

# **TAXONOMÍA EDUCATIVA INTEGRADORA COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA LA PLANIFICACIÓN INSTRUCCIONAL**

Autor: Alberto Medina Dugarte

UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
AREA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
VALENCIA - VENEZUELA

---

## **RESUMEN**

El presente estudio constituye un aporte al proceso didáctico de la planificación en la solución de problemas prácticos de índole instruccional. Siendo su propósito primordial diseñar una Taxonomía Educativa Integradora como estrategia desde el punto de vista heurístico para la planificación de la enseñanza, fundamentada en los modelos del Dominio Cognoscitivo de Bloom (1956) y de la Estructura del Intelecto de Guilford (1967). Para la verificación de la sustentabilidad de la taxonomía propuesta se realizó una investigación de campo, basada en dos diseños: uno documental-descriptivo a objeto de establecer el prototipo de la prenombrada taxonomía y otro cuasiexperimental de tipo pretest postest con grupo control no equivalente para demostrar el uso de la misma en la planificación de la instrucción, de igual manera dada la importancia de su aplicabilidad intersubjetiva (docente-alumno) se emplearon técnicas cualitativas de investigación etnográfica con la finalidad de obtener información pormenorizada y complementaria de la situación estudiada. Los resultados obtenidos evidenciaron que los docentes que utilizan la taxonomía educativa integradora no sólo logran definir y establecer los objetivos educacionales cuando están planificando la enseñanza, sino que les permite orientarla de manera sistemática en cuanto a la forma del qué,

por qué, cuándo y cómo enseñar y, al alumno qué aprender como producto de la información suministrada por el profesor; en relación a otros docentes que no la utilizan para tal fin.

**Palabras Clave:** Educación, Instrucción, Taxonomía, Planificación, Planificación Instruccional.

## **INTEGRATIVE EDUCATIONAL TAXONOMY AS DIDACTIC STRATEGY FOR THE PLANNING INSTRUCTIONAL**

### **ABSTRACT**

The present study constitutes a contribution to the didactic process of the planning in the practical solution of nature instructional problems. Being their primordial purpose to design an Integrative Educational Taxonomy as a strategy from the point of teaching planning view heuristic, based in the Bloom's Cognitive Dominions models (1956) and Guilford's Structure of the Intellect (1967). For the verification of the sustentabilidad of the proposed taxonomy was carried out a field investigation, based on two designs: one documental-descriptive to object of establishing the prototype of the pre-named taxonomy and the other quasi experimental of type pretest - posttest with non equivalent control group to demonstrate the use of the same one in the planning of the instruction, in a same given way the importance of their applicability inter-subjective (professor-student) they used a qualitative techniques of ethnographical investigation with the purpose of obtains a complementary information of the studied situation. The obtained results evidenced that the professors who use the integrative educational taxonomy are able to define and establish the educational objectives when they are planning the teaching, and it allows them to guide it in a systematic way as for the form of the what, why, when and how to teach and, to the student what to learn as product of the information given by the professor; in relation to other professor that don't use it for such an end.

**Key words:** Education, Instruction, Taxonomy, Planning, Instructional Planning.

En cualquier campo del saber humano, **la planificación** forma parte de la actividad cultural del hombre, desde el momento en que comienza a tener vida social organizada, como respuesta natural a las exigencias que su entorno le plantea en cuanto al modo de producción y reproducción del conocimiento, particularmente cuando imparte la enseñanza a sus semejantes, de tal manera, que se les garantice las mismas oportunidades de aprendizaje para el desarrollo de sus capacidades innatas.

Entendida dicha enseñanza como el proceso en el que participan individuos, desarrollado dentro y fuera de un aula de clase, dirigido al logro de objetivos previstos que se desean alcanzar con mayor o menor grado de planificación previa, definida como el conjunto de actividades por las cuales se prevé, selecciona y organiza los elementos de cada situación de enseñanza y aprendizaje a objeto de mejorar las condiciones en las cuales estos procesos se producen.

