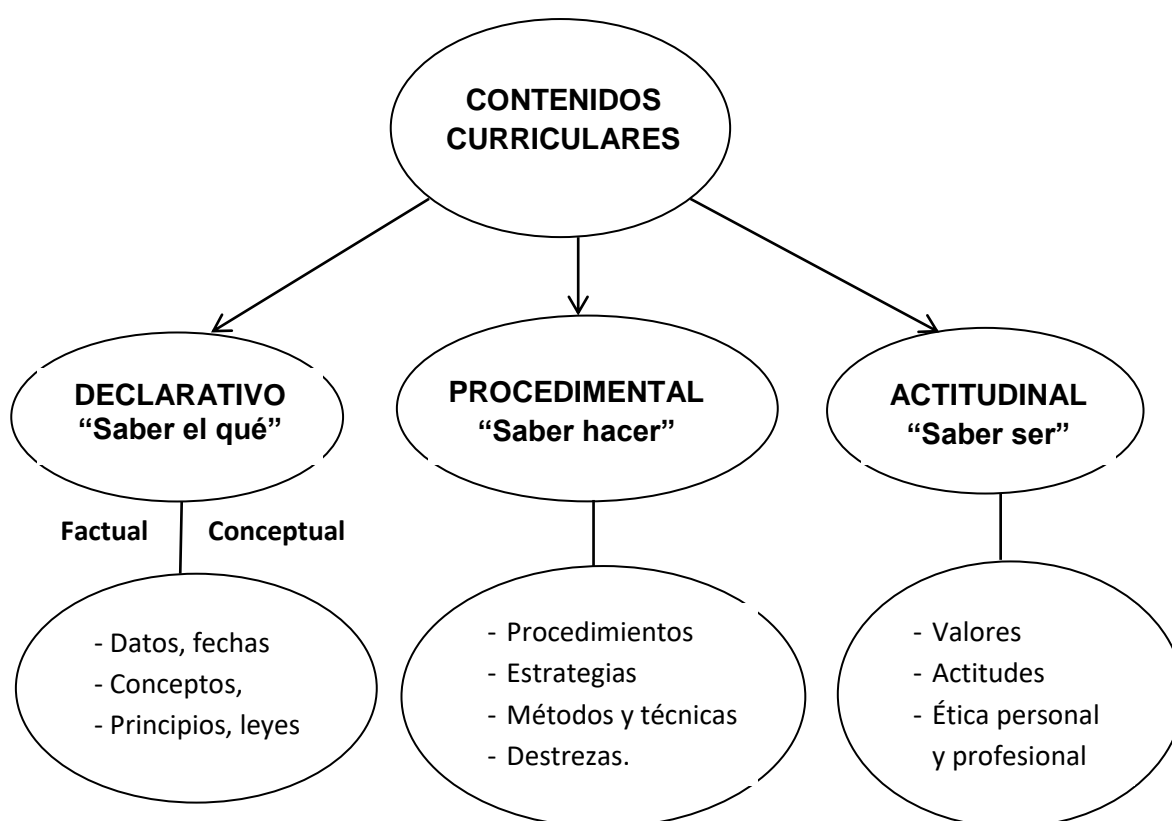


Contenidos declarativos (factuales, conceptuales), procedimentales y actitudinales

Dr. Marino Latorre Ariño
 Universidad Marcelino Champagnat
 2017- Lima - Perú

Los contenidos curriculares hacen referencia al conjunto de conocimientos de las distintas áreas, procedimientos, capacidades, destrezas, valores y actitudes, que hay que aprender en los diferentes ámbitos académicos para conseguir el aprendizaje esperado.

Según esto el aprendizaje escolar no puede restringirse a la adquisición de "bases de datos". De acuerdo con Coll, C., Pozo, J. I., Sarabia, B. y Valls, E. (1994, p. 9 ss.), los contenidos que se enseñan en los currículos de todos los niveles educativos pueden agruparse en tres áreas básicas: *conocimiento declarativo, procedimental y actitudinal*.



