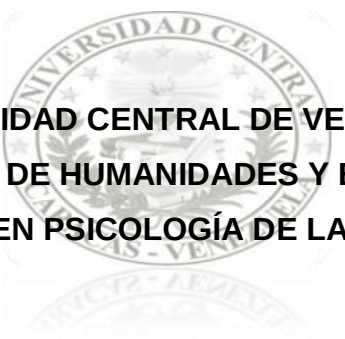




UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
POSTGRADO EN PSICOLOGÍA DE LA INSTRUCCIÓN

Actualización en Estrategias de Instrucción

(Dirigidas a docentes de Lengua y Matemática)

Lic. Belinda Sánchez
Lic. Javier Mora

Febrero de 2012

Dedicatoria (Belinda)
A mi hija Daniela
A mi esposo Yair
A mi hijo Gabriel

Dedicatoria (Javier)
A mi madre Nelly
A mi padre Rubén
A mi hermano Jesús

AGRADECIMIENTOS

Belinda:

- A mi hija Daniela, sin su ayuda incondicional no hubiese podido concluir con éxito esta etapa.
- A mis profesores del postgrado, quienes me hicieron vivir unos años especiales de vida universitaria.
- A Nicolás Contreras, por su valioso apoyo académico el primer año del postgrado y quien desde el cielo se que disfruta este momento.
- A mis compañeros del postgrado por todos los momentos especiales que vivimos, especialmente a Judith y Andreina, por formar parte desde ahora y para siempre parte importante de mi vida.
- A mi compañero de Tesis Javier Mora, por ser el equilibrio perfecto como pareja en este trabajo.
- Muy especialmente al colegio “Nuestra Señora de Guadalupe”, a su directora, docentes, alumnos y personal administrativo que siempre nos recibieron como si la escuela fuese nuestra casa.
- Finalmente a Dios, quien me da vida para disfrutar este momento.

Javier

- A mis padres y mi hermano quienes siempre me han apoyado de manera incondicional para alcanzar mis metas.
- A Marinelly De Santis por ser la gran amiga que es y todo el apoyo que me ha dado en estos años.
- A Yosmar Pineda por su apoyo y esfuerzo constante para facilitarme las actividades del postgrado.
- Al colegio “Nuestra Señora de Guadalupe” por siempre tener un trato amable y la disposición para garantizar el éxito de este proyecto.
- A todos los profesores del postgrado por su esfuerzo y dedicación en hacernos mejores profesionales.

Resumen

Este proyecto tuvo como objetivo desarrollar un programa de actualización en estrategias instruccionales para docentes de lengua y matemáticas de 6to grado de educación básica y 1er año de educación media general del colegio “Nuestra Señora de Guadalupe”. Dicho programa tiene como finalidad brindar un apoyo a los docentes para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje y así mejorar el rendimiento académico de los cursantes de estos grados. El bajo rendimiento académico de los alumnos fue la necesidad abordada a través del programa de actualización docente. En el desarrollo de este programa se utilizó el Modelo General de Instrucción Glaser para analizar los diferentes puntos correspondientes a la parte instruccional y en la parte metodológica se utilizó el Modelo de Consultoría de Procesos de Lippit & Lippit . El programa de actualización consta de 3 módulos donde los docentes aprendieron los fundamentos teóricos y aplicación práctica de las diferentes estrategias instruccionales.

INTRODUCCIÓN

Ofrecer una educación de calidad es un principio que esta presente en todas las instituciones educativas de Venezuela, la excelencia educativa es una meta a lograr por parte de los educadores y el sistema educativo en su conjunto. La Asociación Venezolana de Educación Católica (AVEC) comparte este principio y esta meta, así se ve reflejado en sus diferentes instituciones educativas como es el caso del Colegio “Nuestra Señora de Guadalupe”.

En el Colegio “Nuestra Señora de Guadalupe” la AVEC hace un esfuerzo por brindar a la comunidad caraqueña una educación de calidad, y el presente trabajo es parte de ese esfuerzo; En las siguientes páginas se muestra un trabajo de consultoría orientado a la actualización en estrategias instruccionales para docentes en las áreas de castellano y matemáticas, para tal fin se utilizó el sistema de estrategias instruccionales PRADOS (orantes, 2003) para la parte instruccional, y el modelo de procesos de consultoría de Lippitt & Lippitt (1975) para la parte de asesoría.

El desarrollo de este proyecto se encuentra enmarcado en las seis etapas del modelo de consultoría antes señalado, en la primera etapa (etapa de entrada) se pudo hacer una observación de la necesidad, la cual fue definida con mayor detalle en la segunda etapa (etapa de diagnostico), La razón por la cual se decide trabajar con estrategias instruccionales obedece a la necesidad planteada por el colegio y los resultados obtenidos en las diferentes reuniones llevadas a cabo durante la etapa de entrada, donde la atención estuvo centrada en el bajo rendimiento académico de los alumnos que pasan de 6to grado de educación básica a 1er año de media general.

Partiendo de los resultados obtenidos en la etapa de entrada, se presento a la institución educativa la propuesta de realizar un programa de

actualización docente en estrategias instruccionales con el objetivo de lograr que los docentes cuenten con un mayor número de estrategias que les permitan optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, en busca del aumento del rendimiento académico de sus alumnos y así brindar una educación de calidad. El programa de actualización se desarrollo en dos talleres de 6 horas cada uno con la participación de los docentes y coordinadoras de áreas.

Las estrategias utilizadas son: Mapas de conceptos, ilustraciones, paneles de información y algoritmos, éste grupo de estrategias fue seleccionado por los consultores tomando en cuenta las deficiencias presentadas tanto por alumnos como por los docentes y los contenidos que representaban mayor dificultad para el buen desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje.

En las páginas posteriores se encuentra una explicación detallada de las teorías y modelos utilizados, así como la descripción del desarrollo del proceso de consultoría por etapas, destacando al final del presente trabajo los resultados obtenidos luego de culminar el proceso de consultoría.

MARCO TEÓRICO

Para desarrollar el programa de actualización propuesto se tomaron en cuenta el Modelo General de Instrucción de Glaser (1962), el sistema PRADOS de Orantes (2003) a fin de fijar y definir las estrategias instruccionales a utilizar, y el Modelo de Proceso de Consultoría de Lippitt & Lippitt (1975) para abordar la parte de consultoría. Tanto el Modelo General de Instrucción, como el sistema PRADOS y modelo de Lippitt & Lippitt se explican con mayor detalle más adelante.

En el ámbito educativo, frecuentemente se habla de cuáles serán las mejores formas en que los estudiantes internalicen lo que se enseña, se piensa que el maestro puede ser una suerte de mago que todo lo puede y la verdad es que, el maestro y la escuela quedan en el último lugar, cuando se trata de captar el interés del estudiantado, bombardeado por tecnología de punta, información y acceso a cualquier tipo de conocimiento sólo haciendo click.

Es justo ahora que el maestro debe ingeniárselas para que, con pocos recursos pero con una visión clara de su objetivo pueda desviar la atención de la moderna tecnología, y lleve al alumno a construir en el aula un aprendizaje que tenga significado para él.

Las estrategias de instrucción son un camino para que, el estudiante alcance ese aprendizaje significativo tal como lo decía Mager: “definimos las estrategias de instrucción como los procedimientos y recursos utilizados por el agente de enseñanza, para promover aprendizajes significativos.” (Mager, 1984; Shuell 1988; West Farmell y Wolff 1991)

Modelo General de Instrucción de Glaser

Este modelo brinda una visión global del proceso de enseñanza permitiendo tener un enfoque preciso de cada uno de los elementos a tomar en cuenta para el desarrollo del programa de actualización docente propuesto en este proyecto.

El primer elemento es el nivel de rendimiento deseado, el cual va a delimitar hasta donde va a llegar el docente en su aprendizaje. Luego, es importante e imprescindible conocer que sabe el docente, cuales son sus conductas de entrada antes de iniciar el programa de actualización.

Seguidamente están los procedimientos de instrucción, estos consisten en planificar detalladamente las actividades que van realizar los docentes participantes en el programa de actualización. Finalmente, como en todo proceso de enseñanza hay que aplicar una evaluación, para medir el resultado alcanzado por los docentes y, a su vez, determinar si el sistema ha funcionado correctamente.

Sistema PRADOS

El sistema PRADOS, (Orantes, 2003) presenta una visión analítica de la noción de estrategias dentro de la instrucción, este sistema cubre la descripción de las diferentes dinámicas, que ocurren en el proceso de enseñanza, enmarcándolas en seis dimensiones diferentes que son:

Presentación: Consisten en ubicar el control dentro del proceso de enseñanza, el control puede ser externo si depende del material o del docente o interno si lo ejerce el estudiante, esta estrategia se ajusta a la necesidad del alumno, el docente guía la ejecución del aprendiz a medida que adquiere nuevos conocimientos, dentro de esta modalidad se encuentran los algoritmos, ya que el alumno decide las secuencias para comprender la información que está organizando.

Representación: Son las responsables de la transformación de la información de un sistema de representación a otro, buscando facilitar la comprensión de términos complejos, entre los recursos que apoyan estas transformaciones están, los mapas de conceptos y las ilustraciones, entre otras.

Activación: Estas estrategias forman parte de la manera en la cual, el docente propicia la participación del alumno, con la intención que se relacione activamente con la información que recibe. Están dirigidas a promover la participación del estudiante, para ayudarlo a procesar la información que recibe. Son muy útiles para activar al estudiante: Escribir metáforas para descubrir en el pizarrón, búsquedas de información por la escuela (estratégicamente preparadas previamente por el docente) pistas, entre otras. La intención de estos recursos no es otra que, iniciar, mantener y controlar la participación del estudiante en su proceso de aprendizaje.

Diseño: Expresan las concepciones sobre el tipo de ambientes de aprendizaje, dentro del cual se ha de realizar el proceso de enseñanza, que se hace para que el proceso de instrucción sea un éxito. Aquí se encuentran desde materiales en power point, hasta una clase organizada, sin dejar de lado la relación entre el tutor y el estudiante, que será de importancia vital para consolidar el aprendizaje.

Organización: Se refieren a las diferentes formas y criterios para agrupar a los estudiantes, durante el proceso de enseñanza, el rendimiento de los estudiantes puede variar si trabajan en grupo o en forma individual, siempre es conveniente poner a los estudiantes aventajados con los menos favorecidos, sin hacer estratificaciones por parte del docente de forma evidente, porque lejos de ayudar puede perjudicar al grupo de trabajo.

Con estas estrategias se puede organizar la actividad de forma tal que, ésta posea una parte de trabajo grupal y otra individual, dando así la oportunidad de sincerar el resultado del trabajo. Se puede nombrar

“capitanes” de equipo que organizarán el trabajo, así los roles quedarán claros para la realización de la actividad.

Interacción Social: Se conoce como la gama de factores psico-sociales que surgen en la relación social entre los participantes, comprenden la interacción entre: Alumno-alumno, alumno-grupo, alumno-docente, docente-grupo. Estas relaciones condicionan el clima de trabajo, las preferencias y los rechazos que se pueden generar dentro de un grupo.

Estrategias Instruccionales Utilizadas en el Programa de Actualización Docente.

Para el desarrollo del programa de actualización se seleccionaron estrategias de acuerdo a su adaptabilidad a los contenidos de las áreas de: castellano y matemáticas, su fácil implementación en el aula, fáciles para enseñarlas, facilitando la intervención y evaluación del docente dentro del aula con la participación de los estudiantes, involucrándolos en su propia evaluación haciendo el proceso más dinámico e interesante para todos los actores. El uso del PRADOS, se justifica, porque se adapta a nuestra intencionalidad, relacionada con las estrategias elegidas, motivando al estudiante en cada parte del proceso de aprendizaje, manteniéndolo activo, creativo y atento, además de volverlo protagonista de su propia transformación académica.

Las estrategias utilizadas fueron las siguientes:

Mapas de Conceptos: son instrumentos sencillos y prácticos que facilitan la representación del conocimiento, y permiten transmitir con claridad mensajes conceptuales complejos, y facilitar tanto el aprendizaje como la enseñanza. Los mapas conceptuales son artefactos para la organización y representación del conocimiento.

Su objetivo es representar relaciones entre conceptos en forma de proposiciones. Los conceptos están incluidos en cajas o círculos, mientras que las relaciones entre ellos se explicitan mediante líneas que unen sus cajas respectivas. Las líneas tienen palabras asociadas que describen, cual es la naturaleza de la relación que liga los conceptos. Los mapas conceptuales se estructuran en forma jerárquica en las que los conceptos más generales están en la raíz del árbol y a medida que vamos descendiendo por el mismo nos vamos encontrando con conceptos más específicos.

En este contexto Joseph D. Novak en el artículo “The Theory Underlying Concept Maps and How to Construct Them” (2006) define concepto como “una regularidad percibida en sucesos u objetos, o registros de sucesos u objetos, designado por una etiqueta”. La etiqueta de un concepto es usualmente una palabra.

Ilustraciones: Constituyen una estrategia de enseñanza empleada con frecuencia. Son más recomendables que las palabras, por su alta capacidad para centrar la atención del estudiante. Ayuda a darle sentido al aprendizaje permitiendo practicar y consolidar lo aprendido, mantiene el interés del estudiante y este puede autoevaluarse.

Las ilustraciones pueden clasificarse según Jiménez (2006) en:

- Descriptivas: muestra como es un objeto, dan una impresión holística sobre todo cuando es difícil describirlo o comprenderlo en términos verbales.
- Expresivas: busca lograr un impacto en el lector considerado aspectos emotivos.
- Construccionales: se busca explicar los componentes o elementos de un aparato o sistema.

- Funcionales: permite demostrar como se realiza un proceso u organización de un sistema.

