos pequeños

El tamaño de los grupos pequeños es extraordinariamente crítico, para poder propiciar una interacción efectiva y el desarrollo de todos los estudiantes. El grupo no debe ser mayor de 12 a 15 estudiantes pero el número ideal es de 8 a 10. Cuando este pequeño número de estudiantes se reune consistentemente como grupo, es difícil que un solo miembro permanezca aislado de la interacción y desarrollo, ya sea piscológico o físico.

En los grupos pequeños se fomenta la interacción constante, intercambio de ideas, sentimientos y valores del grupo. Las actividades más productivas para el grupo pequeño son aquellas en las que el maestro es pasivo y los estudiantes, mediante la interacción y el

diálogo, asumen el papel dominante.

Las instalaciones educativas para los grupos pequeños, no son estrictas como las empleadas en la enseñanza en grupos grandes. El salón que se recomienda para este tipo de enseñanza debe ser un salón más pequeño que el tradicional; con diferente estructura, dependiendo del tipo de técnica de enseñanza que se vaya a utilizar en una clase, (mesa redonda, debate, etc.) con objeto de romper las barreras físicas (escritorio, mesas....) para así propiciar el desarrollo de la dinámica entre los participantes.

Otra de las ventajas de la enseñanza en grupos pequeños es romper la fachada o barrera psicológica de los estudiantes, que desarrollan en situaciones de grupo.

2 Planes de estudio para individualizar la enseñanza

El plan de estudios es el instrumento por medio del cual la institución educativa determina el tipo y la organización de los estudios que deben realizar los alumnos de los diferentes niveles de enseñanza. El plan de estudios determina:

a) La selección y organización de las actividades y los medios o recursos educativos.

b) La evaluación del aprendizaje logrado por los estudiantes y

c) La determinación de los requisitos que deben poseer los alumnos para realizar los estudios.

Hilda Taba señala que todo plan de estudios o"curriculum" debe comprender lo siguiente: una declaración de finalidades y de objetivos específicos, una selección y organización del contenido, ciertas normas de enseñanza y aprendizaje y un programa de evaluación de los resultados.(1)

El plan de estudios que pretende lograr individualización de la enseñanza necesita presentar diferentes alternativas, de manera que se puedan adaptar a las diversas necesidades de la institución y de los alumnos. La definición del plan de estudios por objetivos de aprendizaje cubre este propósito.

Definición del plan de estudios por objetivos de aprendizaje:

Plan de estudios es el conjunto de objetivos de aprendizaje, convencionalmente agrupados en uni-

(1) Citado en María Ibarrola de Solís "Plan de estudios por objetivos de aprendizaje un enfoque". Mecanograma de CNME 174.1 9 de enero de 1974.

dades funcionales y estructurados de tal manera que conduzcan a los estudiantes a alcanzar un nivel de dominio de un ciclo escolar: que normen eficientemente las actividades de enseñanza y de aprendizaje que se realizan bajo la dirección de las escuelas o facultades, y permitan la evaluación de todo el proceso de enseñanza.[1]

3.2.1 El plan de estudios de progreso continuo

El plan de estudios de progreso continuo está basado en las diferencias individuales de los educandos. Es un intento por ajustar el plan y el contenido del curso a la individualidad del estudiante.

El plan de estudios de progreso continuo permite el progreso de los estudiantes siguiendo un ritmo individual, con una dirección adecuada a sus habilidades e intereses. Es aplicable a la enseñanza en grupos grandes y pequeños a la enseñanza en equipo y al estudio independiente, subsecuente está relacionado con el uso de materiales individualizados como son los paquetes didácticos, textos programados etc.

(1) Idem.

El plan de estudios de progreso continuo generalmente está desarrollado por unidades de enseñanza específicas e individualizadas. La enseñanza es principalmente individual y la situación de grupo permitirá la interacción de los miembros y el intercambio verbal.

Un plan de estudio de progreso continuo presenta dos formas conjuntas de organización:

1. El plan de estudio, debe estar estructurado de tal manera que el estudiante siga una secuencia lógica para cubrirlo, es decir el estudiante debe seguir una secuencia de conceptos A B C .... La secuencia requiere la presentación de un concepto de aprendizaje A antes del B y del concepto B antes del C.
   Traducido a otro lenguaje, el estudiante dentro de un plan de estudios de progreso continuo debe pasar por todos y cada uno de los objetivos esenciales del curso para no romper con la secuencia lógica; en algunas materias esta organización será más flexible y permitirá avanzar dando saltos.

2. El plan de estudios debe estar estructurado de tal manera que el estudiante pueda progresar a través de su propio ritmo a partir de sus intereses y habilidades, por lo que éste proporcionará diferentes alternativas de enseñanza para los diferentes estudiantes.

Este tipo de organización presenta serias dificultades en la aplicación práctica, pues el maestro debe diseñar un gran número de alternativas, que satisfagan a un gran número de estudiantes.

Una gran ayuda para solucionar este problema es el uso de materiales didácticos individualizados.

3.2.2 Paquetes didácticos

Son unidades de autoenseñanza que, requieren de un mínimo de participación del maestro para su empleo, las funciones del maestro dentro del paquete didáctico son: supervisar, diagnosticar, dar remedio a las dificultades que se presentan y dar instrucciones adecuadas para su empleo.

Los paquetes didácticos pueden ser de dos tipos: elaborados por el maestro dentro de un programa escolar específico,(con algún formato de los diferentes que existen en la actualidad) y los paquetes didácticos comerciales que se desarrollan fuera del programa escolar específico (con un formato y diseño más general).

Un ejemplo de formato de materiales o paquetes didácticos individualizados elaborados por el maestro, es el UNIPAC.[1]

El UNIPAC contiene los elementos clásicos de un paquete, por lo que no lo hace diferente a los demás formatos, la efectividad de paquete depende de su empleo adecuado. El formato del paquete es el siguiente:

1. La prueba diagnóstica: elaborada para determinar en qué medida los estudiantes poseen los requisitos para cursar esa unidad y para medir cuales de las conductas presentadas en el paquete ya posee. Una vez resuelta la prueba diagnóstica el alumno toma decisiones acerca de las conductas a seguir.

---

1 William B. Feild and Gardner Swenson. The UNIPAC: a form and Process for individualizing Educational Technology. September. 1972.

2. Concepto principal: Se diseña para enseñar un solo concepto, contiene una sola idea principal.

3. Objetivos conductuales: Consiste en proporcionar a los alumnos, instrucciones claras y precisas de lo que se espera de ellos al finalizar el estudio del paquete didáctico. Los objetivos conductuales deben contener: la ejecución esperada del estudiante en términos conductuales, basada en el criterio establecido por la unidad, las condiciones en las que la ejecución ocurrirá y el nivel de eficacia que se espera que el estudiante logre.

4. Instrucciones para la selección de actividades o experiencias: Se le proporciona una serie de actividades al alumno, éste selecciona las que le ayudarán a alcanzar con éxito los objetivos establecidos. Las actividades pueden incluir la lectura de libros de texto, periódicos, folletos, escuchar grabaciones en cintas, ver materiales audiovisuales, gráficas, fotografías fijas, filminas, diapositivas o películas; manejar objetos reales, efectuar trabajos de laboratorio, u otras experiencias.

Es necesario presentar las indicaciones explícitas

de las actividades que seguirán los alumnos, para ello se elabora la guía de procedimiento y estudio para el alumno.

Los alumnos seleccionarán sus actividades, cada una de las cuales requerirá probablemente el uso de materiales diferentes. Seguramente las actividades seleccionadas van de acuerdo con las habilidades e intereses de los estudiantes, por lo que el mismo material es presentado de distintas formas para que el estudiante elija la que le facilite más el aprendizaje de tal contenido o le parezca más agradable.

5. Evaluación: La prueba formativa es una autoprueba que se incluye después de cada tema dentro del paquete, tiene la función de comprobar si ha logrado los objetivos de ese tema, sino es así regresará a revisar los puntos que no logró dominar, seleccionando otras actividades que le llevarán al logro de los objetivos.

Existen otros paquetes que no presentan opciones para el fracaso de la prueba, sólo requieren que se repitan las mismas actividades que no se aprendieron, o bien dan una serie de sugerencias u

observaciones.

6. La prueba sumaria: evalúa todos los objetivos que integran el paquete didáctico. Dependiendo de los resultados el estudiante pasa o no al siguiente paquete didáctico.

7. Investigación: La organización de los paquetes permite a muchos alumnos, de acuerdo con su ritmo de aprendizaje e intereses, ir más allá de los objetivos esenciales establecidos, da libertad a que se fijen sus metas mostrando una capacidad para la investigación y demuestran su capacidad para el control del tiempo. Esto le permite al profesor aprovechar la motivación existente en los estudiantes.

8. Evaluación del paquete: Una vez que el maestro ha diseñado su paquete de aprendizaje, debe probarlo o evaluarlo con un grupo representativo de la población a la cual está dirigido el paquete. Esta evaluación nos determinará la efectividad y utilidad del mismo, o lo contrario. De ser así se corregirán los puntos que no cumplen los criterios para probarlo nuevamente.

Cada paquete debe contener la sección del estudiante, la sección del maestro y los resultados de la evaluación del paquete.

3.2.3 El estudio independiente

El estudio independiente, es una técnica que contribuye en forma directa a la individualización de la enseñanza. El estudio independiente consiste en proporcionar al estudiante un tiempo libre durante el día escolar, en este tiempo el estudiante puede desarrollar habilidades personales de acuerdo a sus intereses ya sea individualmente o en interacción con otros estudiantes o maestros. Al estudiante se le deja en libertad, fuera de la autoridad del maestro.

El estudiante elige libremente las actividades que desea realizar durante el período de estudio independiente así como los medios que más le agraden para el estudio del contenido seleccionado. El estudiante puede leer, discutir, escribir, contemplar, escuchar discos, cintas, conversar, o simplemente descansar. Las actividades están íntimamente relacionadas con las instalaciones educativas dentro de la institución, estas deben ser adecuadas para las necesidades del programa escolar como son centros de investigación (por lo menos en las princi-

pales áreas académicas.) También debe estar al alcance de los estudiantes un laboratorio abierto.

Los estudiantes que reaccionan favorablemente a este ambiente, poseen un potencial para la iniciativa propia, para la autodisciplina y para la autoevaluación.

Es muy importante tener claro que el concepto de auto instrucción no es sinónimo de enseñanza individualizada. Al proporcionar un texto programado a los estudiantes, ordenarles que se marchen y que trabajen en este, o al indicarles tomar un curso de audiotutoria, o un curso por correspondencia; la autoinstrucción se está desarrollando, sólo que en estas técnicas de estudio independiente todos los estudiantes reciben la misma presentación sin tomar en cuenta sus necesidades (excepto en un texto programado que ya sigue la programación ramificada que proporciona diferentes alternativas por donde el alumno puede seguir, dependiendo de sus necesidades o en un paquete didáctico que proporciona diferentes alternativas).

