

D I

Dr. Yullio Cano de la Cruz

Á

T

I

C

A

G E N E R A L

una aproximación a su estudio





# **DIDÁCTICA GENERAL**

Una aproximación a su estudio

Dr. Yullio Cano de la Cruz

Dr. Fernando Ponce S.J.  
Rector

Dr. Fernando Barredo S.J.  
Vicerrector

Mtr. Paulina Barahona  
Directora General Académica

Mtr. Santiago Vizcaíno  
Director del Centro de Publicaciones

Dr. César Carrión  
Dra. Andrea Muñoz  
Mtr. Santiago Vizcaíno  
Comité Editorial

Freddy Coello  
Diseño

ISBN: 978-9978-77-507-3

Mg. Yullio Cano de la Cruz  
Profesor Titular Auxiliar II  
(593) 3702 868 Ext. 252  
ccy@pucesd.edu.ec  
Santo Domingo, Ecuador  
Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Centro de Publicaciones de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador  
Av. 12 de Octubre y Robles  
Edificio del Centro Cultural  
Oficina: descanso entre planta baja y mezzanine  
Apartado n.º 17-01-2184  
Telf.: (593) (02) 299 1711 / 299 1700 ext. 1122 /1013/1711  
publicaciones@puce.edu.ec

Instagram: @publicacionespuce  
www.facebook.com/publicacionespuce  
www.edipuce.edu.ec

## Contenido

<b>INTRODUCCIÓN</b>	7
<b>CAPÍTULO 1.</b>	9
<b>FUNDAMENTOS GENERALES DE LA DIDÁCTICA</b>	
La Didáctica: ¿arte, técnica, disciplina pedagógica o ciencia?	9
Aproximación a los modelos didácticos.	25
<b>CAPÍTULO 2.</b>	31
<b>COMPONENTES DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE</b>	
2.1 El docente y el discente	33
2.2 El objetivo como componente rector del proceso de enseñanza-aprendizaje	34
2.2.1 Definición. Derivación gradual de objetivos. Tipología de los objetivos.	34

2.2.2 Características y función de los objetivos. Estructura interna. Formulación.	43	2.6 Los medios de enseñanza-aprendizaje	118
2.2.3 Concreción en los objetivos de las Leyes de la Didáctica	49	2.7 La evaluación	122
2.3. El contenido como componente del proceso de enseñanza-aprendizaje	52	2.7.1 Conceptualización y funciones de la evaluación	122
2.3.1 El contenido. Estructura, función y tipología	52	2.7.2 Componentes y estructura de la evaluación	129
2.3.2 El componente cognitivo del contenido	54	<b>CAPÍTULO 4.</b>	151
2.3.3 El componente procedimental	59	<b>LA CLASE Y LA PLANIFICACIÓN DE SECUENCIAS Y UNIDADES DIDÁCTICAS</b>	
2.3.4 El componente axiológico o actitudinal del contenido	71	4.1 La clase como forma de organización por excelencia del proceso de enseñanza-aprendizaje. Funciones didácticas en la clase.	151
2.4 Los niveles de asimilación del contenido y los nive- les de desempeño cognitivo	73	4.2 Tipos de clases. Planificación de unidades didácticas	159
2.4.1 Los niveles de asimilación del contenido	73	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	167
2.4.2 Los niveles de desempeño cognitivo	76		
2.5 Los métodos de enseñanza-aprendizaje. Métodos, estrategias, técnicas y actividades. Su articulación armónica en la clase	82		
2.5.1 Métodos reproductivos: la exposición	83		
2.5.2 Los métodos productivos	87		
2.5.2.1 Otros métodos productivos: la observación y el descubrimiento	98		
2.5.2.2 Las metodologías activas	110		
2.5.3 Las estrategias y las actividades como elementos complementarios del método. Relación	115		

## INTRODUCCIÓN

En la época actual, cuando el acceso al conocimiento científico se convierte en la clave para lograr elevados niveles de productividad, la escuela, en su misión de garantizar la reproducción de las fuerzas productivas de la sociedad, desempeña un papel esencial. Desde esta perspectiva, se necesita un docente que domine las herramientas básicas de la Didáctica, con un profundo sustento epistemológico, no un simple transmisor de contenidos, en otras palabras, un mediador del proceso de enseñanza-aprendizaje que instruya, eduque y desarrolle a las nuevas generaciones.

Alrededor de la Didáctica surgen diferentes perspectivas, entre las que se encuentran la *multivisionalidad*, es decir la posibilidad de considerarla como un arte, una técnica, una disciplina pedagógica, o una ciencia, lo cual la aleja de su objeto de estudio ontológicamente definido, y la acerca a las fronteras de otras disciplinas como la Pedagogía o el Diseño curricular. Incluso se la llega a concebir a la Didáctica como sinónimo de currículo o planificación curricular. Esto hace que se dificulte encontrar un texto en el que se detallen cada uno de sus componentes de manera práctica e instrumental y se delimite su objeto de estudio.

En el presente texto se pretende responder algunas interrogantes planteadas alrededor de la Didáctica como: ¿Es la Didáctica un arte, una técnica, una disciplina pedagógica o una ciencia autónoma? ¿Es lo mismo Didáctica que currículo? ¿Por cuáles modelos ha transitado la Didáctica y cómo ha evolucionado? ¿Cuáles son los componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje y cómo implementarlos en la práctica del aula? ¿Qué funciones didácticas deben cumplirse en una clase? ¿Cómo planificar una unidad didáctica?

Desde la respuesta a estas interrogantes y sobre la base de una estructuración, lenguaje y operatividad, este texto se dirige, fundamentalmente, a los estudiantes de las diferentes carreras de grado o postgrado relacionadas con las Ciencias de la Educación, así como a aquellos docentes que quieran profundizar o sistematizar sus conocimientos sobre esta importante temática.

Aquí los lectores encontrarán una sistematización teórica de las categorías relacionadas con la Didáctica, junto con ejemplos nacidos de una experiencia profesional de más de 15 años de docencia en la Educación básica y en la docencia superior, precisamente en la materia de Didáctica. Esto proporciona una sinergia entre la teoría y la práctica. En el material se ha empleado un lenguaje sencillo y operativo a fin de que la lectura resulte amena e instructiva.

*El autor*

## CAPÍTULO 1

### FUNDAMENTOS GENERALES DE LA DIDÁCTICA

#### 1. La Didáctica: ¿arte, técnica, disciplina pedagógica o ciencia?

Si bien existe coincidencia plena entre los especialistas acerca de que el término Didáctica proviene del griego antiguo, el origen de la palabra es un poco confuso. En algunos casos se plantea que proviene del vocablo *didaktike*, que significa "enseñar"; en otros, de la combinación de: *didaskein*, "enseñar" y *techne* "arte", lo que literalmente puede traducirse como el arte de enseñar.

Sin embargo, a pesar de ser un término utilizado desde la Edad Antigua, no es hasta 1629, en el texto *Principales aforismos didácticos*, de Ratke (Nérici, 1973, en Torres y Girón, 2009), que aparece asociado con el sentido de enseñar, aunque su popularización llegó con la publicación de la obra del pedagogo moravo Juan Amos Comenio, *Didáctica Magna*, por la que fue considerado "padre de la Didáctica".

A partir de ese momento, el término didáctica ha sido objeto de numerosas definiciones y perspectivas, sea como arte, técnica, rama de la Pedagogía, elemento del currículo

y más recientemente, como ciencia independiente con un objeto de estudio ontológicamente definido.

La perspectiva de mayor antigüedad es la artística y se asocia al tratamiento dado por Comenio (1657) al definirla como: “un artificio universal, para enseñar todo a todos (...) arte de enseñar y aprender” (En Silvestre y Zilberstein, 2002, p. 7). Según Gómez y García (2014), la perspectiva artística se da al no encontrar normas y leyes que puedan satisfacer la forma de enseñar o aprender, en una postura con pocos argumentos y que obvia las leyes y principios de la Didáctica, que serán abordados más adelante.

Una mejor argumentación acerca de la perspectiva artística de la Didáctica ofrecen Torres y Girón (2009), quienes consideran que es un arte aun cuando no se refiere necesariamente a la belleza o a un objeto determinado. Plantean el arte como cualidad intelectual, práctica, y una habilidad interna que se manifiesta como una facilidad para producir determinado tipo de obras. Al igual que algunos tienen habilidad para bailar, escribir, cantar, diseñar, el profesor tiene una habilidad para comunicar un tema, hacer ver fácil lo difícil, y estimular el aprendizaje de los alumnos. En resumen, a criterio de los autores mencionados, la Didáctica es un arte porque se concibe:

Como una cualidad que se da en el profesor o profesora, que perfecciona sus facultades, principalmente en el campo intelectual, y que se reconoce externamente por la facilidad y mediación para lograr que sus alumnos aprendan. Se trata de una cualidad adquirida, y requiere esfuerzo y mérito personal. (2009, p. 14)

Desde la visión de la Didáctica como técnica, Gómez y García (2014), siguiendo el criterio de Medina (2002), indican que esta se basa en un proceso de enseñanza-aprendizaje cuidadosamente planificado y metódicamente desarrollado a partir de análisis de necesidades y contextos formativos para alcanzar el modelo educativo que se persigue, secuenciando intencionalidades educativas y concretándolas en objetivos. Desde esta perspectiva tecnológica, la tarea principal de la Didáctica es valorar y actuar para que el alumno consiga los objetivos fijados mediante los recursos y procedimientos más adecuados a lo largo del proceso didáctico.

Esta es una postura interesante, en ella se revelan características significativas del proceso de enseñanza-aprendizaje, como la planificación intencionada, que evita la espontaneidad y la improvisación en el aula. Ahora, esta perspectiva se reduce a la consecución de los objetivos y se aleja de su dinámica propia que es favorecer la enseñanza y el aprendizaje, lo que solo se logra articulando la investigación con la práctica didáctica, es decir asumiendo su carácter científico.

Antes de argumentar la visión científica, es importante abordar, aunque sea de manera muy breve la relación entre Didáctica y currículo, cada vez más estrecha en la actualidad, al punto de que en ocasiones se plantean como lo mismo. Un criterio dice que la Didáctica es una construcción de los países europeos, mientras que el currículo lo es de los anglosajones. Reflexiones realizadas por Gómez y García, sustentados en los estudios de Hamilton (1989, citados por Estebaranz 2004) contradicen este planteamiento, pues ambos términos comienzan a usarse de manera casi simultánea

en toda Europa, incluyendo los países anglosajones, pero referidos a contenidos, sujetos y finalidades distintas.

Ambos están estrechamente relacionados. La Didáctica es un cuerpo de saber que tiene como objeto el proceso de enseñanza aprendizaje, y que parte de las finalidades, objetivos, contenidos y recomendaciones metodológicas y de evaluación que se derivan del currículo. Esto sustenta la tendencia actual de buscar una integración Didáctica-Currículo.

Existen otras posturas. La última que analizaremos en el presente texto –no por ello menos importante– es la del carácter científico de la Didáctica. Esta es una postura polémica, pues, se alega, la ontología de su objeto de estudio estaría compartido por la Pedagogía, también se critica imprecisiones en sus categorías o su posición subalterna en las Ciencias de la Educación, como una mera rama de la Pedagogía. (García, 2004)

Los planteamientos que apoyan el carácter científico de la Didáctica se sustentan en la obra de Bunge *La ciencia: su método y su filosofía* (1996) y los parámetros propugnados por García (2004): tener un objeto de estudio ontológicamente definido, un contenido delimitado, un método científico para el conocimiento de su objeto y un sistema categorial que abarque, además, leyes y principios.

En cuanto a su objeto de estudio, existe una dicotomía que afecta su ontología. Este es uno de los problemas que necesita un acuerdo entre los teóricos de la Didáctica. Para unos, el objeto científico es el proceso docente educativo; para otros, es el proceso de enseñanza o el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Desde nuestra perspectiva epistemológica, sustentada en la dialéctica, delimitamos como objeto de estudio de la Didáctica al proceso de enseñanza-aprendizaje, tomando en consideración que en la actualidad no se trata de enseñar. Una definición contemporánea de la Didáctica deberá reconocer su aporte a una teoría científica del enseñar y el aprender, que se apoya en leyes y principios. (Zilberstein, Portela, y MacPherson, 1999,).

Si bien resulta difícil encontrar un consenso sobre el objeto de estudio, se hace aún más difícil encontrar una definición actualizada acerca del proceso de enseñanza-aprendizaje. Por ello, aunque la intención de este libro no es teorizar, se abordarán algunas definiciones de este proceso para su mejor entendimiento y comprensión.

La definición anterior se limita a lo cognitivo-procedimental, dejando de lado lo educativo. Sin embargo, resulta interesante destacar el papel del maestro en el proceso. En la actualidad algunas teorías hablan acerca del autodidactismo y la mediación de las tecnologías de la información y las comunicaciones y buscan suprimir el rol del maestro. Sin embargo, este es un elemento esencial e imprescindible debido a los múltiples roles que pueda asumir en cada uno de los modelos didácticos y paradigmas pedagógicos, como transmisor de contenidos, director y facilitador del proceso, o mediador.

De acuerdo con lo anterior, planteamos que el profesor es el protagonista y responsable de la enseñanza, un agente de cambio que participa, desde sus saberes, en el enriquecimiento de los conocimientos y valores de la cultura.

(Addine, 2002). Además, su autoridad como profesional en el conocimiento de la disciplina y su metodología de enseñanza, lo califica para la dirección del proceso, planificando y organizando las experiencias de aprendizaje, orientando a los alumnos y evaluando su proceso y resultado.

Otra definición es la que aporta Rivas (1997, p. 49), quien asume que el proceso de enseñanza-aprendizaje es: "un sistema semicerrado de información que explica la mutua regulación de los elementos, que, relacionados interactivamente entre sí, están orientados para conseguir unas metas educativas que se concretan en términos de conductas escolares". Una definición tecnológica y conductista, pues se centra en el cumplimiento de las metas educativas y las conductas escolares.

Para Huerta (1987, p. 166), el proceso de enseñanza-aprendizaje es: "el conjunto de fases sucesivas en que se cumple el fenómeno intencional de la educación y de la instrucción". Esta es una definición que, si bien parecería simple por su poca extensión, abarca la esencia del proceso en su totalidad y función: lograr la instrucción y la educación de manera conjunta e integral del individuo.

A manera de resumen se puede plantear que el proceso de enseñanza-aprendizaje es la planificación, por parte del maestro, de las experiencias de aprendizaje del alumno, que se derivan de los elementos curriculares (objetivos, contenidos, métodos y evaluación), encaminadas a lograr la formación integral del individuo desde el espacio educativo institucionalizado, a través de las distintas materias que conforman el p<sup>é</sup>ns<sup>u</sup>m académico.

Para finalizar con el análisis del objeto de estudio de la Didáctica, se destaca que el proceso de enseñanza-aprendizaje, a pesar del papel que asume el maestro, es un proceso bidireccional (Ginoris, 2009), en el que los alumnos aprenden a partir de las experiencias de aprendizaje creadas por los maestros y la mediación que se ejerce, al tiempo que los maestros aprenden de las vivencias y experiencias de los estudiantes.

Otros elementos que permiten atribuirle el carácter de ciencia a la Didáctica son el sistema categorial, las leyes y los principios. Para continuar con estos elementos se comenzará desde las categorías, las cuales, desde la Filosofía dialéctica materialista, son "conceptos fundamentales que reflejan las propiedades, facetas y relaciones más generales y esenciales de los fenómenos de la realidad y la cognición" (Rosental y Ludin, 1981, p. 61).

Desde esta posición, las categorías se plantean como conceptos esenciales que reflejan las propiedades de la didáctica, la enseñanza y el aprendizaje. Ambas, como categorías al fin, tienen un desarrollo teórico amplio, por lo que solo se definirán y ofrecerán algunas opiniones acerca de cada una de ellas. Por otro lado, es necesario aclarar que tanto la enseñanza como el aprendizaje son conceptos que se pueden manifestar en diferentes contextos. En el presente texto se abordarán únicamente desde el punto de vista del proceso escolarizado e institucionalizado.

Etimológicamente, la palabra enseñanza proviene del latín *insignare*, señalar. Hernández (1969, citado por Trejo, 2012, p. 39) indica que: "es el sistema o método de dar una

instrucción". Esta definición se reduce al mero hecho de transmitir conocimientos. Una definición mucho más amplia y contextualizada al proceso de enseñanza-aprendizaje sería "dirigir con método, técnicas y medios adecuados el proceso de enseñanza-aprendizaje en una determinada asignatura, a efecto de lograr un aprendizaje que dure toda la vida" (Hernández, 1969, en Trejo, 2012, p. 39).

A la definición anterior hay que incorporar la relación dialéctica e indisoluble entre la enseñanza y el aprendizaje: "solo puede hablarse de la existencia de la enseñanza en la medida que se obtenga una reacción de aprendizaje" (Contreras, 1990, p. 22).

Por otro lado, Heredia (2007) menciona que hablar de aprendizaje como producto de la enseñanza, estaría condicionando una relación causa efecto que no siempre se manifiesta así, en ocasiones la enseñanza no provoca un determinado aprendizaje y en otras el aprendizaje no se deriva de una enseñanza específica. Independientemente de la división de posiciones, se considera que entre ambas categorías existe una relación dialéctica, si bien no de causa efecto, sí una en la que cada aprendizaje es producto de una enseñanza, sea externa, mediada o autodirigida, y en la que cada enseñanza produce un aprendizaje, aunque no sea el buscado en los objetivos propuestos.

En cuanto a la categoría aprendizaje, etimológicamente esta proviene, igual que "enseñanza", del latín *apprehendere*, es decir de *ad*, *a*, y *prehendere*, agarrar, percibir. Para Sandin (1967, p. 15), aprender "implica a el desarrollo de las habilidades, actividades y hábitos que suponen la facilidad

de la adquisición de normas de conducta". En tanto para Bohórquez (1985, p. 180) es: "la adquisición de nuevas formas de conducta o la adaptación a las situaciones de vida mediante experiencia".

Ambas definiciones hacen énfasis solo en las conductas, pero obvian que en el aprendizaje también se produce una modificación en el pensamiento abstracto y en la esfera cognitivo procedimental. Hay que considerar que, además de conductas, el sujeto se apropia de conceptos, leyes, teorías, principios, datos, hechos, habilidades y hábitos, pues de trata de un proceso extremadamente complejo en el que intervienen el maestro y el alumno desde diferentes funciones y perspectivas.

Para cerrar el tema de las categorías, además de la enseñanza y el aprendizaje, se encuentran: el objetivo, el contenido, los métodos, los medios, la evaluación y las formas de organización, conceptos que se analizarán en un capítulo aparte en su rol de componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las leyes son otro de los elementos que se deben considerar como parte de la concepción de la didáctica como ciencia. Una ley es: "un nexo esencial y necesario, general y reiterable entre los fenómenos del mundo material que permite una rigurosa determinación del curso de los acontecimientos" (Afanasiev, 1981, en González, 2016, p. 88). O sea que, desde el punto de vista epistemológico, una ley establece la relación entre dos o más elementos, objetos, variables o fenómenos de la realidad.

La sistematización teórica realizada sobre la base de autores como Álvarez de Zayas (1995), Ginoris (2009) y González (2016) ha permitido delimitar tres leyes esenciales de la Didáctica:

- Ley de la relación del proceso de enseñanza-aprendizaje con el medio social la escuela en la vida.
- Ley de la relación dialéctica entre la instrucción y la educación.
- Ley de la relación entre los componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje.

La primera ley establece la relación entre el medio social, es decir el contexto y el aprendizaje. La sociedad le plantea un encargo a la educación que se expresa en los objetivos y, a través del proceso de derivación gradual que realiza el docente para planificar sus clases, se concreta en el aula. La escuela tiene como principales funciones la reproducción de las fuerzas productivas de la sociedad y la preparación del individuo para funcionar en la colectividad, para insertarse en la sociedad. Por ello toda experiencia de aprendizaje que se desarrolle en la escuela bajo la dirección del maestro debe estar encaminada a una utilidad práctica, que le sirva al estudiante en su vida.

La segunda ley establece que en el proceso docente educativo se manifiesta una relación de interdependencia entre, por una parte, la adquisición de conocimientos, habilidades y, por otra, la formación en valores, normas y actitudes. De lo cual se infiere que existe una unidad inseparable entre la instrucción y la educación, y que, para lograr la formación

integral del individuo, no debe segmentarse. Desde esta ley se puede caracterizar al proceso de enseñanza-aprendizaje como esencialmente formativo con tres dimensiones: la instructiva, la formativa y la desarrolladora. (Ginoris, 2009).

La tercera ley es funcional y se analiza desde la TGS que establece que entre todos los componentes del proceso se produce una relación dialéctica. Si se modifica uno, necesariamente deberán modificarse los otros. El proceso debe planificarse desde la estructura y función que tiene cada componente, por ello el objetivo, en tanto categoría rectora del proceso y desde su función orientadora, dirige qué contenido debe seleccionarse, qué método y cuáles medios son los más adecuados, cómo realizar la evaluación, y cómo organizar todo el proceso.

Para concluir el análisis de los elementos del marco epistemológico de la Didáctica, se procederá al estudio de los principios, que son los elementos más antiguos en esta ciencia, pues los primeros fueron enunciados en 1657 en la mencionada obra de Comenio, *Didáctica Magna*. La palabra latina *principium* significa fundamento, inicio, punto de partida. De manera específica, siguiendo a Silvestre y Zilberstein (2002, p. 7), se puede plantear que los principios didácticos son guías, posiciones rectoras, postulados generales, normas para la enseñanza:

Son aquellas regularidades esenciales que rigen el enseñar y el aprender, que permiten al educador dirigir científicamente el desarrollo integral de la personalidad de las alumnas y alumnos, considerando sus estilos de aprendizaje, en medios propicios para la comunicación y la socialización, en los

que el marco del salón de clases se extienda a la familia, la comunidad y la sociedad en general.

Resumiendo, los principios didácticos son reglas generales y recomendaciones metodológicas específicas sobre cómo debe trascurrir el proceso de enseñanza-aprendizaje. La primera referencia a los principios didácticos, como ya se mencionó, fue el conjunto de reglas del enseñar, de Comenio en su *Didáctica Magna*. (Silvestre y Zilberstein (2002, p. 5). Estos postulados, si bien responden a una didáctica tradicionalista, tienen plena vigencia en la actualidad:

1. Se comienza temprano antes de la corrupción de la inteligencia.
2. Se actúa con la debida preparación de los espíritus.
3. Se procede de lo general a lo particular.
4. Y de lo más fácil a lo más difícil
5. No se carga en exceso a ninguno de los que han de aprender
6. Y se procede despacio en todo
7. Y no se obliga al entendimiento a nada que no le convenga por su edad o por razón del método
8. Se enseña por todos los sentidos actuales.
9. Y para el uso presente.
10. Y siempre por un solo y mismo método.

Otros principios didácticos (Labarrerre y Valdivia, 1988) son los siguientes:

1. Del carácter educativo de la enseñanza. Este principio está en estrecha correspondencia con la segunda ley de la Didáctica, al contemplar la unión indisoluble de la instrucción con la educación en el acto educativo.
2. Del carácter científico de la enseñanza. Hace referencia al sustrato epistemológico del contenido de enseñanza, de su actualización y veracidad científica.
3. De la asequibilidad. Todo contenido que se enseñe debe ser asequible a los estudiantes, en correspondencia a su edad y estilo de aprendizaje, lo cual está estrechamente relacionado por lo planteado por Comenio en su regla de enseñanza número siete.
4. De la sistematización de la enseñanza. Este principio reviste una importancia primordial, y es la base del siguiente, pues la enseñanza debe ser sistemática. En ocasiones se trata un contenido una sola vez y se espera que los estudiantes lo dominen de una vez; sin embargo, el aprendizaje no ocurre de esa manera, este debe ser sistemático, los contenidos deben abordarse una y otra vez de distinta manera para que el estudiante pueda asimilarlos.
5. De la solidez de la asimilación de los conocimientos, habilidades y hábitos. Este principio se relaciona con el anterior. Para que la educación no sea efímera, reproductiva y bulímica, debe buscar la solidez del contenido, es decir que este perdure en el tiempo, no se olvide con facilidad. Lo cual solo se logra con la sistematización de la enseñanza.

6. De la relación entre la teoría y la práctica. Principio estrechamente relacionado con la primera ley, aunque la trasciende, ya que no solo busca la relación con el medio social y la vida, sino que trata de que la enseñanza no sea meramente abstracta. Todo contenido que se le proporcione al estudiante, y que este construya bajo la dirección del docente, debe tener un vínculo con la práctica.
7. Del carácter consciente y activo de los alumnos bajo la guía del profesor. Esta idea ya ha sido mencionada anteriormente. El alumno no debe ser un ente pasivo, se deben planificar las actividades y las experiencias de aprendizaje buscando que se convierta en un ente activo, siempre bajo la guía y conducción del maestro, cuya figura no puede prescindirse en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
8. De la atención a las diferencias individuales dentro del carácter colectivo del proceso docente-educativo. Se enseña en colectivo y para la colectividad. Un ambiente de aprendizaje, un aula clase, es un mar de personalidades y diferentes estilos de aprendizajes. En esa diversidad el maestro debe ser capaz de atender a cada una de las diferencias, proporcionarles actividades y experiencias de aprendizaje adaptadas a las capacidades y potencialidades de cada estudiante.
9. Del carácter audiovisual de la enseñanza. Unión de lo concreto y lo abstracto. Este principio se relaciona con el sexto enunciado de estos autores y el octavo de Comenio. Se refiere que se deben considerar los sentidos

en el proceso de enseñanza-aprendizaje, con el fin de proporcionar una enseñanza donde lo concreto y lo abstracto vayan de la mano.

En época reciente se han propuesto cinco principios didácticos (Torres y Girón, 2009):

1. Principio de la individualización. Se refiere a lo que hace únicos a los seres humanos, frente a ellos mismos y frente a las demás personas, no solo desde el punto de vista biológico, sino también desde las capacidades, gustos e intereses. Según este principio se requiere que el proceso de enseñanza se adapte al educando, pues este es una persona única e irrepetible, y se evite así que una enseñanza colectiva lo someta a una misma situación o contenido sin tomar en cuenta sus particularidades. Este principio se remonta al siglo I d.C. cuando Quintiliano planteó la necesidad de conocer previamente al alumno porque solo así sería posible adaptar la educación a sus características personales.
2. Principio de socialización. Este principio parte de la concepción de la educación como fenómeno social. El ser humano es un ser social por naturaleza, vive y trabaja en comunidad. Por ello que se debe educar por, en y para, la comunidad. La escuela debe promover una educación encaminada a la socialización del individuo, para que pueda integrarse a la comunidad por medio del aprendizaje no solo de conocimientos, sino también de valores, actitudes y normas de relación con el mundo. Además, el acto educativo es, en sí mismo, un acto social, en el que participan seres humanos de

diferentes culturas, etnias, procedencias sociales, entre otros aspectos.

