

LA PLANIFICACION DE LA ENSEÑANZA. SUS PRINCIPIOS: Robert CAGNE y Leslie BRIGGS

•
*José Manuel Arguedas Hidalgo
Thelma Baldares Carazo
María Inés Cambronero Picado
Marco Antonio Jiménez Sanabria
Alfredo Madrigal Salas*

1. PRESENTACION DE LAS IDEAS PRINCIPALES DE CAGNE.

Es difícil hacer una caracterización epistemológica de sus ideas y planteamientos curriculares o sobre su formulación de la planificación de la enseñanza, sin caer en el riesgo de ciertas reducciones filosóficas estereotipadas.

Por un lado, porque en Gagné juegan parcialidades epistemológicas según sea la ubicación geográfica de su práctica socio-educativa y técnica. Esto determina, por ejemplo, que siendo dominante en él su percepción racionalista del fenómeno del conocimiento, cuando plantea sus conceptos sobre la instrucción programada o la tecnología educativa, él muestra claras influencias pragmáticas y, en ciertos momentos de su análisis, hasta rasgos empiricistas.

Esta especie de eclecticismo epistemológico, propio de un quehacer científico pragmático, dificulta, entonces, la tarea de realizar una caracterización más estructural del planteamiento educativo y curricular de Gagné.

Por otro lado, hay una dinámica contradictoria en la evolución de las ideas y conceptos educativos y curriculares en Gagné, particularmente cuando se contextualizan en su práctica psico-educativa. En efecto, él está preocupado por formar en el individuo una capacidad intelectual para resolver problemas y de acuerdo con ello, su propuesta lógico-formal es rigurosa; sin embargo cuando operacionaliza sus propuestas metodológicas vuelven a manifestarse las diferentes líneas o conceptos paradigmáticos que orientan su quehacer y su pensar educativo-curricular.

Pues bien, el problema se reducía, entonces, a encontrar un texto escrito por Gagné que presenta-

ra con mayor amplitud y coherencia sus características epistemológicas, concretizadas en la propuesta curricular. Esta fue la razón por la que se eligió el texto *La Planificación de la Enseñanza. Sus principios*, que a pesar de ser escrito junto con el psicólogo estadounidense Leslie Briggs, representa el análisis más estructural del pensamiento y la acción del propio Gagné.

Esta es la razón de por qué se habla en este trabajo del autor y no de los "autores". Para los efectos de este trabajo lo que puede decir BRIGGS, se ha considerado subalterno al propio planteamiento de Gagné.

El objetivo principal de Gagné es comunicar principios del diseño y elaboración de planes y procedimientos para la enseñanza.

Pretende cubrir la necesidad de aprender a planear sistemáticamente la enseñanza.

Concibe la enseñanza como una ayuda para que las personas aprendan y en forma planificada contribuye a que cada persona se desarrolle tan complejamente como le sea posible y en su propio sentido.

El planeamiento de la enseñanza debe hacerse para el individuo. Tiene etapas inmediatas y etapas a largo plazo y debe tenerse en cuenta la manera cómo aprende el hombre.

El planeamiento de la enseñanza debe ser también sostén del aprendizaje previo, del aprendizaje del individuo.

Este autor agrega a los factores externos de la conducta (continuidad, repetición, reforzamiento), los factores internos (habilidades intelectuales, estrategias cognoscitivas, información) con lo cual adquiere más grandeza el acontecimiento didáctico, por cuanto se internaliza.

Enumera como elementos constitutivos de la enseñanza: la información, capacidades intelectuales, estrategias cognitivas, destrezas motoras y actitudes.

La forma de planificar la enseñanza consiste en empezar por los resultados que se esperan y luego proceder en orden inverso para deducir los objetivos. Esto repercutirá en el contenido de la enseñanza.

La razón fundamental de planificar la enseñanza es hacer posible la consecución de un cierto conjunto de objetivos.

Una función de la sociedad es garantizar que se dé el aprendizaje de actividades humanas que deben aprenderse para desempeñar ciertas funciones. Los objetivos consisten en las actividades humanas que contribuyen al funcionamiento de la sociedad y que puedan adquirirse por aprendizaje.