Sin embargo la autoinstrucción permite cumplir con algunos criterios de la enseñanza individualizada que no se logran en la cátedra tradicional, cuando el alumno puede repetir el material impreso o auditivo cuantas veces lo desee y necesite. En una clase tradicional el alumno no tiene la oportunidad de oir

de nuevo al instructor, lo más que puede hacer es leer sus apuntes. Los materiales de autoinstrucción presentan cierto grado de individualización, dentro de un programa de estudio independiente en la medida en que el estudiante avanza a su propio ritmo.

La tecnología educativa ha tenido en los últimos años un gran impacto dentro de los programas educativos. Tales desarrollos tecnológicos como son los medios audiovisuales, la televisión educativa, los diversos tipos de enseñanza programada, las máquinas de enseñar y las computadoras son de gran ayuda en un sistema educativo que tenga como fin propiciar la individualización de la enseñanza.

Las instalaciones educativas es otro aspecto que no debe ser descuidado dentro de un sistema de enseñanza-aprendizaje que utiliza programas individualizados.

La institución debe contar con cierto número de instalaciones para satisfacer las técnicas de enseñanza específica empleadas, por ejemplo, un maestro puede emplear diferentes instalaciones en la semana o día escolar de las actividades; la enseñanza en grupos grandes requerirá de un salón de clase común o de un auditorio a partir del número de alumnos. Para la enseñanza en grupos pequeños es necesario el acceso al cuarto pequeño de

seminario con un inmobiliario diferente y en diferente disposición al de una clase convencional. La enseñanza práctica o de investigación utilizará laboratorios especiales para cada especialidad. Las técnicas que individualizan la enseñanza, requieren de diseño arquitectónico especial de la escuela, adaptada a sus exigencias.

A continuación se ejemplifica el sistema descrito llevado a la práctica en varias escuelas de norteamérica en los niveles elementales y medio inferior. El tiempo que se le dedica a cada técnica dentro de la estructuración, a lo largo de la semana escolar es el siguiente:

Enseñanza en grupos grandes de 15 a 20% del tiempo total.

Enseñanza en grupos pequeños de 30 a 35%.

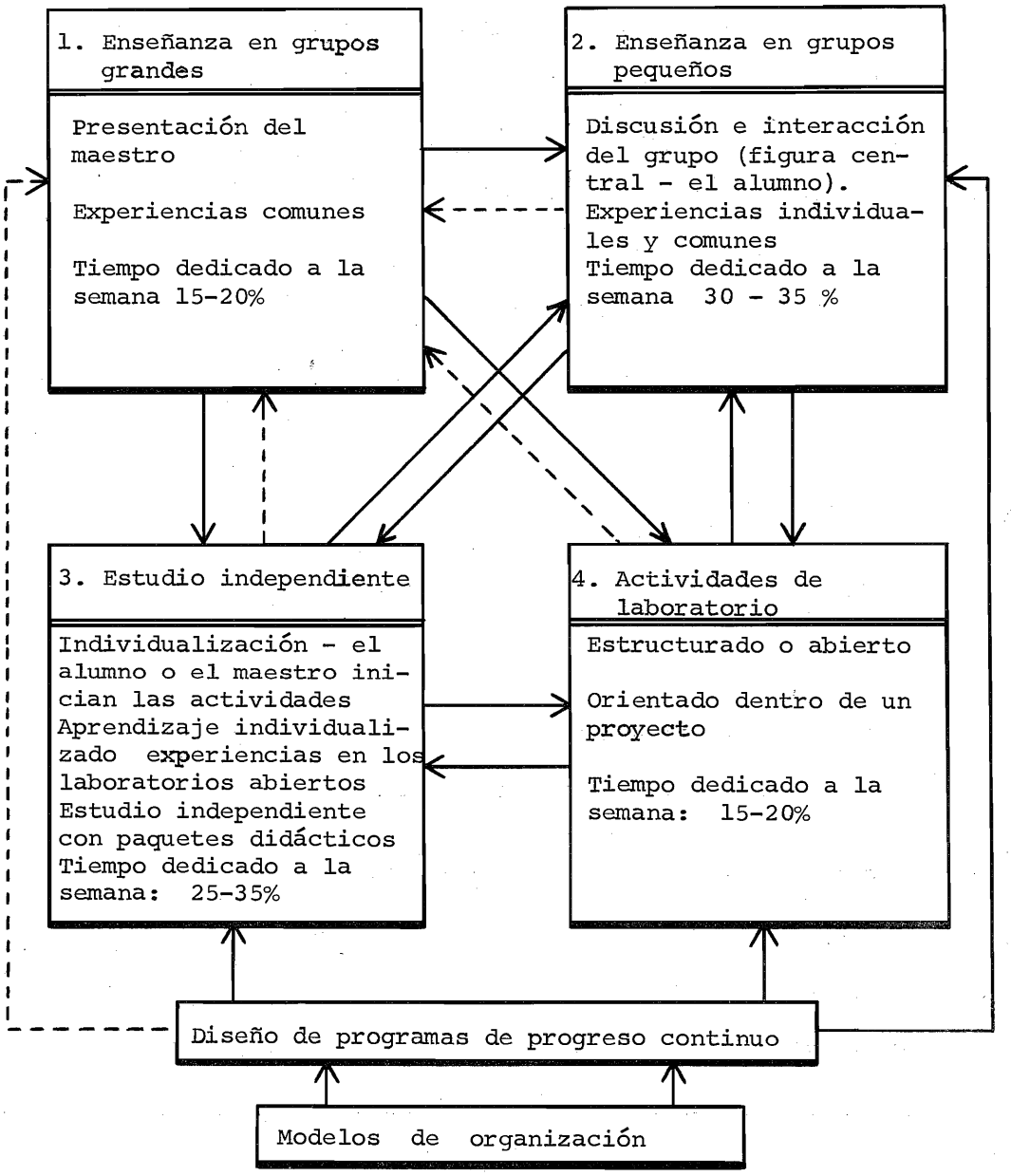
Estudio independiente de 25 a 35%.

Actividades de laboratorio de 15 a 20%. (Ver figura 3.1)

<u>En conclusión</u>: llevar a la práctica en nuestras instituciones de México el sistema descrito en este capítulo, nos conduciría a la solución de múltiples anomalías que se dan en la enseñanza.

En primer lugar, se proporcionaría una enseñanza para todos los alumnos tomando en cuenta sus capacidades e intereses, la enseñanza dejaría de ser tan rígida -sobre todo en los niveles elementales,- el papel del maestro ya no sería el de la figura central como hasta ahora lo ha sido, no es que se le quiera eliminar, pero las técnicas actuales persiguen una mayor participación de los alumnos.

El maestro siempre será un especialista que transmite información, sólo que en programas de enseñanza individualizada el maestro es un medio más.



⟶ Efectos directos bajo las actividades de enseñanza.
- - - ⟶ Efectos indirectos bajo las actividades de enseñanza.

Figura 3.1

AUTOEVALUACION DEL CAPITULO III

Complete las siguientes afirmaciones:

1. La enseñanza en equipo, la enseñanza sin grados, el horario flexible y la enseñanza en grupos grandes y pequeños integran las _____

(1)

2. Uso de un personal especializado para la enseñanza de cualquier grupo de estudiantes, en una área educativa determinada.

Esta definición corresponde a la técnica _____

(1)

En las siguientes definiciones, escriba el tipo de Plan al que se refiere la descripción

3. Instrumento por medio del cual la institución educativa determina el tipo y la organización de los estudios que deben realizar los alumnos de diferentes niveles de enseñanza

_____

Instrumento basado en las diferencias individuales de los educandos, intentando ajustar el plan y el contenido del curso a la individualidad del estudiante

_____

Instrumento que agrupa un conjunto de objetivos de aprendizaje operacionalizados convencionalmente agrupados en unidades funcionales y estructurados de tal manera que conduzcan a los estudiantes a alcanzar un nivel de dominio de un ciclo escolar, que norman eficientemente las actividades de enseñanza y de aprendizaje que se realizan bajo la dirección de las escuelas o facultades y permiten la evaluación de todo el proceso de enseñanza

_____

(3)

4. Explique en que consiste la enseñanza sin grados

_____

_____

_____

(2)

5. Describa brevemente en que consiste el horario flexible

_____

_____

_____

(2)

6. Diga en que técnica de organización las instalaciones educativas ocupan un papel primordial

_____

(1)

7. Defina en qué consiste un paquete didáctico

_____

_____

_____

(1)

8. Enumera los pasos a seguir en la elaboración de un paquete didáctico

_____

_____

_____

_____

(1)

9. Describe en qué consiste el estudio independiente

_____

_____

_____

_____

_____

(2)

10. Mencione a los dos elementos que complementan a las técnicas de organización y al diseño de planes y programas de estudio en la estructuración de un plan de estudios individualizado

_____

_____

_____

(1)

Puntuación total 15

Mínimo aprobatorio 12

Verifique sus respuestas en el apéndice.

Plan de Trabajo del Capítulo IV.

Tema: Sistemas de Enseñanza Abierta.

I. Objetivo de Enseñanza: Proporcionar información acerca de las características de los sistemas de enseñanza abierta.

II. Objetivos de aprendizaje: Al finalizar la experiencia de aprendizaje, el estudiante:

(SISTEMAS ABIERTOS DE ENSEÑANZA)

1. Explicará brevemente lo que entienda por Sistemas Abiertos de enseñanza.

T.C. 2.20
E

2. Enumerará por lo menos cinco de las características comunes de los sistemas de enseñanza abierta

E.T.C. 1.31

3. Explicará brevemente el papel de la enseñanza individualizada dentro de los sistemas de enseñanza abierta.

T.C. 2.20
E

4. Enumerará las características del funcionamiento de la Universidad Abierta de Inglaterra.

T.C. 1.32
N

5. Enumerará las distintas instituciones educativas, que actualmente estén trabajando sobre sistemas de enseñanza abierta, en México.

E.T.C. 1.12

6. Elaborará un escrito con una extensión máxima de 10 cuartillas en donde presente un proyecto de Sistemas Abiertos de enseñanza aplicables en México. Tomando en cuenta las necesidades y logística del país.

E.T.C. 5.20

III. Requisitos:

Haber realizado las experiencias de aprendizaje de los tres capítulos anteriores.