En este sentido, instruir a alguien es, enseñarle a participar en el proceso que hace posible el establecimiento del saber, es decir, se enseña para obtener un conocimiento, pues el saber es un proceso no un producto. Por estas razones la planificación de la instrucción surge ante la necesidad que posee todo educador por racionalizar, sistematizar, ejecutar, orientar y evaluar toda acción educativa, así como, considerar la dificultad de llevarla a cabo de manera efectiva con la finalidad de diseñar y planificar la instrucción con base a sus objetivos fundamentales, tales como:

- Proporcionar una visión global detallada y racionalizada de la instrucción a través de las actividades de docentes y alumnos.
- Permitir la elaboración, implantación, evaluación sistemática y organizada de los diferentes planes y programas de un determinada área de estudio o disciplina.
- Tomar decisiones y evitar improvisaciones para hacer la enseñanza más eficiente y controlada.
- Conducir a los educandos con más seguridad hacia el logro de los objetivos instruccionales deseados en el proceso educativo.

- Establecer de manera clara y precisa los objetivos de la educación con base a las necesidades instruccionales de los alumnos según el curso o nivel al cual están dirigidos.
- Proporcionar orientación a la enseñanza y la continuidad del aprendizaje partiendo de las experiencias de los educandos, sus capacidades y posibilidades reales en el medio escolar.
- Disponer de recursos didácticos para alcanzar de manera efectiva los objetivos instruccionales propuestos durante el aprendizaje.

Estos hechos permiten reconocer la importancia de la planificación de la instrucción, vinculada a la posibilidad de ser utilizada como un conjunto de procedimientos didácticos, mediante los cuales se introduce una mayor organización y racionalización de actividades previstas para propiciar el logro de los fines y objetivos de la educación.

Es por ello que, **la planificación de la instrucción** debe realizarse de tal manera que proporcione direccionalidad al proceso educativo mediante el uso de técnicas, instrumentos y procedimientos, tales como, **las taxonomías** entre otros, que faciliten la labor pedagógica del docente permitiéndole establecer una relación equilibrada entre los fines, objetivos y medios a objeto de garantizar la eficiencia del proceso enseñanza – aprendizaje al constituir una vía, no sólo para el logro de los objetivos instruccionales propuestos sino al momento de impartir la instrucción.

En este orden de ideas el planeamiento de la instrucción constituye en la actualidad una actividad compleja, a veces monótona, tediosa y rutinaria para el educador por la forma como éste la ejecuta. Sin embargo, se ha podido comprobar que dicha dificultad está dada por la necesidad de emplear una técnica o instrumento (taxonomía) que le permita lograr una mejor representación de la realidad educativa del acto de instrucción.

Es por esto que, la planificación es una exigencia que se impone día a día en todas las actividades humanas, por lo que el trabajo docente

no escapa de esta exigencia, máxime si se tienen en cuenta las consecuencias morales y sociales que ella implica (**Néricsi, 1974**).

De ahí que, el planeamiento de la instrucción se hace necesario por las razones de responsabilidad moral, económica, adecuación laboral y eficiencia del docente al momento de llevarla a la práctica. En este sentido, se debe considerar los aspectos implícitos en la planificación de la acción educativa al momento de diseñar el proceso de la instrucción:

- **QUÉ PLANIFICAR:** Se refiere a los contenidos a impartir, según lo previsto en los programas de asignaturas del plan de estudios de un determinado nivel o curso.

- **POR QUÉ Y PARA QUÉ:** Relacionado con **los propósitos específicos de la planificación**, así como con **los objetivos del área o asignatura a estudiar**.

- **CÓMO Y CON QUÉ:** Tiene que ver con **las estrategias instruccionales**, recursos materiales, humanos e institucionales relacionados con el trabajo docente y el aprendizaje del alumno para el logro de los objetivos que se proponen.

- **CÓMO VERIFICAR Y EVALUAR:** Constituye la forma de obtener datos relacionados con el aprendizaje logrado por el educando a fin de determinar la efectividad del proceso enseñanza-aprendizaje.

En este orden de ideas, es pertinente destacar el origen de la Taxonomía Educativa Educadora para la Planificación de la Instrucción, propuesta por **Medina, (1996)** a la luz del trabajo desarrollado por **Bloom (1956)** en relación a su taxonomía de objetivos educacionales del dominio cognoscitivo y el modelo de la estructura del intelecto de **Guilford, (1967)**, a los cuales se les ha hecho adaptaciones y modificaciones como taxonomías en áreas particulares y campos específicos de la enseñanza como esquemas taxonómicos.