Existe la tendencia a estructurar la educación en función de materias de estudio que son simplificaciones burdas de los objetivos educacionales, en vez de estructurarlas en función de actividades humanas que contribuyen al funcionamiento de la sociedad.

El problema de la educación, según Gagné, es que no interesa saber sino saber hacer, para luego poder hacer.

Concibe el conocimiento como la organización de la información en sistemas de hechos y generalizaciones relacionadas coherentemente. El conocimiento es el vehículo del pensamiento y de la manera de resolver problemas.

La enseñanza se concibe también como un conjunto de acontecimientos que influyen en el estudiante y con las cuales él se relaciona íntimamente. La naturaleza de la enseñanza puede definirse como un conjunto de comunicaciones. La enseñanza tiene el solo propósito de contribuir al proceso de aprendizaje.

Se planifica la enseñanza para producir el aprendizaje de diversos tipos de capacidades.

El planeamiento de la enseñanza debe basarse en el conocimiento de la manera cómo aprende el hombre. Es decir deben tenerse en cuenta las condiciones de aprendizaje necesarias para que ocurran los efectos deseados.

El autor basa la planificación de la enseñanza en el conocimiento de las condiciones en que se da el aprendizaje humano.

El autor dice que entre los principios derivados de la teoría del aprendizaje y la investigación que pueden aprovecharse para planificar la enseñanza están:

Contigüidad: Este principio afirma que la situación estímulo en la que se quiere que responda el educando debe presentarse en proximidad temporal con la respuesta deseada.

Ejm:

Situación estímulo: una E impresa

Respuesta del niño: escribir una E.

Repetición: Este afirma que la situación estímulo y su respuesta necesitan repetirse o practicarse para que el aprendizaje mejore y se retenga.

Reforzamiento: Se aprende más fácilmente un acto nuevo cuando va seguido de inmediato por un acto "viejo", que el individuo ya ejecuta con facilidad.

En el estudio del aprendizaje humano, cada vez se ve con más claridad que las teorías deben perfeccionarse de continuo.

El planificador de la enseñanza, lo mismo que el maestro, puede idear situaciones que incluyan estos principios; sin embargo, el hacer tales cosas no garantiza que se obtenga una buena situación de aprendizaje. El faltante hay que buscarlo dentro del individuo, no en su medio. Esto significa que hay estados mentales que el educando posee antes de iniciar la tarea de aprender, es decir, son las capacidades adquiridas por el propio educando y son muy importantes para garantizar el aprendizaje eficaz. Estos son los procesos internos del aprendizaje:

- Información:** Todo acto de aprendizaje requiere que haya varios estados internos aprendidos previamente. Para ello hay que incluir:
Habilidades intelectuales: El individuo debe disponer de habilidades intelectuales como la de sustituir símbolos por valores específicos en los lugares adecuados.
Aprendizaje por motivación: Otros acontecimientos internos importantes para el aprendizaje son la motivación y una actitud de confianza en aprender.
- Capacidades intelectuales:** Para que ocurra el aprendizaje, deben recordarse las habilidades intelectuales necesarias para el mismo. Para aprender cosas nuevas, el estudiante tiene que disponer de formas de hacer las cosas, particularmente en lo que se refiere al lenguaje y otros símbolos. Es importante recordar que una habilidad intelectual no puede transmitirse mediante instrucciones: para poderla recordar en el momento adecuado, debe haberse aprendido antes.
- Un hecho del aprendizaje requiere la activación de estrategias para aprender y recordar.** El indi-

codificar parte de ellas, resolver problemas y recuperar lo aprendido.
Se enumeran como elementos constitutivos de la enseñanza:

La Información: Según Gagné debe dársele prioridad al aprendizaje de la información. Para que el aprendizaje y la manera de resolver problemas resulten eficaces, se requiere que la información sea accesible; puede ponerse a disposición del estudiante, o puede el alumno buscarla en fuentes de referencia adecuadas, (no necesariamente tiene que almacenarla). Otras cosas pueden consultarse y almacenarse en la memoria por el lapso que dura el acto de aprender.