IV. Evaluación diagnóstica: ninguna

V. Tiempo estimado de estudio:

1. Sistemas abietos de enseñanza
   una hora 30 minutos
2. Solución a la autoevaluación correspondiente al cuarto capítulo.
   30 minutos.

3. Práctica: 10 horas

Tiempo total: 12 horas.

VI. Material que debe preparar el alumno de antemano:

ninguno.

VII. Experiencias de aprendizaje:

De Adquisición

1. Estudio del tema "Sistemas de Enseñanza Abierta"

De Aplicación

2. Realizar el trabajo del tema considerando los siguientes criterios:

Extensión: un máximo de 10 cuartillas.

1. Fundamentación de la necesidad del sistema.
2. Descripción de la demanda que cubriría.
3. Señalamiento de la población beneficiada
4. Descripción de la metodología utilizada para el desarrollo del sistema, justificando su pertinencia.
5. Costo total del sistema elaborado.

VIII. Evaluación:

Las respuestas de la evaluación y el trabajo; evaluación el tema del cap ítulo IV.

La prueba tiene un valor del 50% para la califica-

ción final del Capítulo: Se espera una precisión mínima del 80% .

El trabajo tiene un valor del 50% para la calificación final del capítulo. Se espera una precisión mñima del 80%. La calificación del trabajo se distribuirá como sigue:

Fundamentación de la necesidad del sistema	2 puntos
Descripción de la demanda que cubriría	2 puntos
Señalamiento de la población beneficiada	1 punto
Descripción de la metodología utilizada	4 puntos
Costo total del sistema elaborado	1 punto
Total	10 puntos

Mínimo aprobatorio: 8 puntos.

IX. Observaciones:

En caso de no haber alcanzado los objetivos propuestos en este capítulo, realice el estudio de los siguientes artículos*

* Los artículos mencionados se encuentran en la biblioteca de la C.N.M.E. (UNAM).

Lecturas esenciales:

1. Alfonso Rangel Guerra. Enseñanza Abierta.

2. Francisco López Cámara. El Sistema de la "open University" de Inglaterra, como un informe de la Opera University de Inglaterra.

3. Jesús García Jiménez. La Universidad Abierta Revista Discalia No. 11 abril 1971 Madrid, España.

4. Manuel Barquín Alvarez. La Universidad Abierta. Revista Pensamiento Político No. 35, Vol. IX.

5. Rossana Gómez Montero. El concepto de educación abierta. Revista mexicana de ciencia política. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la U.N.A.M.

6. The open University - guide for applicants for undergroduate course 1973, Copright, 1971.

7. La Universidad Abierta de Inglaterra. Mecanograma C.N.M.E./71.72 29-IX-71

Lecturas complementarias:

1. Almicar Jaimez. ¿Son los sistemas de enseñanza abierta una solución a los problemas educativos en

México. Revista Educación No. 5, Vol. II enero-febrero, 1974.

2. Informe de Pablo Latapí. La Universidad Abierta Británica. Revista del Centro de Estudios educativos.

3. La Universidad del aire. N.H.K. Handbook, 1971.

4. Estatuto del Sistema Universidad Abierta de la U.N.A.M.

CAPITULO IV

Sistemas de enseñanza abierta.

Un tema de gran actualidad dentro del ámbito educativo en los diferentes lugares del mundo, es el de "Sistemas de enseñanza abierta". Este tema ha despertado, principalmente en los últimos años, un gran interés para la investigación y su aplicación posterior.

1. Definición:

A esta forma de enseñanza se le denomina "Sistemas abiertos" debido a que se compone de una serie de métodos y medios didácticos, abiertos a todas las personas de cualquier nivel escolar, estatus social y edad, y en donde el aprendizaje se realiza fuera de los recintos escolares.

Los sistemas de enseñanza abierta tratan de cubrir las siguientes demandas educativas.

- Que se proporcione educación a personas que por diferentes circunstancias, se han visto imposibilitadas de incorporarse a instituciones que requieren un horario específico.
- Que se de oportunidad de continuar estudios especilizados en determinada área.

- Que se obtenga un reconocimiento de los estudios realizados.

4.1.1. El sistema de enseñanza abierta tiene las siguientes características comunes, que hacen posible el cumplimiento de los señalamientos anteriores mencionados:

- Brinda educación a todos (está abierto a la gente)
- Rebasa el ámbito escolar (está abierto a los lugares). El medio ambiente educativo (instalaciones escolares), se extiende a otros locales como son la casa, la oficina, el campo, la fábrica, etc.
- Permite la entrada a cualquier persona, independientemente de su escolaridad, edad y nivel socio-económico.
- Pretende cubrir un determinado nivel de escolaridad, reconociendo estos estudios.
- Presenta un programa de estudio flexible, de manera que pueda ser adaptado a los intereses y capacidades de los educandos.
- Está abierta a los métodos. Utiliza una multiplicidad de métodos y medios didácticos, para el logro de los objetivos propuestos en el programa.
- Imparte el conocimiento basándose en la sistematización de los contenidos que se enseña.

Los alumnos que estudian dentro del sistema abierto de enseñanza, constituyen una población heterogénea, ya que el sistema, brinda oportunidad de educación para todo el que la desee. La población puede estar integrada por: campesinos, amas de casa, obreros, oficinistas, estudiantes, maestros, profesionales, etc.

El alumno es considerado la parte central, dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje; en cuanto a su participación activa, el sistema permite aprender haciendo. La labor del maestro, en esta forma de enseñanza, se concreta a guiar, orientar y retroalimentar a los alumnos. Sin embargo dentro del Sistema de enseñanza abierto, el maestro es el nucleo central en cuanto a la elaboración del material didáctico, realización de las emisiones de Radio y Televisión, en el diseño de planes y programas, evaluación, etc.

El sistema de enseñanza abierta proporciona las herramientas necesarias, para que el alumno logre los objetivos de aprendizaje de un determinado programa.

4.1.2. El papel de la enseñanza individualizada en los sistemas de enseñanza abierta.

La enseñanza individualizada como ya se vió en el Capítulo I, consiste en adaptar el medio ambiente educativo al educando.

La enseñanza abierta cumple con el principio de individualización de la enseñanza al ofrecer un conjunto de opciones tanto en el contenido como en los medios didácticos. El diseño de los planes y programas de estudio requiere de un trabajo más cuidadoso, detallado y laborioso. Estos deben ser diseñados de tal manera, que se adapten a los intereses, necesidades y capacidades de los educandos, proporcionándoles una serie de alternativas, tanto en contenidos, como en medios para llegar a lograr los objetivos propuestos en el programa.

Generalmente se recurre a paquetes y materiales didácticos como los descritos en el capítulo anterior, para que el alumno estudie los contenidos individualmente con algún apoyo adicional.

Aplicaciones:

El sistema de enseñanza abierta ha tenido cabida, principalmente, en los niveles de enseñanza medio y superior.

Los países que actualmente investigan y tratan de implementar el sistema, principalmente son:

Inglaterra, Japón, China, Alemania Occidental, La Unión Soviética, Italia, Francia, Holanda, Estados Unidos, Brasil, Cuba y México. Aquí es necesario hacer mención a

Giner de los Ríos, que implantó en España la "enseñanza libre", a principios de este siglo.

A continuación presento una breve descripción de la Universidad Abierta de Inglaterra como un ejemplo, considerando a la U. a Británica uno de los modelos básicos del sistema abierto de enseñanza, que cuenta ya con varios años de experimentación.

4.2.1. La Universidad Abierta de Inglaterra.

Inglaterra inicia la aplicación del sistema abierto a nivel preuniversitario y universitario, ya que ha resuelto el problema de educación básica de la mayoría de la población.

La idea de implantar un sistema de enseñanza abierta surge en el año de 1965. En este año se forma una comisión para investigar la posibilidad de crear un centro de estudios (U.A.), con el propósito de brindar educación a la población adulta, que por diferentes circunstancias no puede asistir a las universidades, cubriendo un tiempo completo.

El comité de planeación estableció que la U.A. debía proporcionar educación superior, haciendo uso de una variedad de medios convencionales y no convencionales.

El siguiente paso consistió en reunir a una serie de especialistas en educación, asesores en cuestiones académicas, para diseñar el sistema de Universidad Abierta, considerando los fines de ésta.

Los requisitos de admisión estipulados por el comité asesor, para ingresar a la Universidad Abierta son:

- Ser mayor de 21 años
- Demostrar capacidad para tomar los cursos de la U.A. Esto debido a que los integrantes, provienen de diversas poblaciones.(1)

Las funciones que les propone el sistema de Universidad Abierta son:

- Proporcionar estudios de nivel medio superior y superior.
- Ofrecer educación especializada, para aquellos que poseen educación Universitaria, pero que desean obtener un postgrado, o investigar otras áreas del conocimiento.
- Suministrar educación masiva a un bajo costo por alumno, en relación al costo de las universidades convencionales como se ve, la Universidad abierta de Inglaterra tiene una función muy distinta a la de las universidades convencionales; es una institución de educación continua y de actualización del profesional.

---

(1) La Universidad Abierta de Inglaterra. Mecanograma CNME 171.12, 29-IX-71

La Universidad abierta inició sus cursos en 1971, con una población de 25,000 alumnos, que se integran desde el punto de vista ocupacional, de la siguiente manera: 34.3% profesores, 10% profesionistas, 9.3% científicos e ingenieros, 9.8% amas de casa; 9.2% proyectistas, laboratoristas y técnicos y 8.2% entre burócratas y empleados.(1)

Planes de Estudio.

Hasta el momento se han establecido los planes de estudio que forman los cursos básicos, estos se integran en seis áreas; 1) Artes y humanidades; 2) Ciencias; 3) Matemáticas; 4) Ciencias Sociales; 5) Ciencias de la educación y 6) Tecnología.

El programa es flexible, de manera que los estudiantes pueden cubrir sus grados cursando materias de diferentes áreas, y seleccionando aquellos que se adapten a sus intereses y capacidades. Las alternativas y caminos para lograrlos son variados.

---

(1) Manuel Barquin Alvarez. "La Universidad Abierta" Revista Pensamiento Político, No. 35, Vol. IX, Marzo 1972.

Métodos de enseñanza.

La Universidad abierta, como su nombre lo indica, está abierta a los métodos. Utiliza una combinación de métodos y medios de enseñanza, que ofrecen una serie de alternativas y facilidades en su uso.

Los medios utilizados en el sistema de enseñanza abierta son:

- Correspondencia.- A través de la correspondencia semanal, los alumnos, reciben paquetes didácticos, que contienen: Textos programados, textos convencionales, notas y horarios sobre las transmisiones de radio o televisión; artículos, tareas, exámenes y otros materiales y equipos de trabajo.