Sin embargo, las taxonomías antes señaladas presentan sus bondades y limitaciones y en cierta medida reflejan el apego implícito o explícito de sus autores a una posición frente al proceso, bien de la instrucción, del aprendizaje o de ambos. En este sentido, no hay que olvidar que las

taxonomías como modelos o esquemas para la clasificación son creaciones del hombre, producto de sus percepciones e interpretaciones de los fenómenos sociales, culturales y educativo.

Es por esto que, en el caso del aprendizaje y la enseñanza constituyen una serie de construcciones parciales apegadas a la postura de quienes las conciben (educadores y psicólogos), por esto no pueden ser empleadas, sin considerar sus limitaciones. Frente a la situación descrita y ante la inminente necesidad de contar con un esquema de clasificación como producto de un proceso de planificación y enseñanza previos, el cual funciona en forma óptima para clasificar los aprendizajes formulados en los objetivos de los programas de las asignaturas que conforman un determinado plan de estudios.

Después de analizar las taxonomías de los objetivos educacionales del dominio cognoscitivo de **Bloom (1956)** y el modelo de la estructura del intelecto de **Guilford (1967)** es relevante considerar el uso de modelos o esquemas taxonómicos para la clasificación de los procesos de instrucción y la planificación de las experiencias de enseñanza – aprendizaje los cuales se han difundido en Europa, Norteamérica y Latinoamérica de manera considerable en las décadas de los 50s y 90s, donde educadores y expertos en currículo han empleado para la resolución de problemas de índole instruccional a pesar de sus adaptaciones a casos específicos en cuanto a utilidad teórico-práctica.

Por esto, al diseñar la taxonomía educativa integradora se consideró, su implementación desde el punto de vista didáctico y heurístico para el campo educativo, ya que como esquema teórico-conceptual es considerada de gran utilidad para el docente por cuanto le permite racionalizar y sistematizar la acción educativa.

Al respecto, es imprescindible considerar la importancia y trascendencia que han tenido para los sistemas educativos latinoamericanos el diseño de algunos modelos taxonómicos, cuyo origen surge en la educación norteamericana para la década de los 50s, como reacción contemporánea contra la imprecisión e indefinición de metas u objetivos educacionales por los educadores y expertos en currículo al momento de

utilizarlos para clasificar los comportamientos de los estudiantes durante el aprendizaje, tales como: el de **Bloom (1956)** del dominio cognoscitivo y el de **Guilford (1967)** de la estructura del intelecto, entre otros. Es por ello que cabe destacar el criterio de Bloom respecto a su modelo, cuando afirma que la idea de su elaboración surgió en Boston en 1948, durante una reunión de evaluadores de la enseñanza superior participantes de un Congreso de la Asociación Americana de Psicología, cuyas intenciones eran modestas al pretender elaborar un instrumento de trabajo que de manera sencilla permitiese a los docentes-examinadores, evaluar las pruebas de rendimiento escolar.

Es así, como a partir de estos hechos **Bloom y sus colaboradores (1956)** dan inicio a la implementación de su modelo taxonómico para la formulación y clasificación de objetivos educacionales, al proponer para ello una descripción verbal de seis categorías comportamentales del educando durante la instrucción y el aprendizaje, elaborando seguidamente una lista de objetivos pedagógicos relacionados con cada categoría, proponiendo finalmente varios ejemplos concretos de comportamientos, consistentes en tareas a efectuar el alumno a tres niveles o dominios, a saber: cognoscitivo, afectivo y psicomotor al momento de responder cuestiones o proposiciones de pruebas de rendimiento escolar.

Sin embargo, hay que insistir en el hecho de que la preocupación de Bloom y colaboradores en 1956, respecto al uso de la taxonomía para evaluar los problemas de la educación y clasificar los objetivos de la enseñanza es tal, que la llegan a considerar como un sistema pedagógico-lógico y psicológico de gran utilidad en los procesos de índole instruccional, razones por las cuales algunos psicólogos y educadores expertos en currículo no han dejado de formular sus críticas por la forma como opera esta taxonomía, ya que su autor a menudo ha querido hacer de ella un instrumento destinado a formular objetivos cuando en realidad está elaborada para analizar los ya existentes en planes y programas educacionales.

