

Colocar caratula

ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDADES

MARILI REYNA DIAZ

PONENTE

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA

Las *estrategias de enseñanza* son las anticipaciones de un plan que permiten aproximarse a los objetivos de aprendizaje propuestos por el docente, constituyendo un modo general de plantear la enseñanza en el aula.

Este incluye actividades del docente y las del alumno en relación con un contenido por aprender y los propósitos específicos con respecto a ese aprendizaje, contemplando las situaciones didácticas que han de proponerse, los recursos y materiales que han de servir para tal fin.

A su vez, son los procedimientos que utiliza el profesor en forma reflexiva y flexible para promover el logro el logro de aprendizajes significativos en los alumnos.

Se debe considerar:

1. características generales de los alumnos (nivel de desarrollo cognitivo, conocimientos previos, factores motivacionales, entre otros).
2. tipo de dominio del conocimiento en general y del contenido curricular en particular que se va a abordar.
3. el aprendizaje que se debe lograr y las actividades cognitivas y pedagógicas que debe realizar el alumno para conseguirla.
4. monitoreo constante del progreso y aprendizaje del alumno.

Clasificación de las estrategias:

1. Teniendo en cuenta la actividad del docente y del alumno:

- a. *de acción directa del docente*: en la enseñanza sobre el aprendizaje. El docente transmite a los alumnos el conocimiento que él posee acerca de aquello que ha de aprenderse, tal es el caso de la exposición (por discurso o por demostración, entre otras) y de la enseñanza por elaboración (conversación, enseñanza por preguntas).
- b. *de acción indirecta del docente*: o centradas en el descubrimiento por parte del alumno. Se trata de plantear situaciones que promuevan el descubrimiento y la construcción de los contenidos por parte del alumno. En este caso, el docente tiene un lugar de mediación entre el conocimiento y el alumno, mediación que es desarrollada por medio de una estrategia que se orienta en esta dirección.

En este sentido, las tareas que se propongan en uno o en otro caso variarán en función de la estrategia adoptada, del mismo modo que el ambiente de clase, el uso del tiempo, de los espacios y los agrupamientos de los alumnos. Asimismo, las exigencias demandadas al profesor varían en función de la estrategia adoptada, tanto en el momento del diseño y la anticipación de la clase (fase preactiva) como durante su desarrollo (fase interactiva), en cuanto a la preparación que requieren y al rol del docente en la clase.

2. Teniendo en cuenta el momento de uso y presentación.

- a. *preinstruccionales*: por lo general preparan y alertan al alumno en relación a *qué* y *cómo* va a aprender (activación de conocimientos y experiencias previas pertinentes), le permiten ubicarse en el contexto del aprendizaje pertinente. Algunas de estas estrategias típicas son los *objetivos* y el *organizador previo*. Los *objetivos* son los enunciados que establecen las condiciones, tipo de actividad del aprendizaje del alumno. Generan las expectativas del alumno. El *organizador previo* brinda información de tipo introductoria y contextual. Se ubica en un nivel superior de abstracción, generalidad e inclusividad de los contenidos que se aprenderán tendiendo un puente cognitivo entre la información.
- b. *construccionales*: apoyan los contenidos curriculares durante el proceso mismo de enseñanza o de la lectura del texto de enseñanza. Cumplen funciones tales como: detección de la información principal, conceptualización de los contenidos, delimitación de la organización, estructura e interrelaciones entre dichos contenidos, y mantenimiento de la atención y motivación. Aquí pueden incluirse estrategias como: uso de *ilustraciones* (son representaciones visuales de los

conceptos, objetos o situaciones sobre temas específicos – fotografías, dibujos, esquemas, gráficos, etc.- , *redes semánticas* y *mapas conceptuales* – son representaciones gráficas de esquemas de conocimiento, proposiciones y explicaciones- y *analogías* – son proposiciones que indican que una cosa o evento concreto es semejante a otro desconocido y abstracto o complejo-, entre otras.

- c. *posintruccionales*: se presentan después del contenido que se ha de aprender, y permiten al alumno formar una visión sintética, integradora e incluso crítica del material. En otros casos le permiten valorar su propio aprendizaje. Algunas de estas estrategias más reconocidas son: *psopreguntas intercaladas* (preguntas insertadas en la situación de enseñanza, favorecen la práctica, la retención y la obtención de información relevante), *resúmenes finales* (síntesis y abstracción de la información relevante donde se enfatizan conceptos clave, principios, términos y argumentos),, *redes semánticas* y *mapas conceptuales* (son representaciones gráficas de esquemas de conocimiento, proposiciones y explicaciones).

3. Teniendo en cuenta el tipo de agrupamientos.

- a. *enseñanza socializada*: parte de la base de que docente y alumnos constituyen un grupo de aprendizaje. En este grupo pueden darse distintos tipos de comunicación: comunicación directa, interacción del docente con cada alumno individualmente, comunicación en que, participan el docente y todos los alumnos, y comunicación en la cual el eje es la realización de un trabajo o tarea.
- b. *enseñanza individual*: se apoya en la teoría de que el aprendizaje es algo a realizar por el mismo individuo y que se logra mejor cuando el alumno trabaja por su propia cuenta, se dedica a realizar las tareas señaladas y obtiene resultados correctos.

4. Teniendo en cuenta los procesos cognitivos.

Son aquellas estrategias que promueven el desarrollo de competencias cognitivas en los alumnos.

Proceso cognitivo en el que incide la estrategia	Tipos de estrategia de enseñanza
Activación de los conocimientos previos.	Objetivos o propósitos. Preinterrogantes.
Generalización de expectativas apropiadas.	Actividades generadoras de información previa.
Orientar y mantener la atención.	Preguntas insertadas. Ilustraciones. Pistas claves tipográficas.
Promover una organización más adecuada de la información que se ha de aprender (mejorar conexiones externas)	Mapas conceptuales. Redes semánticas. Resúmenes.
Para potenciar el enlace entre conocimientos previos y la información que se ha de aprender (mejorar las conexiones externas)	Organizadores previos. Analogías.

Estrategias para activar o generar conocimientos previos y para establecer expectativas adecuadas en los alumnos :

Son aquellas estrategias dirigidas a activar los conocimientos previos de los alumnos o incluso a generarlos cuando no existan. En este caso son también aquellas otras que se concentran en el esclarecimiento de las intenciones educativas que el docente pretende lograr al término de la acción educativa. Pueden servir al docente en un doble sentido: para conocer lo que saben sus alumnos y para utilizar tal conocimiento como base para promover nuevos aprendizajes.

El establecer los alumnos las intenciones educativas y objetivos, les ayuda a desarrollar expectativas adecuadas sobre el contenido, y a encontrar sentido y/o valor funcional a los aprendizajes involucrados. Por ende, podríamos decir que las estrategias son principalmente de tipo *preinstruccional*, y se recomienda usarlas sobre todo al inicio de la clase. Algunos ejemplos son: las preinterrogativas, la actividad generadora de información previa (por ejemplo lluvia de ideas), la enunciación de objetivos, entre otras.

Estrategias para orientar y mantener la atención de los alumnos:

Son aquellos recursos que el docente utiliza para focalizar y mantener la atención de los alumnos durante la clase. Los procesos de atención selectiva son actividades fundamentales para el desarrollo de cualquier acto de aprendizaje, en este sentido, deben proponerse preferentemente como estrategias de tipo *construccional* dado que penden aplicarse de manera continua para indicar a los alumnos sobre qué puntos, conceptos o ideas deben centrar sus procesos de atención, codificación y aprendizaje. Algunas estrategias que pueden incluirse aquí son: las preguntas insertadas, el uso de pistas o claves para explotar distintos índices estructurales del discurso –ya sea oral o escrito- y el uso de ilustraciones.

Estrategias para organizar la información que se ha de aprender:

Tales estrategias permiten dar mayor contexto organizativo a la información nueva que se aprenderá en forma gráfica con una adecuada organización de la información que se ha de aprender, mejorando la significatividad lógica, y en consecuencia, el aprendizaje significativo de los alumnos. Esta organización se denomina construcción de “conexiones internas”. Entre las estrategias se pueden incluir las representaciones lingüísticas y cuadros sinópticos.

Estrategias para promover el enlace entre los conocimientos previos y la nueva información que se ha de aprender:

Son aquellas estrategias destinadas a crear o potenciar enlaces adecuados entre los conocimientos previos y la información nueva asegurando con ello una mayor significatividad de los aprendizajes logrados. A este proceso de integrar lo “nuevo” se lo denomina construcción de “conexiones externas”. Se recomienda utilizar tales estrategias antes o durante la instrucción para lograr mejores resultados en el aprendizaje. Las estrategias típicas de enlace entre lo nuevo y lo previo son por ejemplo los organizadores previos.

Las distintas estrategias de enseñanza descriptas pueden usarse simultáneamente e incluso es posible interrelacionarlas. El uso de las estrategias dependerá del contenido de aprendizaje, de las tareas que deberán realizar los alumnos, así como de las características de los mismos.

A partir de lo anterior, sintetizamos, a continuación, los principales efectos esperados con el uso de las estrategias de enseñanza en los alumnos:

Estrategia de enseñanza	Efectos esperados en los alumnos
Objetivos	Conoce la finalidad y alcance del material y qué se espera de él al terminar de revisar el material, de sus aprendizajes y lo ayuda a darles sentido
Ilustraciones	Facilita la codificación visual de la información.
Preguntas intercaladas	Permite practicar y consolidar lo que ha aprendido. Autoevalúa gradualmente.
Pistas tipográficas	Mantiene su atención e interés. Detecta información por codificación selectiva.
Resúmenes	Facilita el recuerdo y la comprensión de la información que se ha de aprender.
Organizadores previos	Hace más accesible y familiar el contenido. Elabora un marco contextual.
Analogías	Comprende información abstracta. Traslada lo aprendido.
Mapas conceptuales y redes semánticas	Realiza una codificación visual y semántica de conceptos y explicaciones. Contextualiza las relaciones entre conceptos.

Estructuras textuales	Facilita el recuerdo y la comprensión de lo más importante.
-----------------------	---

DESLINDE CONCEPTUAL

1. Constituyen conjuntos de operaciones mentales manipulables; es decir, “secuencias integradas de procedimientos o actividades que se eligen con el propósito de facilitar la adquisición, almacenamiento o utilización de la información” (Pozo, 1990 :201);

2. Es el planeamiento general de La acción de acuerdo con un criterio determinado y teniendo en vista determinadas metas. Es el conjunto de momentos y técnicas lógicamente coordinados para dirigir el aprendizaje del alumno hacia determinados objetivos. Camino para llegar a un lugar determinado.

3. Conjunto de procesos de un arte o de una fabricación. Quiere decir cómo hacer algo. Son actividades fácilmente visibles, operativas y manipulables como, por ejemplo, hacer un resumen o un esquema.

4. Significa la cadena generacional de operaciones mentales implicadas en el acto de aprender como, por ejemplo, atención, comprensión, adquisición, reproducción o transferencia. Son actividades hipotéticas, encubiertas, poco visibles y difícilmente manipulables.

5. Cuando se emplean para hacer progresar una actividad, “Son un conjunto de operaciones y procedimientos que el estudiante puede utilizar para adquirir, retener y evocar diferentes tipos de conocimiento y de ejecución” (Rigney)
EJEMPL lectura y relectura (Flavell)

6. Cuando la función es supervisar el proceso, EJEMPLO HACERSE PREGUNTAS PARA VERIFICAR LA COMPRENSIÓN (Flavell) conocimiento de la propia actividad cognitiva y el control sobre dicha actividad. Es decir, conocer y controlar.

A. ESTRATEGIAS

B. MÉTODO

C. PROCESOS DE APRENDIZAJE

D. TÉCNICA

E. ESTRATEGIAS COGNITIVAS

F. ESTRATEGIA METACOGNITIVA

Clasificación	Organizadores del conocimiento	CAPACIDADES QUE DESARROLLA																				
		COMPRESIÓN DE INFORMACIÓN								INDAGACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN												
					Describe	organiza	Analiza	Infiere	Interpreta	Observa/explora	Organiza	Relaciona/clasifica/selecciona	Formula	Analiza	Infiere	Interpreta	Descubre	Diseña	Construye	Utiliza	Evalua	Analiza
Jerarquización y organización	C-Q-A																					
	Esquema de procesos																					
	Esquema de Ideas o circcept																					
	Mapa conceptual																					
	Cuadrocomparativo																					
	El espiral																					
	Cuadro de análisis de campo forzado																					
	Espina de Shikawa																					
	Arbol de problemas																					
	Círculos concéntricos																					
	Red semántica																					
	Red conceptual																					
	Are																					
	Cruz conceptual																					
	Cruz categorial																					
	Esquema de pensamineto proposicional																					
	Uve heurística																					
Mapa de ideas																						
Mapa mental																						
ubicación y representación	Línea de tiempo																					
Procesamiento estadístico	Histograma																					
	Gráfico de barras																					

CUADRO PARA EL DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES ESPECÍFICAS EN EL AULA

CAPACIDADES ESPECIFICAS	DEFINICIÓN	INTERROGANTES PARA TRABAJAR LA CAPACIDAD	FORMA DE EVIDENCIA	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA DESARROLLAR LA CAPACIDAD
IDENTIFICA	Ubicar en el tiempo, en el espacio o en algún medio físico elementos, partes, características, personajes, indicaciones u otros aspectos.	¿Qué elementos tiene el conjunto A? ¿Cuáles son las x de A?	El estudiante identifica cuando señala algo, hace marcas, subraya, resalta expresiones, hace listas, registra lo que observa, etc.	Medios audiovisuales, guías de observación, preguntas cruz categorial, esquema, resumen.
DISCRIMINA	Encontrar las diferencias esenciales entre dos o más elementos, procesos o fenómenos.	¿Qué diferencia a A de B? ¿Estas características pertenecen a A? ¿Qué características no pertenecen a A?	El estudiante discrimina cuando elabora cuadros paralelos, explica diferencias, elige algo sustancial de un conjunto de elementos	Cuadro resumen, cuadros paralelos, diagramas, esquemas.
DESCRIBE	Enuncia enumera la características. Comunica con eficacia cómo es o como funciona algo.	¿Qué es esto? ¿Cuáles son los rasgos de A? ¿Qué características tiene A?	El estudiante describe cuando hace gráficos, redacta textos, hace listados de características.	Lecturas de texto, gráficos, mapas, líneas de tiempo, guías de trabajo, imágenes, cuadro sinóptico, círculos concéntricos, mapas semánticos.
ANALIZA	Disgregar o separar las partes de un todo para estudiarlas detenidamente, estableciendo relaciones entre ellas y determinar el sentido de la unidad	¿Cuáles son las partes de A? ¿Qué elementos tiene A? ¿Qué efectos producen estas causas? ¿Cuáles son las causas de las siguientes situaciones? ¿Quién está involucrado? ¿Cómo sucedió? ¿Cuál es el resultado de lo sucedido?	El estudiante analiza cuando identifica los hechos principales de un acontecimiento histórico, establece relaciones entre ellos, determina sus causas y consecuencias y las explica en función del todo.	Estudio de casos, dramatizaciones, ejemplos, textos, sociodrama, imágenes, espina de shikawa, ensayo, uve heurística, monografías, artículos, reseña, trípticos
INFIERE	Obtener información nueva a partir de los datos explícitos o de otras evidencias.	¿Cuál es la idea principal de? ¿Cómo podríamos resolver el problema? ¿Qué sucedería si...? ¿Qué podríamos hacer con x en vez de y? ¿Qué opina el autor de?	El estudiante infiere cuando hace deducciones, otorga significado a las expresiones a partir del contexto, determina el mensaje de eslóganes, otorga significado a los recursos no verbales y al comportamiento de las personas, determina causas o posibles consecuencias.	Sociodrama, Resolución de problemas
INTERPRETA	Otorgar sentido a la información que se recibe (datos, mensajes, situaciones, fenómenos, acontecimientos), valiéndose de lo explícito y lo implícito.	¿Qué significa...? ¿Cuál es el mensaje del autor? ¿Qué sucedió?	El estudiante interpreta cuando explica el sentido de los hechos, otorga significado a los datos, descubre los mensajes ocultos, etc.	Lecturas, sociodramas, casos, cuestionarios, gráficas estadísticas.
UTILIZA	Pone en práctica modelos, formas, equipos, procedimientos, técnicas para hallar o resolver una situación problemática.	¿Qué es necesario para...? ¿Para qué nos sirve? ¿Cómo se usa? ¿Qué usarías para..?	El estudiante utiliza cuando usa fórmulas, equipos, o algún procedimiento.	Trabajos en laboratorio, prácticas dirigidas, trabajos de investigación, estudio de casos.
EVALUA	Emitir juicios de valor sobre un hecho, situación o realidad. Realiza juicios de valor sobre un objeto, adoptando a partir de ello una posición razonada sobre ellos. Capacidad de establecer los logros y dificultades de un objeto. Desarrollar una actitud	¿Qué opinas de p,q,r,? ¿Cuál es tu juicio sobre p,q,r? ¿Qué posición asumirías sobre p,q,r?	El estudiante juzga cuando opina acerca de algo planteando su punto de vista, cuando mencionan las ventajas y desventajas de algo.	Metacognición, debates, exposiciones, ensayos, proyectos, revista, monografías, espina de shikawa

	crítica y autocrítica sobre un objeto de estudio. Asumir una posición propia a partir de una compasión y balance.			
OBSERVA	Advertir o estudiar algo con atención, obtener información para identificar cualidades	¿Qué características tiene A y B? ¿Son iguales A y B? ¿Cuáles son los detalles de A?	El estudiante observa cuando hace uso de todos sus sentidos para registrar lo que percibe, dice aquello que ha percibido o registra datos.	Uso de medios audiovisuales, trabajos de campo, trabajo de laboratorio, excursiones, visitas, uso de fichas de observación, uso de esquemas, uso de cuadros sinópticos, uso de fichas de registro.
ORGANIZA	Disponer en forma ordenada elementos, objetos, procesos o fenómenos, teniendo en cuenta determinados criterios	¿En qué consiste...? ¿Cómo podrías sintetizar...? ¿Qué elementos o datos importantes encuentras?	El estudiante organiza cuando elabora diagrama, elabora mapas conceptuales, redes semánticas, esquemas, cuadros sinópticos, coloca cada cosa en su lugar	Uso de organizadores visuales, dinámicas grupales.
RELACIONA	Asociar unos elementos con otros de acuerdo con su grado de afinidad, discrepancia, proximidad u otros criterios.	¿Qué tiene que ver A con B? ¿En qué se parecen A y B?	El estudiante relaciona cuando hace analogías, vincula causas y consecuencias, une enunciados con ejemplos, etc	Uso Gráficas de uniones de imágenes, asociaciones, pupiletras, crucigramas, mapas mentales.
CLASIFICA	Asignar objetos, palabras o situaciones a categorías o clases de acuerdo con un criterio definido para cada categoría. El criterio se debe comunicar al estudiante. Por ejemplo todos los animales que viven en el bosque, todos los objetos rojos, toda la gente a la que no le afecta la crisis económica.	¿Dónde pertenece...? ¿Cuál es el lugar de...? ¿El elemento A forma parte de...?	El estudiante clasifica cuando usa algún criterio de separación de objetos, fenómenos, hechos, cosas o situaciones en base a un criterio.	Uso de círculos concéntricos, cuadros de doble entrada, gráficas.
SELECCIONA	Escoger los elementos de un todo, de acuerdo con determinados criterios y con un propósito definido.	¿Cuál es? ¿Qué eliges...? ¿Qué necesitas para?	El estudiante selecciona cuando separa objetos, características, cuando registra información de su interés, cuando hace elecciones, etc.	Registro de elementos necesarios, uso de subrayado.
FORMULA	Elabora hipótesis o plantea problemas para el caso en cuestión. Elabora proposiciones problemáticas consistentes. Propone ejemplos, casos situaciones para la resolución de un problema o de una posición personal. Plantearse interrogantes sobre un tema en cuestión y dar una respuesta tentativa y probable al problema que hemos planteado. Plantearse preguntas que nos exija reflexionar sobre ellas, pensar e investigar. Plantear enunciados aseverativos que niegan o afirman algo.	¿Por qué sucede x? ¿Cuál es la solución a X? Elabora proposiciones p,q,r...a partir de los elementos x,y,z...	El estudiante formula cuando plantea enunciados o símbolos dando respuesta a algo que defina o explique un concepto.	Monografías, trabajos de investigación, ensayos, organizadores visuales, tesis, planteamiento de hipótesis, ejercicios para formular compuestos.
GENERALIZA	Generalizar consiste en ser capaz de aplicar una regla, principio o fórmula, en distintas situaciones. Una vez que la regla ha sido cabalmente entendida, es posible utilizarla y aplicarla a nuevas situaciones, de manera que no es necesario entender una regla	¿Se puede usar la misma regla en todos los casos? ¿Cómo sería para todos los casos? ¿Qué dirías en todas en situaciones parecidas o iguales?	El estudiante generaliza cuando formula enunciados que se adapten a todos los casos de una situación dada, cuando usa el mismo procedimiento o principio en varios	Elaboración de conclusiones de una investigación o estudio realizado, dramatizaciones, uso de casos, dilemas morales.

	para cada ocasión.		casos, cuando formula conclusiones.	
DESCUBRE	Descubrir consiste en encontrar un fenómeno o hecho, una palabra o una situación desconocida por alguien.	¿Dónde está A? ¿Qué le falta a...? ¿Cuál es el misterio en...? ¿Qué elemento o palabra falta?	El estudiante descubre cuando encuentra un dato, hecho, principio o fenómeno que busca para demostrar algo.	Uso del método científico, visitas de campo, juegos lúdicos, crucigramas,
PROYECTA	Proyectar consiste en planificar o anticipar algo, una idea o un plan sobre algo hacia el futuro.	¿Qué podrás hacer para...? ¿Cómo harías A...? ¿Cómo sería A...?	El estudiante proyecta cuando planifica hacer o elaborar algo que tenga un fin determinado. Diseña un plan.	Elaboración de proyectos, de instrumentos, uso de flujogramas.
DISEÑA	Modelar una imagen, un objeto, diagramar	¿Cómo presentarías A...? ¿Qué forma tendría A y B?	El estudiante diseña cuando hace planos, modelos dibujados, cuando plantea una propuesta de plan para algo.	Uso de planos, cartografía, uso de gráficos.
CONSTRUYE	Elaborar un dibujo, estructura o modelo que identifique un objeto o conjunto de condiciones determinado.	¿Cómo representarías...? Grafica o elabora el siguiente principio. ¿Cómo elaborarías un prototipo para...?	El estudiante construye cuando materializa algún hecho, principio o modelo que represente algo.	Trabajo en equipo, uso de material reciclable, elaboración de maquetas, modelos, prototipos.
ARGUMENTA	Defender, justificar, sustentar o explicar una posición por la que hemos optado. Fundamentación sólida de sus ideas y planteamiento. Sustenta las razones de su posición sobre un objeto. Expresa en forma convincente y con fundamentos sus ideas. Defender un punto de vista, una afirmación, una idea una creencia, sobre la base de otras ideas, creencias o afirmaciones.	¿Cuál es tu punto de vista frente a...? ¿Qué posición asumes frente a...? ¿Qué piensas acerca de...? ¿Es correcto x...?. Sustenta p,q,r...? ¿Cuáles son las razones que justifica que... es un problema?	El estudiante argumenta cuando plantea sus puntos de vista frente a algo, cuando sustenta o fundamenta con razones coherentes algo.	Metacognición, debates, exposiciones, ensayos, proyectos, revista, monografías, talleres, paneles, discusión controversial, grupos focales, foros, diálogos.
JUZGA	Emitir juicios de valor sobre un hecho, situación o realidad. Realiza juicios de valor sobre un objeto, adoptando a partir de ello una posición razonada sobre ellos. Capacidad de establecer los logros y dificultades de un objeto. Desarrollar una actitud crítica y autocrítica sobre un objeto de estudio. Asumir una posición propia a partir de una compasión y balance.	¿Qué opinas de p,q,r...? ¿Cuál es tu juicio sobre p,q,r? ¿Qué posición asumirías sobre p,q,r?	El estudiante juzga cuando opina acerca de algo planteando su punto de vista, cuando mencionan las ventajas y desventajas de algo.	Metacognición, debates, exposiciones, ensayos, proyectos, revista, monografías, espina de shikawa
VALORA	Darse cuenta de la importancia de algo, alguien, reconociendo su necesidad y utilidad.	¿Por qué es importante A...? ¿Qué sucedería si A no existiera? ¿Qué haríamos para que A no desaparezca?	El estudiante valora cuando pone en práctica actitudes y comportamientos en los cuales reconoce la importancia de algo	Juego de roles, dilemas morales, opiniones personales, uso de la espina de shikawa.
PLANTEA	Proponer situaciones, observaciones alternativas de solución, críticas u opinión a favor o en contra de algo.	¿Cuál es su propuesta frente a? ¿Qué se puede hacer frente a? ¿Cuál es su posición frente a?	El estudiante plantea cuando propone alternativas, da solución a situaciones problemáticas, plantea una opinión a favor o en contra de algo.	Juego de roles, grupo focal, estudio de casos, cuestionarios, entrevista.

TECNICAS Y ESTRATEGIAS EN RELACIÓN A LAS CAPACIDADES



CAPACIDAD DE PERCIBIR



Percibir es ser consciente de algo a través de los sentidos: de lo que escuchamos, vemos, tocamos, olemos y degustamos

ALGUNAS APLICACIONES

Pedir a los estudiantes que señalen qué sentidos son necesarios para realizar las siguientes actividades:

Ver la televisión, escuchar la radio, hacer una escultura de yeso, saber si la sopa tiene picante, sentir si algo es liso o rugoso, etc.

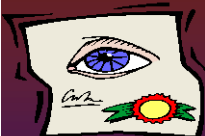
CAPACIDAD OBSERVAR



Es lo que nos permite obtener información para identificar cualidad, cantidad, textura, color, forma, posición, etc.

	Árbol	Coche	Mesa
Color			
Tamaño			
Textura			
Forma			

CAPACIDAD DISCRIMINAR



Discriminar es ser capaz de reconocer una diferencia o de separar las partes o los aspectos de un todo

APLICACIÓN

Proporcione al estudiante conjunto de objetos similares que incluya un objeto diferente y pedirle que separe este último.

Proceder gradualmente de lo sencillo a lo complejo.

CAPACIDAD DE IDENTIFICAR



Identificar es nombrar a una persona, un lugar, un objeto o un concepto. El nombrar ayuda a organizar y codificar la información, es un prerrequisito para otras capacidades superiores.

APLICACIÓN

Dar nombres a los elementos o partes de las cosas.

Señalar las partes de la estructura de la materia.

Identificar a los miembros de un grupo.

CAPACIDAD DE RECORDAR (EL MAPA DE ARAÑA)

Ayuda a los educandos a recordar, organizar y jerarquizar la información relacionada con un tema específico.

¿Dónde?

específico.

¿Qué pasó?

¿Cuándo?

**MI MEJOR
MOMENTO**

¿Con quién?

CAPACIDAD DE SECUENCIAR



Secuenciar la información consiste en disponer las cosas o las ideas de acuerdo con un orden cronológico, alfabético, o según su importancia.

	PRIMERO	DESPUES	LUEGO	AL FINAL
¿Qué pasó?				
¿Cómo supe que esto iba a pasar?				

CAPACIDAD DE INFERIR



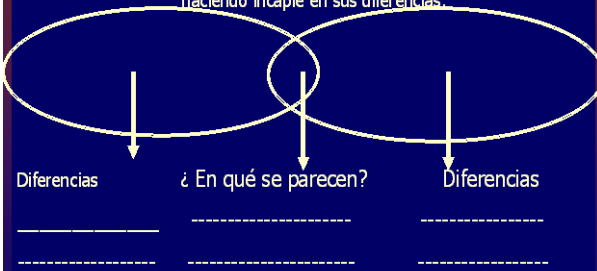
Consiste en utilizar la información que disponemos, para procesarla y emplearla de una manera diferente. Es hacer algo diferente con la información recibida.

APLICACIÓN DE INFERENCIAS:

- Extender el significado de las afirmaciones.
- Identificar la idea principal.
- Hacer predicciones, estimar.
- Identificar los puntos de vista personales y de los demás.

CAPACIDAD DE COMPARAR

Consiste en examinar los objetos con la finalidad de reconocer los atributos que los hacen tanto semejantes como diferentes. Es comparar los objetos haciendo énfasis en sus diferencias.



Diferencias ¿ En qué se parecen? Diferencias


CAPACIDAD DE CATEGORIZAR



Consiste en agrupar las ideas u objetos con base en un criterio determinado, por ejemplo, animales que viven en el bosque, objetos de color rojo, etc.

	Animales	Plantas
Desierto		
Bosque		
Mar		


CAPACIDAD DE DESCRIBIR



Consiste en enumerar las características de un objeto, hecho o persona, puede ser a través de palabras o imágenes. Es comunicar cómo es y cómo funciona.


APLICACIÓN

- La escena de un crimen.
- Describir una enfermedad de manera precisa.
- Describir o explicar el funcionamiento de algo.
- Describir un suceso relativo a una historia.




CAPACIDAD DE PREDECIR

Para predecir o estimar es preciso utilizar las consecuencias de los datos que tenemos a nuestro alcance, para formular con base en ellos sus posibles consecuencias.




APLICACIONES

- Estimar cuánto dinero requiere para ir de paseo.
- Predecir qué puede pasar si no hace la tarea.
- Estime cuánto tiempo necesita para llegar a Huancayo, desde Lima, en carretera, avión y en tren.




CAPACIDAD ANALIZAR

Analizar es separar o descomponer un todo en sus partes, con base en un plan o de acuerdo con un determinado criterio.




APLICACIÓN (Análisis de un historia)

¿Cuándo?	Personajes
¿Por qué?	Secuencia de acontecimientos
¿Dónde?	¿Cómo?




CAPACIDAD DE GENERALIZAR

Consiste en ser capaz de aplicar una regla, principio o fórmula en distintas situaciones.



APLICACIÓN

- Reflexionan, efectúan durante el proceso de aprendizaje.
- Lo que he aprendido en ciencias, puedo usarlo en matemáticas.
- Lo que he aprendido en matemáticas puedo aplicarlo en el hogar.
- Lo que he aprendido en el hogar, me ayuda a relacionarme en la escuela.



CAPACIDAD DE EVALUAR

Requiere el análisis de los datos y la utilización de diversas habilidades básicas del pensamiento para elaborar juicios con base en un conjunto de criterios internos o externos.

APLICACIONES (para que respondan los educandos)

- ¿Qué es más importante, tener buena salud o tener mucho dinero? ¿Por qué?
- ¿Cuánta de la información que aparece en los diarios es verdad? Cita ejemplos.
- ¿Cuál es la mejor manera de resolver un problema? ¿por qué?

BIBLIOGRAFÍA

1. Ausubel, D. P.; Novak, J. D.; Hanesian, H.: *Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo*; Décima reimpresión, Editorial Trillas, México, 1997.
2. Carretero, M.: *Constructivismo y educación*; Editorial Progreso, México, 1997.
3. Colectivo de autores: *Tendencias Pedagógicas Contemporáneas*; CEPES, Universidad de la Habana, Editorial Poirá Editores e Impresores S. A., Colombia, 1996.
4. Díaz Barriga, F.; Fernández, G.: *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*; Editorial McGraw Hill, México, 1997.
5. Fernández, G.: *Paradigmas en psicología de la educación*; Editorial Paidós Educador, México, 1998.
6. Ferreiro, R.: "Lev Semionovich Vigotski. En el año del centenario de su nacimiento" (Segunda parte), en *Revista Mexicana de Pedagogía*, No. 27, 11-15, 1995.
7. Galperin, P. Ya.: "Sobre el método de formación por etapas de las acciones intelectuales"; en *Antología de la psicología pedagógica y de las edades*; Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 1986.
8. González, O.: *Didáctica Universitaria*; CEPES, Universidad de la Habana, La Habana, 1994.
9. Gutiérrez, R.: "Psicología y aprendizaje de las ciencias. El modelo de Ausubel" en *Enseñanza de las Ciencias*, 5, 2, 118-128, 1987.
10. Novak, J. D.: "Ayudar a los alumnos a aprender como aprender. La opinión de un profesor-investigador" en *Enseñanza de las Ciencias*, 9, 3, 215-227, 1991.
11. Ruiz-Primo, M.A. & Shavelson, R.J. (1996a) Problems and issues in the use of concepts maps in science assessment. *Journal of Research in Science Teaching*, 33(6), 589-800