- Transmisiones.- Se difunden semanalmente por radio o televisión (cada semana).

- Centros de estudio.- Son lugares donde se reunen los tutores y consejeros con los alumnos y donde se encuentran disponibles los programas en cintas. Por lo general se aprovechan para este fin las aulas de una escuela o Universidad local.

- Consejeros.- Son aquellas personas, que se encuentran en los centros de estudio locales y tienen la función de reunirse con los alumnos y mantener la dis-

cusión en grupo y aconsejar a los estudiantes respecto de los problemas académicos que se les presentan.

- Tutores de curso.- Estas personas se encargan de corregir y comentar las tareas escritas que les son enviadas por correo a los centros de estudio. Ocasionalmente brindan Tutoría en los centros de estudio.

- Cursos de verano.- Son cursos intensivos, que forman parte del sistema abierto, en donde los estudiantes asisten una semana por cada curso básico. La asistencia es obligatoria; pero se pueden hacer concesiones con aquellos estudiantes que justifiquen su incapacidad para asistir.

Grados:

Los cursos en la Universidad Abierta tienen una duración de 36 semanas. Al completarse el curso anual se obtiene un crédito. Con seis créditos se obtiene un grado (normal) de "Bachiller en artes", con ocho créditos se obtiene el grado con honores. Se pueden llevar uno o dos cursos por año; pero nunca más de dos. Un estudiante de rendimiento normal se gradúa al término de 5 a 6 años. El estudiante una vez inscri-

to, debe tomar dos cursos básicos. Los otro cuatro o seis cursos los seleccionará según sus intereses y de acuerdo con el grado que pretenda obtener.

Los alumnos reciben un paquete mensualmente por correspondencia, durante el año escolar (enero a octubre). Cada paquete contiene cuatro undades correspondientes a cada una de las semana del mes. El estudiante debe realizar la tarea asignada por la Universidad Abierta, para cada semana o unidad.

Paquetes didácticos:

Los paquetes didácticos, son el material escrito de estudio, incluye textos convencionales y programados, autoevaluación, que tienen la función de determinar el progreso de los alumnos, las tareas, que sirven como prácticas, el trabajo elaborado por los alumnos se envía cada dos semanas a los centros de trabajos en donde son corregidos y comentados por los tutores, también se envían los exámenes que evalúan el aprendizaje de los alumnos, para determinar su avance en las unidades. En los paquetes dirigidos a las áreas de Ciencias y Tecnología, se adicionan un equipo de experimentación doméstica. El precio que se paga por el uso del equipo en un depósito retornable.

En los paquetes va incluída una guía de trabajo y un procedimiento donde se precisan: Los objetivos de aprendizaje.

Transmisiones:

Además del paquete de correspondencia, están las emisiones de radio y televisión que apoyan el material escrito. Las emisiones están asociadas a cada unidad semanal del curso, Los programas no duplican sino amplían el material de los paquetes. Los alumnos reciben con anticipación los paquetes de cada unidad así como los horarios de programación.

Estructura regional

A lo largo de la Nación, la Universidad abierta cuenta con nueve regiones, cada una presedida por un Director regional. Su función en brindar asesoría y tutoría a todo aquél que la solicite. Cada estudiante matriculado debe incorporarse a la región que le corresponda.

Centros de estudio.

Como ya se mencionó, los centros de estudio son locales generalmente ubicados en lugares o serie, de colegios o universidades convencionales, en donde los consejeros y tutores se reunen con los estudiantes.

No es obligatorio asistir a ellos; pero la mayoría de los alumnos, les agrada reunirse periodicamente con sus com-

pañeros y realizar el aprendizaje en grupo. Existen aproximadamente 250 centros de estudios en toda la región.

En la mayoría de los centros de estudios se puede contar con:

- Recpetor de radio.
- Receptor de televisión
- Discusión degrupo, guiada por el consejero después de una transmisión.
- Una grabadora junto con un banco completo de cintas de los programas de radio
- Proyector de cine y copias de las películas transmitidas de manera que, si por algún motivo no la pudieron escuchar o ver en el horario fijado, tengan una nueva oportunidad.

Tutores y asesores del curso.

A cada alumno se le asigna un tutor por correspondencia por cada curso, éste tiene la función de revisar, comentar, (retroalimentar) por escrito y hacer observaciones al trabajo del estudiante. El tutor envía a la U.A. los resultados informando sobre el progreso del alumno.

Los alumnos por su parte reciben los trabajos revisados con la retroalimentación pertinentes; de esta manera el alumno corrige los errores señalados y aclara sus dudas.

Los tutores no atienden a más de diez alumnos cada uno.

El asesor. Este maestro se encuentra también en los centros regionales, para ayudar a resolver los problemas individuales de estudio. Modera las discusiones de grupo. Su función principal es la de guiar a los estudiantes para seleccionar y hacer un mejor uso de los métodos de Enseñanza en la Universidad Abierta.

Escuelas de Verano.

Las escuelas de verano funcionan en distintas universidades de Inglaterra, durante los meses de julio, agosto y septiembre.

Las escuelas de verano forman parte de los cursos básicos; cada curso requiere de la asistencia a la escuela durante una semana. Las escuelas tienen un período intensivo de estudio, haciendo uso de variadas experiencias de aprendizaje, (seminarios, conferencias, coloquios, laboratorios, etc.)

Las personas que tienen problema para asistir al curso, acuden a su asesor a plantearle su problema, éste lo estudia para darle solución, según el caso.

Los cursos de verano, además permiten la interacción de unos alumnos con otros y con los asesores. La asistencia, permite tener un contacto directo con el alumno y

conocerlo, evitando así la posibilidad de fraude que no se puede controlar con un sistema simple de correspondencia. Además los cursos aseguraron una práctica mínima indispensable y permite una evaluación directa del aprendizaje de los alumnos.

Financiamiento.

En cuanto al financiamiento, éste es independiente; recibe un subsidio del gobierno; cobra inscripción, materiales de estudio, y recibe cooperación de otras instituciones, principalmente educativas; además, cuenta con un servicio postal eficiente y confiable, que permite seguir el ritmo de trabajo fijado para el curso. (ver fig. 4.1)

Costo.

La inversión que se requirió para la instalación de la Universidad Abierta, fue muy inferior a la que supondría la creación de una nueva Universidad convencional (20 millones de libras para atender a 5,000 estudiantes), mientras que la Universidad abierta con una inversión de 6 millones de libras proporciona educación superior a una población de 50 a 60 mil estudiantes.

FUNCIONAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD ABIERTA DE INGLATERRA.

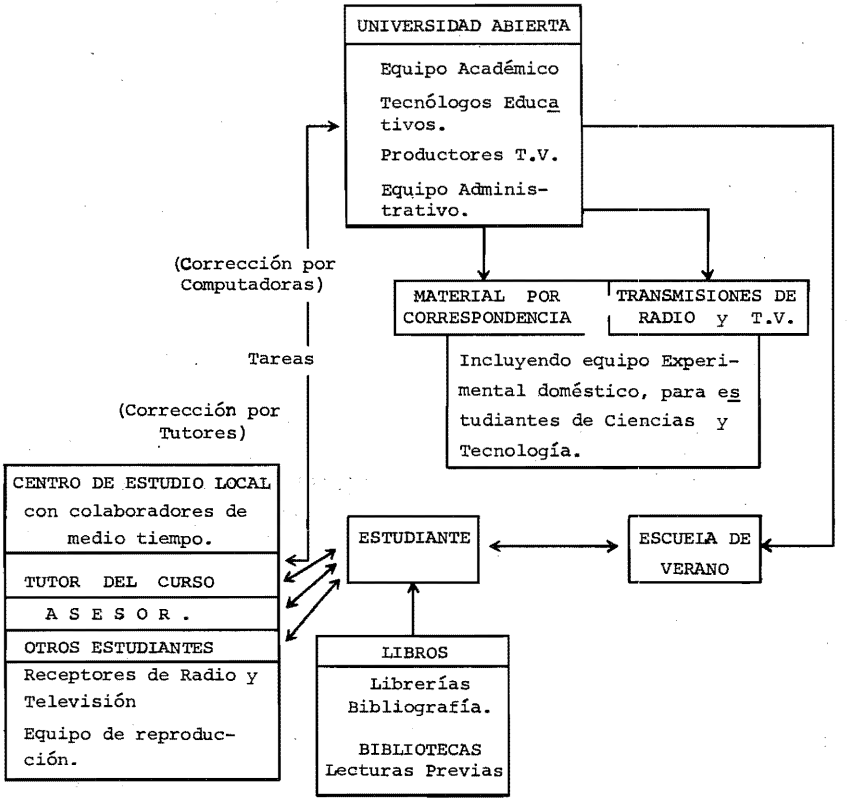


Fig. 4.1

The Open University. Guide for applicate for Undergraduate Courses, 1973 Copyright 1971.

4.2.2. Se ha descrito un sistema de enseñanza abierta, que tiene a su favor una serie de recursos que han hecho posible su aplicación.

Es muy importante recalcar, que cada país debe solucionar sus problemas educativos; en función de sus necesidades y de su logística (recursos).

En México, se ha estado trabajando en los sistemas de enseñanza abierta, en sus primeras etapas, considerando las necesidades del país, los recursos con los cuales podría contar, de manera que la enseñanza esté abierta a todos cubriendo los siguientes conceptos:

- Extender el servicio educativo
- Desarrollar una comunicación "multimedia"
- Vincular la estructura educativa con la ocupacional.
- Atender en forma individual a los educandos
- Democratizar el sistema educativo
- Propiciar la educación de los adultos
- Apoyar el sistema eductivo tradicional

En la ley federal de educación de la Secretaría de Educación Pública, se establecen los artículos que se refieren a sistemas abiertos de enseñanza en los Capítulos I art. 10; Capítulo II - art. 15; Capítulo III, art. 42 y en el Capítulo VI,

Las experiencias realizadas en México, sobre los sistemas abiertos de enseñanza, los encontramos a partir del nivel medio básico, con la telesecundaria y con la "Secundaria abierta".

En cuanto al nivel superior en el CEMPAE* (nivel preparatoria y en la Universidad y Politécnico).

La UNAM, está trabajando actualmente sobre sistemas de enseñanza abierta en sus primeras fases (elaboración de los programas por objetivos de aprendizaje) o sea Sistematizar la materia de enseñanza, de los programas que se emplean en las facultades de la U.N.A.M. y elaboración de material didáctico. Estas experiencias, tienen la finalidad a mejorar la educación impartida dentro de la misma institución y no como un sistema de opciones o extra muros que sería el siguiente objetivo por alcanzar.