Estrategias cognoscitivas: Se basa en la idea de que uno de los propósitos fundamentales de la enseñanza es garantizar que el estudiante llegue a ser un autodidacta eficaz. El aprendizaje de las estrategias no puede afectarse de un momento a otro con la enseñanza. Estas capacidades mejoran la calidad y eficiencia en períodos relativamente largos.

Capacidades intelectuales: Una capacidad intelectual no puede aprenderse mediante la simple consulta bibliográfica, ni proporcionársele al educando de manera verbal. Debe aprenderse, recordarse y emplearse en el momento adecuado. Las habilidades intelectuales tienen otras ventajas como fundamentos de la enseñanza y de la planificación de ésta. Tales habilidades acaban por relacionarse estrechamente y constituir estructuras intelectuales internas elaboradas y de carácter acumulativo. El aprendizaje de una habilidad le facilita al educando el aprendizaje de otras de "orden superior".
Las capacidades intelectuales tienen varias ventajas. En primer lugar, contribuyen al aprendizaje de muchos tipos de capacidades individuales, sean intelectuales o del saber-hacer concreto.

Son ricas, también, en efectos de transferencia que originan la formación de estructuras cada vez más complejas de competencia intelectual. Y, en tercer lugar, las capacidades intelectuales como componentes de los procesos de enseñanza, facilitan la adquisición de hábitos de observación confiables.

Una habilidad intelectual siempre puede definirse operacionalmente, es decir, siempre puede relacionarse con una clase de actividad humana, con algo que el estudiante que puede aprender puede hacer.

Destrezas motoras: Es otro tipo de capacidad que se espera del individuo. A pesar de que la enseñanza escolar se ocupa tanto de las funciones intelectuales, no se concibe que un adulto bien educado carezca de destrezas motoras, algunas de las cuales tienen que aplicarse todos los días, por ejemplo, la destreza de escribir.

Actitudes: Frecuentemente se llama dominio afectivo. El efecto de la actitud consiste en amplificar las reacciones positivas o negativas del individuo hacia ciertas personas, cosas o sistemas.

La forma de planificar la enseñanza consiste en empezar por los resultados que se esperan y luego proceder en orden inverso para deducir los objetivos. Esto repercutirá en el contenido de la enseñanza.

Según Gagné la razón fundamental de planificar la enseñanza es hacer posible la consecución de un cierto conjunto de objetivos. Tales objetivos se refieren a los principios orientadores del proceso enseñanza-aprendizaje y en donde:

- La sociedad se concibe como la responsable de garantizar que se dé al aprendizaje de actividades humanas la orientación práctica para que el individuo desempeñe alguna función productiva.
- Las actividades humanas consisten en la acción que contribuye al funcionamiento de la sociedad y que pueden adquirirse por aprendizaje.
- El conocimiento se concibe como la organización de la información en sistemas de hechos y generalizaciones relacionadas coherentemente, como el vehículo del pensamiento y de la manera de resolver problemas.
- La enseñanza como el conjunto de acontecimientos que influyen en el estudiante y con los cuales él se relaciona íntimamente.
- La evaluación como necesaria para determinar si la enseñanza que se planificó ha llegado a su objetivo.
- La enseñanza es o puede ser social, pero el aprendizaje se realiza en el individuo.

En suma, el autor concibe los objetivos desde una perspectiva psico-sistémica y, en tal sentido, la planificación de la enseñanza adopta las características técnico-metodológicas de elaborar objetivos por tareas o actividades a desarrollar.

2. POSICION EPISTEMOLOGICA DE ROBERT GAGNE

Puede ubicarse en una línea racionalista pero dentro del racionalismo Moderno ya que distingue entre las cuestiones del origen psicológico y del valor lógico.