En este orden de ideas, otra razón para emplear el modelo de **Guilford** de la Estructura del Intelecto (**1967**), es el hecho de ser

eminentemente práctico por la imperiosa necesidad de establecer una clasificación de aprendizajes para objetivos, preguntas y requerimientos exigidos en los instrumentos de evaluación por los educadores la cual podría ser satisfecha con la taxonomía de Bloom, pero las dificultades para la ubicación de objetivos y requerimientos de evaluación en las respectivas categorías y subcategorías de la taxonomía del dominio cognoscitivo de Bloom, podía generar deficiencias y discrepancias muy marcadas en los docentes-evaluadores.

Es así, como el modelo de **Guilford (1956-67)**, aunque paradójicamente, podía constituir una contradicción con la orientación educativa y curricular subyacente a la finalidad deseada, y podía además alegarse que se está operando con un modelo cognitivo; que enfatiza el desarrollo de las potencialidades intelectuales. Es por esto que, cabe destacar, la razón práctica de la elección se vio reforzada al observar que el modelo de la estructura del intelecto de **Guilford (1967)** permite diferenciar con mayor seguridad, las categorías de aprendizajes correspondiente a las operaciones eminentemente reproductivas como la cognición y la memoria de los aprendizajes productivos de tipo convergente, divergente y de la evaluación. Además de las discrepancias existentes entre el modelo de Guilford y la taxonomía del dominio cognoscitivo de Bloom, permitió la integración y adaptación de ambos modelos en uno: La taxonomía educativa integradora (**Medina, 1996**) como proceso para de la planificación de la instrucción.

Finalmente, no hay libro de Didáctica que no aborde de manera amplia y documentada la temática de las taxonomías, cuyas aportaciones al campo educativo en general, son entre otras:

- Plantean una perspectiva de la enseñanza en la que introducen y adquieren especial relieve las conductas formales, entendidas como comportamientos susceptibles de ser generalizados a situaciones diversas como capacidades que pueden operar sobre contenidos distintos, es decir, la capacidad que tiene un individuo de interpretar un texto y la habilidad que él posee de interconectar procesos distintos en la resolución de problemas. Más allá de informaciones puntuales o actividades más o menos

conexionadas, el auténtico propósito de la formación escolar es mejorar el entendimiento y la operatividad mental de los sujetos.

- Ofrecen un mapa estructural de los diversos niveles y dimensiones de ese proceso formativo. Unas lo hacen de manera jerárquica, otras no; pero, en cualquier caso, a través de ellas el profesor tiene delante todo un muestrario sistematizado de metas y de alternativas disponibles a la hora de proyectar un proceso didáctico.

- Actúan como garantía de la integridad del proceso didáctico a desarrollar. El profesor se da así cuenta de cuándo está demasiado centrado en uno solo o varios niveles o dimensiones del aprendizaje y tiene abandonadas otras.

Es por esto que, con frecuencia los educadores, evaluadores y expertos en currículo se quejan de una escuela y una enseñanza totalmente centrada en tareas de reproducción mecánica-memorística-repetitiva, de escasa potencialidad cognitiva y con actividades poco representativas del espectro total de necesidades y posibilidades del desarrollo de los alumnos. En tal sentido, usando bien una taxonomía que responda a tales expectativas, el acto instruccional, en cuanto a planificación, ejecución y evaluación de la enseñanza no podría resultar nunca memorístico porque ello significaría para el alumno quedarse en el nivel más bajo del aprendizaje.

Es así como en razón de estos planteamientos tiene su origen, la Taxonomía Educativa Integradora como Estrategia Didáctica para la Planificación Instruccional propuesta por **Medina, (1996)**. Sustentada en las teorías conductistas, cognitivistas y constructivistas de la enseñanza y del aprendizaje y: basada en los modelos del dominio cognoscitivo de **Bloom (1956)**; del aprendizaje de **Gagné (1976)** y de la Estructura del Intelecto de **Guilford (1956-1967)**. Y conformada por **tres dimensiones o momentos didácticos**: lo que se planifica, lo que se enseña y lo que se aprende. Y setenta y dos factores (3x4x6) dispuestos en ellas de manera congruente y coherente cada una, a objeto de responder al uso de la prenombrada taxonomía y, a la acción que el docente debe poner en este sentido; con el fin de que sus esfuerzos tengan un sentido objetivo que le

permita atender a las necesidades instruccionales del educando cuando está aprendiendo, al orientar de esta manera la enseñanza, para obtener mejores resultados del aprendizaje deseado.

