



ISSN: 1697-090X

[Inicio](#)  
[Home](#)

[Indice del volumen](#)  
[Volume index](#)

[Presentación](#)  
[About us](#)

[Comité Editorial](#)  
[Editorial Board](#)

[Comité Científico](#)  
[Scientific Committee](#)

[Normas para los autores](#)  
[Instruction to Authors](#)

[Derechos de autor](#)  
[Copyright](#)

[Contacto/Contact:](#)



## COMO AYUDAR A NUESTROS ALUMNOS A TENER ÉXITO EN SUS ESTUDIOS: UNA PROPUESTA BASADA EN REFLEXIONES DE LA PRÁCTICA DOCENTE

Eduardo E. Sedano Gelvet\*, Carlos R. Neira Montoya\*, Ana F. Flórez Huerta\*\*.

\*Departamento de Ciencias Morfológicas, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Laboratorio de Procedimientos Histológicos del Departamento de Patología, Hospital de Apoyo "María Auxiliadora".  
\*\*Tecnólogo Médico Área de Laboratorio Clínico y de Anatomía Patológica.  
Lima. Perú.

[esedanog@sanfer.unmsm.edu.pe](mailto:esedanog@sanfer.unmsm.edu.pe)

Rev Electron Biomed / Electron J Biomed 2003;1(3):129-138.

---

[Revisión de Prof. Fidel Fernández Fernández.](#) Anatomía Patológica. Universidad de Cantabria. España

[Revisión de la Prof. Carmen Vale González.](#) Facultad de Medicina. Universidad de Castilla la Mancha. Albacete. España

---

### Resumen

En este artículo proponemos algunas recomendaciones para ayudar a nuestros alumnos a tener éxito en sus estudios, hacemos el análisis de cada una de ellas y sus implicaciones en el resultado de la tarea pedagógica. Para ello, cada una de estas once recomendaciones son visualizadas en sus interacciones y resultados, pues es en estos donde adquieren su verdadero significado y valor.

El propósito fundamental de este artículo es que pongamos en práctica cada una de estas recomendaciones en el trabajo concreto que realizamos como docentes universitarios. En este sentido, se ofrecen sugerencias para la operacionalización de ellas dentro de la práctica pedagógica cotidiana; de tal manera que permitan que nuestros alumnos descubran la alegría y el amor al conocimiento.

**Palabras claves:** Pedagogía, concepción constructivista, aprendizaje significativo, mapa conceptual, método científico, mística.

---

### AS HELPING OUR STUDENTS TO BE SUCCESSFUL IN THEIR STUDIES: A PROPOSAL BASED ON TEACHING PRACTICE REFLEXIONS Summary

In this article we propose some recommendations to help our students to be successful in their studies, we make the analysis for each one of them and their implications in the outcomes of the pedagogic task. Each one of these eleven recommendations is visualized in its interactions and results, because it is there where they acquire their true meaning and value.

The fundamental purpose of this article is to put into practice each one of these recommendations in the concrete work that we carry out as university teachers. In this sense, we offer suggestions for their operability in the daily pedagogic practice; so as they allow our students to discover happiness and love to knowledge.

**Key words:** pedagogic, constructivist conception, significant learning, conceptual map, scientific method, mystic.

Se proponen muchos cambios dentro de nuestra Facultad: de Currículo (Centrado en el aprendizaje), de medicina basada en evidencias, del método didáctico (de clase magistral a Técnica Didáctica Participativa de Seminarios Taller mediante la utilización del Sistema de Módulos de Instrucción), de un nuevo papel para el alumno (de un sujeto pasivo a uno activo):.... "Es el sujeto de las experiencias de aprendizaje. Es responsable, en un alto porcentaje, de su propio proceso de aprendizaje. Para esto, deben propiciarse acciones didácticas independientes, en las que él puede desenvolverse sin asistencia directa del profesor y, -desde luego- ejercitar su iniciativa y creatividad. Es consciente de esa responsabilidad y por tanto participa con entusiasmo, junto con el docente, en la selección de objetivos, búsqueda y elaboración de material, etc.

El alumno reconstruye y construye el conocimiento mediante el mapa conceptual, este "*sigue aprendiendo*", aún cuando el profesor no esté en constante interacción con él. Es el alumno quien debe "aprender a aprender"; o sea vivir experiencias de aprendizaje que le

ayuden a auto informarse y auto formarse. Dentro de esta visión de aprender a aprender es necesario estimular las relaciones de apoyo mutuo entre ellos. Así, los alumnos que manifiesten mayores habilidades o competencias en alguna de las áreas afectiva-actitudinal, psicomotor o cognoscitivo-intelectual, se convertirán en orientadores y colaboradores en el proceso de aprendizaje de sus compañeros" (Sedano Y neira 1999).

Pero nos hemos detenido a pensar frente a todo esto ¿cómo podemos ayudar a nuestros alumnos a adaptarse a los nuevos cambios?, nos hemos puesto a pensar ¿cómo podemos ayudarlos para que puedan tener éxito en sus estudios?,... creo que no. Olvidamos a veces, como docentes, que frente a nosotros no solamente hay un alumno sino también una persona con expectativas, con temores y problemas, con curiosidad y lo más importante con ganas de aprender.