Principios del Racionalismo	Ideas del autor presentadas en el libro "La Planificación de la Enseñanza"
2.1 La razón es la fuente del conocimiento.	El autor concibe el conocimiento como la organización de la información en sistemas de hechos y generalizaciones relacionadas coherentemente. Menciona también que el conocimiento es el vehículo del pensamiento y la manera de resolver problemas (Gagné y Briggs, 1978, págs. 71 y 72).
2.2 El verdadero conocimiento es lógicamente necesario y universalmente válido.	El autor nos habla de que el individuo al aprender conceptos definidos, reglas e información está aprendiendo reglas universales, necesarias y aplicables universalmente (Gagné y Briggs, 1978, págs. 57 a 70).
2.3 El racionalismo proviene de un conocimiento conceptual deductivo.	Énfasis que da el autor al aprendizaje de reglas. En el texto desarrolla 56 conceptos normativos aplicados al aprendizaje intelectual (Gagné y Briggs, 1978, págs. 56 y 57).
2.4 Preponderancia a las relaciones entre ideas independientemente que se den en la experiencia.	Este principio no se aplica en forma absoluta en Gagné ya que él acepta la ordenación y sistematización de la experiencia.
2.5 Los símbolos sustituyen a los objetos reales.	El individuo a través del ejercicio de las habilidades responde con símbolos a su ambiente (Gagné y Briggs, 1978, pág. 49).

No obstante, por su afán de que el conocimiento sea útil y funcional a la sociedad y al aceptar la ordenación y sistematización de la experiencia, creemos que también Gagné corre por una línea pragmatista.

Claro está que el grupo considera que pueden ser compatibles una postura racionalista moderna en cuanto al origen del conocimiento y una de tipo

pragmatista en cuanto a la necesidad que ese conocimiento sea útil.

3. CONTEXTUALIZACION SOCIAL

De acuerdo con las obras y personas consultadas sobre el contexto social de Gagné, no se encontró toda la información deseada. Sin embargo, se

teórico de la planificación de la instrucción que llegó de Francia a Estados Unidos con una fuerte influencia del psicólogo Henry Walton y que se vio influenciado en E.E.U.U. por los movimientos filosóficos y psicológicos que prevalecían en la década de los sesenta, tales como: John Dewey, Kilpatrick, Erick Erikson, Piaget, Sears, y otros, en cuanto a las teorías de desarrollo de la personalidad.

La influencia de Piaget tan en boga en su tiempo, lo lleva a proponer además de los factores externos del acontecimiento didáctico (conductismo); los factores internos cognoscitivos, pensados como estructuras mentales.

La influencia del pragmatismo y el funcionalismo lo hace concebir la educación como un proceso de enseñanza y aprendizaje programado e individualizado, pero al mismo tiempo como un proceso de socialización que debe generar en el educando funciones motoras, habilidades intelectuales y actitudes éticas hacia la sociedad.

Durante esa época de los 60-70, surgió en Estados Unidos un movimiento fuerte tendiente a cubrir la educación en los grupos minoritarios o marginados. Gagné a través de su enfoque refleja esa preocupación al proponer que con un tipo de enseñanza como la que él plantea, pueden atenderse las diferencias individuales y garantizar que nadie esté en desventaja educativa.

El planteamiento de Gagné es un modelo de aprendizaje que despertó gran interés en los maestros, elaboradores de planes de estudio, dirigentes, administradores y en todas aquellas personas relacionadas con la educación, respecto a planificar sistemáticamente la enseñanza.

4. CONCEPTO Y CONCEPCION EDUCATIVA

En las obras consultadas no se encontró un concepto sobre Educación, pero al analizar sus ideas con respecto a la enseñanza, la instrucción, y el aprendizaje, se observa que sus planteamientos corresponden a una concepción tecnológica de la Educación. Esta tiene las siguientes características:

1. Interesa más "el cómo", se produce el proceso de enseñanza-aprendizaje.
2. Se da gran importancia a las características individuales (actitudes, habilidades, ritmo de aprendizaje).
3. Los objetivos son muy importantes y especifican productos aprendidos y procesos en forma observable y medible.

4. Se aplican procedimientos del conductismo, sin llegar a tener una orientación conductista del aprendizaje.

Para Gagné la base de cualquier programa educativo es promover el aprendizaje proporcionando instrucción.

