

## LA COMPRENSIÓN CONCEPTUAL

- Las comprensiones conceptuales son enunciados complejos que se sustentan en uno o más conceptos para centrar una indagación (Inna Semetsky, 2003).
- Son las reglas que relacionan los atributos de un concepto con una situación auténtica de modo que pueden tener excepciones con el tiempo.
- Las generalizaciones son amplias, abstractas y universales, y representan muchos ejemplos posibles.

### CLASE BASADA EN CONCEPTOS Vs CLASE BASADA EN TEMAS

Basada en conceptos	Basada en temas
Conflicto	Primera Guerra Mundial
Población	Revolución Francesa
Cultura	Mahatma Gandhi
Interdependencia	Comercio de aletas de tiburón
Sustentabilidad	Causas de la Segunda Guerra Mundial
Globalización	Toma de la Bastilla
Nacionalismo	Constitución de Estados Unidos

La diferencia sustancial entre los dos tipos de clase arriba mostrados, radica en que mientras la clase planeada desde los temas está basada en un modelo bidimensional, la clase planeada desde los conceptos está basada en un modelo tridimensional.

### **MODELO BIDIMENSIONAL DE CURRÍCULO Y ENSEÑANZA BASADOS EN TEMAS/HABILIDADES**



En este modelo, focalizado en temas y habilidades, las transferencias de conocimientos se presuponen y las conexiones conceptuales no son intencionales. En éste se memorizan y analizan contenidos que deben “cubrirse”/”enseñarse”.

## **MODELO TRIDIMENSIONAL DE CURRÍCULO Y ENSEÑANZA BASADOS EN CONCEPTOS**



Este modelo se focaliza en los conceptos, los principios y las generalizaciones, que se sirven de los contenidos y las habilidades como herramientas que favorecerán la mayor profundidad en la comprensión de contenidos disciplinares, cuestiones interdisciplinares y temáticas transdisciplinares. Los conocimientos fácticos son fundamentales en este modelo, pero el diseño se ubica en el nivel conceptual de la comprensión, favoreciendo el desarrollo del intelecto, el pensamiento sinérgico de orden superior y la construcción de significado personal. La transferencia de conocimiento entre disciplinas es deliberada y la apropiación de contenidos disciplinares se verá más favorecida entre más sólidas sean las estructuras conceptuales, pues tras un conocimiento fáctico subyace un concepto.

Ser competente implica conocer, comprender, contextualizar, organizar y transferir, por ello el nivel de competencia de un estudiante en el área de indagación estará indicado por su sólida base de conocimientos fácticos, su comprensión de datos e ideas

en un contexto o marco conceptual (que ha permitido el establecimiento de relaciones entre conocimientos nuevos y preexistentes), la organización de sus conocimientos con el fin de recordarlos y aplicarlos en situaciones nuevas y la facilidad para aprender con rapidez información relacionada.

### ¿POR QUÉ PODEMOS AFIRMAR QUE EL PROGRAMA DEL DIPLOMA SE BASA EN CONCEPTOS?

El Programa del Diploma se propone, en todas sus asignaturas y componentes, el que el estudiante logre procesar los conocimientos fácticos mediante un nivel conceptual de pensamiento, el desarrollo del pensamiento crítico y la comprensión conceptual profunda. Por ejemplo, en Teoría del Conocimiento se analizan preguntas complejas de indagación interdisciplinar que trasciende los datos. En la monografía como en las tareas de evaluación interna, se pone de manifiesto el pensamiento crítico de un estudiante, mediante la exigencia de habilidades de planeación, investigación, redacción, argumentación y posicionamiento personal.

El establecimiento de redes conceptuales en el Programa del Diploma, a partir de la planeación de unidades de indagación disciplinares o interdisciplinares, es una estrategia mediante la cual se alivia la tensión regularmente existente entre disponibilidad temporal y volumen de asignación académica.

El procesamiento de información de manera sinérgica es siempre una ganancia, porque el aprendizaje se maximiza al establecerse

patrones y conexiones, la comprensión profunda y por lo tanto la transferencia de conocimientos se ve favorecida, y se impulsa el desarrollo de la autonomía. Por otra parte, la posibilidad de contextualizar los conceptos en el ámbito global, va a posibilitar el aprendizaje de meta-análisis de sistemas complejos en los alumnos.

