

## **La V de Gowin una herramienta didáctica en odontología.**

### Introducción

La didáctica es el estudio científico de la organización de las situaciones de aprendizaje vividas por un educando, para alcanzar un objetivocognoscitivo, afectivo o motor.

La educación es fundamental en el desarrollo de un país. (Relime vol 1. Num. 2 Julio 1998 pp 77-91). Todo proceso educativo tiene como finalidad el desarrollo de las facultades cognitivas en los estudiantes (por “estructura cognitiva”, entenderemos el conjunto de conceptos e ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización), en tal sentido, los docentes deben recurrir al empleo de recursos instruccionales que lo posibiliten. A la luz de la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel, se han desarrollados dos instrumentos poderosos que permiten no solo evidenciar la estructura cognitiva sino también, modificarla: los mapas conceptuales y los diagramas V de Gowin. Estudios realizados en diversos países han llevado al diseño de estrategias heurísticas que facilitan al alumno la comprensión de la estructura y de los procesos de construcción del conocimiento (Ramírez, 2000).

El mundo actual requiere de estomatólogos cada vez mejor preparados en lo que respecta a cada una de sus especialidades, por lo cual deben incorporarse en la investigación educativa nuevas metodologías en el análisis de problemas no estereotipados. El objetivo de esta revisión de literatura es que el alumno en el campo de la estomatología tenga el conocimiento de una herramienta efectiva como lo es la V de Gowin y que le permitan construir sus propios caminos de razonamiento lógico y sus propias estrategias de solución de problemas. Cuando se utiliza esta técnica como recurso heurístico se ayuda a los alumnos a reconocer la interacción existente entre lo que a ellos ya conocen y los nuevos conocimientos que están produciendo y que tratan de comprender. Debería ser evidente que tal técnica heurística tiene valor psicológico, no solo porque estimula el aprendizaje significativo, sino también porque ayuda a los alumnos a comprender el proceso mediante el cual los seres humanos producen el conocimiento.(Relime)

### El uso de la V de Gowin

La técnica heurística de la V fue inventada por Bob Gowin y desarrollada en los 70's para ayudar a profesores y estudiantes a captar el significado de los materiales que se van a aprender (Novak – Gowin; 1988) (2) es decir, permite a los alumnos entender el proceso de construir su propio conocimiento durante las experiencias de laboratorio (Roehrig, 2001). (3)

El 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.

La V de Gowin es una técnica utilizada para aprender a aprender. Se trata de un diagrama en forma de V en el que se representa de manera visual la estructura del conocimiento, se puede utilizar como estrategia de análisis, tanto de la construcción (conocimiento científico) como de la reconstrucción (aprendizaje) del mismo.

Los diagramas uve representan el intento que puede hacer el estudiante para expresar cómo se construye algún fragmento de conocimiento que, a su vez, permite englobar ciertos principios epistemológicos. (1).

El diagrama V, deriva del método de las cinco preguntas:

1. ¿Cuál es la pregunta determinante?
  2. ¿Cuáles son los conceptos clave?
  3. ¿Cuáles son los métodos de investigación que se utilizan?
  4. ¿Cuáles son las principales afirmaciones de conocimiento?
  5. ¿Cuáles son los juicios de valor?
- (NOVAK – GOWIN; 1988:76)

La respuesta a estas preguntas es la información que se irá “acomodando” en la uve.

En la siguiente figura se muestra el diseño, en donde se pueden ver las áreas que se interrelacionan y representan la producción del conocimiento.



La *pregunta central*, que se encuentra en medio del diagrama, guía el experimento, debe estar claramente establecida, encaminada hacia un concepto y requiere de la recolección de datos.