La instrucción es el conjunto de eventos destinados a iniciar, activar y apoyar el aprendizaje en el alumno. La instrucción debe planearse e impartirse.

Para que el educador pueda promover el aprendizaje de sus alumnos, debe realizar las siguientes funciones:

- Diseñar la instrucción.
- Dirigir la instrucción.
- Evaluar al alumno.
- Ejercer influencia directa en el alumno: estimulando la memorización, presentando estímulos, activando conjuntos mentales, proporcionando retroalimentación.

Para que el educador pueda realizar estas funciones, debe conocer y aplicar muy bien las condiciones externas e internas del aprendizaje (ver anexo 1.), y tener muy presente el Modelo de Aprendizaje de Gagné, que es una variedad de la teoría del procesamiento de la información (ver anexo 2.).

5. PROPUESTA CONCEPTUAL Y ESTRUCTURAL DE CURRÍCULUM

El mayor aporte de Gagné para una conceptualización y estructuración del currículum está en su propuesta de planificación a nivel del aula.

En su obra hace una referencia a la forma de planificar el sistema educativo en los Estados Unidos y critica la forma no integrada como se realiza.

Considera que lo ideal es una planificación conjunta de parte de todas las personas e instituciones involucradas. Recomienda que se parta de un análisis e identificación de necesidades.

En cuanto a la elaboración de planes y programas, critica la estructura por materias y propone que a partir de las Finalidades Educativas, se establezcan conjuntos de capacidades relacionadas con los temas del plan de estudio. Estos serían una especie de mapas del desarrollo intelectual de los aprendizajes deseados.

En relación con la planificación y estructura del currículum en el nivel micro, se debe tomar como base: las condiciones externas e internas del apren-

de aprendizaje que él propone.

También considera que el orden interno de los cursos lo determinan las habilidades intelectuales, a saber:

Las discriminaciones: sirven para poder distinguir los rasgos diferenciales de los símbolos.

Esta habilidad es prerequisite indispensable para las demás. Sirve para establecer la diferencia entre estímulos.

Los conceptos: se aprenden una vez que se sabe discriminar. Son representaciones mentales de los objetos, de los sucesos o de sus cualidades.

Aplicación de reglas: es la capacidad aprendida que permite al individuo hacer algo utilizando símbolos.

Solución de problemas: mediante el uso de reglas de orden superior: se combinan dos o más reglas simples para resolver un problema nuevo.

6. IDENTIFICACION DEL PLANTEAMIENTO EPISTEMOLOGICO Y CURRICULAR DEL AUTOR EN LA EDUCACION COSTARRICENSE

Partimos de la idea de que los planes y programas oficiales no tienen una opción epistemológica definida. Los ajustes que se han hecho de los mismos, tenemos la impresión de que han sido fundamentalmente en cuanto a aumento, disminución, sustitución o reacomodación de contenidos únicamente. Ha prevalecido el criterio de estructurar el currículum como la suma de asignaturas, donde cada ordenador de contenidos le imprime el sello epistemológico que personalmente posee.

Se ha tratado de identificar la influencia de Gagné en dos sentidos: en las instituciones nacionales de educación y en los planes y programas de estudio de la educación escolarizada.

En instituciones nacionales

U.N.E.D. - C.I.P.E.T. - I.N.A., algunos colegios privados.

Por lo menos en algunas de las instituciones mencionadas donde se prepara individuos para que tengan un dominio fino y observable, se están aplicando las ideas de Gagné. Su enfoque en realidad permite cuantificar con claridad las capacidades de cada individuo.

En planes y programas de estudio

Se podría afirmar que en los planes y programas de estudio no existe claramente definida la influencia del autor.

En forma aislada, incoherentemente, se aplica la enseñanza programada en muy pocas asignaturas y muy pocas oportunidades.

No se rechaza categóricamente la posibilidad de aplicarla, sino que se aducen razones poco convincentes para su poco uso.

Es oportuno indicar que su aplicación nacional obedece a un trasplante de organizaciones ya hechas en otros países, lo que demuestra una ingenua adopción.