Creemos que nuestra labor acaba cuando finaliza la clase de prácticas o la clase de teoría, nos olvidamos que aparte de ser profesores somos Maestros. Tal vez esto suene muy cursi ¡sí tal vez lo sea!...pero ¿para quienes? ...tal vez para muchos de nosotros que perdimos en el camino de la docencia algo muy importante llamado.....MÍSTICA.

La base de nuestra labor en primer lugar debería orientarse hacia la formación de competencias y no solamente hacia la transmisión de conocimientos que caducan muy rápidamente. Segundo, debería prestar más atención a la formación emocional, porque los jóvenes viven en un contexto de mucha incertidumbre. En tercer lugar, ellos necesitan proponerse metas en relación con su carrera y su trabajo, tener conciencia de que habrá períodos más vinculados a la actividad laboral y otros en los que tendrá que volver a estudiar para lograr una oportunidad laboral. También debería haber una dinámica más orientada a experiencias formativas y no solo a las clases. Hay que crear formas mucho más dinámicas de aprender: más excursiones, salidas e investigaciones (3).

Frente a todo lo anteriormente expuesto proponemos aquí algunas modestas recomendaciones para ayudar a nuestros alumnos a tener éxito en sus estudios:

#### 1.- Motivemos a los estudiantes en el hábito de la lectura.

Entre las principales causas del desinterés de los estudiantes por la lectura pudieran nombrarse la falta de motivación (interna y externa), la escasez de medios y recursos, una orientación inadecuada y/o limitaciones de tiempo.

Por eso los especialistas recomiendan que, si realmente se quiere que los estudiantes lean más, lo primero que hay que hacer es entender que el rechazo que siente hacia los libros los convierte en víctimas más que en culpables. En este sentido, los estudiantes son víctimas de un sistema educativo que está más orientado a proporcionarles conocimientos que a enseñarles las formas de adquirirlos, entre las cuales destaca la lectura.

Así lo confirma Jesús Alonso Tapia, profesor de la Universidad Autónoma de Madrid y experto en motivación y comprensión lectora, cuando señala al excesivo hincapié que hace el sistema educativo en la lectura memorística para la evaluación como el culpable de la ruptura entre estudiantes y libros.

##### La receta

Aunque crear hábitos de lectura en los estudiantes no es una tarea fácil, tampoco resulta misión imposible. Jesús Alonso Tapia explica que "es imprescindible que los profesores hagan prácticas de lectura con sus alumnos para que éstos ejerciten su capacidad de comprender y disfrutar".

Guerrero, que ha logrado despertar el interés por la lectura en muchos de sus alumnos, asegura que "el profesor debe leer a sus alumnos en el aula" y que una buena técnica es motivarlos indirectamente, bien sea premiándolos con libros o recomendándoles lecturas (4).

#### 2.- Tomémosle un TEST de Estilos de Aprendizaje (5).

No basta decirles a los alumnos que tienen que estudiar para poder aprender una determinada asignatura. Es preciso tener una idea de como aprenden para poder ayudarlos. Por tal motivo es que a continuación proponemos el siguiente test ideado por David Kolb y adaptado por Eulogio Romero:

Por favor, rodee con un círculo el número (del 1 a 6) que corresponde más a cómo usted se ve o cómo se describiría usted:

1. Yo me describiría como imparcial (de mentalidad abierta)	1	2	3	4	5	6	Yo me describiría como explícito (tajante)
2. Yo me describiría como reflexivo	1	2	3	4	5	6	Yo me describiría como orientado a la acción
3. Me gusta permanecer flexible	1	2	3	4	5	6	Me gusta ser específico
4. Valoro la paciencia	1	2	3	4	5	6	Valoro lograr hacer cosas
5. Me gusta que las cosas sean variadas y tengan colorido	1	2	3	4	5	6	Me gusta que las cosas sean exactas y precisas
6. Yo me describiría como observador	1	2	3	4	5	6	Yo me describiría como activo
7. Tomo un enfoque creativo e imaginativo para resolver problemas	1	2	3	4	5	6	Tomo un enfoque preciso y calculado para resolver problemas
8. Me siento bien cuando entiendo las cosas	1	2	3	4	5	6	Me siento bien cuando logro un impacto en las cosas
9. Me gusta permanecer flexible (no ser tan específico)	1	2	3	4	5	6	Me gusta ser lo más preciso posible
10. Soy bueno mirando las cosas bajo diversas perspectivas	1	2	3	4	5	6	Soy bueno logrando hacer cosas
11. Yo me describiría como receptivo y complaciente	1	2	3	4	5	6	Yo me describiría como evaluativo y lógico
12. Me gusta mirar lo que pasa a mi alrededor	1	2	3	4	5	6	Me gusta ver los resultados de mis acciones
13. Lucho por ser versátil	1	2	3	4	5	6	Lucho por ser preciso
14. Me considero reservado y lógico	1	2	3	4	5	6	Estoy preparado para actuar

**Instrucciones.-** Los ítems impares miden la dimensión EC/CA (Sentir/Pensar). Los ítems pares miden la dimensión EA/OR (Actuar/Observar). Por favor, sume los ítems que correspondan a cada dimensión, tal como se indica a continuación:

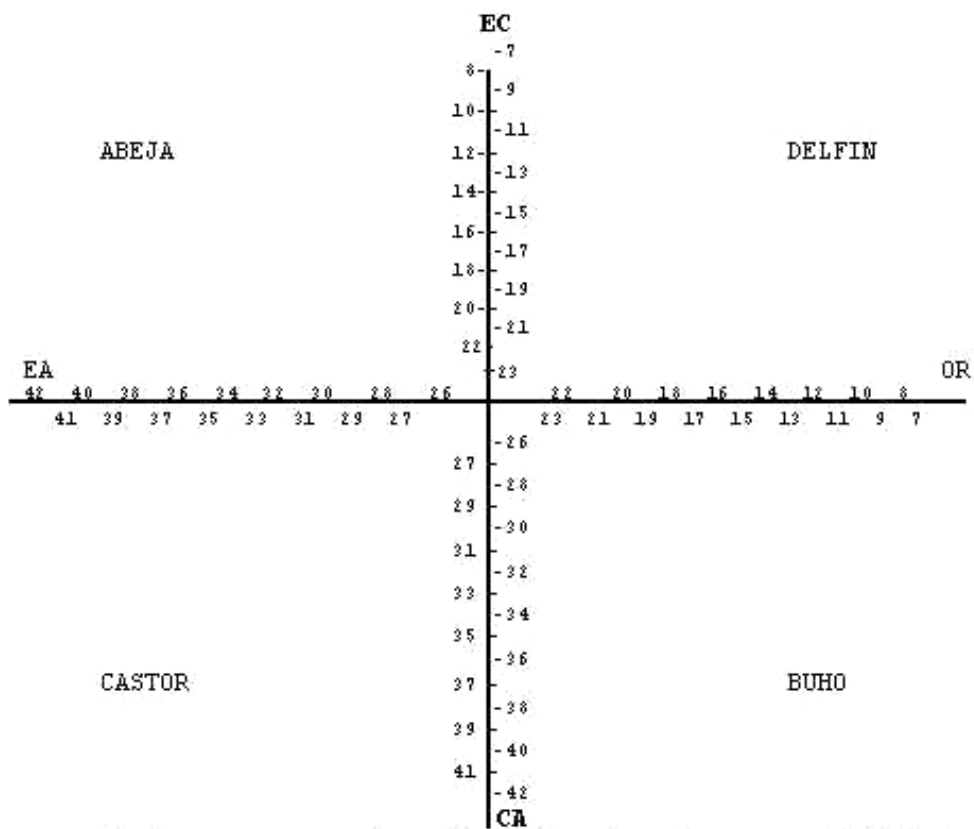
EC/CA (Sentir/Pensar)

Item	1	3	5	7	9	11	13	Total
Puntos								

EA/OR (Actuar/Observar)

Item	2	4	6	8	10	12	14	Total
Puntos								

Coloque el Total EC/AC (Sentir/Pensar) en el eje vertical de la figura a continuación. Después coloque el Total EA/OR (Actuar/Observar) en el eje horizontal. Luego, coloque una cruz en el lugar de intersección de los dos puntajes. Esta cruz reflejará su modo adaptativo.



El diagrama a continuación señala las fuerzas y debilidades de cada estilo de aprendizaje con notas para mejorar

Experiencia concreta (sentir)		Conceptualización abstracta (Pensar)	
<p style="text-align: center;"><b>Acomodador (Abeja)</b></p> <p><b>Fuerzas:</b> Habilidad de Imaginación Entiende a las personas. Facilidad para identificar problemas. Lluvia de Ideas.</p> <p><b>Debilidades:</b> Paralizado por las alternativas. No puede tomar decisiones</p> <p><b>Rasgos típicos:</b> Tener Ideas. Reconocer problemas y oportunidades.</p> <p>Para desarrollar sus habilidades aprendizaje divergente, practique:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Ser sensible a los sentimientos de las personas.</li> <li>● Ser sensible a los valores.</li> <li>● Escuchar con mente abierta.</li> <li>● Mantenerse al tanto de la información.</li> <li>● Imaginarse las implicaciones de situaciones inciertas.</li> </ul> <p style="text-align: center;">Experimentación Activa (Actuar)</p>	<p style="text-align: center;"><b>Divergente (Delfin)</b></p> <p><b>Fuerzas:</b> Hacer que las cosas se realicen Liderazgo Toma de riesgos</p> <p><b>Debilidades:</b> Mejoras limitadas. Actividades con poco sentido.</p> <p><b>Rasgos típicos:</b> Trabajo terminado a tiempo. Planes prácticos. Dirigido a metas.</p> <p>Para desarrollar sus habilidades de aprendizaje acomodador, practique:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Proponiéndole objetivos a ti mismo.</li> <li>● Buscando nuevas oportunidades.</li> <li>● Influenciando y dirigiendo a otros.</li> <li>● Involucrándote en forma personal.</li> <li>● Trabajando con otras personas.</li> </ul> <p style="text-align: center;">Experimentación Reflexiva (Observar)</p>		
<p style="text-align: center;"><b>Convergente (Castor)</b></p> <p><b>Fuerzas:</b> Solución de problemas. Tomar decisiones. Razonamiento deductivo. Definición de problemas.</p> <p><b>Debilidades:</b> Resolver el problema equivocado. Decisiones apresuradas.</p> <p><b>Rasgos típicos:</b> Presencia de loco. Probar las ideas. Pensamientos centrados</p> <p>Para desarrollar sus habilidades de aprendizaje convergente, practique:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Crear nuevas formas de pensar y actuar.</li> <li>● Experimentar con nuevas ideas.</li> <li>● Escoger la mejor solución.</li> <li>● Establecer metas.</li> <li>● Tomar decisiones.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Asimilador (Búho)</b></p> <p><b>Fuerzas:</b> Planificación. Creación de modelos. Definición de problemas. Desarrollo de teorías.</p> <p><b>Debilidades:</b> Castillos en el aire. Falta de aplicaciones prácticas.</p> <p><b>Rasgos típicos:</b> Capaz de aprender de los errores. Base sólida para el trabajo. Enfoque sistemático.</p> <p>Para desarrollar sus habilidades de aprendizaje asimilador, practique:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Organizando información.</li> <li>● Construyendo modelos conceptuales.</li> <li>● Probando teorías e ideas.</li> <li>● Diseñando experimentos.</li> <li>● Analizando datos cuantitativos</li> </ul>		