3. Principio de autonomía. La autonomía es la capacidad que tiene el ser humano de tomar sus propias decisiones. Una educación autónoma es la que prepara al individuo para tomar sus decisiones de manera acertada.
4. Principio de actividad. Según este importante principio, para que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea efectivo se debe garantizar la actividad del alumno y alejarse de las concepciones tradicionales que consideran al sujeto de aprendizaje como un ser pasivo. Nadie se educa o aprende por otra persona, por ello se debe propiciar constantemente que el alumno sea protagonista de su propio aprendizaje, que desarrolle diferentes tipos de actividades, entre las que se encuentran las manuales, comunicativas, deportivas e intelectuales.
5. El último principio es el de la creatividad, no por último menos importante. Según este, la tarea educativa está encaminada a favorecer e impulsar la creatividad en el ser humano de manera que se pueda adaptar a un mundo cambiante e incierto.

La ontología de estos principios se enfoca más en el hecho educativo, es decir más en la Pedagogía que en la Didáctica, lo cual no le resta significatividad y aporte. Existen otros autores destacados que enuncian principios didácticos, sin embargo, el presente texto se ha centrado únicamente en los anteriores, pues su propósito es analizar el carácter de ciencia de la Didáctica y no los principios en sí, tema que quedaría pendiente para un nuevo material.

A manera de resumen se puede plantear que los principios, a pesar de ser enunciados por diversos autores y en diferentes épocas, guardan relación entre ellos y mantienen su esencia. Por eso a la hora de decidir qué principios escoger se debe realizar un estudio detallado y contextualizado.

Estos elementos muestran que las posiciones acerca de la Didáctica no son uniformes y están divididas según la base epistemológica y la percepción de cada teórico. Algunas visiones y perspectivas pueden estar mejor defendidas y argumentadas, otras menos, pero todas son igualmente válidas para comprender más profundamente el proceso de enseñanza-aprendizaje.

## 2. Aproximación a los modelos didácticos

Antes de desarrollar este acápite es necesario conceptualizar qué es un modelo, vocablo que viene de la palabra latina *modulus*, es decir medida, ritmo, y también de *modus*, copia, imagen. En esencia, un modelo es una construcción teórica de una representación de la realidad, la cual permite un estudio detallado de ella. En el caso de un modelo didáctico, este sería: “una representación de aquellas características esenciales del proceso de enseñanza-aprendizaje o de alguno de sus componentes” (Valle Lima, 2007, p. 11).

Existen diferentes clasificaciones y estudios de los modelos didácticos. Para el presente se seleccionó la tipología aportada por Gómez y García (2014) a partir de la cual identifican y caracterizan cuatro modelos: el tradicional o *transmisivo*; el didáctico tecnológico; el *espontaneísta-activista* y

el de investigación en la escuela, también conocido como alternativo o integrador. El análisis de cada uno de estos modelos se realizará atendiendo a los siguientes elementos:

- Elemento fundamental
- Proceso didáctico
- Metodología
- La evaluación

El modelo tradicional es el más conocido y usado, todos los docentes lo han empleado, aunque sea alguna vez en su carrera. Este modelo tiene como elemento fundamental el contenido, es decir informaciones fundamentales sobre la cultura vigente. En este modelo, los contenidos no están conectados con la realidad y son acumulativos y aislados.

En ese modelo el proceso didáctico proporciona una enseñanza atomista y disciplinar, conceptual-memorística, que fragmenta la realidad. Esto implica que el proceso metodológico se centre en la exposición *paidocéntrica*, basada en el libro de texto. De este modo el alumno se convierte en objeto del proceso y no en protagonista, se limita a escuchar las clases, obedecer y reproducir en los exámenes los contenidos transmitidos por el profesor.

La evaluación no constituye un proceso encaminado a mejorar, es decir al crecimiento del alumno y del profesor, más bien se limita a la medición y a la calificación, tiende a una memorización tal que el estudiante solo tenga que recordar y reproducir los elementos, sin desarrollo del pensamiento lógico.

No obstante, a pesar de sus deficiencias, este modelo aporta elementos interesantes para la actualidad. La lección magistral, por ejemplo, empleada de manera racional, es una fuente de transmisión de grandes cantidades de contenidos a un gran número de personas. Si bien tiene sus desventajas, combinada con otros métodos productivos, garantiza un aprendizaje significativo.

El segundo modelo es el didáctico tecnológico conocido también como escuela programada. Tiene su base en las teorías conductistas de aprendizaje, por ello el elemento fundamental es el objetivo, es decir un elemento que señala una meta. El proceso didáctico se basa en una programación detallada que hace énfasis en los resultados. En cuanto a los contenidos este modelo es análogo al tradicional. Los preparan expertos sin tener en cuenta los intereses de los alumnos, solo para uso de los profesores.

Existe un cierto avance en la metodología, pues se incorpora el descubrimiento dirigido y el espontáneo en ocasiones, así se disminuye la pasividad del alumno propia del modelo anterior, sin embargo, su papel solo se limita a la realización sistemática de actividades programadas. La evaluación se centra en una medición detallada de los aprendizajes en relación con los objetivos mediante tests y ejercicios específicos. Un aspecto significativo de este modelo es que, si bien atiende al producto, intenta medir el proceso.

El tercer modelo didáctico es el *espontaneísta*-activista o también conocido como escuela nueva. Este modelo ubica al alumno en el centro del currículo para que exprese sus intereses y aprenda en un ambiente espontáneo y natural.

El maestro no pierde protagonismo, ya que el proceso de aprendizaje se desplaza del maestro hacia el alumno. Se potencia el trabajo en grupo, se flexibiliza la relación maestro-alumno buscando que este último se sienta a gusto en la escuela. Se da mucho énfasis a la práctica y al desarrollo de actividades vinculadas a la preparación del trabajo.

El elemento fundamental de este modelo es la metodología, pues concede importancia a la práctica, proporciona una enseñanza basada en contenidos presentes en la realidad inmediata, realizando las destrezas y actitudes en función de los intereses de los alumnos. La metodología es bien amplia ya que se centra en el descubrimiento espontáneo del alumno, en las actividades de carácter abierto y flexible, como salidas al campo, observaciones, consultas, trabajos individuales y grupales.

Se resalta el desarrollo de asambleas para analizar y resolver los problemas de clase, aquí el maestro cumple el papel de líder social y afectivo, no directivo. Como se trata de un modelo que no ofrece gran detalle en los contenidos y objetivos, la evaluación se basa en la medición de destrezas y actitudes sobre la base del proceso, aunque este aspecto no siempre se realiza de manera sistemática. Se pasa de un acto de medición y control a uno de reflexión.

El último modelo didáctico de esta clasificación es el de investigación en la escuela, también conocido como alternativo o integrador. Este modelo se basa en un proceso de búsqueda y acción por parte del profesor y los alumnos para comprender la realidad social. Su elemento fundamental es la combinación de la teoría y la práctica, con un enfoque sis-

témico de todos los elementos del currículo y un enriquecimiento continuo del conocimiento del alumno hacia modos más complejos de entender el mundo y actuar en él.

El proceso de enseñanza se basa en la progresión del conocimiento sustentado en los intereses de los alumnos, por lo que la metodología lo concibe como un ente activo, que enfrenta problemas cuyas soluciones se buscan a través de la investigación. El docente se limita solo a coordinar los procesos investigativos que se dan en el aula. La evaluación es dirigida a la evolución del conocimiento del alumno, la actuación del profesor y el desarrollo del proyecto. Para ello se utiliza una diversidad de instrumentos que atienden al resultado y al proceso, de manera tal que se puedan retroalimentar los resultados.

A manera de resumen, independientemente del referente teórico o clasificación que se utilice, el estudio de los modelos didácticos es de gran importancia ya que permite analizar la evolución de esta ciencia y observar cómo se ha transformado en el tiempo además posibilita contrastar la realidad del aula con la teoría y dirigir la mirada hacia uno u otro modelo.

## **CAPÍTULO 2.**

### **COMPONENTES DEL PROCESO DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE**

A manera de introducción al capítulo es importante aclarar que los análisis que se presentarán acerca de los componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje se realizarán desde la Teoría General de los Sistemas, TGS, (Bertalanffy, 1989). Antes de esta teoría, surgida en 1928, se planteaba que los sistemas eran igual a la suma de sus partes, por lo que se podía estudiar cada componente de manera individual. Sin embargo, la TGS plantea que los componentes de un sistema están estrechamente relacionados entre sí y que estos no tienen un orden aleatorio, sino que forman una estructura ordenada y jerarquizada.

También, para que el sistema funcione y se desarrolle correctamente, cada uno de los componentes cumple una función determinada. Otro de sus postulados es que los sistemas viven dentro de otros sistemas, o sea que son recursivos, de modo que cada componente es a la vez un sistema menor, con su propia estructura y componentes.

La TGS plantea que a partir de la relación que se produce entre los componentes de un sistema se manifiesta una

jerarquía y se cumplen determinadas funciones. Cada componente debe analizarse desde la recursividad de los elementos que componen su estructura interna, los cuales a su vez son componentes de orden menor o subsistemas, lo que permite la armonía y la sinergia en su funcionamiento.

Como base epistemológica se tomará al materialismo dialéctico, según el cual entre las categorías se producen relaciones dialécticas que las contraponen pero que a la vez las unen. Así se complementan y, a partir de sus contradicciones, se produce el desarrollo. Desde esta base epistemológica se asume a la práctica como principio del conocimiento, cuya lógica transita de “la percepción viva al pensamiento abstracto, y de este a la práctica: tal es el camino dialéctico del conocimiento de la verdad, del conocimiento de la realidad objetiva” (Lenin, 1933, p. 165).

Esto implica que todo conocimiento parte de la práctica, de la interacción del sujeto con el objeto, en este caso la realidad, para luego llevarla a su pensamiento abstracto en forma de conceptos, hechos, principios, teorías; sin embargo, este conocimiento vuelve a la práctica para comprobar su veracidad y compararlo con las representaciones mentales.

Los componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje, al igual que la Didáctica y los modelos didácticos, han ido evolucionando y su número varía de un autor a otro. Inicialmente solo se consideraban componentes el docente, el discente y los contenidos, pero con el transcurso del tiempo se han ido incorporando otros. Aunque se tiende a dividirlos en componentes personales (docente y discente) y no personales (el resto), en el presente capítulo se los analizará

en forma de sistema y de manera holística, por ello no se los separará, sino que se los considerará simplemente como componentes.

## 2.1 El docente y el discente

En la actualidad algunas tendencias tratan de minimizar y, en algunos casos, obviar la figura del docente. Se argumenta que este puede ser sustituido por el autoaprendizaje o el aprendizaje mediado por la tecnología. Por nuestra parte, coincidimos con Torres y Girón (2009) en el sentido de que el docente, maestro, profesor u otra denominación que se le dé, es por excelencia la persona que promueve la formación de la personalidad del alumnado o grupo de discentes.

El docente asume diferentes roles según el paradigma desde el cual se mire: orientador, facilitador, guía asesor o acompañante de los alumnos. Sin embargo, desde cualquier perspectiva, esta figura debe ser una fuente de estímulos e información, y debe mediar en los procesos de enseñanza-aprendizaje, facilitando, sobre todas las cosas, el aprender a aprender. El docente debe tener la capacidad de programar el proceso y distribuir las tareas de manera equitativa, de forma que llegue a todos los estudiantes de acuerdo con sus capacidades y necesidades educativas particulares, con el fin de lograr un desarrollo justo y equitativo. (Torres y Girón, 2009).

Por su parte, el alumno, estudiante, aprendiz o discente, es la persona clave y el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Es el sujeto sobre el que recae el proceso de

formación, pues los currículos y programas de enseñanza se diseñan en función de sus necesidades, capacidades y desarrollo psicobiológico y social.

## 2.2 El objetivo como componente rector del proceso de enseñanza-aprendizaje

### 2.2.1 Definición. Derivación gradual de objetivos. Tipología de los objetivos

El término "objetivo", según el Diccionario de la RAE, en su sexta acepción, se describe como "fin, intento". Sintéticamente eso es lo que persigue cada maestro al entrar a un salón de clases y lo que se pregunta al salir: ¿lo logró o no? Específicamente, desde una perspectiva didáctica, Álvarez de Zayas (1992, p. 23) lo define como

La aspiración que se pretende lograr en la formación de los ciudadanos del país y en particular de las nuevas generaciones, para resolver el problema. El objetivo es la aspiración, el propósito, que se quiere formar en los estudiantes: la instrucción, el desarrollo y la educación de los jóvenes, adolescentes y niños.

En esta definición se deduce que el propósito es el modelo pedagógico del encargo social. Ahora bien, ¿por qué el modelo pedagógico del encargo social? La educación es un fenómeno social y, en ese sentido, responde a los intereses de la sociedad y su clase dominante. Los líderes políticos son los que declaran el modelo de hombre que hay que formar en los lineamientos educacionales y documentos rectores

de la educación de un país. Para ello se precisan, según los diferentes niveles de educación, las exigencias de instrucción, educación y desarrollo de las nuevas generaciones. Esto se concreta en objetivos declarados en currículos y programas generales de las asignaturas de las instituciones educativas.

Ahora, ¿cómo el docente contribuye al cumplimiento del encargo que la sociedad le plantea a la educación? ¿cómo concreta los intereses de la sociedad en la clase? Esta problemática remite al estudio de un proceso que se conoce indistintamente como derivación gradual, itinerario de concreción o niveles de concreción de los objetivos, lo que no es más que la ruta que sigue el objetivo que la sociedad le plantea a la Educación hasta su desarrollo en el salón de clases.

Para ello, se parte de los objetivos generales del sistema educativo, hasta llegar a las adaptaciones curriculares individuales de cada estudiante, en un proceso bien complejo y, a la vez, muy completo. Otra variante mucho más simple, con tres momentos esenciales, plantean Gómez y García (2013):

1. Objetivos generales de etapa. Son los que se disponen por la administración para determinada institución educativa (primaria o inicial, media o secundaria, bachillerato, superior, entre otras.).
2. Objetivos generales del área. Estos también los redacta la administración de la institución y están referidos a las determinadas materias o asignaturas en el nivel.
3. Objetivos didácticos. Son los que elabora el profesor para cada área determinada teniendo como referencia los anteriores.

Al analizar a profundidad estos niveles de concreción, sin embargo, se constata que las aspiraciones de la sociedad no se concretan, sino solo las de la administración de las instituciones educativas. Tampoco llegan hasta la clase, sino que se limitan solamente a la materia. Una correcta derivación gradual de objetivos parte desde las políticas educacionales de un gobierno y culmina en la tarea docente de la clase, como se observa en la siguiente estructura:

1. Objetivos que la sociedad le plantea a la Educación. Se encuentran en los documentos emitidos por el Estado que rigen la política educacional de un país.
2. Objetivos del nivel educacional. Se declaran en los currículos de los diferentes niveles educativos: Educación Inicial, Básica, Bachillerato.
3. Objetivos del área o disciplina. Corresponden al área de mayor generalidad, por ejemplo: objetivos del Área de Estudios Sociales.
4. Objetivos del nivel escolar o grado. Son los objetivos que le corresponden a un nivel o grado específico y se declaran igualmente en los currículos, por ejemplo: objetivos de octavo año, objetivos de séptimo grado.
5. Objetivos de la clase. Son los más específicos y los de menor grado de generalidad. Los elabora el docente para cada una de las clases que impartirá.

Un ejemplo de una derivación gradual de objetivos desde la proyección anterior para el Área de Estudios Sociales, en el contexto educativo ecuatoriano, se muestra en la tabla 1. (Elaborado sobre la base de los Documentos de

Actualización y Fortalecimiento Curricular, de 2011, y el Plan Nacional del Buen Vivir, de 2009).

Tabla 1. Ejemplo de derivación gradual de objetivos en el contexto educativo ecuatoriano

<b>Itinerario de derivación gradual de los objetivos</b>	<b>Objetivos</b>
Objetivo planteado por la sociedad a la Educación: (Declarado en el Sumak Kawsay: Plan Nacional del Buen Vivir).	La interculturalidad: El reconocimiento a la diversidad de manifestaciones étnico-culturales en las esferas local, regional, nacional y planetaria, desde una visión de respeto y valoración.
Objetivo del área: (En el Documento de Actualización y Fortalecimiento Curricular para el Área de Estudios Sociales).	Generar identidad con los espacios y las personas a diversos niveles, conociendo y valorando sus particularidades culturales y geográficas, para establecer nexos de pertenencia, desde lo local hasta lo planetario.
Objetivo del educativo del grado: (En el Documento de Actualización y Fortalecimiento Curricular para el Área de Estudios Sociales, Objetivos educativos del año, Proyección curricular de octavo año).	Analizar las manifestaciones culturales del Ecuador a través de un estudio detallado de sus expresiones, con el propósito de valorar su diversidad.
Destreza con criterio de desempeño: (En el Documento de Actualización y Fortalecimiento Curricular para el Área de Estudios Sociales, Bloque curricular 6. La cultura, de la proyección curricular del Área para el octavo año).	Explicar el significado de la interculturalidad desde el estudio de caso específico del Ecuador.

Objetivo didáctico de la clase: (Lo formula el docente a partir de la destreza anterior)	Explicar el significado de la interculturalidad en el Ecuador a partir de la explicación e ilustración del docente a un nivel aplicativo para favorecer reconocimiento a la diversidad de manifestaciones étnico-culturales en las esferas local, regional, nacional y planetaria, desde una visión de respeto y valoración.
---	--

En el ejemplo anterior se observa cómo a través de la derivación gradual se concretan en la clase las aspiraciones de la sociedad declaradas en las políticas educacionales. Otro ejemplo, esta vez del contexto educativo cubano, muestra otros niveles de concreción, como es el caso de los objetivos del nivel, correspondiente a la Educación Secundaria (tabla 2).

Tabla 2. Ejemplo de derivación gradual de objetivos en el contexto educativo cubano

Itinerario de derivación gradual de los objetivos	Objetivos
Objetivo planteado por la sociedad a la Educación: (Plataforma programática del Partido Comunista de Cuba. Tesis y Resolución)	Formar personalidades integralmente desarrolladas aptas para recibir y disfrutar los logros de la cultura nacional y universal y contribuir a su desarrollo.

Objetivo general del nivel: (Fin de la Educación Secundaria Básica, En el Proyecto de Escuela Secundaria Básica)	Formar básica e integralmente al adolescente cubano, sobre la base de una cultura general, que le permita estar plenamente identificado con su nacionalidad y patriotismo, al conocer y entender su pasado, enfrentar su presente y su preparación futura, adoptando conscientemente la opción del socialismo, que garantice la defensa de las conquistas sociales y la continuidad de la obra de la Revolución, expresado en sus formas de sentir, de pensar y de actuar.
Objetivo del nivel: (En el Proyecto de Escuela Secundaria Básica)	Solucionar problemas propios de las diferentes asignaturas y de la vida cotidiana, con una actuación transformadora y valorativa, a partir de la identificación, formulación y solución de problemas mediante el desarrollo del pensamiento lógico, la aplicación de conocimientos, el empleo de estrategias y técnicas de aprendizaje específicas, así como de las experiencias y hábitos; de su comunicación, es decir, expresarse, leer, comprender y escribir correctamente; actuar con un nivel de independencia y autorregulación de su conducta adecuado a su edad.

Objetivo formativo del grado: (En el Proyecto de Escuela Secundaria Básica, objetivos formativos de octavo grado)	Mostrar un mayor nivel de independencia al resolver problemas de las diferentes asignaturas y de la vida cotidiana, a partir de la identificación, formulación y solución de problemas, por medio del empleo de estrategias de aprendizaje, técnicas y aplicación del conocimiento con un determinado nivel de integración de los procedimientos lógicos, comunicativos y valorativos.
Objetivo didáctico de la asignatura para el nivel: (Declarados en las Modificaciones Curriculares para la asignatura)	Plantear el estudio de los nuevos contenidos matemáticos en función de resolver nuevas clases de problemas, de modo que la resolución de problemas no sea sólo un medio para fijar, sino también para adquirir nuevos conocimientos, sobre la base de un concepto amplio de problema.
Objetivo didáctico de la asignatura para el grado: (Programa de la asignatura para el octavo grado)	Formular y resolver problemas, desarrollando estrategias para la búsqueda de ideas de solución, para la autorregulación de su aprendizaje y la racionalización de su trabajo mental, con ayuda de las tecnologías de la informática y la comunicación, que favorezcan la elevación de su cultura y el desarrollo de hábitos, habilidades, capacidades, cualidades y actitudes necesarios para su futuro desenvolvimiento en nuestra sociedad socialista.

Objetivo didáctico de la unidad: (Programa de la asignatura para el octavo grado, Unidad 2: Geometría plana.)	Resolver problemas de otras áreas del saber aplicando de manera integrado los conocimientos sobre geometría.
Objetivo didáctico de la clase: (Elaborado por el docente para la temática: 24. Igualdad de figuras geométricas, correspondiente a la Unidad 2. Geometría plana.)	Resolver problemas donde se empleen los conocimientos sobre igualdad de figuras planas a partir del trabajo independiente del alumno bajo la dirección del docente a un nivel aplicativo para favorecer la solución de problemas que se le presentan en la vida cotidiana.

Al comparar los ejemplos anteriores se nota que en el caso del contexto educativo cubano se añaden nuevos niveles de concreción. Antes de los objetivos del grado, están los del nivel educativo y los específicos, mientras que en el contexto educativo ecuatoriano solo están los del área. Así mismo, en el primer ejemplo, después de los objetivos educativos solo está la destreza con criterio de desempeño y el objetivo de la clase, en tanto que en el segundo ejemplo se añaden otros niveles, como son los objetivos específicos de la asignatura hasta llegar a la clase.

Estas diferencias se producen según los niveles establecidos en cada país. Es importante aclarar que el procedimiento anterior busca mostrar cómo los objetivos planteados por la sociedad a la educación, en busca del modelo de ser humano que se quiere formar, se concretan en el aula o salón de clases. La respuesta a la pregunta que muchas veces se hacen los docentes sobre ¿cómo se contribuye desde

el proceso de enseñanza-aprendizaje a la formación de las nuevas generaciones acorde a las necesidades de la sociedad? es que se trata de un proceso teórico de concreción de los objetivos y no un procedimiento que se realiza en la planeación de cada clase, aun cuando en algunos países sí se lo exige al docente.

En los ejemplos se pueden diferenciar tres tipos de objetivos: los educativos, los formativos y los didácticos o específicos de la asignatura o materia. Para abordar esta tipología de objetivos es necesario primeramente remitirse a otra ciencia: la Pedagogía, y sus categorías educación y formación.

El término educación tiene innumerables acepciones y definiciones, sin embargo, en el presente texto, se asumirá como "todo proceso de influencia, de configuración o de desarrollo del hombre, al mismo tiempo que es efecto de esa influencia..." (Chávez, 2005, p. 8), o sea es la guía espiritual del individuo, los valores, las costumbres, las conductas y normas de relaciones con el mundo. En tanto la formación es "el nivel que alcance un sujeto en cuanto a la explicación y comprensión que tenga de sí mismo y del mundo material y social" (Chávez, 2005, p. 11). Esto implica que la educación es un concepto generalizador que abarca los valores, las actitudes y las normas de relaciones con el mundo.

Partiendo de estas ideas, los objetivos educativos se refieren a las aspiraciones sociales que se declaran en los documentos de la política educacional de un país, donde se establece el fin de la educación u objetivo educativo supremo (Labarrere y Valdivia, 1988), que a su vez se derivan en otros objetivos educativos más particulares en correspondencia con los niveles educacionales y años o grados.

Asimismo, por objetivos educativos puede entenderse "el comportamiento esperado en el alumno como consecuencia de determinadas actividades docentes y discentes, comportamiento que debe ser susceptible de observación y evaluación" (Rodríguez, 1980, en Heredia, 2007, p. 119). Los objetivos educativos son los que están dirigidos a la máxima expresión de la educación: la formación integral del individuo.

Por otro lado, los objetivos didácticos u objetivos de la enseñanza, complementan los anteriores y están específicamente dirigidos a la acción didáctica, a lo que se quiere enseñar y aprender. Si los educativos están dirigidos a lo actitudinal, estos se dirigen a lo cognitivo-procedimental: "la orientación al docente de qué deberá lograrse con los estudiantes tanto en cuanto al nivel de conocimientos, exigencias desarrolladoras y educativas" (Silvestre y Zilberstein, 2002, p. 47).

Estos objetivos se declaran explícitamente en los planes de estudio, p $\acute{e}$ nsum acad $\acute{e}$ mico y programas de asignaturas, a partir de los cuales, el docente elabora los que se derivan para cada clase. Para poder elaborar o formular estos objetivos, es importante que se conozcan sus funciones, características y estructura interna, elementos que se abordarán en el siguiente acápite.

### **2.2.2 Características y función de los objetivos. Estructura interna. Formulación**

El objetivo, como todo elemento de la realidad, posee determinadas características que permiten identificarlo en el sistema proceso de enseñanza-aprendizaje. Entre las más significativas se encuentran:

1. Es la máxima aspiración en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por eso tiene un carácter rector. Para que se cumpla, el docente debe tenerlo presente en cada momento de la clase. El objetivo responde a las interrogantes: ¿Para qué enseñar? y ¿Para qué aprender?
2. Tiene una función orientadora. Desde la TGS, es el de mayor jerarquía, pues orienta y regula el sistema en su conjunto, determina al resto de los componentes y, a su vez estos influyen sobre aquel en relaciones de subordinación y coordinación.
3. Es el componente más subjetivo a pesar de su denominación. En tanto aspiración o propósito solo se vuelve objetivo cuando el docente lo cumple en el salón de clases.

En cuanto a la función orientadora, por su carácter rector del proceso de enseñanza-aprendizaje, el objetivo guía al docente en la selección de los contenidos, los métodos y los medios, es decir la forma en la que va a organizar el proceso de enseñanza-aprendizaje y cómo lo va a evaluar. Cada decisión que se tome debe estar en consonancia con el objetivo de la clase, que, a su vez, se convierte en un patrón valorativo para elaborar juicios de valor sobre el proceso desarrollado y reorientarlo si es necesario.

En cuanto a la formulación de los objetivos, aunque existen diversas concepciones, es importante que en estos queden implícitos los tres tipos de actividad: la práctica expresada a través de una acción; la cognoscitiva, referida al nuevo conocimiento, y la valorativa, que ubica el para qué de lo aprendido y su intencionalidad formativa.