Por lo antes expuesto **la Taxonomía Educativa Integradora** está conformada de la siguiente manera para su comprensión y ulterior aplicación instruccional:

**La primera dimensión o momento didáctico** está referido a, **lo que se planifica**, considerado como el conjunto de procedimientos didácticos mediante los cuales se introduce una mejor organización y racionalización sistemática de las actividades escolares para proporcionar el logro de los fines y objetivos de la educación ofreciendo simultáneamente direccionalidad al proceso instruccional.

En este orden de ideas, surge la siguiente interrogante: ¿Qué se debe hacer cuando se planifica?. En términos generales se trata de convertir una idea o un propósito en un curso de acción, es decir, prever posibles acciones de un fenómeno a objeto de plasmar previsiones y metas en lo posible sobre lo que se desea conseguir y como llevar a cabo un plan para lograrlo.

Al respecto, **Clark y Peterson (1990)** sugieren dos modos diferentes de plantear la planificación de la instrucción que los docentes realizan: Una concepción cognitiva, según la cual, la planificación es una actividad mental, internalizada por el profesor como el conjunto de procesos psicológicos básicos a través de los cuales la persona visualiza el futuro de lo que pretende enseñar, hace un recuento de fines y medios de la educación y construye un marco de referencia que guíe sus acciones. Y una segunda concepción más externa referida a los pasos concretos que el profesor va dando cuando desarrolla la planificación, es decir, las cosas que los profesores hacen cuando dicen que están planificando.

En este sentido, en el primer caso el centro de atención está en el pensamiento del docente, en cómo procesa la información para planificar y, en la segunda concepción el centro está en la sucesión de conductas, es decir, en los pasos que va dando. Al respecto, **Mager (1974)**, considera el proceso de la planificación didáctica como un propósito, fin o meta a

alcanzar en la instrucción, como aporte a la dirección a seguir; y que habrá de concretarse en una estrategia en la que se incluye contenidos o tareas a realizar tanto el profesor como el alumno. Este se plantea como ejes del diseño instruccional: ¿ a dónde voy?, ¿cómo llegaré allí ?, y ¿cómo sabré que he llegado ?.

Finalmente, la planificación como momento didáctico permite al docente en la relación interpersonal con el educando durante el acto instruccional: 1.- Asegurar el control de la instrucción a objeto de aumentar la eficiencia en la enseñanza; 2. – Evitar improvisaciones en la exposición de contenidos instruccionales que confundan al alumno; 3.- Proporcionar secuencia lógica y progresividad a los trabajos escolares; 4.- Prever la coordinación de las asignaturas entre sí, a fin de alcanzar una enseñanza integrada (**Medina, 1996**).

**La segunda dimensión o momento didáctico**, referido a **lo que se enseña**, considerando la forma como el docente analiza y selecciona los contenidos programáticos de la asignatura que se va a dictar, cuyas características ameriten la atención e interés por parte del estudiante, con la finalidad de persuadirlos hacia el logro de los objetivos propuestos, creando a la vez condiciones favorables para su aprendizaje durante el proceso de instrucción..

Es decir, **“Enseñar“**, es todo aquello relacionado con el uso de signo-símbolo y con el significado de mostrar algo a alguien a través de éstos para evocar respuestas acerca de acontecimientos, personas, observaciones o descubrimientos.

Desde esta perspectiva, la enseñanza, puede ser comprendida como: 1. la interacción entre dos personas, la que está aprendiendo lo que otra le enseña; y 2. El acto identificado con la instrucción y entrenamiento cuando una persona intenta hacerse responsable del aprendizaje de otra y se compromete a esforzarse para que ésta adquiriera un conocimiento variando sus métodos empíricos (**Moore, 1987**).

En este sentido, en reflexión sobre el campo semántico de la Didáctica entre los términos, enseñanza e **instrucción**, éste último es considerado por algunos autores durante dicho proceso como; 1. Instruir a alguien es

enseñarle a participar en el proceso que hace posible el establecimiento del saber, es decir, se enseña una materia no para producir pequeñas bibliotecas vivientes sobre el particular, sino para conseguir que el estudiante piense por sí mismo. Pues el saber es un proceso no un producto **(Bruner, 1972)**.

Por estas razones, **Rodríguez (1983)**, define la Didáctica como “La ciencia y técnica de la instrucción, es decir, proporcionar a alguien conocimientos prácticos para llegar a aprender. Vista en este sentido, la instrucción juega un papel extremadamente importante en el desarrollo mental de un individuo por la participación intersubjetiva de éste con su maestro que lo intenta formar **(Vygotsky, 1956)**.”