1. Conocimientos declarativos

El saber el qué de algo (qué es alguna cosa) o conocimiento declarativo ha sido una de las áreas de contenido más privilegiadas dentro de los currículos escolares de todos los niveles educativos. Este tipo de saber es imprescindible en todas las asignaturas o disciplinas, porque constituye el entramado fundamental sobre el que éstas se estructuran.

Podemos definir el *saber el qué de las cosas* como aquella competencia referida al conocimiento de datos, hechos, conceptos, leyes y principios. Se le denomina

conocimiento declarativo, porque es un saber que se *dice*, que se *declara* o que se conforma por medio del lenguaje. Es el entramado fundamental de los conocimientos de todas las asignaturas.

Los conocimientos declarativos se dividen en *factuales* y *conceptuales*.

Dentro del conocimiento declarativo puede hacerse una importante distinción taxonómica con claras consecuencias pedagógicas: el conocimiento factual y el conocimiento conceptual (Coll, C. et al., 1994).

a) Los **conocimientos factuales** son los que se refieren a datos, hechos, fechas, cifras, acontecimientos, etapas históricas, lugares y capitales, nombre de autores, vocabulario, signos convencionales, etc. Implica el manejo de la información literal, o sea, lo que el estudiante debe saber; es una información verbal y que los estudiantes deben aprender en forma literal o "*al pie de la letra*". Algunos ejemplos de este tipo de conocimiento son los siguientes: el nombre de las capitales de los distintos países de Sudamérica, la fórmula química del ácido sulfúrico, los nombres de las distintas etapas históricas de nuestro país, los títulos de las novelas representativas de un país, etc.

A continuación se presentan algunos ejemplos de contenidos factuales:

Comunicación y Lenguaje: El discurso expositivo como medio de intercambio de informaciones y conocimientos.

- Definir lo que determinados autores reconocen como un discurso expositivo.
- Enunciar las características de un discurso expositivo.

Matemáticas: Las funciones cuadráticas y la raíz cuadrada.

- Enumerar las propiedades de las raíces cuadradas y cúbicas.
- Identificar la parábola como lugar geométrico.

Biología: Material genético y reproducción celular.

- Identificar los elementos característicos de los cromosomas.
- Definir el concepto de gen.

Los contenidos factuales son los únicos que pueden ser evaluados de memoria, pues están dados por hechos, fechas, fórmulas, etc.; ellos promueven un tipo de aprendizaje repetitivo y reproductivo que se apoya en la memorización literal, del tipo todo o nada.

b) Los **conocimientos conceptuales** son un conjunto de ideas, leyes, sistemas conceptuales, principios generales, conceptos, explicaciones, axiomas, etc. que no tienen que ser aprendidos en forma literal, sino abstrayendo su significado esencial o identificando las características definitorias y las reglas que los componen. Son considerados contenidos estáticos y su enunciado se expresa por medio de sustantivos. Se aprenden asimilando y comprendiendo el significado profundo y la relación que tienen con los conocimientos previos del estudiante. Son más complejos que los factuales.

Para su aprendizaje es condición esencial favorecer la comprensión de conceptos, principios, reglas y explicaciones; de ahí que sus formas fundamentales de evaluación estén dadas por la comprensión de conceptos o definiciones, el trabajar con ejemplos, relacionar conceptos, hacer exposiciones temáticas o aplicar lo conceptual a la solución de problemas, etc.

Podríamos decir que los mecanismos que ocurren para los casos del aprendizaje factual y el aprendizaje de conceptos, son cualitativamente diferentes. El *aprendizaje factual* se logra por una asimilación literal, sin comprensión de la información, bajo una lógica reproductiva o memorística y donde poco importan los conocimientos previos de los estudiantes relacionados con la información que se aprende; en *el caso del aprendizaje conceptual* ocurre una asimilación sobre el significado de la información nueva, se comprende lo que se está aprendiendo, para lo cual es imprescindible el uso de los conocimientos previos pertinentes que posee el estudiante. Los contenidos conceptuales pueden ser abordados también por la vía del trabajo con ejemplos. Se trata de un aprendizaje significativo y no memorístico.