Las facultades que están trabajando en este proyecto son:

Derecho

Economía

Ciencias Políticas

Filosofía y Letras

Ciencias Químicas

---

* CEMPAE - Centro para el estudio de medios y procedimientos avanzados de la Educación.

Medicina

Psicología y

Comercio

El trabajo de sistemas abiertos se rige bajo el Estatuto del Sistema Universidad Abierta de la U.N.A.M., aprobado por el Consejo Universitario el 25 de febrero de 1972.

La gran demanda educativa del país, es un problema que no se puede solucionar a corto plazo. Los sistemas abiertos de enseñanza, contribuirían en gran medida a solucionar tal problema, pero para ello hay que vencer obstáculos de caracter técnico y administrativo, contar con la motivación de la población y especialmente contar con el apoyo estatal y de los especialistas en educación.

Autoevaluación del Capítulo IV.

Escriba las afirmaciones siguientes:

1. Defina con sus palabras a los "Sistemas de enseñanza abierta"

_____

_____

_____

_____

_____

(2)

2. Mencione por lo menos cinco de las características comunes de los "Sistemas de enseñanza abierta"

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

(2)

3. ¿Cuál es el papel de la enseñanza individualizada dentro, de los sistemas de enseñanza abierta?

_____

_____

_____

(2)

4. Enumere los medios y métodos didácticos que utiliza la Universidad Abierta de Inglaterra.

_____

_____

_____

_____

(1)

5. Mencione las instituciones educativas, que actualmente estén trabajando sobre sistemas de enseñanza abierta, en México.

_____

_____

_____

(1)

Puntuación Total 8

Mínimo aprobatorio 6

Verificación de la Prueba Diagnóstica.

A. Aprendizaje es la modificación de la conducta resultado de la experiencia.

B. Capacidad es la aptitud desarrollada por una tarea específica.

C. Enseñanza es el control de la situación en la que ocurre el aprendizaje.

D. Educación es el proceso que tiene como fín formar, dirigir o desarrollar la vida humana para que ésta llegue a su plenitud.

E. Evaluación es el proceso destinado a valorar el grado en que se han logrado los propósitos educativos previamente determinados.

F. Método de enseñanza. Conjunto organizado de normas, procedimientos y recursos adecuados para dirigir el aprendizaje con el máximo rendimiento y el mínimo de esfuerzo, con el objeto de alcanzar los fines educativos previamente estipulados.

G. Técnica de enseñanza. Recurso didáctico que hace efectivo un propósito bien definido de la enseñanza.

H. Inteligencia. Capacidad que posee cada quien para adquirir conocimiento. Es innata y adquirida.

Si tuvo más de dos errores es conveniente que consulte estos temas, para poder iniciarse en el estudio del paquete.

PARTE II

1. La enseñanza individualizada es un método que proporciona al educando la oportunidad de un desenvolvimiento individual más eficiente, llevándolo a un completo desarrollo de sus posibilidades personales.
   La enseñanza individualizada es la adaptación del medio ambiente educativo a las diferencias individuales, es el desarrollo de un programa de estudios para cada alumno basado en sus necesidades y características.

2. Individualización de la enseñanza mediante grupos homogeneos e Individualización de la enseñanza mediante grupos heterogeneos.

3. Individualizar la enseñanza mediante grupos homogeneos.

4. Individualizar la enseñanza mediante grupos heterogeneos.

5. 1) Las técnicas de organización (enseñanza en equipo, Enseñanza sin grados, Horario flexible y Enseñanza en grupos grandes y pequeños).
   2) Diseño de planes de progreso continuo.
   3) Instalaciones y recursos educativos.

6. Sistemas de enseñanza abierta. Se les denomina así, porque se componen de una serie de métodos y medios didácticos abiertos a todas las personas de cualquier nivel escolar, estatus social y edad, el aprendizaje se realiza fuera de los recintos escolares.

Si no pudo responder a estas preguntas, no se desanime, ya que el contenido de este paquete tratará con amplitud las preguntas aquí planteadas. El objeto de estas preguntas es determinar las conductas que posee en relación al contenido a estudiar.

Apendice correspondiente al Capítulo I

1.5 ANTECEDENTES DE LA ENSEÑANZA INDIVIDUALIZADA

La importancia y necesidad de tomar en cuenta la naturaleza del educando y por consiguiente sus intereses y capacidades que forman parte de ella, no es un hallazgo reciente, pues ya se ha hecho mención al respecto en diferentes épocas:

Griegos

Sofistas. (Siglo V A.C.) Fueron los primeros en ocuparse de los factores psicológicos que influyen en la educación. Organizaban sistemáticamente el material de estudio y para ello especificaban los objetivos y analizaban la secuencia de pasos a seguir en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Platón. (428 a 347). Pensaba que la naturaleza del aprendizaje y el proceso de aprendizaje eran más importantes que la materia que se enseñaba.

Aristóteles. (384 - 322 A.C.) Fue el alumno más destacado de Platón. Fundó una escuela a la que llamó Liceo, donde hizo investigaciones acerca de las condiciones psicológicas del individuo y del aprendizaje como proceso lógico.

Romanos

Marco Fabio Quintiliano (40 - 118 D.C.) Se declaró por una enseñanza atractiva que aproveche el juego y la capacidad del niño por medio de finas observaciones psicológicas: reconoce la diversidad de aptitudes y señala que por su parte, debe tomar en cuenta la individualidad de los educandos.

Lucio Anneo Séneca (4 a 65). Consideraba la importancia de la individualidad del educando para que éste trabajara a su propio ritmo de aprendizaje.

Plutarco. (50 - 126) Fue el primero en analizar la enseñanza elemental para modificar los métodos de enseñanza de acuerdo a las diferencias individuales. Mostró de manera ejemplificada las diferencias entre el niño y el adolescente.

Edad Media

San Agustín. (354 - 430) Fue uno de los educadores más destacados en la Edad Media. Señaló dos de los principios básicos de la educación moderna: el principio de relación entre la educación y las habilidades del educando y el de autoeducación. Afirmó que sólo se debería ayudar al estudiante cuando éste lo

necesita. Estos elementos constituyen el meollo de la enseñanza individualizada.

Renacimiento

Victorino da Feltre (1378 - 1446). Señaló que la enseñanza debía graduarse de acuerdo con el desarrollo intelectual del alumno, y realizarse en un ambiente de alegría y satisfacción. Según la obra de Plutarco, procuró atender a las diferencias individuales, lograr una educación práctica y desarrollar íntegramente la personalidad.

Erasmo de Rotterdam (1469 - 1536) Advirtió a los maestros que debían estudiar las capacidades naturales y las habilidades de los niños. Señaló que la enseñanza debía ser gradual y adaptada a la capacidad de aprendizaje de cada quien.

Fue Erasmo el primero en subrayar el valor de la actividad natural y espontánea como el camino más efectivo para lograr el aprendizaje.

Juan Luis Vives (1492 - 1540) Vives observó cuidadosamente el desarrollo psicológico del alumno, y a partir de su observación, intentó construir una pedagogía que tomara en consideración los intereses y la inteligencia del educando. Pidió que se respetara el ritmo de aprendizaje de cada alumno y que se dedicara tiempo extra a los alumnos lentos. Insistió en que el maestro debía conocer a su auditoría y adaptar el tema a la capacidad del alumno, así como premiar los aciertos del estudiante para alentarlo. Se le consideró precursor de la psicología moderna.

Miguel de Montagne (1533 - 1593) Reclamó una educación apropiada a las posibilidades del aprendizaje, señaló que es importante que el entendimiento obre con libertad, sin imposición. Decía que la misión del maestro no consiste en llenar la memoria, sino en formar el juicio. Partidario de la actividad del estudiante consideró que las cosas se aprenden por medio de la experiencia.

Jesuitas. Planearon el proceso educativo tomando en cuenta las diferencias individuales de los estudiantes para adoptar su enseñanza según esas diferencias. Así pretendían alcanzar los objetivos que se habían establecido claramente desde el principio.
Los alumnos, a la entrada de la escuela, eran sometidos a un examen de selección y distribuídos en clases diversas según su capacidad. En determinadas clases, muy numerosas, se formaban "grupos homogéneos"; por último los alumnos mejor dotados tenían la posibilidad de avanzar con ritmo más rápido, pudiendo pasar a una clase superior después de seis meses solamente.

Siglo XVII

Juan Amos Comenio (1592 - 1670) Comenio fijó un nuevo método de enseñanza importante para la pedagogía futura:
Las bases de esta nueva didáctica son:
naturalidad, intención y autoactividad "decía que los estudios debían graduarse según la capacidad del discípulo."

Siglo XVIII

Juan Jacobo Rousseau (1712 - 1778) Sostuvo que al educar había que seguir el orden natural de la maduración y el ritmo de aprendizaje de cada niño, donde importaba mucho la adquisición de hábitos. No se debía imponer un aprendizaje para el que no se está preparado.
Para Rousseau la relación educativa fundamental es la que se establece entre individuo y ambiente natural.

Juan Locke (1633 - 1740) Sostuvo que es más importante el proceso por el cual se aprende, que el producto. Al niño se le ha de permitir obrar libremente para que muestre sus intereses. La enseñanza debe partir de las capacidades del educando.

Juan Enrique Pestalozzi (1746 - 1827) Señaló la diferencia entre el orden lógico y psicológico de la materia de enseñanza.

Federico Froebel (1732 - 1852) Consideró la educación como autoactividad y como actividad espontánea. Expresó que entre la educación individual y la educación social no existe oposición, sino que se complementan.

Siglos XIX y XX

María Montessori (1870 - 1952) Fue partidaria de la autoeducación basada en las experiencias y materiales de enseñanza que se ponen al alcance del niño para su aprendizaje; aprendizaje que cada niño adquirirá según sus propias particularidades.

John Dewey (1859 - 1952) Para Dewey los términos del problema educativo son dos: "La naturaleza peculiar del niño y ciertos objetivos vitales, ciertas ideas, creación y valores; en suma cierto tipo de cultura encarnado en la experiencia madura del adulto. La mejor educación consiste en la adecuada acción recíproca de estos dos términos. (1)
Decía John Dewey que el aprendizaje es un proceso activo, que la educación debe conocer las necesidades cambiantes de los educandos y dar especial importancia a los intereses de cada uno.