Al país llegan algunos textos programados y se trata de encajarlos en nuestro sistema, pero sin cuestionar a qué línea epistemológica obedecen.

Tomando en cuenta todos los elementos anteriores, el educador planifica la lección siguiendo estos pasos:

- Organizar el curso en unidades y temas.
- Definir objetivos de acuerdo con las capacidades.
- Planificar de acuerdo con habilidades subordinadas.
- Identificar el tipo de habilidades subordinadas (ver Anexo 3.).
- Elegir una sola capacidad "blanco".
- Organizar un plan de enseñanza con cada objetivo.
- Elegir los medios de enseñanza.
- Evaluar.

De acuerdo con el mismo Gagné sus planteamientos son compatibles con el enfoque sistemático del planeamiento de la educación, sobre todo por el hincapié que se hace en los resultados del aprendizaje como metas del sistema educativo y también por sus intentos de aplicar el conocimiento sistemático del proceso del aprendizaje al planeamiento de la enseñanza (Gagné y Briggs, 1978, pág. 230).

7. POSICION CRITICA DEL GRUPO Y CONCLUSIONES.

Es muy positivo el aporte del autor en cuanto al énfasis que da a la necesidad de planear sistemáticamente el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Otro aporte significativo es haber incluido los factores internos, lo cual da más posibilidad de

proceso de enseñanza y aprendizaje.

Le da al proceso de planificación de la enseñanza un sentido más orientador de lo que se persigue a partir de los resultados que se esperan.

Existe un aspecto muy positivo también en cuanto al sentido práctico del aprendizaje.

El énfasis que se da a la importancia de la evaluación es un aporte significativo porque este contribuye a tecnificar y retroalimentar el proceso.

El grupo también detectó aspectos negativos tales como:

- El excesivo formalismo y racionalidad lo conducen a un proceso de enseñanza inflexible, en que no se da lugar a la espontaneidad ni a la más mínima improvisación.
- El proceso que se emplea para determinar las necesidades sociales no satisface en lo más mínimo, ya que no se utiliza ni siquiera la consulta.
- El autor se preocupa del objetivo y del resultado que se obtenga del mismo sin importarle el grado de satisfacción que logre el alumno.
- La enseñanza individual limita las posibilidades reales de interacción, lo que hace dudar sobre el logro de un adecuado desenvolvimiento social.
- El enfoque tecnológico presente en las ideas del autor en cuanto a su concepción curricular, nos parece que despersonaliza al sujeto al concebirlo como un computador.

En relación con la aplicación de las ideas de Gagné a la educación costarricense, distinguimos tres ámbitos posibles de experimentación:

1. Sus ideas las podríamos aplicar en aquellas asignaturas que requieren el dominio de algunas

habilidades motoras específicas que responden a funciones requeridas en la sociedad. Por ejemplo, puede aplicarse a la elaboración del currículum de los colegios técnicos.

2. Aprovechar la idea del autor en el sentido de que al planificar cualquier sistema de enseñanza hay que tener en cuenta cómo aprende el individuo.

3. Tomar en cuenta los aportes positivos que puedan rescatarse del planeamiento de Gagné, para introducirlos en la planificación curricular; elaboración de objetivos partiendo de los elementos constitutivos del acontecimiento didáctico, la evaluación sistemática con relación a los objetivos.

Por último, el grupo de trabajo quisiera concluir este análisis sistematizando algunas ideas críticas sobre la obra que se ha tomado como objeto de estudio:

1. En primer lugar, Gagné acepta la posibilidad del conocimiento, ubicándose claramente en una línea racionalista, cuyo estudio nos permitió aclarar la comprensión de lo que es el citado enfoque, ya que permitió ubicarlo dentro de un sistema de planificación educativa.

2. La posición epistemológica racionalista es compatible con otra posición epistemológica, como en este caso, la pragmática.

3. Es muy importante el proceso de cómo se genera el conocimiento desde la información, hasta la generalización, permitiendo llegar a la solución real de problemas.

4. La influencia epistemológica de Gagné en nuestro medio no ha sido muy fuerte debido a que llegó a través de textos de enseñanza programada, sin tener una profunda influencia educativa.

