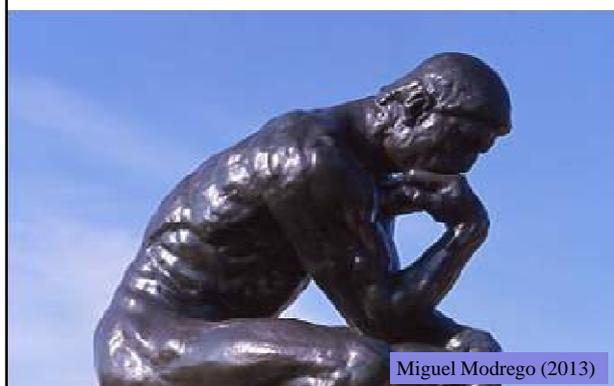


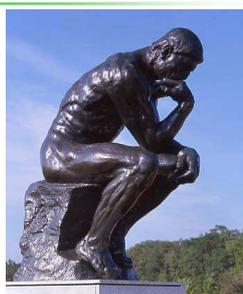
Tema 8: EL PENSAMIENTO



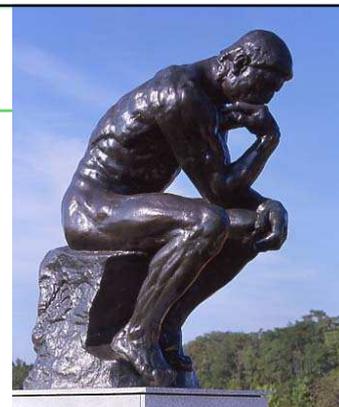
El pensamiento

- Naturaleza del Pensamiento
- Formación de conceptos
- Procesos de razonamiento
- Toma de decisiones.
- Solución de problemas
- Pensamiento creativo.
- Pensamiento crítico.
- Estrategias para aprender a pensar.
- Distorsiones cognitivas.

¿Qué es pensar?



Es la actividad mental que nos permite procesar la información, comprender y comunicar el saber.



Razonar no solo consiste en deducir conclusiones a partir de unas premisas o determinar la probabilidad de un juicio inductivo.

También consiste en tomar decisiones

1.- NATURALEZA DEL PENSAMIENTO

Tres procesos básicos, relacionados entre sí:

- **Representaciones mentales:**
- **Procedimientos:**
- **Actitudes:**

Representaciones mentales:

Nos permiten organizar los estímulos o la información para que sea significativa.

Ejemplos: Las imágenes, los conceptos y los esquemas mentales

Procedimientos

Sirven para utilizar, modificar y transformar la información y los conocimientos.

Tipos:

- Reglas lógicas
- Estrategias de resolución de problemas.
- Algoritmos
- Heurísticos

Actitudes

Son tendencias estables a pensar, sentir y actuar de determinada manera.

- **Positivas:** curiosidad, flexibilidad mental...
- **Negativas:** pereza, rigidez mental.

Unidades de pensamiento

IMÁGENES: representaciones mentales de un hecho u objeto.

PALABRAS: pueden tener varios significados, representar hechos no presentes, imaginar el futuro, imaginar lo imposible...

CONCEPTOS: representación intelectual de hechos u objetos que poseen características comunes.

REGLAS: enunciados que relacionan una proposición con otra.

Habilidades de pensamiento

Las habilidades se desarrollan.

- Las habilidades de pensamiento muestran lo que cada persona puede hacer.
- Las habilidades emocionales, muestran lo que quiere hacer y por qué lo hace.

Los conocimientos se aprenden.

Seis habilidades básicas de pensamiento:

- Formación de conceptos.
- Razonamiento.
- Toma de decisiones.
- Resolución de problemas.
- Pensamiento creativo.
- Pensamiento crítico.