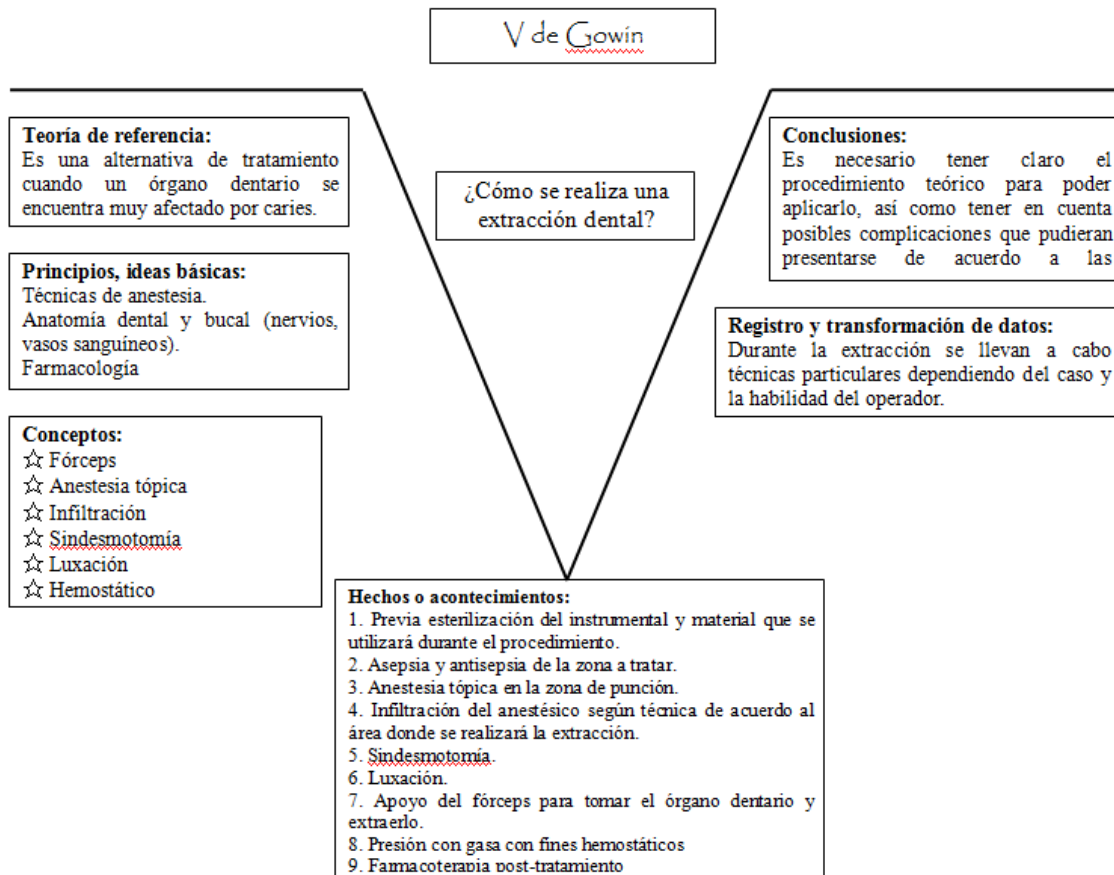
Una vez identificada la pregunta, el estudiante crea una lista de *palabras clave* relacionadas con esta y se enlistan en la parte izquierda de la uve. Superior a esta lista, se escriben la *teoría de referencia* y los *principios e ideas básicas*; la primera se refiere al conjunto de conceptos lógicamente relacionados que guían la investigación explicando el porque los acontecimientos y los objetos se muestran tal como se les observa. Los principios son enunciados de relaciones entre conceptos que explican como se puede esperar que los acontecimientos se observarán o comportarán. Muestran las relaciones entre conceptos de origen indirecto con los eventos y hechos.