BIBLIOGRAFIA

Briggs, Leslie. *Manual para el diseño de la instrucción*. Editorial Guadalupe, Buenos Aires, 1973.

Gagné, Robert y Briggs, Leslie. *La Planificación de la Enseñanza*. Editorial Trillas, México, 1978.

Gagne, Robert. *Principios básicos del aprendizaje*. Editorial Diana, México, 1975.

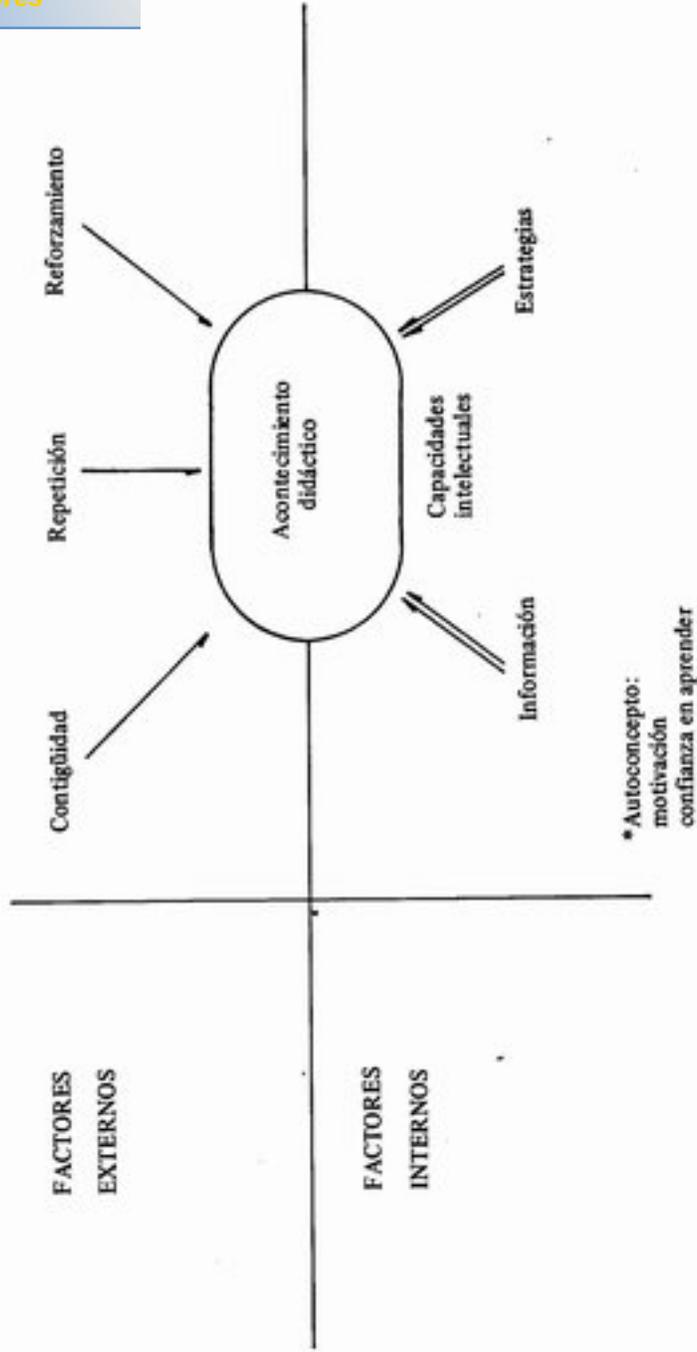
Gagne, Robert. *Principales of instructional design*. Holt, Rinehart and Winston, U.S.A., 1974.

Hessen, J. *Teoría del conocimiento*. Editorial Mexicanos Unidos, S. A., México, 1983.

Smith, Wendel y Rohrman, Nicholas. *Cómo se aprende el comportamiento*. Paidós, Buenos Aires, 1973.