Analizar, interpretar y relacionar los contenidos, de lecturas y textos, se convierte en habilidades básicas en todo aprendizaje. Ese analizar, relacionar, etc. incluye estrategias de organización, que se refieren a habilidades para juntar o unir de manera compacta materiales en unidades que contienen elementos similares, lo que hace más fácil y posible la adquisición y manipulación del conocimiento, o sea, la organización tiene que ver con saber realizar organizadores gráficos como marcos y redes conceptuales, mapas mentales, esquemas, etc.

Los contenidos declarativos no son de menor calidad que los demás; son la base y el fundamento para comprender, de manera significativa, los demás contenidos. Hay que **promover, pues, el aprendizaje declarativo (factual y conceptual)** ya que en toda disciplina académica existe un conjunto de conceptos y datos que hay que saber de memoria comprensiva y significativa, pues sirven de base y eslabón para entender otros conocimientos más complejos.

Para comprender lo dicho me permito transcribir esta descripción postmoderna de vestidos de mujer. ¡Cómo se va a entender el contenido de las frases si no se conocen algunos conceptos que ahí aparecen o no se está en el contexto de la moda! Para quienes no conocen esos conceptos es como si se explicara mecánica cuántica en un periódico de divulgación... (Viú!, El Comercio, Lima. 7/05/2017, nº 174).

- La colección de prendas exhibidas consistió en 26 outfits. Destacaron las piezas sublimadas y los modelos con trenzas cornrows.
- El culotte es una prenda versátil. Elige una casaca oversized de denim y dale vuelta a las mangas para darle un toque trendy.
- El cuello turtleneck es una tendencia de temporada y los tonos nude son clásicos del diseñador. Accesorios como los chockers de terciopelo acompañaron a las tenidas.
- Si vas a usar un vestido de lentejuelas, procura llevar zapatos de tono neutro para generar balance.
- La paleta incluye azules, grises, negros y toques de vino. Aparecieron los encajes prints en vestidos de novias.
- Para no restarle protagonismo a tu prenda bordada, o a los estampados botánicos, usa joyas no muy llamativas o minimalistas.
- Usa telas fluidas y las mangas tipo bishop darán volumen a tus brazos, si son delgados. La regla de oro de los pantalones cropped es tener la basta cuatro dedos por encima de los tobillos.
- La línea de accesorios incluye clutches bordados en pedrería con flecos de cuero.
- Lleva el brazer por encima de los hombros; es una microtendencia de la estación.
- El make up se basó solo en rimel y gloss, para un efecto de cara lavada.

Diferencias entre los conocimientos factuales y conceptuales (Coll, C., et al. 1994).

<i>Factual</i>	<i>Conceptual</i>
Conocimientos específicos de datos, fechas, nombres, etc.	Busca la comprensión profunda y completa de algo.
Requieren memorización	Son conocimientos acabados y estructurados, como leyes, principios, etc.
El aprendizaje es por repetición	La metodología de aprendizaje es experimental
Se olvida pronto	Extinción a largo plazo.

A manera de resumen, se presenta en el cuadro siguiente sobre las características principales del aprendizaje factual y conceptual.

Aprendizaje conceptual y factual		
	Aprendizaje factual	Aprendizaje conceptual
Consiste en...	Memorización literal	Relación y asimilación con los conocimientos previos
Forma de adquisición	Todo o nada	El conocimiento se construye de forma progresiva
Tipo de almacenar en la memoria	Listas y datos aislados	Marcos, redes y mapas conceptuales; esquemas.
Actividad básica realizada por el estudiante	Repetir y repasar	Búsqueda de significados, elaboración y construcción personal del conocimiento.