Edouard Claparede (1873 - 1940). Se preocupa sobre todo por mostrar que la enseñanza debe responder a las necesidades de los alumnos, por una "escuela a la medida" o sea la enseñanza individualizada. Es de extrañar, decía, que nos preocupemos en adquirir trajes,

(1) F. Larroyo. Historia General de la Pedagogía. Porrúa. 1969.

sombreros y zapatos a la medida mientras toleramos una escuela igual para todos, reconociendo apenas a los alumnos la poca placentera facultad de escoger entre unos cuantos números de tamaño, y sin que por otra parte hagamos nada por satisfacer las diferencias individuales, que son de índole cualitativa.(1)

La preocupación y cuestionamiento de los educadores mencionados se anticipa en cierto modo a las soluciones que se indican más adelante en las diversas técnicas de enseñanza individualizada.

Desde épocas remotas, la preocupación de los educadores por adaptarse a las exigencias de cada alumno e impartir una enseñanza "a la medida", ha llevado a los educadores contemporáneos a la investigación y elaboración de nuevas técnicas que individualicen la enseñanza.

---

(1) P. 628. N. Abbagnano y A. Visal Berghi. Historia de la Pedagogía. Fondo de Cultura Económica. 1957. p.671

Resuelva este reactivo, después de leer el apendice correspondiente al capítulo I.

Aparee las dos columnas escribiendo en la columna de la izquierda el número correspondiente:

I Educadores		II Pensamiento
Sofistas	( )	1. Modifica los métodos de enseñanza de acuerdo a las diferencias individuales.
Plutarco	( )	2. Primeros en ocuparse de los factores psicológicos que influyen en la educación.
San Agustín	( )	3. Se declaró por una enseñanza atractiva que aproveche el juego y la capacidad del niño.
Juan Luis Vives	( )	4. Se preocupó por una escuela a la medida.
Jesuitas	( )	5. Insistió en que el maestro debiera conocer a su auditorio y adaptar el tema a la capacidad del alumno.
Edouard Claparede	( )	6. Sometieron a los alumnos a un exámen de selección y los distribuyeron, en clases diversas según su capacidad.
		7. Señalo dos de los principios básicos de la educación moderna; el de la educación y las habilidades del educando y el de autoeducación.

Verifique sus respuestas en la siguiente página.

Verificación al reactivo del apendice correspondiente al Capítulo III.

10.	Sofistas	(2)
	Plutarco	(1)
	San Agustín	(7)
	Juan Luis Vives	(5)
	Jesuitas	(6)
	Edouard Claparede	(4)

Verificación de la autoevaluación del Capítulo I

Cualquier respuesta que incluya alguna de las ideas que responden a cada pregunta es correcta: Los conceptos básicos aparecen subrayado.

1. La enseñanza individualizada es el procedimiento o método que proporciona al educando la oportunidad de un desenvolvimiento individual más eficiente, llevándolo a un completo desarrollo de sus posibilidades personales.

   - La enseñanza individualizada es la adaptación del medio ambiente educativo a las diferencias individuales; es, el desarrollo de un programa de estudios para cada alumno basado en sus necesidades y características.

2. La psicología experimental
   La Psicometría

3. Es la labor que realiza cada alumno de manera personal, en donde la tarea designada es para todos los alumnos la misma, sin tomar en cuenta las diferencias individuales.

4. Es la labor que realiza el alumno, en donde la tarea designada es preparado especialmente para cada alumno para ser realizada bajo condiciones precisas.

No importa el orden de tus respuestas.

5. 1. Ley de la continuidad
   2. Ley de la lógica
   3. Ley de la finalidad
   4. Ley de la libertad
   5. Ley de la originalidad

6. b

7. 1. Las aptitudes e intereses del alumno son determinantes en las: selección de objetivos, secuencia de aprendizaje y en la elección de materiales y métodos.
   2. El alumno estudia con un ritmo de trabajo personal.
   3. El alumno selecciona los objetivos a seguir, con la asesoría del maestro.
   4. El rendimiento de los alumnos se determina por el logro de los objetivos propuestos y no comparandolo con el logro de otros alumnos.

8. 3
   2
   1
   6
   5
   4
   7

9. Desarrollo de un sistema de enseñanza individualizada

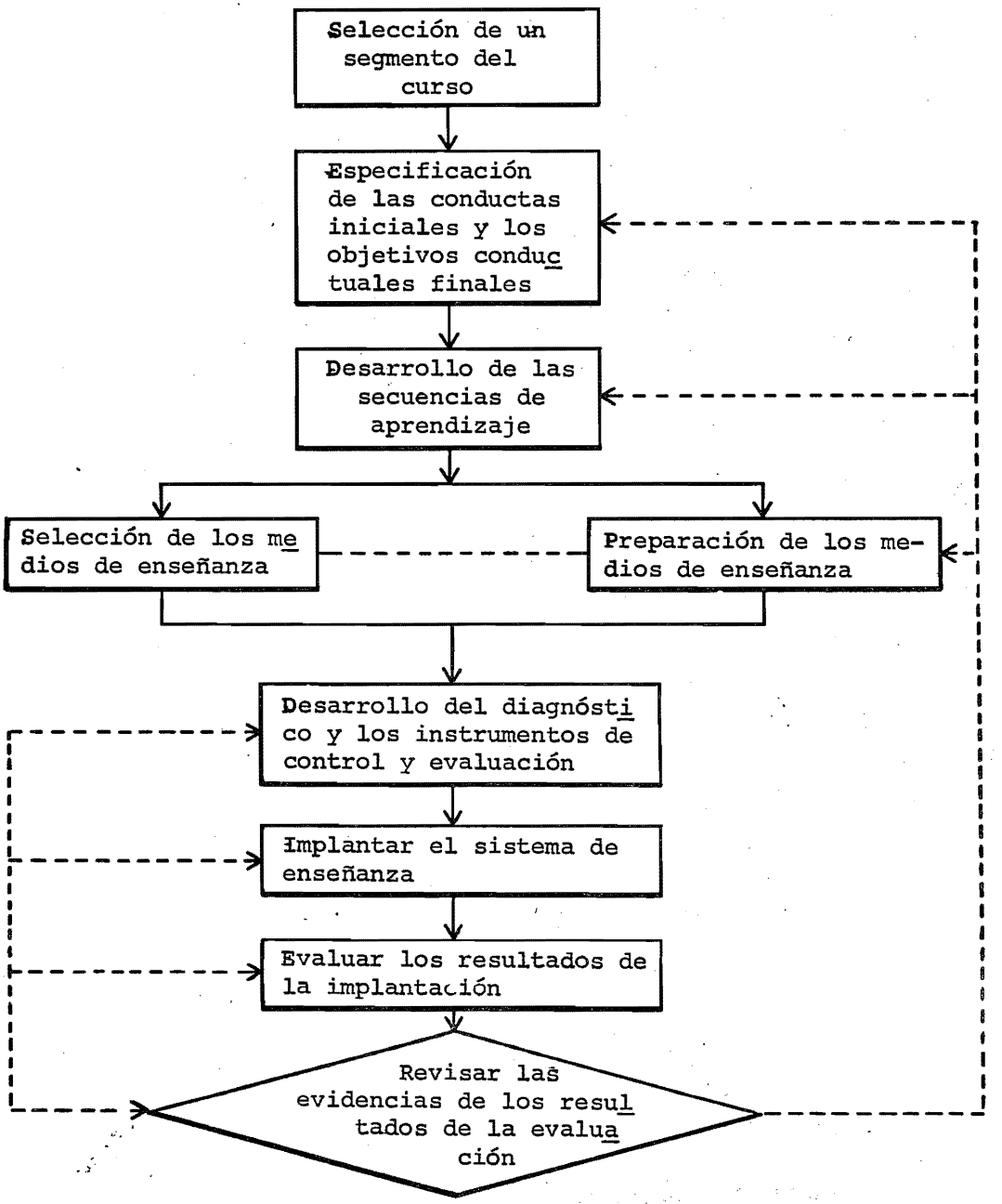


Fig. 1.1

Apéndice Correspondiente al Capítulo II

Verificación de la autoevaluación del Capítulo II

1. e
2. d
3. c
4. b
5. b
   a
   a
   b
   b
   a
   b
   a
6. 4
   3
   1
   2
   6
   7
   8
7. Instalaciones 1, 4, 7, 9

Programa 3, 8, 11

Alumno 2, 5, 10

8. d

v

d

v

9.

3

2

1

10. b

a

a

b

a

b

11. La edad mental, con el coeficiente intelectual.

12. Del Plan Dalton.

13. Winnetka

14. a) Reformar el contenido del programa, seleccionando lo que sirve para la vida, por medio de investigaciones estadísticos.

b) Articular funcionalmente las partes del programa, estableciendo una parte instrumental y una parte creativa.

c) Adaptar los procedimientos didácticos a la nueva estructura del programa.

15. Su respuesta está correcta si incluye la idea principal de los siguientes criterios de verificación.

1) Respetar la aptitud del niño 2) Elegir globalmente de la experiencia lo que puede provocar un interés en el alumno.

16. a) Clases de recuperación

b) Clases normales

c) Clases auxiliares para los deficientes

d) Clases para los superdotados

17. La diferencia está en que en lugar de establecer clases integrales según las capacidades del grupo, las clases móviles distribuyen a los alumnos fuertes y débiles según su capacidad para cada una de las materias.

18. Buscar la capacidad mental y situar al alumno en la clase que mas le conviene, tomando en cuenta la edad, los últimos resultados escolares, la salud y cualquier otro factor que pudiera influir dentro de su colocación.

19. Ventajas.

La enseñanza individualizada mediante grupos homogéneos puede considerarse un primer paso en la individualización.

Desventaja.

La equivalencia relativa que se estableció al inicio, suponiendo que es real, en el transcurso del año puede desaparecer.

20. Contrato - trabajo para un año en cada materia

Asignación - trabajo para un mes en cada materia

Periodo - trabajo para una semana en cada materia

Unidad - trabajo para un día en cada materia

21. Tópico

Introducción

Problemas

Trabajo escrito

Trabajo de memoria

Conferencias

Referencias

Coincidencias

Equivalencias

22. Tarjeta del alumno

Tarjeta del maestro de laboratorio

Tarjeta de la escuela

23. Crítica

1) El sistema estaba cayendo en el automatismo, el mecanicismo.

Deficiencia

1) Eliminación de las exposiciones reduciendo al mínimo la relación maestro-alumno.

24. a) Después del examen y averiguación de un trabajo de control - ejercicios de recuperación.

b) Después de ejercicios colectivos de aplicación y como complemento de estos últimos.

c) Durante los ratos de trabajo libre, los alumnos eligen las fichas de acuerdo a sus preferencias.

25. El trabajo individualizado se hace presente en el momento que el alumno se guía por el cuadro del control de trabajo y busca la serie de fichas que necesita, poniéndose a trabajar.

26. Andrew Bell

Joseph Lancaster

27. 1) La exposición no constituye el principal medio para la transmisión de la información a los estudiantes.