En relación con **lo que se enseña**, es relevante destacar que en este proceso se inicia en la estructura de la taxonomía educativa integradora propuesta por Medina en 1996 mediante un **procedimiento analítico** de los contenidos de la asignatura a enseñar centrado en el **método inductivo (A)**; y a la manera como se presentan en forma oral o escrita dichos contenidos para que el estudiante pueda comprender su significado y transferir así, sus conocimientos de acuerdo con sus capacidades, habilidades y destrezas intelectuales emitiendo opiniones concretas sobre lo estudiado a través de un **procedimiento de síntesis y evaluación** centrado en el **método hipotético-deductivo** por la forma como el estudiante recopila o abrevia la información obtenida con la orientación del maestro sobre lo que desea aprender para emitir juicios de valor al respecto **(B)**.

En estos procedimientos subyacen los niveles o categorías del **Dominio Cognoscitivo: Conocimiento**, entendido como la capacidad de recordar hechos específicos o unidades de información aislables; **Comprensión**, el hecho que permite al individuo entender el significado de lo que es comunicado, haciendo uso de materiales o ideas que se le transmiten para relacionarlas con otras; **Aplicación**, considerado como el uso de abstracciones en situaciones particulares y concretas presentadas en forma de ideas, reglas, métodos o procedimientos; **Análisis** o fraccionamiento de una comunicación en sus elementos constitutivos de

tal modo que aparezca claramente definida la jerarquía relativa a las ideas y se exprese explícitamente la relación existente entre éstas; **Síntesis**, considerada como la reunión o agrupamiento de los elementos o partes para formar un todo y; **Evaluación**, se trata de emitir juicios sobre el valor de materiales y métodos, de acuerdo a determinados propósitos; de la **Taxonomía de Bloom (1956)**, respecto a **las Operaciones** definidas, como procesos intelectuales que el organismo realiza sobre la materia prima de la información, es decir, todo aquello que el individuo discrimina o discierne. **Cognición** o conocimiento, descubrimiento inmediato, conciencia de un hecho, redescubrimiento o identificación de puntos particulares de información acerca de un determinado contenido o tópico. **Memoria**, el hecho de almacenar o retener información y disponer de ella cuando sea necesario.

**Producción Convergente**, producción de información a partir de una dada, convencionalmente aceptada mediante reglas. **Producción Divergente**, producción de información a partir de una dada, en la que el acento recae sobre la variedad y cantidad de producción en base a una misma fuente en la búsqueda de alternativas lógicas: originalidad y creatividad. Y, **Evaluación**, formulación de juicios para la toma de decisiones cuando se enseña y se aprende. Todos estos, como los primeros factores del modelo de la Estructura del Intelecto de **Guilford (1967)** las cuales quedan implícitas en esta primera dimensión o momento didáctico, debido a la connotación que **Guilford** hace cuando refuta a **Bloom** el hecho de considerar al nivel de **conocimiento** como primera categoría en su taxonomía, sin que se haga referencia a la cognición ni a la memoria, a través de la cual se elabora dicho conocimiento, ya que la **cognición** como factor expresado en la dimensión de operaciones en su modelo, representa **la comprensión** de la taxonomía de **Bloom**, considerada por éste, descubrimiento o reconocimiento de la información suministrada de varias formas: comprensión y entendimiento por el docente cuando está impartiendo la instrucción o antes de este proceso

En este orden de ideas, **la memoria** como factor de la Estructura del Intelecto según **Guilford (1967)**, se trata de la retención o almacenaje en el cerebro del individuo con ciertos grados de disponibilidad de la

información obtenida con los mismos indicios como fue aprendida. Por su parte, la producción convergente comparte algunas características de la producción divergente como factores subyacentes en la primera dimensión del prenombrado modelo al suponer la creación de informaciones nuevas a partir de otras proporcionadas o creadas por el docente. Esto no excluye el uso de esas informaciones que pudiesen o no resultar útiles a los intereses tanto del educador como del educando.