Enseñanza de los dos tipos de conocimientos

A causa de que los mecanismos de adquisición del *conocimiento factual* y del *conceptual* son diferentes entre sí, las actividades de instrucción que el maestro debe realizar tienen que ser igualmente diferenciadas.

Por desgracia, las condiciones habituales en que ocurre el aprendizaje factual en nuestras instituciones educativas se vinculan tanto con materiales de aprendizaje que poseen un escaso nivel de organización o significatividad lógica, como con la existencia de una disposición motivacional o cognitiva orientada hacia el aprendizaje repetitivo.

Esto está relacionado con las prácticas de evaluación del aprendizaje en las que, frecuentemente, predeterminan esta situación: el estudiante sabe que el examen que le van a aplicar consiste en preguntas que miden memoria de hechos o reproducción literal de la información y, en consecuencia, sus conductas de estudio se orientan a la memorización sin significado.

No obstante, cuando el profesor quiera promover aprendizaje de contenidos declarativos (que en todo caso es muy necesario, pues en toda disciplina existe un núcleo básico de información que el estudiante debe dominar), es posible crear condiciones para que el estudiante practique el recuerdo literal y memorice los datos o hechos a través del repaso, la relectura u otras actividades parecidas, tratando de fomentar una memorización significativa y vinculando la información factual entre sí y con otro tipo de contenidos.

Para *promover el aprendizaje conceptual* es necesario que los materiales de aprendizaje

se organicen y estructuren correctamente, lo cual les provee de una riqueza conceptual que pueda ser explotada por los alumnos. También es necesario hacer uso de los conocimientos previos y hacer que éstos se impliquen cognitiva, motivacional y efectivamente en el aprendizaje. El profesor debe planear actividades donde los estudiantes tengan oportunidades para explorar, comprender y analizar los conceptos de forma significativa, ya sea mediante una estrategia expositiva o por descubrimiento.

Evaluación de aprendizajes declarativos:

a) Evaluación de los aprendizajes factuales

- ✓ No admiten situaciones intermedias entre lo correcto y lo incorrecto.
- ✓ Las actividades de aprendizaje y de evaluación son similares.
- ✓ El tiempo entre la demostración que se sabe algo y su utilización debe ser breve.
- ✓ Solo se deberá exigir memorización cuando el dato o hecho deban ser utilizados con posteridad.
- ✓ La evaluación solicita evocación memorística o reconocimiento.
- ✓ Los instrumentos fundamentales que se emplean para evaluarlos son los reactivos de apareamiento, de verdadero o falso, de opción múltiple y de completar, que recaban la reproducción literal de la información, es decir, el contenido factual tiende a evaluarse con pruebas objetivas con alto nivel de estructuración.

La utilidad de este tipo de evaluación es servir de base para trabajar otros aprendizajes que requieren una memorización más constructiva.

b) Evaluación de los aprendizajes conceptuales

No se evalúan sobre la base del “todo o nada” sino que son evaluados por aproximación, a partir de indicadores. La comprensión de definiciones no se evalúa memorizando las mismas sino a través de parafrasear, explicar o ejemplificar. El profesor también puede valorar que el estudiante reconozca el significado de un concepto entre varios. Este reconocimiento puede hacerse a través de una test de opción múltiple, para lo cual hay que tener presente que este tipo de evaluación forma parte de las pruebas de identificación o reconocimiento, que son aquellas en las cuales se dan pistas o información al estudiante para que él tenga que elegir, relacionar u ordenar

2. Contenidos procedimentales

Implican el *saber hacer o saber procedimental*. Este conocimiento se refiere a la ejecución de procedimientos, estrategias, técnicas, habilidades, destrezas, métodos y procedimientos ordenados y orientados a la consecución de un fin; hacen referencia a la metodología utilizada y aprehendida para lograr la asimilación de determinados contenidos.