De esta manera en el objetivo se debe expresar la acción, el conocimiento y los valores. Sin embargo, existe una tendencia generalizada a redactarlos solo considerando la habilidad, o sea la acción (actividad práctica) y el conocimiento (actividad cognoscitiva), pero obviando el resto de los elementos que debe contener para cumplir con sus funciones. Esta tendencia data de los modelos de Mager y Gagne Briggs, de 1974, como se ve a continuación.

Modelo de estructura de objetivo para su formulación (1974, en Zabalza, 2013):

1. Acción. Se redacta en función de conductas observables, como, por ejemplo: conocer, hacer, escribir, recitar, comprender, entender, apreciar.
2. Condiciones de realización. Hace referencia a las condiciones en que el estudiante realizará las actividades: materiales, tiempo, etc.
3. Nivel de logro. Expresa el nivel mínimo que se establece para considerar que el alumno ha alcanzado el objetivo. Es similar al criterio de desempeño.

Modelo de estructura del objetivo de Gagne Briggs (1974, en Zabalza, 2013):

1. Acción. Similar a lo planteado por Mager (1974), es decir lo que el sujeto hace en función de conductas observables como correr, escribir, etc.
2. Objeto. Elemento sobre el que recae la acción. Por ejemplo: acción - escribir, objeto - una carta.
3. Situación. Las circunstancias en que el alumno ha de

demostrar la realización y obtención del objetivo, así como las condiciones de realización.

4. Instrumentos y otras limitaciones. En este aspecto se debe considerar los materiales, el tiempo y otros elementos necesarios para la consecución del objetivo.
5. Capacidad que ha de ser aprendida. Se refiere a la habilidad mental que se busca desarrollar a través de la conducta prescrita (discriminación, síntesis, valoración, etc.)

Es interesante cómo este modelo, a pesar de su carácter meramente conductista, se refiere a la "capacidad" en un intento por profundizar en el desarrollo cognitivo-procedimental del individuo, para desarrollar habilidades del pensamiento. En esta misma línea conductista está Heredia (2007) con una estructura similar:

1. Conducta observable en función de alguna taxonomía (por ejemplo, la de Bloom)
2. Producto de la acción
3. Condiciones de realización
4. Nivel de logro

Este mismo autor cita como ejemplo de formulación de objetivos basada en esta estructura: "Escribir los ríos españoles más importantes que desembocan en el Atlántico en un mapa mudo en tres minutos sin cometer errores."

Más recientemente, en 2014, Gómez y García han planteado una estructura mucho más simple:

1. Acción
2. Conocimientos

Como se puede observar en estas tendencias el objetivo se encuentra segregado, pues no se tiene en cuenta lo educativo ni lo formativo, ni se refieren el resto de los componentes del proceso. Se trata de una postura meramente conductista.

Frente a esto, aquí ofrecemos una alternativa un poco más completa, que considera lo formativo, a través de la siguiente estructura:

1. Acción o habilidad por desarrollar (elemento procedimental)
2. Conocimientos (elemento cognitivo)
3. Finalidad formativa (elemento axiológico o conductual)

Con esta estructura se puede formular un objetivo que integre lo instructivo y lo educativo cumpliendo la segunda ley de la Didáctica. Sin embargo, si se desea formular un objetivo que al mismo tiempo trascienda al resto de los componentes, cumpla con la tercera Ley, y brinde su función orientadora, se debe seguir la estructura propuesta en la figura 1, adaptada, a partir de la experiencia del autor, de los documentos rectores del Sistema Nacional de Educación de la República de Cuba.



Figura 1. Estructura interna de un objetivo, para su formulación.

Esta estructura permite redactar o formular los objetivos con una función orientadora, pues expresa, además de la acción, el conocimiento y los valores, es decir hasta dónde se llegará con ese conocimiento y hasta dónde debe ser aprendido, así como anticipar los componentes del proceso. Un ejemplo de un objetivo redactado de esta manera es el siguiente: “Caracterizar el clima de América del Sur a partir de la explicación e ilustración del docente en un nivel reproductivo, para potenciar el respeto y cuidado ambiental”.

En este ejemplo está presente la habilidad o acción: caracterizar. Plantea hasta dónde debe llegar el docente en el contenido, cuáles son sus límites, es decir el clima de América del Sur y no el clima a nivel continental o mundial. Este objetivo también orienta al docente en el método, en este caso el expositivo en su variante ilustrativa, a través de recursos visuales para sustentar su exposición y lograr el aprendizaje. Se espera que el estudiante solo llegue a un nivel de reproducción. En el ejemplo se declara, además, la parte educativa, en este caso el respeto medio ambiental.

Es importante precisar que en algunos países, entre los que se encuentra el Ecuador, se sustituye el objetivo didáctico por las destrezas con criterios de desempeño, componente que será analizado más profundamente en la parte dedicada al contenido.

A manera de resumen del presente acápite, planteamos que el objetivo es el componente rector del proceso de enseñanza-aprendizaje, tiene una función orientadora y en él se concretan las aspiraciones de la sociedad respecto a la formación de las nuevas generaciones.

### 2.2.3 Concreción en los objetivos de las leyes de la Didáctica

Como se ha dicho varias veces en este texto, para que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea instructivo, educativo y desarrollador, se deben cumplir las leyes de la Didáctica. Para culminar esta parte, es imprescindible explicar cómo se concretan estas leyes a través del planteamiento y formulación de los objetivos.

Empezamos por recordar la primera ley, que habla sobre la relación del proceso docente educativo con el contexto social, más conocida como “la escuela en la vida”. Para concretar esta ley, los objetivos no pueden ser formulados en abstracto. Deben explicitar para qué le sirve al estudiante, en su vida cotidiana, el contenido y la acción planteada, utilidad que vuelve significativo al aprendizaje, pues se muestra su importancia y su aplicación. Así se despierta la motivación del estudiante y su interés por aprender.

Para ilustrar la importancia de esta ley se muestra un objetivo correspondiente al área de Ciencias Naturales de décimo grado de Educación General Básica del Ecuador, redactado así: “Caracterizar los diferentes agentes patógenos.”. En este caso el docente no ha previsto el cumplimiento de la primera ley, pues no considera el vínculo con el medio social y la vida, es decir el “para qué” le sirve el contenido al estudiante. Esto podría generar improvisaciones y desatender una de las características del proceso de enseñanza-aprendizaje que es su planificación consciente y previa.

El docente podría reformular el objetivo de esta forma: “Caracterizar los diferentes agentes patógenos que causan las enfermedades más comunes en el Ecuador, para disminuir su propagación y evitar la incidencia de pandemias.”.

En este caso, aparte de contextualizar el contenido a través de los agentes patógenos del Ecuador, el docente está dejando clara cuál va a ser la intención formativa, y para qué le sirve este contenido al sujeto, en su vida cotidiana, en este caso evitar la propagación de enfermedades.

La segunda ley expresa la relación indisoluble entre la instrucción y la educación. Un objetivo que se propusiera, por ejemplo: “Explicar el significado de la interculturalidad en el Ecuador” solo contemplaría lo cognitivo-procedimental, es decir lo instructivo. Sin embargo, si se le añadiera una intención formativa, educativa, partiendo de que, por ejemplo, el Ecuador es un país multicultural, multiétnico y cosmopolita, se podría formular el objetivo de la siguiente forma: “Explicar el significado de la interculturalidad en el Ecuador para favorecer reconocimiento de la diversidad de manifestaciones étnico-culturales en las esferas local, regional, nacional y planetaria, desde una visión de respeto y valoración.”. Aquí se establece no solo lo instructivo, sino que se incorpora el significado educativo que tendrá, para el estudiante, el contenido, pues busca que este muestre respeto y valore las diversas manifestaciones étnico-culturales a partir de su explicación intercultural.

Por último, la tercera ley establece la relación entre los componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje y la instrucción a través de la educación. Dado el carácter de sistema del proceso de enseñanza-aprendizaje, las relaciones que se establecen entre sus componentes deben quedar expresadas en el objetivo, lo cual, además, facilita el cumplimiento de su función orientadora.

El cumplimiento de esta Ley y su concreción en el objetivo es de suma importancia, pues frecuentemente se encuentran clases planificadas sin objetivo, sin coherencia entre los componentes, solo enfocadas en la parte cognitiva-procedimental, sin tomar en cuenta la parte formativo-educativa.

Esta descoordinación impide el cumplimiento de la segunda ley de la Didáctica, ya que separa la instrucción de la educación y rompe su relación dialéctica.

Un objetivo redactado atendiendo a la concreción de esta segunda Ley debe formularse de la siguiente manera: “Explicar el significado de la interculturalidad en el Ecuador a partir de la explicación e ilustración del docente, utilizando láminas y materiales audiovisuales en un nivel aplicativo, para favorecer el reconocimiento a la diversidad de manifestaciones étnico-culturales en las esferas local, regional, nacional y planetaria, desde una visión de respeto y valoración.”. De este modo, no solo se establece la habilidad, el contenido, con su nivel de profundidad, ni solo la intención educativa, sino que también se especifica el método que se empleará, así como los medios principales. También se evidencia la intención formativa, de modo que queda clara la relación entre instrucción y educación.

Como se ve, las leyes de la Didáctica tienen su significado dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje y buscan su desarrollo eficaz. Su cumplimiento, desde su misma concreción en el objetivo, en tanto rector de este proceso, es fundamental.

## **2.3 El contenido como componente del proceso de enseñanza-aprendizaje**

### **2.3.1 El contenido. Estructura, función y tipología**

Resulta curioso cuando en ocasiones se les pregunta a algunos docentes –incluso con varios años de experiencia– qué es lo que enseñan en el aula y sin titubear responden:

conocimientos. Por años, como un rezago de la escuela tradicional ha quedado la falsa concepción de que solo se enseñan conocimientos. A partir de esta idea, en el presente acápite se abordarán los aspectos esenciales del contenido, como componente del proceso de enseñanza-aprendizaje.

El contenido es toda la cultura creada por el hombre, a partir de la cual, con criterios pedagógicos y didácticos, se seleccionan algunos elementos que son llevados al aula para ser enseñados y aprendidos, mediante una construcción colectiva entre el docente y los estudiantes. es decir que tiene una función cultural.

En la actualidad se emplea con bastante frecuencia el término “contenido” acompañado del apellido “científico”, por lo que cabría preguntarse: ¿aquellos elementos culturales que no coinciden con las características del conocimiento científico no son parte del contenido? Recordando algunas nociones de la Epistemología, el conocimiento es científico cuando es metódico, sistemático, comprobado a través de la investigación, entre otras características, se puede formular otra interrogante sobre la base de la anterior: ¿los contenidos de materias relacionadas con el arte, la sociedad, u otras cuyos elementos no siempre están verificados con un método científico, no son contenidos de la educación?

Evidentemente la respuesta es negativa, pues el contenido abarca un amplio complejo de reflejos de la realidad que rodea al individuo. En caso de que el nombre “contenido” necesitara un apellido, este sería “cultural” –lo que consideramos innecesario– y no solo “científico”. Por otra parte, contenido y conocimientos no son sinónimos, ya que

los conocimientos son parte del contenido junto con los procedimientos y las actitudes, componentes que se tratarán de manera detallada en el siguiente acápite. (figura 2)

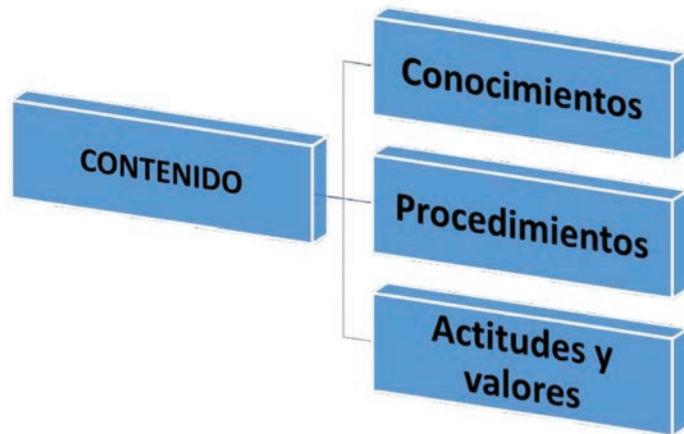


Figura 2. Componentes estructurales del contenido

### 2.3.2 El componente cognitivo del contenido

El conocimiento, desde una perspectiva materialista, puede definirse como el reflejo y reproducción de la realidad en la mente del ser humano, el cual se forma a partir de la interacción entre ambas. El conocimiento puede ser sensitivo o fáctico si llega a través de los órganos de los sentidos (ojos, piel, nariz y lengua) y está formado por olores, colores e imágenes. Este conocimiento fáctico, que se adquiere a partir de la interacción con la realidad durante la actividad práctica, no permite conocerla en su totalidad, de modo que el individuo debe procesarla, lo cual da lugar al pensamiento o conocimiento abstracto, cuyas formas fundamentales son: el juicio, el concepto y el razonamiento.

Los juicios son formas del pensamiento abstracto en los que se afirma o se niega algo sobre un objeto o sobre los vínculos que se establecen entre estos y sus propiedades. Están formados por sujeto, predicado y cópula. Un ejemplo de un juicio simple sería: "El oxígeno es un gas". En ese caso, "el oxígeno" es el sujeto, y "un gas", el predicado. La forma del verbo ser "es" actúa como cópula.

Un juicio complejo es aquel que presenta un cuantificador. Por ejemplo: "El oro es el metal más dúctil y maleable que existe.". En este caso "el oro" es el sujeto, la forma verbal "es" es la cópula, y el resto, el predicado, el adverbio "más" actúa como cuantificador.

Por otra parte, los razonamientos son formas del pensamiento a través de las que obtenemos nuevos juicios a partir de la inducción o la deducción, como se muestra en el siguiente ejemplo:

- Razonamiento 1: Todas las reses son mamíferos.
- Razonamiento 2: La vaca es una res.
- Juicio formado a partir de los razonamientos 1 y 2: La vaca es un mamífero.

Otro de los elementos del conocimiento son los datos. Son informaciones precisas como fechas, magnitudes, cifras estadísticas, entre otras. El aprendizaje de los datos generalmente es memorístico. Se aprenden de forma literal y se alcanzan por repetición, por eso existe la tendencia a olvidarlos rápidamente si no se sistematizan. Para que los datos cobren significado los estudiantes deben disponer de conceptos que les permitan interpretarlos. Un ejemplo de datos es la

temperatura promedio de una determinada región (digamos 25°C). Si el estudiante no conoce el concepto de temperatura promedio no será capaz de interpretar el dato.

En cambio, los conceptos son unidades semánticas, es decir las formas en las que se sintetizan los elementos fundamentales de un objeto. A diferencia de los datos, los conceptos requieren comprensión y relación con conocimientos anteriores. Por eso su aprendizaje debe ser significativo y gradual, no memorístico. El trabajo con los conceptos en el aula es de vital importancia para que el estudiante asimile la realidad que lo rodea. En ese sentido es necesario abordar de manera clara su definición y formación.

Primeramente, es necesario trabajar la formación del concepto, para que luego el estudiante pueda definirlo. Las vías fundamentales para la formación de conceptos son la inductiva y la deductiva, pues ambas son procesos lógicos del pensamiento que permiten el acercamiento a la realidad y sus características.

En la vía inductiva se parte de lo particular a lo general, y la formación del concepto se realiza a partir del análisis de los elementos que lo componen. En esta vía es importante tomar en consideración los elementos característicos de otros conceptos similares pero que no son definidores del concepto en cuestión, de manera que al final se sintetice lo esencial del concepto. En cambio, en la vía deductiva se parte del concepto general y se va desmembrando en los elementos que lo particularizan.

Un ejemplo de la formación de conceptos por la vía inductiva puede ser el siguiente: un docente en una clase de

Estudios Sociales pretende desarrollar la temática relacionada con las Formaciones Económico Sociales (FES), específicamente la FES del Feudalismo y necesita formar su concepto desde una perspectiva constructivista. En este caso, a través de imágenes, el docente puede ir presentando los elementos esenciales del Feudalismo:

- Los feudos o tierras eran lo más importante en la Edad Media, se fortificaban y se protegían con fosos y murallas.
- A los feudos solo podían acceder los nobles, quienes los recibían de parte de los reyes, en recompensa por su heroísmo.
- Estos nobles, convertidos en señores feudales, ofrecían una parte de sus tierras en usufructo a sus vasallos, así como, protección militar y judicial a cambio de los productos de la tierra, sus servicios y lealtad. Esto se conocía como "vasallaje".

A partir de estos elementos se solicita a los estudiantes que hagan una definición de feudalismo, la cual podría quedar más o menos de la siguiente manera: "Feudalismo: formación económica social, en la cual un señor daba parte de las tierras recibidas del rey, por sus méritos, a sus vasallos, a cambio de sus servicios y lealtad."

Un ejemplo de la formación de un concepto desde la vía deductiva podría ser el siguiente: un docente de Ciencias Naturales, en el área de Biología, pretende que los estudiantes formen el concepto de "animales mamíferos", para ello emplea la variante de presentar la definición a los estudiantes: "Mamíferos, son animales vertebrados que desarrollan

sus fetos en el vientre materno y una vez que son alumbrados se alimentan con la leche de las mamas de la madre”.

Desde esta vía, luego de presentar la definición del concepto, el docente encamina las preguntas para ir delimitando los elementos que diferencian a los mamíferos de otras especies, por ejemplo: “¿Los moluscos serán mamíferos? No, por supuesto, porque son animales invertebrados. Con lo cual se empiezan a establecer las diferencias entre los mamíferos y el resto de los animales, y se los particulariza. A partir de la pregunta anterior se puede derivar otra: “¿Las aves serán mamíferos?”. Con una respuesta negativa, mediante otra pregunta, el profesor puede introducir una duda para que el estudiante refuerce su conocimiento con otros elementos, Tal pregunta podría ser: “¿Por qué no son mamíferos, si son animales vertebrados?”. En este caso las respuestas deben dirigirse al hecho de que sí, efectivamente, son vertebrados, que es una de las características de los mamíferos, pero son ovíparos.

Una vez delimitadas estas características de los mamíferos a través del concepto, se puede formular una nueva pregunta referida a cierto tipo de tiburones que son vivíparos y vertebrados a la vez. “Podrían ser considerados mamíferos”. De este modo el docente podría llegar a la característica fundamental de los mamíferos: que las madres alimentan a las crías mediante la leche que producen y se almacena en sus mamas.

Luego de establecer las características esenciales, el profesor podrá solicitar a los estudiantes que formen ellos mismos, con sus palabras, el concepto de mamíferos.

Un ejercicio interesante que se puede realizar para determinar si realmente la formación del concepto fue adecuada

y existe correspondencia entre los elementos definidores y el elemento que se define es el siguiente. Usted, como docente, pida a sus estudiantes que definan un concepto cualquiera. Anote la definición en la pizarra sin escribir el término al que se asocia a la definición. Luego, solicítele a una persona que no esté participando en la clase que lea lo escrito y diga de qué se está hablando. Si esa persona puede identificar el concepto a partir de los elementos aportados, entonces se formó debidamente. Si, por el contrario, esto no ocurre, es que faltan elementos característicos definidores. Los estudiantes deberán aportar estos elementos hasta que la persona sepa de que se está hablando, siempre considerando el margen de tolerancia cultural frente al dominio que esta persona tenga sobre el tema en cuestión.

### 2.3.3 El componente procedimental

El componente procedimental es uno de los más polémicos e importante del contenido. Polémico porque utiliza, como contenidos procedimentales, habilidades, destrezas, hábitos y competencias. Esto se esclarecerá en el presente acápite. Es importante porque es el componente que permite operar con el conocimiento. Si no hay un correcto desarrollo de lo procedimental, el individuo se convierte simplemente en un receptor y almacenador de conocimientos, pero sin saber cómo operar con ellos. Sin saber qué hacer.

Primeramente, se comenzará analizando el término “habilidad” debido a que tiene menos “complejidad” estructural y, además, porque, como lo asumimos en este texto, es

la base de las destrezas y las competencias. Las habilidades, pues, son formaciones psicológicas que permiten la regulación consciente de la actividad, los conocimientos y los hábitos.

Desde una perspectiva didáctica, las habilidades son: “la capacidad adquirida por el hombre de utilizar creadoramente sus conocimientos y hábitos, tanto durante el proceso de actividad teórica como práctica” (Danilov, 1981, p. 188). Esta definición permite comprender las habilidades como el elemento que permite operar con el conocimiento, ponerlo en acción, es el *saber hacer*.

En el caso de la destreza, esta se considera erróneamente como sinónimo de habilidad, es decir ser diestro en algo. Desde esta perspectiva pudiera justificarse esta tendencia; sin embargo, desde la Didáctica, las destrezas con criterios de desempeño son:

el referente principal para que los docentes elaboren la planificación microcurricular de sus clases y las tareas de aprendizaje. Sobre la base de su desarrollo y de su sistematización, se aplicarán de forma progresiva y secuenciada los conocimientos conceptuales e ideas teóricas, con diversos niveles de integración y complejidad. (MINEDUC, 2010, p. 11)

La explicación del porqué no es lo mismo habilidad y destreza parte de que, en la estructura interna de las destrezas con criterio de desempeño, las habilidades son uno de sus componentes. Sin embargo, desde la TGS la parte no puede ser el todo y viceversa (figura 3)



Figura 3. Estructura interna de una destreza con criterio de desempeño.

Por su parte el término “competencia” surge en el tránsito de un modelo tradicional a uno de enseñanza centrado en la resolución de problemas, aproximadamente en las dos primeras décadas del siglo XX, en los Estados Unidos, debido a que los graduados de las universidades y colegios técnicos no sabían transferir los contenidos aprendidos a sus puestos de trabajo.

Las competencias son procesos complejos de desempeño con idoneidad en determinados contextos, e integran diferentes saberes (saber ser, saber hacer, saber conocer y saber convivir), para realizar actividades y/o resolver problemas con sentido de reto, motivación, flexibilidad, creatividad,

comprensión y emprendimiento, dentro de una perspectiva de procesamiento metacognitivo, mejoramiento continuo y compromiso ético, con la meta de contribuir al desarrollo personal, la construcción y afianzamiento del tejido social, la búsqueda continua del desarrollo económico-empresarial sostenible, y el cuidado y protección del ambiente y de las especies vivas. (Tobón, 2007, en UNESCO, 2009, p. 8).

Como se aprecia en la definición anterior, las competencias abarcan el saber, el saber hacer y el saber ser. De la misma manera que las destrezas, no se consideran un contenido procedimental, sino un elemento mucho más complejo que abarca los tres elementos del contenido. Debido a eso en adelante solo se utilizará el término de contenidos procedimentales para las habilidades y los hábitos (figura 4).



Figura 4. Contenidos procedimentales.

Las habilidades, a diferencia de los hábitos, son procesos conscientes que se forman y desarrollan en la actividad y pueden ser de dos tipos (Silvestre y Zilberstein, 2002):

- Las habilidades generales de carácter intelectual
- Las habilidades específicas

Las habilidades generales de carácter intelectual, también conocidas como habilidades básicas del pensamiento, son aquellas que conducen a la formación de un pensamiento teórico, permiten operar con conceptos, leyes, principios y abarcan todos los campos cognitivos. En cambio, las habilidades específicas son las que se desarrollan dentro de una materia (tabla 3).

Tabla 3. Ejemplo de habilidades

<b>Ejemplos de habilidades generales de carácter intelectual</b>	<b>Ejemplos de habilidades específicas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observar</li> <li>• Describir</li> <li>• Analizar</li> <li>• Caracterizar</li> <li>• Argumentar</li> <li>• Definir</li> <li>• Identificar</li> </ul>	En Matemática: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calcular</li> <li>• Resolver problemas</li> </ul> En Química: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombrar y formular</li> </ul> En Geografía: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicar</li> <li>• Localizar</li> </ul>

Las habilidades tienen su propia estructura interna, compuestas por acciones que el estudiante debe realizar de manera consciente. A continuación, se muestra una serie de habilidades y su correspondiente estructura interna (tabla 4):

Tabla 4. Habilidades y su estructura interna

Habilidades	Acciones de la habilidad (Estructura interna)
Analizar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar los límites del objeto a analizar</li> <li>• Determinar los criterios de descomposición del todo</li> <li>• Delimitar las partes del todo</li> <li>• Estudiar cada parte delimitada</li> </ul>
Sintetizar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparar las partes entre sí (rasgos comunes y diferencias)</li> <li>• Descubrir los nexos entre las partes (causales, de condicionalidad, de coexistencia)</li> <li>• Elaborar conclusiones acerca de la integridad del todo</li> </ul>
Comparar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar los objetos de comparación</li> <li>• Determinar las líneas o parámetros de comparación</li> <li>• Determinar las diferencias y semejanzas entre los objetos para cada línea de comparación</li> <li>• Elaborar conclusiones acerca de cada línea de comparación (síntesis parcial)</li> <li>• Elaborar conclusión acerca de cada objeto de comparación síntesis parcial</li> <li>• Elaborar conclusiones generales</li> </ul>
Caracterizar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar el objeto</li> <li>• Determinar lo esencial en el objeto</li> <li>• Comparar con otros objetos de su clase y de otras clases</li> <li>• Seleccionar los elementos que lo tipifican y distinguen de los demás objetos</li> </ul>
Definir	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar las características esenciales que distinguen y determinan el objeto de definición</li> <li>• Enunciar de forma sintética y precisa los rasgos esenciales del objeto</li> </ul>

Identificar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar el objeto</li> <li>• Caracterizar el objeto</li> <li>• Establecer la relación de un objeto con un hecho, concepto o ley de los conocidos</li> </ul>
Clasificar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar el objeto de estudio</li> <li>• Seleccionar los criterios o fundamentos de clasificación</li> <li>• Agrupar los elementos en diferentes clases o tipos</li> </ul>
Ordenar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar el objeto de estudio</li> <li>• Seleccionar él o los criterios de ordenamiento (lógicos, cronológicos, etc.)</li> <li>• Clasificar los elementos según el criterio de ordenamiento</li> <li>• Ordenar los elementos</li> </ul>
Generalizar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar lo esencial en cada elemento del grupo a generalizar</li> <li>• Comparar los elementos</li> <li>• Seleccionar los rasgos, propiedades o nexos esenciales y comunes a todos los elementos</li> <li>• Clasificar y ordenar estos rasgos</li> <li>• Definir los rasgos generales del grupo</li> </ul>
Observar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar el objeto de observación</li> <li>• Determinar los objetivos de la observación</li> <li>• Fijar los rasgos y características del objeto observado con relación a los objetivos</li> </ul>
Describir	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar el objeto a describir</li> <li>• Observar el objeto</li> <li>• Elaborar el plan de descripción (ordenamiento lógico de los elementos a describir)</li> <li>• Reproducir las características del objeto siguiendo el plan</li> </ul>

Relatar o narrar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitar el período temporal del acontecimiento a relatar.</li> <li>• Seleccionar el argumento de relato (Acciones que acontecen como hilo conductor de la narración en el tiempo).</li> <li>• Caracterizar los demás elementos que dan vida y condiciones concretas al argumento (personajes, situación histórica, relaciones espacio temporales, etc.)</li> <li>• Exponer ordenadamente el argumento y el contenido.</li> </ul>
Valorar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracterizar el objeto de valoración.</li> <li>• Establecer los criterios de valoración (valores).</li> <li>• Comparar el objeto con los criterios de valor establecidos.</li> <li>• Elaborar los juicios de valor acerca del objeto.</li> </ul>
Relacionar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar de manera independiente los objetos a relacionar.</li> <li>• Determinar los criterios de relación entre objetos.</li> <li>• Determinar los nexos de un objeto hacia otro a partir de los criterios seleccionados (Elaborar síntesis parcial).</li> <li>• Determinar los nexos inversos (elaborar síntesis parcial).</li> <li>• Elaborar las conclusiones generales.</li> </ul>
Interpretar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar el objeto o información.</li> <li>• Relacionar las partes del objeto.</li> <li>• Encontrar la lógica de las relaciones encontradas.</li> <li>• Elaborar las conclusiones acerca de los elementos, relaciones y razonamientos que aparecen en el objeto o información interpretada.</li> </ul>

Argumentar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretar el juicio de partida.</li> <li>• Encontrar en otras fuentes los juicios que corroboran el juicio inicial.</li> <li>• Seleccionar las reglas lógicas que sirven de base al razonamiento.</li> </ul>
Explicar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretar el objeto o información.</li> <li>• Argumentar los juicios de partida.</li> <li>• Establecer las interrelaciones de los argumentos.</li> <li>• Ordenar lógicamente las interrelaciones encontradas.</li> <li>• Exponer ordenadamente los juicios y razonamientos.</li> </ul>
Demostrar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracterizar el objeto de demostración.</li> <li>• Seleccionar los argumentos y hechos que corroboran el objeto de demostración.</li> <li>• Elaborar los razonamientos que relacionan los argumentos que demuestran la veracidad del objeto de demostración.</li> </ul>

Como se observa en la tabla 4, cada habilidad tiene una serie de acciones en su estructura interna, que el estudiante debe realizar para cumplir cada habilidad. Por ejemplo, si un docente se plantea como objetivo: “Describir la Antigua Grecia como una de las grandes culturas del Mediterráneo a partir del trabajo independiente del estudiante bajo la dirección del profesor, en un nivel aplicativo, para comprender el desarrollo desigual de los pueblos.”, el docente utilizará la observación como una de sus estrategias de aprendizaje, y mostrará a los estudiantes, diversas imágenes sobre la antigua Grecia. Los estudiantes para poder describir esas imágenes deben cumplir las siguientes acciones:

- Determinar el objeto a describir. En este caso, la Antigua Grecia.
- Observar el objeto. En este caso, las imágenes que presenta el docente.
- Elaborar el plan de descripción. Describir la antigua Grecia es una tarea compleja por lo que el estudiante deberá seleccionar los elementos a partir de los cuales realizará la descripción. En este caso pueden ser: religión, deporte, democracia, arquitectura, entre otros que se presenten en las imágenes.
- Reproducir las características del objeto siguiendo el plan. Para cumplir esta acción, según los elementos del plan, el estudiante deberá ir describiendo el objeto sobre la base de las imágenes vistas. En el ejemplo, uno de los elementos del plan de descripción es la religión, por eso el docente mostró una imagen en la que aparecen los dioses de la antigua Grecia. El estudiante deberá notar que los griegos eran politeístas, mencionar los dioses que observa en la imagen, cómo se vestían, a qué elemento respondían, entre otros elementos observados.