A continuación se presentan las características de los estilos de aprendizaje. Es necesario hacer notar que estos estilos no representan una forma "única" en la que se aprende, sino que representa una guía sobre las costumbres actuales en el proceso de aprendizaje.

#### ACOMODADOR

Combina las características de la experiencia concreta con las de experimentación activa. Los alumnos con este estilo de aprendizaje poseen la habilidad de aprender directamente de las experiencias, probablemente disfrutan desarrollando los planes e involucrándose con nuevas y retadoras vivencias. La tendencia puede ser a actuar "visceralmente" en lugar de hacer un análisis lógico de la situación y, en la solución de problemas, a confiar más en la información provista por otras personas en lugar de confiar en el propio análisis.

#### DIVERGENTE

Combina las características de la experiencia concreta con las de observación reflexiva. Los alumnos con este estilo de aprendizaje son mejores para observar situaciones desde diferentes puntos de vista. Sus aportaciones son observar más que tomar parte en la acción, disfrutan de situaciones en que se pueden generar una gran variedad de ideas, tal como una sesión de lluvia de ideas, pueden tener una gran cantidad de intereses culturales y gustan de estar en contacto con la información.

#### CONVERGENTE

Combina las características de la conceptualización abstracta y la experimentación activa. Los alumnos con este estilo de aprendizaje poseen la habilidad de: encontrar el uso práctico para las ideas y las teorías, solucionar problemas y tomar decisiones basados en el proceso de encontrar las soluciones a preguntas o problemas, manejar mejor los problemas de carácter técnico que las situaciones sociales o interpersonales.

#### ASIMILADOR

Combina las características de la conceptualización abstracta y la observación reflexiva. Los alumnos con este estilo de aprendizaje poseen la habilidad de entender una amplia variedad de información y colocarla de una manera lógica y concisa, es probable que estén menos atentos a lo que pasa con las personas y más interesados en las ideas y conceptos abstractos. Generalmente encuentran más importante que una teoría suene lógica que tenga un valor práctico.

Lo que debe hacer el profesor una vez que conoce los resultados de la aplicación del test; es interpretar con creatividad y madurez lo que se dice en: Para desarrollar sus habilidades de aprendizaje....., practique:

Vamos a dar un ejemplo, supongamos que uno de los resultados es:

#### Acomodador (Abeja)

Fuerzas:.....

Debilidades:.....

Rasgos típicos:.....

Para desarrollar sus habilidades de aprendizaje acomodador, practique:

- Proponiéndote objetivos a ti mismo.
- Buscando nuevas oportunidades.
- Influenciando y dirigiendo a otros.
- Involucrándote en forma personal.
- Trabajando con otras personas.

Como profesor, interpretando lo de arriba, nombraría a este alumno jefe o presidente de su grupo de práctica o de estudio y por lo tanto responsable de que su grupo trabaje en equipo y cumpla con los trabajos o tareas, etc. por dar un ejemplo.

#### 3.- Aceptemos un nuevo papel

El docente asume el papel de guía u orientador del aprendizaje. Es un facilitador del aprendizaje, es muy creativo para dar dinamismo al proceso educativo; interactúa directa e indirectamente con los alumnos y utiliza técnicas y recursos variados que permitan el trabajo independiente.

Tiene presente la doble faceta individual y social de la educación universitaria. Esto lo llevará a estimular la autorrealización y formación integral del alumno a la par de proveerle situaciones que le permitan su desarrollo ético, moral y social.

Tiene presente que la revelación de las vocaciones científicas se hace en la Universidad y tiene la obligación de descubrirlas y fomentarlas hasta su formación definitiva.

Propicia en sus alumnos mediante su concientización, un acercamiento a su propio entorno social. Es un verdadero investigador de la realidad, a la vez que incorpora a los alumnos en esa investigación. La formación del futuro investigador debe ser progresiva, bien encauzada, con una gran preocupación por estructurar en el alumno una mentalidad científica, creativa y ética. Considera que, en muchos aspectos de la formación del futuro investigador, la creatividad y la ética son vitales. Es promotor de acciones de proyección de la Escuela Académico Profesional a la comunidad. Es capaz de extraer del medio social elementos que le permitan incorporar al currículo expresiones de la cultura cotidiana, para integrar así adecuadamente la Escuela Académico Profesional y la comunidad.