En este sentido, la Taxonomía Educativa Integradora según **Medina en 1996**, comprende además de los prenombrados niveles o categorías de la Taxonomía de **Bloom en 1956**, en una primera dimensión o momento didáctico; cuatro factores relacionados con los **Contenidos (4)** correspondientes al Modelo Tridimensional de la Estructura del Intelecto de **Guilford (1967)**, tales como: **(5) Figurativos**, información concreta y tangible percibida por el sujeto (alumno) en forma de imágenes acerca de un determinado contenido o material de instrucción (**Inteligencia práctica o concreta**). **(6) Simbólicos**, informaciones presentadas por el docente en forma de signos, letras y números, del contenido de la asignatura que dicta (**Inteligencia teórica y abstracta**). **(7) Semánticos** o informaciones en cuanto al significado de objetos y sujetos (**Inteligencia verbal o semántica**). Y **(8) Conductuales** o comportamentales como las informaciones no verbales que se dan tanto en el pensamiento como en el conocimiento de otras personas y las propias del sujeto cuando está percibiendo, sintiendo, pensando, actuando o tratando de hacer presuposiciones y deducciones sobre una determinado contenido: figurativo, simbólico, o semántico para llegar a tomar decisiones (**Inteligencia social**).

De igual manera se presenta **una segunda dimensión o momento didáctico** relacionada con **lo que se aprende**, es decir, la forma espontánea y explícita cómo opera el aprendizaje en el estudiante cuando organiza e interpreta los productos de información provenientes del material de instrucción suministrado por el docente. De esto se desprende, la acción de aprender por parte del alumno, entendida como el proceso por el cual un organismo cambia su comportamiento como resultado de sus experiencias, incluyendo el hablar, escribir, moverse y estudiar los cuales complementan su vida al momento de pensar, sentir deseos, intentar ser creativos y solucionar problemas.

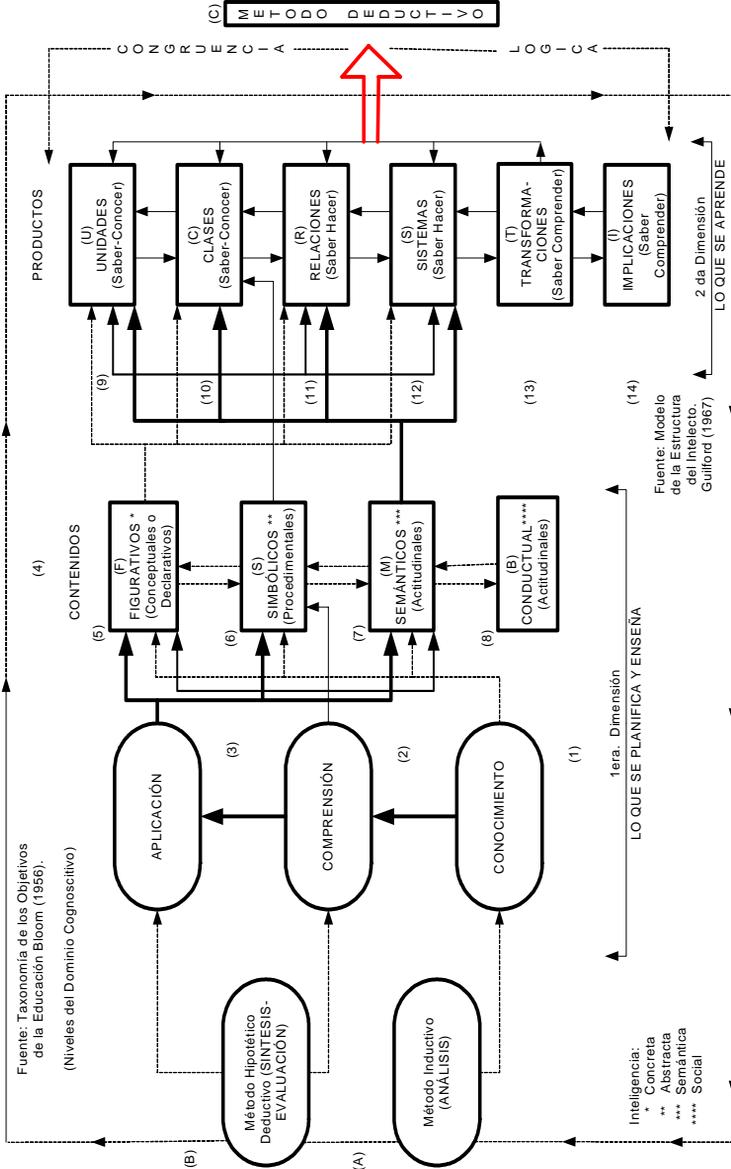
Constituida ésta por **seis factores** que representan a **los Productos** en el Modelo de la estructura del Intelecto de **Guilford (1967)**, concebidos como: **(9) Unidades** u objetos a los cuales se les da nombre de acuerdo a su forma. Por ejemplo: silla, casa, pelota, etc. **(10) Clases** o conjunto de objetos con una o más propiedades comunes. Por ejemplo: figuras geométricas, triángulos, esferas, cuadrados de diferentes tamaños y colores. **(11) Relaciones**, clase de vínculos entre dos o más objetos que poseen características comunes en cuanto a forma, tamaño, textura y color. Por ejemplo, un conjunto de objetos de varios tamaños y colores en el interior de una caja de madera. **(12) Sistemas** o estructuras organizadas por su figura y fondo de partes interdependientes que se dan en un conjunto de objetos. Por ejemplo, el sistema nervioso y el sistema educativo. **(13). Transformaciones**, cambios o redefiniciones mediante las cuales, unidades, clases, relaciones o sistemas como **productos de información** pasan de un estado a otro, de manera cognoscitiva por las habilidades intelectuales que posee todo individuo. Por ejemplo, los cambios de significado en las palabras o vocablos que el alumno realiza por las modificaciones que se hacen al uso de los objetos físicos. **(14) Implicaciones** como **lo que se espera o predice de una determinada información**. Por ejemplo, las expectativas de un estudiante sobre los resultados de su aprendizaje en un curso determinado (estadística, entre otros).