Es importante seleccionar ilustraciones pertinentes y que guarden estrecha relación con el contenido, y por comodidad del docente conviene que se relacionen con varios contenidos (ejes transversales), deben ser ilustraciones nítidas, con calidad estética y aclarar por si mismas que están representando.

Panel de Información: Herramienta poco conocida y poco usada en el medio educativo, y que puede resultar muy útil al educador, es fácil de preparar y se puede enseñar sin mayor dificultad al estudiante. Son, según Orantes, A (2010) son “formatos para sintetizar y resumir información sobre un tema específico”. Representan una rica estrategia para el docente donde puede combinar, el aprendizaje del resumen, la práctica en la extracción de ideas principales, aparte de ser rápida para corregir, y su evidente utilidad.

Algoritmos: Son herramientas para analizar y representar conocimientos condicionales-procedimentales, según Orantes, A (1998) permiten abordar las propiedades fundamentales de los conocimientos, que caracterizan cualquier pericia de cualquier especialidad. Esta herramienta es poco utilizada en el campo educativo, sin embargo, resulta valiosa porque permite al estudiante crear su propio algoritmo, la toma de decisiones y razonar lo que tiene ante sí, siguiendo el camino del algoritmo. En el área de matemática y lengua es de suma utilidad, por ejemplo: para colocar correctamente el acento a las palabras, o distinguir los tipos de triángulos.

Para Orantes (1990) el concepto de estrategias instruccionales se refiere a las “operaciones que se realizan con la finalidad de llevar al estudiante hasta un nivel de rendimiento especificado de antemano a partir de las conductas de entrada iniciales” (p. 58) El docente y el estudiante

deben ambos estar atentos del aprendizaje que se ha de adquirir con la implementación de las diversas estrategias. La intención del docente en todo caso al aplicar las estrategias es proporcionar un conocimiento útil que les permita una mayor comprensión de los contenidos, que permitan llevarlos a un proceso de control de lo que aprende.

Según (Orantes ,2003) El conocimiento declarativo solo es enunciable, no se puede aplicar, es información, conceptos, ideas. El procedimental aplicable a situaciones prácticas. El conocimiento declarativo es la base del procedimental, simplemente lo procedimental es la aplicación, el aprendizaje gradual de todo conocimiento declarativo.

Las estrategias elegidas pueden usarse en todas las asignaturas, y mezclarlas con otras, por ejemplo: las ilustraciones pueden combinarse con elaboración de conclusiones o contar la historia que describen, lo cual lleva a practicar lo aprendido en otras asignaturas, finalmente, la intención de éstas es que el alumno sea capaz de aplicar las estrategias para que aprendan a solucionar problemas y a organizar los nuevos conocimientos.

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA	QUE SE ESPERA
Ilustraciones	Aumentar el nivel de concentración en el estudiante. Desarrollar la capacidad para redactar a través de ilustraciones dadas.
Mapas de conceptos	Capacidad para conectar conceptos con ideas principales y secundarias. Relaciones entre conceptos.
Paneles de Información.	Extraer lo más importante dentro de una lectura, y colocarla en forma tal que pueda visualizarse el contenido más importante de un tema.
Algoritmos	Aumentar la capacidad de concentración y de brindar soluciones rápidas, aumentando la capacidad de abstracción

Cuadro N° 1. Estrategias de enseñanza.

Modelo de Lippitt y Lippitt:

Para el desarrollo de este proyecto se utilizó el modelo de proceso de consultoría propuesto por Lippitt y Lippitt (1975) el cual se detalla a continuación.

Fase I: Entrada: En esta etapa inicial el consultor se reúnen con el cliente para indagar las necesidades reales y expectativas con respecto al proceso de consultoría. El proceso de entrada es una etapa determinante en el éxito del proyecto, en este momento el consultor no sólo conoce y se presenta ante el cliente sino que debe ir indagando junto con el cliente las necesidades que este presenta y las posibilidades de éxito del proceso de consultoría.

Es importante en ésta etapa ayudar al cliente a tener una visión clara de la necesidad que presenta y así ir aclarando las expectativas del mismo con respecto al proyecto que desea iniciar.

Fase II: Formalización de Contrato: Esta etapa consta de la formulación de una propuesta técnica, la cual realiza el consultor apoyado en los datos obtenidos en la fase de entrada, reflejando en ésta las soluciones planteadas para dar respuesta a la necesidad que presenta el cliente, la propuesta técnica constituye el contrato y debe ser acordada y firmada tanto por el cliente como por los consultores.

Debe contener entre otros datos una exposición clara de la necesidad y la vía a seguir para dar respuesta a la misma, el cronograma de realización de las actividades y el producto final que se entregará el cliente, de igual forma debe quedar clara la responsabilidad de cada una de las partes integrantes del proyecto y las condiciones mínimas necesarias para el desarrollo del mismo.

Fase III: Diagnóstico: Luego de determinadas las necesidades y la solución propuesta, el consultor realiza un diagnostico detallado de la necesidad apoyándose en instrumentos de recolección de datos que el mismo debe diseñar (según sea el caso) y de esta manera obtener los datos necesarios que le ayuden a delimitar con exactitud la necesidad que va a trabajar en el proceso de consultoría, luego de esto pasa a desarrollar la planificación de las actividades que irán dando solución a la necesidad del cliente.

Fase IV: Metas y Planes: En esta fase se planifican las actividades que se realizarán para dar respuestas a las necesidades identificadas por los consultores y el cliente en las etapas anteriores. Aquí se debe especificar el personal que se requiere por parte de la institución y el tiempo de dedicación de estos. Durante la planificación es importante destacar los objetivos a lograr a corto y mediano plazo, y realizar una entrega regular de avances en cada actividad para que el cliente pueda percibir de manera clara el desarrollo del proceso.

Fase V: Implantación y seguimiento: Se desarrollan las actividades propuestas en la etapa anterior para lograr el proceso de cambio, durante la implantación del proyecto el consultor y el cliente deben mantener una corresponsabilidad en la realización de las actividades, ya que el éxito del proceso depende de ambos, y estar atentos a cualquier imprevisto que pueda surgir; de la misma forma, luego de finalizado el proceso, se realiza un seguimiento que puede ser llevado a cabo por el consultor o por el cliente según se haya acordado en el contrato.

Fase VI: Cierre: Se realiza el cierre de ese proyecto con el cliente y se definen las acciones futuras a realizar por el cliente (recomendaciones). En esta etapa el consultor debe hacer entrega formal del producto final según lo

acordado en el contrato y dejar las indicaciones necesarias para que el cliente pueda mantener el cambio en el tiempo.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Colegio “Nuestra Señora de Guadalupe” forma parte de la Asociación Venezolana de Educación Católica (AVEC), y en observancia de la misión de esta asociación procura una educación de calidad para sus alumnos, en tal sentido, las autoridades del colegio han identificado que los docentes de sexto grado y primer año presentan carencias en el uso de estrategias instruccionales que faciliten el aprendizaje de los alumnos, A su vez las autoridades del colegio reportan que, en los últimos años los estudiantes de primer año de media general han tenido una disminución en su rendimiento académico expresado éste en las calificaciones obtenidas.

El bajo rendimiento académico de los estudiantes y las carencias que los docentes del sexto grado y primer año presentan en cuanto a las estrategias instruccionales se traduce en la disminución de la calidad educativa brindada por el colegio y es una necesidad que debe ser atendida a fin brindar una educación de calidad y aumentar el rendimiento de los alumnos que comienzan la etapa de media general garantizando así la excelencia educativa planteada en la misión de la AVEC.

Las estrategias de instrucción constituyen un factor importante en el proceso de enseñanza. En el Modelo General de Instrucción de Glaser se pueden ubicar en el tercer componente (procedimientos de instrucción), y según Orantes (2003) “se refieren a todo planeamiento sobre las acciones a realizar para facilitar el aprendizaje”. Desde la perspectiva de estos autores se puede observar la importancia del uso de las estrategias instruccionales para elevar el nivel de aprendizaje del estudiante y aumentar de esta manera su rendimiento académico.

Por lo anteriormente expuesto, se acordó abordar la necesidad que presenta el colegio con respecto al bajo rendimiento académico de los estudiantes, a través un programa de actualización docentes en estrategias de instrucción, partiendo de la idea que estas estrategias tienen una influencia directa en el nivel de aprendizaje del estudiante.

MARCO METODOLÓGICO

La metodología de ésta investigación estuvo apoyada en el modelo de proceso de consultoría de Lippitt & Lippitt, el cual fue explicado en los párrafos anteriores, a continuación se detalla (por fase) el desarrollo del proceso de consultoría en el Colegio “Nuestra Señora de Guadalupe”.

Fase de entrada: Se realizaron dos reuniones con las autoridades del colegio a fin de conocer y explorar las expectativas tanto del cliente como de los consultores en cuanto el proceso que llevaría a cabo, en las reuniones se sondearon algunas necesidades del colegio como la ausencia de docentes en las áreas de matemática, Ingles y física, el bajo rendimiento de los alumnos en castellano y literatura, y el bajo rendimiento presentado por los alumnos que pasan del 6to al 7mo grado de educación básica.

En estas reuniones se acordó abordar le necesidad del colegio con respecto al rendimiento académico de los alumnos de 6to y 7mo grado de educación básica, ya que esta era la prioridad y constituye un punto importante para brindar una educación de calidad.

Formalización del acuerdo: Luego de seleccionada la necesidad a cubrir se propuso un acuerdo contractual en el cual se plasmo la necesidad a resolver, las posibles vías de solución y el tiempo previsto para desarrollar el proyecto. EL mencionado acuerdo fue presentado ante la directora del

colegio para su debida discusión y aprobación. (Ver anexo N° 1 Propuesta Técnica)

Diagnóstico: Se recolectó información acerca del proceso instruccional desde la perspectiva de los docentes y de los estudiantes, los procedimientos de instrucción, y las modalidades de evaluación empleadas por los docentes. La información se obtuvo a través de entrevistas con docentes y alumnos por separado, obteniendo de esta manera los contenidos de mayor dificultad y las estrategias empleadas por los docentes para impartir dichos contenidos. (Ver anexo N° 2 Resultados del Diagnóstico)

Planes y Metas: Los planes para abordar y resolver la necesidad presentada por el colegio se realizaron partiendo de la información obtenida en el diagnostico, fueron tomados en cuenta los contenidos de mayor dificultad y las estrategias de mayor adaptabilidad y facilidad para optimizar el proceso de instrucción. En el anexo N° 2(Resultados del Diagnóstico) se puede observar la estructura del programa de actualización.

Implantación y seguimiento: El programa de Actualización Docente fue dictado por la Lic. Belinda Sánchez y el Lic. Javier Mora. Durante estos talleres, presentamos y discutimos con los docentes, las bases teóricas y aplicaciones prácticas de las estrategias instruccionales, y los docentes realizaron ejercicios, sobre cada una de las estrategias trabajadas, usando las bases teóricas revisadas y su experiencia profesional. Participaron un total de 7 docentes al incluir docentes de otras áreas. En los anexos 3 (Presentación Programa de Actualización) y 4 (Manual del participante) se encuentra la presentación que guió los talleres, y el: Manual del participante, usado por los docentes durante el programa de actualización.

Cierre: En esta etapa se entregaron (en físico y digital) al cliente los productos acordados en las etapas anteriores y una serie de sugerencias para el seguimiento del proyecto el cual quedo de parte del colegio.

RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados obtenidos durante el desarrollo del presente proyecto.

Resultados de la Etapa de Diagnóstico:

CONTENIDOS DE MAYOR DIFICULTAD: ÁREA MATEMÁTICA

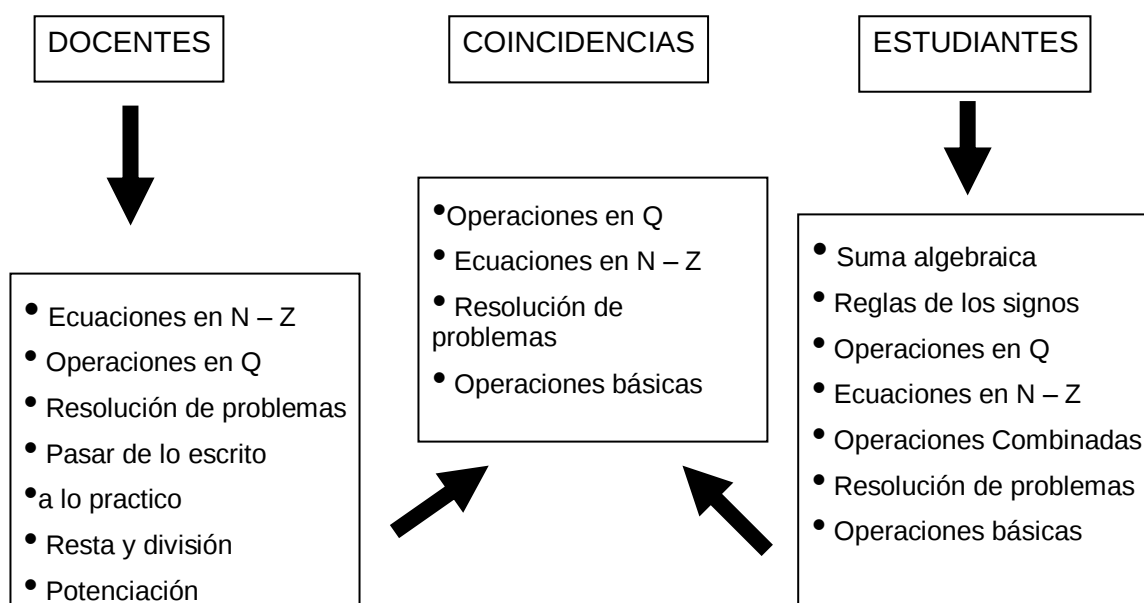


Gráfico Nº 1. Contenidos de Mayor Dificultad: Área Matemáticas.