#### 4.- Propiciemos acciones didácticas para que aprendan a construir y reconstruir el conocimiento.

Hay un esfuerzo por orientar la educación hacia la formación de competencias sin perder de vista los conocimientos, planteando que los jóvenes tienen que aprender a recoger información, organizarla y analizarla en lugar de memorizarla (6).

Ya que el alumno es responsable, en un alto porcentaje, de su propio proceso de aprendizaje. Debemos propiciarle acciones didácticas independientes, en las que él pueda desenvolverse sin asistencia directa del profesor y, -desde luego- ejercitar su iniciativa y creatividad. Mediante el mapa conceptual el alumno construye y reconstruye el conocimiento, este "*sigue aprendiendo*", aún cuando el profesor no esté en constante interacción con él.

El mapa conceptual es una técnica ideada por Joseph D. Novak, psicólogo constructivista. Esta técnica promueve el aprendizaje significativo, al generar la reorganización de los conocimientos a través de esquemas o resúmenes, los cuales exigen necesariamente la aplicación de la capacidad de seleccionar los conceptos esenciales y sus relaciones básicas. Los mapas conceptuales proporcionan un resumen esquemático de lo aprendido y ordenado en serie de una manera jerárquica. De tal manera que, los conceptos más generales e inclusivos van en primer lugar y los más específicos y menos inclusivos, según su grado, van ocupando los demás lugares inferiores hasta el último lugar. Organizados así los conocimientos, cuando se activa uno de ellos, también se activa el resto. En los mapas conceptuales resalta sobre todo la jerarquización de conocimientos, por lo que, la ordenación temporal no corresponde a su intencionalidad esencial. Si bien facilitan la memorización, ya que al elaborarlos se coincide con el proceso de la memoria (selección, abstracción, interpretación, integración, recuperación), los alcances de esta técnica van mucho más allá de esta utilidad.

#### MARCO TEÓRICO

Como todo medio o instrumento pedagógico, el mapa conceptual obedece a una intencionalidad pedagógica que conviene explicar para aprovechar adecuadamente y al máximo posible las virtualidades que encierra.

Su autor la ideó con el propósito de plasmar en la práctica un camino para lograr en el aula el aprendizaje significativo en la concepción constructivista. Por lo que está al servicio de un tipo de educación caracterizado por:

- el protagonismo del alumno y no del profesor.
- el desarrollo de habilidades muy por encima del de la sola memorización.
- el desarrollo integral de la persona y no tan solo de una de sus dimensiones (la intelectual).

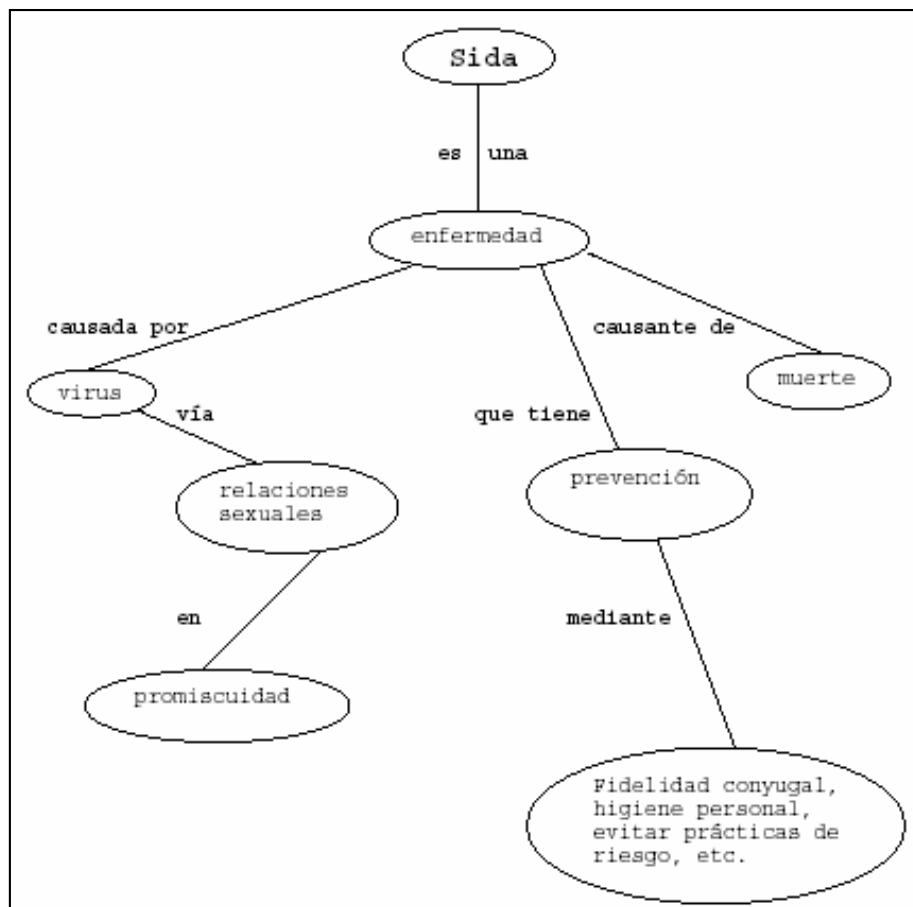
De lo dicho se desprende que el mapa conceptual debe aplicarse dentro de un marco de relaciones no autoritarias, sino más bien democráticas. Es el alumno, y no sólo el profesor, entonces, individual u organizado en pequeños, el que aplica esta técnica facilitando su propio aprendizaje.