Por último la **Taxonomía Educativa Integradora** contempla un momento didáctico final **(C) la Deducción**, entendida como el procedimiento mediante el cual se pretende que el alumno establezca sus propias conclusiones o formule juicios críticos sobre aspectos particulares de un determinado contenido a partir de informaciones suministradas por el docente. Y una Evaluación Constructivista cuya relevancia, no estaría sólo en los resultados obtenidos con la acción pedagógica sino en los procesos cognitivos y socio-afectivos, que el alumno debe desarrollar para lograr estos resultados. En esta perspectiva, el docente debe focalizar la actividad evaluativa hacia el proceso de construcción de conocimientos, que realiza el alumno a partir de sus conocimientos previos, y hacia el proceso de desarrollo personal, social y sistémico de la enseñanza (Entrada—Proceso—Salida), **(Medina, 1996)**. Ver anexo.

ANEXO

" TAXONOMÍA EDUCATIVA INTEGRADORA COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA LA PLANIFICACIÓN INSTRUCIONAL " MEDINA, A. (1996). ©

EVALUACIÓN CONSTRUCTIVA (FUNDAMENTADA EN EL ANÁLISIS DE VÍAS - PATH ANÁLISIS)



## BIBLIOGRAFIA

- Bloom, B. (1956). **Taxonomy of Educational Objectives**. Handbook. I: Cognitive Domain. Mackay Company. New York.
- Bruner, J.S.(1972). **El Proceso de la Educación**. Uteha. México.
- Clark. C.M. Y Peteron. P, L. (1990). **Procesos de Pensamiento de los Docentes**. Paidós. Barcelona, España.
- Gagné, R. (1976). **Planificación de la Enseñanza**. Trillas. México.
- Guilford, J.P. (1967). **The Nature of Human Intelligence**. McGraw Hill Book Company. New York.
- Mager, R. F.: (1974). **Formulación operativa de objetivos didácticos**. Marova. Madrid.
- Medina D, Alberto (1996). **Diseño y Aplicación de una Taxonomía Educativa Integradora para la Planificación Instruccional**.(Tesis Doctoral). Mimiografiado. Universidad de Carabobo. Facultad de Ciencias de la Educación.. Valencia. Venezuela.
- Moore, T.W. (1987). **Introducción a la Filosofía de la Educación**. Trillas.México.
- Néricsi, Irídeo. (1974). **Hacia una Didáctica General Dinámica**. Kapelusz. Buenos Aires.
- Rodriguez. D, J.L. (1983). **Acto Sémico y Acto Didáctico**. Anaya. Madrid.
- Vygotsky, L.S.(1956). **La Formación Social de la Mente**. Paidós. Barcelona.