Es importante que el estudiante transite por todas las acciones de la habilidad, en caso contrario, no la estará desarrollando o estará en el campo de otra habilidad. Por ejemplo, si un docente quiere que un estudiante valore una personalidad histórica, y el estudiante solo se limita a aportar los elementos fundamentales de ella, sin emitir el juicio de valor, no la ha valorado, solo la ha caracterizado. Por lo tanto, el estudiante solo ha desarrollado la habilidad de caracterizar y no la de valorar.

Por esta la razón la formación y el desarrollo de habilidades se convierte en un proceso complejo que no se logra en un día. Para este fin se tienen que seguir las siguientes pautas:

- Transitar por las acciones de la habilidad. Primeramente, durante la función didáctica de orientación hacia el objetivo, el estudiante debe tener claro qué va a hacer y qué conocimientos necesita para ello, es decir, conjugar el saber hacer (habilidad) con el saber (conocimiento). Es necesario que el estudiante tenga claro en qué consiste la habilidad que va a poner en práctica y cómo va a realizarla. Por otro lado, el docente debe planificar estrategias de enseñanza y aprendizaje que permitan al estudiante transitar por todas las acciones de la habilidad.
- Ser sistemático. Hay que tener presente que las habilidades no se forman en un solo día, por eso el docente debe ser sistemático. Si, por ejemplo, se quiere desarrollar la habilidad valorar personalidades históricas, y el estudiante hace solo una sola valoración, no podemos decir que ya formó o desarrolló la habilidad. Para eso el docente debe repetir con frecuencia su trabajo para la habilidad buscada.
- Variedad. Esto es fundamental. Si bien es importante que las actividades sean sistemáticas estas deben estar combinadas con la variedad. Si usted quiere que un estudiante aprenda a valorar personajes históricos, debe ponerlo a valorar con frecuencia. Pero, ojo, no siempre debe ser el mismo personaje. En esto consiste la variedad.

- Personalización. No todos los estudiantes tienen el mismo ritmo y capacidad de aprendizaje, por lo tanto, hay que planificar las actividades en función de las individualidades.

Por último, en este acápite se hará referencia a la formación de los hábitos como otro de los contenidos procedimentales de importancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estos son parecidos a las habilidades, pero se diferencian de ellas por la automatización con que se desarrollan sus operaciones. Las habilidades son procesos conscientes, es decir que el sujeto debe seleccionar los conocimientos que necesita para poner en práctica determinada habilidad y transitar por las diferentes acciones que le permiten cumplirla. En cambio, el hábito es un proceso inconsciente, o sea un conjunto de acciones que realizamos de manera automática.

Una habilidad se muestra si, por ejemplo, usted va a utilizar la habilidad “copiar y pegar textos en el ordenador”, y si su sistema operativo es Windows, usted piensa y selecciona los conocimientos y las acciones que necesitará: seleccionar el texto que quiere copiar arrastrando el cursor con el clic del ratón, ir al botón “copiar” o accionar la combinación control+C, posicionarse en el lugar a pegar y oprimir el botón de pegado o accionar la combinación control+V. Por otro lado, un hábito se ejerce cuando usted se cepilla los dientes en la mañana o se ata los cordones de los zapatos, pues no piensa qué debe hacer, simplemente lo hace.

Es evidente que un individuo que tenga formados determinados hábitos podrá ser más eficiente en su actividad. Sin embargo, es necesario que este proceso de formación de

hábitos se realice correctamente para evitar deformaciones que aparecen en el proceso. Por ejemplo, para un sujeto que está formando habilidades de lectoescritura, específicamente cómo tomar el lápiz, si no se aclaran y ejercitan de forma correcta las acciones que necesita, tenderá a desarrollar un hábito equivocado que será difícil de corregir en el futuro.

Para desarrollar un hábito se debe partir de una adecuada secuenciación de las acciones necesarias. El docente debe planificar diversas actividades similares a las empleadas para la formación de las habilidades, pero buscando que se produzca la automatización, o sea que el individuo desarrolle las acciones de manera inconsciente.

#### **2.3.4 El componente axiológico o actitudinal del contenido**

El último componente del contenido es el axiológico. Los valores revisten gran importancia en la formación de un individuo, independientemente de que la familia sea la primera y principal institución educativa del ser humano. A la escuela le corresponde el papel determinante en la formación de valores del individuo. Es necesario dejar a un lado el enfoque tradicional de que solo se instruye, solo se enseña conocimientos. Es necesario que, en cada clase, cada actividad de aprendizaje tenga implícito un componente educativo.

Los valores son un producto de la realidad social en la que se desenvuelve cada ser humano, pues cada sociedad crea sus propios valores. Estos están ligados a la existencia de cada persona y condicionan su conducta y sus relaciones con los demás. Constituyen la significación social que se le atribuye a objetos, fenómenos y personas de la realidad.

Independientemente del hecho de que cada sociedad crea sus propios valores según su reflejo y necesidad, expresados en los lineamientos de las políticas educacionales como objetivos educativos o formativos, existen los llamados valores universales, los cuales están presentes en cualquier grupo social, como la honradez, la solidaridad, la honestidad, la dignidad, la justicia, la responsabilidad, entre otros.

El maestro es el máximo formador de valores en sus estudiantes. Por eso debe tener muy claro qué aspecto educativo va a tratar en su clase, que debe haberse seleccionado previamente y declarado en el objetivo. Así el docente cumple, además, con la ley de la relación entre la instrucción y la educación en el desarrollo de la personalidad. Así se evitan improvisaciones y se aprovecha cada coyuntura o momento de la clase para esta importante labor.

La principal vía para la formación de valores es el ejemplo personal del maestro y de las personas que laboran en la institución educativa, sobre todo en las primeras edades, cuando los niños los ven como patrones a imitar. Aunque este aspecto irá cambiando con el paso del tiempo, y en la adolescencia la opinión del grupo será mucho más influyente, el ejemplo personal del maestro en la formación del individuo seguirá siendo muy importante.

Otra de las vías para la formación de valores es el desarrollo de actividades que conduzcan a un diálogo abierto en el que los estudiantes expongan sus puntos de vista en un ambiente de respeto y comprensión, así se busca la reflexión y la toma de partido. Es necesario presentar algunas situaciones para provocar el pensamiento y la toma de posición ante una u otra conducta.

La formación de valores es una tarea ardua y compleja, que no solo le corresponde al docente o a la escuela. En ella se articulan todos los protagonistas de proceso pedagógico, con el fin de formar una generación que comulgue con los principios y valores que cada sociedad define como propios y necesarios.

## **2.4 Los niveles de asimilación del contenido y los niveles de desempeño cognitivo**

Antes de analizar el siguiente componente del proceso de enseñanza-aprendizaje es necesario dedicar un acápite a los niveles de asimilación y niveles de desempeño cognitivo, los cuales están en estrecha relación con el contenido y su operatividad.

### **2.4.1 Los niveles de asimilación del contenido**

Los niveles de asimilación son los que el docente se propone trabajar en la clase para lograr la solidez de los conocimientos y las habilidades desarrolladas en el estudiante. Se establecen aquí cuatro niveles de asimilación: familiarización, reproducción, aplicación y creación.

- Nivel de familiarización. Ya que no está establecida claramente la frontera entre la familiarización y la reproducción, y, por ello, se lo usa poco, se ha cuestionado si este se considera o no un nivel o no. Por lo general se lo utiliza en las clases introductorias de una unidad, en las que el docente persigue que el estudiante se familiarice con el contenido que va a aprehender en las

próximas sesiones. No se trabajan conceptos ni otros elementos cognitivos que el estudiante deba apropiarse, solo se tratan la importancia, el alcance u otros elementos informativos.

- Nivel reproductivo. Se trabaja fundamentalmente en las clases de tratamiento de la nueva materia. Aquí el docente explica, ejemplifica y demuestra, para que los estudiantes asimilen el contenido, pero en “un nivel reproductivo” , es decir que el estudiante solamente reproduce lo aprendido en la clase.
- Nivel de aplicación. Aquí el estudiante, sobre la base de los conocimientos adquiridos y las habilidades desarrolladas, ya es capaz de aplicarlos en la resolución de ejercicios con un mínimo necesario de información previa.
- Nivel creativo. Aquí el estudiante ya es capaz de crear nuevos conocimientos como producir textos de diferentes géneros y tipos, buscar soluciones diferentes a las estudiadas en el aula para solucionar problemas, realizar experimentos, entre otros.

Es necesario aclarar que, en su programación, el docente debe ir trabajando gradual y progresivamente estos niveles, empezando por el de familiarización hasta llegar al de creación. Tomaremos como ejemplo un docente de Lengua y Literatura que quiere trabajar los relatos policiales. En la primera clase se propone trabajar en un nivel de familiarización, por eso hará referencia a conocimientos previos como la narración y los tipos de narración, luego introducirá el tema de los relatos policiales. Preguntará si los estudiantes los co-

nocen, quiénes son los personajes, cuál le ha gustado más y por qué. En esta clase el docente no aborda elementos conceptuales, solo introduce el contenido.

En la siguiente clase, en cambio, el docente planteará un nivel de reproducción. El relato policial se abordará estructuralmente, partiendo de su definición. ¿Qué es un relato policial? ¿cuál es su estructura? ¿cuáles son sus personajes? Al finalizar la clase el estudiante debe reproducir esta base conceptual y estructural con sus propias palabras. Sin embargo, el docente no puede pretender todavía que el estudiante identifique relatos policiales entre varios relatos, personajes u otros elementos, porque el nivel aún es solo reproductivo.

En la siguiente clase el docente comienza por constatar los conocimientos previos, a partir de interrogantes similares a la anteriores. Si el estudiante reproduce los conocimientos, puede plantearse el nivel de aplicación con actividades de aprendizaje en las que el estudiante distinga relatos policiales entre otros tipos de relato, identifique los elementos en un relato policial y sus personajes. El nivel de aplicación se debe ir profundizando gradualmente con varias clases en las que el estudiante aplique todo lo aprendido en el nivel reproductivo.

Por último, si el docente considera que los estudiantes han cumplido el nivel aplicativo, puede comenzar el tercer nivel: el de creación. En el caso del ejemplo, se puede proponer la redacción de finales alternativos a relatos policiales cortos, o la redacción de textos argumentativos y valorativos sobre el relato policial. De ser posible, los estudiantes también pueden redactar relatos policiales cortos.

Es necesario destacar que, siempre que la planificación curricular lo permita, el docente no puede pasar de nivel si los estudiantes no han cumplido el que están. No todos los estudiantes tienen el mismo nivel de desempeño cognitivo, ni el mismo ritmo de aprendizaje. Por eso, aunque el docente esté trabajando en un nivel también debe brindar atención a las diferencias individuales, o realizar adaptaciones curriculares con aquellos estudiantes que están en un nivel diferente.

#### 2.4.2 Los niveles de desempeño cognitivo

En el acápite anterior se trató los niveles de asimilación, en el presente se analizarán los niveles de desempeño cognitivo, que están relacionados directamente con aquellos. Los niveles de desempeño cognitivo se refieren al grado de desarrollo cognitivo logrado en los estudiantes, los cuales se manifiestan en los conocimientos, las habilidades y los valores. Estos niveles provienen del paradigma cognitivista o de procesamiento de la información, de cuya primera clasificación en niveles de complejidad se deriva la archiconocida taxonomía de Bloom, en la actualidad resumida en tres niveles:

- Primer nivel de desempeño cognitivo o nivel de reproducción. Capacidad del estudiante de utilizar operaciones de carácter instrumental básicas de una asignatura. Para ello deberá reconocer, identificar, describir e interpretar los conceptos y propiedades esenciales de la asignatura.
- Segundo nivel de desempeño cognitivo o nivel de aplicación. Capacidad del estudiante de establecer

relaciones conceptuales. Además de reconocer, describir e interpretar los conceptos, deberá aplicarlos a una situación planteada y reflexionar sobre sus relaciones internas.

- Tercer nivel de desempeño cognitivo o nivel de creación. Capacidad del estudiante para resolver problemas en los que deberá reconocer y contextualizar una situación problemática, identificar componentes e interrelaciones, establecer estrategias de solución, fundamentar o justificar lo realizado.

Si los niveles de asimilación representan hasta donde va a trabajar el docente con un determinado contenido, los niveles de desempeño representan lo logrado por el estudiante. Es necesario aclarar que estos no siempre van a la par, pues en un grupo escolar existen características etarias homogéneas y diferencias cognitivas en los estudiantes. Retomando el ejemplo del acápite anterior, si usted está trabajando los relatos policiales a un nivel aplicativo, y tiene un estudiante con un hábito lector, con una alta capacidad creativa y capacidad de construir su propio relato policial, este está en un nivel creativo, aun cuando usted, como docente, esté trabajando en un nivel de asimilación menor. Igualmente, puede darse la situación contraria. Usted está trabajando en un nivel creativo, pero hay estudiantes que no pueden crear o solo lo podrán hacer con dificultad o con su ayuda docente. Estos estudiantes, independientemente del nivel de asimilación, estarán en un desempeño cognitivo menor.

Durante mucho tiempo existió la tendencia de realizar un diagnóstico mediante el cual se ubicaba al estudiante

en diferentes niveles de desempeño cognitivo y el docente podía trabajar adecuar su trabajo. Por ejemplo, si un estudiante se encontraba en un nivel reproductivo, el docente solo le daba tareas de aprendizaje correspondientes a ese nivel, para evitar frustraciones que condujeran al fracaso escolar.

Aunque desde la idea de evitar el fracaso esto tiene cierta lógica, desde el punto de vista pedagógico se limita el desarrollo del individuo, pues este nunca va a avanzar el siguiente nivel. Más bien lo recomendable es que el docente elabore actividades de aprendizaje que transiten por los tres niveles de desempeño cognitivo, de manera que el estudiante trate de resolverlas todas y avance paulatinamente al siguiente nivel.

En la actualidad existen diferentes organismos dependientes de la UNESCO que rigen la calidad educativa en el nivel internacional; entre ellos, el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE por sus siglas), cuyos expertos han establecido un procedimiento para ubicar a los estudiantes según los niveles de su desempeño cognitivo. De esta manera se ha determinado que la ubicación debe realizarse sobre la base del porcentaje total de respuestas correctas de una prueba, así como de respuestas correctas por nivel.

Siguiendo este criterio, un estudiante se ubicará en un primer nivel de desempeño cognitivo, o nivel reproductivo, si responde al 60% de las preguntas, del reactivo o de las tareas de aprendizaje correspondientes al primer nivel. Alcanzarán un segundo nivel, o nivel de aplicación, si han cumplido el primer nivel y si han respondido al menos al 50%

de las interrogantes del segundo nivel. Alcanzarán un tercer nivel, o nivel creativo, si han cumplido el segundo nivel y han respondido al 40% de las interrogantes del tercer nivel.

Un ejemplo de esto sería el siguiente. Un docente aplica una prueba con 13 ítems distribuidos por niveles de la siguiente manera: cinco responden al primer nivel (cada uno representa un 20%), cuatro responden al segundo, y cuatro al tercero (cada uno, en cada nivel, representa un 25%). Si en esta prueba un estudiante respondió cuatro interrogantes del primer nivel (más del 60%), dos del segundo nivel (más del 50%), y dos del tercer nivel (más del 40%), este estudiante se encuentra en un tercer nivel de desempeño cognitivo.

En cambio, si en el mismo examen, otro estudiante respondió solo dos interrogantes del primer nivel (menos del 60%), el 100% de las interrogantes del segundo y tercer nivel, este estudiante no tiene nivel porque no logró cumplir el primero. Parece curioso, pues logra cumplir las interrogantes de mayor complejidad en su totalidad, pero no alcanza el nivel por la sencilla razón que para ubicarse en un nivel debe haber cumplido el precedente. Para lograr el primer nivel debe tener el 60% del conocimiento, para lograr el segundo debe lograr el porcentaje correspondiente, pero debe haber logrado el nivel anterior, igual que para el tercero. Si no cumple con esta escala, el estudiante se quedará en el nivel anterior o no logrará ubicarse en ningún nivel.

Esta tendencia un tanto *cuantitativista* es criticada en el ámbito académico. Sin embargo, más que ubicar al estudiante en determinado nivel, lo más importante es que en sus planificaciones el docente considere el tránsito por los niveles

de asimilación para lograr el total desarrollo cognitivo del estudiante. Una forma de lograr esto es desarrollando tareas de aprendizaje en las que el estudiante pueda transitar por los diferentes niveles de desempeño cognitivo. A continuación, se ofrece un ejemplo de este tipo de tareas:

Un docente de la materia de Estudios Sociales aborda, en su tercera clase y en un nivel de creación, la temática de la Segunda Guerra Mundial. En la fase de consolidación propone la siguiente tarea a los estudiantes:

1. Mencione tres de las causas que desencadenaron la segunda Guerra Mundial.
2. Argumente la siguiente afirmación: "La SGM ha sido la página más oscura de la historia de la humanidad".
3. Valore la actitud de América Latina durante la Segunda Guerra Mundial.

En la primera actividad el docente le plantea al estudiante una actividad en la cual este debe reproducir los contenidos acerca de cuáles fueron las causas de la SGM (mencionarlas). El estudiante solo repetirá lo que escuchó del maestro o de otra fuente sin realizar un análisis ni otro tipo de relaciones con el contenido. En cambio, en la segunda actividad, a partir de una afirmación, el estudiante deberá aplicar lo aprendido para poder argumentar. Del mismo modo, en la tercera actividad el estudiante deberá aportar elementos propios y luego, a partir de ellos, crear un juicio valorativo.

Según la tendencia actual a las llamadas pruebas objetivas, la actividad anterior podría también expresarse de esta manera:

1. Identifique marcando con una X tres de las causas que desencadenaron la segunda Guerra Mundial
  - Creación de una comunidad pacífica internacional
  - Descontento de las potencias ganadoras y perdedoras con el Tratado de Versalles
  - La labor pacifista desempeñada por la Sociedad de Naciones
  - Las diferentes ideologías totalitarias como el nazismo y el comunismo que primaban en Europa
  - La Guerra Civil Española

Aunque este tipo de pruebas brindan facilidad a estudiantes y docentes, pues a los primeros les dan pistas sobre las respuestas (o bien se sabe que las respuestas correctas están entre las opciones, lo cual ayuda a los contenidos memorizados, o bien no se saben las respuestas pero se pueden marcar algunas opciones, pues no se pierde nada e incluso se puede acertar), y a los segundos les ayuda a agilizar la calificación, el uso de este tipo de pruebas favorecen solo un aprendizaje reproductivo, y su uso no es recomendable, mucho menos su abuso.

En el ejemplo citado el docente ya le brinda las opciones correctas al estudiante. ¿Y si el estudiante conoce otras opciones también correctas? Además, en el caso de la pregunta de argumentación, si se la plantea de manera objetiva, el docente le daría al estudiante una lista de argumentos para seleccionar, pero serían los argumentos del docente ¿Dónde estarían los argumentos del estudiante? Lo mismo pasaría en

la pregunta de valoración, de hecho, esta ya no correspondería a un tercer nivel porque el estudiante no tendría opción de crear su propio juicio de valor, sino simplemente seleccionar uno que le brinda el docente. Por esta razón, en el diseño de tareas de aprendizaje por niveles de desempeño cognitivo, se recomienda usar las preguntas de selección o elección múltiple solamente para el primer nivel, no para el segundo ni el tercero.

## **2.5 Los métodos de enseñanza-aprendizaje. Métodos, estrategias, técnicas y actividades. Su articulación armónica en la clase**

Desde la TGS, los métodos son el componente más dinámico del proceso de enseñanza-aprendizaje, pues su esencia es la actividad. Son el modo y la forma en que se ejecuta el proceso de enseñanza-aprendizaje. Etimológicamente "método" proviene del término griego *methodos* "camino o vía", de ahí que de una manera sintética se define como el camino o la vía para llegar a un fin, en este caso, el objetivo de la clase. Desde la TGS, la estructura interna del método está constituida por los procedimientos, es decir los pasos o la secuencia.

En la actualidad existe diversidad de métodos y clasificaciones de esos métodos, lo cual complejiza su estudio. Aquí recomendaremos crear una base epistemológica para definir cuáles son los más apropiados según los objetivos propuestos. En el presente texto se utilizará la actividad del estudiante en la clase como criterio de análisis y clasificación de los métodos. Con este criterio se los agrupará en

métodos reproductivos o pasivos, métodos productivos, y metodologías activas.

### **2.5.1 Métodos reproductivos: la exposición**

En los métodos reproductivos, como su nombre lo indica, el estudiante se limita a reproducir el contenido asimilado como un ente pasivo, pues la mayor parte de la actividad la realiza el docente. El método reproductivo por excelencia es la exposición, es decir la transmisión de una gran cantidad de contenidos, fundamentalmente cognitivos de manera oral. Aquí el docente ilustra, ejemplifica, demuestra o problematiza, con un papel activo, mientras que el estudiante tiene solo un rol pasivo.

Las principales ventajas de este método son:

- Permite transmitir gran cantidad de conocimientos en un breve periodo de tiempo y a gran cantidad de estudiantes
- Favorece un aprendizaje de recepción

En tanto que sus principales desventajas son:

- Pasividad del estudiante
- Peligro de orientar un aprendizaje exclusivamente memorístico
- No es útil para la enseñanza de actitudes

Las ventajas y desventajas anteriormente referidas indican la necesidad de que, antes de usar ese método, se haga una planificación adecuada. Para ello, el docente debe

considerar su propia facilidad oratoria, organizar la sesión para que esta sea coherente, lógica y clara. Es importante utilizar recursos que garanticen la comprensión de lo expuesto, ser motivador y no ofrecer excesiva información para evitar el atiborramiento pedagógico en el estudiante.

Además, se recomienda estimular la formulación de preguntas al final de la clase. Estas se convierten en un medidor de la exposición. Culminar una exposición y que el cuórum no tenga ninguna interrogante es desalentador para el docente, e indica que esta no se planificó bien, suscitó poca comprensión, cansancio, se extendió más de lo debido, o la motivación fue insuficiente.

Para evitar esto se recomienda seguir las siguientes fases:

- **Introducción.** Esta parte tiene la intención de motivar al auditorio. Es de gran importancia para evitar aburrimiento, distracción o pérdida de interés dada la pasividad que tiene el estudiante en este método. Independientemente que se comienza en esta fase, la motivación se debe mantener en todo momento de la exposición. En esta fase también se constatan los conocimientos previos que tiene el estudiante sobre el tema, para luego realizar un planteamiento general.
- **Desarrollo.** En esta fase se desarrollan los contenidos mediante la explicación, ilustración, ejemplificación y demostración. Aunque es el docente quien lleva la mayor parte de la actividad, se recomienda realizar intercambios con el auditorio para mantener la motivación y propiciar una ligera actividad.

- **Conclusiones.** Su función es integrar el contenido. Se recomienda terminar con un coloquio donde se intercambien ideas y se aclaren dudas. Se profundice, se sugiera.

El uso oportuno de los medios de enseñanza favorece el desarrollo de la exposición. Mediante los medios de enseñanza se aprovechan más las capacidades sensoriales de los estudiantes, en este caso la auditiva y la visual. Un ser humano normal aprende como promedio un 11% mediante el oído y un 83% mediante la vista. Al combinar medios de enseñanza visuales con la exposición oral se logrará un aprendizaje de un 94% (González, 1988).