La experiencia positiva que obtiene progresivamente al resumir un tema con esta técnica, va aumentando su sentimiento de seguridad (Autoestima académica), a la par que su capacidad de intercambio y ayuda mutua, entre otros efectos. Al aplicar esta estrategia el sujeto se entrena en la identificación de palabras-clave, en el desarrollo de la habilidad para identificar lo esencial de un mensaje y para discriminar entre lo fundamental y complementario, entre lo importante y lo accesorio. Siguiendo las recomendaciones de los psicólogos constructivistas, debe aplicarse relacionando los nuevos conocimientos a los conocimientos previos que ya han sido aprendidos por el alumno.

#### COMPONENTES

Según Novak, el mapa conceptual contiene tres elementos:

- a. **Conceptos:** o ideas principales que se escriben en palabras que van dentro de recuadros.
- b. **Proposiciones:** Una proposición está compuesta por conceptos unidos por palabras-enlace, para constituir una unidad semántica. Es la unidad semántica más pequeña.
- c. **Palabras-enlace:** palabras que unen los conceptos para señalar un tipo de relación existente entre ambas. Se apoyan en líneas que facilitan la visualización de estas relaciones y la jerarquía entre conceptos. Las palabras-enlace no provocan "imágenes mentales", tal como si lo hacen los conceptos.



#### IMPACTO VISUAL

El uso de recuadros para los conceptos y de líneas que van de un recuadro a otro, da lugar a un impacto visual. De aquí que el mismo Novak diga que un buen mapa conceptual "es conciso y muestra las relaciones entre las ideas principales de un modo simple y vistoso, aprovechando la notable capacidad humana para la representación visual"(7).

#### ¿Cómo transmitirlo a los alumnos?

Un modo sencillo consistirá en que, en una primera etapa los aplique el profesor ante sus alumnos, en torno a temas con los cuales estén familiarizados, buscando la participación de aquellos. Al hacerlo, el profesor irá destacando el valor de los conceptos, la utilidad de las líneas y de las palabras-enlace. Luego, los alumnos podrán exponer los temas utilizando los mapas conceptuales elaborados como ayuda-memoria. Poco a poco, elaborarán sus mapas conceptuales a modo de ejercicio en base a las fuentes de información que el profesor indique.

#### 1. Inculquémosles el amor al conocimiento.

No basta decirles a los alumnos que estar en la Universidad es importante. Es preciso mostrarles con el ejemplo, más que con las palabras, que el aprendizaje no termina con la tesis o con el Título Profesional o con la Especialización, sino que es un estilo de vida.

#### 2. Unamos la acción a la palabra.

Ayudémosle a ver la ciencia desde una perspectiva nueva. Hagamos de que se den cuenta que lo que hacemos como investigador y docente es interesante e importante. Los docentes debemos participar con entusiasmo, junto con el alumno, en la selección de objetivos, búsqueda y elaboración de material, trabajos de investigación etc. Eso les demuestra a los alumnos que los docentes verdaderamente se interesan en lo que ellos hacen. Una cosa es decirlo, y otra, unir la acción a la palabra.

No es necesario tener un talento especial ni mucho tiempo libre para estar en condiciones de ofrecer algo al alumno.

#### 3. Propiciemos acciones didácticas para que aprendan el método científico.

Mediante el método científico el alumno aprende que el objetivo de toda ciencia y de las disciplinas, y porque no decirlo de la vida misma como profesional, radica en brindar explicaciones para los fenómenos observados y establecer principios generales que permitan predecir las relaciones entre estos y otros fenómenos. Estas explicaciones y generalizaciones se logran por un tipo de sentido común organizado al que se denomina método científico, pero es difícil reducir este método a un conjunto de reglas que puedan aplicarse a todas las ramas de la ciencia o de las disciplinas.

El método científico es la manera sistematizada especial en que se efectúan el pensamiento y la investigación de índole reflexiva (8). En su famoso análisis del pensamiento reflexivo, *How We Think*, Dewey nos dejó un modelo de la investigación de problemas(9). La presente exposición se basa en su análisis, aunque hemos modificado un poco su tratamiento a fin de

adaptarlo al contexto en que estamos trabajando.

a.- Necesidad de saber.- Por lo regular, el científico experimentará un obstáculo que se opone a la comprensión, una vaga inquietud frente a los fenómenos observados y no observados, una curiosidad por conocer las causas de las cosas.