Podríamos decir que a diferencia del *saber qué*, que es de tipo declarativo y teórico, el saber procedimental es de tipo práctico, porque está basado en la realización de varias acciones u operaciones; es un *saber cómo hacer*.

El aprendizaje procedimental se expresa a través de un verbo de acción que indica habilidades cognitivas y manuales. Se desarrollan por ejercitación y práctica, usando estrategias para realizar acciones concretas en una cadena secuenciada y planificada.

Los procedimientos (nombre que usaremos como genérico de los distintos tipos de

habilidades y destrezas mencionadas, aunque hay que reconocer sus eventuales diferencias) pueden ser definidos como un conjunto de acciones ordenadas y dirigidas hacia la consecución de una meta determinada (Coll, C. y otros, 1994). En tal sentido, algunos ejemplos de procedimientos pueden ser: la elaboración de resúmenes, ensayos, gráficas estadísticas, el uso de algoritmos u operaciones matemáticas, la elaboración de marcos y redes conceptuales, participar en foros o debates, realización de mapas y redes conceptuales, mapas mentales, el uso correcto de algún instrumento como un microscopio, un telescopio, un procesador de textos, etc.

Requieren la repetición de determinados patrones para adquirir habilidad, técnica y aprender contenidos cada vez más complejos (ZDPróx). Hay contenidos procedimentales comunes a todas las áreas (son generales) como buscar información, analizar, sintetizar, interpretar, inferir, organizar y clasificar la información, argumentar, realizar tablas, resúmenes, organizadores gráficos, realizar exposiciones orales, elaborar informes, procesar la información, etc. Como se ven son destrezas o habilidades cognitivas más o menos generales. Otros son específicos como resolver problemas matemáticos, de física o química, etc.

Los contenidos procedimentales permiten realizar con éxito los procesos de adquisición de información y, a partir de ahí, producir conocimientos. Es decir: se trata de todas las metodologías utilizadas y aprehendidas para lograr la asimilación de un determinado saber.

La enseñanza de procedimientos desde el punto de vista constructivista puede basarse en una estrategia general: el traspaso progresivo del control y responsabilidad en el manejo de la competencia procedimental, mediante la participación guiada y con la asistencia continua, pero paulatinamente decreciente del profesor, la cual ocurre al mismo tiempo que se genera la creciente mejora en el manejo del procedimiento por parte del estudiante.

Los principales recursos instruccionales empleados en un proceso de enseñanza aprendizaje de tipo procedimental deben incluir (Coll, C., et al. 1994):

- Repetición y ejercitación reflexiva.
- Observación crítica.
- Imitación de modelos apropiados.
- Retroalimentación oportuna, pertinente y profunda.
- Establecimiento del sentido de las tareas y del proceso en su conjunto, mediante la evocación de conocimientos y experiencias previos.
- Verbalización mientras se aprende.
- Actividad intensa del alumno, centrada en condiciones auténticas, lo más naturales y cercanas a las condiciones reales donde se aplica lo aprendido.
- Fomento de la meta-cognición: conocimiento, control y análisis de los propios comportamientos.

Verbos que ayudan a los aprendizajes procedimentales			
Analizar	Debatir	Atender	Representar
Sintetizar	Definir	Observar	Escenificar
Aplicar	Demostrar	Percibir	Reproducir
Clasificar	Describir	Memorizar	Seleccionar
Comparar	Dibujar-diseñar	Leer	Utilizar
Interpretar	Dramatizar	Inventar	
Inferir-deducir	Elaborar-producir	Ubicar-localizar	
Producir	Enumerar	Manipular	

Crear Coordinar Experimentar Explicar Exponer	Ejecutar Explorar Formular Generalizar	Utilizar algoritmos Planificar Identificar-reconocer Relacionar	
---	---	--	--

3. Contenidos actitudinales (valores y actitudes)

Un *valor* es una cualidad de los objetos, situaciones o personas que los hacen valiosos y ante los cuales los seres humanos no pueden permanecer indiferentes. Por esta razón la creencia sobre el valor de un objeto es independiente de la posición de la persona. Los valores son más estables y cuando se perciben nos conmueven emocionalmente. Su componente principal es el afectivo, aunque también posee el cognitivo y el comportamental. Los valores se captan con *“la óptica del corazón”* (Max Scheler). Un valor es aquella persona, situación, objeto, etc. que posee elementos de bien, de verdad o de belleza (Latorre, M. y Seco, C. J. 2016).