Ahora bien, aun cuando en el método expositivo se utilizan las mismas fases, no todas las exposiciones son iguales. Al respecto, siguiendo el criterio de Klingberg (1972) se establecen tres variantes del método expositivo, como se muestra en la figura 5:

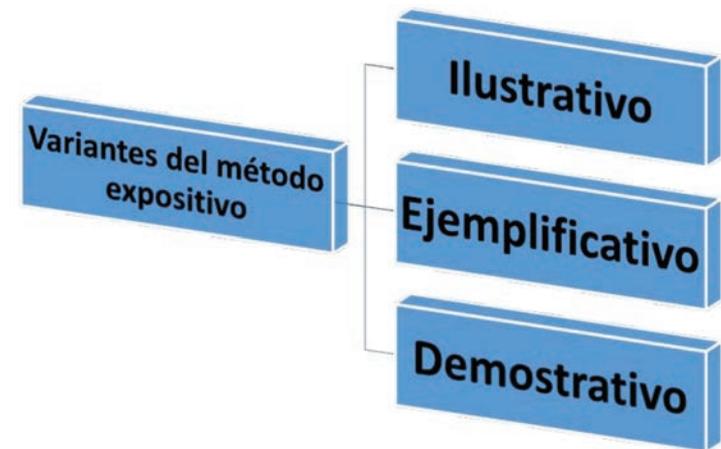


Figura 5. Variantes del método expositivo.

En la variante ilustrativa el docente se apoya en materiales audiovisuales, imágenes, láminas, maquetas, etc., que permiten a los estudiantes visualizar el contenido que va desarrollando, reforzando así su apropiación. En la ejemplificativa, como su nombre plantea, el docente se basa en el uso de ejemplos, que pueden ser orales, visuales, etc. La demostrativa se sustenta, como sugiere su nombre, en la demostración de procesos o algoritmos. Existen diferentes formas para realizar la demostración, pero la más aceptada es aquella en la que el docente sigue los siguientes pasos:

1. Demostración del proceso de manera global en tiempo real.
2. Demostración del proceso de manera fraccionada, paso a paso y explicando detalladamente.
3. Demostración por parte del estudiante y observación crítica de los demás.
4. Demostración nuevamente por el docente.

La demostración es útil en materias que llevan actividades prácticas como experimentos, resolución de problemas, o procesos. Es necesario aclarar que si un estudiante comete un error, el docente no debe demostrarlo, solo corregirlo y volver a mostrarle la operación de manera correcta. Mostrar el error solo consigue que el estudiante fije aún más el procedimiento incorrecto.

Aun cuando la exposición es criticada en la actualidad, pues se la considera un rezago del modelo tradicional, divorciado de las nuevas concepciones de la escuela contemporánea, sigue siendo de utilidad, si se la emplea de manera

correcta, sin abusar. De hecho, es un excelente método en las clases que se introduce materia nueva.

### 2.5.2 Los métodos productivos

En contraste con los métodos anteriores, en los productivos la mayor parte de la actividad recae en el estudiante, quien produce, construye o elabora el contenido siempre *bajo la dirección del docente*. Entre estos métodos, los más conocidos son la elaboración conjunta, el trabajo independiente del estudiante bajo la dirección del profesor, la observación y el descubrimiento.

La elaboración conjunta es un método basado en el diálogo y tiene sus raíces en la forma en que Sócrates (470-399 a.n.e.) enseñaba a sus estudiantes, primero propiciando que ellos mismos reconocieran sus lagunas del saber, para que luego vieran cómo construían su propio conocimiento, por lo que también es conocido como método conversacional, conversación socrática o conversación heurística. Otra de sus raíces es la catequesis que se usaba para enseñar el catecismo para la primera comunión. Sin embargo, a diferencia de la forma utilizada por Sócrates, la catequesis se basaba en la respuesta memorística a las interrogantes realizadas, y perdía su esencia elaborativa.

Al ser un método cuya esencia se basa en utilizar preguntas y respuestas, algunos docentes piensan que si intercalan preguntas improvisadas y espontáneas en la clase ya lo están aplicando, pero desestiman que este es uno de los métodos más difíciles de usar. Las preguntas para la elaboración

conjunta deben ser previa y cuidadosamente planificadas. A continuación, se ofrecen las recomendaciones de Klingberg (1972) para la elaboración de las preguntas:

- La pregunta debe ser comprendida por el estudiante. Si no la comprende, no podrá darle respuesta o, por lo menos, la respuesta esperada por el docente. Es por ello que la pregunta no debe ser ambigua, con poca claridad o un nivel de complejidad que no esté acorde al desarrollo cognitivo del estudiante.
- El valor didáctico de las preguntas alternativas es limitado. Al realizar una interrogante que no es comprendida por el estudiante, se requiere de las llamadas preguntas alternativas las cuales carecen de valor didáctico.
- Las preguntas de definición de conceptos han de utilizarse con cuidado. En este caso solo se deben usar cuando el estudiante ya conoce previamente el concepto o tiene nociones fuertes.
- Se debe evitar las llamadas preguntas en cadena. Este tipo de interrogantes solo tienden a la repetición memorística por parte del estudiante. No conducen a la reflexión y por lo tanto no contribuyen a la construcción del conocimiento, la pregunta debe estimular al estudiante a pensar y no solo a reproducir conocimientos que ya tiene.
- Es importante dosificar el tiempo de "incubación". En ocasiones el docente realiza una interrogante y quiere que el estudiante responda inmediatamente, sin brindarle el tiempo adecuado para que prepare su

respuesta y razone. Esto es un error, hay que considerar el tiempo que necesita el estudiante para elaborar su respuesta.

A continuación, se muestra un ejemplo de la utilización incorrecta del método de elaboración conjunta, tomado de Klingberg (1972).

*Tema de la clase: La geografía de Palestina*

Maestro (M): ¿Cuál es el río principal de Palestina?

Estudiante (E): El Jordán

M: Jordán se llama el río, ¿Dónde nace este?

E: En el Antilíbano

M: ¿De cuantas fuentes?

E: De tres fuentes

M: ¿Dónde se unen estas fuentes?

E: Poco antes de llegar al lago Merom

M: ¿Por dónde corre luego?

E: Por el llamado Puente de Jacobo

M: ¿Qué atraviesa luego?

E: El lago de Genesaret.

M: ¿Cómo corre a partir de aquí?

E: Haciendo muchas curvas y con un caudaloso salto en dirección al sur.

M: ¿Dónde desemboca el Jordán?

E: En el Mar Muerto

M: ¿Cuáles son los afluentes del Jordán por el este?

E: El Jarmuk y el Jabbok

M: ¿Cuál es el afluente por el oeste?

E: El arroyo Krith

M: El curso del Jordán asciende a 250 km ¿Cómo es el salto del Jordán?

E: Muy grande y muy inclinado

M: ¿Cómo serán entonces sus aguas?

E: Turbias, sucias

M: ¿Cómo son las orillas del Jordán?

E: Muy altas e inclinadas

M: ¿Qué se encuentra al límite oeste de Palestina?

E: El mar

M: ¿Qué se encuentra al norte?

E: Montañas

M: ¿Qué se encuentra al oeste y sur?

E: Desierto

Como se aprecia en este caso el estudiante *no está elaborando el contenido*, se está limitando solo a reproducir los conocimientos que ya tiene sobre la geografía de Palestina. En contraposición, en el ejemplo que a continuación se muestra, adaptado de Yakoliev (1972), se puede observar su correcta utilización:

*Tema de la clase: factores climáticos ¿de qué depende el tiempo climático?*

#### Introducción

En esta fase el maestro no parte directamente de las interrogantes, sino que plantea una situación problemática a los estudiantes, que a la vez le sirve de motivación.

Maestro (M): Como se han percatado tuvimos formidables días de primavera, el sol brillaba, hacía calorcito, los arroyos corrían alegremente. Pero de pronto comenzó a soplar un viento del norte desagradablemente frío, está cayendo una llovizna fina. ¿Por qué ha cambiado el tiempo? ¿Qué tiempo tendremos mañana?

Aquí se plantean dos problemáticas a los estudiantes que hacen que estos mantengan su atención en la clase: explicar por qué ha cambiado el tiempo y predecir el tiempo.

A continuación, el maestro utiliza preguntas que no pertenecen al método todavía, son preguntas simples que se emplean para determinar los conocimientos previos del estudiante.

M: ¿Qué clima tendremos en estos días?

M: ¿Por qué el clima se volvió igual que en invierno?

M: Si en el invierno el sol estaba bajo y los días son más cortos ¿Por qué ahora tenemos condiciones climáticas parecidas al invierno? ¿Cómo incide el sol en el clima?

Para estas interrogantes, que también fueron planificadas, el docente tomó en cuenta los siguientes conocimientos previos de los estudiantes: factores del clima, dependencia de la temperatura con la altura del sol y la duración de su luz.

## Desarrollo

En esta fase, el docente desarrolla la función de tratamiento a la nueva materia utilizando el método de elaboración conjunta, a través de las siguientes interrogantes:

M: Bien, ahora responderemos algunas preguntas: ¿Qué transformaciones hubo en estos días respecto a la humedad del aire?

Estudiante (E): El aire estaba mucho más caliente y húmedo.

M: Bien y ¿qué pasó entonces?

E: Sopló el viento frío del norte.

M: Miren el mapa, observen hacia el norte ¿Por qué ustedes creen que el viento que viene del norte es más frío?

E: Por las cordilleras heladas

M: Bien, de esta manera el viento se ha enfriado, la combinación de aire caliente con el aire frío da lugar a una niebla y a una fina lluvia. (El maestro continúa explicando este proceso)

Después de haber explicado el cambio del clima debido a las masas de aire frío que provienen del norte, el maestro tratará de que los estudiantes aprendan cómo predecir el clima del siguiente día.

M: Este aire frío que viene de las cordilleras se mueve en grandes masas, o sea es una masa de aire de varios kilómetros de longitud y de ancho, se mueve a escasa velocidad. ¿Ustedes creen que pasará rápido por nuestra ciudad? ¿Entonces cómo será el clima en los próximos días?

Para realizar las generalizaciones, el maestro realizará la siguiente pregunta:

M: ¿De qué depende el clima?

De esta manera, el maestro analizará los tres factores de los que depende la temperatura: la altura del sol, la duración de los días y del viento.

Se pueden realizar otras preguntas, como, por ejemplo: ¿Qué es el viento? ¿Qué es la temperatura? ¿En qué magnitud se puede expresar la temperatura?

En este ejemplo se cumplen los requisitos y exigencias para la formulación de las interrogantes a emplear durante la utilización del método de elaboración conjunta, lo que proporciona que el estudiante reflexione y construya el conocimiento.

Otro de los métodos productivos abordados por Klingberg (1972) es el trabajo independiente del estudiante bajo la dirección del maestro, que es muy efectivo en la construcción del conocimiento por parte del estudiante de manera activa. No debe confundirse con la actividad que realiza el estudiante en su casa o fuera de la institución docente para profundizar, ejercitar y fijar el contenido mediante tareas orientadas por el maestro o por él mismo. Es por ello que este método también se conoce como enseñanza por proposiciones, para evitar confusiones. Si es diseñado y aplicado de manera correcta por el docente, garantiza una alta productividad del estudiante. El maestro debe tomar en cuenta, entre otros derivados de su contexto y experiencia, los siguientes aspectos:

- Considerar la posibilidad que tienen los estudiantes de realizar el trabajo de manera independiente. Esto solo se da cuando el estudiante puede coordinar correctamente

la tarea que le pide el docente con el método de solución.

- Seleccionar qué contenido es el más apropiado para que el estudiante trabaje de manera independiente. Además de la comprensión, el estudiante debe tener determinados conocimientos previos del tema a trabajar y un dominio del método de solución de la proposición o trabajo independiente planteado por el docente.
- Posibilitar el nivel de dificultad adecuado. En ocasiones, el nivel de dificultad es muy bajo, el estudiante tiene suficientes conocimientos previos y no necesita realizar un trabajo independiente, sencillamente resuelve la proposición y se pueden generar indisciplinas y otras conductas inadecuadas. También ocurre lo contrario, el grado de dificultad es tal que el estudiante no puede realizar el trabajo, es por ello que debe existir una adecuada coherencia en el nivel de dificultad.
- Garantizar los medios de trabajo necesarios. El docente debe poner a disposición del estudiante todos los medios que este necesite para desarrollar el trabajo, puede orientarle desde la actividad precedente y plantear la necesidad de que traiga a la clase determinados medios. Esto también genera expectativa, motivación y curiosidad en los estudiantes por saber qué se va a hacer en la próxima clase.
- Brindar el tiempo necesario para que el estudiante realice las actividades. En ocasiones no planificamos de manera adecuada el tiempo del que dispone el

estudiante para resolver la proposición, esto ocasiona que el método no permita cumplir el objetivo de la clase.

Este método se divide en tres fases que el docente debe cumplir para lograr el objetivo propuesto para la clase:

- Fase de orientación de la actividad, proposición o trabajo independiente que realizará el estudiante. La comprensión de lo que el alumno va a hacer es un aspecto muy importante. Esta fase se puede desarrollar de manera verbal, que es la forma más utilizada y difundida, en la que el docente precisa lo que el estudiante debe hacer oralmente. También puede realizar la orientación de manera escrita, que es la más efectiva, mediante la cual se le brinda la proposición al estudiante en una hoja de trabajo que debe resolver o guiarse. Asimismo, la orientación se puede desarrollar de manera gráfica, sobre todo en la etapa de aprestamiento o pre caligráfica, en la cual el estudiante todavía no sabe leer, se explica la actividad mediante dibujos, imágenes, entre otros.
- Fase de trabajo independiente del estudiante bajo la dirección del docente. Esta fase es homónima al método. El estudiante desarrolla toda su actividad, sin embargo, es necesario destacar que, aunque trabaja de forma independiente, lo hace *bajo la dirección del docente*. Este no pierde vista la actividad del estudiante, pasa por los puestos de trabajo, controla, ayuda y reorienta.
- Fase de control del trabajo. Esta fase es muy importante ya que se comprueba si se logró el objetivo de la actividad. Existen variadas formas de control del trabajo:

mediante exposiciones de lo realizado por parte del estudiante, entrega de informes, intercambio con el docente, entre otras. Es importante que no se confunda el control del trabajo independiente del estudiante con la fase o función didáctica de control, de la cual se hablará más adelante.

A continuación, se muestra un ejemplo, *grosso modo*, del empleo de este método en un tema de décimo año, de la materia de Estudios Sociales, en la Educación General Básica:

*Tema de la clase: La Guerra Fría*

Objetivo: Relatar la Guerra Fría, el enfrentamiento de las “superpotencias” a escala mundial, el desarrollo de la energía nuclear y sus consecuencias en el Tercer Mundo, en particular, en Latinoamérica, a partir del trabajo independiente del estudiante, bajo la dirección del profesor, con el empleo del libro de texto a un nivel creativo para desarrollar sentimientos de identidad y rechazo a la injerencia y las políticas dominantes.

Acciones de la habilidad a relatar:

- Delimitar el período temporal del acontecimiento a relatar
- Seleccionar el argumento de relato (acciones que acontecen como hilo conductor de la narración en el tiempo)
- Caracterizar los demás elementos que dan vida y condiciones concretas al argumento (personajes, situación histórica, relaciones espacio temporales, etc.)
- Exponer ordenadamente el argumento y el contenido

Contenidos de la clase:

- Delimitar el período temporal: 1945-1991
- Seleccionar el argumento del relato: los hechos más significativos de la Guerra Fría
- Caracterizar los demás elementos que le dan vida al relato: superpotencias, energía nuclear, tercer mundo
- Exponer el argumento y su contenido

Fase de orientación: se desarrollará de manera escrita, el docente le entregará una hoja a cada equipo de trabajo en la cual se ofrecerán las siguientes instrucciones para la realización de la actividad:

- Realice una lectura crítica del acápite correspondiente al texto de Estudios Sociales de las páginas 48 a la 52
- Extraiga las ideas esenciales relacionadas con:
  - ☐ Período en que se desarrolla la Guerra Fría
  - ☐ Países involucrados
  - ☐ Desarrollo de la energía nuclear y sus consecuencias
  - ☐ Principales sucesos
  - ☐ Otros aspectos de interés
- Elabore un *collage* con imágenes relativas a este período histórico
- Relate los aspectos ocurridos de manera oral, apoyándose en el *collage*

Fase de ejecución del trabajo bajo la dirección del

docente: El docente pasará por los puestos de trabajo para controlar el trabajo y reorientarlo si fuese necesario.

Fase de control del trabajo: los estudiantes en equipo realizarán una presentación oral en la que relatarán el período histórico sustentando la exposición en el *collage* realizado, la cual el docente evaluará mediante una rúbrica.

### 2.5.2.1 Otros métodos productivos: la observación y el descubrimiento

La observación y el descubrimiento son métodos de enseñanza-aprendizaje a los que es necesario que el docente recurra en función de lograr un aprendizaje significativo. La observación es el método por excelencia, tanto en la ciencia como en la Didáctica; el estudiante, observando, entra en contacto con la realidad de manera directa, por lo que se convierte en una fuente inagotable de adquisición de conocimientos.

La observación como método productivo de enseñanza-aprendizaje es el proceso mediante el cual los estudiantes entran en contacto visual con un fenómeno y lo examinan con atención, toman conocimiento de él, examinan sus partes, plantean interrogantes, lo comparan con otros objetos o fenómenos, observan sus relaciones y evalúan hasta apropiarse de todos sus elementos fácticos y perceptibles que permitan darle un significado cognitivo (Rivadeneira, 2011).

Para su empleo es importante tener en cuenta dos elementos: que se defina clara y precisa el objeto a observar y sus límites. Esto permite una reducción fenomenológica del objeto y que su estudio sea más preciso, logrado un

conocimiento profundo del mismo. La observación se puede desarrollar tanto a objetos de la realidad ubicados en espacios naturales abiertos, como a fenómenos, imágenes, materiales audiovisuales, entre otros.

Ahora, es necesario tener en cuenta que realizar una observación espontánea permite que el estudiante centre su atención en aspectos que no siempre son relevantes para el objetivo planteado y esta pierde su carácter metódico. Para evitarlo, se requiere que el docente elabore previamente una guía o ficha de observación que le dirija la atención hacia sus intereses.

A continuación, se ofrece un ejemplo de la utilización del método de la observación en una clase de Historia:

Tema de la clase: Grandes civilizaciones antiguas: la Grecia Clásica

Objetivo didáctico de la clase: Describir la cultura griega mediante la observación a un nivel reproductivo para comprender el desarrollo histórico desigual de la humanidad

En este caso el docente persigue que el estudiante describa la cultura de la Antigua Grecia, recordando lo abordado en el componente procedimental del contenido. Cada habilidad tiene su estructura interna, en este caso, la habilidad "describir" está formada por las siguientes acciones:

- Determinar el objeto a describir
- Observar el objeto
- Elaborar el plan de descripción
- Reproducir las características del objeto siguiendo el plan

En correspondencia con esta estructura, y partiendo de la función orientadora que tiene el objetivo, se decide que el método idóneo a utilizar es la observación.

El objeto a describir es la cultura de la Grecia Clásica, misma que, al ser un periodo atemporal, exige que el docente utilice como fuente de observación del objeto un material audiovisual, en el que se mostrarán rasgos esenciales de la cultura de la Grecia Clásica. Previamente a la observación y transitando por la estructura interna de la habilidad, el docente elabora el plan de descripción del objeto con los estudiantes:

- Religión
- Democracia
- Manifestaciones artísticas
- Deporte

Posteriormente, el docente les entregará una guía de observación basada en el plan de descripción elaborado con los estudiantes:

1. Guía de observación de la cultura en la Grecia Clásica
2. ¿Cómo era la religión en la Antigua Grecia? Politeísta\_\_\_\_  
Monoteísta\_\_\_\_
3. ¿Cuáles eran sus dioses? ¿Qué representaban?
4. Explique la estructura social de la Antigua Grecia
5. ¿Cuáles eran sus manifestaciones artísticas fundamentales? Caracterícelas
6. ¿Qué deportes practicaban?

Una vez visto el material, el estudiante podrá realizar la descripción atendiendo al plan y lo observado en el material audiovisual, reproduciendo las características del objeto y apropiándose del conocimiento.

En el ejemplo, el objeto del conocimiento –la cultura de la Grecia Clásica- se encuentra fuera del alcance de los estudiantes, sin embargo, ¿qué pasa si el objeto no está al alcance de la mano en el aula, pero es cercano a la escuela? Esto ocurre cuando algunos de los objetos a estudiar se encuentran en espacios naturales, museos u otros lugares. En este caso, buscando la percepción sensorial directa de los estudiantes con el objeto, siempre y cuando las condiciones lo permitan, se puede desarrollar la observación a través de la salida al campo.

Esta estrategia permite que el estudiante entre en contacto con el fenómeno a observar en su ambiente real, lo cual brinda una serie de ventajas que deben ser aprovechadas por el docente:

- Posibilita el contacto directo con el fenómeno a observar
- Permite realizar un trabajo procedimental intenso
- Motiva a los estudiantes

No obstante, el trabajo de campo puede tener ciertas desventajas:

- Debido a su duración puede traer consigo una variación en el horario docente.
- Solo puede abordarse a partir de condiciones de seguridad para el alumnado.

- Desde el inicio debe explicarse a los estudiantes qué es lo que van a realizar. Es importante que les quede claro que es una actividad de aprendizaje, para evitar que lo asuman como un simple esparcimiento y creen situaciones de indisciplina. Es por ello que se recomienda realizar una fase de preparación previa a la salida al campo.

Para evitar estos inconvenientes se recomienda realizar las siguientes acciones:

- Acudir previamente al lugar donde se desarrollará el trabajo de campo para constatar si permite cumplir los objetivos de aprendizaje y si tiene las condiciones de seguridad necesarias para los estudiantes
- Garantizar las condiciones materiales previamente
- Hacerse acompañar por padres, otros docentes que permitan cooperar en mantener la disciplina y orden del grupo
- Llevar un pequeño botiquín de primeros auxilios
- Planificar correctamente la salida al campo

La salida al campo tiene tres fases o momentos:

- Fase inicial. Se desarrolla en el aula o en la institución, es una fase previa a la salida. En ella se les presentan los objetivos a los estudiantes, las actividades que se realizarán, el itinerario y las orientaciones pertinentes sobre los materiales a necesitar, entre otras actividades. Se puede utilizar la variante de que sean ellos mismos los que planifiquen las actividades, bajo la guía del docente, y, de ser posible, que escojan el lugar de entre

una serie de propuestas llevadas por el docente (siempre y cuando el lugar seleccionado cumpla con los requerimientos necesarios).

- Fase de desarrollo. Se ejecuta directamente en el lugar seleccionado y en ella se llevan a cabo las actividades planificadas.
- Fase final, de conclusión o de resumen. Si bien esta fase se puede desarrollar en el lugar escogido, se recomienda realizarla en el aula, en una fecha posterior a la salida, para propiciar que el estudiante organice ideas, realice informes de la salida, intercambie, reflexione y luego exponga sus consideraciones del trabajo de campo. Una variante efectiva es hacer una preconclusión en el lugar y luego al final en el aula la conclusión definitiva.

Esquema propuesto para la planificación de una salida a campo:

1. Asignatura:
2. Lugar de la salida:
3. Fecha:
4. Objetivo de la salida:
5. Itinerario:

Actividad	Hora	Lugar

6. Materiales necesarios:
7. Requerimientos:
8. Anexos:

Un ejemplo del empleo del método de la observación a través de una salida a campo se muestra a continuación:

1. Asignatura: Estudios Sociales, octavo grado
2. Lugar de la salida: Granjas de producción agropecuaria "X"
3. Fecha: xx/xx/xxxx
4. Objetivo de la salida: Observar la producción agropecuaria en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, mediante la salida al campo a un nivel aplicativo para favorecer el conocimiento del medio natural local
5. Itinerario:

Actividad	Hora	Lugar
Salida	08H00	Institución educativa
Bienvenida e introducción	08H30-09H00	Granja
Desarrollo de las actividades	09H00-11H00	Granja
Lunch	11H00-11H30	Comedor de la granja
Resumen y conclusiones	11H30-12H00	Granja
Retorno	12H00	Institución educativa

6. Materiales necesarios:

- Cuaderno y lápiz para apuntes
- Guía de observación
- Cámara fotográfica
- Grabadora de voz

7. Requerimientos:

- Coordinación con las autoridades de la institución educativa y de la granja
- Ropa cómoda
- Lunch
- Transporte
- Solicitud de autorización para la salida

8. Anexos:

- Carta de autorizo de autoridades
- Carta de autorizo de los padres

Fase de preparación de la salida al campo:

- Visita previa al lugar y coordinación con las autoridades
- Se informará a los estudiantes previamente en qué momento se realizará la salida al campo (fecha y hora)
- Se orientará sobre qué condiciones se deben preparar (ropa adecuada, calzado, lunch, instrumentos para favorecer la observación tales como cuaderno de apuntes, cámara fotográfica, grabadora de sonidos, entre otros)
- Se procederá a la localización geográfica del lugar en el que se realizará la salida de campo mostrándoles un mapa de la localidad

Fase de desarrollo de la salida al campo:

- Se procederá al traslado de los estudiantes al lugar
- Se les entregará la ficha de observación
- Se procederá al recorrido a partir del cual los estudiantes llenarán la ficha de observación

Fase de conclusión:

- Se desarrollará en el salón de clases, se debatirá la guía de observación y las anotaciones de los estudiantes. Se puede concluir con la redacción de un texto a partir de un tópico generativo, entre otras estrategias.

Ficha de observación:

- Lugar:
- Objeto a observar: Producción agropecuaria y su relación con el modo de vida de las personas que la producen
- Parámetros a observar:
  1. ¿Cómo es el suelo en que está enclavada la zona agropecuaria? rojo\_\_\_ pardo\_\_\_
  2. ¿Cuáles son los principales cultivos? cacao\_\_\_ banano\_\_\_ piña\_\_\_ otros\_\_\_
  3. ¿Cuáles son los principales ganados? vacuno\_\_\_ ovino caprino\_\_\_ caballar\_\_\_
  4. ¿Qué técnicas de producción se emplea? manual\_\_\_ mecanizada\_\_\_

5. ¿Qué medios emplean para la producción?
6. ¿Cuál es el destino de la producción? local\_\_\_ nacional\_\_\_ exportación\_\_\_
7. ¿Cómo es el modo de vida de los productores? bueno\_\_\_ regular\_\_\_
8. ¿Qué aspecto te llamó más la atención?