2) Las horas dedicadas a las diferentes clases, se emplean en evaluar las unidades, proporcionando retroalimentación inmediata.

3) El fracaso de un examen significa que el alumno debe preparar de nuevo el mismo material y examina en la siguiente oportunidad, una vez dominado el contenido.

4) Los estudiantes avanzan a su propio ritmo de trabajo.

5) Los exámenes son evaluados en presencia del alumno una vez que concluye.

28. Cuatro salones: lugar donde se realice el estudio de las unidades, un salón en donde se puedan realizar los exámenes, otro en donde se califique a las pruebas y otro donde se lleven a cabo, clases, demostraciones, películas, etc.

29. Se expone en detalle los procedimientos del curso:

- Entrega del calendario de actividades para cada día del semestre.
- A cada alumno se le asigna un monitor que evaluará los examenes el resto del curso.

- El profesor aplica un breve examen sobre el procedimiento del curso.
- Se les dá una guía de estudio para preparar el primer examen de la unidad del curso.

30. Estudiantes graduados que necesitan repasar sus estudios para realizar exámenes globales.

- Estudiantes graduados interesados en la enseñanza.
- Estudiantes no graduados que previamente han terminado el mismo curso.
- Estudiantes del mismo curso.

31. La evaluación del estudiante se realiza por medio de un registro individual de la ejecución de los exámenes y las entrevistas. El registro de la ejecución de cada alumno se coloca en una gráfica en el salón de clase para que cada estudiante vea las unidades que ha pasado.

Verificación de la autoevaluación del capítulo III

1. Técnicas de organización
2. Enseñanza en equipo
3. Plan de estudios

   Plan de estudios de progreso continuo

   Plan de estudios por objetivos de aprendizaje

   (cualquier respuesta que incluya una de estas ideas es correcta)
4. Consiste en agrupar a los estudiantes tomando en consideración su desarrollo, sus logros, sus habilidades respecto a una materia en particular.
5. Es una técnica organizativa, brinda oportunidades para el desarrollo de un programa continuo, mejora la enseñanza y supone un conocimiento de las posibilidades del estudiante.
6. Enseñanza en grupos grandes y pequeños
7. Son unidades de auto enseñanza, que requieren de un mínimo de participación del maestro para su empleo.

8. Prueba diagnóstica

   Concepto principal (tema)

   Objetivos conductuales

   Instrucciones para la selección de actividades a experiencias de aprendizaje

   Prueba formativa

   Prueba sumaria

   Investigación

   Evaluación del paquete

9. Técnica que contribuye directamente a la individualización de la enseñanza. Consiste en proporcionar al estudiante un tiempo libre durante el día escolar en el que desarrollará sus habilidades personales de acuerdo a sus intereses ya sea individualmente o en grupo.

10. La tecnología educativa y las instalaciones educativas.

Verificación de la autoevaluación del capítulo IV.

Sus respuestas son correctas si corresponden a estas ideas:

1. Sistemas de enseñanza abierta. Se les denomina así, porque se compone de una serie de métodos y medios didácticos abiertos a todas las personas de cualquier nivel escolar, estatus social y edad, el aprendizaje se realiza fuera de los recintos escolares.

2. - Brinda educación a todos (está abierta a la gente)
   - Rebasa los muros escolares (está abierto a los lugares)
   - Permite la entrada a cualquier persona
   - Pretende cubrir un determinado nivel de escolaridad. Reconociendo estos estudios.
   - Presenta un programa de estudio flexible
   - Está abierta a los métodos
   - Imparte el conocimiento basándose en la sistematización de lo que se enseña.

3. La enseñanza abierta cumple con el principio de individualización de la enseñanza, al presentar un conjunto de op-
   - ciones tanto en el contenido como en los medios didácticos.

La enseñanza individualizada se hace presente en los

- sistemas abiertos en el momento que el plan de estudios se adapta a los intereses, necesidades y capacidades de los educandos.

4. - La correspondencia
   - Transmisiones de radio y televisión
   - Centros de estudio
   - Consejeros
   - Tutores de curso
   - Cursos de verano

5. 1) Tele Secundaria
   2) Secundaria abierta
   3) CEMPAE
   4) UNAM
   5) Politécnico

CONCLUSIONES

En agosto de 1973 inicié este trabajo de tesis con la idea de Sistematizar el contenido de enseñanza individualizada, proponiendo un Temario al área educativa de la Facultad de Psicología, para que fuese discutido en el Consejo Técnico. Ese mismo mes se me informó que el Consejo Técnico había decidido eliminar esa materia del programa. Sin embargo, ya me había iniciado en la etapa de revisión bibliográfica y el tema me interesó, por lo que decidí desarrollar un temario que elaboré para integrarlo después como un paquete didáctico, con la idea; de proponer nuevamente al Consejo Técnico que se integre esta materia de "Enseñanza Individualizada" dentro del programa de estudios en las materias del área de Psicología Educativa debido a su gran importancia y actualidad; así como también proporcionar una serie de herramientasque el psicólogo educativo debe manejar para remediar el problema de las diferencias individuales en la educación.

Actualmente existe una materia dentro del área de psicología educativa llamada "Tecnología II (Métodos y medios de enseñanza) en donde más de la mitad del programa está dedicado a la enseñanza individualizada.

Esto verifica la importancia de este contenido; pero lo grave de la materia antes señalada es que no atiende realmente al contenido de las Técnicas y medios de enseñanza con la amplitud que requiere.

Otro de los propósitos de integrar este trabajo en forma de paquete didáctico, es el de proporcionar un curso de enseñanza individualizada, de estudio independiente para cualquier persona interesada en el área de Educación. No se descarta la idea que también funcione este paquete bajo la tutoría o asesoramiento de un maestro.

El presente trabajo pasó por las etapas de elaboración de un paquete didáctico, la siguiente etapa que toca, es la de aplicación, en base a ella el paquete se evaluará, quedando abierto a una serie de modificaciones.

El Temario se desarrolló con la idea de incluir tanto a las técnicas que iniciaron aplicaciones sobre enseñanza individualizada como a técnicas que actualmente se están diseñando en diversos países.

Los primeros intentos de individualizar la enseñanza que fueron principalmente el Sistema Decroly, el Plan Dalton y el Sistema Winnetka (a pesar de iniciarse a principios del siglo) se incluyeron, entre otras razones por permitir una adaptación acuerdo a la población a la cual

se aplicará y además de no requerir instalaciones específicas. Durante el desarrollo de estas Técnicas me enfrenté al problema de la falta de fuentes directas sobre la descripción de estas técnicas, por lo que tuve que recurrir a fuentes secundarias.

Se incluyen también una serie de Técnicas para individualizar la enseñanza, que están en boga en varios países de Europa y Norteamérica, sin embargo en nuestro país, la aplicación inmediata de muchas de estas técnicas no se hace posible.

No hay que olvidar que los criterios para seleccionar un método o una técnica adecuada son: tener en cuenta la población, los objetivos que se pretenden lograr, el contenido y los recursos o logística que se encuentran a nuestro alcance.

GLOSARIO

ADAPTACION	Es la acomodación de la educación a las condiciones personales psíquicas, del alumno. La adaptación es una condición esencial de toda educación.
AMBIENTE	Término que incluye todos los fenómenos físico-químicos, biológicos y sociales que actúan sobre el organismo desde fuera.
APRENDIZAJE	Modificación de la conducta resultado de la experiencia.
ASIGNACION	Término empleado particularmente en la educación norteamericana para designar tareas señaladas a los escolares. Las asignaciones desempeñan un papel importante en las siguientes técnicas de enseñanza; en el Plan Dalton y en el sistema Winnetka.
AUTOMATISMO	Realización de actos más o menos complicados de tipo no reflejo, sin orientación consciente por parte del que los ejecuta.
CAPACIDAD	Aptitud desarrollada para una tarea específica.
CARACTER (en educación)	Es la suma de los rasgos psicofísicos de una persona, que la distinguen de los demás.
CENTROS DE INTERES	Constituyen una de las modalidades de la técnica seguida por el Dr. Decroly. Los centros de interés se basan en las necesidades e inclinaciones del niño en la globalización por la cual aquél percibe los casos como unidades totales en vez de las partes que lo constituyen.
CLASES DIFERENCIADAS	Utilizadas en el sistema Manheim, en las cuales se establecen dos o tres clases con el mismo grado escolar para los alumnos de deficiente desarrollo mental, con facilidad para pasar de una clase a otra cuando aquél ha alcanzado el nivel de la edad mental o cociente intelectual correspondiente.

CLASES MOVILES — Consiste en asignar a los alumnos a las materias de una u otra clase, según su capacidad y grado de desarrollo. Este tipo de clases facilita la adaptación de la enseñanza a las disposiciones del alumno.

COCIENTE INTELECTUAL — Término empleado en la psicología actual para determinar el grado de inteligencia de una persona se emplea bajo las fórmulas de I.Q (Intelligence Quotient) o C.I (cociente intelectual. Se determina de acuerdo con alguna medida mental y la inteligencia normal o medida por su edad. (edad mental dividida por la edad cronológica).

CONTENIDO — Se refiere al cuerpo de conocimientos que se identifica con la materia un objeto de una asignatura un curso o una carrera. El contenido puede describirse en términos de temas específicos que se cubrirán en un nivel de determinado grado, curso o carrera.

CONTINUIDAD — Ausencia de interrupción o laguna en una serie.

CURRICULUM — Expresión equivalente a la de plan de estudios, el curriculum comprende por lo general más de la distribución de las materias intelectuales, se extiende a toda actividad educativa, incluyendo los fines y los métodos.

CURSO ESCOLAR — Constituye el tiempo dedicado a la enseñanza durante un determinado periodo.