Cualquier valor –responsabilidad, respeto, solidaridad, tolerancia, etc.– posee varios niveles de aplicación y de interpretación: individual, social, ético o moral, religioso o trascendente. Estos niveles son denominados *meta-valores*. Dependerá de la institución educativa el que se apliquen o no dichos niveles, dependiendo de si es confesional o aconfesional.

Una actitud es una predisposición estable para actuar con relación a un objeto o sector de la realidad. Podemos definir las actitudes como tendencias o disposiciones adquiridas y relativamente duraderas para evaluar de un modo determinado un objeto, persona, suceso o situación y a actuar en consonancia con dicha evaluación (Coll, C., et al. 1994, p. 133 y ss.):

Por lo tanto es una organización duradera de procesos emocionales y cognitivos con respecto a algún aspecto de la realidad del individuo. Es decir, es la forma en que una persona reacciona habitualmente frente a una situación dada. Este algo puede ser una persona, objeto material, situación, ideología, etc. La actitud viene a ser la predisposición que se tiene para ser motivado en relación a una persona o un objeto. Su componente principal es el afectivo. Un conjunto de actitudes vividas e interiorizadas indican que un valor ha sido asumido por el sujeto en mayor o menor grado.

Las actitudes son predisposiciones estables que orientan y dirigen la vida y son representaciones duraderas y estables aunque están sometidas a cambios muchas veces impredecibles. La actitud, pues, es una conducta en potencia. Tanto los valores como las actitudes surgen y se cambian por acumulación e integración de experiencias de grupos sociales y surgen por información, conocimiento y experiencias. Las actitudes interiorizadas producen el hábito. Aristóteles decía: *“La virtud es el hábito de obrar bien”*.

Los elementos de los valores son los siguientes:

1. *Afectivos*: (sentimientos y preferencias, gran importancia)

- sentir favorable/desfavorable;
- dan consistencia a los valores;
- pueden dirigir una vida.

2. *Cognitivos*: (conocimientos y creencias, poco peso)

- Percepción, ideas, creencias.
- Suponen una representación mental.

- Implica saber algo.

3. *Comportamentales*: (acciones manifiestas y declaración de intenciones)

- Se desarrollan por conductas prácticas (hábitos).
- Las ideas y afectos dirigen la práctica y ayudan a superar dificultades.
- Crean motivaciones básicas.

Verbos que ayudan a los aprendizajes actitudinales			
Aceptar a otros	Autorregularse	Escuchar atentamente	Respetar las normas
Aceptar sugerencias	Ayudar a otros	Mostrar actitud democrática	Responsabilizarse de...
Aceptar las diferencias	Colaborar	Mostrar confianza	Valorar al otro
Analizar críticamente situaciones	Comprometerse	Mostrar interés por...	Ser asertivo
Atender a...	Compartir	Mostrar actitud ética	Ser coherente
Autocriticar	Confiar en...	Participar	Ser generoso
Autoestimar	Cooperar	Preocuparse por...	Ser solidario
	Cumplir tareas	Respetar a los demás	Ser tolerante

REFERENCIAS

Coll, C., Pozo, J. I., Sarabia, B. y Valls, E. (1994). *Los contenidos de la Reforma*. Madrid, España: Santillana.

Latorre Ariño, M. y Seco del Pozo, C. J. (2016). *Diseño curricular nuevo para una nueva sociedad. Programación y evaluación escolar. Teoría*. Lima, Perú: Santillana.