En ocasiones lo que se necesita es que el estudiante observe determinadas actitudes y comportamientos, en asignaturas como Educación Cívica, por lo que una estrategia interesante para que los estudiantes realicen estas observaciones es la dramatización. Esta estrategia es efectiva por lo siguiente:

- Desarrolla la expresión oral y otras formas comunicativas. (lenguaje oral, corporal, mímico, etc.)
- Potencia la creatividad
- Ayuda a vencer la timidez

En el empleo de la dramatización es importante que el docente siga las siguientes pautas:

- Siempre que sea posible, el estudiante debe elaborar el guion y los recursos (vestuarios, escenografía).
- Se comenzará por situaciones relativamente sencillas, las cuales se deben ir complejizando a medida que los estudiantes se adapten a realizar este tipo de estrategia.
- Se potenciará que todos los estudiantes participen.

Un ejemplo sencillo de cómo se puede utilizar la dramatización como estrategia complementaria del método

de observación en una clase de la asignatura de Educación Cívica es el siguiente:

*Tema de la clase: Derechos y deberes*

Objetivo didáctico de la clase: Identificar los derechos elementales de las personas a partir de la observación de situaciones dramatizadas a un nivel creativo, para desarrollar el pensamiento social.

En este caso, el estudiante debe visualizar situaciones en las que se cumplan o incumplan derechos de las personas; esto se puede lograr mediante la dramatización. Para ello el docente en la clase anterior formó equipos de trabajo a los cuales les pidió que seleccionaran un valor de los estudiados en clases y que dramatizaran situaciones en las que se cumplen o se violan esos derechos. En la clase, cada equipo dramatizará mientras el resto de los estudiantes observará con la ayuda de una guía de observación. Al finalizar, cada dramatización se realizará un debate encaminado a la formación del pensamiento social.

Por otra parte, el método del descubrimiento es otra vía de lograr un aprendizaje significativo en los estudiantes. El creador de este método fue Jerome Bruner, psicólogo cognitivo de las universidades de Harvard y Oxford, en la década de 1960. Su característica principal es la actividad del estudiante en la adquisición de los contenidos, generada por la curiosidad y la motivación por aprender y descubrir algo nuevo. Sus dos variantes son el descubrimiento total y el descubrimiento parcial.

En la variante de descubrimiento total, el docente organiza la clase de manera que sean los estudiantes los que,

a partir de su trabajo independiente con el material de aprendizaje, se apropien de él y construyan el conocimiento. Mientras que en el descubrimiento parcial, el docente proporciona pautas, contradicciones, problemas para que el estudiante solucione mediante el método hipotético deductivo, la observación u otro.

En cualquiera de las dos variantes del método se trabaja de forma inductiva, partiendo de detalles y ejemplos concretos, para que después los estudiantes deduzcan o identifiquen el principio o la ley que se pone de manifiesto. En ocasiones se piensa que el descubrimiento parcial es brindar información incompleta al estudiante, pero no es así, en esta variante el docente aborda un fenómeno para que el estudiante lo relacione con otros similares. Por la complejidad de esta variante se propone un ejemplo, *grosso modo*, en una clase de Historia:

*Tema de la clase: Las sociedades de la América Andina*

Objetivo didáctico de la clase: explicar el desarrollo de las sociedades en América Andina (Nazca, Chavines, Tiwanacos), con su dimensión productiva y el uso de los diversos pisos ecológicos, la evolución de sus estructuras políticas que desembocaron en el Imperio Inca a partir del descubrimiento, con el uso del libro de texto a un nivel reproductivo para valorar el desarrollo de los pueblos originarios de América.

Estrategias complementarias al método: Preguntas simples, inducción, deducción y trabajo independiente

Tratamiento a la materia: Se comienza mostrando un video sobre el desarrollo de la sociedad Nazca

Luego se procederá a la inducción:

- ¿Cómo son estas otras culturas? ¿Son semejantes?  
¿Cómo ustedes creen que se formaron las otras culturas?

Se escucharán las respuestas y se dejará la pregunta que servirá para mantener la motivación.

En este momento se procederá a realizar la orientación del trabajo independiente que conducirá al descubrimiento de manera verbal, el cual consistirá en el estudio del acápite correspondiente en el texto de Estudios Sociales de noveno año, para dar paso a la deducción, en la que el estudiante comprobará sus inducciones y podrá hacer generalizaciones. Como se observa en este ejemplo, el docente les proporciona información sobre una de estas civilizaciones (Nazca), es decir, una información parcial sobre las civilizaciones, para que los estudiantes descubran el resto de las sociedades.

La observación y el descubrimiento son dos métodos en los que se genera una alta actividad en el estudiante, permiten lograr un aprendizaje significativo, siempre y cuando su utilización esté relacionada con los objetivos propuestos en la clase y se sigan las pautas proporcionadas en la bibliografía especializada.

### **2.5.2.2 Las metodologías activas**

Las metodologías activas son aquellas que utiliza el docente para convertir el proceso de enseñanza-aprendizaje en actividades que fomenten la participación activa del estudiante, lo cual beneficia a la formación de sujetos creativos, reflexivos,

con una base que les permita resolver problemáticas de la vida cotidiana (Labrador, 2008).

En estas metodologías, el rol del docente es cambiar la forma tradicional de enseñanza –centrada en la exposición de conceptos y la resolución de ejercicios reproductivos– a una clase que propicie un aprendizaje dinámico, en la cual el rol del estudiante se base en su actividad autónoma, individual o cooperativa en la construcción del conocimiento a partir de pautas o directrices planificadas por el docente.

Las metodologías activas más conocidas son el aprendizaje basado en problemas y el aprendizaje basado en proyectos. En ocasiones, se tiende a confundir estas metodologías, en primer lugar, por la similitud de sus siglas (ABP) y, en segundo lugar, por su parecido procedimental, por lo que es necesario establecer la diferencia entre problema y proyecto. El problema es una dificultad a vencer, que puede ser solucionada mediante el pensamiento abstracto (González, 2008), en tanto que el proyecto es más abarcador y extenso. En el caso del aprendizaje basado en problemas se presenta una problemática al estudiante y este debe darle una solución. En cambio, el proyecto no nace de un problema, sino de una idea a desarrollar.

Desde el punto de vista procedimental, el aprendizaje basado en problemas se basa en la investigación, interpretación, argumentación y propuesta de una solución a un problema, que tiene que alentar a los estudiantes a participar en escenarios relevantes que faciliten la aplicación de la teoría aprendida. Para que el estudiante pueda resolver el problema que se le propone, se deben tener en cuenta los siguientes aspectos (González, 2008):

- Que el estudiante conozca el objetivo o finalidad
- Que lo tenga claro en su mente, o sea que se produzca la interpretación
- Que lo coloque en actividad de pensar a actuar
- Que pueda descubrir el camino para llegar a la solución

En cuanto a los pasos para la resolución del problema, aun cuando existen diferentes algoritmos, estos se pueden resumir en cinco (González, 2008):

1. Definir el problema
2. Analizar y estudiar el problema
3. Enunciar soluciones
4. Avaluarlas y razonarlas
5. Organizar y discutir los resultados de la solución

Por su parte, el procedimiento completo para la aplicación del aprendizaje basado en problemas sería el siguiente (Pimienta, 2012):

- Formar equipos de trabajo y asignar roles a los integrantes de cada equipo, los cuales pueden ser líder, secretario y reportero
- Elaborar las reglas de trabajo
- Analizar el contexto en conjunto con los estudiantes. Se puede partir de un texto o un caso para lo cual es importante aclarar términos y conceptos.
- Conducir a los estudiantes a la identificación del problema

- Formulación de hipótesis por parte de los estudiantes
- Establecimiento de alternativas de solución y selección de la mejor, la cual se pondrá a prueba mediante una simulación

En cuanto al aprendizaje basado en proyectos, Pimienta (2012) lo aborda como una metodología integradora que plantea la inmersión del estudiante en una situación o problemática real, que requiere solución o comprobación desde diversas áreas del conocimiento y se centra en actividades y productos de utilidad social. Los procedimientos de los proyectos son los siguientes:

- Se presenta la situación o problema, la cual puede ser de diferentes maneras, en forma de pregunta, de situación o de caso. Es importante que estos se generen a partir de los intereses de los estudiantes, siempre y cuando sea posible para poder garantizar la motivación.
- Se describe el objetivo del proyecto, generando análisis y expectativas
- Se comunican los criterios de desempeño esperados por los estudiantes
- Se establecen las reglas, instrucciones u orientaciones, así como el método para su ejecución
- Se ejecuta el proyecto realizando:
  - Se realiza un análisis del problema a partir de su importancia y las posibles soluciones, la búsqueda de información en diferentes fuentes y el análisis de las diferentes propuestas de solución.

- Se elige la propuesta de solución
- Se elabora la propuesta elegida
- Se elabora una propuesta de trabajo
- Se realiza la presentación de la propuesta y el proyecto, solucionando la problemática
- Se redacta el informe en función de los pasos seguidos y las conclusiones
- Se desarrolla la evaluación

Los proyectos pueden ser de corta, mediana o larga duración y exigen un alto grado de responsabilidad por parte del estudiante y del docente, sobre todo en aquellos que tienen un impacto o una utilidad social.

Otra de las metodologías o métodos activos es la simulación, que consiste en crear situaciones muy parecidas a la vida o contexto real, de manera que el estudiante simula un proceso, actividad y función. Esto permite desarrollar su confianza y seguridad ante situaciones de práctica, toma de decisiones y, sobre todo, favorece la adquisición de conocimientos especializados. Es por ello que esta metodología se utiliza fundamentalmente en los estudios profesionalizantes, para que los estudiantes puedan asumir roles con la finalidad de dar solución a una problemática o para experimentar determinada situación. Los pasos para utilizar la simulación son los siguientes:

- Se presenta la dinámica a los estudiantes y explicar la situación a simular.
- En caso de que los estudiantes necesiten emplear herramientas o medios para la simulación, estos se

introducen previamente y se tiene que velar por el cumplimiento de las normas de protección.

- Se propicia la interacción entre los estudiantes durante la simulación y se intercambiarán los roles, de manera que todos los asuman.
- Se realiza la evaluación de la simulación. Es importante que el estudiante exprese sus vivencias con respecto a la simulación y se identifiquen las situaciones asertivas y aquellas que requieran de mejora.

Existen muchos otros métodos y diversas clasificaciones, por lo que este acápite pudiera ser mucho más extenso, sin embargo, el objetivo es ofrecer una idea sobre diferentes metodologías que el docente puede implementar, y que parten de la guía orientadora del objetivo, el cual brindará las pautas necesarias, junto con el diagnóstico del grupo y las condiciones materiales para su correcta selección e implementación.

### **2.5.3 Las estrategias y las actividades como elementos complementarios del método. Relación.**

Los métodos son el elemento más dinámico del proceso de enseñanza-aprendizaje. Están formados por procedimientos, sin embargo, ellos –por sí solos– no permiten el cumplimiento de los objetivos, por lo que es necesario complementarlos con estrategias y actividades, es en estas dos se concreta el proceso.

Existe la tendencia en diversos contextos educativos a *sinonimizar* métodos y estrategias, de hecho, hay países

donde no se emplean métodos y en las planificaciones curriculares solo se declaran las estrategias, cabe preguntarse entonces ¿es lo mismo métodos que estrategias? En el acápite anterior vimos que método etimológicamente proviene del término griego *methodos*, “camino o vía”; en tanto estrategia proviene del latín *strategia* y este, a su vez, de la fusión de dos términos griegos: *stratos*, ejército, y *agein*, conductor, por lo que la traducción literal sería “dirigir ejércitos”.

Desde esta perspectiva, el término comenzó a emplearse con mayor aceptación en el ámbito militar, para designar las diferentes acciones para alcanzar un fin, sin embargo, con el tiempo, fue extrapolándose a otros ámbitos como el empresarial y, más reciente, a la educación. Acotando los términos, podemos decir que las estrategias son acciones para alcanzar algo, mientras que el método son los procedimientos; las estrategias son las acciones más concretas lo particular, el método es lo más general. La actividad, en cambio, es una categoría más específica, en la que se propone al estudiante con detalle lo que va a realizar en la clase.

Para diferenciar estos términos y comprender mejor su relación, a continuación, se propone un ejemplo:

*Asignatura: Estudios Sociales*

Tema de la clase: Indicadores de población en Ecuador

Objetivo didáctico de la clase: Comparar indicadores de la población del Ecuador con los de otros países, destacando diferencias étnicas y culturales, niveles de acceso a empleo y servicios básicos, a partir de la comparación a un nivel aplicativo, para formar una conciencia ciudadana.

El método que se va a emplear en esta clase es el trabajo independiente del alumno bajo la dirección del profesor. Como se planteó en el acápite anterior, este método tiene tres fases: orientación, ejecución y control del trabajo. Estas fases solo le dicen al docente el camino que va a seguir en la clase, a partir del método él sabe que tiene que orientar la actividad, hacer que los estudiantes la ejecuten bajo su dirección y luego controlarla. Eso queda claro, ahora ¿qué actividad es la que van a ejecutar? Es ahí cuando entran las estrategias y las actividades.

En primer lugar, el docente tiene que definir qué acciones van a realizar los estudiantes. El presente ejemplo se centra en una acción, sin embargo, en la práctica se pueden ejecutar varias acciones o estrategias en la clase. Para complementar el método, la estrategia a utilizar será la elaboración de un cuadro comparativo. Ahora, ¿se imagina usted en el aula diciendo a los estudiantes: realicen un cuadro comparativo? Por supuesto que el estudiante no sabrá qué tiene que hacer, es ahí cuando entra el último eslabón: la planificación de la actividad.

*Actividad: Elaboración de un cuadro comparativo*

Objetivo de la actividad de aprendizaje: Comparar los indicadores de la población de Ecuador con los de otros países

Recursos: Libro de texto, periódicos, internet

Duración: 30 minutos

Orientaciones:

- Consulte su libro de texto de Estudios Sociales de noveno año, de la página 146 a la 172

- Extraiga los datos esenciales relacionados con educación, salud, vivienda, transporte, desempleo y deporte
- En el material complementario (diarios) extraiga datos sobre esos mismos indicadores de otros países e indique las semejanzas y diferencias
- Elabore un cuadro que le permita comparar los indicadores de Ecuador con otros países

En esta actividad se ha utilizado una estructura de objetivo, recursos, tiempo y orientaciones, la cual puede variar. Independientemente de la estructura que se utilice lo más importante es que se establezca la diferencia entre el método, las estrategias y las actividades y se utilicen de manera coherente durante la clase.

## 2.6 Los medios de enseñanza-aprendizaje

Como se vio en el acápite anterior el estudiante se apropia de los conocimientos en una mayor proporción cuando la explicación del docente se sustenta en imágenes, objetos u otros elementos, lo cual resalta la importancia de los medios de enseñanza, los que, además, reducen considerablemente el tiempo en que tarda el sujeto en aprender. Investigaciones realizadas por González Castro (1988) aportan los siguientes datos (tabla 5):

Tabla 5. Relación medio utilizado-tiempo de aprendizaje

Medio utilizado	Unidades de tiempo
Verbal	2.8
Dibujo	1.5
Foto b/n	1.2
Foto color	0.9
Cine	0.6-0.7
Objeto natural	0.4

Fuente: González Castro (1988)

Esto se sustenta en que el sujeto aprende más rápido a través de la vista en un 83%, en tanto que por el oído solo aprende un 11 %. También, si se combinan los sentidos se puede lograr una mayor retención de los contenidos asimilados, si el estudiante observa y escucha retiene hasta un 50 % del contenido; en cambio, si solo escucha retiene un 20 %. Esta retención del contenido es mucho más efectiva a corto y largo plazo mediante la utilización de medios de enseñanza (tabla 6).

Tabla 6. Relación método de enseñanza-datos retenidos en el tiempo

Método de enseñanza	Porcentaje de datos retenidos luego de las 3 primeras horas	Porcentaje de datos retenidos luego de los tres primeros días
Oral	70%	10%
Visual	72%	20%
Oral y visual en conjunto	85%	65%

Fuente: González Castro. (1988)

Estos datos revelan la necesidad del empleo de los medios de enseñanza o los también llamados recursos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en estrecha articulación y armonía con el objetivo, los contenidos de la clase y, sobre todo, el método, debido a que los medios se consideran como material de soporte. En cuanto a funciones, se detallan las siguientes (Klingberg, 1972):

- Garantizar el reflejo adecuado de la realidad objetiva
- Ser a la vez objetos y medios de trabajo que garanticen la actividad en la apropiación de la materia de enseñanza
- Garantizar una estructuración óptima y racional de la clase, creando las condiciones efectivas para el desarrollo de la misma

No obstante, es necesario que en la selección de los medios de enseñanza, además del objetivo y los contenidos, se tengan en cuenta algunos principios y condiciones higiénicas:

- Aprovechar el efecto motivador que produce en los estudiantes
- El medio de enseñanza debe tener un valor pedagógico y didáctico, además, de considerar la edad de los niños
- En ocasiones, un medio de enseñanza por sí solo no permite el apoyo suficiente al método en la apropiación del contenido, por lo que es necesario valorar su combinación con otros medios
- El medio de enseñanza debe permitir delimitar claramente las características y propiedades del objeto o fenómeno a estudiar

- El medio de enseñanza debe garantizar la relación armónica entre la teoría y la práctica

Uno de los errores a evitar es el uso de láminas u otros medios similares que no cumplan con los requisitos higiénicos, por ejemplo, que sean muy pequeños, ya que los estudiantes que están ubicados a una distancia más lejana no lograrán observar correctamente; o que la combinación cromática utilizada no sea la correcta, lo que en lugar de ayudar, distorsionará el aprendizaje al no captar el mensaje, el estudiante tendrá que acercarse al medio para captar los detalles y esto puede provocar desorden.

También hay que considerar las condiciones de seguridad, ya que en ocasiones se utilizan medios reales como herramientas, animales, entre otros, que pueden suponer una situación de peligro para el estudiante. El docente debe tomar en cuenta estos aspectos al momento de seleccionarlos.

Alrededor de los medios de enseñanza existe una variada tipología de clasificación, por lo que, tratando de simplificarla asumiremos la de Klingberg (1972), que los divide en dos tipos:

- Medios de enseñanza generales
- Medios de enseñanza específicos de cada asignatura

Los medios de enseñanza generales son aquellos que se pueden utilizar en todas las asignaturas, entre los que se encuentran la pizarra, los libros de texto, los franelógrafos, papelógrafos, proyectores. Los medios de enseñanza específicos de cada asignatura, que a su vez se pueden subdividir en objetos originales, reproducciones de objetos y representaciones.

Los objetos originales son aquellos de la vida real que pueden ser llevados al aula para su estudio, como herramientas, máquinas, piezas u objetos históricos. Su utilización en la clase crea una alta motivación en el estudiante, no obstante, en muchas ocasiones no es posible disponer del objeto real por diversas razones, en ese caso se utilizan reproducciones.

Cuando el objeto real es muy pequeño o muy grande y no puede ser empleado directamente como medio de enseñanza, la reproducción del objeto permite ampliarlo o reducirlo según –sea el caso– y permite su incorporación al proceso. Es por ello que las representaciones son las más utilizadas, ya sea en forma de láminas, dibujos, proyecciones, retrotransparencias, entre otras.

En la actualidad está en auge el uso de recursos tecnológicos como medios de enseñanza-aprendizaje, los cuales son muy efectivos. Las computadoras u otros dispositivos electrónicos permiten el uso de *software*, multimedias, imágenes, sonidos, entre otros, que hacen más ameno y atractivo el aprendizaje. Independientemente del medio utilizado, lo que realmente reviste importancia es su adecuada selección y coherencia armónica con el resto de los componentes del proceso para el logro de aprendizajes significativos.

## 2.7 La evaluación

### 2.7.1 Conceptualización y funciones de la evaluación

La evaluación es un componente esencial en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Filosóficamente se considera como un tipo de actividad valorativa que permite obtener

información sobre fenómenos que se dan en la realidad objetiva para emitir un juicio de valor a partir de necesidades, intereses y motivos del sujeto valorante. Es uno de los componentes más polémicos y del que más se ha escrito, por lo que el presente apartado se limitará a su definición, tipología, componentes, funciones e instrumentos más utilizados en la actualidad.

En el contexto educativo se manejan diferentes tipos de evaluación: educativa, pedagógica, entre otros. Sin embargo, el presente acápite se centrará en la evaluación como categoría didáctica, que se realiza en el ámbito pedagógico y abarca todos los componentes de este proceso (Castro Pimiento, 1999).

En este ámbito, generalmente se reduce la evaluación a la medición con una función de control, algo que es correcto. Sin embargo, evaluar va mucho más allá, es un proceso más amplio. La medición tiene una pretensión histórica que trata de cuantificar los atributos que están presentes en objetos e individuos, hacer comparable a los individuos con aquellas propiedades previamente trazadas y, en esencia, se basa en las variaciones observadas entre los sujetos respecto a alguna característica. Si bien esta pretensión se ha enfocado en cuantificar, también se puede hablar de la medición cualitativa.

En resumen, la medición no es otra cosa que comparar las propiedades o cualidades de una persona, un animal, un objeto o un fenómeno, obtenidas mediante un instrumento, con un patrón previamente establecido, que por lo general son los indicadores. Evaluar implica medir, pero de una manera valorativa, emitir un juicio en función de las propiedades

o cualidades obtenidas de la persona, animal, objeto o fenómeno, mediante los instrumentos en función de los patrones trazados.

Al respecto, una de las primeras definiciones de evaluación plantea que es:

El proceso sistemático de acumulación de información instruccional relevante para la interpretación pertinente, que como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje permite establecer juicios de valor y tomar decisiones en pro de la mejora de las acciones seguidas, relacionando la práctica educativa con los objetivos educativos respecto a criterios de eficacia previamente establecidos. (Tyler, 1969, en Ruiz, 2013, p. 290)

Otra definición consultada indica que la evaluación es:

El proceso de análisis estructurado (planificación de lo que se quiere evaluar, el desarrollo instrumentado de recogida de datos y el análisis riguroso de información), y reflexivo, que comprende la naturaleza del objeto de estudio y emite juicios de valor sobre el mismo, proporcionando información para ayudar a mejorar y ajustar la acción educativa. (Ruiz, 2013, p. 290).

De manera general, partiendo de lo anterior, se define a la evaluación como un proceso continuo y sistemático, que parte de una finalidad previamente trazada y que, mediante instrumentos elaborados con base en indicadores, se obtienen datos del desarrollo cognitivo, procedimental y actitudinal de los estudiantes para emitir juicios de valor encaminados a mejorar y retroalimentar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Existen diferentes tipos de evaluación en función del tiempo, sujetos participantes y alcance. Para la presente

investigación se asume la clasificación aportada por Valcárcel y Añorga (1999, en Solórzano, 2005), que establecen la siguiente tipología de la evaluación:

- Por su finalidad. Pueden ser sumativa y formativa (Scriven, 1967). La evaluación sumativa se centra en los resultados del proceso; en tanto la evaluación formativa tiene como objetivo el mejoramiento del proceso para obtener los resultados deseados o nuevos resultados. En la actualidad se escucha con frecuencia a los docentes expresar: “ya apliqué la evaluación formativa durante el curso, voy a cerrar con la sumativa”. A juicio del presente texto, eso se considera un error, la evaluación es un proceso, así que, si usted en el curso aplica una evaluación inicial, continúa evaluando para monitorear el proceso de aprendizaje de sus estudiantes y culmina con otra evaluación, a efectos de proceso, usted está desarrollando la evaluación formativa. Si usted ve la evaluación inicial como diagnóstica, la procesual como formativa y la final como sumativa, está seccionando el proceso continuo y sistemático que es la evaluación.
- Por su extensión. Pueden ser global y parcial. Es global cuando abarca en su integralidad variados componentes del proceso; es parcial cuando solo se centra en determinado aspecto del proceso. Por ejemplo, si evaluamos solo contenidos conceptuales estamos en presencia de una evaluación parcial; en cambio, si nuestra evaluación es integradora –es decir que abarca los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales –es global. De igual manera, se puede aplicar según el volumen de contenido evaluado, si se evalúa solo el

contenido de una unidad esta sería parcial; en cambio, sí se evalúa el contenido de todo el curso, pasaría a ser global.

- Por el momento de realización. Pueden ser inicial o diagnóstica; parcial, continua o sistemática, y final o de resultados. La evaluación inicial o diagnóstica se realiza al comenzar el proceso y refleja la situación de partida, lo que permitirá constatar los avances conseguidos. La evaluación parcial, continua o sistemática se centra en la valoración que se lleva a cabo a lo largo de todo el proceso, recogiendo información de manera sistemática que permite introducir las modificaciones oportunas en el momento que se detecte dicha necesidad. Por último, la evaluación final o de resultados es la que se lleva a cabo al finalizar el proceso, para comprobar si se han logrado o no los objetivos previstos.

Además de la tipología anterior, según los agentes participantes, se desarrollan la autoevaluación, cuando la ejecuta el propio alumno sobre su desempeño; la coevaluación, cuando se desarrolla entre los propios alumnos o entre pares, y la heteroevaluación, que es la que realiza el docente a sus estudiantes. Es necesario que se empleen los tres tipos de evaluación de manera combinada para fomentar el pensamiento crítico en los estudiantes.

Como todo componente de un sistema, la evaluación tiene sus funciones. De manera general, a criterio de Hurtado y García (2014) tiene dos grandes funciones: la social y la pedagógica. La función social de la evaluación es la que permite orientar a los alumnos y a sus familias, además, sirve

de base para el reconocimiento de la sociedad. En tanto, la pedagógica es la que ayuda a organizar, dirigir y modificar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Desde una perspectiva más particular, tiene las funciones de control, diagnóstica, educativa, instructivo, desarrolladora y de mejora o retroalimentación. La función de control se centra en la obtención, procesamiento y presentación de la información para su valoración. Si bien muchas veces esta función incide en una concepción reduccionista de la evaluación, no deja de tener importancia, a decir de Ramos (1994, en Ruiz, 2013, p. 293) es inherente a la evaluación, dado que, a través de ella, se asegura el control permanente del proceso educativo, la realización adecuada de las promociones y la expedición de títulos y diplomas.

La función diagnóstica es aquella que permite el análisis de las causas que incidieron en las deficiencias detectadas en la evaluación y que sirven para que el profesor se formule múltiples interrogantes en relación con las causas del problema, en busca de su solución (Labarriere y Valdivia, 1988). Esta función, aunque se asocia a la medición inicial al comienzo de un periodo formativo para constatar fortalezas y debilidades en el desarrollo de los estudiantes, tiene un carácter permanente.

Por su parte, la función educativa expresa la relación de la evaluación con las motivaciones del alumno hacia el estudio. El conocimiento de los resultados de la evaluación, por parte de los estudiantes, los ayuda a trazar estrategias para resolver las deficiencias. Por otro lado, cuando un estudiante hace público sus resultados, muestra que cumple su responsabilidad (Labarriere y Valdivia, 1988).