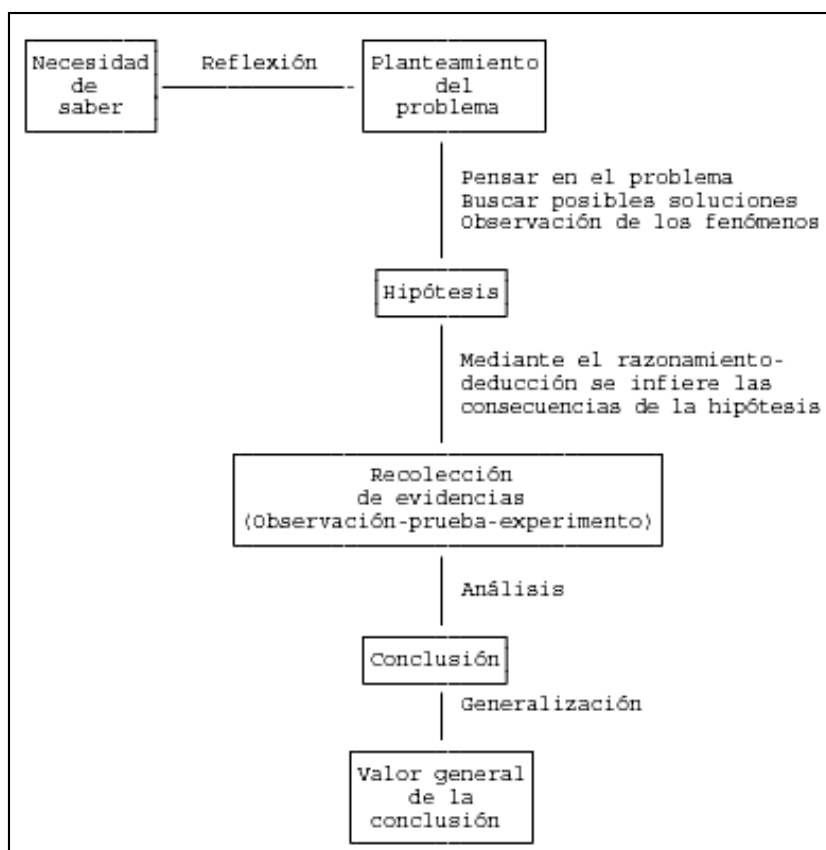
b.- Planteamiento del problema.- Su primer y más importante paso es conseguir una idea clara, plantear el problema con cierto grado de inteligibilidad. Raras veces, o nunca, captará el problema en su totalidad durante esta etapa. Necesita luchar con él, tratar de resolverlo, convivir con él. Afirma Dewey: "Hay un estado de dificultad, perplejidad y tensión, en que la dificultad engloba la situación impregnándola en su totalidad"(10). Tarde o temprano de manera explícita o implícita, se plantea el problema por lo menos en forma incipiente y tentativa. En esta etapa "intelectualiza", como dice Dewey, "lo que en un principio es meramente cualidad emocional de la situación total"(11). En cierto sentido, esta es la parte más difícil e importante de todo el proceso. Sin un cierto Planteamiento del problema, el científico pocas veces podrá avanzar y esperar que su trabajo sea fructífero.

c.- Hipótesis.- Tras pensar en el problema, volver a la experiencia en busca de posibles soluciones, observar los fenómenos relacionados con él, el científico está en condiciones de enunciar una hipótesis. La hipótesis es un enunciado conjetural, una proposición provisional sobre la relación que hay entre dos o más fenómenos o variables. El científico dirá: "Si ocurre esto y aquello, se presentarán estos efectos".

d.- Recolección de evidencias (Observación-prueba-experimento).- La esencia de la comprobación de una hipótesis estriba en demostrar la relación expresada por ella. No verificamos las variables en sí, sino su relación. Toda observación, toda comprobación, toda experimentación tienen una finalidad especial: someter a prueba la relación expresada en el problema. Es un absurdo realizar pruebas sin conocer bien, al menos, qué y por qué se están efectuando.

e.- Conclusión.- Hipótesis probada como verdadera o falsa.

f.- Valor general de la conclusión



#### 4. Ayudémosles a que aprendan a organizarse.

Es muy importante no olvidar las necesidades especiales que tienen los jóvenes: Los jóvenes que empiezan la vida universitaria suelen ser muy desorganizados debido a todo lo que les está sucediendo al mismo tiempo en los ámbitos emocional, social, económico y académico.

Prepare con ellos un programa de trabajo y anote todas las actividades en un calendario para ayudarlos a establecer un ritmo y planear con antelación. Deben de aprender a dividir su tiempo de estudio, sus visitas a la biblioteca o hemeroteca y sus visitas al Internet en partes manejables. El alumno puede creer que no tiene ningún informe de prácticas porque no debe entregar nada al día siguiente, cuando en realidad debería empezar a redactar el informe que le pidieron para dentro de una semana.

#### 5. Las conversaciones tipo "charlas de café" son importantes.



Creo que lo más urgente es dedicar tiempo a los alumnos, cuantos más relatos o explicaciones escuchen los alumnos durante las "charlas de café", más aprenderán sobre el tema o asignatura a tratar.

6. El proceso es tan importante como el resultado.

Muchas veces nos fijamos únicamente en las excelentes calificaciones pero no atinamos a explicar como las obtuvo, si el aprendizaje ha constituido un proceso completo.

Es recomendable que, cuando los alumnos pidan ayuda, los docentes les proporcionen las herramientas para encontrar las respuestas por sí mismos.

7. Tengamos expectativas altas.

Para ello tenemos que basarnos en el principio de que cualquier joven puede ser un buen estudiante si se espera mucho de él.

Las altas expectativas de los docentes le darán a los alumnos una razón para aprender con ahínco y alcanzar el éxito.

8. Animemos y motivemos al alumno.

Muchas veces olvidamos el uso de recompensas para alentar el trabajo concienzudo. ¿Su alumno se muere de ganas de enseñar histología? Ofrézcale una ayudantía al finalizar el curso. No olvidemos que esta es una forma de tener nuestro semillero de futuros profesores y de poder dejar nuestro legado, ya es tiempo, también, que dejemos de improvisar en cuanto a los docentes: no porque sea médico, tecnólogo médico, biólogo u odontólogo va ser un buen profesor de histología; es necesario formar al profesor desde un principio que es el Ayudante de Prácticas.

O también, cuando su práctica de Anatomía esté bien hecha, dele un espaldarazo y felicítelo esto hará que se sienta más seguro y capaz de hacer prácticas difíciles. El mensaje que estamos transmitiendo es: "Tu puedes hacer el trabajo". Al poco tiempo, los jóvenes asimilan el mensaje, lo que aumenta su confianza en sí mismos y su capacidad de hacer prácticas más complicadas.

Nuestra Universidad no nos va pagar más si ponemos en acción estas modestas recomendaciones para ayudar a nuestros alumnos a tener éxito en sus estudios, pero, si lo hacemos seremos parte de la solución y del éxito, y no del problema y fracaso de nuestros futuros colegas.

Nuestro lema: "Sanmarquino que el conocimiento sea compartido"

#### Bibliografía

- 1.- BARREDA, Jorge: "Un necesario y justificado cambio". Boletín San Fernandino. Facultad de Medicina. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Año 5 N° 9, Agosto de 1997, pp 19-20.
- 2.- SEDANO, Eduardo; NEIRA, Carlos: "Currículo de la Escuela Académico Profesional de Tecnología Médica (Una opción para inicio del tercer milenio)". Boletín San Fernandino. Facultad de Medicina. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Año 7 N° 9, Setiembre de 1999, pp 20-30.
- 3.- <http://www.elcomerciooperu.com.pe/Noticias/Html/2002-02-27/VidFam7049.html>
- 4.- [http://www.minedu.gob.pe/prensa\\_comunica/otros/febrero2002/dir.php?obj=actua25-02-02.htm](http://www.minedu.gob.pe/prensa_comunica/otros/febrero2002/dir.php?obj=actua25-02-02.htm)
- 5.- "LA DIDÁCTICA Y LOS NUEVOS PARADIGMAS". Organizado por el Departamento Académico de Ciencias Morfológicas de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Del 22 al 26 de Marzo de 1999.
- 6.- <http://www.elcomerciooperu.com.pe/Noticias/Html/2002-02-27/VidFam7049.html>
- 7.- NOVAK, J., GOWIN, D.: Aprendiendo a aprender. Barcelona 1988.
- 8.- KERLINGER, Fred: Investigación del comportamiento: técnicas y metodología. 2<sup>da</sup> edición. Nueva Editorial Interamericana. México D.F. 1975, pp 16-28.
- 9.- EWEY, J.: How We Think. Boston; Hoth, 1933, pp 106-118.
- 10.- Ibid. p 108.
- 11.- Ibid. p 109.

---

Agradecimiento

A los Doctores Marcos Copaira Beltrán y CÉSAR Eduardo Montalvo Arenas nuestro eterno agradecimiento por contribuir en nuestro desarrollo como docentes y porque nos enseñaron que los conocimientos no tienen barreras profesionales.

A los Doctores Manuel Aníbal Orrego Velásquez, Jefe del Departamento de Patología del Hospital de Apoyo "María Auxiliadora", y Maximiliano Salas, Coordinador del Departamento Académico de Ciencias Morfológicas de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, por el apoyo brindado.

A nuestros alumnos por ser fuente de inspiración.

---

Revisión de Prof. Fidel Fernández Fernández. Anatomía Patológica. Universidad de Cantabria. España

Un gran potencial de aprendizaje en los seres humanos está sin desarrollar. De ahí el interés por las innovaciones educativas permanentes. Los autores proponen la aplicación del modelo constructivista pedagógico a la mejora de la enseñanza universitaria.

Los postulados del constructivismo son muy válidos y perfectamente aplicables a los alumnos universitarios, sin embargo se debería concretar con mayor precisión la organización práctica de las clases en donde tenga cabida estos elementos innovadores sin abandonar la necesaria enseñanza conceptual, imprescindible en el nivel universitario.

Desde la óptica del modelo constructivista, y haciendo énfasis en el aprendizaje significativo, los mapas conceptuales constituyen una herramienta muy eficaz, concretamente para la enseñanza de las Ciencias Médicas y la evaluación del aprendizaje:

*Costamagna AM. Mapas conceptuales como expresión de procesos de interrelación para evaluar la evolución del conocimiento de alumnos universitarios. Enseñanza de las Ciencias 2001; 19: 309-18. Disponible en: <http://www.bib.uab.es/pub/enseñanzadelasciencias/02124521v19n2p309.pdf>*

Sin duda, el enfoque constructivista ha revolucionado el panorama educativo, pero se requiere una preparación psicopedagógica idónea y una adecuada organización para aplicarlo.

---

Revisión de la Prof. Carmen Vale González. Facultad de Medicina. Universidad de Castilla la Mancha. Albacete. España

El énfasis en la enseñanza o el aprendizaje condiciona los hábitos de estudio y la manera de razonar de los estudiantes, y les capacitan en mayor o menor grado para adaptarse a nuevas situaciones.

El estudio de una carrera, de cualquier actividad, no es más que el primer paso para el camino de la formación continua que tiene que seguir cualquier profesional durante toda su vida profesional, y por lo tanto, es importante inculcar al estudiante el hábito del autoaprendizaje.