DOMINIO COGNOSCITIVO — Dimensión del comportamiento que se refiere a las conductas que hacen hincapié en los procesos mentales e intelectuales del alumno. Según B.S. Bloom, las categorías de este dominio son:

1. Conocimiento
2. Comprensión
3. Aplicación
4. Análisis
5. Síntesis
6. Evaluación

DIFERENCIAS INDIVIDUALES	Desviaciones o variaciones respecto a ciertas características que se presentan entre los miembros de un grupo o en el mismo individuo en épocas diferentes.
EDAD CRONOLOGIA E.C.	Duración de la vida de un indivisuo desde su nacimiento hasta la fecha que se señala.
EDAD MENTAL	En la medida que corresponde al desarrollo intelectual de un individuo, medida por la edad cronológica del tipo medio que posee la capacidad mental correspondiente.
EDUCACION	Es el proceso que tiene como fin formar, dirigir o desarrollar la vida humana para que ésta llegue a su plenitud.
EDUCACION INDIVIDUAL	Constituye la educación que realiza un educador con un alumno en particular.
EDUCACION INDIVIDUALIZADA.	Es aquella que toma en cuenta las diferencias individuales, para adaptar el medio ambiente educativo a las capacidades e intereses del educando.
ENSEÑANZA	Se refiere al sistema y método para dar instrucción y al control de la situación, en la que ocurre el aprendizaje. Incluye las actividades del maestro y del alumno por el maestro o algún otro medio en situaciones formales e informales.
ENSEÑANZA POR CORRESPONDENCIA.	Procedimiento empleado generalmente para completar la cultura de los que no pueden seguir los cursos escolares regulares.
EVALUACION DEL APRENDIZAJE.	Proceso sistemático por el que se determina en qué grado uno o varios alumnos logran un conjunto de objetivos de enseñanza-aprendizaje, o sea el grado en que ha ocurrido el continuo conductual de los estudiantes, como resultado de experiencias de aprendizaje planeadas previamente.

EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE.	Situaciones que implican actividad e interacción entre el alumno y los medios de enseñanza, planeados en una estructura lógica y seleccionada por el maestro para alcanzar los objetivos propuestos.
GLOBALIZACION	Expresión empleada por el Dr. Decroly para designar al hecho psicológico de que el niño percibe las cosas en totalidades y no en sus partes y que sus expresiones y realizaciones tienen este mismo carácter global.
HERENCIA	Es la transmisión de determinados caracteres o propiedades de padres a hijos y en general de antecesores a descendientes.
INDIVIDUALIDAD	Se considera lo individual como lo propio y característico de un hombre, aquello último e irreductible que lo diferencia de los demás. En este sentido la individualidad se opone a la personalidad. La individualidad se considera como algo subjetivo, la personalidad tiende a la objetividad.
INSTITUCION LIBRE DE ESPAÑA	Centro de educación fundado en Madrid en 1876 por un grupo de profesores universitarios (Giner de los Rios, Salmerón, Azcárate y otros).
INSTRUCCION	Acción de transmitir sistemáticamente una información, un conocimiento o una técnica, para guiar el proceso de aprendizaje.
INTELIGENCIA	Capacidad que posee cada quien para adquirir conocimientos. La inteligencia es innata y adquirida.
INTERES	En su acepción usual interés significa tanto como atracción, inclinación hacia algo; Claparede define el interés como síntoma de una necesidad en el niño, síntoma de una necesidad de crecimiento del espíritu o del cuerpo. Los objetos o los actos que suscitan el interés varían a medida del desarrollo.

MEDIO AMBIENTE (escolar)	Escenario donde se da la situación de enseñanza aprendizaje. Los estímulos presentados en este escenario, bien provengan directamente del maestro, bien provengan de los educadores, influyen en el aprendizaje.
METODO	Etimológicamente, significa "camino" hacia algo, una acción encaminada a un fin, u objetivo.
METODO DE ENSEÑANZA	Conjunto organizado de normas, procedimientos y recursos adecuados para dirigir el aprendizaje con el máximo de rendimiento y el mínimo de esfuerzo, con el objeto de alcanzar los fines educativos previamente estipualdos.
METODO DE ENSEÑANZA INDIVIDUALIZADA	Procedimiento que adapta el material a las características individuales. Ofrece la oportunidad de que el educando, de manera individual, desarrolle al máximo sus posibilidades.
PERSONALIDAD	Organización dinámica del individuo, de los sistemas psicofísicos que determinan su conducta y su pensamiento característico.
PRECISION INDIVIDUAL	Normas cualitativas y cuantitativas, inducidas en el objetivo, que indican el mínimo de ejecución aceptable por parte de cada alumno al realizar la conducta indicada.
PROGRAMA DE ESTUDIO	Constituye la organización del contenido de la enseñanza en sus diversas materias.
SISTEMATIZACION DE LA ENSEÑANZA.	Organización de los elementos con que cuenta la enseñanza para lograr el propósito general de la educación.
SUPERDOTADOS	Se aplica el término a niños superdotados a aquellos que se hallan por encima del nivel medio mental de los alumnos normales. Para su determinación se emplea el C.I (cociente intelectual).
TECNICA DE ENSEÑANZA	Recurso didáctico que hace efectivo un propósito bien definido de la enseñanza. Herramienta que hace efectivo el método.

TEMA	Parte esencial y completa del contenido de una unidad de enseñanza para una materia o asignatura determinada.
TEMARIO	Programa: Conjunto de temas o unidades de enseñanza.

Referencias

1. A.J. Lynch, El trabajo individual según el Plan Dalton Ed. Losada, S.A. Buenos Aires 1966.
2. Almicar Jaimez. ¿Son los sistemas de enseñanza abierta una solución a los problemas educativos en México. Revista Educación No. 5, Vol. II, enero-febrero, 1974.
3. A y J Schmieder. Didáctica general, Ed. Losada, S. A. Buenos Aires, 1966.
4. Adolfo Maillo (coordinador), Enciclopedia Didáctica Aplicada, Ed. Labor, S.A. 1973.
5. Alfonso Rangel Guerra. Enseñanza Abierta.
6. Berta Esther Fernández y Guadalupe Gómez B., Antecedentes de la enseñanza programada. Mecanograma de la C.N.M.E. / 72.61 30-X-72
7. Don H. Parker La enseñanza a multinivel. Ed. Pax México 1969.
8. David J. Klaus. Técnicas de individualización e innovación de la enseñanza. Ed. Trillas, México 1972.
9. Donald T. Tosti and N. Paul Harmon. A Taxonomy for Decision -Marking in individualized Instruction. Educational Technology, September 1972.

10. Emile Planchard. La pedagogía contemporánea. Ediciones Rialp, S. A. Madrid 1969.

11. Estuto del Sistema Universidad Abierta de la U.N.A.M.

12. F. Mory, Enseñanza individual y trabajo por equipos. Ed. Kapelusz, Buenos Aires 1964.

13. Frank N. Freeman. La pedagogía científica. Ediciones Losada. Buenos Aires, 1967.

14. Frantz, Nervin R., Jr. y Mc. Coneghy Gory E.

15. Francisco Larroyo. Historia general de la Pedagogía, Ed. Porrua, México, 1964.

16. Francisco López Cámara. El Sistema de la "Open University" de Inglaterra, como un informe de la open university de Inglaterra.

17. Fernando Sainz, El Plan Dalton. Publicaciones de la revista de Pedagogía. La nueva Educación. Madrid 1932.

18. Gonzalo Abad, Cuatro escuelas experimentales Norteamericanas. Ed. Kapelusz, Buenos Aires 1958.

19. G di Rosa. Como usamos las fichas. Ed. Kapelusz, Buenos Aires, 1967.

20. Henri Bouchet. La individualidad del niño en la educación, Ed. Kapelusz, Buenos Aires, 1959.

21. Howard C. Warren, Editor, Diccionario de Psicología. Fondo de Cultura Económica, México, 1970.

22. Howard F. Gallup, Problemas de la implementación de un curso de instrucción personalizada. Simposium en honor a Fred S. Keller. Annual Convention; American Psicholo-gical Association, September 1971 Washington, D. C.

23. Imideo E. Nerici. Hacia una didáctica general Dinámica. Ed. Kapelusz, S.A. Buenos Aires, 1969.

24. Jesús García Jiménez. La universidad abierta, Revista Discalia No. 11, abril 1971, Madrid, España.

25. Jesus Mastache Roman. Didáctica general, segunda parte. Ed. Herrero, México, 1970.

26. John J. Goodlad. School, Curriculum, and The individual, Blaisdell Publishing, Company Waltham, Massachusetts, Toronto, London.

27. John O. Bolvin. Materials for individualized instruction: an interpretation of goals. Education Technology, September, 1972.

28. Julio Larrea Didáctica general. Ed. Herrero, México, 1967.

29. Larry E. Frase. The concept of instructional individuali-zation. Educational Technology July, 1972.

30. Laurenco Filho. Introducción al estudio de la escuela nueva. Ed. Kapelusz, Buenos Aires

31. La universidad abierta de Inglaterra.
Mecanograma de la C.N.M.E. / 71.72 29-IX-71

32. La universidad del aire. N.H.K.
Handbook, 1971.

33. Lorenzo Luzurriaga. Diccionario de Pedagogía.
Ed. Losada, S.A. Buenos Aires, 1960.

34. Lloyd K. Bishop. Individualizing Educational Systems,
Harper Raw, Publishers, New York, Evanston, and
London, 1971.

35. Manuel Barquín Alvarez. La universidad abierta.
Revista Pensamiento No. 35, Vol. IX, Marzo, 1972.

36. María Ibarrola de Solís, Plan de estudios por objetivos de aprendizaje. Mecanograma de la C.N.M.E. 74.1
9-I-74

37. N. Abagnano y A. Visalberghi. Historia de la Pedagogía. Fondo de cultura económica, México, 1964.

38. Pablo Latapí (informes). La Universidad Abierta Británica. Revista del centro de estudios educativos.

39. Planchard Emile. La pedagogía contemporánea, Ediciones
Rialp, S.A. Madrid, 1969.

40. Renzo Titone. Metodología Didáctica, Ediciones Rialp,
S.A., Madrid, 1968.

41. Roberto Barocio Quijano. La instrucción personalizada. Una alternativa a los métodos de enseñanza universitarios. Tesis profesional, México, UNAM., 1972.

42. Robert Dottrens, La enseñanza individualizada. Ed. Kapelusz, Buenos Aires, 1959.

43. Robert Dottrens. Hay que cambiar de educación. Ed. Kapelusz, Buenos Aires, 1958.

44. Robert Dottrens y Col. Didáctica para la escuela primaria. Eudeba, ed. Universitaria de Buenos Aires, 1966.

45. Rossana Gómez Montero. El concepto de educación abierta. Revista mexicana de ciencia política. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM.

46. Robert Glaser. Individuals and Learning: The New Aptitudes. (University of Pittsburgh). Educational Researcher, Vol. 1, No. 6, June, 1972.

47. R. Strong, L. D. Crow y otros. Motivación y diferencias individuales en la escuela. Ed. Paidós. Buenos Aires, 1966.

48. Sistematización de la enseñanza. Paquete didáctico de la Comisión de Nuevos Métodos de Enseñanza, 1973.

49. Spencer Giudice. Nueva didáctica general. Ed. Kapelusz, Buenos Aires, 1964.

50. The Open University - guide for applicants for undergraduate course, 1973, Copyright, 1971.

51. William B. Feild and Gardner Swenson. The UNIPAC: a form Process for Individualizing.Educational Technology. September, 1972.