La función instructiva y la de desarrollo están relacionadas entre sí. Cuando las distintas actividades de evaluación se convierten en valiosas experiencias de aprendizaje para el estudiante y no en una carga, se cumple la función instructiva. Además, en la medida que el estudiante conoce que va a ser evaluado, puede dirigir sus estrategias hacia el aprendizaje de esos contenidos, y lograr la independencia cognoscitiva y la solidez de los conocimientos. El desarrollo se logra en la medida que la evaluación contribuye a la madurez intelectual y moral del individuo, para ello en las actividades de evaluación se deben incluir elementos sobre pensamiento crítico del estudiante.

Por último, la mejora, como función de la evaluación, ocupa un lugar esencial. Esta función no es más que la transformación de las recomendaciones derivadas del proceso de evaluación en acciones pedagógicas concretas. Esta función también se conoce como retroalimentación y está asociada a la toma de decisiones planteadas por Tyler (1969). Así, a partir del juicio valorativo que emiten los evaluadores sobre el cumplimiento del proceso, se deben tomar decisiones encaminadas fortalecer el proceso, buscando nuevas estrategias y recursos que permitan el logro de los objetivos propuestos.

En este sentido, la evaluación no se reduce solo a una cuestión meramente técnica de obtención de información, su propósito más importante no es demostrar, sino perfeccionar, por lo que la información obtenida a través de los métodos debe ser empleada en la toma de decisiones encaminadas a la mejora del proceso.

### 2.7.2 Componentes y estructura de la evaluación

La evaluación vista desde la TGS es un sistema recursivo que tiene en sí otros subsistemas, es decir que está formada por componentes. Un análisis de los modelos de evaluación de Tyler (1940), Cronbach (1963), Scriven (1967) y Stake (1967) permitió identificar, entre otros, tres componentes esenciales en la evaluación: la finalidad u objetivo, el contenido de la evaluación y la metodología.

El objetivo de la evaluación será el estudio de todos aquellos programas, proyectos materiales y actividades directamente relacionadas con la formación del profesorado (Ruiz, 2013). De manera más simple se puede plantear que el objetivo no es otra cosa que el propósito por el cual se realiza la evaluación, el ¿para qué se evalúa? Por lo general se realiza para controlar, diagnosticar o retroalimentar. Relacionado con el objetivo están los fines de la evaluación, los mismos que están encaminados a conocer los resultados que se derivan de una determinada acción como el proceso a través del cual se desarrolla, y sirve para conocer la realidad educativa del objeto de estudio (Ruiz, 2013). El contenido de la evaluación está formado por los indicadores, parámetros o elementos que guiarán el proceso de recolección de información. La evaluación es una categoría muy subjetiva, por lo que, entre más definido sea su contenido, mayor objetividad tendrá.

Para contextualizar lo anterior, se presenta un ejemplo de ello: un docente de la materia de Lengua y Literatura quiere aplicar una evaluación sobre producción y construcción textual relacionada con la destreza; producir escritos de acuerdo con la situación comunicativa, mediante el empleo

de diversos formatos, recursos y materiales, específicamente sobre el objetivo de producir cuentos de terror, temática correspondiente al currículo de octavo grado del Sistema Nacional de Educación en Ecuador, específicamente la Unidad 3, bloque Literatura, temática: Improvisamos de cuentos de miedo.

Al formar parte de todo un proceso, el objetivo de esta evaluación es identificar el desarrollo de habilidades de producción textual en los estudiantes, con la finalidad de obtener una retroalimentación y mejora. De esta manera, el docente identificará cual es el nivel de producción textual que ha logrado en sus estudiantes para proponerse nuevas acciones.

Para ello, el docente orienta producir la producción de un texto de terror, en el cual los estudiantes utilicen como: un cementerio abandonado como escenario, una aparición como personaje, y la aparición y desaparición de objetos, y voces y sonidos aterradores como el elemento de miedo.

Una vez que los estudiantes han realizado el texto, si el docente no tiene establecido correctamente el contenido de la evaluación, esta será muy subjetiva. En algunos trabajos evaluará de una forma; en otros, de manera diferente a su criterio fáctico, por ejemplo, tomará como criterios la ortografía, pero ¿cuánto descontará por cada falta ortográfica? Otro criterio puede ser la estructura, ¿qué elementos de la estructura considerar?

Sin embargo, si previamente el docente establece cual es el contenido de la evaluación, correctamente detallado,

esta será mucho más rápida, efectiva, justa y, sobre todo, objetiva. Entonces, se observa una vez más que el contenido no es más que los indicadores, parámetros y otros elementos que permiten la objetividad de la evaluación, entre más desarrollados sean estos, hay mayor objetividad.

Una manera de evitar la subjetividad es el empleo de las rúbricas de evaluación, las cuales son de gran ayuda, si se considera que una rúbrica es la determinación previa del contenido de la evaluación, desglosado en parámetros e indicadores, con una asignación de calificación cuantitativa, cualitativa o mixta. Un ejemplo de la aplicación de la rúbrica en el caso anterior se muestra en las tablas siguientes (tablas 7 y 8), en las que se ofrecen diversas variantes en función del contenido de la evaluación.

En este primer caso (Tabla 7) se muestra el ejemplo de una rúbrica en la que el docente establece como contenido de la evaluación los parámetros de coherencia, estructura, uso de los recursos puestos a su disposición y ortografía, y redacción, para otorgar una calificación cuantitativa en base a 10 puntos. Para ello, si considera que el parámetro es excelente, le otorga una calificación de 2.5, si considera que es satisfactorio le otorga una calificación de 1.5 puntos y, si es insatisfactorio, de 1 punto, de esta manera, sumando los subtotales obtendrá la nota.

Tabla 7. Ejemplo de rúbrica con criterios cuantitativos

<b>Criterios (contenido de la evaluación)</b>	<b>Excelente</b>	<b>Satisfactorio</b>	<b>Insatisfactorio</b>
Coherencia	2.5	1.5	1
Estructura	2.5	1.5	1
Uso de los recursos puestos a su disposición	2.5	1.5	1
Ortografía y redacción	2.5	1.5	1

Esta manera de evaluar es una opción efectiva, además permite establecer una equivalencia cuantitativa y cualitativa. Si un estudiante obtuvo los 10 puntos, su escala cualitativa será de Excelente; si obtuvo entre 6 y 9 puntos, estará en un rango cualitativo Satisfactorio; y, si obtuvo menos de 6 puntos, su rango será Insatisfactorio.

Ahora, la interrogante está en determinar cuándo el estudiante está en uno de los rangos o escalas valorativas en el parámetro. Aun cuando se ha establecido el contenido de la evaluación, este sigue siendo potencialmente subjetivo e impreciso. En este caso, lo que se recomienda es establecer descriptores para cada uno de los parámetros, criterios o indicadores que conforman el contenido de la evaluación. En la tabla 8 se muestra cómo quedaría la rúbrica de esta manera en el ejemplo que se está analizando.

Tabla 8. Ejemplo de rúbrica con criterios cuantitativos

<b>Criterios (Contenido de la evaluación)</b>	<b>Excelente</b>	<b>Satisfactorio</b>	<b>Insatisfactorio</b>
Coherencia	Es coherente con un cuento de terror, establece una relación directa entre el título del cuento y su contenido	Es imprecisa la coherencia entre el título y el contenido	No hay coherencia entre el título y su contenido
	2.5	1.5	1
Estructura	Cumple con la estructura del cuento de terror abordada en clases consistente en: Un inicio, en el que se presenta una situación que permite conocer los personajes y la relación que existe entre ellos y el escenario del cuento. Un desarrollo, donde los personajes presentados comienzan a actuar dentro del escenario planteado y dirigen sus acciones hacia lo que luego será el conflicto del cuento. Un nudo, en el que se presenta el problema que se resuelve a lo largo de la historia, rompe con la situación de equilibrio y se presenta la situación que produce miedo o terror. Debe aumentar la tensión y el misterio. Un desenlace, donde se revela el motivo del terror experimentado por los protagonistas y deja una impresión de sorpresa en el lector.	Presenta imprecisiones en alguno de los elementos indicados en el nivel excelente.	No cumple con la estructura.
	2.5	1.5	1

Uso de los recursos puestos a su disposición	Utiliza los elementos indicados: Un cementerio abandonado como escenario, una aparición como personaje, y la aparición y desaparición de objetos y voces y sonidos aterradores como elementos de miedo.	Omite uno de los elementos indicados	Omite dos o más de los elementos indicados o no los usa
	2.5	1.5	1
Ortografía y redacción	No comete faltas ortográficas o de redacción	Hasta cinco faltas ortográficas y de redacción	Más de cinco faltas ortográficas y de redacción
	2.5	1.5	1

Como se puede observar, en la tabla 7 existe una mayor precisión en el contenido de la evaluación, el cual evita la subjetividad. Esta descripción de los indicadores, parámetros o criterios, puede variar y está en dependencia del dominio del contenido del profesor. Así, un docente especialista en Lengua y Literatura, con una vasta experiencia impartiendo la materia, que se conoce al dedillo la estructura de un cuento de terror, no necesita que la describa totalmente. Sin embargo, un docente novel, que sea de otra titulación, sí lo deberá realizar. El número de indicadores, criterios o parámetros, puede variar, igual que los niveles o escalas valorativas. Entre más criterios y niveles existan, mucho más precisa será la evaluación.

Es necesario aclarar que en el ejemplo anterior solo se ha evaluado lo referente a lo conceptual y algunos contenidos procedimentales. Una perspectiva más integral ofrece Álvarez y Castro (2007) al plantear que se deben establecer

criterios y parámetros evaluativos, sobre la base de la interrelación de las dimensiones instructiva y educativa, de manera que se evalúe el proceso por el sujeto que se ha formado y su actitud ante la vida.

La metodología a emplear se selecciona en correspondencia con el contenido de la evaluación. Ya en el acápite anterior se abordó la metodología, la cual no es más que el conjunto de métodos que utilizamos para algo específico. En la evaluación, los métodos cobran una connotación especial, al ser, además de la vía, manera, modo o estrategia para la obtención de la información, la forma en la que se procesan y analizan los datos obtenidos.

Los métodos en la evaluación se concretan a través de los instrumentos, si se utiliza el método de la observación, el instrumento sería la guía o ficha de observación. Aun cuando en la actualidad son múltiples los instrumentos utilizados en la evaluación, el análisis se centrará en los más utilizados, las pruebas objetivas y las de ensayo o desarrollo.

Las pruebas objetivas son un conjunto de preguntas claras y precisas que requieren, por parte del alumno, una respuesta breve. En general están limitadas a la elección de una opción ya proporcionada (Soubiron y Camatano, 2006). Es pertinente aclarar que el término objetivas hace referencia a las condiciones de aplicación de la prueba, así como al tratamiento y posterior análisis de los resultados, pero ello no implica una mayor objetividad en la evaluación del rendimiento del estudiante.

Las ventajas de las pruebas objetivas son las siguientes:

- Son de fácil aplicación y corrección

- La corrección de la prueba está menos afectada por aspectos subjetivos inherentes al corrector
  - Permiten hacer diversos análisis estadísticos
  - Se pueden emplear con facilidad en las plataformas de aprendizaje *on line*
  - Permiten evaluar un amplio volumen de conocimiento
- Entre sus desventajas se encuentran las siguientes:
- Pueden facilitar la memorización en detrimento del razonamiento
  - En ocasiones el azar puede jugar un papel determinante
  - Pueden facilitar la copia entre estudiantes
  - No permitir el tránsito por los niveles de desempeño cognitivo
  - Requerir un mayor número de ítems
  - Necesitar de un personal altamente calificado para su elaboración
  - Establecer un determinado número de opciones que limitan el pensamiento creativo del estudiante

En el momento de elaborar una prueba objetiva se deben considerar los siguientes pasos:

- Determinar la finalidad de la evaluación
- Determinar el contenido de la evaluación
- Elaborar los ítems en función del contenido de la evaluación

En párrafos anteriores se hizo alusión a la finalidad y el contenido de la evaluación, por lo que solo se explicará la elaboración de los ítems. Existe una diversidad de ítems en los que se pueden identificar tres elementos: la indicación, el enunciado y las opciones de respuestas. La indicación tiene una función instructiva porque ofrece la información necesaria para resolver de manera acertada el reactivo, o sea cuantas opciones de respuesta debe seleccionar, que debe hacer con ella, por lo que debe ser clara y precisa. Para su elaboración se recomienda usar habilidades o formas verbales para constatar el desarrollo procedimental del individuo a la par del cognitivo.

El otro elemento es el enunciado, el contenido con el que debe operar el estudiante, el ítem en sí. Puede ser afirmativo, en negación o interrogante, (tabla 9) aunque a criterio particular no se recomienda este último, por generar ambigüedad si no se redacta de manera clara. El último elemento son las opciones de respuesta, las posibles opciones a seleccionar a partir del enunciado. Aun cuando hay diversas opiniones, se recomienda que las opciones de respuestas sean entre tres y cinco.

Tabla 9. Ejemplos de ítems y su estructura

<b>Estructura</b>	<b>Afirmativo</b>	<b>Negativo</b>	<b>Interrogante</b>
Indicación	Seleccione encerrando con un círculo la respuesta correcta a partir del siguiente enunciado	Seleccione encerrando con un círculo la respuesta correcta	Seleccione

Enunciado	Las Ciencias Sociales son:	No es una característica de las Ciencias Sociales:	¿Cuál es la materia de estudios sociales cuyo nombre procede del latín civitate (ciudad) y está dirigida a las relaciones sociales, y buscan fortalecer los espacios de convivencia social entre las personas?
Opciones de respuesta	Ciencias que estudian al hombre y su entorno Ciencias que estudian al hombre a lo largo de la historia Ciencias que estudian el hombre en comportamiento con sus semejantes, la sociedad y sus formas de organización Ciencias que se encargan de ofrecer a los hombres y mujeres de una sociedad todas las normativas necesarias para convivir en armonía	Tener mayor grado de complejidad que las otras ciencias Ser exactas y medibles Conducir a generalizaciones probabilísticas No poder aislar los fenómenos que investigan	Historia Geografía Cívica Estudios Sociales

En los ejemplos anteriores (tabla 9) solo se han mostrado los ítems en los que existe una opción de respuesta correcta. Sin embargo, se pueden elaborar otros tipos, como son los de varias opciones de respuesta, los de ordenamiento, de completar, relación y verdadero o falso, entre otros, los que mantienen la misma estructura, como se muestra en los siguientes ejemplos:

Ejemplo de ítem con más de una opción de respuesta:

### Ítem

Indicación: Rellene en el círculo de la opción correcta

Enunciado: El espacio geográfico es el objeto de estudio de la geografía, es un concepto utilizado por la ciencia geográfica para definir al espacio físico organizado por la sociedad o bien a la organización de la sociedad vista desde una óptica espacial. Señale los dos elementos principales a trabajar del espacio geográfico:

Opciones de respuesta

1. Las habilidades cartográficas (localización, ubicación, orientación, escala, etc)
2. Los accidentes geográficos
3. El dinamismo
4. La identificación y descripción de espacios geográficos

Si 1 y 2 son elementos principales a trabajar del espacio geográfico rellene el círculo

Si 1 y 3 son elementos principales a trabajar del espacio

geográfico rellene el círculo ○

Si 1 y 4 son elementos principales a trabajar del espacio geográfico rellene el círculo ○

Si 3 y 4 son elementos principales a trabajar del espacio geográfico rellene el círculo ○

Una variante al ítem anterior es que el estudiante simplemente marque las opciones que él considera acertadas, cualquiera de las dos formas es correcto.

Ejemplo de ítem de ordenamiento:

### Ítem

Indicación: Escriba en el paréntesis el número correspondiente a la secuencia correcta.

Enunciado: Determine la secuencia lógica en la que aparecieron las FES o RES escribiendo el número en el paréntesis.

- ( ) Esclavismo
- ( ) Feudalismo
- ( ) Comunidad primitiva
- ( ) Socialismo
- ( ) Capitalismo

En el caso de los ítems a completar es pertinente destacar que estos tienen su mayor empleo si se quiere trabajar con definiciones, se caracterizan por ser generalmente memorísticas.

### Ítem

Indicación: Seleccione del listado la palabra correcta para completar la siguiente definición:

Enunciado: El capitalismo es la formación económico-social que se caracteriza por la propiedad \_\_\_\_\_ sobre los medios de producción

Lista de palabras (opciones de respuesta): Social, privada, colectiva, individual

Ejemplo de ítem de relación o de unir columnas:

### Ítem

Indicación y enunciado (se fusionan): relacione la columna A, teorías del surgimiento del lenguaje, con la B, descripción de la teoría.

Columnas (Opciones de respuesta):

<b>A</b>	<b>B</b>
Teoría del origen divino	Las características físicas de los seres humanos, como los dientes rectos, los labios, la laringe y las cuerdas vocales permitieron el origen del lenguaje
Teoría de los sonidos naturales	Dios dio la palabra al hombre y este nombró todo lo que estaba a su alrededor
Teoría de la adaptación fisiológica	Las palabras primitivas son imitaciones de los sonidos que se escuchan alrededor, por ejemplo, el sonido de un ave  Gritos espontáneos de emoción o enojo

Como se aprecia en el ejemplo anterior, no existe una total correspondencia entre el número de elementos de la columna A, en la que solo hay tres elementos, y los de la columna B, en la cual hay un elemento de más para proporcionar mayor complejidad al ejercicio.

Otros tipos de ítem son los de seleccionar verdadero o falso, los cuales son muy difundidos, aunque el nivel de complejidad de los mismos es bajo. Estos consisten en un enunciado sobre el cual el estudiante debe decir si este es verdadero o falso, por ejemplo:

### Ítem

Indicación: Seleccione Verdadero (V) o falso (F) según corresponda en el siguiente enunciado:

Enunciado: La comunidad primitiva es la formación económico-social que se caracteriza por la explotación del hombre por el hombre

Opciones de respuesta: V ( ) F ( )

Para elevar el nivel de complejidad en este tipo de ítem, se recomienda añadir que en caso de que la opción de respuesta sea falso (F) el estudiante transforme la proposición o el enunciado en verdadero, así tendría que aplicar el conocimiento aprendido, por lo que continuando con el ejemplo anterior, el ítem quedaría formulado de la siguiente manera:

### Ítem

Indicación: Seleccione Verdadero (V) o falso (F) según corresponda en el siguiente enunciado. En caso de ser falso, transforme el enunciado en verdadero:

Enunciado: La comunidad primitiva es la formación económico-social que se caracteriza por la explotación del hombre por el hombre

Opciones de respuesta: V ( ) F ( )

Un tipo de ítem también utilizado es seleccionar la respuesta más correcta, sin embargo, desde la experiencia acumulada no se recomienda. En primer lugar, por lo dificultad que resulta para el docente buscar cuatro opciones correctas, que se parezcan entre sí. En segundo lugar, por el nivel de ambigüedad que las respuestas representarían para el estudiante.

Como se explicó en el acápite correspondiente a los niveles de desempeño cognitivo, este tipo de pruebas dificulta el desarrollo cognitivo del estudiante, al no permitirle transitar más allá del primer nivel. Ante eso, se recomienda realizar pruebas basadas en preguntas o ítems de ensayo, desarrollo o abiertas –como se les conoce– o combinar ambos tipos.

Las preguntas de ensayo, abiertas o de desarrollo, son aquellas en las cuales no se ofrece al estudiante opciones de respuesta, en este caso le corresponde desarrollarlas a partir del contenido aprendido. Este tipo de preguntas o ítems son interesantes, no solo porque permiten transitar

por el desarrollo cognitivo del estudiante, sino que, además, permiten evaluar de manera integrada lo cognitivo procedimental, así como otros aspectos, como la ortografía y la redacción. Su principal ventaja es que, con pocos ítems, se puede evaluar un volumen aceptable del contenido aprendido por el estudiante, en cambio se dificulta su calificación y genera cierta subjetividad en el evaluador. En este tipo de pruebas, generalmente los ítems se desarrollan en forma de interrogantes, como se muestra en el siguiente ejemplo:

### Ítem

¿Cuáles fueron las causas de la Segunda Guerra Mundial?

Esta forma de redactar ítems en forma de interrogante, si bien no está del todo incorrecta, solo permite evaluar lo cognitivo y genera cierta ambigüedad. Sin embargo, si se redacta el ítem comenzando con la habilidad que se quiere que el estudiante demuestre, entonces se tendrá un ítem mucho más completo, que permite medir lo cognitivo-procedimental. Algunos ejemplos de estos son los siguientes:

### Ítem

Mencione las causas de la Segunda Guerra Mundial

En este caso se ha utilizado la habilidad *mencionar*, así se evita ambigüedad. El estudiante deduce que solo tiene que mencionar las causas. En caso de que se le pida la habilidad *explicar*, al ser mucho más compleja, correspondiente a un segundo nivel de desempeño cognitivo, además de

mencionar el estudiante tendrá que explicar cada una de las causas, y aumentará la complejidad. Lo ideal en estos casos es combinar en una misma evaluación las preguntas objetivas con las de desarrollo.

A manera de síntesis se muestra un ejemplo de una evaluación de la materia de Estudios Sociales del Currículo Nacional de Educación en la República del Ecuador, en la cual se han combinado preguntas objetivas y de desarrollo.

### INSTRUCCIONES:

1. APAGUE SU CELULAR, en caso de sonar o interrumpir, su examen será retirado inmediatamente.
2. El examen es individual. Durante su desarrollo no está permitida la comunicación entre compañeros o la consulta de otros documentos. La violación de estas prohibiciones anula la evaluación.
3. En las preguntas de selección existe SOLO una respuesta correcta. Márquela con un círculo sobre la opción correcta (A/B/C/D).
4. No se admiten pruebas contestadas con lápiz. Utilice siempre esferográfico.
5. Está prohibido utilizar corrector en cualquiera de las preguntas. Lea detenidamente cada interrogante, comprenda lo que se le pide, razone la respuesta y, finalmente, escríbala.

### Ítems

#### 1. Marque con un círculo la opción correcta

**Identifique** la razón por la cual el hombre dejó de ser nómada, se asentó en comunidad, y dio origen a la formación social:

- A. El descubrimiento del fuego
- B. La aparición de la escritura
- C. La invención de la rueda
- D. La agricultura

## 2. Marque con un círculo la opción correcta

**Identifique.** Los historiadores han dividido el pasado de la humanidad en prehistoria e historia. ¿Qué hecho histórico marcó dicha división?

- A. El descubrimiento del fuego
- B. La escritura
- C. La invención de la rueda
- D. La agricultura

**3. Relacione** la columna A, antecesores del hombre con sus características en la comuna B.

A	B
1) Homo habilis	a) Controló el fuego
2) Homo erectus	b) Desarrolló un lenguaje de pocas palabras
3) Homo sapiens	c) No hablaba, aunque emitía algunos sonidos
	d) Inventó anzuelos para pescar

## 4. Marque con un círculo la opción correcta

**Identifique.** El Feudalismo es la FES (Formación Económico Social) que se caracteriza por:

- A. La propiedad privada sobre los medios de producción
- B. La relación entre el señor dueño de la tierra y el vasallo que la trabaja a cambio de protección
- C. La explotación del hombre por el hombre mediante el sometimiento y la fuerza bruta
- D. La repartición equitativa de todo entre todos, antes de la aparición del excedente

**5. Seleccione** cuatro características de los imperios antiguos del Medio Oriente.

- A. Civilización más antigua del mundo
- B. Desarrollaron la filosofía y la democracia
- C. Desarrollaron los jeroglíficos como forma de escritura
- D. Se ubicaron en lo que era considerada la media luna de la tierra fértil
- E. Sus gobernantes eran denominados faraones
- F. Extendieron territorios de Asia a Europa

## 6. Marque con un círculo la opción correcta

Los océanos, junto con los continentes, son accidentes geográficos de orden mayor. **Identifique** cual es el mayor de ellos:

- A. Atlántico

- B. Pacífico
- C. Índico
- D. Ártico

**7. Caracterice** el capitalismo como formación económico social

**8. Compare** el relieve de América del Norte y América del Sur

**9. Desarrolle**

**a) Observe** el siguiente mapa de América del Sur



Imagen extraída de: [https://www.gifex.com/fullsize/2009-11-13-11022/Mapa\\_de\\_America\\_del\\_Sur.html](https://www.gifex.com/fullsize/2009-11-13-11022/Mapa_de_America_del_Sur.html)

**b) Delimite** la República del Ecuador.

**c)** Utilizando la escala **determine** la distancia aproximada entre el Ecuador y las Islas Galápagos

**d) Determine** la latitud en la que se encuentran ubicadas las Islas Galápagos

**10. Valore** la importancia del trabajo de los historiadores.

A manera de resumen se puede plantear que, independientemente del tipo de evaluación a realizar y los ítems que la conformarán, lo más importante es que el profesor se trace una estrategia evaluativa que permita recopilar información durante todo el proceso en función de la retroalimentación de su trabajo como docente, para lograr los objetivos que se ha trazado para el proceso pedagógico y el aprendizaje de los estudiantes.

## **CAPÍTULO 4. LA CLASE Y LA PLANIFICACIÓN DE SECUENCIAS Y UNIDADES DIDÁCTICAS**

### **4.1 La clase como forma de organización por excelencia del proceso de enseñanza-aprendizaje. Funciones didácticas en la clase**

La clase es la tarea de aprendizaje o trabajo en el aula que se debe cumplir en determinado tiempo. Es considerada como la forma básica de organización del proceso de enseñanza-aprendizaje (Yakoliev, 1978), el momento más importante del proceso ya que aquí se concreta.

Se dice que cada maestro tiene su librito, es decir, su propio estilo o forma de desarrollar sus clases, sin embargo, existe un consenso en que la clase se divide en tres momentos esenciales: la introducción, el desarrollo y las conclusiones. En correspondencia con esto, en la primera parte de este acápite se analizarán diferentes perspectivas sobre cómo desarrollar estos tres momentos de la clase.

La primera perspectiva está sustentada en el criterio de Gómez y García (2014). Estos autores plantean que una clase debe comenzar con actividades de iniciación, que se dividen en dos: de introducción motivación y de conocimientos previos. Las de introducción motivación sirven, como su

nombre lo indica, para introducir el nuevo contenido y deben ser motivadoras y cercanas a la experiencia de los alumnos; en tanto las actividades de conocimientos previos se dirigen a detectar qué elementos ya domina el estudiante sobre el tema a tratar.

Una vez que se ha ejecutado en la introducción las actividades anteriores, se puede proceder a las de desarrollo. Estas incluyen actividades de síntesis o resumen y de consolidación. En las primeras se facilita la relación de los contenidos aprendidos con los conocimientos previos, mientras que en las de consolidación se contrastan las ideas nuevas con las previas y se aplica lo aprendido.