ESTRATEGIAS UTILIZADAS POR LOS DOCENTES: ÁREA MATEMÁTICA

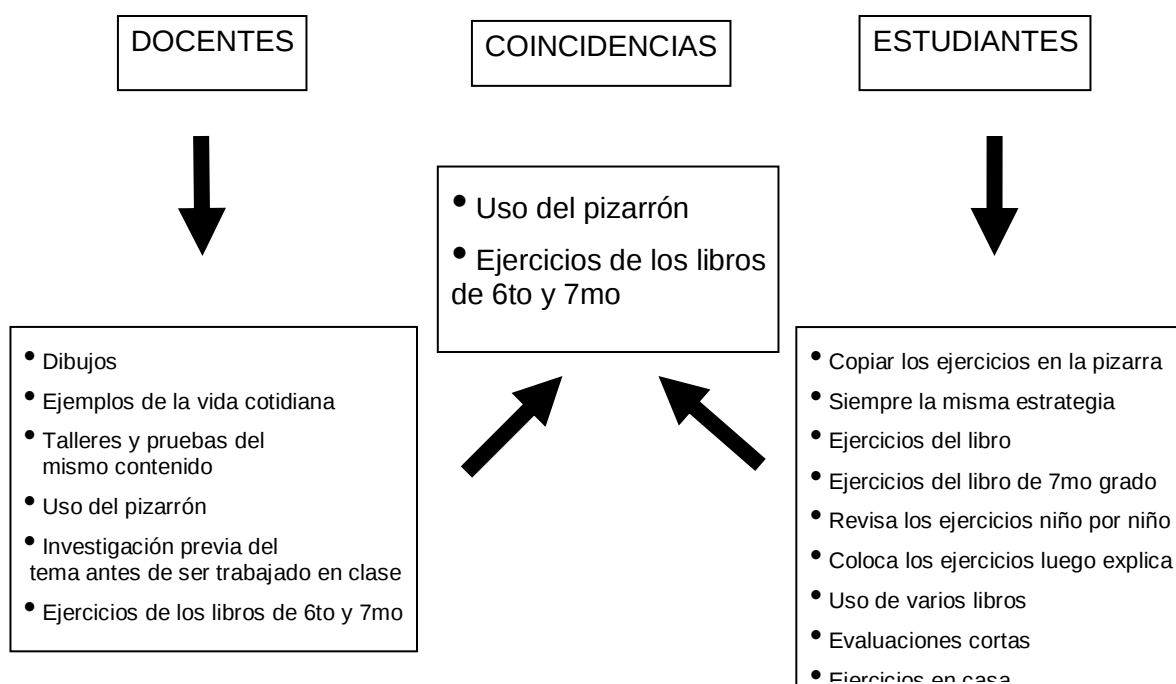


Gráfico N° 2. Estrategias utilizadas por los docentes: Área Matemáticas.

CONTENIDOS DE MAYOR DIFICULTAD: ÁREA CASTELLANO

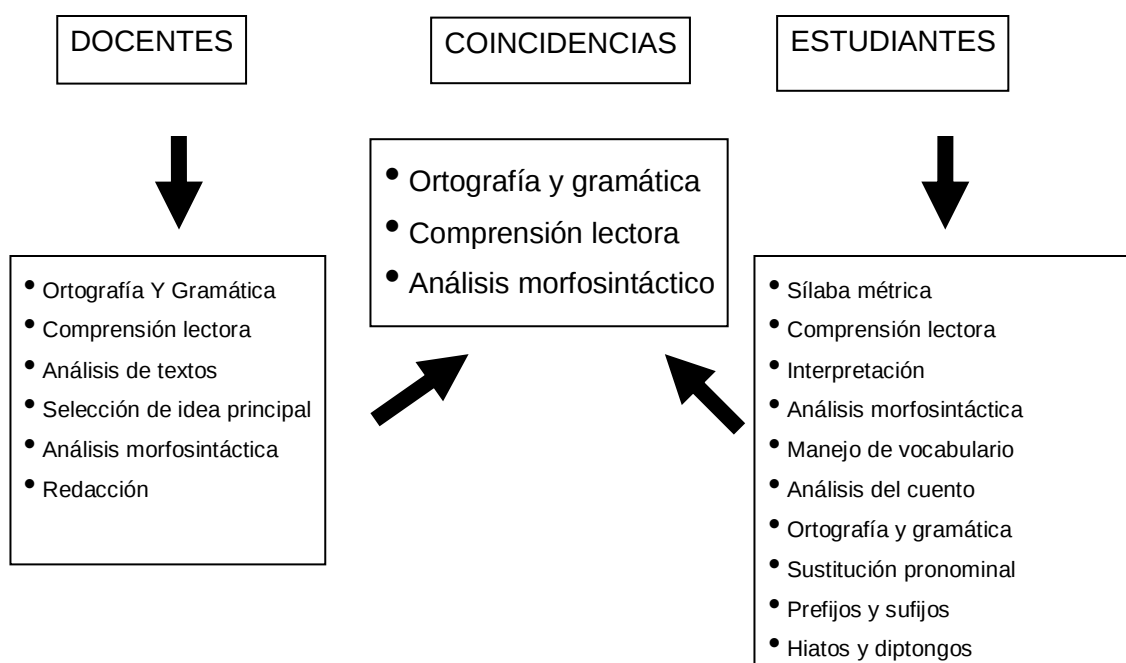


Gráfico Nº 3. Contenidos de Mayor Dificultad Área Castellano.

ESTRATEGIAS UTILIZADAS POR LOS DOCENTES: ÁREA CASTELLANO

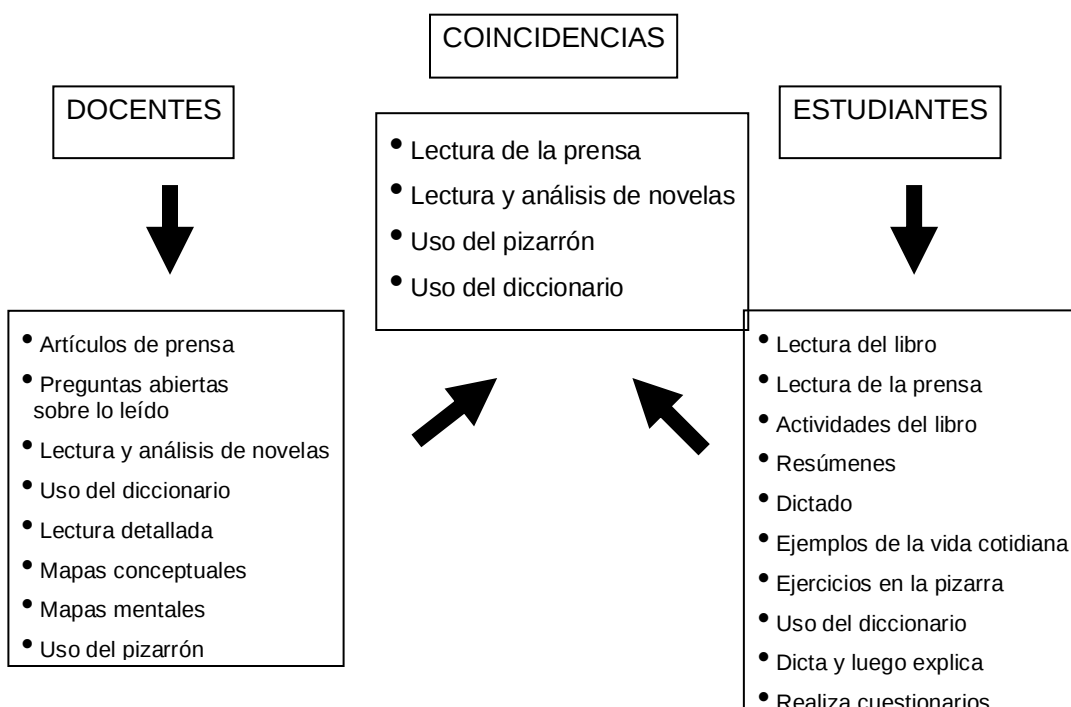


Gráfico Nº 4. Estrategias utilizadas por los docentes: Área Castellano.

**DISEÑO DEL TALLER DE
ACTUALIZACION DOCENTE EN ESTRATEGIAS DE INSTRUCCIÓN:
ASPECTOS IMPORTANTES A CONSIDERAR**

Dada la naturaleza de la estructura de los contenidos el Colegio Nuestra Señora de Guadalupe, presentan mayores dificultades, al ser estos algunos de tipo declarativo (compresión lectora) y otros de tipo procedimental (Ortografía, aplicación de operaciones matemáticas básicas, operaciones en Q), se aplicaran de estrategias instruccionales, que permitan al docente optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje en las áreas de castellano y matemáticas.

Área Matemática

Contenidos de mayor dificultad	Estrategias usadas por los docentes	Estrategias a aplicar en el programa de actualización docente
⊙ Operaciones en Q ⊙ Operaciones en Z - N ⊙ Resolución de problemas ⊙ Operaciones básicas	⊙ Ejercicios en la pizarra ⊙ Ejercicios de los libros de 6to y 1er año	⊙ Ilustraciones ⊙ Mapas de concepto ⊙ Panel de información ⊙ Algoritmos

Cuadro N° 2. Aspectos Relevantes para el Diseño del Programa: Área Matemática.

Área Castellano

Contenidos de mayor dificultad	Estrategias usadas por los docentes	Estrategias a aplicar en el programa de actualización docente
⊙ Análisis morfosintáctica ⊙ Comprensión lectora ⊙ Ortografía y gramática	⊙ Lectura y análisis de novelas ⊙ Lectura de la prensa ⊙ Uso del diccionario ⊙ Uso del pizarrón	⊙ Ilustraciones ⊙ Mapas de concepto ⊙ Panel de información ⊙ Algoritmos

Cuadro Nº 3. Aspectos Relevantes para el Diseño del Programa: Área Castellano.

CONCLUSIONES

En el programa de actualización docente se desarrollaron una serie de estrategias que están dirigidas a diferentes áreas del conocimiento, adaptándolas a los contenidos de mayor dificultad registrados en los cursos analizados.

Dichas estrategias permiten la optimización del proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que involucra a los estudiantes en su propio empoderamiento del conocimiento, convirtiéndolo en un protagonista estelar.

Los docentes desarrollaron ejercicios adaptando las estrategias a los diversos contenidos de sus áreas de trabajo. La ejecución del programa de actualización permitió el desarrollo de un marco referencial de estrategias a utilizar por los docentes de un grado y otro para dictar y repasar el mismo contenido.

Se inició un puente de comunicación, para poner en práctica las estrategias del Programa de Actualización Docente, de forma que se esté en capacidad de organizar las competencias y contenidos de lo declarativo a lo procedimental.

Las estrategias elegidas responden a las necesidades presentadas en las aulas de clase relacionadas con: número de alumno y espacio del salón, invitando al docente a dejar atrás el protagonismo del proceso de aprendizaje, para convertirse en facilitador del mismo.

Con la selección de estrategias, se brinda al estudiante el entrenamiento necesario en, elaboración de técnicas: fáciles y rápidas, que podrán aplicar en cualquier asignatura y en cualquier nivel de escolaridad.

RECOMENDACIONES

El programa de actualización en estrategias de instrucción, debe ser impartido a todos los docentes de la institución, adaptándose, por supuesto las diferentes estrategias a la edad de los estudiantes, y contenidos de las diferentes asignaturas.

La implementación del programa de actualización, debe ser prioridad institucional, haciendo un seguimiento exhaustivo de su desarrollo en las aulas de clase.

Una vez concluido el tiempo que se dará para la puesta en práctica del programa de actualización, es necesario hacer un análisis de los resultados académicos, a fin de hacer los ajustes a que hubiese lugar.

Dentro de las planificaciones de cada docente, deben incluirse junto a estas estrategias, más trabajo en equipo con su planificación específica, que ayudará a mejorar el rendimiento, potenciando las individualidades de los estudiantes y facilitando el trabajo del docente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Dursteler; J (2004) Como hacer mapas conceptuales. Tomado de Joseph Novack.
- Horn, R. E. (1974). Information Mapping. Training in business and industry. March, Vol. 11 (3)
- Jiménez, E. (2006) Las Ilustraciones como Estrategia de Enseñanza. Unidad de Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación . Universidad del Norte. Bogotá, Colombia.
- Joseph D. Novak en el artículo “The Theory Underlying Concept Maps and How to Construct Them” (2006)
- Landa, L. N. (1966). Algoritmos para la enseñanza y el aprendizaje. Trillas. México.
- Lippitt, R. y Lippitt, G. (1975). *Consulting Process in action*. Training and Development Journal, 6, 38-41.
- Lombardi, G. Caballero, C. Moreira, M. 2009. El concepto de representación externa como base teórica para generar estrategias que promuevan la lectura significativa del lenguaje científico. Revista de investigación N° 66
- Orantes, A. (2010). Herramientas para analizar y representar conocimientos en contextos de enseñanza. Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad Central de Venezuela, Postgrado en psicología de la instrucción. Caracas-Venezuela.
- Orantes, A. (2003) Apuntes de psicología de la instrucción, un enfoque analítico. Comisión de Estudios de Postgrado de la Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad Central de Venezuela. Colección cuadernos de Postgrado N° 32. Caracas.
- Orantes, A. (1996) Al rescate de los algoritmos para la enseñanza de las ciencias. Una herramienta para analizar y representar conocimientos condicionales. Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad Central de Venezuela, Postgrado en psicología de la Instrucción. Caracas- Venezuela.

Díaz, F. Hernández G. (1999) Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. MacGraw-Hill; México.

ANEXOS

Anexo N° 1
Propuesta Técnica

PROGRAMA DE ACTUALIZACIÓN EN ESTRATEGIAS INSTRUCCIONALES

Resultados Fase 1: Diagnostico y Propuesta
Presentación a: Dirección del colegio y coordinadoras de áreas.

Caracas, 1 de Junio de 2011
Lic. Belinda Sánchez
Lic. Javier Mora

Sesión de hoy:

La actividad de hoy consiste en presentar y validar los resultados obtenidos durante el proceso de levantamiento de información, y a su vez presentar y validar el esquema preliminar del programa de actualización en estrategias instruccionales a ser aplicado



Programa de actualización en estrategias instruccionales

Alcance



Programa de actualización en Estrategias Instruccionales

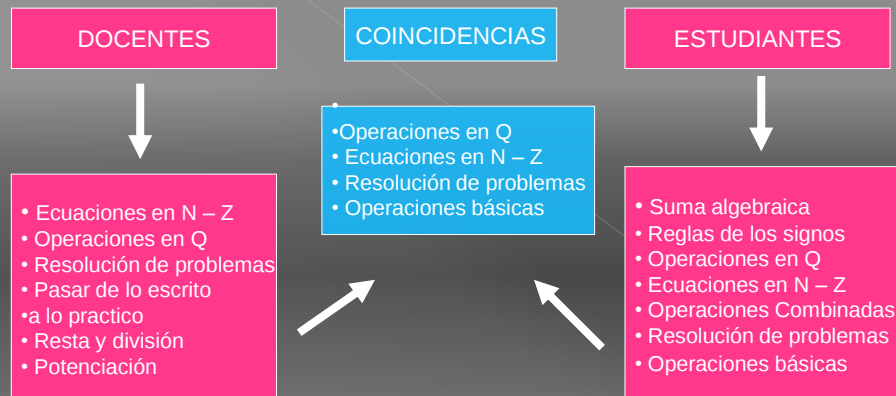
Levantamiento de la información

Población	Muestra	Aspectos a explorar
1 docente de matemáticas de 1er año	1 docente = 100% de la población	Contenido de mayor dificultad y estrategias usadas por los docentes
1 docente de castellano de 1er año	1 docente = 100% de la población	
2 docentes integrales de 6to grado	2 docentes = 100% de la población	Contenido de mayor dificultad y estrategias usadas por los docentes
145 Alumnos de 6to grado y 1er año	35 alumnos de 6to A 35 alumnos de 6to B 37 alumnos de 1ro A 38 alumnos de 1ro B Total: 145 alumnos = 100% de la población	

Programa de actualización en Estrategias Instruccionales

Levantamiento de información: resultados

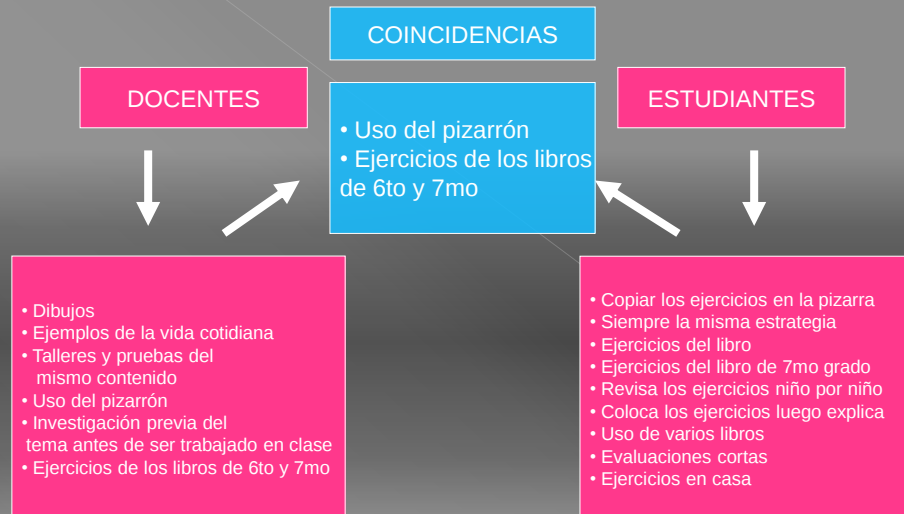
CONTENIDOS DE MAYOR DIFICULTAD: ÁREA MATEMÁTICAS



Programa de actualización en Estrategias Instruccionales

Levantamiento de información: resultados

ESTRATEGIAS UTILIZADAS POR LOS DOCENTES: ÁREA MATEMÁTICAS



Programa de actualización en Estrategias Instruccionales

Levantamiento de información: resultados

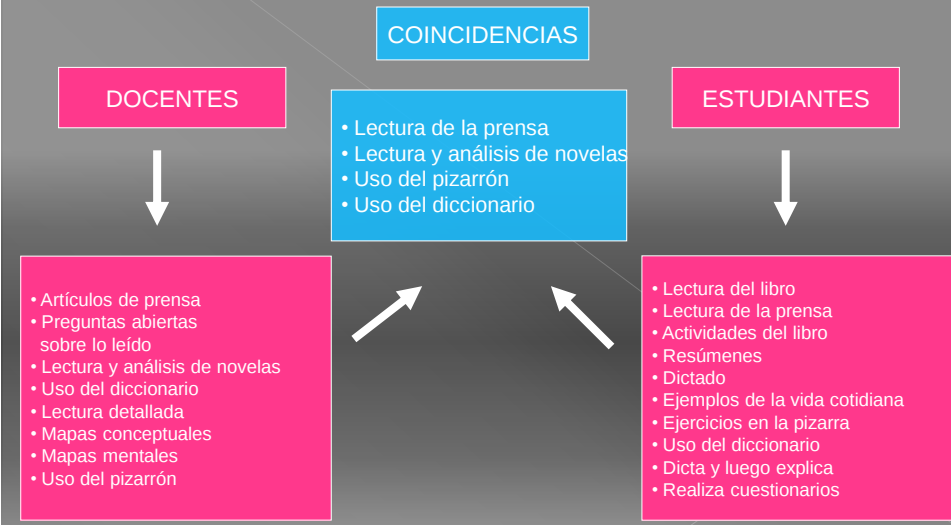
CONTENIDOS DE MAYOR DIFICULTAD: ÁREA CASTELLANO



Programa de actualización en Estrategias Instruccionales

Levantamiento de información: resultados

ESTRATEGIAS UTILIZADAS POR LOS DOCENTES: ÁREA CASTELLANO



Programa de actualización en Estrategias Instruccionales

ASPECTOS IMPORTANTES A CONSIDERAR EN EL DISEÑO DEL TALLER

Dada la naturaleza de la estructura de los contenidos, al ser estos algunos de tipo declarativo (compresión lectora) y otros de tipo procedimental (Ortografía, aplicación de operaciones matemáticas básicas, operaciones en Q), se aplicaran de estrategias instruccionales que permitan al docente optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

ÁREA MATEMÁTICAS

Contenidos de mayor dificultad	Estrategias usadas por los docentes	Estrategias a aplicar en el programa de actualización docente
- Operaciones en Q - Operaciones en Z - N - Resolución de problemas - Operaciones básicas	- Ejercicios en la pizarra - Ejercicios de los libros de 6to y 1er año	- Ilustraciones - Mapas de concepto - Panel de información - Algoritmos

Programa de actualización en Estrategias Instruccionales

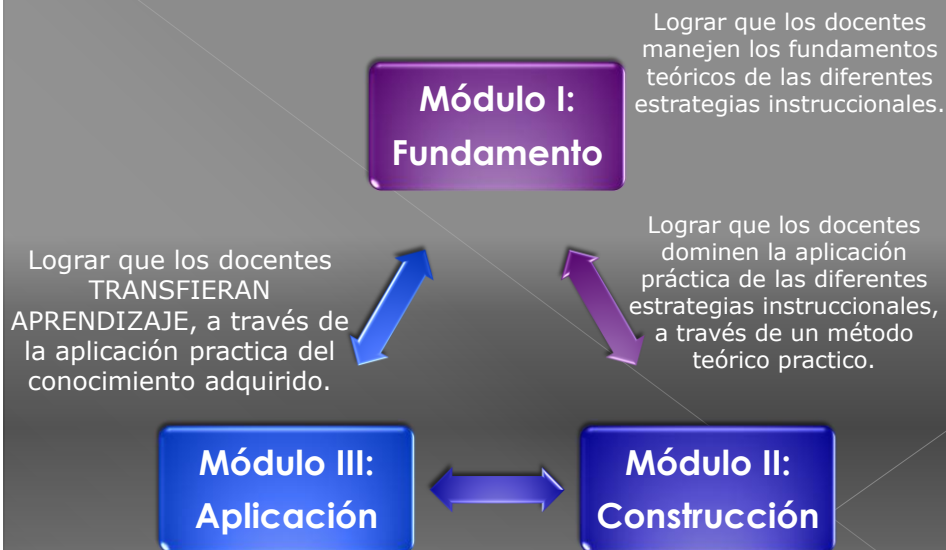
ASPECTOS IMPORTANTES A CONSIDERAR EN EL DISEÑO DEL TALLER

ÁREA CASTELANO

Contenidos de mayor dificultad	Estrategias usadas por los docentes	Estrategias propuestas para el programa de actualización
- Análisis morfosintáctica - Comprensión lectora - Ortografía y gramática	- Lectura y análisis de novelas - Lectura de la prensa - Uso del diccionario - Uso del pizarrón	- Ilustraciones - Mapas de concepto - Panel de información - Algoritmos

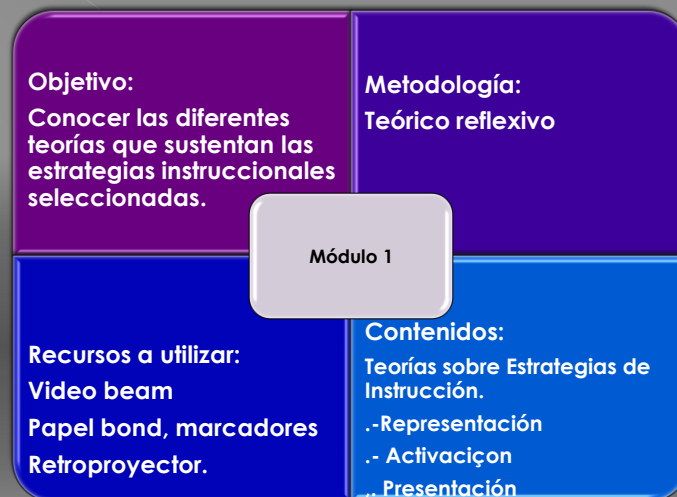
Programa de actualización en estrategias instruccionales

Estructura preliminar del programa



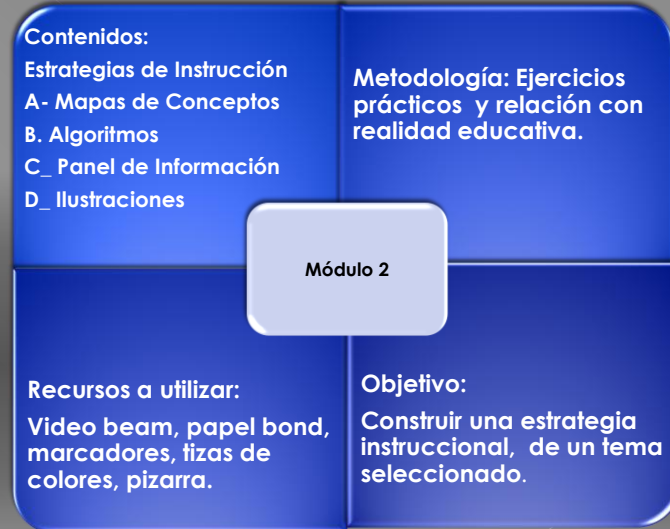
Programa de actualización en estrategias instruccionales

Estructura preliminar del programa



Programa de actualización en estrategias instruccionales

Estructura preliminar del programa



Programa de actualización en estrategias instruccionales

Estructura preliminar del programa



Programa de actualización en estrategias instruccionales

Estructura preliminar del programa

- 4 horas por cada fase

Duración



- Docentes de matemática y lengua de 6to y 1er año.

Participantes



- Asesores en Psicología de la Instrucción

Facilitadores



Anexo N° 2
Presentación Programa de Actualización



PROGRAMA DE ACTUALIZACIÓN DOCENTE EN ESTRATEGIAS INSTRUCCIONALES

**COLEGIO NUESTRA SEÑORA
DE GUADALUPE**

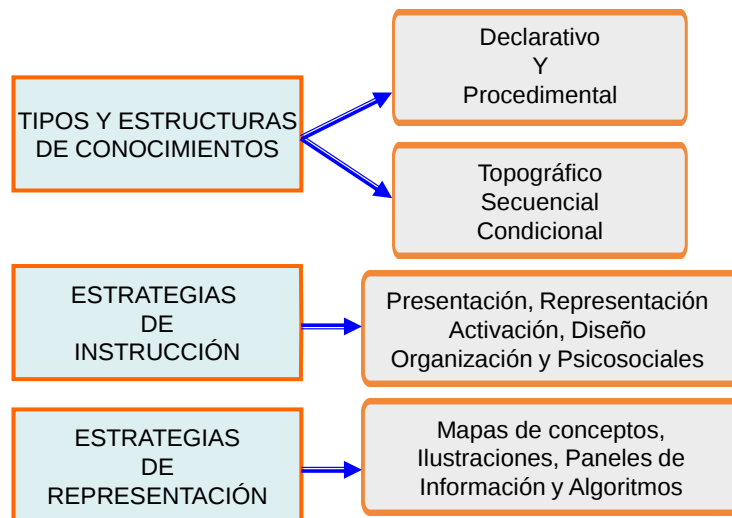
Esp. Belinda Sánchez / Esp. Javier Mora

Julio de 2011

OBJETIVO

Presentar a los docentes diferentes estrategias instruccionales que les permitan impartir los contenidos con mayor efectividad y eficacia, orientadas a la optimización del aprendizaje y rendimiento académico de los alumnos, aumentando así la excelencia educativa del colegio y garantizando el éxito de los estudiantes en la Educación Media General.

CONTENIDO



AGENDA

Día 1		
Contenido	Actividad	Tiempo
Características del Curso. Objetivo del programa	Explicar el contenido	15 minutos
Tipo y Estructuras de conocimiento Estrategias de Instrucción	Presentación de diapositivas	2 horas
Receso 20 minutos		
Mapas de conceptos	Presentación de diapositivas ejercicios prácticos	45 minutos
Ilustraciones	Presentación de diapositivas ejercicios prácticos	45 minutos
Paneles de información	Presentación de diapositivas ejercicios prácticos	45 minutos
Algoritmos	Presentación de diapositivas ejercicios prácticos	45 minutos
Repaso general	Sección de preguntas y respuestas	15 minutos

TIPOS DE CONOCIMIENTOS

DECLARATIVO		Solo es enunciable por lo cual no se puede aplicar. (Orantes, 2003)
PROCEDIMENTAL		Es aplicable a situaciones prácticas. (Orantes, 2003)

TIPOS DE CONOCIMIENTOS

DECLARATIVO

El conocimiento declarativo solo es enunciable por lo cual no se puede aplicar, pues no contiene alternativas para capear las variaciones de las situaciones o instancias particulares. (Orantes, 2003)



TIPOS DE CONOCIMIENTOS

PROCEDIMENTAL

El conocimiento procedimental es aplicable a situaciones prácticas. (Orantes, 2003)



ESTRUCTURAS DE CONOCIMIENTOS

TOPOGRÁFICO

- Conocimiento de elementos de naturaleza estática sin un orden determinado.

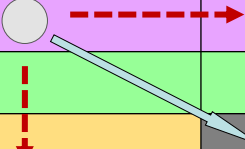
SECUENCIAL

- Conocimiento referido a la descripción de procesos, aquí los elementos si obedecen a un orden determinado.

CONDICIONAL

- Implica la ruptura de una secuencia cuando ésta no alcanza su propósito y se dispone como alternativa otra secuencia para alcanzarlo.

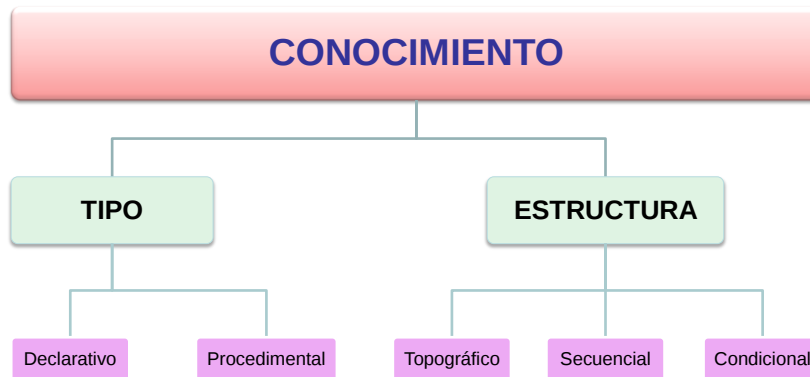
TIPOS Y ESTRUCTURA DE CONOCIMIENTOS

ESTRUCTURA DE CONOCIMIENTOS	TIPO DE CONOCIMIENTOS	
	DECLARATIVO	PROCEDIMENTAL
TOPOGRÁFICO		
SECUENCIAL		
CONDICIONAL		

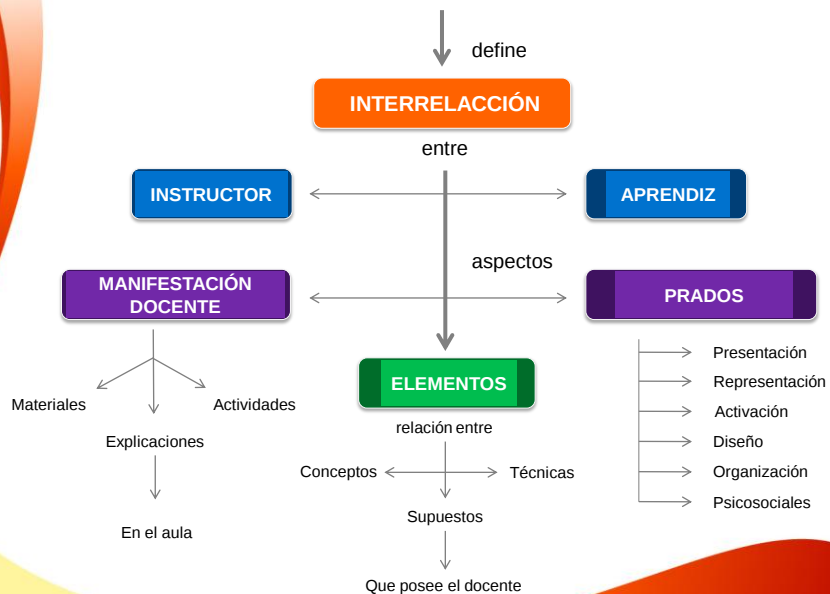
EJERCICIO



TIPOS Y ESTRUCTURA DE CONOCIMIENTOS



ESTRATEGIAS DE INSTRUCCIÓN



ESTRATEGIAS DE INSTRUCCIÓN

TIPOS DE ESTRATEGÍAS

PRESENTACIÓN

- Especifican la ubicación y tipo de control posible sobre el ritmo y la secuencia de presentación de la información. Ejm: presentación en power point, algoritmos, navegacion en la web

REPRESENTACIÓN

- Responsables de la transformación de la información de un sistema de representación a otro. Ejm: Metáforas, ilustraciones, mapas de conceptos

ACTIVACIÓN

- Comprenden las acciones dirigidas a *iniciar, estimular, mantener y controlar* la participación del estudiantes. Ejm: Subrayado, pruebas cortas, preguntas anexas

ESTRATEGIAS DE INSTRUCCIÓN

INTERACCIÓN SOCIAL

- Engloba la compleja trama de las relaciones interpersonales y la dinámica que esto genera.

- Se refieren al aprovechamiento de las "clasificaciones" objetivas o subjetivas que suelen hacer los docentes de sus alumnos

DISEÑO

- Expresan las concepciones sobre el tipo de ambiente de aprendizaje dentro del cual se desea que se realice el proceso de enseñanza en un momento dado

EJERCICIO

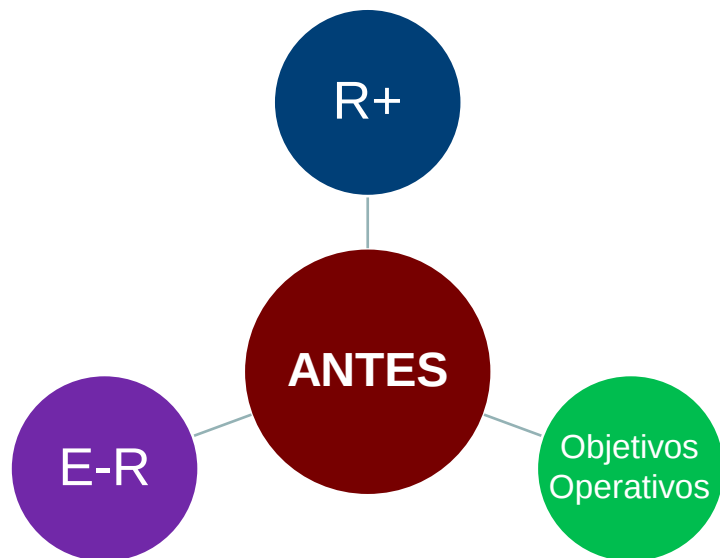


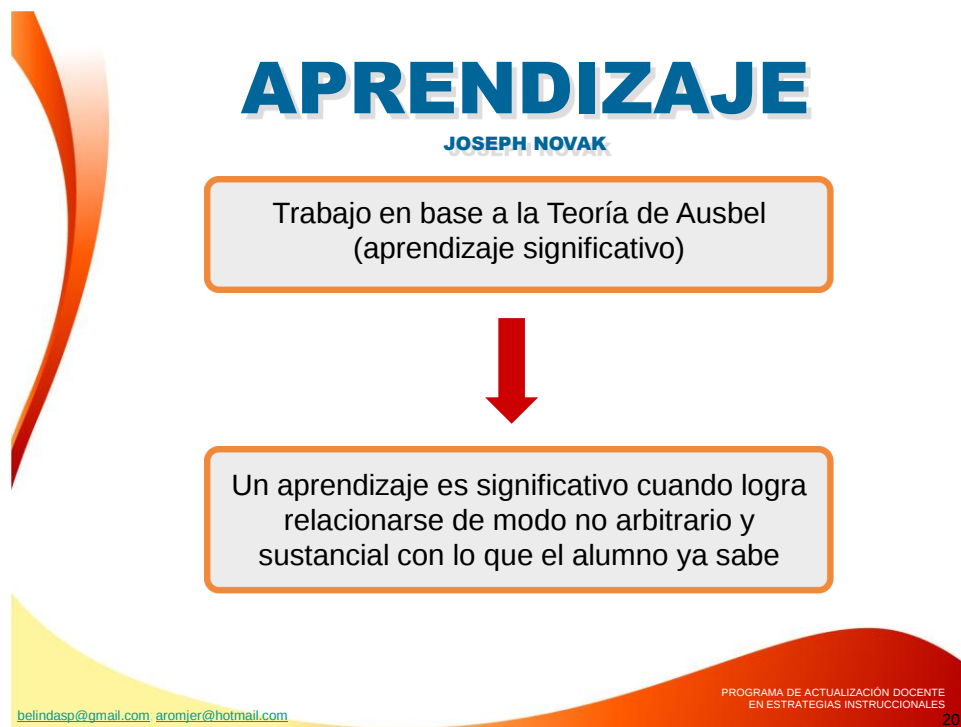
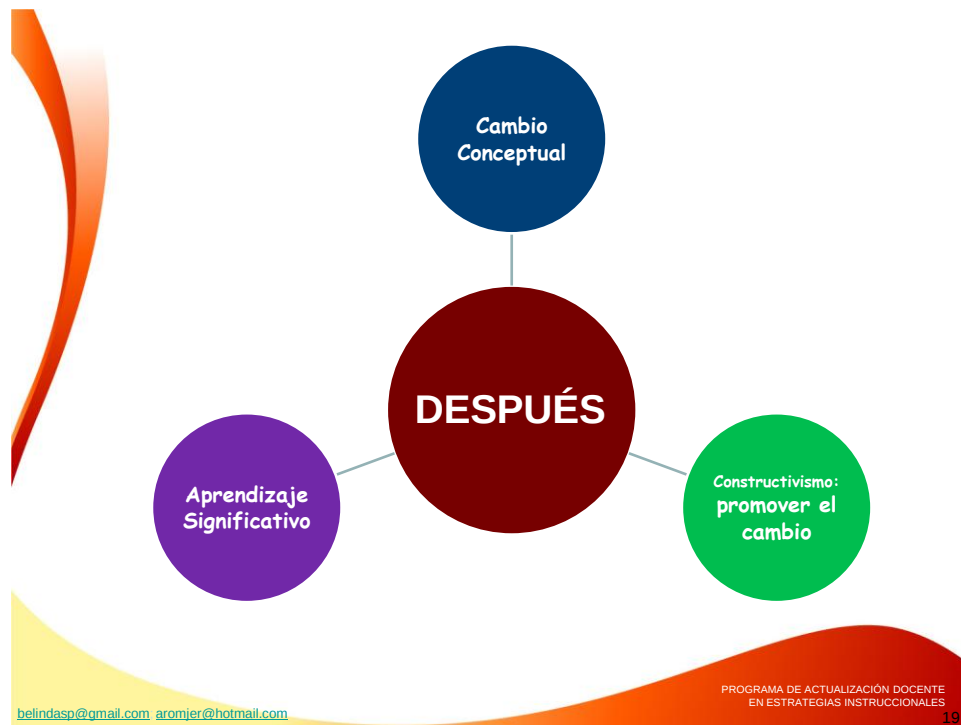
RECESO



20 MINUTOS

MAPAS DE CONCEPTOS





ORÍGEN DE LOS MAPAS DE CONCEPTOS

- Se desarrollaron en la Universidad de Cornell (1972).



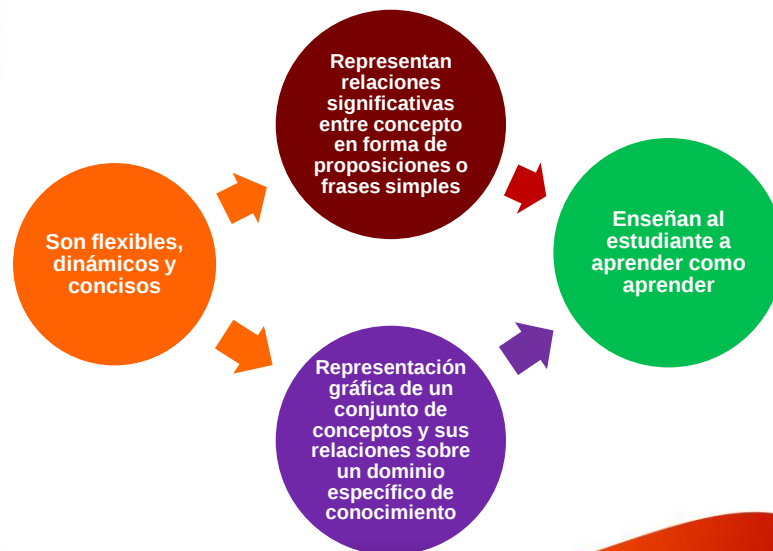
JOSEPH NOVAK

ORÍGEN DE LOS MAPAS DE CONCEPTOS

- Los elementos del conocimiento se expresan en conceptos y preposiciones.
- Los conocimientos pueden ser representados en una estructura jerárquica y esa estructura (mapas) pueden expresar diferencias individuales en la comprensión de un contenido específico



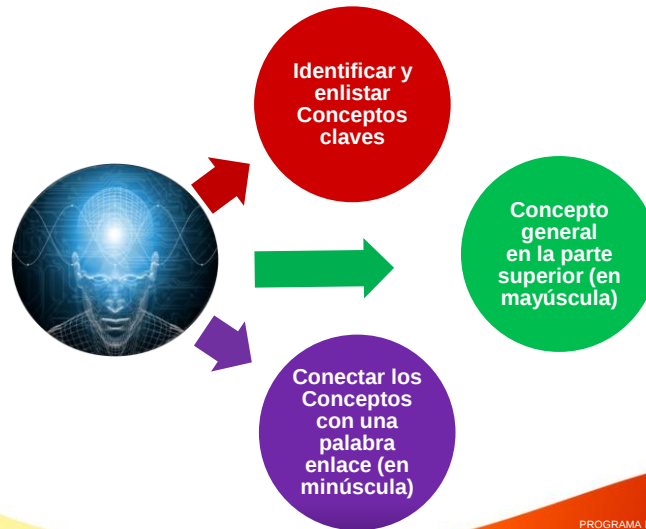
MAPA CONCEPTUAL



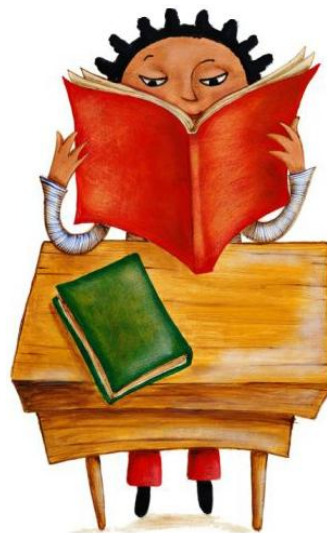
MAPAS DE CONCEPTO



PASOS PARA ELABORAR UN MAPA DE CONCEPTOS



EJERCICIO



LAS ILUSTRACIONES



¿QUÉ SON LAS ILUSTRACIONES?

Dibujos icónico-gráficos bidimensionales, asociados con palabras y poseen un mensaje. Reflejan la importancia de la doble codificación de la memoria. (Orantes, 2010)



Gestión ecológica

Las ilustraciones pueden actuar como metáforas visuales. (Lombardi, 2009)

¿PARA QUÉ SE UTILIZAN?

Ilustraciones

utiliza

Apoyo

para

Completar
Explicar
Presentar

La
Información



Cultura democrática



Tolerancia

¿PARA QUÉ SE UTILIZAN?

Ilustraciones

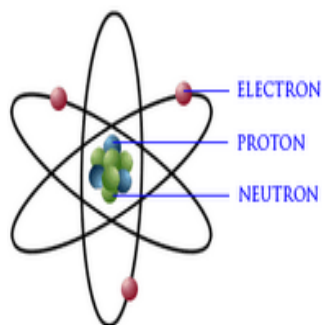
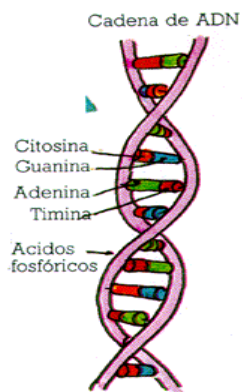
permite

Mostrar

Objetos
Hechos
Procesos

debido

A que por
sus
dimensiones
no pueden
ser
observables
directamente



¿CUÁLES SON LAS FUNCIONES?

Facilitar el aprendizaje

Identificar, discriminar y categorizar la información

Focalizar, mantener y dirigir la atención

Sintetizar la información

Recordar lo aprendido

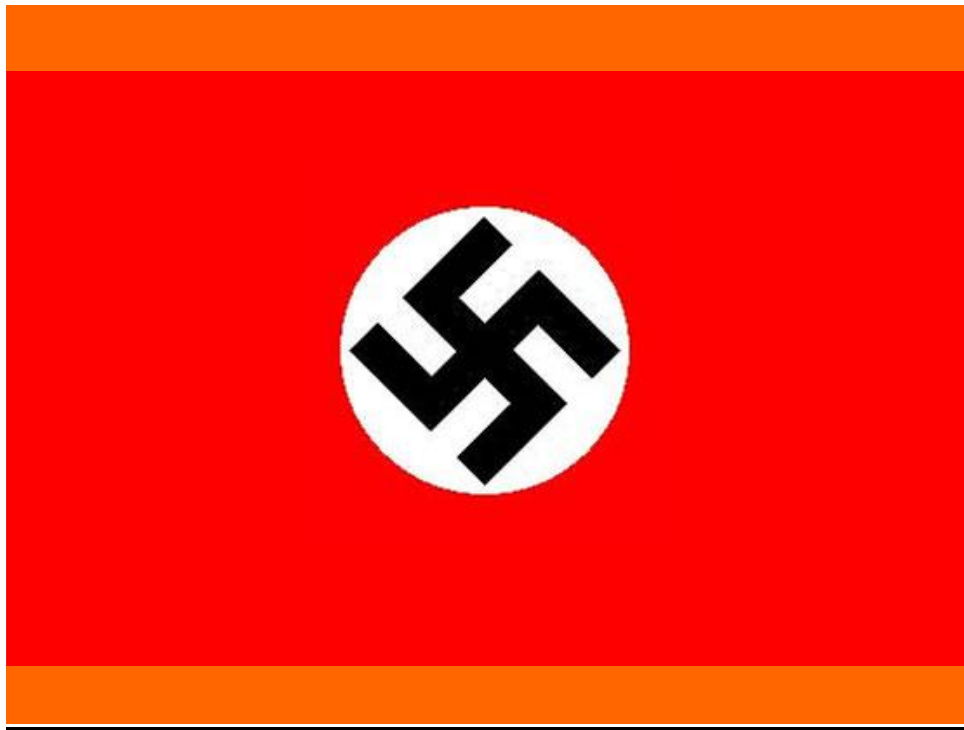
Proporcionan información adicional

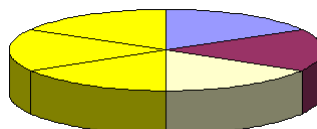
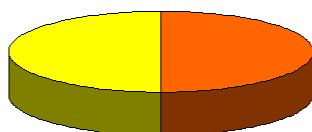


OPTIMIZAR EL APRENDIZAJE

Permiten la transferencia de lo aprendido a nuevas situaciones







EJERCICIO



PANELES DE INFORMACIÓN

PANEL DE INFORMACIÓN

Definición

Es un método para analizar, organizar la información compleja en unidades básicas de conocimiento y presentarlas a los lectores de manera óptima.

Incluye un sistema de principios y procedimientos para:

- La identificación
- Categorización
- Interrelación y secuencia
- Presentación gráfica de la información necesaria para el aprendizaje.

PANEL DE INFORMACIÓN

Objetivos	Hacer fácil y rápido. •El aprendizaje. •Preparación de materiales de aprendizaje. •Actualización de los materiales de aprendizajes.
Características	• La información se presenta en bloques. • Cada bloque tiene dos columnas referidos a un solo tema. • La columna izquierda contiene etiquetas (nombre o título) y en la derecha, el desarrollo correspondiente. • Los bloques están separados por líneas horizontales. • Contienen etiquetas que identifica la información que encontraremos en el bloque.

PANEL DE INFORMACIÓN

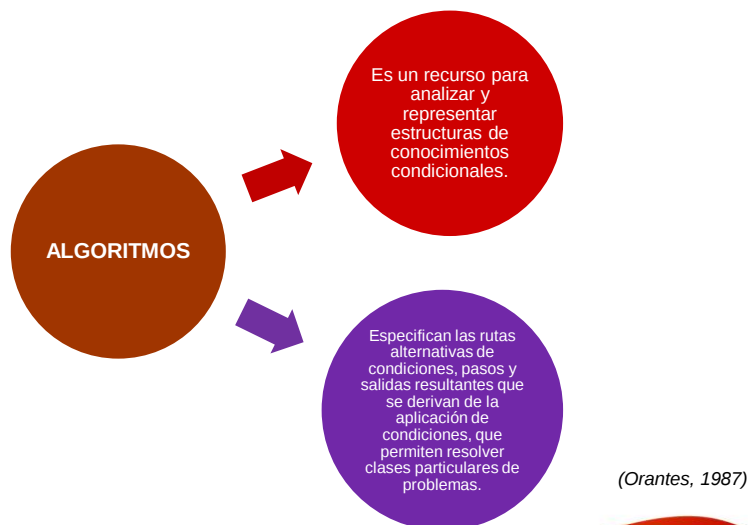
Uso	• Para diseñar materiales de aprendizaje. • Para la creación de bases de datos. • Cuando un contenido o trabajo desarrolla uno o mas aspectos como: conceptos, procesos, procedimientos, clasificaciones, estructuras, hechos. • Para la documentación de proyectos.
Ejemplo	• Ver página número 14 del manual del participante

EJERCICIO



ALGORITMOS

ALGORITMOS



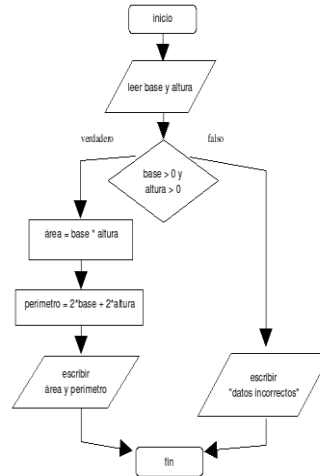
PROPIEDADES

- **Especificidad:** Referida a la definición estricta y precisa de la prescripción, de sus elementos, ámbito y operaciones que incluye.
- **Generalidad:** Cubre todos los casos dentro de una clase específica de problemas.
- **Resultividad:** Garantiza la obtención de una solución para todos los problemas pertenecientes al dominio del algoritmo.

Landa (1966)

COMPONENTES

- Propósito
- Inicio
- Condiciones
- Valores
- Pasos
- Vínculos
- Rutas
- Salidas



FORMATOS DE PRESENTACIÓN

- Diagrama de flujo
- Tabla de decisiones (Lewis,1970; Mc Daniel,1968)

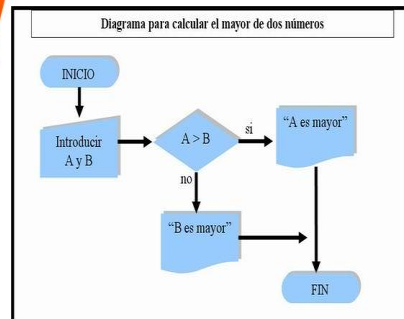


Tabla 1

Definición y clasificación de la presión arterial

Categoría	Sistólica		Diastólica
Óptima	< 120	y	< 80
Normal	120-129	y/o	80-84
Normal alta	130-139	y/o	85-89
Hipertensión de grado 1	140-159	y/o	90-99
Hipertensión de grado 2	160-179	y/o	100-109
Hipertensión de grado 3	≥ 180	y/o	≥ 110
Hipertensión sistólica aislada	≥ 140	y	< 90

La hipertensión sistólica aislada debe clasificarse (1, 2, 3) según los valores de presión arterial sistólica en los intervalos indicados, siempre que los valores diastólicos sean < 90 mmHg. Los grados 1, 2 y 3 corresponden a las clasificaciones de hipertensión leve, moderada y grave, respectivamente. Estos términos se han omitido para evitar la confusión con la cuantificación del riesgo cardiovascular total.

EJERCICIO



Anexo N° 3
Manual del Participante

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
COMISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN PSICOLOGÍA DE LA INSTRUCCIÓN



PROGRAMA DE ACTUALIZACIÓN DOCENTE EN ESTRATEGIAS INSTRUCCIONALES

Esp. Belinda Sánchez / Esp. Javier Mora

Julio de 2011

OBJETIVO

Presentar a los docentes estrategias de instrucción, que les permitan impartir los contenidos de diferentes maneras de tal forma, que los alumnos tengan mayor oportunidad de realizar el aprendizaje y aumentar el rendimiento académico, aumentando así, la excelencia educativa del colegio y garantizando el éxito de los estudiantes en la Educación Media General.

TEMA 1

TIPOS Y ESTRUCTURAS DE CONOCIMIENTOS (EC)

TIPOS DE CONOCIMIENTOS

Conocimiento declarativo

El conocimiento declarativo solo es enunciable por lo cual no se puede aplicar, pues no contiene alternativas para capear las variaciones de las situaciones o instancias particulares. Es el caso de enunciar de memoria las reglas de ortografía.

Conocimiento procedimental

El conocimiento procedimental es aplicable a situaciones prácticas. En este caso es escoger la ruta de solución a partir de las diferentes alternativas que determinen el conjunto de reglas de acentuación que sean aplicables a una palabra dada.

ESTRUCTURAS DE CONOCIMIENTOS (EC)

Estructuras topográficas

Se refieren al aprendizaje de elementos de naturaleza estática. En el caso de conocimiento declarativo, comprende el aprendizaje de terminología y descripciones de elementos generalmente en estado estático, aunque puede incluir términos que impliquen dinamismo. En el caso del conocimiento procedimental, se trata de aplicar en la práctica los conocimientos declarativos.

Estructuras secuenciales

En el caso de conocimiento declarativo, se refieren a la descripción de procesos o rutinas en las cuales está implícito un orden determinado, el cual pasa a formar parte del contenido. En el caso del conocimiento procedimental, consiste en seguir los pasos de la secuencia para alcanzar un resultado.

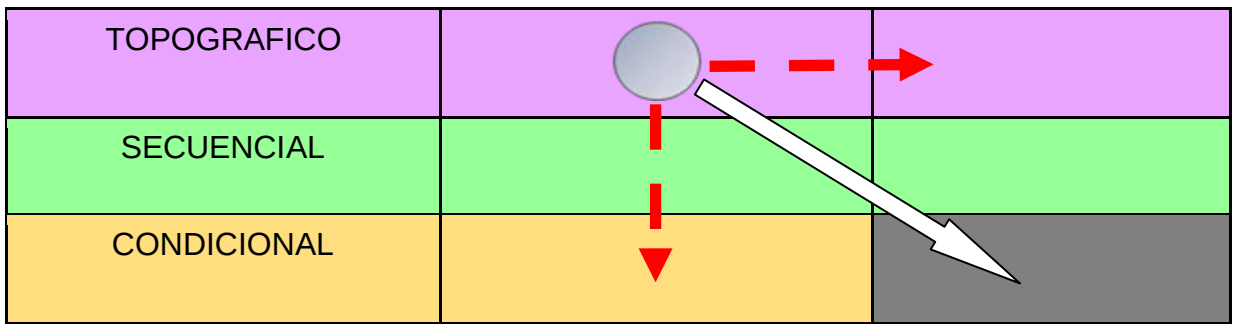
Estructuras condicionales

Implican la aplicación de reglas de tipo *Si.... entonces*, de acuerdo a las condiciones que se presentan. Una estructura condicional implica la ruptura de una secuencia cuando ésta no alcanza su propósito y se dispone como alternativa otra secuencia para alcanzarlo. Por esta razón las estructuras condicionales, y en general todo conocimiento procedimental, se expresan en reglas que especifican las condiciones a considerar. De lo que se trata, en el caso del conocimiento declarativo, es identificar la secuencia de combinaciones de normas. En el caso del conocimiento procedimental, es utilizar este conocimiento en condiciones reales.

PROPIEDADES DE LAS ESTRUCTURAS DE CONOCIMIENTOS

- Cualquier caso o ejemplo de cualquier dominio de conocimientos dado se ubica inequívocamente en una y solamente una de las estructuras de conocimiento.
- Las EC en su conjunto conforman un *sistema dinámico* de conocimientos cuyos elementos se relacionan de acuerdo a dos propiedades: la progresiva y la acumulativa.
- La propiedad *progresiva* significa que las relaciones van, por una parte, del conocimiento declarativo al procedimental y, por otra, de las estructuras topográficas a las condicionales.
- La propiedad *acumulativa* significa que tanto los tipos de conocimientos como las estructuras se subsumen en clases más inclusivas. Esto da lugar a una relación vectorial, en la cual el conocimiento declarativo se incluye en el procedimental, las estructuras topográficas se incluyen en las secuenciales y éstas a su vez en las condicionales. Por lo cual, la estructura condicional de conocimientos procedimentales sintetiza el conocimiento más avanzado que puede alcanzarse dentro de los límites de un dominio en particular.

ESTRUCTURA DE CONOCIMIENTOS	TIPO DE CONOCIMIENTOS	
	DECLARATIVO	PROCEDIMENTAL



REALICE UN MAPA DE CONCEPTOS REFERENTE A LOS TIPOS Y ESTRUCTURAS DE CONOCIMIENTOS.

TEMA 2

ESTRATEGIAS DE INSTRUCCIÓN

Define las dimensiones del espacio de interacción entre el componente de enseñanza, y el que aprende, identificando los tipos de control, dirigidos a facilitar el aprendizaje. Estas dimensiones reflejan factores identificados, por lo general, en forma empírica. El docente, o el diseñador de materiales de instrucción, actúa dentro de estas dimensiones, de acuerdo a un conjunto de lineamientos que orientan sus acciones para **ejercer influencia** sobre los diferentes factores que, a su entender, afectan el proceso de enseñanza.

Manifestación

Se ponen de manifiesto a través de las actividades que el docente induce en el aula, en las explicaciones que da a los alumnos y en la presentación de materiales de apoyo y enseñanza.

Elementos

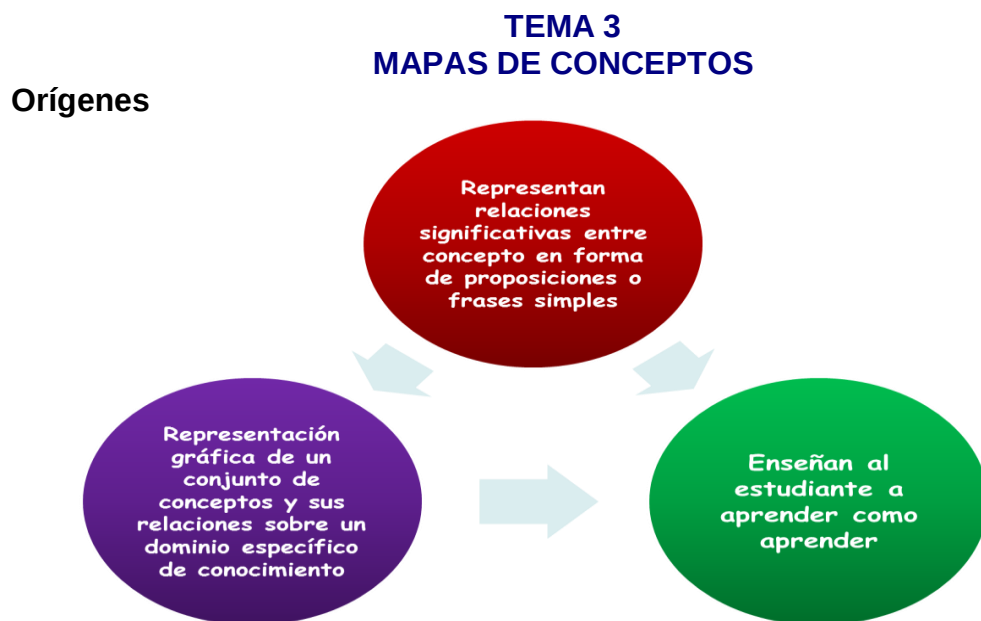
Reflejan la relación entre los **conceptos, supuestos y técnicas** que posea el docente o el diseñador sobre el proceso de enseñanza en un momento dado de su desarrollo profesional. (Orantes, 2003)

Tipos

Reflejan Las principales estrategias están dirigidas a controlar factores relacionados con el control de: la **presentación** de información del contenido, la **representación** o definición de estos elementos. Otras apuntan a la preparación de ambientes de aprendizaje (**diseño**). Otras controlan la participación del estudiante y estimulan su participación con recursos (**activan**). Otras controlan la organización de los estudiantes. Por último las **psicosociales** atienden el clima social de las aulas y las relaciones interpersonales. (Orantes, 2003)

TIPOS DE ESTRATEGIAS	
PRESENTACIÓN	Especifican la ubicación y tipo de <i>control</i> posible sobre el ritmo y la secuencia de presentación de la información. Por lo que pueden también denominarse Estrategias de Control de Secuencias. El control puede ser interno si lo ejerce el estudiante o externo si lo ejerce el docente o el material de instrucción.
REPRESENTACIÓN	Responsables de la transformación de la información de un sistema de representación a otro, buscando facilitar la comprensión de conceptos y términos complejos. Pueden denominarse también estrategias cognitivas. Se pueden identificar varios tipos básicos de funciones específicas, partiendo de la representación oral o escrita: Actuación, conceptuales, Formato e Icónicas.
ACTIVACIÓN	Comprenden las acciones o recursos dirigidos a <i>iniciar, estimular, mantener y controlar</i> la participación del estudiante. Por esto se han denominado de Control de Comportamiento. La acción del estudiante se puede controlar mediante diferentes tipos de ayudas e indicaciones tales como: Encabezamientos, pruebas cortas, preguntas anexas.
DISEÑO	Expresan las concepciones sobre el tipo de ambiente de aprendizaje dentro del cual se desea que se realice el proceso de enseñanza en un momento dado. En general se refieren a los preparativos y a los productos que se logren. Comprenden al menos tres aspectos: Lineamientos, Planificación y Ambiente de aprendizaje resultante.
ORGANIZACIÓN	Se refieren al aprovechamiento de las “clasificaciones” objetivas o subjetivas, que suelen hacer los docentes de los alumnos, las formas de agruparlos, los roles que se asignan en función de esto. Así unos serán colaboradores, otros estudiarán y otros harán las tareas. Los avanzados ayudan a otros. Asignar tareas a los solitarios.
INTERACCIÓN SOCIAL	Engloban la compleja trama de las relaciones interpersonales y la dinámica que esto genera. Comprende al menos la interacción: Alumno-Alumno, Alumno-Grupo, Alumno-Docente, Docente-Grupo. Estas interacciones condicionan el clima de trabajo, reflejan las preferencias subjetivas y los rechazos que se generan dentro de un grupo.

REALICE UNA ILUSTRACIÓN CORRESPONDIENTE A CADA TIPO DE ESTRATEGIA



Los mapas conceptuales son instrumentos de representación, del conocimiento, sencillos y prácticos, que permiten transmitir con

claridad mensajes conceptuales complejos y facilitar tanto el aprendizaje como la enseñanza.

Los mapas conceptuales son artefactos para la organización y representación del conocimiento. Tienen su origen en las teorías sobre la psicología del aprendizaje de David Ausubel enunciadas en los años 60.

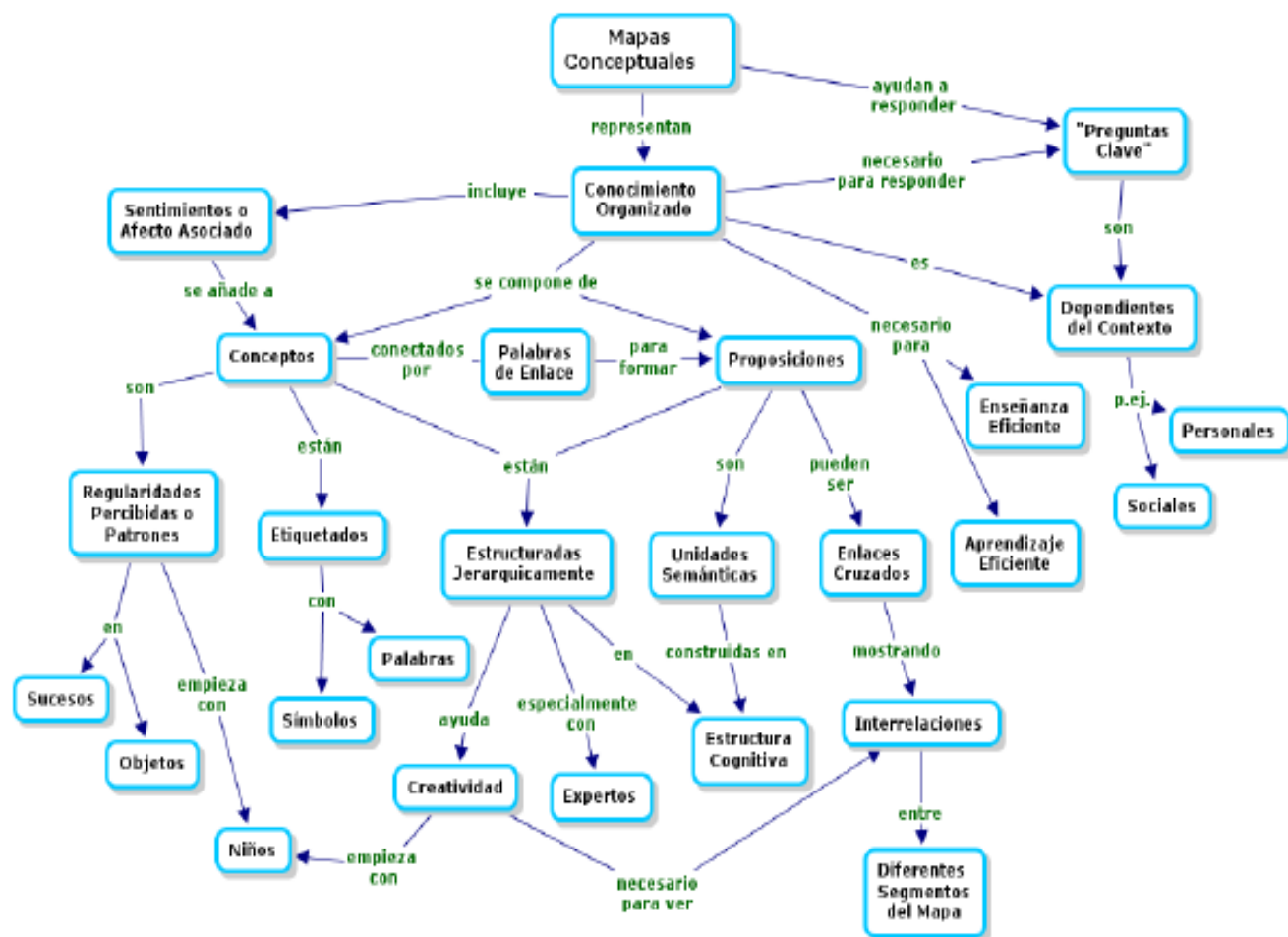
Su objetivo es representar relaciones entre conceptos, en forma de proposiciones. Los conceptos están incluidos en cajas o círculos, mientras que las relaciones entre ellos se explicitan mediante líneas, que unen sus cajas respectivas. Las líneas, a su vez, tienen palabras asociadas que describen cuál es la naturaleza de la relación que liga los conceptos.

En este contexto Joseph D. Novak en el artículo "*The Theory Underlying Concept Maps and How To Construct Them*" define concepto como "una regularidad percibida en sucesos u objetos o registros de sucesos u objetos, designado por una etiqueta". La etiqueta de un concepto es, usualmente una palabra

Una proposición es una "frase acerca de cierto objeto o suceso en el universo, que ocurre de forma natural o artificial. Las proposiciones contienen dos o más conceptos conectados con otras palabras que forman una frase coherente". Se las suele llamar "unidades semánticas". por relaciones, cajas y líneas que las unen... ¿No nos suena mucho esto?. Efectivamente, como tantas otras cosas los mapas conceptuales se pueden representar, y de hecho se representan

Conceptos enlazados, mediante grafos en los que los nodos son los conceptos y los arcos las relaciones entre ellos.

Los mapas conceptuales se estructuran en forma jerárquica en la que los conceptos más generales están en la raíz del árbol y a medida que vamos descendiendo por el mismo nos vamos encontrando con conceptos más



.TEMA 4

LAS ILUSTRACIONES

Constituyen una estrategia de enseñanza empleada con frecuencia. Son más recomendables que las palabras, por su alta capacidad para centrar la atención del estudiante.

Las ilustraciones pueden clasificarse según nos convenga en:

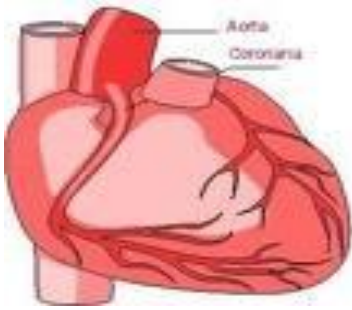
Descriptiva: Muestra como es un objeto, da una impresión holística, sobre todo cuando es difícil describirlo o comprenderlo en términos verbales



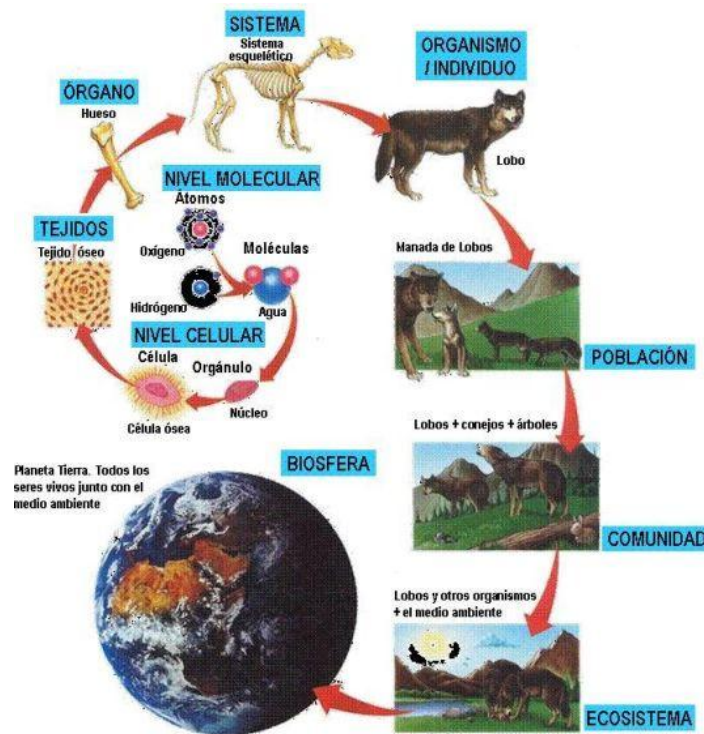
Expresiva: Busca lograr un impacto en el lector considerando aspectos emotivos



Construccional: Se busca explicar los componentes o elementos de un aparato o sistema



Funcional: Permite demostrar como se realiza un proceso o organización de un sistema



Es importante seleccionar las ilustraciones pertinentes, y que guarden estrecha relación con el contenido, y por nuestra comodidad que se relacionen varios contenidos (ejes transversales)

Deben ser ilustraciones nítidas, con calidad estética.

Deben aclarar por si mismas que están representando, pueden ser humorísticas (gusta mucho).

Ayuda a darle sentido al aprendizaje, permitiendo practicar y consolidar lo aprendido, mantiene el interés del estudiante y este puede autoevaluarse.

ILUSTRE UN TEXTO CORTO SUMINISTRADO POR LOS FACILITADORES

TEMA 5

PANELES DE INFORMACIÓN

Es un método para analizar, organizar la información compleja en unidades básicas de conocimiento y presentarlas a los lectores de manera óptima. Incluye un sistema de principios y procedimientos para:

- La identificación
- Categorización
- Interrelación y secuencia
- Presentación gráfica de la información necesaria para el aprendizaje.

Objetivos

Hacer fácil y rápido el aprendizaje, preparación de materiales de aprendizaje y actualización de los materiales de aprendizajes.

Características

- La información se presenta en bloques
- Cada bloque tiene dos columnas referidos a un solo tema
- La columna izquierda contiene etiquetas (nombre o título) y en la derecha, el desarrollo correspondiente.
- Los bloques están separados por líneas horizontales
- Contienen etiquetas que identifican la información que encontraremos en el bloque.

Uso

Se utilizan para diseñar materiales de aprendizaje, crear bases de datos, cuando un contenido o trabajo desarrolla uno o más aspectos como: conceptos, procesos, procedimientos, clasificaciones, estructuras, otros, y para documentación de proyectos.

Ejemplo

PANEL DE INFORMACIÓN	¿Qué son los Paneles de Información?
ORIGEN	Desarrollados en USA por Robert E. Horn (1974) bajo el nombre de <i>Information mapping</i> , fueron muy populares en Inglaterra en el área del adiestramiento a finales de los años setenta.
QUE SON	Formatos para sintetizar unidades de información sobre un tópico específico estructurada en bloques con las ideas principales precedidas de un título o encabezamiento. Pueden incluir vínculos a otros paneles. Permiten preparar sencillos materiales de apoyo a la enseñanza, cuya característica es agotar en una sola página la información sobre un tópico, como aquí se muestra.
DEFINICIÓN	De acuerdo a Horn a partir de un conjunto de <i>bloques de información</i> funcionalmente etiquetados se configuran la <i>Panales de Información (information maps)</i> , usando varios tipos de bloques (Conceptual, Estructural, Procesos, Procedimientos, Clasificación, Decisión y luego agregó Fácticos).
EL NOMBRE ESCOGIDO	El término <i>Panel de Información</i> evita confundir “ <i>mapas de información</i> ”, con “ <i>Mapas de Conceptos</i> ” y diluir lo esencial de su significado. Un término más preciso sería <i>Cuadros de Relaciones</i> , para reflejar el sentido de <i>mapping</i> .
TIPOS	Pueden prepararse ➤ En forma aislada para tratar un tema específico ➤ En series vinculadas a partir de un panel inicial o principal para expandir un detalle o serie de detalles. Cuando se establecen encadenamientos para cubrir los diferentes detalles, el primero se mantiene como inicio, estableciendo vínculos hacia detalles específicos en los respectivos paneles vinculados.
SIGNIFICADO CONCEPTUAL	➤ Como Estrategia expresan una función de las <i>Estrategias de Representación</i>, mediante las cuales se realizan transformaciones de la información. En este caso los Paneles de Información, al igual que los Mapas de Conceptos y los Algoritmos constituyen alternativas para transformar la representación de la información de un texto en términos de su formato gráfico. ➤ Como Modalidad ilustran una alternativa de <i>Materiales de</i>

	<i>auto Instrucción</i> , lo cual incluye a los antiguos Materiales de Instrucción Programada.
APLICACIONES	Dentro del contexto de Psicología de la Instrucción en nuestro medio se vienen empleando desde finales de los 70.
REFERENCIAS	Horn, R. E. (1974). Information Mapping. Training in business and industry. March, Vol. 11 (3)

ELABORE UN PANEL DE INFORMACIÓN DEL TEMA SUMINISTRADO POR LOS FACILITADORES

TEMA 6 ALGORITMOS

Es un recurso para analizar y representar estructuras de conocimientos condicionales. Especifican las rutas alternativas de condiciones, pasos y salidas resultantes que se derivan de la aplicación de condiciones, que permiten resolver clases particulares de problemas. (Orantes, 1987).

Propiedades

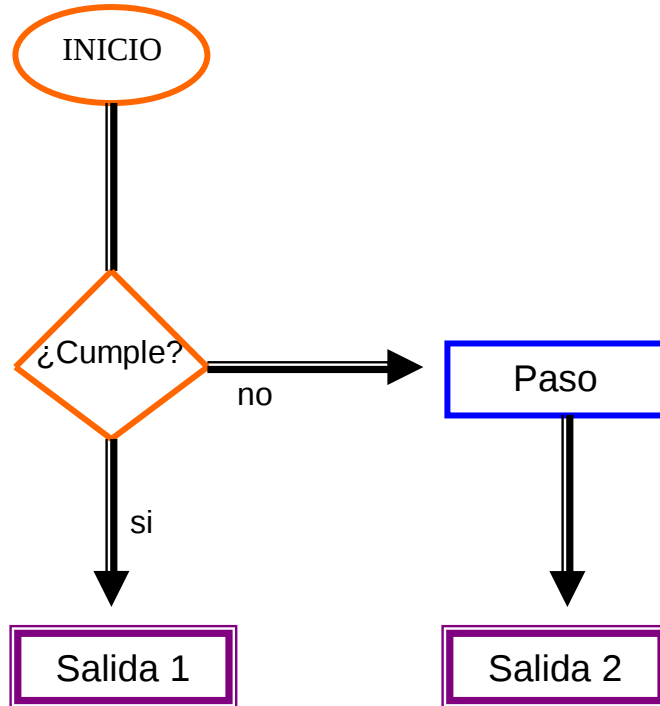
- **Especificidad:** Referida a la definición estricta y precisa de la prescripción, de sus elementos, ámbito y operaciones que incluye.
- **Generalidad:** Cubre todos los casos dentro de una clase específica de problemas.

- **Resultividad:** Garantiza la obtención de una solución para todos los problemas pertenecientes al dominio del algoritmo.

Componentes

- **Propósito:** El propósito del algoritmo define el ámbito o cobertura de aplicación, delimitando la clase de problemas a los cuales se aplica, el propósito debe expresarse en un título, el cual debe ser muy preciso, indicando las clases de problemas que incluye.
- **Inicio:** Indica el punto de partida para aplicar el algoritmo. Puede usarse una flecha (↓) o un ovalo con la palabra *inicio* y se puede aplicar directamente a una condición o a un paso.
- **Condiciones:** Representan las contingencias, propias del sistema, que desvían el curso de acción de una secuencia lineal, frente a las cuales debe tomarse una decisión que conduce a diferentes alternativas. Esto tipifica a los algoritmos. Las condiciones se expresan en forma de pregunta para determinar si la condición se cumple o no, al caso que se considere.
- **Valores:** Expresan la respuesta de la condición. Estos valores conducen a rutas específicas. Conviene usar dos valores para garantizar el respaldo de *tablas de decisión*. Aunque pueden emplearse más de dos alternativas, por lo general se coloca un si o un no, sin embargo pueden emplearse palabras como (pequeño, grande; alto, bajo) las cuales representen una dualidad de opuestos.
- **Pasos:** Los pasos u operadores deben realizarse como parte de una secuencia, antes o después de las decisiones. Las prescripciones se indican dentro de rectángulos. Deben indicar en forma clara las operaciones a realizarse, el grado de detalle de las descripciones depende de los conocimientos que se asuman y del nivel de complejidad del nivel educativo.
- **Vínculos:** Permiten relacionar a los diferentes elementos y establecer las *rutas* a seguir. Estas conexiones se señalan mediante una línea con una flecha al final que indica la dirección a seguir.
- **Rutas:** Especifican los diferentes recorridos posibles del algoritmo. Cada una indica una secuencia específica de resolución para un tipo particular de problemas incluidos dentro del ámbito del algoritmo. Están determinadas por las secuencias resultantes de los valores asignados por cada una de las condiciones relevantes que llevan, a través de los correspondientes vínculos, a una salida determinada.

- **Salidas:** Especifican las soluciones finales del algoritmo y se representan en un rectángulo de doble borde o grueso para diferenciarlo de los pasos.



**REALIZAR UN ALGORITMO DE LAS REGLAS DE ACENTUACIÓN
ORTOGRAFICA**

Anexo N° 4
Instrumento de Evaluación Reactiva

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

Fecha de inicio: _____ Fecha de culminación: _____

Lugar de la actividad: _____

Nombre de los facilitadores: _____

Esta evaluación tiene por objeto ayudarnos a optimizar nuestra Experiencia de Aprendizaje. Complete los siguientes planteamientos en la escala que va desde Bajo hasta Excelente.

EVALUACION DE LA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE	Bajo	Aceptable	Promedio	Muy Bueno	Excelente
OBJETIVO DE LA EXPERIENCIA					
• El nivel en que se lograron mis expectativas.					
• La importancia de lo aprendido para mis actividades.					
• La utilidad que tiene lo aprendido para mi desempeño.					
CONTENIDO Y ESTRUCTURA					
• Organización de los contenidos de la actualización					
• Actividades del proceso de la actualización					
• Aprovechamiento del tiempo durante la actualización					
• Utilidad del manual durante las actividades					
• Utilidad del manual de la actualización para mi desempeño profesional.					
FACILITADOR					
• La atención individual dada a cada participante.					
• La calidad de las presentaciones y de exposición.					
• Habilidad para alcanzar objetivos y metas propuestos					
• Dominio y control del grupo.					
• Habilidad para relacionar el contenido con la realidad.					
• Resúmenes de los puntos clave de aprendizaje.					
• Uso de recursos de aprendizaje.					
• Habilidad para estimular la participación del grupo.					
INSTALACIONES					
• Tamaño y acondicionamiento del salón.					
• Organización del salón, posición de sillas, mesas, equipos de proyección, rotafolios , etc.					
EN GENERAL					
• La actualización logró cubrir sus expectativas.					
• En resumen califica la capacitación como...					