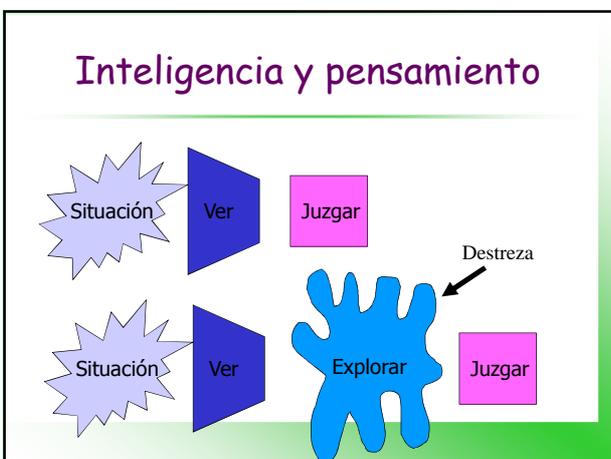
Tipos de habilidad	Metas	Habilidades cognitivas integrantes
Formación de conceptos	Organizar la información Comunicar y transmitir conocimientos	Aprender conocimientos claros y amplios. Realiza mapas conceptuales.
Razonamiento	Garantizar la validez del razonamiento. Mejorar la capacidad de inferencia y juicio	Razonamiento inductivo y deductivo, razonamiento analógico y razonamiento práctico.
Toma de decisiones	Logar decisiones acertadas y sensatas. Valorar las ventajas de una u otra opción.	Recoger y evaluar la información disponible, explorar las posibilidades y hacer un juicio reflexivo sobre qué hacer.

Tipos de habilidad	Metas	Habilidades cognitivas integrantes
Resolución de problemas	Solucionar problemas Comprobar hipótesis y tomar decisiones	Selección de información, identificación de la meta, planificación, ejecución y evaluación de la solución propuesta.
Pensamiento creativo	Generar nuevas ideas, crear nuevos productos, buscar nuevos horizontes	Imaginar nuevas formas de concebir y comprender las cosas. Establecer enfoques novedosos y perspectivas originales.
Pensamiento crítico	Búsqueda de la verdad. Confianza en los tipos de racionalidad e investigación.	Usar diferentes paradigmas, explicar los acontecimientos, interpretar las pruebas y los resultados de la investigación.



Inteligencia y pensamiento

- ¿Puede mejorarse?
- Pensamiento: destreza operativa con la que la inteligencia actúa sobre la experiencia.
- Potencia + destreza



Formación de conceptos

Son representaciones mentales para clasificar personas, objetos o sucesos con características comunes y sirven para ordenar la experiencia.

Conceptos

- Concretos
- Abstractos

- Naturales
- Artificiales

Dos tipos de significados:

Denotativo: Es la definición de una palabra o concepto.

Connotativo: Significado emocional o personal.

¿Cómo se forman los conceptos?

Los conceptos se caracterizan por una serie de **atributos definitorios**. Cada uno de los atributos es necesario para que un ejemplar sea identificado como miembro de la categoría.

- **Prototipo:** es el ejemplar más representativo de una categoría. Tienen más características de la categoría que otros

PROCESO DE RAZONAMIENTO

Consiste en la conexión de unas ideas con otras, según ciertas reglas.

Una proposición es un pensamiento que se expresa mediante un enunciado y su característica principal es que puede ser verdadera o falsa.

PROCESO DE RAZONAMIENTO

Razonar consiste en organizar nuestras proposiciones dentro de un argumento y obtener ideas a partir de otras.

Un razonamiento es un conjunto de proposiciones enlazadas entre sí que dan apoyo o justifican una idea.

PROCESO DE RAZONAMIENTO

Todo razonamiento tiene una forma y un contenido.

La lógica es la ciencia que se ocupa de la forma del razonamiento, no de los contenidos. Proporciona reglas para juzgar si un razonamiento es válido, o no.

PROCESO DE RAZONAMIENTO

El razonamiento más sencillo, según la lógica aristotélica, es el **silogismo categórico**, que consta de dos premisas y una conclusión.

PROCESO DE RAZONAMIENTO

Un razonamiento **es válido** solo cuando su conclusión se deriva de las premisas:

Todas las vacas son mamíferos
 Todos los mamíferos tienen pulmones.
 Luego, todas las vacas tienen pulmones.

PROCESO DE RAZONAMIENTO

Un razonamiento **es inválido** cuando la conclusión **NO** se deriva de las premisas.

Todos los abogados son corruptos
 Todos los políticos son corruptos.
 Todos los abogados son políticos

TIPOS DE RAZONAMIENTO

Inductivo: Procede desde hechos particulares a los generales. La conclusión, como va más lejos de las premisas, será más o menos probable, pero no estamos seguros de su verdad.

Se basa en que si algo es cierto en unas situaciones, también lo será en otras situaciones similares, aunque no se hayan observado.

TIPOS DE RAZONAMIENTO

Deductivo: Nos permite deducir una conclusión cierta a partir de hechos que sabemos que son verdaderos.

Procede de lo general a lo particular. La verdad de la conclusión se sigue necesariamente de la verdad de las premisas.

Hay **tres tipos**: silogismo categórico, razonamiento transitivo y razonamiento proposicional.

INFERENCIAS CONDICIONALES

Es una de las estrategias básicas de la solución de problemas.

Nos permite obtener conclusiones a partir de la información que ya tenemos.

INFERENCIAS CONDICIONALES

Clases	INFENCIAS VÁLIDAS		INFENCIAS INVÁLIDAS	
	Modus ponens	Modus Tollens	Negación de antecedente	Afirmación del consecuente
1ª premisa	SI p, entonces q	Si p, entonces q	Si p, entonces, q	Si p, entonces q
2ª premisa	p	No q	No p	q
Conclusión	q	No p	No q	p

FALACIAS

Son razonamientos incorrectos, aunque son persuasivos y parecen válidos.

Dos tipos:

- **Formales:** son invalidas porque incumplen alguna ley de deducción en el razonamiento. La lógica permite desvelar el error.
- **Informales:** El error está en el significado de los términos, no en la forma lógica del argumento. Pueden pasar inadvertidas.

TIPOS DE FALACIAS

- **Falacia ad verecundiam.**
Defender una conclusión apelando a alguien que se considera autoridad en la materia, sin dar más razones que la justifiquen.
... porque lo pone en internet.
- **Falacia ad hominem (contra el hombre)**
Atacar el razonamiento de otra persona, censurando a quien lo defiende.
Ejemplo: Los cementerios nucleares no presentan riesgos. No hay que hacer caso de lo que dicen los ecologistas.

TIPOS DE FALACIAS

- **Falacia ad baculum (a la fuerza).**
Argumentos que se basan en la fuerza o poder de alguien.
... Si no haces horas extras perderás el empleo.
- **Falacia de la tradición:**
Se usa como argumento el que siempre se ha hecho así.
Todo el mundo se casa, así que tú debes hacer lo mismo.

TIPOS DE FALACIAS

- **Falacia tu quoque (Tú también).**
No se presentan argumentos para rebatir una acusación sino que se devuelve la ofensa a quien acusa.
- **Falacia ad ignorantiam (a la ignorancia):**
Exige al adversario que admita la prueba alegada o que ofrezca otra mejor.

TIPOS DE FALACIAS

- **Falacia ad populum (al pueblo).**
Se invocan como razones hechos o circunstancias reales o imaginarios para excitar los sentimientos del oyente.
- **Falsa causa:**
Se otorga validez a una causa insuficiente o errónea.

TIPOS DE FALACIAS

- **Consenso universal: (Consensum gentium).**
Se acepta la validez de una afirmación porque la mayoría de las personas la defienden.

Hay tipos de razonamiento que **no** deductivos:

- Razonamiento **probabilístico** (estadístico).
- Razonamiento por **analogía**
- Razonamiento **práctico**, que incluye tomar decisiones.

TOMA DE DECISIONES

Toda decisión implica asumir riesgos.

- **NO** actuar sin reflexionar.
- Pensar en todas las alternativas a nuestro alcance.
- Anticipar las consecuencias.
- Actuar.

PASOS EN LA TOMA DE DECISIONES

- **Acepta el reto:**
 - No ignorar o negar el problema.
 - No darles largas.
 - No esquives tu responsabilidad
- **Busca alternativas**
 - Especifica tus metas y el modo de alcanzarlos.
 - Sopesa pros y contras.

PASOS EN LA TOMA DE DECISIONES

- **Formula un compromiso:**
 - Elige la alternativa que te aporte más ventajas.
- **Mantén tu decisión.**
 - Prevé las dificultades y prepárate para afrontarlas.

Aspectos a evitar en la toma de decisiones

- **Rapidez.**
- **Egoísmo.**
- **Aplazamiento.**
- **Traslación**
- **Inmediatez:** No anticipar consecuencias para ti y para los otros.
- **Reduccionismo:** reducir el problema a un solo hecho o componente.
- **Ceguera:** Recabar suficiente información.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Cuando o sabemos cómo conseguir nuestro objetivo.

Tres fases:

- Planteamiento:
- Ejecución.
- Evaluación o contrastación.

- **Ensayo y error:** es eficaz sólo si el nº de alternativas es reducido.
- **Algoritmos:** conjunto ordenado y finito de operaciones que permiten la solución de un problema.
- **Heurísticos:** estrategias que pueden llevar a la solución pero no la garantizan.

ETAPAS EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Bransford y Stein, proponen el método de cinco etapas (**IDEAL**)

- **I**dentificación del problema.
- **D**efinición y representación.
- **E**xploración de análisis alternativos.
Fragmentar el problema, indagar alternativas...
- **A**ctuar conforme a un plan y evaluar los resultados.

- **I**= Identificar el problema.
- **D**= Definir y presentar.
- **E**= Explorar distintas estrategias.
- **A**= Actuar de acuerdo con las estrategias.
- **L**= Logros, observación y evaluación.

- **I**dentificar el problema.
- **D**efinir el problema.

Describirlo y representarlo con toda la precisión que sea posible.
Formularlo, a veces, en forma de pregunta.

- **E**xplorar posibles soluciones.

Explorar vías o métodos de solución. Requiere analizar, cómo estamos reaccionando ante el problema y la consideración de otras estrategias de las cuales podríamos valernos.

Descomponer el problema en sus componentes elementales.

- **A**ctuar conforme a un plan.
- **L**ogros: Evaluar los logros alcanzados.

Actuar basándose en una adecuada definición del problema y en la opción por una estrategia o plan conveniente y observar si se ha logrado hacerlas funcionar.

Larry Wood, procedimientos para mejorar la agilidad mental:

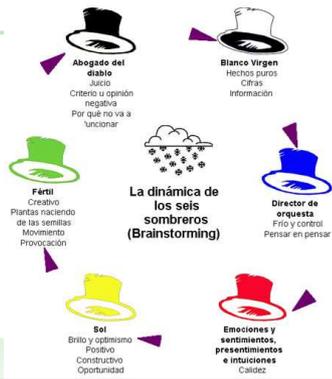
- **Organizar los datos.** Representar los datos numéricamente.
- **Ensayo y error.** Establecer una hipótesis y probar soluciones.
- **Subobjetivos.** Dividir el problema en diferentes componentes.
- **Contradicción.** Contrastamos toda respuesta posible con la información recibida.

PENSAMIENTO LATERAL

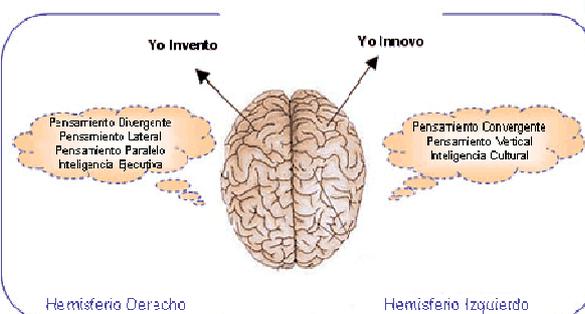
Edward de Bono, en 1994, publicó *El pensamiento creativo*, donde describe el pensamiento lateral (o pensamiento divergente).

NO es una habilidad secreta o compleja, sino un poder latente en todos, que exige mentalidad abierta y un cambio de actitud para resolver problemas

Seis sombreros para pensar



¿Para qué sirve un...?



Pensamiento creativo

La creatividad es la capacidad de contemplar las cosas con una nueva mirada, reconocer los problemas que otros no ven, proporcionar soluciones originales y efectivas.

Todos tenemos facultades creativas y podemos aprender el proceso creativo.

Características de la persona creativa

- **Sensibilidad** para detectar problemas.
- **Actitud** abierta y fluidez de ideas.
- **Independencia** de juicio.
- Capacidad de **análisis y síntesis**.
- **Redefinición**. Capacidad de organizar los materiales de forma diferente, encontrar usos, aplicaciones y funciones de los objetos.

Cuatro fases del proceso creativo (Wallas)

- **Preparación**: Recopilación de información.
- **Incubación**: Proceso inconsciente de análisis y maduración de las ideas relevantes.
- **Iluminación**: Aparición súbita o intuitiva de nuevas ideas.
- **Verificación**: Comprobación de que la solución es original, práctica y factible.

Habilidades para el PENSAMIENTO CREATIVO

- **Objetividad**
 - Ser capaz de ser objetivo le permite considerar muchas posibilidades y no estancarse en lo obvio.

Habilidades para el PENSAMIENTO CREATIVO

- **Habilidad Organizacionales**
El pensamiento creativo puede ser muy organizado. Cuando es organizado, será capaz de mejorar a través de sus pensamientos y llegar al corazón de una buena idea.

Habilidades para el PENSAMIENTO CREATIVO

- **Habilidad de razonamiento**
Ser capaces de razonar es muy útil en el pensamiento creativo. La habilidad de razonamiento puede llegar a ser muy útil cuando se está analizando una situación. Nos permite estar en condiciones de decidir de inmediato qué funcionará y lo que no funcionará.

Diálogo interno negativo	Conversión a un pensamiento positivo
Nunca he hecho esto antes.	Esto es una oportunidad de aprender algo nuevo.
Es demasiado complicado.	Voy a abordarlo desde un punto de vista diferente.
No tengo los recursos.	La necesidad es la madre de la invención.
No tengo suficiente tiempo.	Voy a volver a evaluar mis prioridades.
No hay manera de que esto funcione.	Puedo aprender a hacer que funcione.
Es un cambio demasiado radical.	Voy a darme una oportunidad.
Nadie se comunica conmigo.	Voy a empezar la conversación.

El pensamiento divergente:

Tipo o forma de pensamiento que busca analizar los problemas desde **distintas perspectivas**, no se restringe a miradas únicas, a aquellas aceptadas tradicionalmente, se abre incluso hacia ideas que pueden parecer absurdas en un primer momento.

Actúa siempre **removiendo** los supuestos establecidos, **desarticulando** esquemas conocidos, **flexibilizando** posturas rígidas y siempre abriendo caminos sin límite hacia lo original, por insólito que parezca.

Pensamiento convergente

- Utilizamos la capacidad de ordenar, discriminar, evaluar y seleccionar entre las alternativas disponibles.
- Se emplea para resolver problemas muy bien definidos y acotados donde la solución es casi única.

El **pensamiento divergente** crea una múltiple cantidad de opciones creativas, algunas incluso absurdas, el **pensamiento convergente** selecciona una de las tantas alternativas ofrecidas como la más apta y posibilita su puesta en acción.

Ambos tipos de pensamiento, el convergente y el divergente **son** absolutamente **necesarios**, no es más bueno uno que el otro y en la resolución creativa de los problemas tienen ambos un impacto y una significación crucial.

PENSAMIENTO CRÍTICO

Consiste en evaluar las ideas y realizar un juicio crítico reflexivo sobre un tema **basándose en razones** y no en emociones o datos anecdóticos.

Características del PENSAMIENTO CRÍTICO

- Búsqueda de la verdad.
- Confianza en la racionalidad y en la investigación.
- Libertad.
- Rechazo del pensamiento mágico.
- Tolerancia a la incertidumbre.

DISTORSIONES COGNITIVAS

Son creencias irracionales o hábitos de pensamiento erróneos e imprecisos que deforman los hechos.

Distorsiones cognitivas (1)

- **Pensamiento dicotómico** (todo o nada).
- **Hipergeneralización**. Tomamos una parte por el todo.
- **Abstracción selectiva**: Fijarse en algunos detalles pero no en el contexto.
- **Inferencia arbitraria**: Deducciones o conclusiones erróneas.
- **Razonamiento emocional**: creer que las cosas son como uno las siente.

Distorsiones cognitivas (2)

- **"Deberías"**: exigirse lo imposible.
- **Personalización**: Asumir toda la responsabilidad.
- **Magnificación o minimización**.
- **Evasión de control**. Pensamiento fatalista.
- **Etiquetado**. Catalogar de forma rígida y simplista a uno mismo o a los demás.

<http://psicologiamigueldmodrego.wordpress.com>

Email: orientamodrego@gmail.com