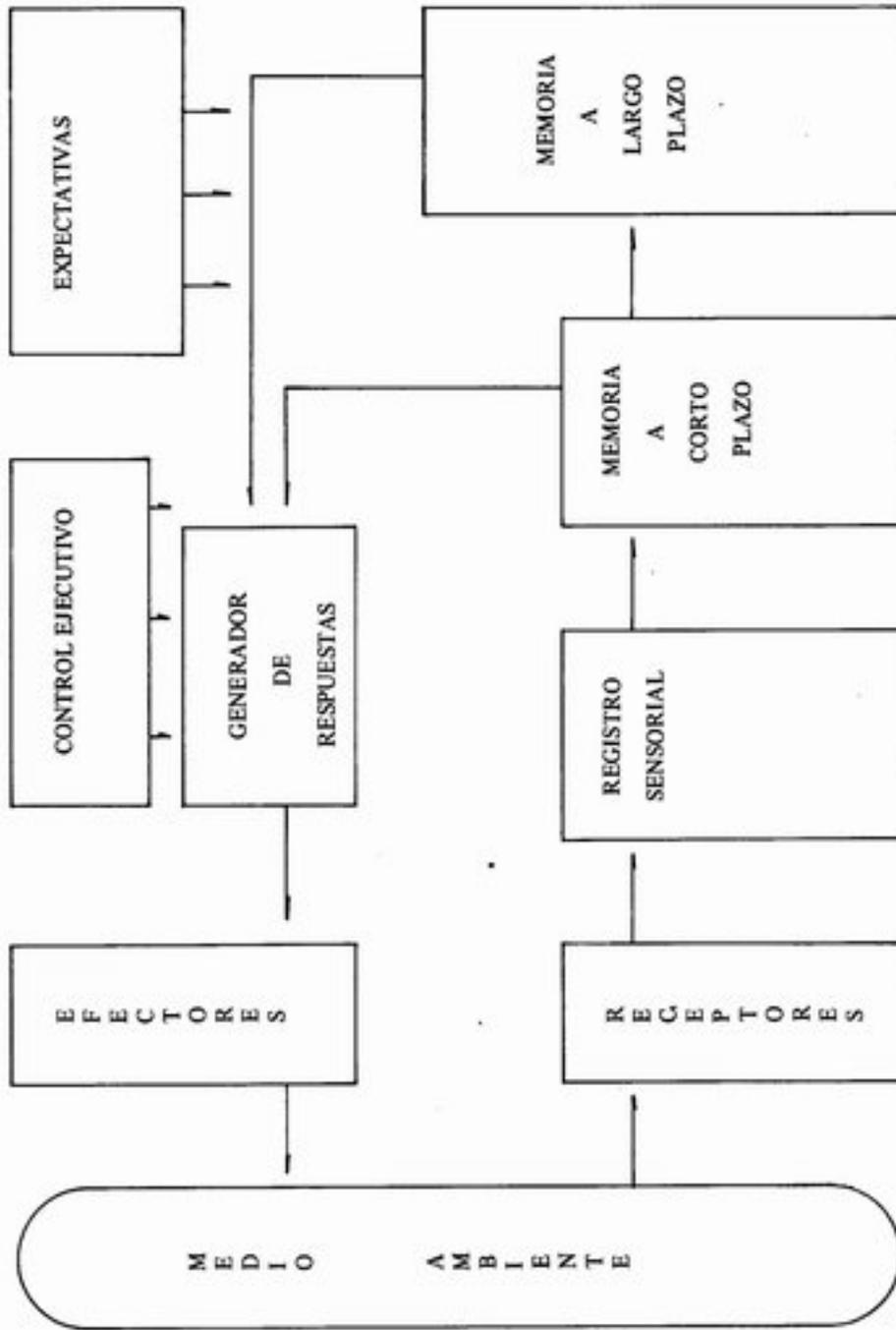
ANEXO No. 1

FACTORES EXTERNOS E INTERNOS QUE AFECTAN EL ACONTECIMIENTO DIDACTICO, GAGNE



Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

ANEXO No. 2
MODELO DE APRENDIZAJE DE ROBERT GAGNE



PLANIFICACION DE LOS PROGRAMAS DE ENSEÑANZA