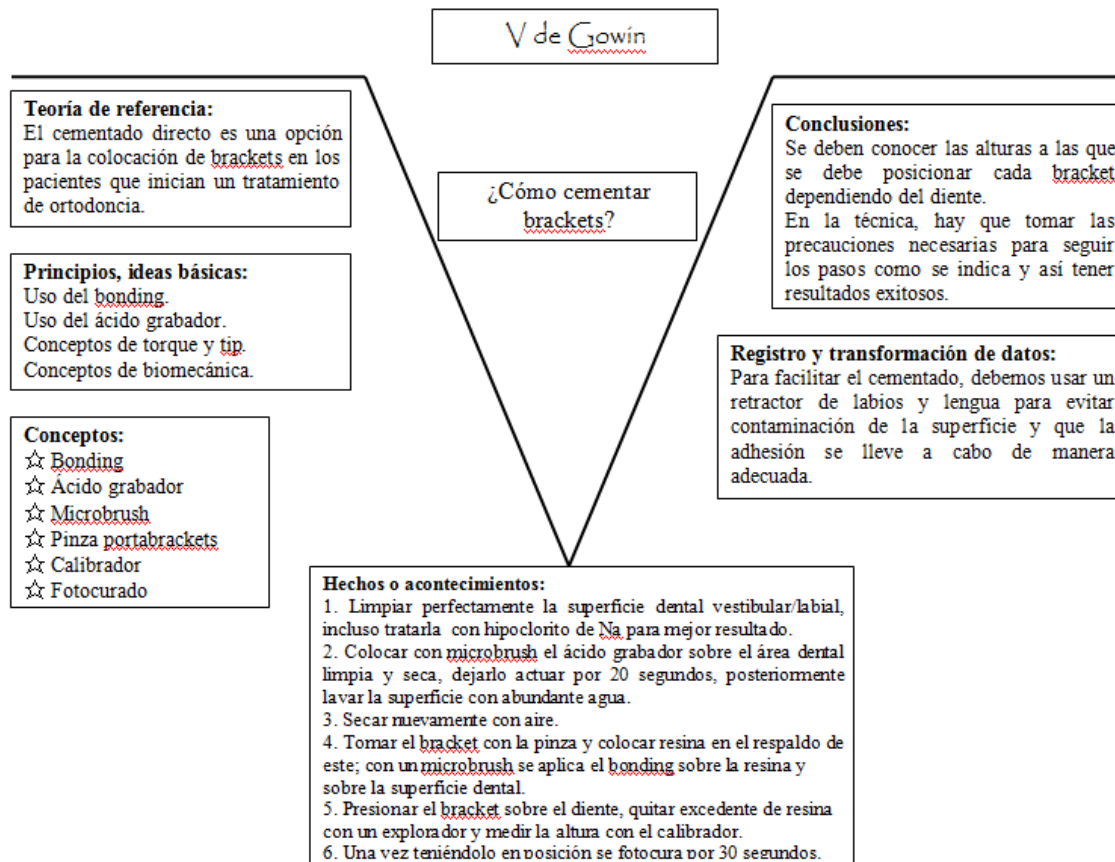
En la parte inferior del diagrama se coloca el *procedimiento*. Aquí el alumno escribe el diagrama de flujo que usará para responder a la pregunta central.

En la parte derecha se anotan los datos recolectados y el análisis correspondiente (*registro de datos y observaciones*).

Por último, en la parte de arriba de ese mismo lado, los alumnos reportan sus *conclusiones* basados en la experiencia. (3)

A continuación se muestran dos ejemplos del uso del diagrama heurístico:





## BIBLIOGRAFÍA:

1. La metacognición y el mejoramiento de la enseñanza de química universitaria; Parolo, M.E., Barbieri, L.M. y Chrobak, R.; Enseñanza de las Ciencias, 2004, 22(1); 79-92
2. El diagrama v de gowin como instrumento de investigación y aprendizaje; Palomino Noa Wilfredo; INNOVANDO Revista No. 16 del equipo de innovaciones educativas – DINESST – MED, Septiembre 2003; 10-29
3. La uve heurística de gowin y el mapa conceptual como estrategias que favorecen el aprendizaje experimental; Sansón Ortega Carmen, González Muradás Rosa M., Montagut Bosque Pilar y Navarro León Francis; Enseñanza de las ciencias, 2005; número extra. VII congreso.