En la educación basada en conceptos, el concepto clave permite concentrar el trabajo en el tema objeto de estudio, pero a la vez es estímulo conceptual para el interés personal de los estudiantes, el procesamiento mental (procesamiento que hace el alumno a través de su mentalidad conceptual = intelecto, evitando la memorización sin comprensión) y el establecimiento de relaciones entre datos, conceptos y contextos, que trae como consecuencia el que se trascienda la disciplina sin descuidarla. Lo anterior permite que se realicen fáciles transferencias de conocimientos a lo largo del tiempo y en los contextos diversos que de manera natural se le van presentando a la persona. Por otra parte, se minimiza la dificultad que representa para un aprendiz el aprendizaje de conceptos abstractos no contextualizados.

En el aprendizaje por conceptos las ideas centrales son enunciados de relación conceptual que junto a los conceptos claves se aplican a diferentes culturas y diferentes sistemas, favoreciendo el entendimiento intercultural, que hace parte del propósito misional del IB. Simultáneamente, la profundidad disciplinar se preserva porque los conceptos relacionados atienden, específicamente, a la disciplina; ésta se fortalecen también con lo que Lynn Erickson llama “ideas de apoyo”, que son comprensiones conceptuales adicionales del concepto disciplinar. De esta manera el Programa del Diploma conserva su característico rigor conceptual, cuyo

prerrequisito son estructuras conceptuales de conocimiento, que se logran en el marco de un continuo curricular basado en conceptos e indagación. En éste, se logra la articulación coherente de ideas centrales, ideas de apoyo, conceptos claves y conceptos relacionados y se compacta la amplitud del contenido curricular de crecimiento incalculable.

### **UN CURRÍCULO IMPULSADO POR CONCEPTOS**

Regularmente, la educación que tiene como objetivo la comprensión de ideas significativas se ha dejado de lado para favorecer la memorización de hechos aislados y el dominio de habilidades, desafortunadamente fuera de contexto, pues la presión de cumplir con el programa de estudios y la ampliación del currículo, generan ansiedad en el sistema escolar y su consecuencia ha sido que muchos alumnos terminen el colegio con un nivel de comprensión superficial.

El currículo basado en conceptos invita a que se parta de los conocimientos que los alumnos ya traen y se le motive a confrontar y ampliar sus nociones previas, mientras el maestro fomenta una comprensión auténtica, que gradualmente se profundiza, en la que mediante la exploración de los conceptos se atienden ideas dentro y fuera de la disciplina.

En el marco del currículo basado en conceptos los alumnos pueden entender y al mismo tiempo adquirir conocimientos, habilidades y actitudes esenciales, que le ayudan a construir significado a través

del desarrollo del pensamiento crítico y la aplicación de conocimientos.

Después de variadas, amplias y profundas investigaciones que analizaron los modelos curriculares utilizados en diversos sistemas educativos nacionales (USA) y en colegios internacionales, para determinar si existía consenso sobre un grupo de conceptos con significación universal y la función que cumplían los mismos en los distintos modelos, se pudo concluir que existen grupos de ideas importantes que pueden agruparse en un conjunto de conceptos marco o clave, cada uno de los cuales tiene gran significación independientemente del tiempo y lugar, a nivel disciplinario y transdisciplinario.

¿Cómo lo organizamos?

Principio

generalización

concepto

concept  
o

tópico

tópico

tópico

tópico

h

e

c

h

o

s



Son elementos fundamentales de un currículo basado en conceptos en el marco de los programas del IB:

- El entendimiento intercultural.
- La mentalidad internacional.
- La transferencia de conocimientos.
- El rigor intelectual
- La motivación emocional.

Son prácticas que se deben propiciar desde una planeación intencional:

- Favorecer el pensamiento sinérgico mediante la interacción entre agentes.
- Darle prelación a la comprensión sobre la memoria.
- Cuidar la elaboración de instrumentos de evaluación para evitar confundir memoria con comprensión.
- Propiciar experiencias que exijan la transferencia de conocimientos y habilidades.
- Propiciar la aplicación de conocimientos en variados contextos, en contextos desconocidos y entre disciplinas.

El currículo basado en conceptos favorece:

- El desarrollo de habilidades sociales, investigativas, cognitivas, comunicativas, de autocontrol y autogestión, de manera simultánea. Es decir, favorece la educación por competencias.
- La construcción social de significado. Es decir, el trabajo colaborativo para la resolución de problemas. Esta habilidad es de gran importancia en los modelos laborales del siglo XXI.
- La construcción de significado entre pares y con adultos (maestros). Es decir, favorece las dinámicas de interacción social.

- La respuesta del joven a retos y mayores desafíos.
- La fluidez lingüística disciplinar y general.
- La meta-cognición y por lo tanto el “aprender a aprender”

La enseñanza por conceptos exige del maestro:

- Capacitación para entender el modelo por conceptos, apropiarse de éste y valorarlo, así como comprender los principios del pensamiento sinérgico
- Ajustar sus dinámicas de planeación.
- Favorecer la planeación colaborativa.
- Diseñar evaluaciones de nivel conceptual.
- Favorecer el desarrollo integral de sus estudiantes: social, emocional, intelectual y físico.
- Reconocer que existen diversas maneras de aprender, de acercarse al conocimiento y de dar cuenta de éste. Es decir aplicar los principios de la diferenciación y la variedad de estrategias pedagógicas.

#### **De un modelo de enseñanza bidimensional\***

El objetivo es el desarrollo de habilidades y aumentar la cantidad de conocimientos fácticos.

El profesor se basa en el dictado tradicional de clases para transmitir conocimientos fácticos.

Las experiencias de enseñanza y aprendizaje se centran en ejemplos fácticos y definiciones de conceptos con una comprensión conceptual

Presupuesta.

El profesor presenta objetivos para cada lección según se requiera.

#### **A un modelo de enseñanza tridimensional**

El objetivo es lograr una mayor comprensión conceptual apoyada en habilidades y conocimientos fácticos, y la transferencia de comprensión entre distintos contextos globales.

El profesor facilita la indagación de los alumnos sobre temas y cuestiones interdisciplinarias y disciplinarias importantes, utilizando uno o dos conceptos clave como base conceptual.

Las experiencias de enseñanza y aprendizaje utilizan conceptos junto con contenido fáctico para dar lugar al pensamiento sinérgico. El

profesor emplea conceptos deliberadamente para ayudar a los alumnos a no limitarse a los datos.

El profesor presenta preguntas de distintos tipos (sobre datos, sobre conceptos, para debatir) con el fin de despertar el interés de los alumnos y facilitar el pensamiento sinérgico

Los alumnos se sientan frente al profesor en filas ordenadas para garantizar el orden y la atención al profesor.

Los alumnos frecuentemente trabajan en grupos para facilitar la indagación, la colaboración, el pensamiento crítico y la resolución de problemas de manera social y compartida. También pueden trabajar de forma independiente, en parejas o en grupos, o en distintos contextos globales utilizando Internet u otros medios de comunicación.

El profesor resume verbalmente el aprendizaje relacionado con los objetivos al final de la lección.

El profesor utiliza la enseñanza inductiva para ayudar a los alumnos a formular la comprensión conceptual hacia el fin de la lección, y anota las ideas centrales o las ideas de apoyo sugeridas para establecer futuras conexiones con temas a tratar más adelante en el currículo. Los alumnos fundamentan su comprensión con datos precisos como indicio del pensamiento sinérgico de calidad.

Las evaluaciones miden habilidades y conocimientos fácticos.

Las evaluaciones de la comprensión conceptual hacen referencia a una idea central (o de apoyo) mediante la incorporación de lenguaje específico a la idea en las expectativas de la tarea.

El profesor se concentra en cubrir el currículo obligatorio.

El profesor se concentra en el pensamiento y la comprensión de los alumnos, y conoce la capacidad para pensar de manera sinérgica de cada estudiante.

\*En este trabajo se exagera el modelo bidimensional con objeto de ofrecer un contraste claro con el modelo tridimensional.

**NOTA: Cuadro tomado de H, Lynn Erickson, Enseñanza y Comprensión Basados en Conceptos. Documento de Posición. IB.**

En el aprendizaje por conceptos es clave:

- Verificar los conocimientos previos de los estudiantes.
- Estimular la elaboración de predicciones.
- Dar espacio a la creación y a la reflexión.
- Establecer, previamente, las relaciones contenidos - conocimientos – conceptos. Es decir, establecer la interrelación cognitiva entre los niveles fáctico y conceptual del pensamiento

- Tener en cuenta, en lo más posible, las motivaciones e intereses de los alumnos y, muy especialmente, su contexto.
- Favorecer el uso de preguntas sobre datos, sobre conceptos y preguntas que generen debate, de manera equilibrada.
- Valorar y respetar el pensamiento de sus estudiantes.
- Favorecer el pensamiento en las tareas propuestas.
- Evaluar la comprensión conceptual, además del aprendizaje de datos y el desarrollo de habilidades.