

Significado de la Experiencia de Bob Gowin

Bob Gowin es un investigador de la educación de renombre y autor de varios libros sobre el uso de herramientas pedagógicas como los mapas conceptuales y "V de diagramación". En la actualidad es profesor emérito de la Universidad de Cornell, donde fue miembro de la facultad desde hace 30 años, y también enseña cursos de educación continua en la Universidad de Stanford, así como estudiantes de maestría de los profesores está en línea tanto a nivel local e internacional.

En 1977 presenta la estrategia para resolver un problema o para entender un procedimiento. Encontró en sus observaciones que los estudiantes no tenían suficiente claridad conceptual cuando abordaban un problema de investigación en el campo de las ciencias naturales. También existía la dificultad de que los estudiantes no hacían bien los registros de lo que observaban, y resultaban haciendo afirmaciones sobre conocimientos sin saber el por qué.

EL DIAGRAMA DE V DE GOWIN

La V de Gowin es una técnica utilizada para aprender a aprender (y a pensar). Se trata de un diagrama en forma de V, en el que se representa de manera visual la estructura del conocimiento.

Es un recurso o herramienta diseñada para ayudar a estudiantes y profesores a captar el significado de los materiales que se van a aprender; esta guía a los estudiantes a pensar y aprender durante la realización de los experimentos en el laboratorio, y permite a los alumnos entender el proceso de construir su propio conocimiento.

METODOLOGIA DEL DIAGRAMA DE V

En sus comienzos, la Uve se aplicó para dar sentido al trabajo realizado por los alumnos en los laboratorios de ciencias y dar respuesta a interrogantes en física, biología o matemáticas (NOVAK y otros, 1983; 1988; MOREIRA, 1988; LEJTER de BASCONES, 1990; CROBAK, 1992). Obviamente la naturaleza del objeto en esta área es muy distinta al objeto de estudio en las ciencias sociales. En el primer caso, la realidad percibida es manipulada físicamente, pero en el segundo, los problemas sociales deben abordarse en forma mucho más abstracta. Ello explica, probablemente los escasos estudios en esta área, a pesar de que FERNÁNDEZ, T. (1992) relata una experiencia desarrollada en la enseñanza de la historia con alumnos de primero de BUP, sin embargo su versatilidad permite su utilización en cualquier otro tipo de problema.

En estos tiempos, en que el ejercicio de la lectura y el análisis pareciera ser fagocitado por las tecnologías digitales y audiovisuales, el método de la V de Gowin facilita al docente y al alumno la visualización de un tema en estudio como una herramienta para entender y aprender. Nos ayuda a identificar los componentes del conocimiento, esclarecer sus relaciones

e interpretarlos de forma clara y compacta.

Estos diagramas fueron ideados como procedimientos heurísticos de búsqueda e indignación que ayudan a los estudiantes a comprender la estructura del conocimiento y el proceso mediante el cual este se construye (FERNÁNDEZ, 1992). Construyen importantes referencias, la teoría de AUSUBEL (1983), al enfatizar la construcción cognoscitiva a través del aprendizaje significativo y el papel que juegan los conocimientos previos en la adquisición de nuevos conocimientos; y la teoría de NOVAK (1983) al asumir que el aprendizaje significativo subyace a la integración constructivista de pensamiento, sentimientos y acciones, lo cual le da un carácter humano a la producción de conocimientos.

La Uve es concebida como un modo heurístico de trabajo, mediante el cual las ideas se forma, se negocian, revisan y descubren. Es considerada una estrategia (o diagrama) que puede ayudar a los estudiantes a comprender la naturaleza constructiva de los conocimientos (metaconocimientos) y tomar conciencia de su propia construcción de significados (metaprendizaje o conocimiento sobre como se produce el aprendizaje), y por tanto, es una herramienta que favorece –al mismo tiempo- el pensamiento individual en el contexto de la comunicación interactiva, en el cual la “negociación” adquiere importancia.

La V de Gowin nos permite:

- Realizar un análisis de actividades experimentales y relacionar lo que se observa con los conocimientos teóricos pudiendo así, tratar de explicar el fenómeno o acontecimiento que se está investigando. La idea es que poder elaborar y estructurar un informe de laboratorio que además de describir, dé paso a la argumentación y a la relación teoría práctica.
- Ayudarnos en el proceso de aprendizaje, ya que durante su elaboración exige que se la diferenciación o discriminación entre las tareas manipulativas y las de conocimientos, para luego llegar a establecer la relación teoría-práctica. De esta manera se podrá ver si el alumno es capaz de identificar conceptos claves, si puede desarrollar cada paso de la actividad, cómo es el registro de datos y la elaboración de inferencias para llegar a conclusiones.

ELEMENTOS DE LA V DE GOWIN

Este diagrama se compone de los siguientes elementos:

- Una pregunta central o determinante que guía el trabajo.
- Los acontecimientos y objetos clave en el trabajo.
- Los conceptos y teorías en los que se basa el trabajo.
- Los pasos de la investigación (registros).

La forma de presentación de la UVE a los estudiantes cumple los siguientes pasos:

- Se empieza con objetos, acontecimientos y conceptos.
- Se presentan las ideas de registro y preguntas centrales.

- Transformación de los registros y afirmaciones sobre conocimientos.
- Principios y teorías sobre los que se basa el trabajo.
- Juicios de valor acerca del fenómeno estudiado.

DIAGRAMA Y DE GOWIN DOSIFICADO



OBSERVACIONES DE GOWIN

Gowin encontró en sus observaciones que los estudiantes no tenían suficiente claridad conceptual cuando abordaban un problema de investigación en el campo de las ciencias naturales. También existía la dificultad de que los estudiantes no hacían bien los registros de lo

que observaban, y resultaban haciendo afirmaciones sobre conocimientos sin saber el por qué. La consecuencia de ello era trabajos de laboratorio carentes de significado.

APLICACIÓN EN CLASE DEL DIAGRAMA DE GOWIN

El uso de la Uve como estrategia que favorece procesos deliberativos y toma de decisiones pedagógicas, puede requerir lo siguiente:

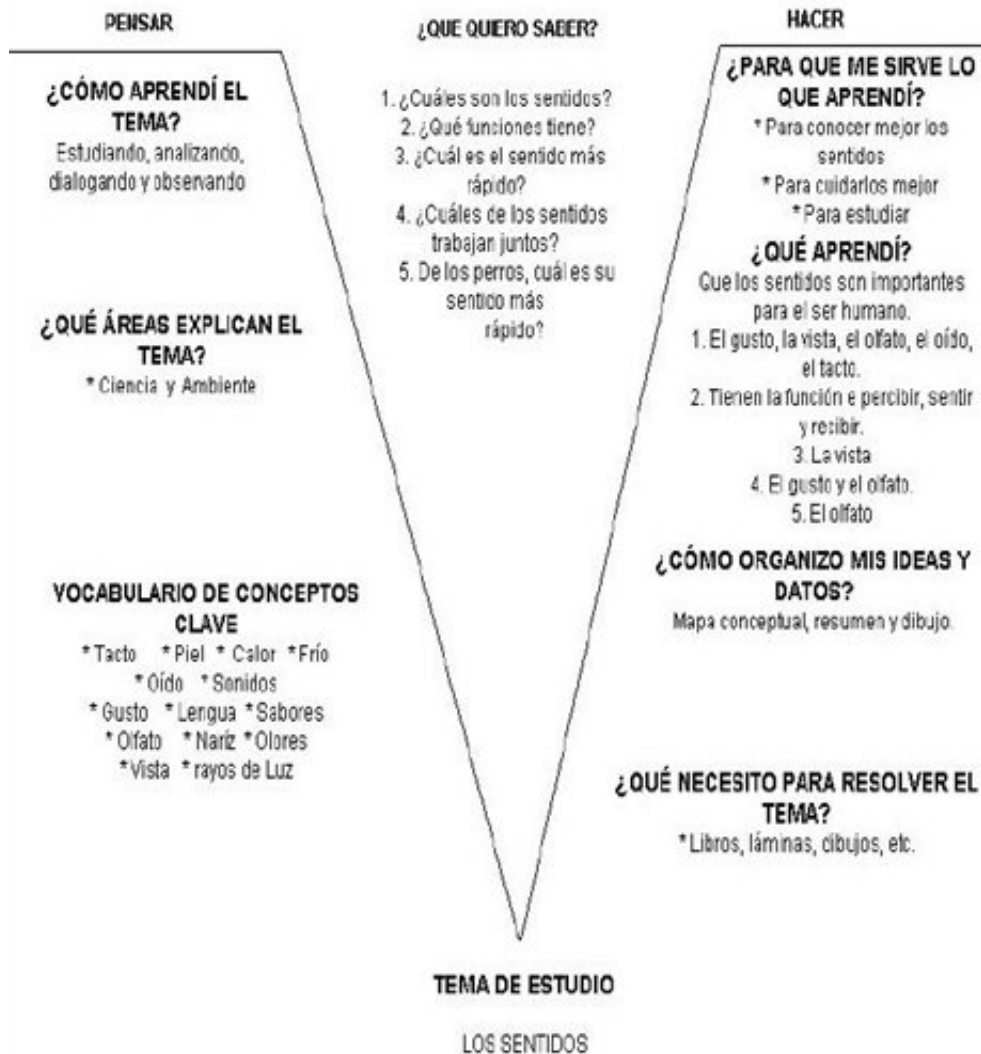
- Novedad. Los problemas destinados a los estudiantes tienen mayor eficacia cuando se presentan situaciones desconocidas, y están dentro de las capacidades de los alumnos (es decir no exceden sus habilidades medianamente adquiridas).
- Plantear preguntas con abundancia de problemas.
- Estimular la evocación de los contenidos conceptuales requeridos para el tratamiento de los problemas didácticos.
- Demostración de las condiciones, es decir, deben darse instrucciones verbales para guiar o canalizar el pensamiento en determinadas direcciones, sin llegar a describir la solución.
- Generar situaciones conflictivas de aula (hipotética o real).

Promover discusiones en clase

- Los problemas que se proponga deben estar bien formulados y relacionados con el contexto problematizador.
- Para que un docente pueda promover estrategias de solución de problemas en clase, parece conveniente que este intente primero, resolverlo por sí mismo. La observación de su propio proceso para resolver problemas le permitiría reconocer las dificultades de la solución problemática y los aspectos que le dan pistas para su solución.
- El profesor debe presentar ejemplos de la Uve y mostrar como situaciones de investigación didáctica pueden ser diseccionadas en componentes para construir la Uve.
- El profesor puede intervenir y ayudar a los estudiantes a desarrollar el lado “izquierdo” conceptual y central de la Uve.
- Conviene favorecer el trabajo cooperativo en la construcción de la Uve.
- Los estudiantes pueden incentivarse más fácilmente en la estrategia cuando ellos ven estas estrategias en acción (GURLEY, 1992).
- El profesor, no sólo debe manejar apropiadamente la estrategia, sino aplicarla en circunstancias adecuadas a situaciones de aula que a él le interese estudiar, optimizar, transformar. De este modo, convertirla en una herramienta que favorece su propio proceso reflexivo.

A continuación la forma de como se realizar el diagrama de V de Gowin en una clase

DIAGRAMA U DE GOWIN DOSIFICADO



ALGUNAS CONSIDERACIONES CRÍTICAS (POSIBLES DIFICULTADES Y ACCIONES DE CONTROL)

La implantación de una estrategia cualquiera requiere por parte de su ejecutor, la determinación (prevención) de las posibles dificultades con las cuales se podría enfrentar y las posibles acciones que habría que considerar para su control.

Algunas de ellas se muestran a continuación.

- El uso de la Uve requiere una planificación en el que aprende y esta planificación implica el uso de distintas habilidades (teóricas) que son elegidas de acuerdo a la tarea que se va a realizar (POZO, 1990). Esto implica el dominio de cierto repertorio de estrategias de aprendizaje por parte del docente.
- El docente debe convertir el aula en un laboratorio pedagógico, en un espacio donde se ensayen nuevas formas de aprender y enseñar. Esto supone un clima social en el aula

que propicie la libre discusión en un ambiente de respeto y aceptación.

- Este tipo de estrategia podría generar resistencias por cuanto supone un cambio en la forma tradicional de abordar la investigación, lo cual amerita no sólo un proceso previo de sensibilización que facilite la apertura, sino un proceso previo de reflexión acerca de la naturaleza de nuestro objeto de estudio y las formas adecuadas para abordarlo.
- Podrían formularse situaciones problemáticas en las cuales los alumnos en formación no tienen libertad de decisión, sin embargo una adecuada intervención del docente podría orientar al alumno hacia el reconocimiento de los límites posibles de su participación.
- La estrategia requiere del tratamiento de situaciones de aula concretas lo cual podría contribuir a perder de vista el contexto amplio del cambio educativo, sin embargo, el contacto y la intervención reflexiva con la realidad que les resulta más inmediata (la cotidianidad del aula), lo aproxima al cuestionamiento de lo rutinario y lo “forma” para su eventual participación en el cambio educativo.
- Podría concebirse la Uve como una simple intervención tecnológica posterior a la detección de problemas concretos, sin embargo la Uve comporta un proceso reflexivo que en modo alguno se logra de manera mecánica.
- Podría ocasionar problemas con el tiempo por cuanto la estrategia requiere de asesoramiento constante al alumno y la discusión permanente sobre el trabajo que realiza. No obstante, en la programación académica debe preverse no sólo los conocimientos declarativos o conceptuales propios de la disciplina que se estudia obviamente indispensable, sino también los contenidos procedimentales que le resulten apropiados y que solo se adquieren a través de la práctica.