Por último, la clase se cierra con actividades de recuperación, ampliación y evaluación. Las primeras están encaminadas a aquellos alumnos que no adquirieron la destreza, en cambio, las de ampliación se dirigen a los que ya alcanzaron la destreza y requieren de actividades que amplíen su desarrollo cognitivo. Las actividades de evaluación tienen como propósito ejercitar los contenidos y que el profesor y estudiantes puedan emitir juicios de valor sobre el aprendizaje desarrollado.

La segunda perspectiva se fundamenta desde la Teoría del Aprendizaje Experiencial de David Kolb (1974), teórico de la educación estadounidense, fundador y presidente de la Experiencie Based Learning Systems Inc. y, además, profesor emérito del Comportamiento Organizativo en la Weatherhead School of Management de la Case Western Reserve University of Cleveland, Ohio.

Este autor propone un ciclo de aprendizaje que se basa en cuatro etapas: experiencia concreta, observación reflexiva, conceptualización abstracta y experimentación activa. En una clase en la que se sigue este ciclo, el docente inicia con actividades para que el estudiante desarrolle su experiencia manipulando el material concreto o de manera sensorial, para luego pasar a la etapa de observación reflexiva o de reflexión sobre la experiencia realizada, y así buscar la relación causa-efecto desde diferentes puntos de vista.

Posteriormente se pasará a la fase de conceptualización abstracta, en la que el sujeto forma los conceptos, ordena la información sensorial recibida a partir de la experimentación y reflexión, y busca un concepto de mayor jerarquía con relación a sus contenidos previos. Para finalizar, se desarrollará la aplicación práctica de los principios relacionados para comprobar su validez y recomenzar el ciclo de aprendizaje.

Por la trascendencia que tiene el constructivismo en el ámbito educativo actual, la siguiente perspectiva que se analizará responde a este paradigma pedagógico. En este tipo de clase se plantea en la introducción el desarrollo de actividades de motivación encaminadas a captar el interés de los estudiantes. Luego, se deben presentar los propósitos, de manera que se involucre a los estudiantes en el proceso, y posteriormente se recuperan los conocimientos previos sobre los que se construirá el nuevo conocimiento.

En la fase de desarrollo se contrastan los conocimientos previos con el nuevo contenido, se genera un conflicto y desequilibrio cognitivo necesario para asimilar y acomodar la nueva información en la estructuración de los esquemas

mentales, de manera que los estudiantes puedan transferir la nueva información a otros contextos, buscar su consolidación y presentar evidencias de lo aprendido. Se culmina la clase con actividades de síntesis y metacognición, en la que debe quedarle claro al estudiante ¿qué aprendió?, ¿cómo lo aprendió?, ¿para qué le sirve?, ¿en qué otros contextos pueden utilizarlo?

Un análisis transversal de las perspectivas anteriores permitió identificar seis elementos comunes: motivación, preparación para el contenido, conocimientos previos, construcción del conocimiento, profundización y evaluación. Estos elementos derivan en las llamadas *funciones didácticas* de la clase, los pasos que debe seguir un docente, en cualquier modelo, para desarrollar una clase.

Estas funciones didácticas también están en correspondencia con la lógica del proceso de enseñanza-aprendizaje, en el cual el docente en primer lugar prepara al alumno para el nuevo contenido, luego realiza actividades para que lo comprenda, después busca que lo fije y, por último, que lo aplique.

Klinberg (1972) ofrece una de las primeras referencias a las funciones didácticas e identifica ocho:

- Preparación para un nuevo objetivo de enseñanza o su introducción
- Planteamiento y orientación didáctica del objetivo
- Trabajo con la nueva materia
- Reafirmación de los conocimientos

- Desarrollo de las capacidades y las habilidades a través del ejercicio didáctico
- Sistematización de los conocimientos y las capacidades
- Aplicación didáctica
- Control y evaluación de los resultados de la enseñanza

Más reciente, Ferreiro (2009) plantea siete funciones didácticas, que son similares a las anteriores:

- Creación de un ambiente agradable
- Orientación de la atención
- Recapitulación o repaso
- Procesamiento de la información
- Interdependencia social positiva
- Evaluación y reflexión

Luego de hacer un análisis de la lógica del proceso de enseñanza-aprendizaje, así como un estudio de los elementos comunes planteados por Klinberg (1972) y Ferreiro (2009), se pueden establecer cinco funciones didácticas:

- Aseguramiento del nivel de partida
- Orientación hacia el objetivo
- Tratamiento a la nueva materia
- Consolidación
- Evaluación y control

En la función didáctica de aseguramiento del nivel de partida, el docente debe realizar dos tipos de actividades,

de motivación y de conocimientos previos. Es importante aclarar que la motivación, si bien se declara en esta función, debe desarrollarse durante toda la clase. Existe una concepción errónea arraigada en una gran parte de los docentes, en cuanto a considerar como motivación a las actividades dinámicas o relacionadas con la lúdica; sin embargo cuando esta se debe realizar a partir del contenido a desarrollar, por ejemplo, si en la clase se va a definir qué es una reacción química, se puede comenzar motivando con el experimento del volcán de dicromato de amonio, lo cual captará la atención de los estudiantes y servirá para desarrollar las demás actividades, que van encaminadas a determinar cuáles son los conocimientos previos que tienen los estudiantes sobre el nuevo contenido a aprender o construir.

Como parte de esta función didáctica se deben realizar actividades de recuperación de conocimientos previos, esto es importante en cualquier modelo didáctico o paradigma pedagógico que sustente la clase que pensamos desarrollar. El hecho de que un estudiante no progrese en una asignatura muchas veces se debe a que no la comprende. Por eso, siempre se debe partir de cuáles son sus conocimientos previos, para detectar lo que no sabe y fundamentar el aprendizaje sobre lo que conoce, y partir de la idea de que el alumno comprenderá mucho mejor aquello de lo que tiene una idea previa. Esto se puede hacer a través de estrategias sencillas como preguntas simples o utilizando otras más complejas, como dejar en la clase anterior una tarea para la casa, en la que el estudiante redacte un texto sobre el nuevo tema a tratar en función de su experiencia.

Una vez preparado al estudiante para la nueva materia se pasa a la función de orientación hacia el objetivo de la clase. Esta función didáctica, junto con la anterior, se desarrolla en la introducción de la clase y marca su división entre la introducción y el desarrollo. Muchos docentes comienzan la clase orientando hacia el objetivo, sin embargo, lo que se recomienda es hacerlo en este momento. Esta función no se trata de leer el objetivo textualmente al estudiante, escribirlo en el pizarrón o colgarlo en una lámina en la pared; orientar hacia el objetivo es esclarecer al estudiante tres cosas: ¿Qué va a aprender? ¿cómo lo va a aprender? y ¿para qué le sirve lo que va a aprender? Desde el comienzo hasta el final de la clase, el docente debe trabajar en función del objetivo trazado y deberá reorientarlo cuantas veces sea necesario para su consecución.

Luego se realiza la función didáctica tratamiento a la nueva materia en la que, a través del método, con ayuda de las estrategias y las actividades, se desarrolla el proceso de construcción del nuevo conocimiento, se conceptualiza, se contrasta con el conocimiento previo, se hacen inferencias, se desarrollan nuevos esquemas y zonas de desarrollo.

También está la función didáctica de consolidación. Según el cono de aprendizaje de Edgar Dale, a las dos semanas de revisar un tema o contenido solo se recuerda entre un 20% y un 70% de los conocimientos construidos, según el tipo de aprendizaje utilizado (pasivo o activo). Por eso es importante y necesario realizar la función didáctica de consolidación. Aquí, el profesor desarrolla actividades encaminadas a la sistematización y ejercitación del conocimiento de

manera que no se olvide, además de buscar la profundización encaminada a ampliar el espectro cognitivo del individuo.

Por último, es necesario comprobar si se cumplió el objetivo de la clase, para ello está la función de control y evaluación. No consiste en aplicar un instrumento de evaluación, aunque se puede, sino que se enfoca en constatar el cumplimiento de los objetivos de la clase. En esta función no solo se controla al alumno, sino que docente retroalimenta su clase, comprueba si las estrategias, las actividades o el método que seleccionó fueron correctos, así como los medios de enseñanza.

Por supuesto, en esta función también se controla cómo se cumplió el objetivo en el estudiante, se comprueba si se logró o no. Erróneamente muchos docentes al finalizar su clase hacen una pregunta clásica, ¿qué aprendieron en la clase de hoy? y obvian que hay un currículo oculto, a través del cual, el estudiante pudo haber aprendido muchas otras cosas durante la sesión y no lograr el objetivo propuesto. Es por ello que esta función didáctica, al igual que las anteriores y, en general, todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, debe ser previamente planificada, con las interrogantes precisas que le permitan controlar el cumplimiento del objetivo propuesto. En esta función se pueden desarrollar evaluaciones que le otorguen una calificación utilizando para ello los instrumentos adecuados, no obstante, lo que se recomienda es desarrollar la metacognición a través de las siguientes interrogantes: ¿Qué he aprendido? ¿Cómo lo he aprendido? ¿Para qué me ha servido? ¿En qué otras ocasiones puedo usar lo que he aprendido?

Las funciones didácticas son una guía que ayudan al docente a preparar una clase coherente, lógica, lo que permite un proceso de enseñanza-aprendizaje significativo, instructivo, educativo y desarrollador. Además, su universalidad permite aplicarlas a cualquier modelo didáctico y paradigma pedagógico actuante.

#### **4.2 Tipos de clases. Planificación de unidades didácticas**

No todas las clases son iguales, en cada una perseguimos objetivos diferentes, utilizamos diferentes métodos y estrategias en función de lo que se quiere lograr. Sin embargo, aun cuando en cada clase se deben cumplir todas las funciones didácticas, siempre hay una que prevalece. En relación con esto se establece la tipología de clases y su secuencia didáctica.

Al respecto, Yakoliev (1978) establece dos tipos de clases: las especializadas y las combinadas. En las clases especializadas se enfatiza en una función didáctica específica, sea el tratamiento a la nueva materia, la consolidación y la evaluación; en tanto que en las clases combinadas se fusionan dos funciones didácticas, pueden ser de tratamiento a la nueva materia-consolidación o de consolidación-evaluación.

Otra tipología de clases más difundida y que no se puede atribuir a un autor en específico, se relaciona con una sola función didáctica: clases de tratamiento a la nueva materia, clases de ejercitación y consolidación y clases de evaluación. En función de esta tipología se establece la secuencia didáctica, que es el sistema de clases con el que damos tratamiento a un determinado contenido, es ver la clase en forma de sistema.

Al igual que la tipología de clases existe una diversidad en cuanto a las secuencias didácticas a seguir, sin embargo, se recomienda comenzar con una clase de tratamiento a la nueva materia, continuar con una de ejercitación y consolidación, para culminar con la clase de evaluación. Esta secuencia didáctica no es rígida y está determinada por la complejidad del contenido. Así, un contenido extremadamente complejo se puede organizar en una clase de familiarización, una de tratamiento a la nueva materia, varias clases de ejercitación y consolidación, y finalizar con una de evaluación.

Independientemente de la secuencia didáctica escogida y la tipología de clases que la integran se debe realizar una planificación rigurosa de la misma, que es lo que se conoce como planificación didáctica o microcurricular. Esta planificación es la previsión inteligente y bien calculada de todas las etapas de trabajo escolar y la programación racional de todas las actividades, de modo que la enseñanza resulte segura, económica y eficiente (Mattos, 1974). Todo el planeamiento se concreta en un programa definido de acción que constituye una guía segura para conducir progresivamente a los alumnos a los resultados deseados.

Esta planificación didáctica o microcurricular se puede desarrollar de dos formas, clase a clase o en formas de unidades didácticas. Esta última es la más recomendable por la coherencia con la que se desarrolla la planificación. La unidad didáctica es la intervención de todos los elementos involucrados en el proceso de enseñanza-aprendizaje, con una coherencia metodológica interna y por un período de tiempo determinado (Antúnez *et.al*, 1992).

Otro criterio sobre la unidad didáctica la considera como la forma de planificar el proceso de enseñanza-aprendizaje alrededor de un elemento de contenido que se convierte en eje integrador del proceso, y aporta consistencia y significado (Escamilla, 1992). Esta forma de organizar conocimientos y experiencias debe considerar la diversidad de elementos que contextualizan el proceso (nivel de desarrollo del alumno, medio sociocultural y familiar, proyecto curricular, recursos disponibles), para regular la práctica de los contenidos, seleccionar los objetivos básicos que pretende conseguir, las pautas metodológicas con las que trabajará, las experiencias de enseñanza-aprendizaje necesarias para perfeccionar dicho proceso.

Como se puede apreciar, en ambas definiciones se tiene en cuenta todos los elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje, sin embargo, en la segunda se añade el elemento que le da coherencia, el eje integrador, el cual no es más que un elemento, al que se puede delimitar sus fronteras y nivel de profundidad en el sistema contenido.

La forma de planificar una unidad didáctica y los elementos que la componen se puede observar en la tabla 10, en la que solo se ha dado una descripción somera, ya que los elementos que la componen (objetivos, contenidos, secuencia didáctica, actividades, recursos, evaluación, entre otros) ya fueron detallados en acápite anteriores.

Tabla 10. Elementos de la unidad didáctica

Elementos	Descripción de los elementos
Datos generales	En esta sección se describen los datos generales que corresponden: nombre de la institución, docente, paralelo, grado, etc.
Descripción de la Unidad Didáctica	En este apartado se podrá indicar el tema específico o nombre de la unidad, referencia, al número de sesiones o tiempo de que consta la unidad, y al momento en que se va a poner en práctica.
Eje de aprendizaje	Aquí se describe el eje de aprendizaje alrededor del cual gira la planificación.
Secuencia didáctica	Se detalla la secuencia didáctica a seguir, por ejemplo: clase de familiarización-clase de tratamiento a la nueva materia-clase de ejercitación y consolidación-clase de evaluación.
Objetivos didácticos y destrezas	En esta sección se formulan los objetivos, destrezas o competencias a desarrollar (según requerimientos específicos) de manera general.
Objetivos didácticos por clases	Aquí se formulan los objetivos didácticos para cada una de las clases que componen la unidad didáctica.
Contenidos de aprendizaje	Se mencionan las habilidades, conocimientos y actitudes que se deben desarrollar.
Secuencia de actividades	En esta parte se establece una secuencia de aprendizaje, en la que las actividades estén íntimamente interrelacionadas y que lleven a lograr los objetivos establecidos.
Recursos materiales	Las actividades abarcan recursos o materiales didácticos, en ella se debe englobar todos los materiales necesarios para el logro de los objetivos.
Organización del espacio y del tiempo	Se debe especificar el espacio en el cual se desarrollarán las clases (laboratorios, salas de cómputo, aulas, canchas, etc.), de la misma manera se puede especificar si el trabajo será individual o en equipos de trabajo, para finalizar con el tiempo asignado, que puede ser de manera general o por actividades.
Evaluación	Son las actividades que van a permitir la valoración de los aprendizajes de los alumnos, para ello, deben ser situadas en el contexto general de la unidad, y señalar cuáles van a ser los criterios e indicadores de valoración de dichos aspectos. Se puede apoyar en las rúbricas de evaluación.

A continuación, se ofrece un ejemplo de una unidad didáctica elaborada por el autor sobre la base del Currículo Nacional de la República del Ecuador, para el área de Lengua y Literatura de Octavo grado (tabla 11). En este ejemplo se ha incluido a la estructura de la planificación dada por Diez (s/f), la secuencia didáctica a desarrollar.

Tabla 11. Ejemplo de una unidad didáctica

Datos generales	Descripción		
Descripción de la Unidad Didáctica	La Unidad Didáctica corresponde al bloque de literatura, de la Unidad 3, de la asignatura de Lengua y Literatura, de Octavo Grado de la EGB. Los conocimientos previos esenciales son las macrodestrezas textuales de la narración y la descripción.		
Eje de aprendizaje	Los cuentos de miedo		
Secuencia didáctica	Clase de introducción a la nueva materia	Clase de aplicación y ejercitación	Clase de consolidación y evaluación
Objetivos didácticos y destrezas	Aplicar los recursos del lenguaje a partir de los textos literarios, para fortalecer y profundizar la escritura creativa. (O.LL.3.12.)  Incorporar los recursos del lenguaje figurado en sus ejercicios de creación literaria. (LL.3.5.4.)		
Objetivos didácticos por clases	Caracterizar los cuentos de miedo teniendo en cuenta su estructura, a partir de la elaboración conjunta a un nivel reproductivo, para desarrollar las competencias comunicativas relacionadas con la selección de diferentes tipos de textos, para fortalecer y profundizar la escritura creativa.	Leer y comprender cuentos de miedo a partir del trabajo independiente del alumno, bajo la dirección del profesor a un nivel aplicativo, para fortalecer y profundizar la escritura creativa.	Redactar cuentos de miedo a partir del trabajo independiente del alumno, bajo la dirección del profesor a un nivel creativo, para fortalecer y profundizar la escritura creativa.

Contenidos de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Cuentos de terror</li> <li>· Conceptos: terror, miedo, horror</li> <li>· Narrador. Tipos de narrador: en primera persona, segunda persona y tercera persona.</li> <li>· Narrador observador y narrador omnisciente.</li> <li>· Estructura del cuento de terror</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Cuento de terror: "El Gato Negro", de Edgar Allan Poe</li> <li>· Niveles de comprensión lectora</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Borrador</li> <li>· Estructura de cuentos de terror</li> <li>· Recursos literarios</li> </ul>
Secuencia de actividades	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Visualización del video de la leyenda de terror ecuatoriana "La caja ronca"</li> <li>· Debate del video a partir de la guía de observación</li> <li>· Conceptualización a partir de la explicación del profesor</li> <li>· Elaboración de organizadores gráficos</li> <li>· Actividad 24. Página 144 del libro de texto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Lectura en silencio del cuento "El Gato Negro", de Edgar Allan Poe</li> <li>· Lectura en voz alta</li> <li>· Realización de ejercicios de comprensión lectora</li> <li>· Realización de ejercicios del 9 al 14, de la página 134 del libro de texto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Redacción de cuentos de terror</li> <li>· Ejercicios del 30 al 34, de las páginas 146 y 147</li> </ul>
Recursos materiales	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Video proyector</li> <li>· Ficha de observación</li> <li>· Libro de texto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Libro de texto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Libro de texto</li> <li>· Tarjetas didácticas impresas</li> </ul>
Organización del espacio y del tiempo	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Espacio áulico</li> <li>· Organización individual</li> <li>· 45"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Espacio áulico</li> <li>· Organización individual</li> <li>· 90"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Espacio áulico</li> <li>· Organización en equipos</li> <li>· 90"</li> </ul>
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Preguntas simples</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Cuestionario con preguntas de comprensión lectora</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Manuscrito del cuento de terror redactado</li> </ul>

íntegro y se logre un enfoque sistémico entre cada una de las clases que contribuyen al logro del eje de aprendizaje delimitado. Esta planificación, al corresponder al nivel microcurricular, es responsabilidad absoluta del docente.

Las unidades didácticas constituyen un núcleo organizador alrededor del eje de aprendizaje, que permite formar una secuencia sistémica y permitir una visión rápida e integradora de los objetivos a lograr, prevé recursos, tiempo y actividades que garantizan el desarrollo de un proceso de enseñanza-aprendizaje eficiente y desarrollador.

Aun cuando se puede desarrollar la planificación de manera aislada por clases, lo recomendado es hacerla por unidades didácticas, de manera que se visualice el proceso

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Addine, F. (2002). *Didáctica: Teoría y Práctica*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Álvarez de Zayas, C. (1992). *La escuela en la vida*. Recuperado de: [http://www.conectadel.org/wp-content/uploads/downloads/2013/03/La\\_escuela\\_en\\_la\\_vida\\_C\\_Alvarez.pdf](http://www.conectadel.org/wp-content/uploads/downloads/2013/03/La_escuela_en_la_vida_C_Alvarez.pdf)
- Álvarez de Zayas, C. (1995). *La pedagogía como ciencia o Epistemología de la Educación*. La Habana: Félix Varela.
- Antúnez, S. y otros. (1992). *Del Proyecto Educativo a la Programación de Aula. El qué, el cuándo y el cómo de los instrumentos de la planificación didáctica*. Barcelona: Graó.
- Bertalanffy, L. (1989). *Teoría general de los sistemas*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Bohórquez, L., A. (1985). *Curso de Pedagogía Moderna*. Bogotá: Cultural Colombiana.
- Bunge, M. (1996). *La ciencia: su método y su filosofía*. Bogotá: Panamericana.
- Castro Pimienta O.D. (1999). *Evaluación integral. Del paradigma a la práctica*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Chávez, J. (2005). *Acercamiento necesario a la Pedagogía General*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Colectivo de autores. (2004). *Pedagogía*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Contreras, J. (1990) *Enseñanza, curriculum y profesorado*. 2ª. Ed. Madrid: Akal.

- Danilov, S (1981). *Didáctica de la Escuela media*. La Habana: Pueblo y Educación.
- De la Herrán A. y Paredes, J. (2008). *Didáctica general: la práctica en la enseñanza en educación infantil, primaria y secundaria*. Madrid: McGraw Hill.
- Escamilla, A. (1992). *Unidades didácticas, una propuesta de trabajo en el aula*. Colección Aula Reforma. Zaragoza: Luis Vives.
- Ferreiro, R. (2009). *Nuevas alternativas de aprender y enseñar: aprendizaje cooperativo*. México: Trillas.
- García, G. (2004). *Compendio de Pedagogía*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Ginoris, O. (2009). *Fundamentos didácticos de la educación superior cubana*. La Habana: Félix Varela.
- Gómez, I. y García, F. (2014). *Manual de Didáctica. Aprender a enseñar*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- González Castro V. (1988). *Medios de enseñanza*. La Habana: Editorial de Libros para la Educación.
- González Hernández, W. (2016). Las leyes de la didáctica y la realidad escolarizada. ¿Necesidad de cambio? *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, XLVI (3), 85-110. <https://www.redalyc.org/html/270/27047597004/>
- González, D. (2008). *Didáctica o dirección del aprendizaje*. Bogotá: Didácticas MAGISTERIO.
- Heredia, A. (2007). *Curso de Didáctica General*. Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza. Recuperado de:

- <http://www.unesco.org/new/es/santiago/press-room/newsletters/newsletter-laboratory-for-assessment-of-the-quality-of-education-llece/n14/standard-setting/>
- Hernández, S. (s. f.) *La unidad didáctica*. Maestría en Tecnología Educativa. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Recuperado de: [http://cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/Maestria/MTE/Gen02/disenio\\_cursos\\_linea/unidad\\_3/La%20unidad%20didactica.pdf](http://cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/Maestria/MTE/Gen02/disenio_cursos_linea/unidad_3/La%20unidad%20didactica.pdf)
- Huerta, J. (1987). *Organización lógica de las experiencias de aprendizaje*. México: Trillas.
- ICCP. (2003). *Una aproximación a los niveles de desempeño cognitivo*. Material mimeografiado.
- Ilich Ulianov, V. (1979). *Obras Completas*. Tomo XXXVIII. Moscú: MIR.
- Islas Novell, N. (2012). *Didáctica práctica. Diseño y preparación de una clase*. México: Trillas.
- Klingberg, L. (1972). *Introducción a la Didáctica General*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Kolb, Rubin, McIntyre. (1974). *Psicología de las organizaciones: problemas contemporáneos*. Prentice-Hall Hispanoamérica S.A.
- Labarriere, G. y Valdivia, G. (1988). *Pedagogía*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Labrador, J. (2008). *Metodologías activas*. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia. Mattos, L. (1974). *Compendio de Didáctica General*. 11a. Edición. Buenos Aires: Editorial Kapelusz.

- MINED, (2006). *Proyecto de escuela Secundaria Básica*. Recuperado el 27 de septiembre de 2016, de: <http://educaciones.cubaeduca.cu/medias/pdf/995.pdf>
- Ministerio de Educación del Ecuador (MINEDUC). (2011). *Actualización y Fortalecimiento Curricular para la Educación General Básica*. Quito: MINEDUC.
- Moral, C. (2010). *Didáctica. Teoría y Práctica de la enseñanza*. Madrid: Pirámide.
- Pimienta Prieto, J. (2012). *Estrategias de enseñanza-aprendizaje. Docencia universitaria basada en competencias*. Cuernavaca: Pearson Educación.
- Quintana, A. y Álvarez, M. (2001). *Modificaciones en los programas de Matemática en la Educación Secundaria Básica*. Recuperado el 27 de septiembre de 2016, de: <file:///C:/Users/Estudiante/Desktop/modificaciones%20matem%C3%A1tica.pdf>
- Real Academia Española. (2014). *Diccionario de la lengua española*. 23.ª edición. Madrid: Espasa.
- Rivadeneira, L. (2011). *Didáctica de la especialidad de Ciencias Sociales*. Quito: Codeu.
- Rivas, F. (1997). *El proceso de enseñanza-aprendizaje en la situación educativa*. Barcelona: Ariel.
- Rosental, M. y Ludin, P. (1981). La Habana: Editora Política.
- Ruiz Ruiz, J. M. (2013). *Teoría del currículum: Diseño, Desarrollo e Innovación curricular*. Madrid: Universitas.
- Sandin, C. (1967) *Técnica de la educación*. Tomo III. Valencia: Marfil.

- Sigcha, M. (2015). *La destreza con criterio de desempeño ¿Qué es?*. Recuperado el 31 de enero de 2017, de: <http://es.slideshare.net/michaelsigcha/la-destreza-con-criterio-de-desempeno-qu-es>
- Silvestre, M. y Zilberstein, J. (2002). *Hacia una Didáctica desarrolladora*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Soubiron, E. y Camatano, S. (2006). *Diseño de pruebas objetivas*. Universidad de la República, Uruguay. Recuperado de: <https://web.ua.es/es/ice/documentos/recursos/materiales/ev-pruegas-objetivas.pdf>
- Torres, H. y Girón, D. A. (2009). *Didáctica General*. San José: Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana.
- UNESCO. (2009). *Conocimiento complejo y competencias educativas IBE. Working Papers on Curriculum Issues No. 8*. Ginebra.
- Valle Lima, A. (2007). *Metamodelos de la investigación pedagógica*. Recuperado de: <https://es.scribd.com/document/140294945/Libro>.
- Yakoliev, N. (1978). *Metodología y técnica de la clase*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Zabalza, M. (2013). *Diseño y desarrollo curricular*. España: Narcea.
- Zilberstein, J., Portela, R., Mac Pherson, M. (1990). *Didáctica Integradora de las Ciencias. Experiencia cubana*. La Habana: Academia.







Pontificia Universidad  
Católica del Ecuador



 **Publicaciones** Centro de  
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR