

Diseño Universal y Aprendizajes Accesibles [DUA-A]

3ª Sesión

fecha 15-XII-2021

 creative commons



Acceso a la información

Procesamiento

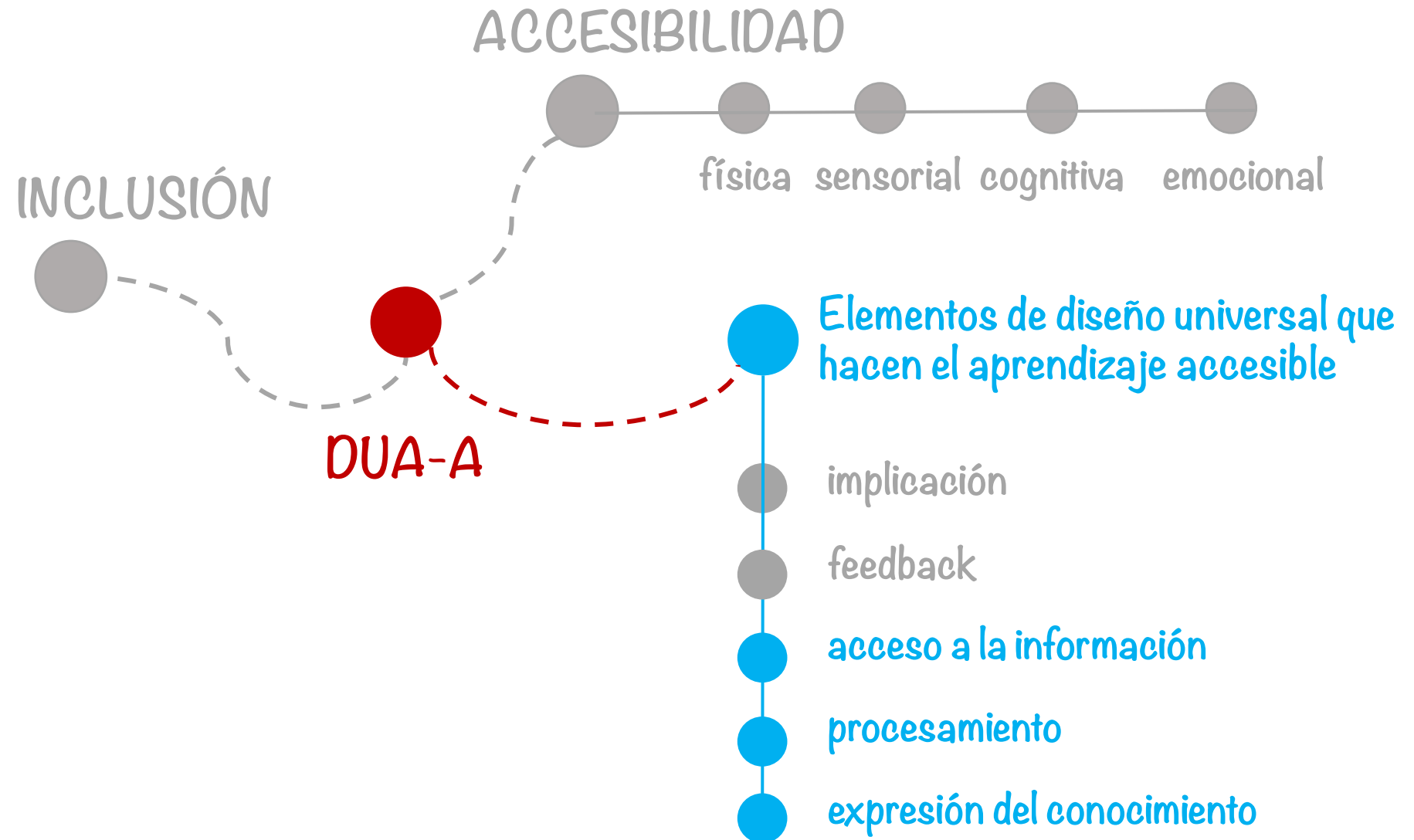
Expresión del conocimiento



CFR
PONTEVEDRA

centro de
formación e recurso

¿QUÉ CAMINO VAMOS A RECORRER?



ELEMENTOS CLAVE PARA EL APRENDIZAJE ACCESIBLE

IMPLICACIÓN: MOTIVACIÓN, ATENCIÓN, MEMORIA Y PARTICIPACIÓN

ACCESO a la
INFORMACIÓN

PROCESAMIENTO

EXPRESIÓN
del **CONOCIMIENTO**

EVALUACIÓN
SUMATIVA

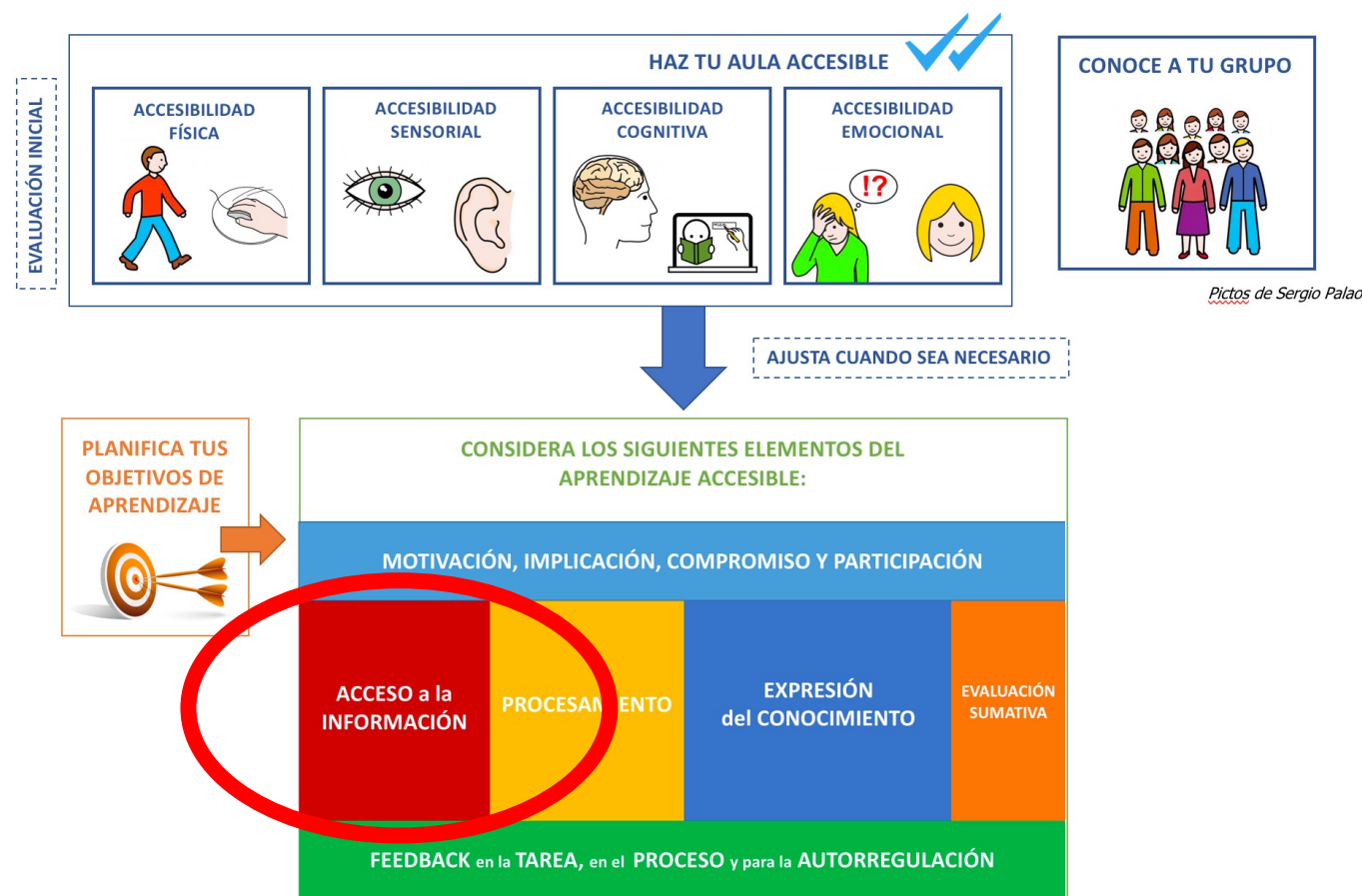
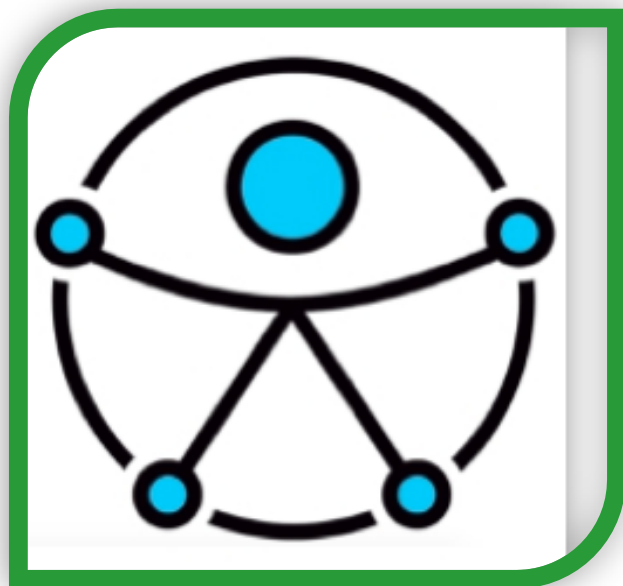
FEEDBACK en la **TAREA**, en el **PROCESO** y para la **AUTORREGULACIÓN**

Diseño Universal y aprendizajes accesibles







¿Qué vamos a hacer ahora?

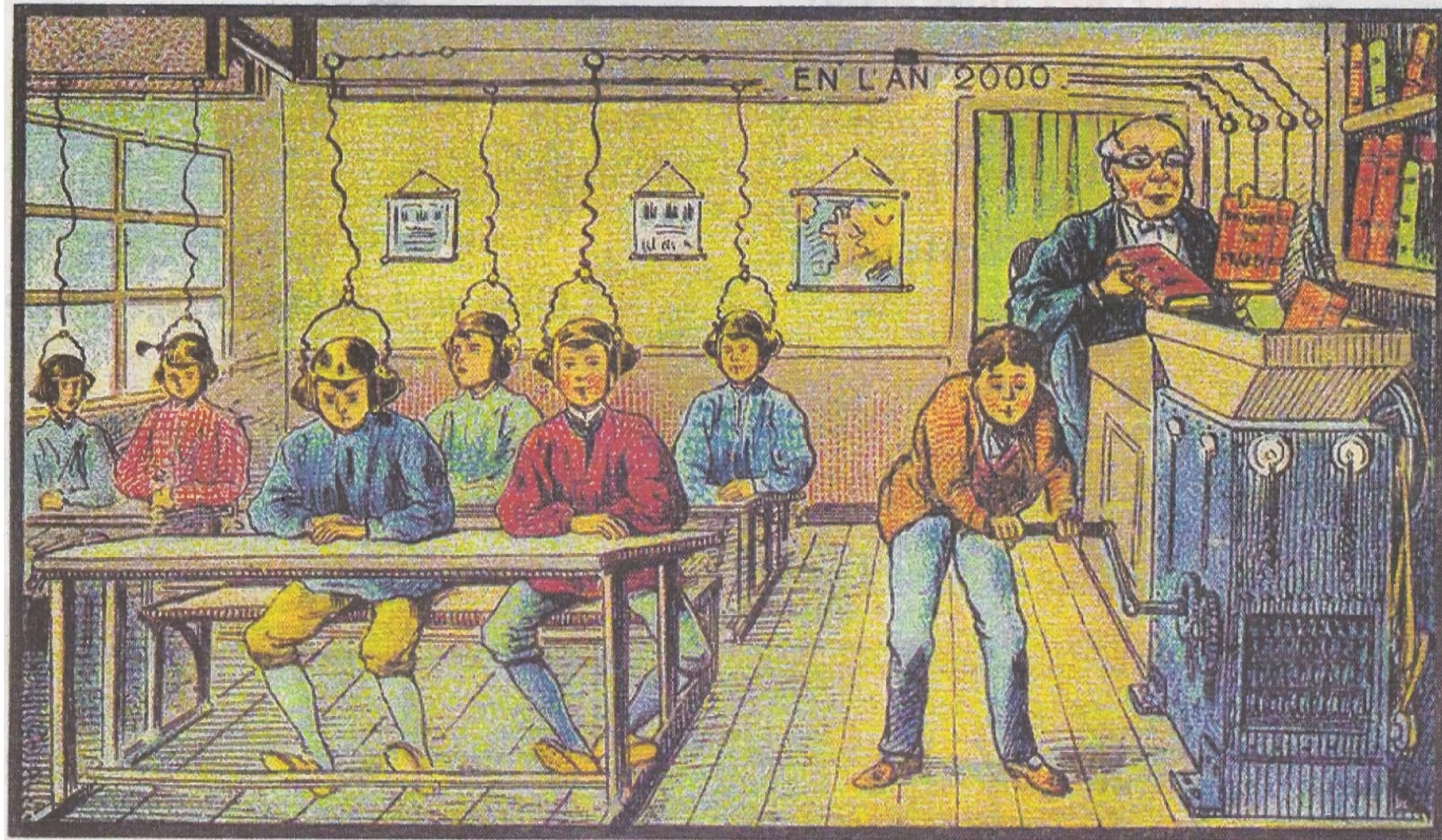
Acceso a la información

1. La accesibilidad en los aprendizajes a través de diferentes formatos de presentación y de representación de la información



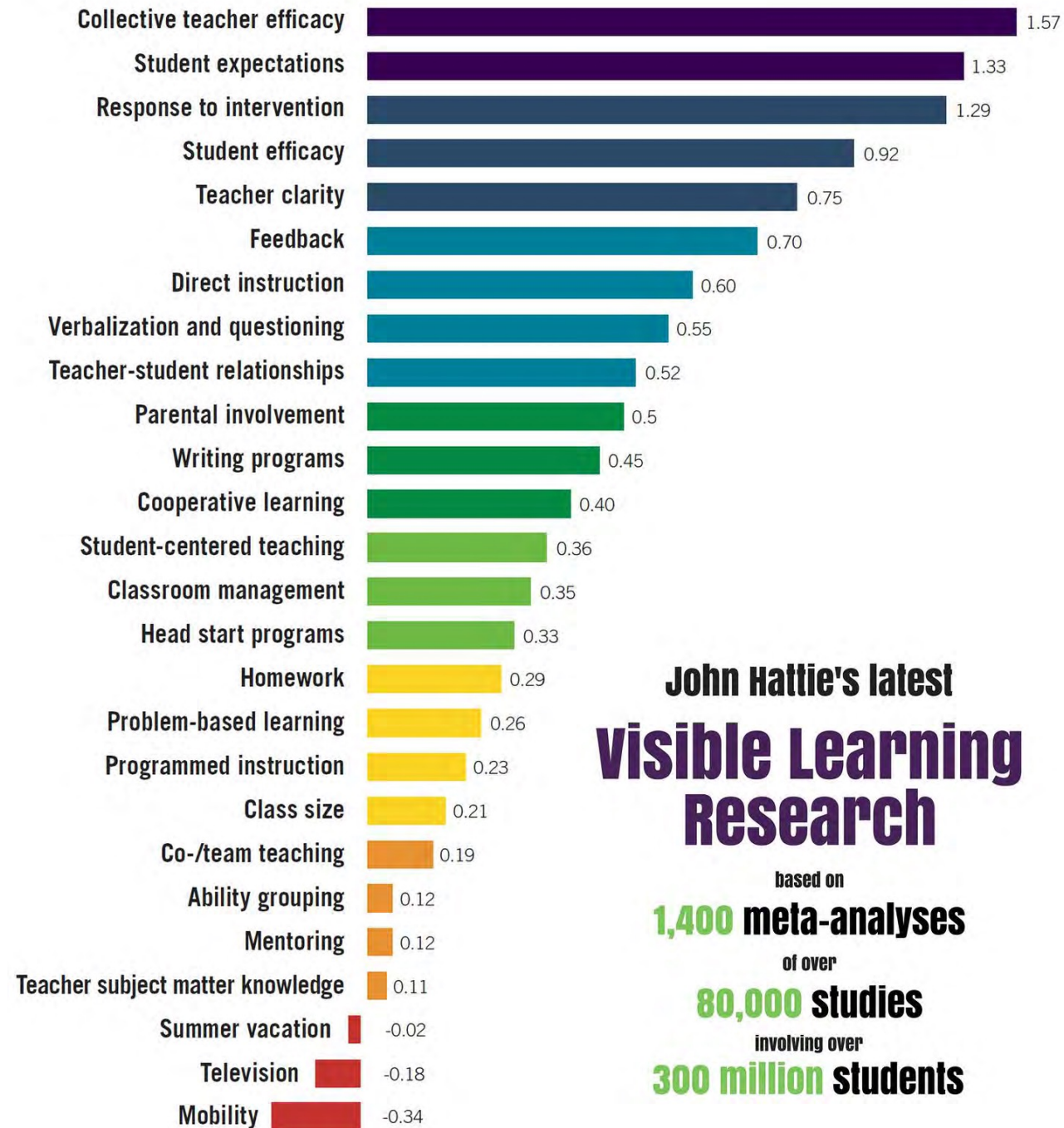
CANVA PARA DISEÑAR ACTIVIDADES Y TAREAS DE APRENDIZAJE ACCESIBLE

ACCESIBILIDAD <i>(cuestiones generales derivadas de la evaluación inicial del grupo o nuevas necesidades)</i> Física: Sensorial/comunicación: Cognitiva: Emocional:		
Objetivos y criterios de evaluación: 		
¿Cómo voy a motivar e implicar a mi alumnado? 	¿Cómo haré el seguimiento continuo y daré feedback durante la tarea y en el proceso de enseñanza y aprendizaje? 	
 ACCESO A LA INFORMACIÓN	PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN 	EXPRESIÓN DEL CONOCIMIENTO 



At School

Cette carte postale de 1900 proposait une vision de l'école de l'an 2000.



John Hattie's latest Visible Learning Research

based on
1,400 meta-analyses
 of over
80,000 studies
 involving over
300 million students

La claridad

Elemento clave para que se produzcan los aprendizajes. Estos aspectos incluyen la claridad en aspectos como:

- ✓ Organización
- ✓ Presentación
- ✓ Explicación
- ✓ Ejemplos y práctica guiada
- ✓ Feedback
- ✓ Evaluación del aprendizaje





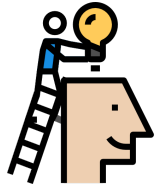
La claridad en las explicaciones



- ✓ Introducción explícita y precisa del tema.
- ✓ Lenguaje cuidado pero inteligible.
- ✓ Seguir una secuencia lógica y fácilmente reconocible
- ✓ Definir y aclarar los conceptos nuevos
- ✓ Dar numerosos ejemplos y analogías
- ✓ Relacionar explícitamente la nueva información con cosas ya aprendidas
- ✓ Intercalar a lo largo de la explicación preguntas y actividades

ELEMENTOS DEL APRENDIZAJE ACCESIBLE [DUA-A]

3



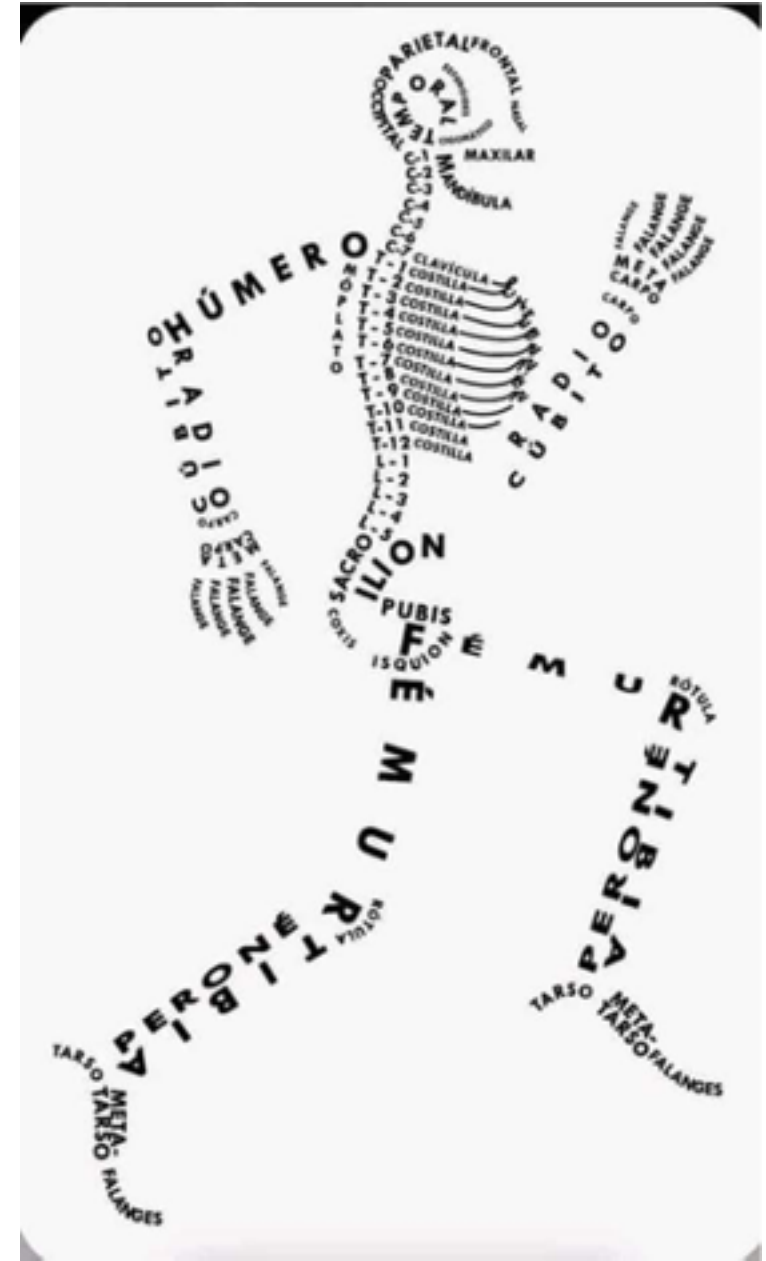
ACCESO A LA INFORMACIÓN

Presentar la información utilizando diversos formatos

- Utilizar distintas vías de acceso a la información.
- Presentar materiales o recursos a través de distintos medios.

Representar la información con distintos niveles de complejidad

- Utilizar distintos tipos de lenguaje para representar la información.
- Utilizar diferentes grados de complejidad conceptual en el material o recursos planteados.



ACCESO a la INFORMACIÓN

Presentar la información utilizando diversos formatos

- Utilizar distintas vías de acceso a la información.
- Presentar materiales o recursos a través de distintos medios.

LÓBULO TEMPORAL

Es la "corteza primaria de la audición" del cerebro. El lóbulo temporal se ocupa de varias funciones, incluido el lenguaje. Cuando se escucha música, o hablar a alguien, esta región está tratando de descifrar la información. El procesamiento de información de **audio y memoria auditiva** se gestionan aquí. Es decir, recibe y procesa información procedente de los oídos, también contribuye al equilibrio, y regula emociones y motivaciones como la ansiedad, el placer y la ira.



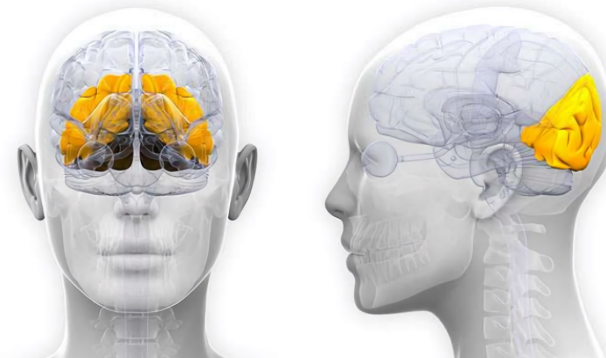
LÓBULO PARIETAL

Se trata de la zona cerebral que está encargada especialmente de recibir las sensaciones de tacto, calor, frío, presión, dolor, y coordinar el equilibrio. También se asocia a la manipulación de objetos, conocimiento numérico y al lenguaje.



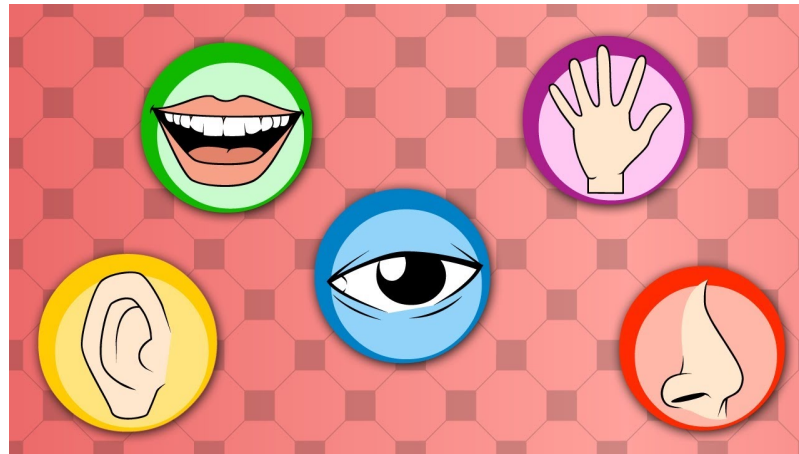
LÓBULO OCCIPITAL

Los lóbulos occipitales son el centro de nuestro sistema visual de la percepción. Reciben información visual de esta área, desde donde esta información va a otras zonas cerebrales que se especializan en temas como la identificación de palabras.



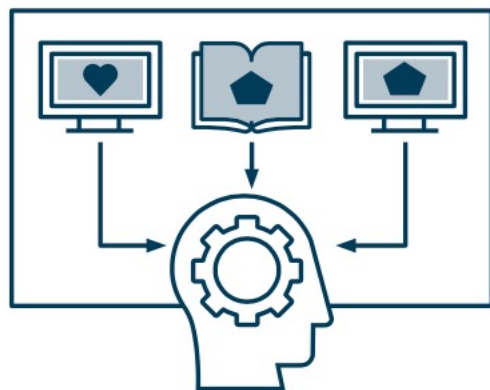
Utilizar distintas vías de acceso a la información

- De forma independiente
- De forma simultánea
- De forma complementaria



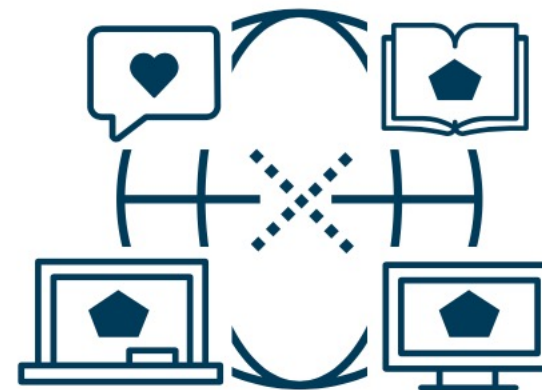


EL EFECTO DE REDUNDANCIA



¿Cuándo ocurre?

Cuando se presentan fuentes con información irrelevante o varias fuentes con la misma información.



¿Por qué evitarlo?

Porque los alumnos tienen que buscar enlaces o conexiones entre información irrelevante o duplicada, lo cual aumenta la carga cognitiva ajena.



PRINCIPIO DE REDUNDANCIA



Utiliza imágenes + narración o imágenes + texto, pero no los tres juntos.

PRINCIPIO DE COHERENCIA



Si no es relevante y no apoya el aprendizaje, elimínalo.



Subíndice

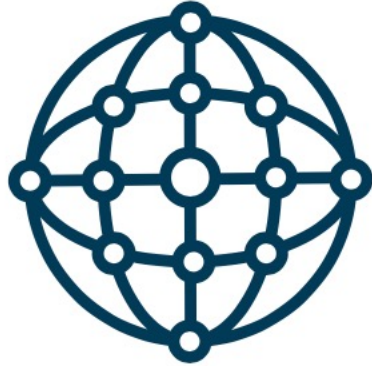


Múltiples formatos en la presentación

- ✓ Combinar presentaciones visuales, gráficas, escritas, verbales... apoyando y complementando las distintas vías de presentación

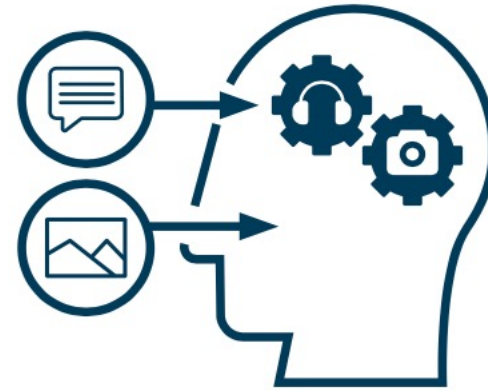


EL EFECTO DE MODALIDAD



¿Cuándo ocurre?

Cuando se presenta la información nueva usando formatos auditivos y visuales que son complementarios.



¿Por qué fomentarlo?

Porque al ser los procesadores visuales y auditivos de la MT parcialmente independientes la capacidad de la MT se aprovecha mejor.



LA ISLA DEL TESORO LECTURA FÁCIL

STEVENSON, ROBERT LOUIS

Editorial: ALMADRABA
Año de edición: 2009
ISBN: 978-84-8308-739-8
Páginas: 172
Encuadernación: Rústica



audioteka
historias bien contadas

Título, autor o lector

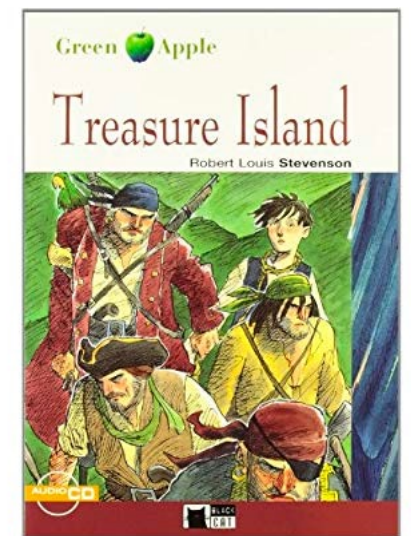
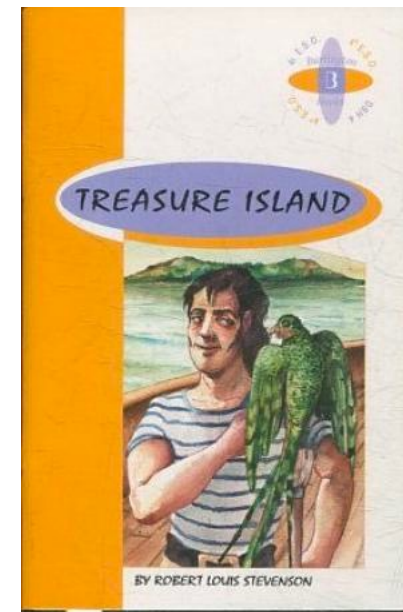
Clásicos

La Isla del Tesoro



★★★★☆ 4 4 opiniones

Duración: 1 hora 34 minutos
Autor: Robert Louis Stevenson
Lee: Elenco Fonolibro - acer
Categoría: Clásicos
Editorial: Fonolibro
Tipo: Adaptación





Busque una imagen :

Google Búsqueda personalizada

Diccionario Visual Juegos

¡Bienvenido al *Diccionario Visual*, la obra de referencia visual!

Navegue a través de los 17 temas seleccionando las viñetas que hay a continuación. También puede plantear una pregunta en la **herramienta de búsqueda** para acceder, con un clic, a todo un mundo de conocimiento.



<http://www.ikonet.com/es/diccionariovisual/>

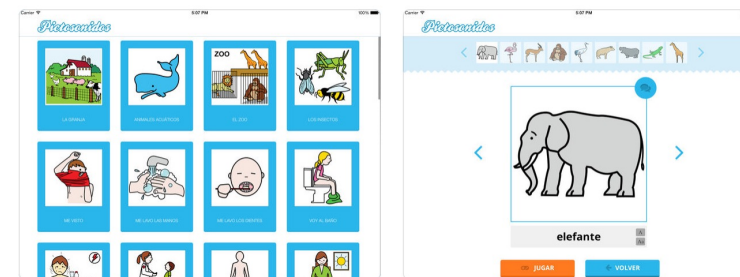


Pictosonidos 4+

Grupo Promedia Soluciones Multimedia Para Empresa S.L.

Gratis

Capturas de pantalla iPhone iPad



Descripción

Pictosonidos es una aplicación donde a través de los pictogramas, con sonidos y locuciones asociadas, se ayuda a la comprensión de conceptos y a incrementar el vocabulario de personas con trastornos de comunicación oral, que aprenden más fácilmente a través de imágenes.

A través de los pictogramas ayudamos a las personas a situarse en espacio y tiempo, a anticiparse a acontecimientos, a expresar sus inquietudes y sentimientos, a comunicarse de una manera alternativa de forma general.

<https://www.pictosonidos.com/>



MAPAS INTERACTIVOS

MAPAS PARA JUGAR A APRENDER
 ¡500 Mapas para aprender geografía de manera fácil y divertida!

Busca entre más de 5.000 mapas y juegos de geografía

JUEGOS DE LOCALIZAR JUEGOS DE NOMBRAR

- Mapas de España
 - Mapas de Europa
 - Mapas de Sudamérica
 - Mapas de América del Norte y Central
 - Mapas de África
 - Mapas de Asia
- CCAA de España
 - Capitales de CCAA
 - Provincias de España
 - Capitales de Provincias
 - Ríos de España
 - Relieve de España
 - Costas de España
 - Ríos de España, Vertiente
- Afluentes del Ebro
 - Provincias de la Comunidad Valenciana
 - Relieve de la Comunidad Valenciana
 - Ríos de la Comunidad Valenciana
 - Provincias de Castilla-La Mancha
 - Relieve de Castilla-La Mancha
- Provincias de Andalucía
 - Relieve de Andalucía
 - Ríos de Andalucía
 - Provincias de Castilla y León
 - Relieve de Castilla y León
 - Ríos de Castilla y León
 - Provincias de Cataluña
 - Comarcas de Cataluña

<https://mapasinteractivos.didactalia.net/comunidad/mapasflashinteractivos>

	Ríos de Europa (2) Costas de Europa (2)	Ríos de Europa (1) Costas de Europa (1)
Mapas de Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Croacia, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, Estonia, Finlandia, Grecia, Hungría e Irlanda (en inglés) Mapas de Islandia, Letonia, Lituania, Noruega, Países Bajos, Portugal, República Checa, Rumanía, Suecia, Suiza y Ucrania (en inglés)		
	Estados de la Unión Europea (3) Capitales de la Unión Europea (2)	Estados de la Unión Europea (1) Capitales de la Unión Europea (1)
	Estados (Länder) de Alemania (3) Capitales de Estado de Alemania (2) Mayores ciudades de Alemania (2)	Estados (Länder) de Alemania (1) Capitales de Estado de Alemania (1) Mayores ciudades de Alemania (1)
Más mapas de Alemania (relieve, ríos), y de Austria y Suiza en alemán		
	Regiones de Francia (3) Capitales de región de Francia (2) Mayores ciudades de Francia (2)	Regiones de Francia (1) Capitales de región de Francia (1) Mayores ciudades de Francia (1)
Más mapas de Francia (relieve, ríos, departamentos, capitales), Bélgica y Suiza en francés		
	Regiones de Italia (3) Capitales de región de Italia (2) Mayores ciudades de Italia (2)	Regiones de Italia (1) Capitales de región de Italia (1) Mayores ciudades de Italia (1)
Más mapas de Italia (relieve, ríos, costas) y Suiza en italiano		

<http://serbal.pntic.mec.es/ealg0027/mapasflash.htm>

Multimedia



- Sobreabundancia de imágenes
- Hiperestimulación sensorial
- Velocidad de presentación
- Contracción del discurso
- Simplificación del contenido
- Estructura narrativa, etc.

Dificultan el análisis de los contenidos, la reflexión crítica y la memorización

APRENDER CON MULTIMEDIA

Antes

- ✓ Seleccionar los materiales adecuados
- ✓ Información previa y enmarque
- ✓ Guiones para seguir la presentación
- ✓ Relación con otros temas estudiados
- ✓ Indicar la tarea a realizar, aspectos a observar, etc.

Durante

- ✓ Seguir el guión entregado, conceptos clave a localizar etc.
- ✓ Hacer explícitas las relaciones entre diversos elementos

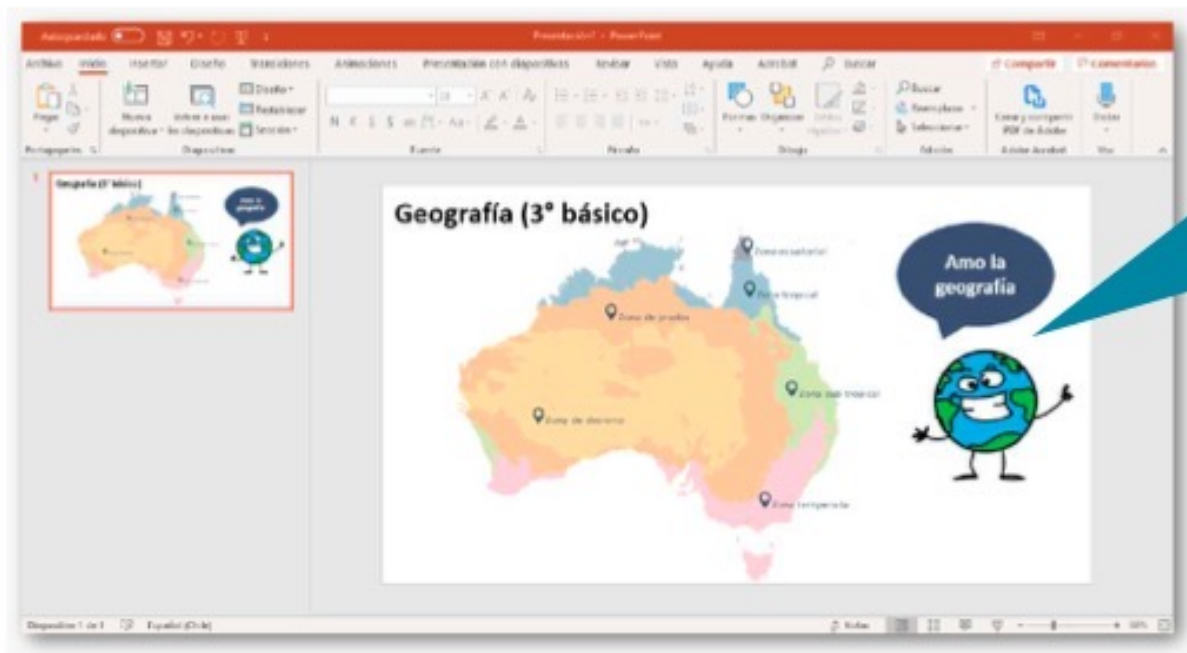
Después

- ✓ Completar la información con otras fuentes.
- ✓ Realizar las actividades de síntesis, informes, debate etc.



Maneras prácticas para mejorar presentaciones y optimizar la carga

Elimine la información innecesaria



Evite utilizar imágenes o sonidos que distraigan a menos que contribuyan al aprendizaje.

Apéguese al uso de palabras claves y evite largos párrafos

Apolo 11

Apolo 11 fue una misión espacial tripulada de [Estados Unidos](#) cuyo objetivo fue lograr que un ser humano caminara en la superficie de la [Luna](#). La misión se envió al [espacio](#) el [16 de julio de 1969](#), llegó a la superficie de la [Luna](#) el [20 de julio](#) de ese mismo año y al día siguiente logró que dos astronautas (Armstrong y Aldrin) caminaran sobre la superficie lunar. El Apolo 11 fue impulsado por un cohete [Saturno V](#) desde la plataforma [LC 39A](#) y lanzado a las 13:32 UTC del complejo de [Cabo Kennedy](#), en [Florida](#) (EE. UU.). Oficialmente se conoció a la misión como AS-506. La misión está considerada como uno de los momentos más significativos de la historia de la [Humanidad](#) y la [Tecnología](#).

La tripulación del Apolo 11 estaba compuesta por el comandante de la misión [Neil A. Armstrong](#), de 38 años; [Edwin E. Aldrin Jr.](#), de 39 años y piloto del [LEM](#), apodado Buzz; y [Michael Collins](#), de 38 años y piloto del [módulo de mando](#). La denominación de las naves, privilegio del comandante, fue Eagle para el módulo lunar y Columbia para el módulo de mando.



Apolo 11: el primer alunizaje

- 20 de julio, 1969
- Despega desde Florida, EEUU
- Neil Armstrong: primera persona en pisar la luna
- Buzz Aldrin se le suma 19 minutos después.



Presente el texto de tal forma que sea fácil de leer

Utilice listados de ideas.

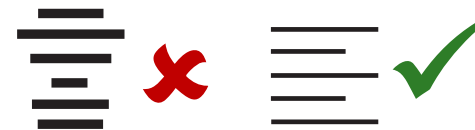
- _____
- _____
- _____

Evite el uso excesivo de mayúsculas.

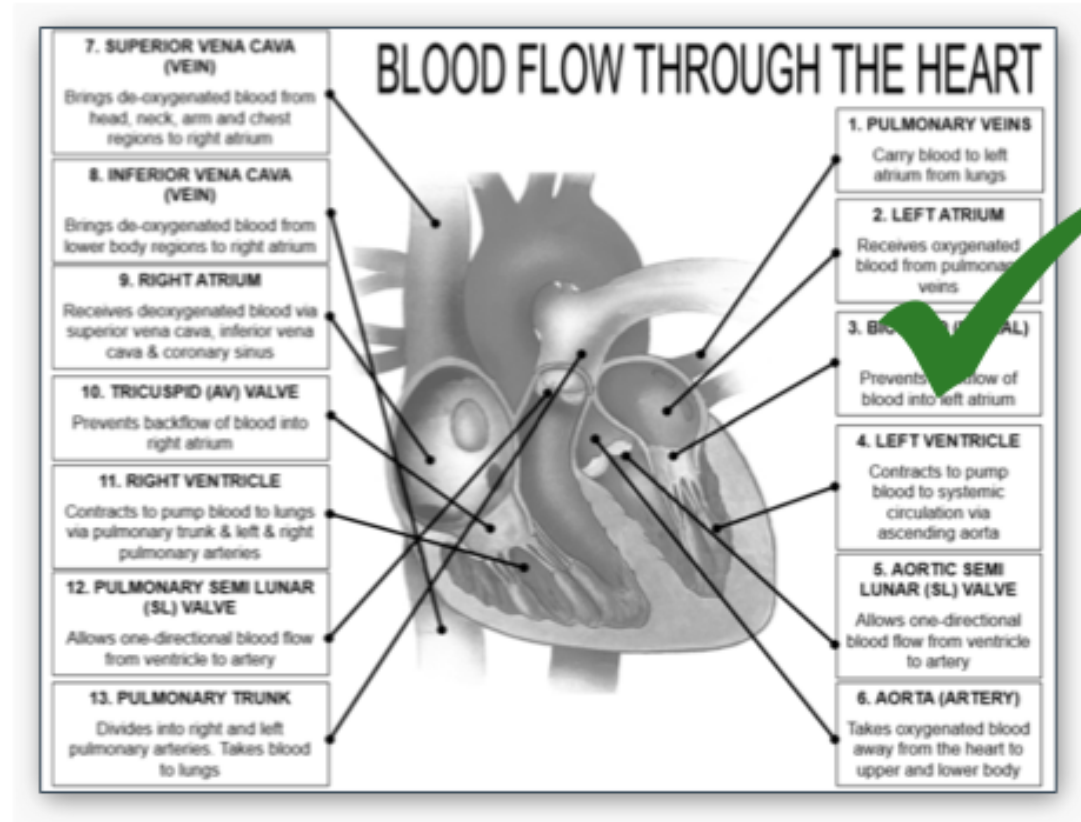
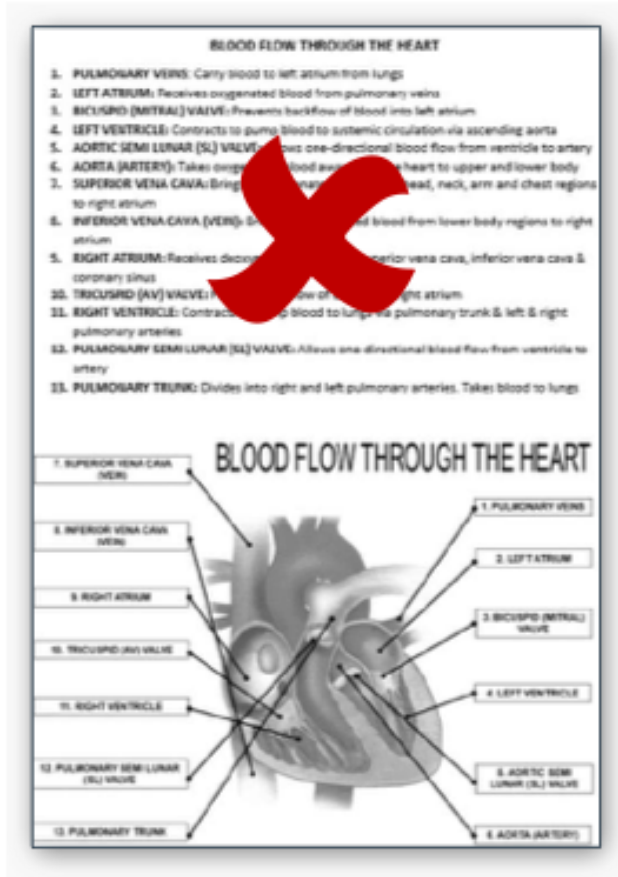
MAYÚSCULAS ✘

Mayúsculas ✔

Mantenga el texto alineado a la izquierda.



Presente toda la información esencial de forma integrada



Simplifique la información compleja presentándola oral y visualmente



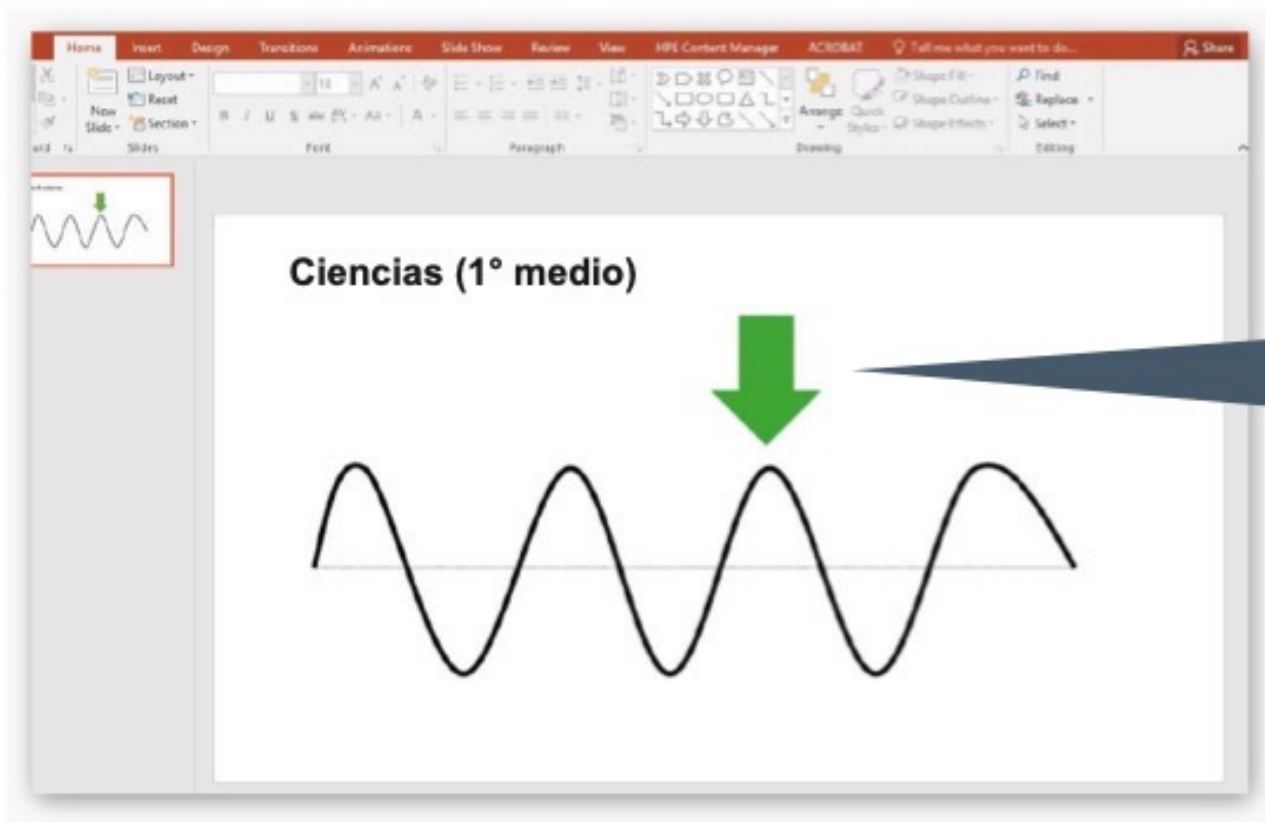
“El número de arriba significa...”

“El número de abajo significa...”

Si hay texto en sus diapositivas, deje que su audiencia lo lea por sí mismo o mueva el texto a la sección “notas”

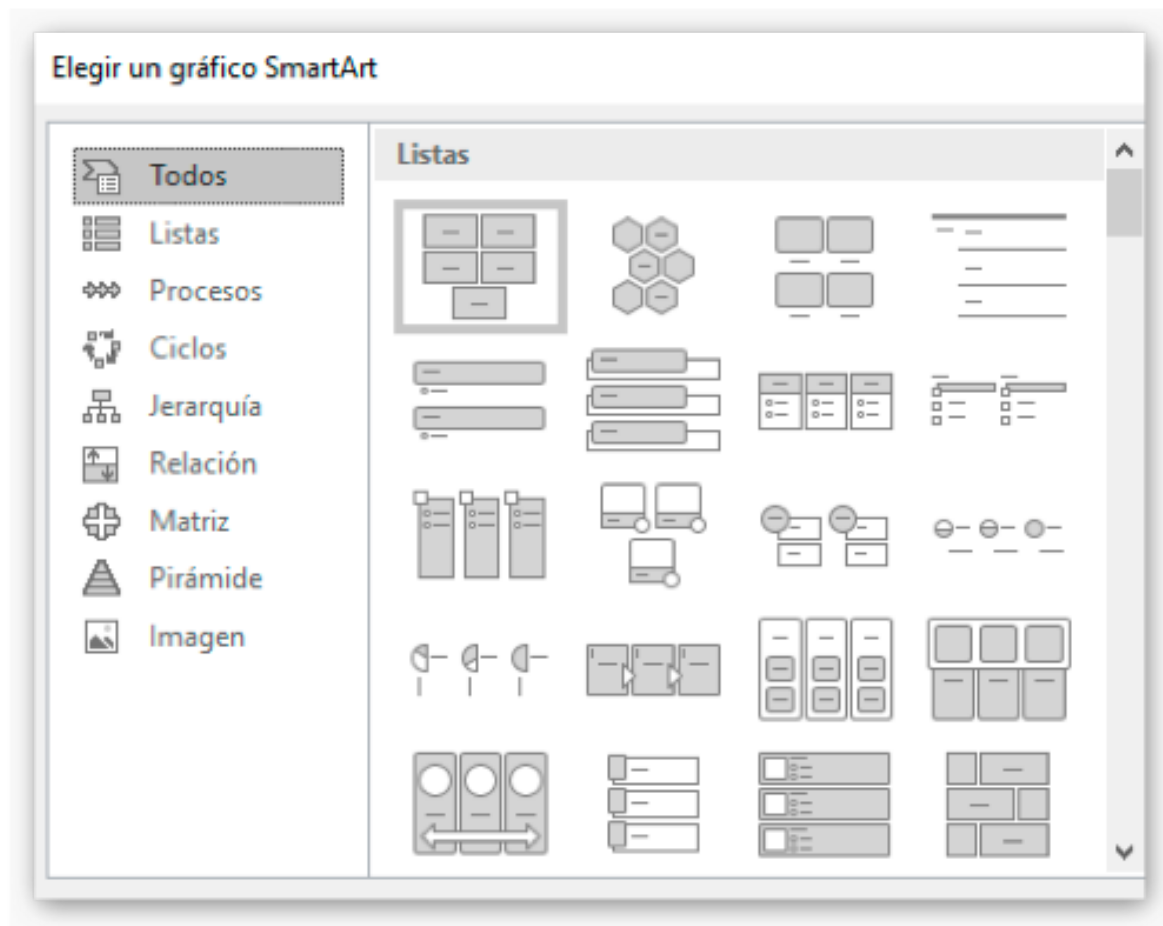


Utilice símbolos o texto para destacar la información importante



La flecha ayuda a llamar la atención de los estudiantes sobre la cresta de la onda.

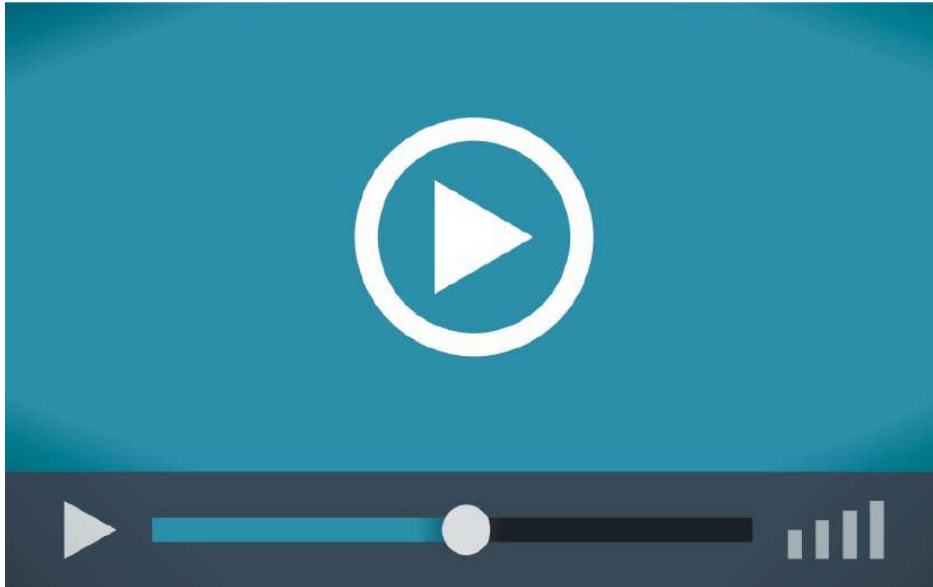
Los diagramas o “SmartArt” integrados pueden ayudar a mostrar información visualmente



En Microsoft PowerPoint, use “Insertar”, luego seleccione “SmartArt”

En Presentaciones de Google, use “Insertar”, luego seleccione “Diagrama”

Divida la información en partes



Al utilizar videos, intente:

- ⏸ Pausarlo.
- ✂ Cortarlo en segmentos.
- ! Realizar preguntas entre cada segmento.

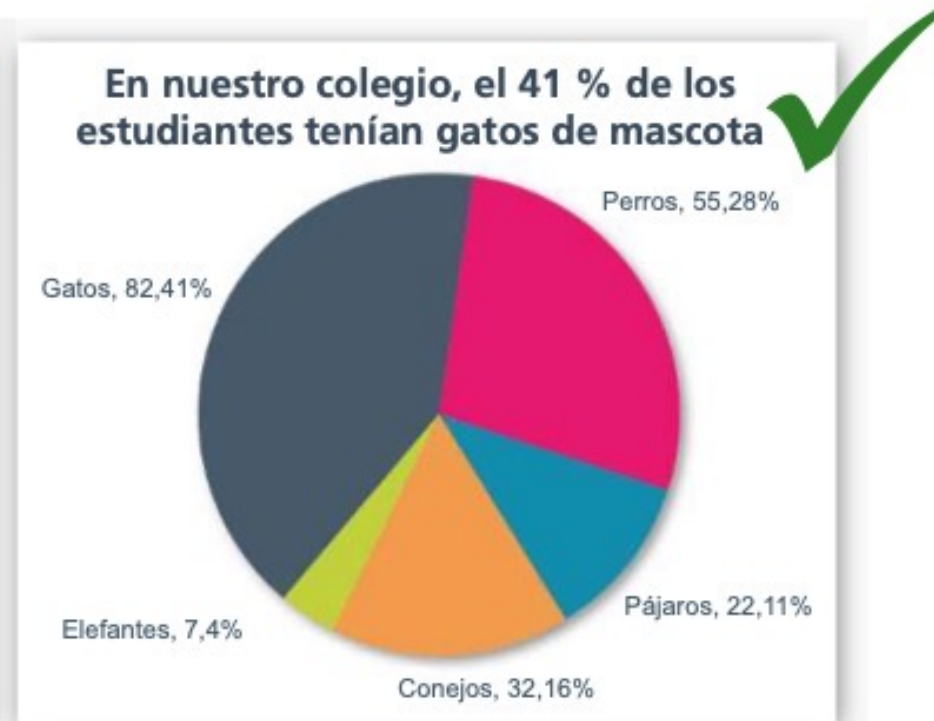
Utilice animaciones **sencillas** para controlar el ritmo de la Información.

- Trate de revelar una viñeta a la vez.
- Haga una pausa y deje que los estudiantes lean la información.
- Realice preguntas para asegurarse que se entendió la información antes de pasar al siguiente punto.

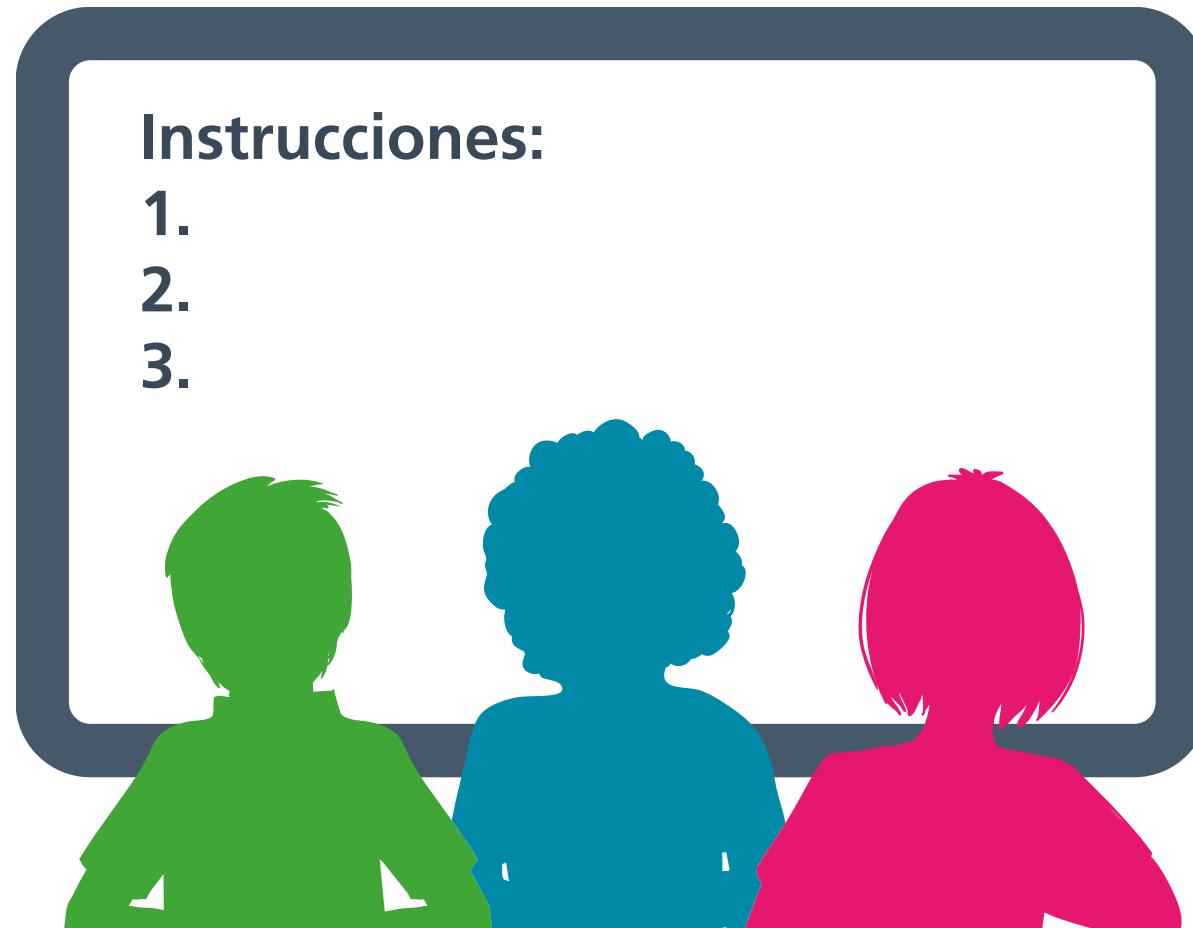


Hay configuraciones para ayudarle a hacer esto en Microsoft PowerPoint.

Escriba títulos claros que resuman o cuenten un relato



Al asignar tareas, deje las instrucciones a la vista para que los estudiantes puedan consultarlas



Múltiples formatos en la presentación

- Que puedan adecuarse a las diferentes situaciones y diversidad del alumnado



Utilizar recursos aumentativos o complementarios a la información por vía auditiva

Ayudas técnicas
Palabra complementada
Subtitulado
Apps



Utilizar recursos aumentativos o complementarios a la información por vía visual

Ayudas técnicas
Audiodescripciones
Braille
Modelos en relieve

ACCESO a la INFORMACIÓN

Representar la información con distintos niveles de complejidad

- Utilizar distintos tipos de lenguaje para representar la información.
- Utilizar diferentes grados de complejidad conceptual en el material o recursos planteados.



La complejidad aparece cuando existen una o más de las siguientes características:

- a) Gran número de elementos
- b) Diferentes interacciones significativas
- c) No linealidad
- d) Asimetría

Distintos niveles de complejidad



En las explicaciones del profesorado

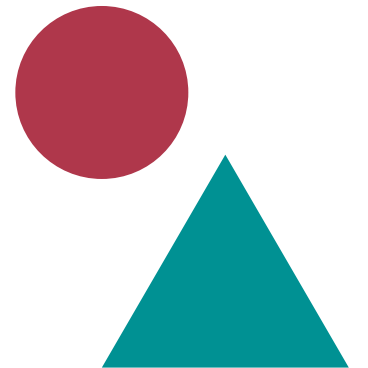
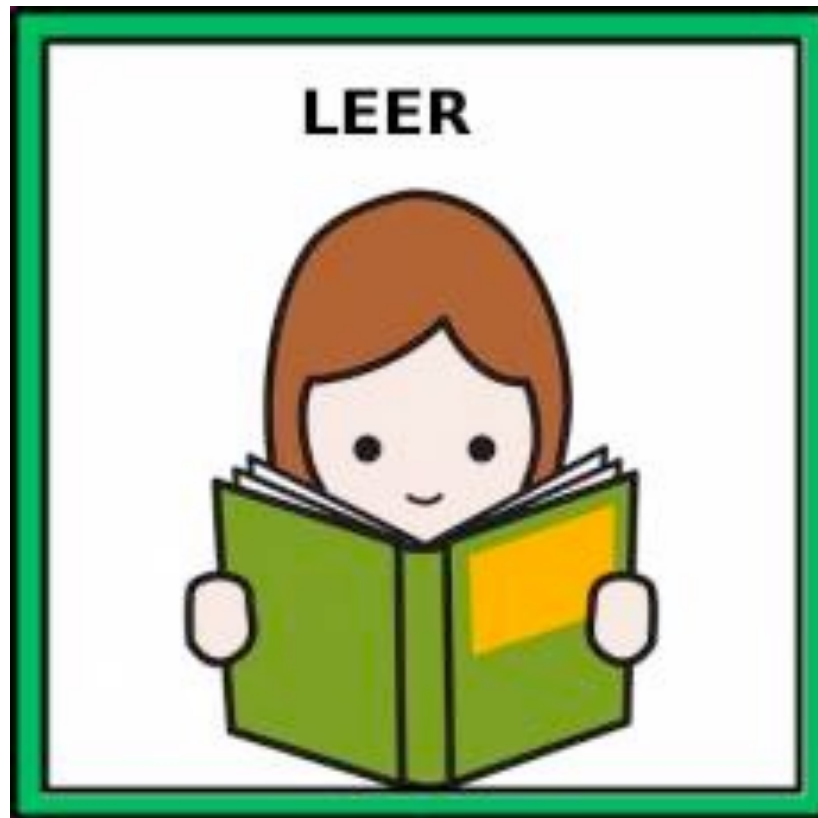


En la selección y empleo de imágenes y otros elementos gráficos



En los textos

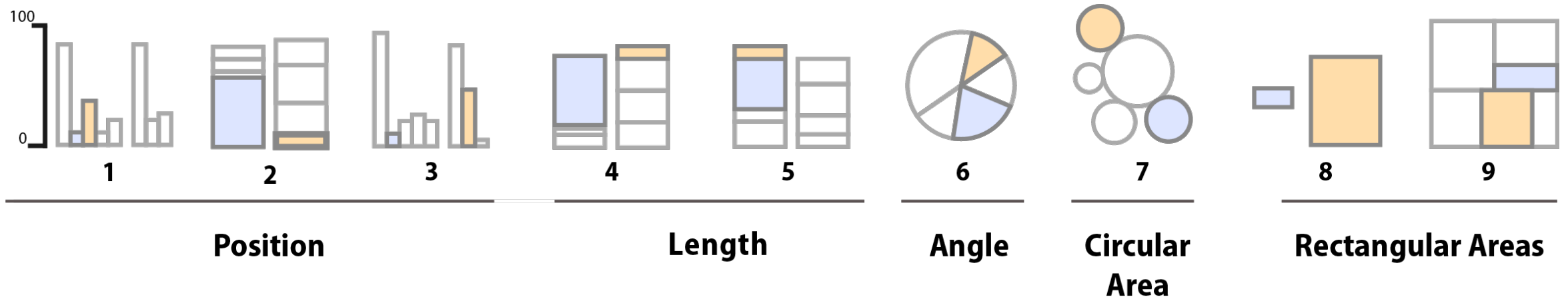
Leer imágenes



El empleo de imágenes, gráficas infografías... para trabajar con ideas y presentar información facilitan:

- ✓ Organizar
- ✓ Clarificar
- ✓ Relacionar
- ✓ Detectar incongruencias, errores...

Pero también requiere un aprendizaje y cuidadosa planificación



RECETA: ESPAGUETIS ARCOIRIS



INGREDIENTES:

ESPAGUETIS

COLORANTE

BOLSAS PEQUEÑAS

PREPARACIÓN:

- Hervimos la pasta en agua con sal
- La dejamos enfriar y la repartimos entre las bolsas
- Añadimos un colorante a cada bolsa y amasamos.
- Repartimos parte de pasta de cada color a cada uno.

Autor pictogramas: Sergio Palao Procedencia: <http://catedu.es/arasaac/> Licencia: CC (BY-NC) Autora: Almudena Vergara Cardona

3x3 Basketball	Archery	Artistic Gymnastics	Artistic Swimming	Athletics	Badminton
Baseball/Softball Baseball	Baseball/Softball Softball	Basketball	Beach Volleyball	Boxing	Canoe Slalom
Canoe Sprint	Cycling BMX Freestyle	Cycling BMX Racing	Cycling Mountain Bike	Cycling Road	Cycling Track

Los taxis contarán con pictogramas para facilitar la comunicación a las personas con discapacidad

HOJA DE COMUNICACIÓN

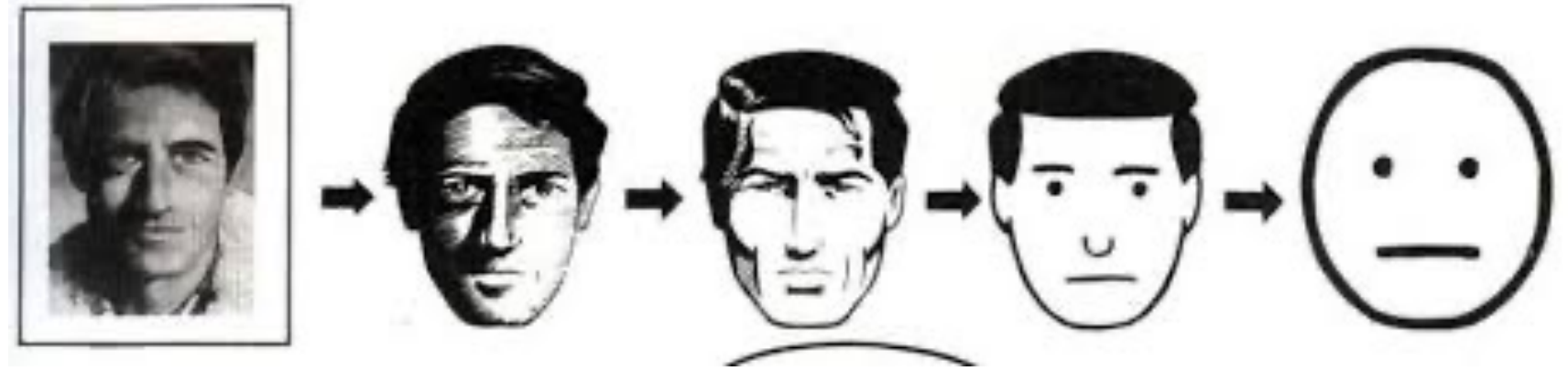
HOLA HELLO	ADIOS BYE	PLANO MAP	PREGUNTAR QUESTION	CALLE STREET	ESTACION TREN TRAIN STATION
MUSEO MUSEUM	POLICIA POLICE	TEATRO THEATER	OFICINA TURISMO TOURIST OFFICE	AUTOBUS BUS	HOTEL
AYUNTAMIENTO TOWN HALL	RESTAURANTE RESTAURANT	CATEDRAL CATHEDRAL	FARMACIA PHARMACY	SUPERMERCADO MARKET	HOSPITAL

Pictogramas para facilitar la comunicación y el transporte. / E. C.

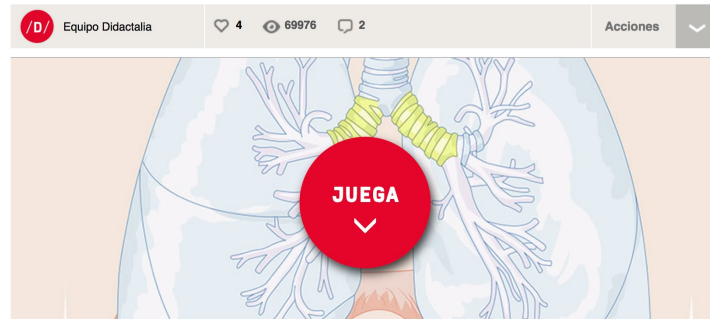
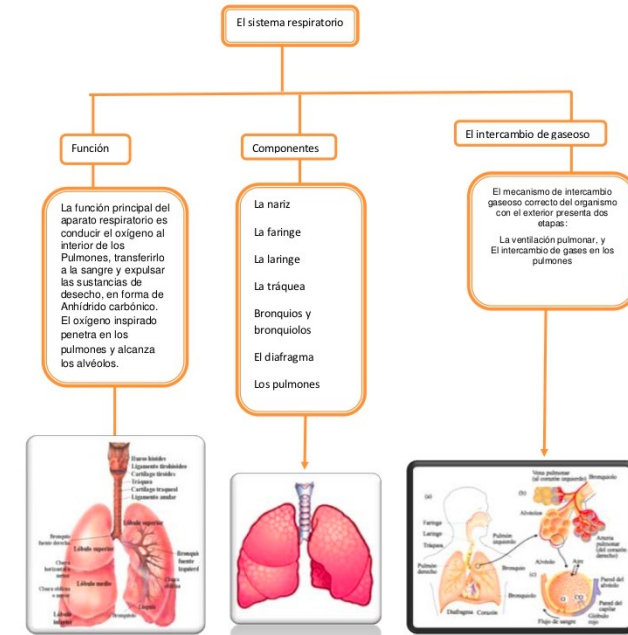
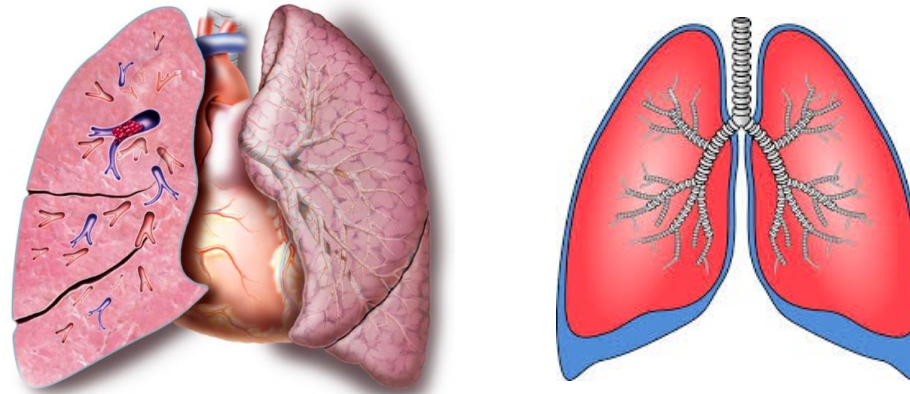
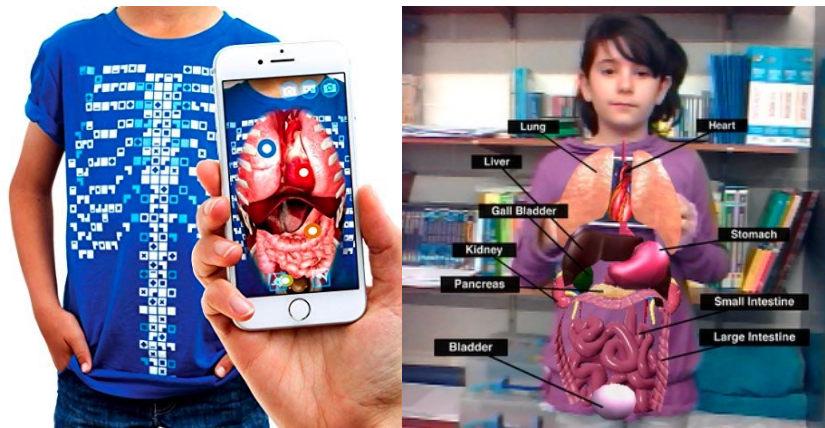
LA RATITA PRESUMIDA

GUAU	COUCOURAQUI	MIAU
		COLORIN COLORADO

Autor pictogramas: Sergio Palao Procedencia: <http://catedu.es/arasaac/> Licencia: CC (BY-NC) Autor: José Manuel Marcos



Grados de iconicidad



Información Ranking

Descripción

Aprende con este juego las partes del aparato respiratorio. ¿Conoces el nombre de cada elemento anatómico señalado en la imagen? Tienes que elegir la respuesta correcta entre una lista de términos.



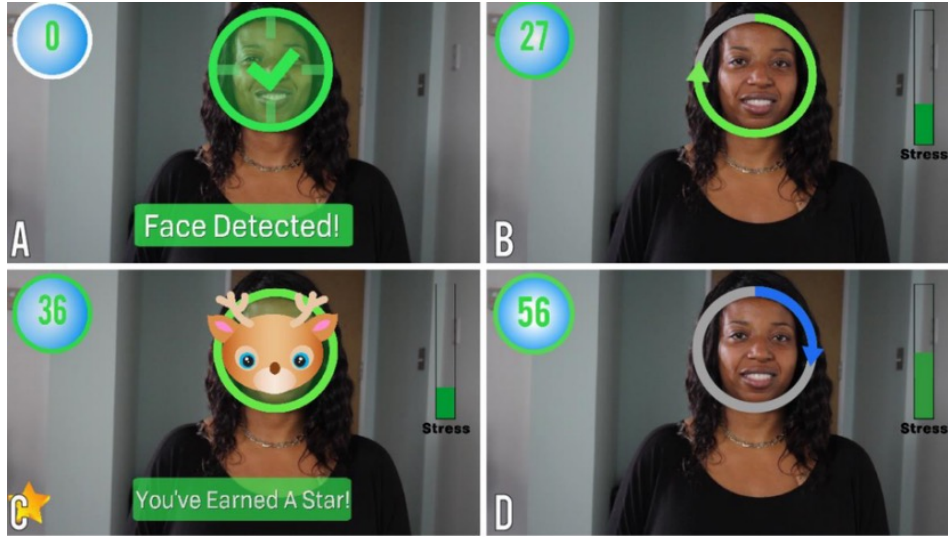
El Aparato Respiratorio | Videos Educativos para Niños
1,990,127 visualizaciones

pulmón.

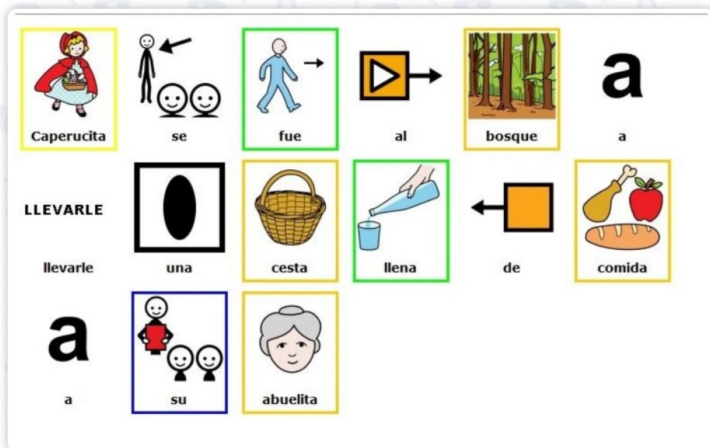
(Del lat. *pulmo*, *-ōnis*, y este del gr. πνεύμων).

1. m. Órgano de la respiración del hombre y de los vertebrados que viven o pueden vivir fuera del agua. Es de estructura esponjosa, blando, flexible, que se comprime y se dilata, y ocupa una parte de la cavidad torácica. Generalmente son dos, aunque algunos reptiles tienen uno solo.





Ejemplo de Pictotranscripción:



Creado por: Iris Carabal - Avanzandoconemociones.com
Pictogramas de ARASAAC - www.arasaac.org



¿Cuáles son los errores más comunes?



- Exceso de apoyos visuales que terminan resultando **distractores**.
- Oraciones demasiado **extensas o recargadas**.
- Uso de un lenguaje que **no se adecúa** al nivel y competencia real del alumno, aunque sea en base pictográfica.
- Exceso de **información irrelevante**.
- Falta de orden y estructura en el mensaje.
- Símbolos y conceptos **abstractos** o que se escapan a la comprensión.
- **Transcribe literalmente** adverbios, partículas y nexos poco útiles.

Creado por: Iris Carabal - Avanzandoconemociones.com
Pictogramas de ARASAAC - www.arasaac.org



Ejemplo de Pictotraducción:



Creado por: Iris Carabal - Avanzandoconemociones.com
Pictogramas de ARASAAC - www.arasaac.org



<https://avanzandoconemociones.com/2020/07/29/crear-pictotraduccion/>

Desde ARASAAC queremos agradecer a **Carmen Basil**¹ y a la **Unitat de Tècniques Augmentatives de Comunicació (UTAC)** su colaboración en la redacción de este apartado del portal.

¿QUÉ SON LOS SISTEMAS AUMENTATIVOS Y ALTERNATIVOS DE COMUNICACIÓN (SAAC)?



Los **Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (SAAC)** son formas de expresión distintas al lenguaje hablado, que tienen como objetivo aumentar (aumentativos) y/o compensar (alternativos) las dificultades de comunicación y lenguaje de muchas personas con discapacidad.

La comunicación y el lenguaje son esenciales para todo ser humano, para relacionarse con los demás, para aprender, para disfrutar y para participar en la sociedad y hoy en día, gracias a estos sistemas, no deben verse frenados a causa de las dificultades en el lenguaje oral. Por esta razón, todas las personas, ya sean niños, jóvenes, adultos o ancianos, que por cualquier causa no han adquirido o han perdido un nivel de habla suficiente para comunicarse de forma satisfactoria, necesitan usar un SAAC.

Entre las causas que pueden hacer necesario el uso de un SAAC encontramos la parálisis cerebral (PC), la discapacidad intelectual, los trastornos del espectro autista (TEA), las enfermedades neurológicas tales como la esclerosis lateral amiotrófica (ELA), la esclerosis múltiple (EM) o el párkinson, las distrofias musculares, los traumatismos cráneo-encefálicos, las afasias o las pluridiscapacidades de tipologías diversas, entre muchas otras.

La **Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA)** no es incompatible sino complementaria a la rehabilitación del habla natural, y además puede ayudar al éxito de la misma cuando éste es posible. No debe pues dudarse en introducirla a edades tempranas, tan pronto como se observan dificultades en el desarrollo del lenguaje oral, o poco después de que cualquier accidente o enfermedad haya provocado su deterioro. No existe ninguna evidencia de que el uso de CAA inhiba o interfiera en el desarrollo o la recuperación del habla.

¿QUÉ RECURSOS SE UTILIZAN?

La Comunicación Aumentativa y Alternativa incluye diversos **sistemas de símbolos**, tanto gráficos (fotografías, dibujos, pictogramas, palabras o letras) como gestuales (mímica, gestos o signos manuales) y, en el caso de los primeros, requiere también el uso de **productos de apoyo**. Los diversos sistemas de símbolos se adaptan a las necesidades de personas con edades y habilidades motrices, cognitivas y lingüísticas muy dispares.

Los **productos de apoyo para la comunicación** incluyen recursos tecnológicos, como los comunicadores de habla artificial o los ordenadores personales y tablets con programas especiales, que permiten diferentes formas de acceso adaptadas algunas para personas con movilidad muy reducida, y facilitan también la incorporación de los diferentes sistemas de signos pictográficos y ortográficos, así como diferentes formas de salida incluyendo la salida de voz. También pueden consistir en recursos no tecnológicos, como los tableros y los libros de comunicación.

Para acceder a los ordenadores, comunicadores, tableros o libros de comunicación existen diversas estrategias e instrumentos denominados genéricamente **estrategias y productos de apoyo para el acceso**, tales como los punteros, los teclados y ratones adaptados o virtuales o los conmutadores.





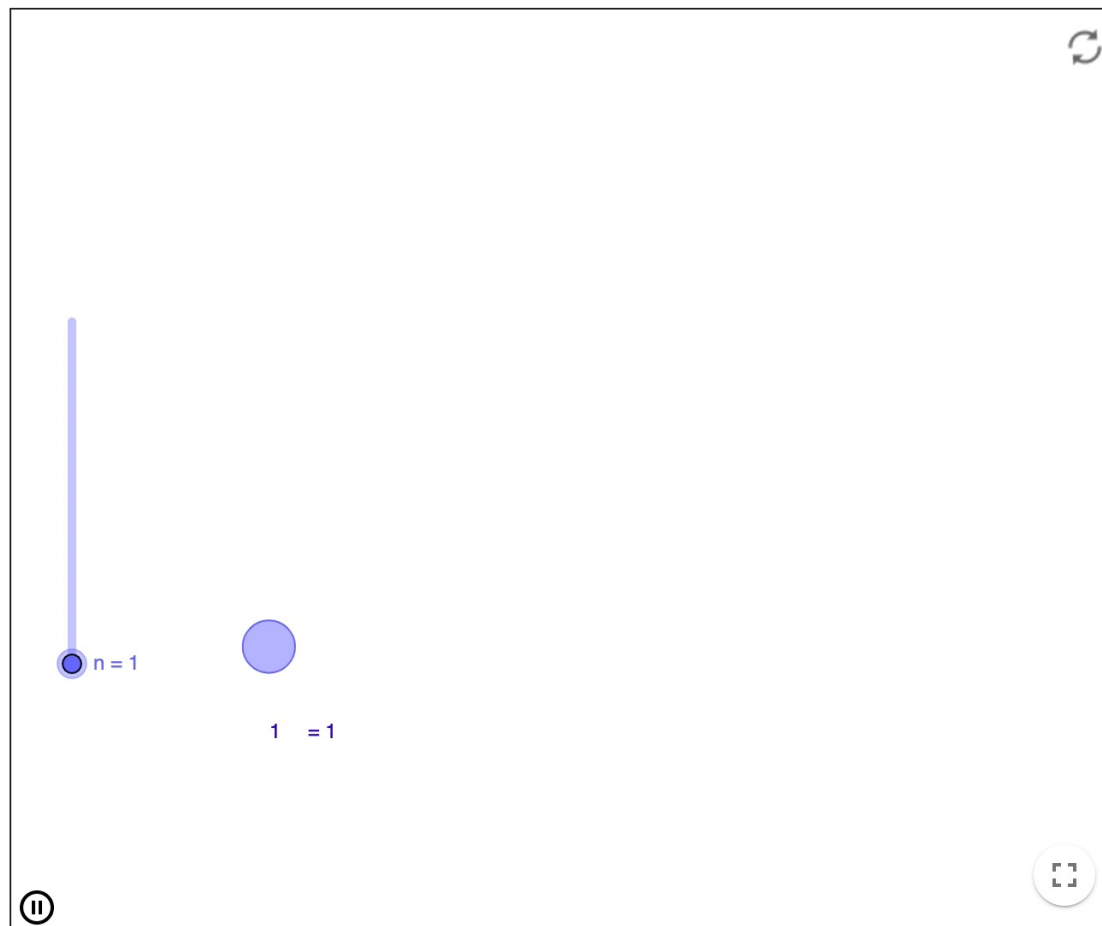
Javier Agustí

Suma de números impares I

Autor: José Luis Muñoz Casado

Tema: Adición, Números

Suma de números impares I



<https://www.geogebra.org/m/aXPdJdFr>

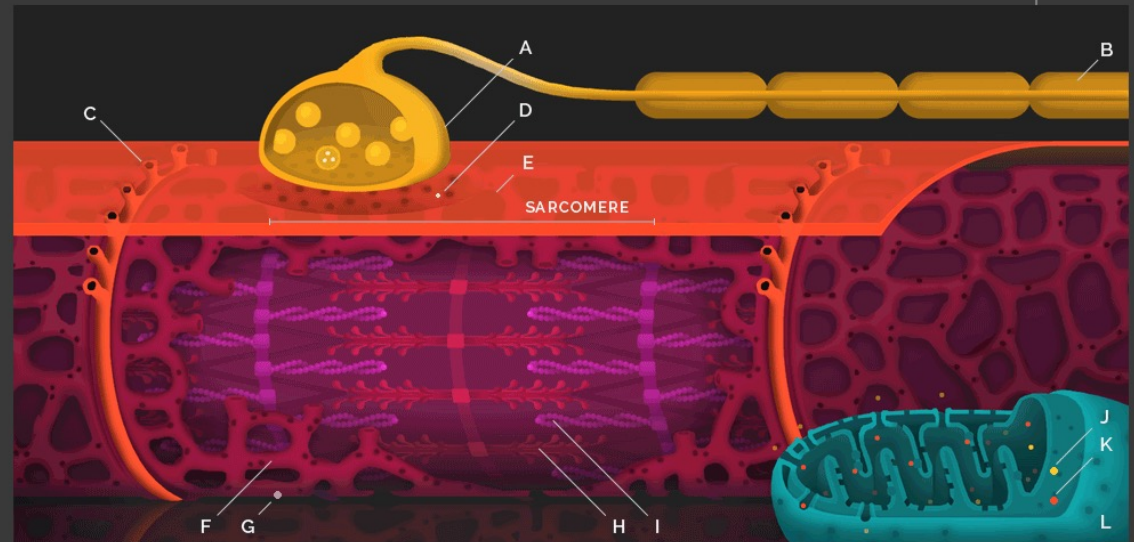
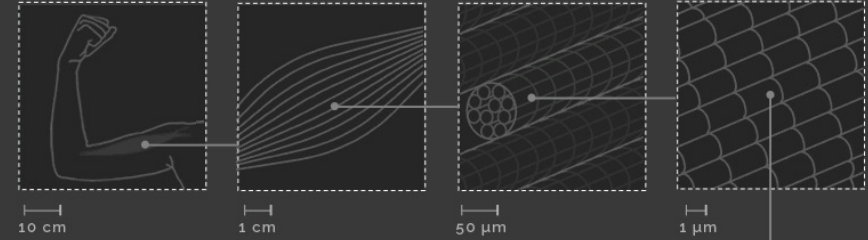
Una infografía es una representación esquemática, sintética y detallada de información mediante el uso de lenguaje icónico, textual, gráficos o elementos multimedia

A USER'S GUIDE TO THE HUMAN BODY: THE MUSCLE EDITION



SKELETAL MUSCLE

This infographic describes skeletal muscles, which are structurally different from heart muscle and the smooth muscle that controls digestion. Unlike heart and smooth muscle, skeletal muscle can be voluntarily controlled. Skeletal muscle is also called striated muscle because of its striped appearance.



KEY

<p>NEURON SYNAPSE</p> <p>Electrical impulses carried along neurons are responsible for all voluntary movement in skeletal muscle.</p>	<p>MYELIN SHEATH</p> <p>Many layers of myelin are wrapped around each neuron as insulation. This speeds up the transfer of electrical signals.</p>	<p>T-TUBULES</p> <p>These invaginations of the muscle cell membrane propagate signals throughout the entire muscle cell.</p>	<p>ACETYLCHOLINE (ACh)</p> <p>This neurotransmitter allows motor neurons to signal muscle cells. Botulism causes paralysis by blocking ACh release.</p>
<p>PLASMA MEMBRANE</p> <p>This membrane covers muscle cells. Each cell contains many myofibrils, which are a unit of muscle contraction.</p>	<p>SARCOPLASMIC RETICULUM</p> <p>This membrane uses calcium channels and pumps to control the level of calcium ions inside the muscle cell.</p>	<p>CALCIUM 2+ ION (Ca²⁺)</p> <p>Calcium ions are important signal molecules. They bind to troponin in muscle cells, which is required for contraction.</p>	<p>MYOSIN (thick filament)</p> <p>Myosin heads pull actin along myosin with the energy gained from breaking down ATP (only occurs when Ca²⁺ is present).</p>
<p>ACTIN (thin filament)</p> <p>Before actin can interact with myosin, a Ca²⁺ mediated troponin-tropomyosin shift must uncover actin binding sites.</p>	<p>ATP</p> <p>ATP fuels the movement of actin along myosin, and helps pump Ca²⁺ back into the sarcoplasmic reticulum.</p>	<p>ADP</p> <p>When ATP is used to facilitate a reaction, it is broken down into ADP and recycled back into ATP in the mitochondria.</p>	<p>MITOCHONDRIA</p> <p>Mitochondria generate the energy needed for almost all bodily functions in the form of the molecule ATP.</p>

Nos facilita

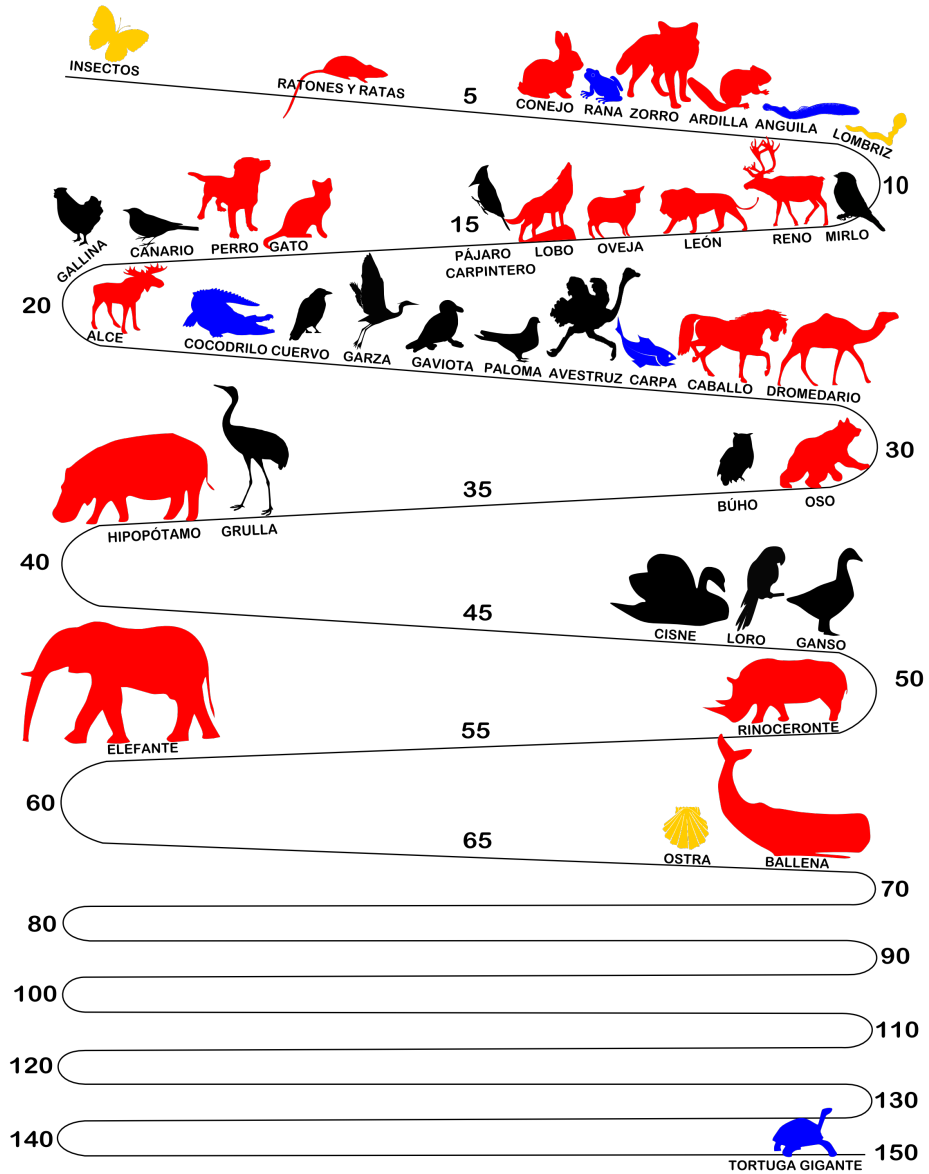
- ✓ **Organizar** contenidos de manera sencilla y visual
- ✓ Ofrecer un **significado** a la información
- ✓ **Contextualizar** contenidos
- ✓ **Simplificar** contenidos
- ✓ **Procesar** la información/contenidos para hacerlos más accesibles

Es una herramienta cognitiva

¿CUANTO TIEMPO VIVEN LOS ANIMALES?

Línea de tiempo con las edades promedio algunos animales pueden llegar a alcanzar.

Rojos: mamíferos Negros: pájaros Azúl: otros vertebrados Amarillos: Invertebrados



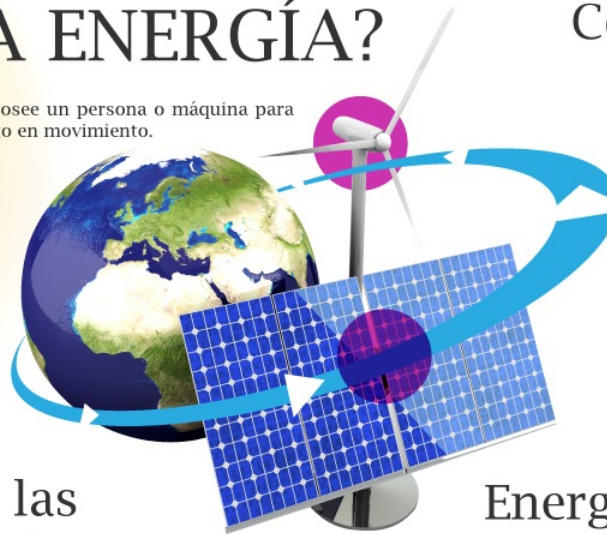
¿QUÉ ES LA ENERGÍA?

La idea de energía es la capacidad que posee una persona o máquina para producir trabajo, transformar o poner algo en movimiento.

La energía "ni se crea ni se destruye, únicamente se transforma de unas formas en otras de energía".

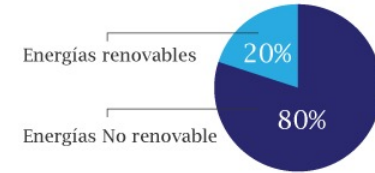


Puede manifestarse de distintas formas; Energía eléctrica dando como resultado la electricidad, entre otras.



Consumo mundial de energía

Actualmente en torno al 80% de la energía consumida en el mundo es no renovable debido al modelo energético implantado sobre todo a partir de la revolución industrial.



Clasificación de las fuentes de energía

Energías no renovables

Tienen un carácter limitado en el tiempo. Sólo se encuentran y explotan en zonas determinadas. Emiten residuos contaminantes. Inciden negativamente sobre el medioambiente.



Industria de fisión y fusión nuclear



Industria carbonífera



Industria de combustibles



Industria del gas natural



Industria petrolífera

Energías renovables



Energía hidráulica



Energía de la biomasa



Energía eólica

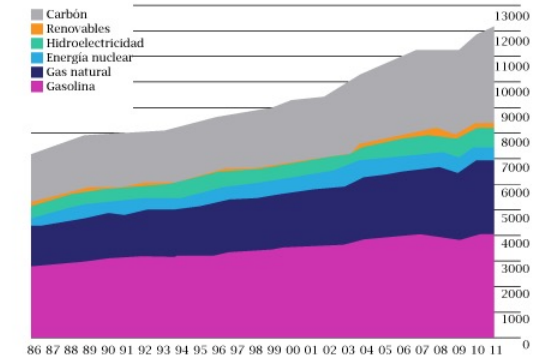


Energía solar

Poseen una enorme cantidad de energía. Son fuentes naturales virtualmente inagotables.

Se pueden regenerar artificial o naturalmente. Generan un impacto ambiental menor.

Energías consumidas



La palabra energía proviene del griego *energeia* Y del término griego *energos*

“**ἐνέργεια**”

(Actividad u operación)

“**ἐνεργός**”

(Fuerza de acción)



La Real Academia de la lengua Española, la define como:
La eficacia, poder, virtud.
Capacidad para realizar un trabajo.



IMPERIO ROMANO DE PRINCIPIO A FIN

Etapa de la civilización romana en la antigüedad clásica caracterizada por una forma de gobierno autocrática. El nacimiento del imperio viene precedido por la expansión de su capital, Roma, que extendió su control en torno al Mar Mediterráneo Caeleto al norte. Su superficie máxima estimada sería de unos 6,14 millones de km².

AUGE DEL IMPERIO



AGUSTO (63-14 d.C.)

NERON (54-68 d.C.)

CLAUDIO (41-54 d.C.)

TIBERIO (14-37 d.C.)

CALESIA (37-41 d.C.)

ADRIANO (117-138 d.C.)

TRAIANO (98-117 d.C.)

HAZDRUBAL (68-69 d.C.)

COMODUS (180-192 d.C.)

PERSECUTOR (193-211 d.C.)

MACRINO (211-217 d.C.)

SEVERO (193-211 d.C.)

ALEJANDRO (229-235 d.C.)

MAXIMINO (235-238 d.C.)

MAXIMO (238-248 d.C.)

VALERIANO (253-260 d.C.)

GALENO (248-260 d.C.)

EMPERIO (260-274 d.C.)

CLAUDIO (268-270 d.C.)

QUINTILIANO (270-274 d.C.)

REVERENDIA (274-280 d.C.)

MAXIMINO (276-281 d.C.)

EMPERIO (281-284 d.C.)

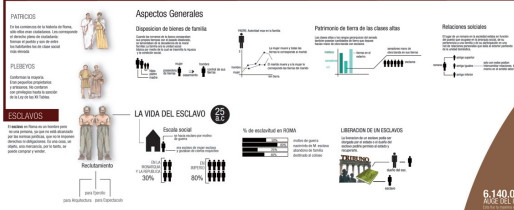
EMPERIO (284-305 d.C.)

CIMENTOS DEL IMPERIO

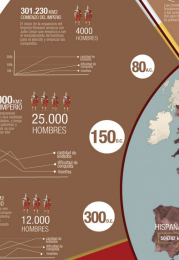
El nacimiento del imperio fue caracterizado por una forma de gobierno autocrática. El nacimiento del imperio viene precedido por la expansión de su capital, Roma, que extendió su control en torno al Mar Mediterráneo Caeleto al norte. Su superficie máxima estimada sería de unos 6,14 millones de km².



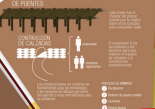
ESTRATOS SOCIALES



EXPANSION TERRITORIAL



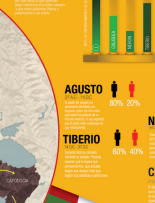
AVANCES TECNOLÓGICOS



RELACIONES POLÍTICAS



EMPERADORES CONTRA EL SENADO



SITUACION ECONOMICA



DIVISION DE ESCLAVOS



EJERCITO



ARQUITECTURA



INVASIONES BARBARAS



REFORMAS MILITARES



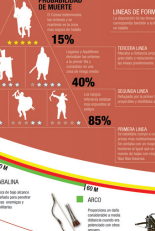
CRONOLOGIA DE LAS INVASIONES



ORGANIZACION



ALISTAMIENTO



ARMAS DE DEFENSA



ARMAS DE ATAQUE



ESTRATEGIA DE DEFENSA



ESTRATEGIA DE ATAQUE





THE ATLAS OF MOONS

Our solar system collectively hosts over 200 known moons, some of which are vibrant worlds in their own right. Take a tour of the major moons in our celestial menagerie, including those that are among the most mystifying—or scientifically intriguing—places in our local neighborhood.



National Geographic para el proyecto [Atlas of Moons](https://www.nationalgeographic.com/science/2019/07/the-atlas-of-moons/?ngscourse)

<https://www.nationalgeographic.com/science/2019/07/the-atlas-of-moons/?ngscourse>



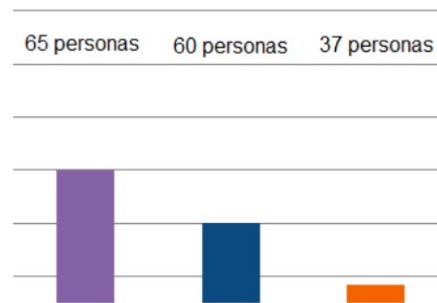
Guía
Cómo hacer infografías fáciles de entender

Plena inclusión 

https://www.plenainclusion.org/sites/default/files/como_hacer_infografias_faciles_de_entender.pdf



¿Por dónde empiezo a leer?

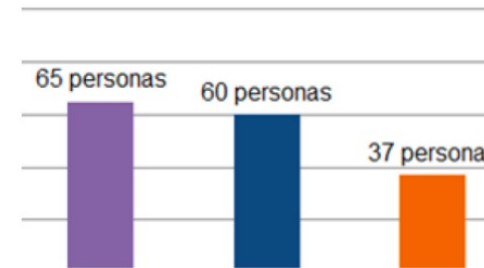
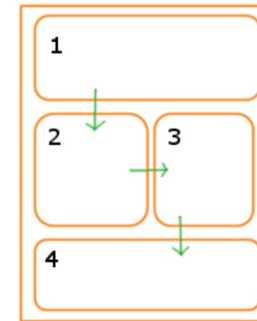


¡Más difícil!

Cuando están lejos, cuesta ver la relación entre los datos y los bloques.



¿Por dónde empiezo a leer?



¡Mejor!

Cuando están cerca, vemos más fácil la relación entre los datos y los bloques.

Cuidado con los porcentajes

Los porcentajes son muy difíciles de leer.

No los pongas y, si los pones,
da pistas para entenderlos.

Ejemplo con texto:

25% de las mujeres, es decir,
1 de cada 4 mujeres.

Ejemplo con texto e imágenes:

25% de las mujeres, es decir,
1 de cada 4 mujeres.



¡Cuidado!

Las cifras complicadas son difíciles de entender.

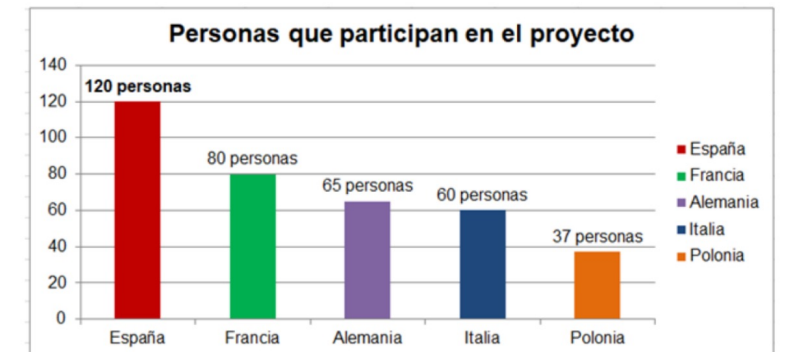
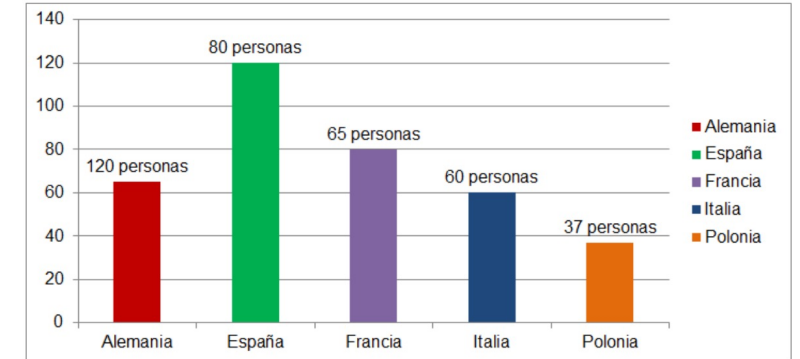
Por ejemplo: 23'11% o 0'8 de 4 mujeres.

Es mejor redondear los números.

Por ejemplo: 25% o 1 de cada 4 mujeres.

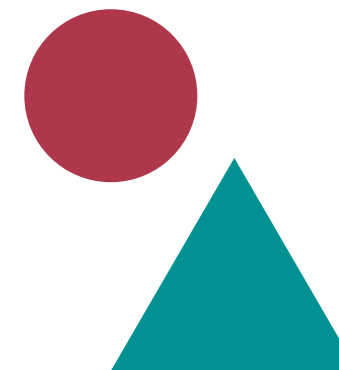
Ordena tu gráfico para que sea fácil de leer

Fíjate en estos 2 ejemplos del mismo gráfico.



INFORMACIÓN ACCESIBLE

LECTURA FÁCIL
COMUNICACIÓN CLARA
TEXTOS ACCESIBLES



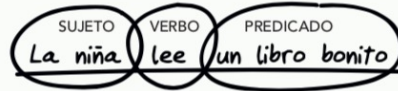
¿QUÉ PODEMOS HACER?

3.- UTILIZAR LA LECTURA FÁCIL

La Lectura Fácil es la adaptación de textos a un lenguaje claro y sencillo para que sea más fácil de entender.

Algunas pautas:

- Frases cortas, con vocablos cotidianos:



- Imágenes sencillas de apoyo al texto:

La niña lee un libro bonito



- Solo una idea en cada frase.
Cuando sea posible, una frase ocupará una línea.

María lee un cuento bonito



María
lee un cuento
bonito



- Tamaño de letra grande, tipo Arial 14.
- Justifica las líneas de texto a la izquierda.

- Evita:

- Vocablos poco usados, rebuscados y tecnicismos:

Mañana en Euskadi tendremos fuerte viento y mucha lluvia



Mañana la ciclogénesis explosiva alcanzará Euskadi



- Oraciones en voz pasiva:

La profesora te enviará una nota



Una nota te será enviada por la profesora



- Oraciones negativas:

Debes quedarte hasta que acabe la clase



No podrás marcharte hasta que acabe la clase



- Signos ortográficos poco habituales (&, %, /, ...)

La niña lee un libro muy bonito



La niña lee un libro 100% bonito/hermoso



CÓMO ELABORAR TEXTOS DE LECTURA FÁCIL

COMPOSICIÓN DEL TEXTO:

- Tamaño de la letra mínimo **12 puntos**.
- Preferente **arial** o **helvética** (o las llamadas de “palo seco”).
- Evitar ***cursiva***.
- **TIRESIAS** letra desarrollada pensado en su legibilidad, **muy clara**.
- No utilizar más de dos tipos de letra.
- Para resaltar, usar **negrita** o **subrayado**
- Evitar mayúsculas en largos pasajes de texto.
- Evitar caracteres muy finos; en este caso se aplica **negrita** o seminegrita.
- **No adornar** letras. **No relieves**. **No sombreados**. **No grabados**.
- Si se utilizan caracteres blancos, asegurar que el color del fondo sea lo bastante oscuro para conseguir **contraste**.
- Cada línea tendrá unos **60 caracteres**.
- Texto **alineado al margen izquierdo**; **No justificado**.
- En los textos de columnas hay que cerciorarse de que el espacio entre ellas sea suficiente para separarlas claramente.

Legibilidad



Times New Roman (AaBbCc...MmNn...WwXxYyZz)

Georgia (AaBbCc...MmNn...WwXxYyZz)

Book Antiqua (AaBbCc...MmNn...WwXxYyZz)



Arial (AaBbCc...MmNn...WwXxYyZz)

Tahoma (AaBbCc...MmNn...WwXxYyZz)

Trebuchet MS (AaBbCc...MmNn...WwXxYyZz)

Verdana (AaBbCc...MmNn...WwXxYyZz)



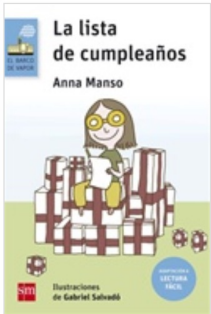
Algunas claves de redacción

- Haz frases cortas y pon cada frase en una línea.
- Dirígete directamente al lector, de «tú» o de «usted».
- Evita las metáforas, los dobles sentidos y las siglas y acrónimos.
- No es recomendable usar extranjerismos (por ejemplo: “tecnología *wearable*”) o latinismos (por ejemplo: “estaremos así *sine die*”).
- En la medida de lo posible, evita las oraciones en pasiva y con subordinadas.
- No uses volados en los números ordinales: “la 5 edición” mejor que “la 5ª edición”. Tampoco números romanos.
- Usa viñetas cuando vayas a hacer listas (como las de este fragmento de texto), se entienden más fácil que muchas palabras separadas por comas.
- Prescinde de las abreviaturas siempre que puedas.
- Agrupa toda la información sobre un mismo tema y distingue bien un cambio de bloque temático.



La lista de cumpleaños

Anna Manso Munné



La lista de cumpleaños (Lectura Fácil)

El día 13 es mi cumpleaños. Hay quien cree que el 13 es un número feo. Que trae mala suerte.

He preguntado qué es la mala suerte porque suena muy raro.

Me han respondido que es cuando las cosas no salen como tú quieres. Si tienes ganas de comer un helado de menta, ese día tienes mala la garganta y no te dejan. Yo nací el día 13. ¿Qué quiere decir eso? ¿Que mis padres preferían un niño y les salió una niña?



● 1

YO NACÍ UN DÍA 13

El día 13 es mi cumpleaños.
Hay personas que piensan que el 13 es un número feo.
Porque dicen que el 13 trae mala suerte.

He preguntado qué es la mala suerte porque me parece muy raro.

Niña –Mamá,
¿qué es tener mala suerte?

Madre –Es cuando las cosas te salen mal.
Por ejemplo,
quieres comer un helado,
pero te duele la garganta.
Y ese día,
tus padres no te dejan.
¡Eso es tener mala suerte!



Lenguaje Claro. Comprender y hacernos entender

iF Instituto Lectura Fácil clarity

GUÍA BREVE



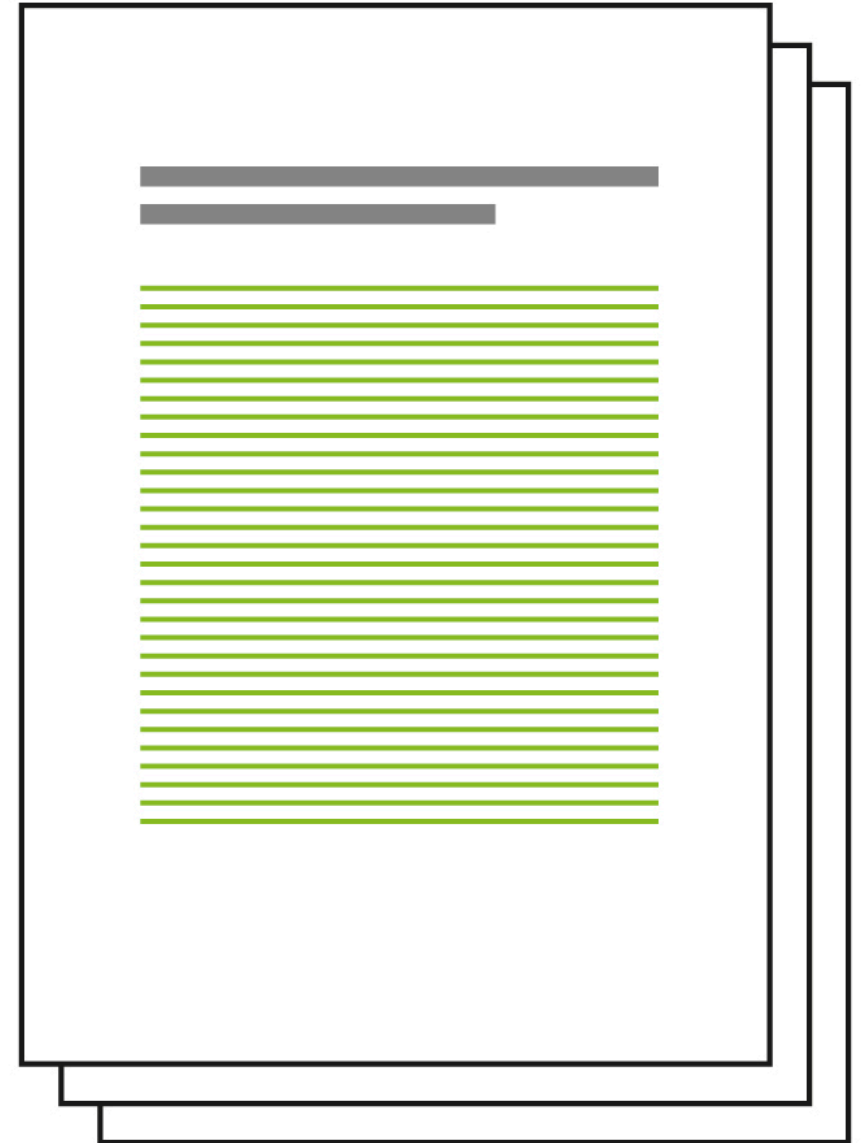
Escribe claro y simplifica

10 principios que te pueden ayudar

- a. Controla la longitud.
- b. Sigue el orden natural de las frases.
- c. Utiliza la voz activa.
- d. Ten cuidado con los gerundios, infinitivos y participios.
- e. Evita la acumulación de elementos de negación.
- f. Enumera.
- g. Conecta las ideas.
- h. Escoge las palabras más adecuadas.
- i. Reformula.
- j. Respeta las normas del español.

Y además...

- k. Utiliza lenguaje inclusivo.
- l. Escribe para pantallas.



¡Hola! Soy Clara. Te ayudo a analizar la claridad de los textos en español.

Test de claridad (Beta)

Escribe aquí tu texto.

¿Qué es Clara?

Clara es un experimento de inteligencia artificial que analiza, mediante aprendizaje automático y diversos algoritmos, la claridad de textos en español.

Un proyecto de:



RESULTADO: Mide la probabilidad de que el texto sea claro (siendo 100 % muy claro y 0 %, nada claro).

74% Es **bastante probable** que el texto sea claro

QUÉ ANALIZO	RESULTADO	CONSEJOS PARA MEJORARLO
1. Las frases son breves, tienen pocas palabras	✓	Evita escribir frases demasiado largas. La brevedad y la precisión son claves del lenguaje claro.
2. Utiliza palabras comunes en español	✗	Si utilizas las mil palabras más comunes del español, el texto será más claro.
3. No hay referencias a leyes o a artículos	✓	Un exceso de referencias legales dentro del texto frena la lectura y dificulta la comprensión.
4. Las frases están unidas mediante conectores	✗	Los conectores sirven para dar coherencia y consistencia a un texto. Busca los más adecuados.
5. El texto está bien puntuado	✓	Puntuar bien un texto es clave para facilitar la lectura y la comprensión.
6. Predominan los verbos en voz activa frente a la voz pasiva	✓	Cuando escribas una frase, pregunta siempre dónde está el sujeto y elige la voz activa.
7. No hay tecnicismos ni términos difíciles de entender	✓	Recuerda que tus lectores no tienen por qué conocer la jerga que utilizas. Usa palabras comunes.
8. Las frases son sencillas: sujeto + verbo + predicado	✗	El texto gana claridad si construyes las frases con sencillez: sujeto, más verbo, más predicado.
9. No utiliza palabras fuera del diccionario	✓	Procura elegir bien las palabras y comprueba que están en el diccionario de lengua común.

Resultados que ofrece Clara tras analizar un texto.



Autor de los pictogramas: Sergio Palao



Javier Agustí

Para qué la LF en la escuela:

- Disponer una biblioteca de L-F para alumnos que les cueste seguir el ritmo y que lean los mismos libros que sus compañeros.
- En las cuestiones de los exámenes que la comprensión de la pregunta no suponga para nadie ninguna dificultad.
- En la comunicación con las familias.
- En el caso de alumnos con graves dificultades de comprensión lectora para adaptar algunos materiales básicos.
- Alumnado extranjero que desconoce el idioma.



Busca tu libro

Escribe el nombre del autor, título del libro, editorial, colec

Te ayudamos a encontrar tu libro

[Borrar filtros](#)

Idioma

Temática

Edad

Editorial

Colección

Formato

Català

Español

Galego

Euskera

Português

Resultados de búsqueda

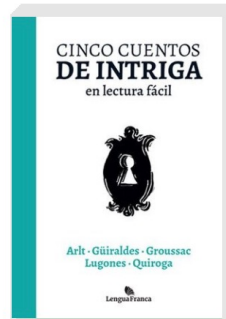


Sentido y sensibili...

Almadraba editorial

12,95 €

Novedad

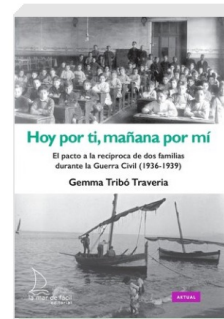


Cinco cuentos de i...

Lengua Franca

13,00 €

Novedad



Hoy por ti, mañan...

La Mar de Fácil editorial

13,00 €

Novedad



El acordeón sin m...

Glifing

10,00 €

Novedad

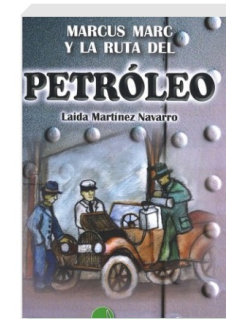


El saltamontes qu...

Glifing

10,00 €

Novedad



Marcus Marc y la r...

Adapta

13,00 €

Novedad

MATERIA

◀ Todas las materias

Lectura fácil (29)

Materia : Lectura fácil x

Ordenar por: Adquisiciones recientes ▼

Filtrar por: 0 Filtro seleccionado ▼



29 Resultados

📖 Libros electrónicos (29)

IDIOMA

Castellano (29)

PÚBLICO

Adulto (29)

FORMATO

EPUB (29)



Un enemigo del pueblo

Autor: **Henrik Ibsen**

El personaje central es el doctor Tomas Stockmann, quien impulsa la construcción de un balneario en el pueblo porque sus aguas son muy beneficiosas para la salud. Todo va bien hasta el día en que...

[Ver la ficha »](#)

EPUB

Streaming

11 ejemplares disponibles



Lazarillo de Tormes

Autor: **Anónimo**

El Lazarillo de Tormes es la obra cumbre de la novela picaresca española. Escrito en forma de autobiografía, su autor no lo firmó. Lázaro, un niño pobre, se ve obligado a trabajar al servicio ...

EPUB

Streaming

10 ejemplares disponibles

Nextory

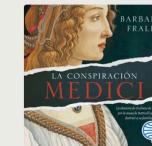


Página de Inicio / Libros de lectura fácil / >

Libros de lectura fácil — Todos los libros

E-book Audiolibro

Populares Filtrar



★★★★★
La conspiración Medici
Barbara Frale



★★★★★
El destino de una reina
Allison Pataki



★★★★★
Arsène Lupin, caballero ladrón
Maurice Leblanc



★★★★★
Dios te tiene un plan
Hannah Brencher



★★★★★
La catadora de Hitler
V.S. Alexander



★★★★★
Mapas mentales: Aprende a usar la herramienta de...
Tony Buzan



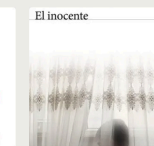
★★★★★
Mujeres criminales
Martha Santillán Esqueda



★★★★★
Sin miedo a NADA
Pepe Zaga



★★★★★
Lo que nos preguntamos las mujeres
Ariadna Pulido



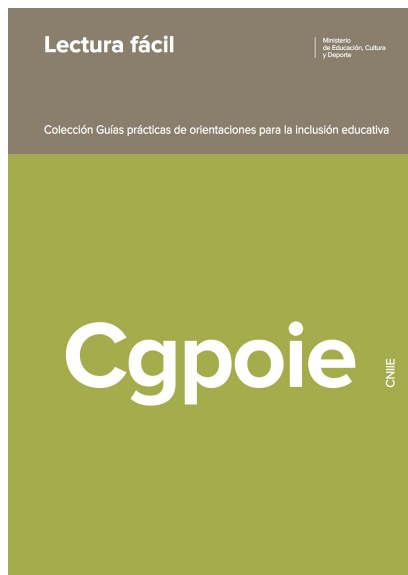
★★★★★
El inocente
Marco Franzoso



★★★★★
Vivir el reiki
Melissa Tipton



★★★★★
Piensa como un emperador romano
Donald Robertson



<http://sid.usal.es/libros/discapacidad/27043/8-1/lectura-facil-guias-practicas-de-orientaciones-para-la-inclusion-educativa.aspx>



<http://www.plenainclusion.org/sites/default/files/lectura-facil-metodos.pdf>



<http://www.lecturafacil.net/>

CÓMO ELABORAR TEXTOS DE LECTURA FÁCIL

COMPOSICIÓN DEL TEXTO:

- o Tamaño de la letra mínimo **12 puntos**.
- o Preferente **arial** o **helvética** (o las llamadas de "palo seco").
- o Evitar **cursiva**.
- o **TIRESIAS** letra desarrollada pensado en su legibilidad, **muy clara**.
- o No utilizar más de dos tipos de letra.
- o Para resaltar, usar **negrita** o **subrayado**.
- o Evitar mayúsculas en largos pasajes de texto.
- o Evitar caracteres muy finos; en este caso se aplica **negrita** o seminegrita.
- o **No adornar** letras. **No relieves**. **No sombreados**. **No grabados**.
- o Si se utilizan caracteres blancos, asegurar que el color del fondo sea lo bastante oscuro para conseguir **contraste**.
- o Cada línea tendrá unos **60 caracteres**.
- o Texto **alineado al margen izquierdo**; **No justificado**.
- o En los textos de columnas hay que cerciorarse de que el espacio entre ellas sea suficiente para separarlas claramente.

http://sid.usal.es/idocs/F8/FDO22225/elaborar_textos_lectura_facil.pdf



https://www.plenainclusion.org/sites/default/files/informacion_todos.pdf



<http://www.ceapat.es/InterPresent1/groups/imserso/documents/binario/cmoelaborartextosdefcillectura.pdf>

Niveles de complejidad

Transmisión del conocimiento y lectura

- **Culturas orales:** conocimiento narrativo.
- **Lector reproductivo o literal:** leer para copiar o repetir.
- **Lector escolástico:** leer para repetir o copiar una interpretación autorizada del texto.
- **Lector analítico o crítico:** leer para reconstruir el significado dado por el autor al texto.
- **Lector hermenéutico:** leer para construir el propio texto.
- **Las tecnologías de la información:**
 - Multimedia
 - Hipertextos
 - ¿Retorno a la oralidad?

LECTURA DIFÍCIL

Leer en entornos digitales



Javier Agustí

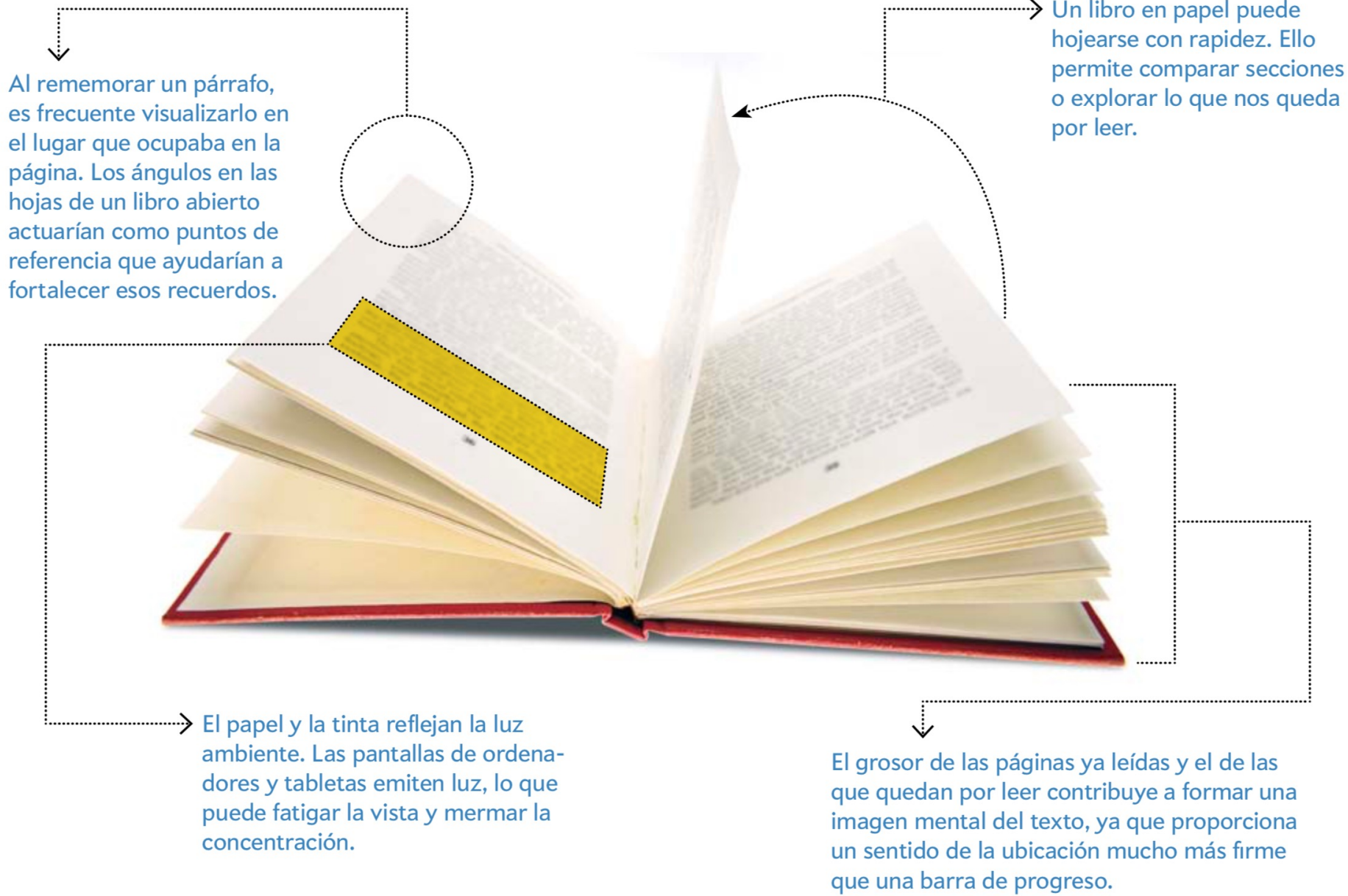


Leer en entornos digitales



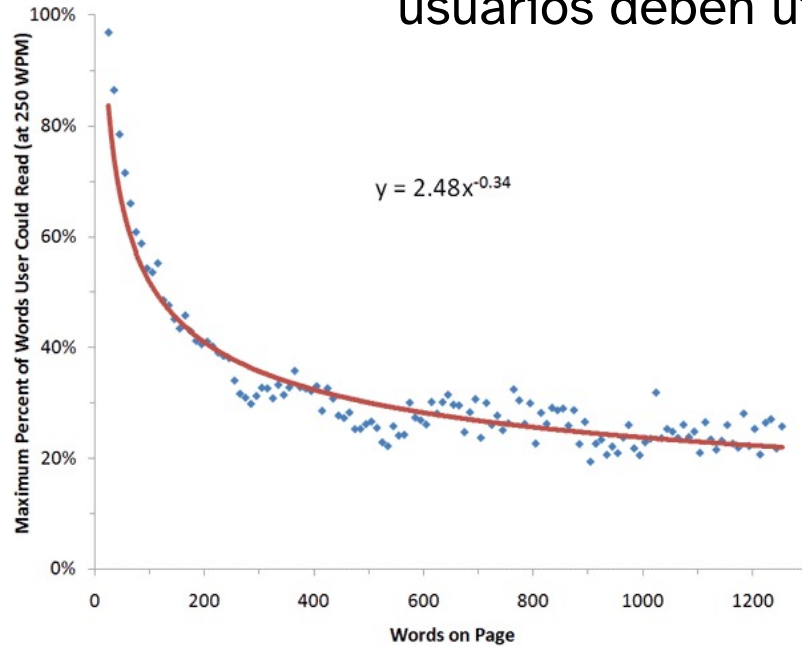
- Leer en Internet requiere otras pericias, el uso de buscadores, tener criterios de búsqueda, filtrar la información, abrir y guardar archivos, bajar imágenes...
- La adecuada selección de páginas navegadas puede caer hasta en un 60% si el estudiante tiene pobres habilidades de comprensión lectora en formato de papel
- El análisis crítico es un aprendizaje imprescindible

Numerosos estudios sugieren que comprendemos y recordamos mejor los textos que leemos en papel.
Los investigadores creen que puede deberse al carácter físico de este soporte.



Costo de interacción

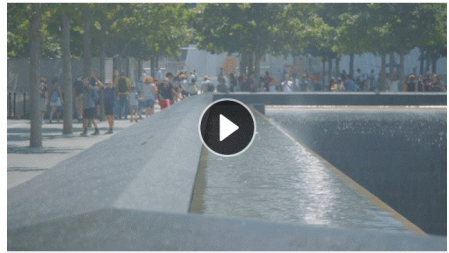
El costo de interacción es la suma de esfuerzos, mentales y físicos, que los usuarios deben utilizar



Los usuarios de la Web dedican el 80% de su tiempo a consultar la información en la parte superior de la página. Aunque los usuarios se desplazan, solo asignan el 20% de su atención a la parte inferior de la página.

Los usuarios **leerán aproximadamente el 20% del texto**

Remembering 9/11: 15 Years Later



September 11th: Why We Remember
 Volunteers from the 9/11 Tribute Center reflect on the importance of sharing their stories of 9/11 with future generations.

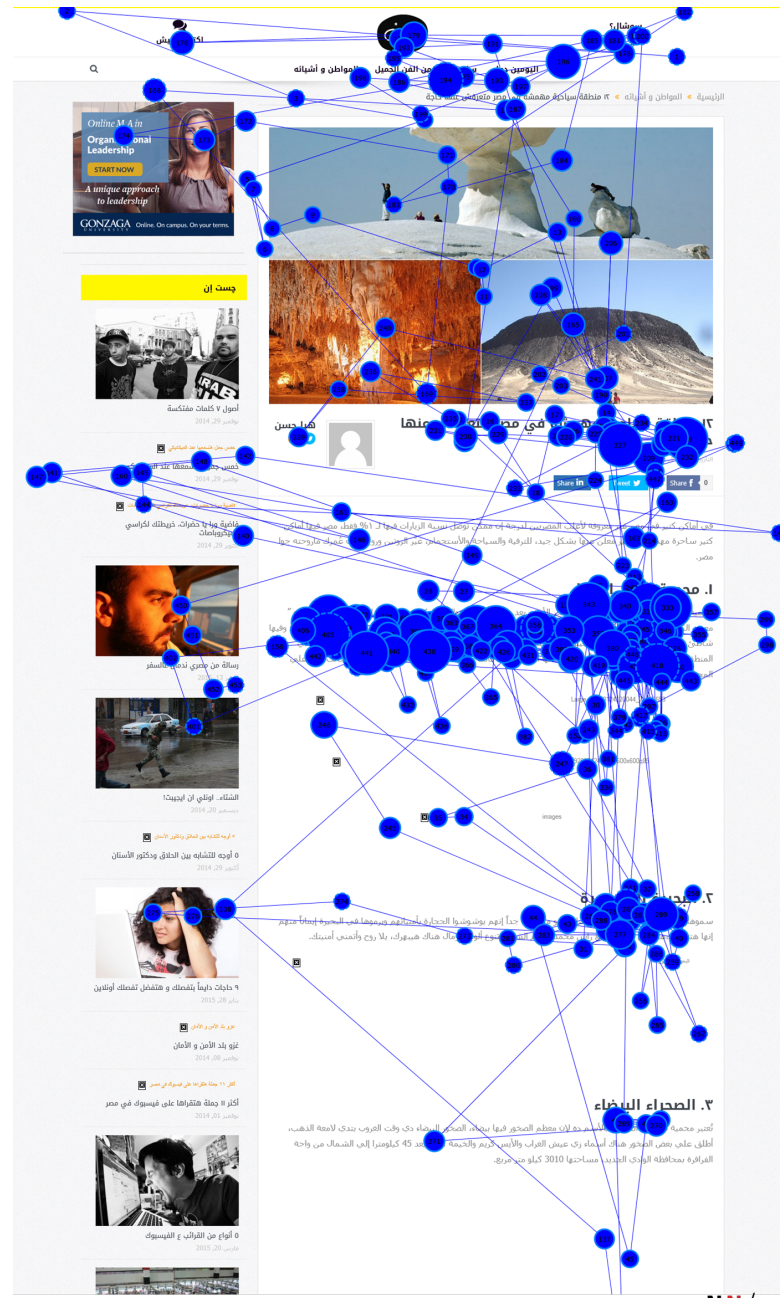
- TRENDING NOW**
- Scientists Virtually Unroll, Read Ancient Biblical Scroll
 - Why are countries classified as First, Second or Third World?
 - DNA Study Finds Aboriginal Australians World's Oldest Civilization

Since it opened in 2006, the 9/11 Tribute Center in Lower Manhattan has become a place where family members who lost loved ones, first responders, rescue workers, longtime Lower Manhattan residents and other trained volunteers tell their stories in the hopes of providing a greater understanding of the impact of 9/11, as well as the ongoing recovery and resilience of New York City. We asked five of those volunteers to share some of their thoughts, including how 9/11 changed them, what they want people to remember and what advice they would give future generations.

- Joan Mastropaolo**, 67, is in Jersey City, New Jersey. She and her husband (who was killed in the World Trade Center on 9/11) were working on the World Trade Center at the time.
- John Crawford**, 57, worked with the Fire Department in New York City. He was killed when the twin towers collapsed on 9/11. Crawford also worked on the construction of the new World Trade Center plaza.
- Dave Hood**, who is an attorney for the Port Authority of New York & New Jersey, was on the 68th floor of the South Tower when the plane hit it on 9/11.
- Dan Tanelli**, a detective with the Brooklyn South Narcotics Division of the New York Police Department (NYPD), took a ferry to Lower Manhattan from Bay Ridge, Brooklyn, with his fellow officers to get to the World Trade Center on 9/11. He then spent months working on the recovery effort.
- John Powers** was the Director of Readiness Analysis for the Navy's Naval Air Station at the Pentagon. On 9/11, he walked seven miles to get home to his wife and children in the suburb of Washington, D.C. where they lived.

Looking back at the past 15 years, what has stayed the same for New Yorkers?
 Matt Crawford: I think what has stayed the same for New Yorkers is the rush to get back to work. I think we've adapted pretty quickly back to that get it done, get to work, you're going mental. I believe what has changed, though, is the fact that if a New Yorker slows down and takes a minute to think about September 11, obviously they will remember the horrible events of that day, but that will be quickly followed up with a story about some act of kindness from a random stranger. I think that has softened us quite a bit.

Joan Mastropaolo: What has stayed the same in New York City is the tremendous pride and commitment that our residents have for our city. ... [W]hat has changed is the level of diligence on the part of New Yorkers in watching their



Escaneo en forma de F

Las implicaciones de este patrón son:

- Las primeras líneas de texto de una página reciben más miradas que las siguientes líneas de texto en la misma página.
- Las primeras palabras a la izquierda de cada línea de texto reciben más fijaciones que las palabras siguientes en la misma línea.

<https://www.nngroup.com/articles/f-shaped-pattern-reading-web-content/>

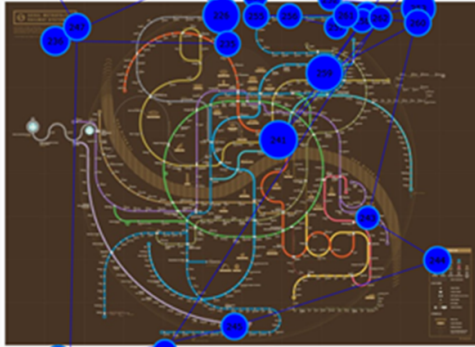
If you want path toward accelerating innovation at city scale — transit is the place.

The thing that makes us so good at taking the solitary experience of the internet — person and a screen — and bringing it to this heaving cultural mashup. Those self-selected, self-affirming circles of our internet experience need to be offset by the kind of diversity that exists in any 10-square-foot of mass transit. And when we add the intelligence of the internet to that kind of shared, democratic experience, we just might be able to reveal the true potential of the internet — to connect humans and make us more tolerant, understanding and empathetic.

And if you want to see the impact of new technology in cities, transit is where you can get the most immediate and intense feedback from people of all kinds — from digital natives to senior citizens, from financiers to refugees.

Transit authorities often get things done

There are many barriers to entry that make getting things done in cities hard. The complex web of laws, regulations and regulations among a million companies, organizations, community groups, public agencies — plus the fact that it's what makes cities great but it also makes it difficult to move at the pace of technology.



But transit systems are different. They are generally operated and managed by a sole authority and act more like a corporation than a government bureaucracy. And because they are autonomous organizations, they have control over everything that happens inside them. Decisions and changes can be made quickly, and implemented with relative speed universally within the system. If you want path toward accelerating innovation at city scale — transit is the place to do it.

Transit systems have what innovation requires to be successful — a built-in user base with massive scale

Transit already has built-in scale — millions of people use it every day, in every major city. And, unlike the complex web that makes up cities, transit is a contained, contained ecosystem. Every conceivable touchpoint of a journey exists, from planning to wayfinding, safety and security, from operational enhancements to advertising, communications and point-of-purchase.

This built-in user base and multifaceted journey opens the door for outside investment and innovation. Introducing even a small data-driven improvement that can be immediately deployed onto a flexible digital infrastructure can yield massive benefits.

There is an expectations gap

Getting around in cities looks nothing like it did five years ago, let alone 10. A single trip a few miles away can easily involve two or three modes. And the cockpit of the rideshare I took recently had seven interactive displays with real-time information and services — the number of the typical train car? None. We have choices, and we want information and convenience.

And this hasn't gone unnoticed by transit authorities. There's been a subtle but important shift in the way they operate: Users are no longer simply riders, but customers. Providing safe, reliable service is table stakes — transit authorities know they need to deliver an

Escaneo por capas

El patrón de escaneo de **capas** consiste en fijaciones hechas principalmente en los encabezados y subtítulos de la página, con fijaciones ocasionales deliberadas en el texto (cuerpo) en el medio.

<https://www.nngroup.com/articles/eyetracking-study-of-web-readers/>

Not logged in | [Talk](#) | [Contributions](#) | [Create account](#) | [Log in](#)

Article | [Talk](#)

[Read](#) | [Edit](#) | [View history](#) | [Q](#)

Mikhail Baryshnikov

From Wikipedia, the free encyclopedia

This article is about the ballet dancer. For the Russian athlete, see Aleksandr Baryshnikov. This name uses Eastern Slavic naming customs; the patronymic is Nikoláyevich and the family name is Baryshnikov.

Mikhail Nikoláyevich Baryshnikov (Russian: Михаи́л Никола́евич Бары́шников, Latvian: Mihails Baryšņikovs; born January 27, 1948)^[a] nicknamed "Misha" (Russian diminutive of the name "Mikhail"), is a Soviet and American dancer, choreographer, and actor.^[b]

He is often cited alongside Vasily Nijinsky, Rudolf Nureyev and Vladimir Vasiliev as one of the greatest ballet dancers in history.

After a promising start in the Mariinsky Ballet in Leningrad, Mikhail Baryshnikov defected to Canada in 1974 for more opportunities in western dance. After freelancing with many companies, he joined the New York City Ballet as a principal dancer to learn George Balanchine's style of movement. He then danced with the American Ballet Theatre, where he later became artistic director.

Mikhail Baryshnikov has spearheaded many of his own artistic projects and has been associated in particular with promoting modern dance, premiering dozens of new works, including many of his own. His success as a dramatic actor on stage, cinema and television has helped him become probably the most widely recognized contemporary ballet dancer.

In 1977, he received a nomination for the Academy Award for Best Supporting Actor and a Golden Globe nomination for his work as "Yuri Kopeikine" in the film *The Turning Point*. He also had a significant role in the last season of the television series *Sex and the City* and starred in the movie *White Nights* with Gregory Hines.

Mikhail Baryshnikov



Mikhail Baryshnikov, 2010

Born	Mikhail Nikoláyevich Baryshnikov
	January 27, 1948 (age 69)
	Riga, Latvia
Occupation	Dancer, actor
Years active	1960–present
Height	165 cm (5 ft 5 in)
Spouse(s)	Lisa Rinnehart (m. 2006)
Partner(s)	Jessica Lange (1978–82)
Children	4 (including Shura and Anna)

Contents

- Early life
- Defection to Canada
- Principal dancer with the American Ballet Theatre
- Principal dancer with the New York City Ballet
- On stage as a dancer
- Artistic director of the American Ballet Theatre
- Citizen of the United States
- Reputation as a dancer
- Film and television
- On stage as an actor
- Personal life
- Reputation as a dancer
- Awards
- Filmography
 - 14.1 Film Appearances
 - 14.2 Film Choreographer
 - 14.3 Television Appearances
- See also
- External links
- References

Early life [edit]

Mikhail Baryshnikov was born in Riga, then Latvian SSR, Soviet Union, now Latvia.^[a] His parents were Russians: Alexandra (a dressmaker, née Kiseleva) and Nikolay Baryshnikov (an engineer). Baryshnikov began his ballet studies in Riga in 1960, at the age of 11. In 1964, he entered the Vaganova School, in what was then in Leningrad (now St. Petersburg). Baryshnikov soon won the top prize in the junior division of the Varna International Ballet Competition. He joined the Mariinsky Ballet, which was then called the Kirov Ballet, in 1967, dancing the "Peasant" pas de deux in Giselle.

Recognizing Mikhail Baryshnikov's talent, in particular the strength of his stage presence and purity of his classical technique, several Soviet choreographers, including Oleg Vinogradov, Konstantin Sergeyev, Igor Tchernichov, and Leonid Jakobson, choreographed ballets for him. Baryshnikov made signature roles of Jakobson's 1969 virtuosic Vestris along with an intensely emotional Albrecht in Giselle.^[a] While still in the Soviet Union, he was called by *New York Times* critic Clive Barnes "the most perfect dancer I have ever seen."

Defection to Canada [edit]

On June 25, 1974, while on tour in Canada with the Mariinsky Ballet, Mikhail Baryshnikov defected, requesting political asylum in Toronto, and joined the Royal Winnipeg Ballet.^{[a][b]} He also announced to the dance world he would not go back to the USSR. He later stated that Christina Benin, an American friend of his, helped engineer his defection during his 1970 tour of London. His first televised performance after coming out of temporary seclusion in Canada was with the National Ballet of Canada in *La Sylphide*. He then went on to the United States ^[a] in December 1975, he and his dance partner Natalia Makarova featured prominently in an episode of the BBC television series *Arena*.

Principal dancer with the American Ballet Theatre [edit]

From 1974 to 1976, Mikhail Baryshnikov was a principal dancer with the American Ballet Theatre (ABT), where he partnered with Gelsey Kirkland.^[a]

Principal dancer with the New York City Ballet [edit]

Mikhail Baryshnikov performed with the New York City Ballet as a principal dancer for 15 months from 1978 to 1979.^[a]

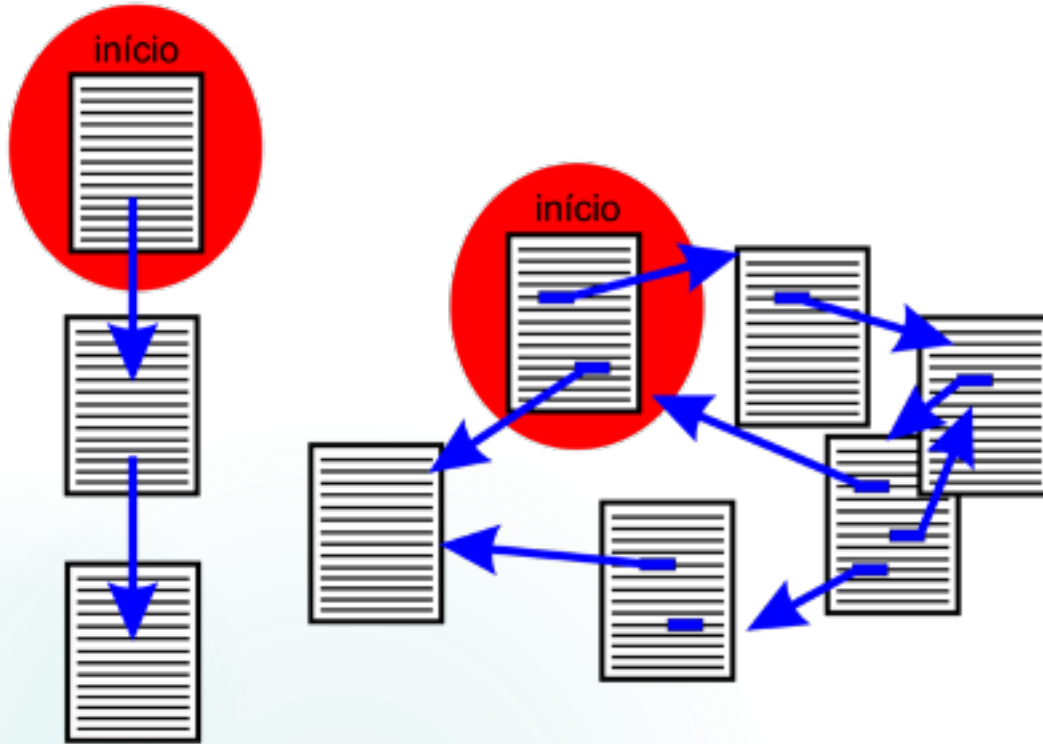
On July 8, 1978, he made his debut with George Balanchine's and Lincoln Kirstein's company at Saratoga Springs, appearing as Franz in Coppélia. On Oct. 12, 1979, Mr. Baryshnikov danced the role of the Poet in Mr. Balanchine's ballet, "La Sonnambula" with the City Ballet at the Kennedy Center in Washington.

Patrón manchado

Implica fijarse en palabras específicas o fragmentos de palabras esparcidos por la página

1.Se destacan visualmente en el texto porque tienen un estilo diferente (por ejemplo, enlaces, palabras de diferentes colores, palabras en negrita, listas con viñetas)

2.Se parecen a una palabra que el usuario busca para realizar la tarea actual (por ejemplo, letras mayúsculas para una dirección, dígitos para una información numérica).

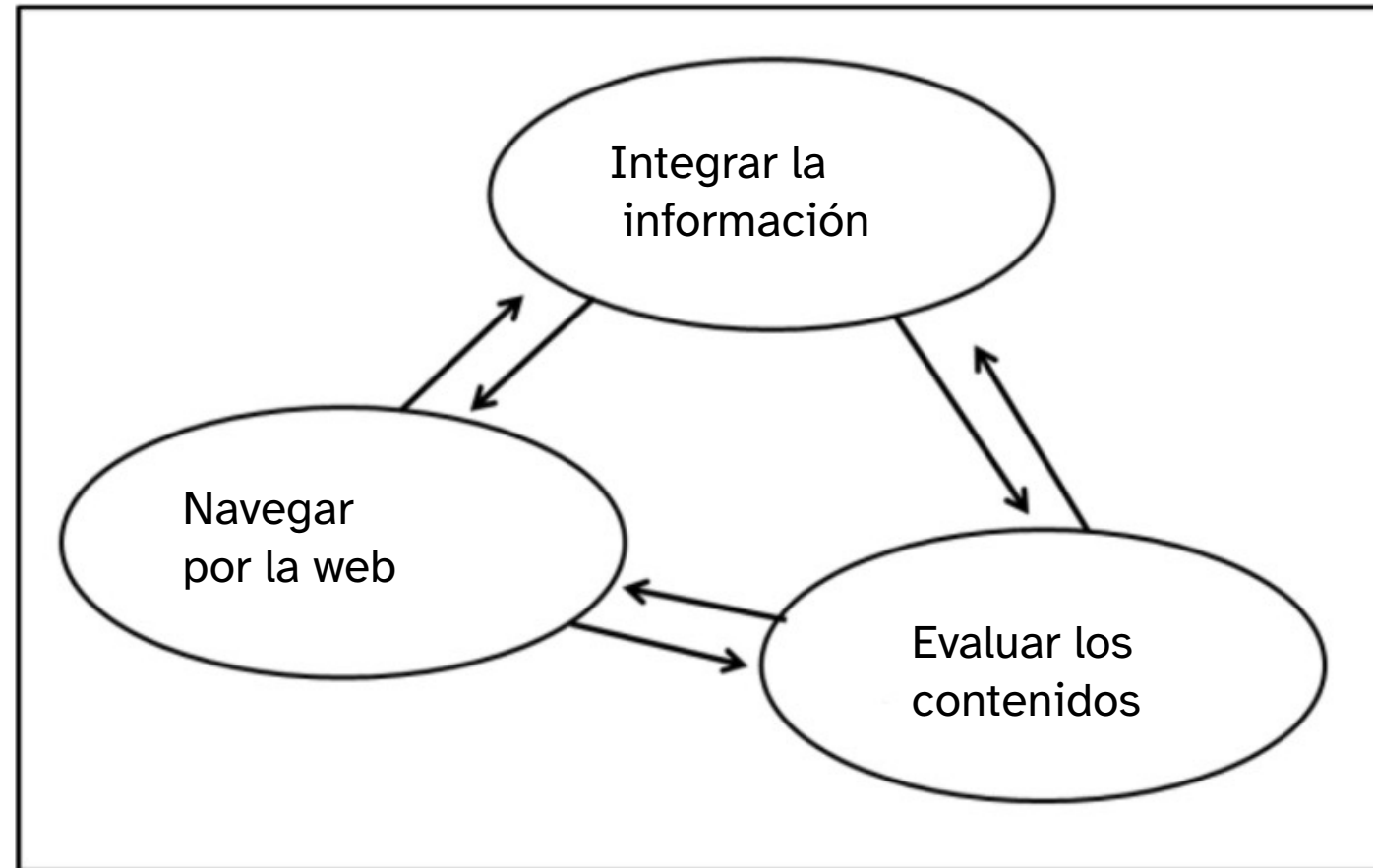


HIPERTEXTOS

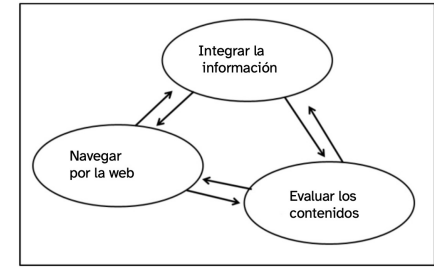
Fragmentos textuales vinculados entre sí de tal modo que las unidades puedan leerse en distinto orden

- La estructuración de las informaciones no lineal, sino arbórea o reticular
- La posibilidad de que el lector recorra el texto siguiendo itinerarios diferentes según la finalidad de la lectura

Competencias necesarias para la lectura web

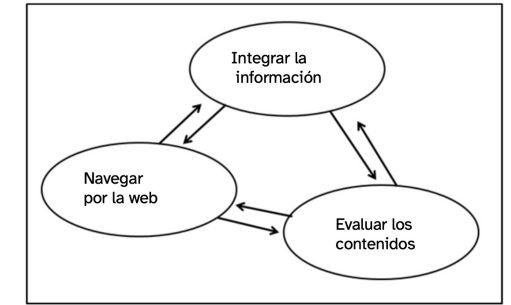


Navegación



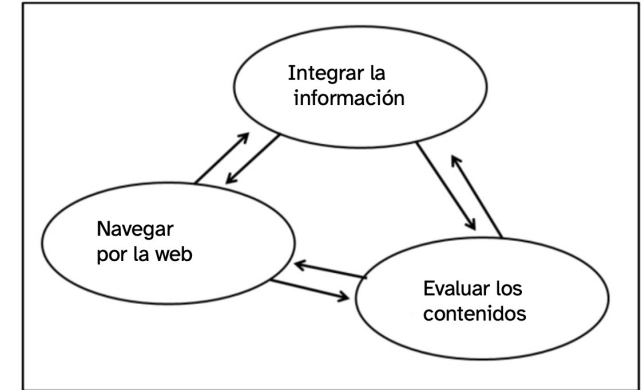
- Deben establecerse claramente los objetivos de la lectura para poder trazar, itinerarios específicos
- Es necesario manejarse con soltura las guías que se le proporcionan para la navegación:
- Para elegir el orden en que leer un hipertexto los lectores siguen una estrategia de:
 - Coherencia: se elige lo que está relacionado semánticamente con la búsqueda
 - Motivación: se elige lo que parece más interesante.
 - Prominencia: se eligen los enlaces que aparecen en primer lugar
- La selección y la toma de decisiones sobre qué hipervínculos seguir da paso a la fase siguiente

Integración



- Integrar la información es la tarea más exigente especialmente si hay elementos multimedia
- Cuando hay sobrecarga cognitiva atendemos preferentemente a los estímulos prominentes
- Los conocimientos previos y disponer de esquemas mentales es fundamental
- La realización de inferencias va a determinar la calidad de la lectura hipertextual

Evaluación



- Es imprescindible evaluar los contenidos en términos de :
 - Relevancia
 - Fiabilidad
 - Actualidad
- Hay que dar criterios para que los alumnos puedan detectar incongruencias, presentaciones sesgadas, etc.
- Es muy fácil caer en el sesgo de confirmación
 - Es necesario contrastar con diferentes fuentes y las distintas afirmaciones.

**Todos los seres vivos necesitan agua.
Las rosas necesitan agua.**

Luego las rosas son seres vivos.

**Todos los insectos necesitan oxígeno.
Los ratones necesitan oxígeno.**

Luego los ratones son insectos.



Actividad

- ¿Cuido la presentación para que sea lo más clara y ordenada posible?
- ¿Me aseguro que los alumnos sepan claramente lo que espero que aprendan y centren la atención en ello?
- ¿Al exponer los materiales tengo en cuenta el efecto de la “atención dividida”
- ¿Tengo en cuenta los principios de “contigüidad” y “temporalidad” al presentar los materiales de trabajo o estudio?
- ¿Tengo en cuenta los elementos que facilitan la accesibilidad sensorial?
- ¿Si es necesario empleo recursos de apoyo?
- ¿Intento reducir la información irrelevante o redundante?
- ¿Utilizo formatos visuales y auditivos que refuercen y complementen la información importante?
- ¿Intento que, en mis clases la cantidad y el flujo de información no sea excesivo?
- ¿Facilito esquemas de las explicaciones, guiones de trabajo, etc.?
- ¿Cuido la accesibilidad cuando utilizo medios digitales o usamos internet?

RECOMENDACIONES PARA CREAR RECURSOS ACCESIBLES PARA TODOS

Basado en el manual "Información para todos. Las reglas europeas para hacer información fácil de leer y comprender" de Inclusion Europe.

INFORMACIÓN ESCRITA

Aspectos generales

- Haz frases cortas.
- Habla directamente a las personas.
- Escribe solo una idea por frase.
- Separa cada idea con un punto en vez de coma o "y".
- Usa frases activas en lugar de pasivas.
- Pon la información en el orden que sea más fácil de entender.
- Usa palabras fáciles de comprender.
- Si necesitas utilizar palabras difíciles, explícalas con claridad.
- Usa ejemplos para explicar las cosas.
- No uses ideas difíciles como las metáforas.

Diseño

- Intenta que el escrito no sea muy largo.
- Intenta que cada frase ocupe una línea.
- Si ocupa más, corta la frase donde las personas se pararían al leerla.
- No uses un fondo que haga difícil leer el texto.
- Nunca uses notas a pie de página.
- Usa títulos claros y fáciles de comprender.
- Usa viñetas para hacer listas de cosas.
- No escribas en columnas.
- No justifiques el texto.
- Alinea el texto a la izquierda.
- Numera las páginas del escrito.

Fuente

- Usa un tipo de letra clara y fácil de leer (Arial, Tahoma, Ubuntu).
- Nunca uses fuente con serif.
- No uses letra cursiva.
- Usa letras grandes.
- No escribas todo en mayúsculas.
- Usa el subrayado con cuidado.
- Evita escribir en color.
- Evita caracteres especiales (&, #, \).

Texto

- Cuando puedas, usa los verbos en presente.
- Cuando uses gráficos o tablas, hazlos sencillos y explícalos bien.
- Escribe las cantidades como dígitos.
- Intenta no usar porcentajes y números grandes.
- Nunca uses números romanos.
- Procura escribir las fechas completas (21 de mayo de 1976).
- Evita usar iniciales y abreviaturas.

Imágenes

- Usa imágenes para ayudar a entender el texto.
- Usa imágenes de calidad.
- Usa imágenes fáciles de comprender y relacionadas con el texto.

INFORMACIÓN ELECTRÓNICA

- Usa vídeos cortos donde personas lean y explican los textos.
- Intenta que tu página tenga un buscador.
- Asegúrate de que tu página de inicio dice claramente de qué trata tu web.
- En tu página de inicio pon tus datos de contacto.
- Procura que los botones de tu web sean grandes y claros.
- Asegúrate de que la gente siempre sabe en qué parte está.
- Las personas no deben pinchar más que una vez para volver a la página de inicio.
- La barra de navegación debería tener 7 u 8 títulos como máximo.
- Intenta poner todo el texto en una pantalla.
- Si las personas tienen que desplazarse hacia abajo pon un índice del texto al principio.
- No pongas animaciones en la pantalla.
- Asegúrate de que está claro qué información pueden encontrar al pinchar en un enlace.
- Evita enlaces difíciles de leer. Si es demasiado largo escóndelo detrás de una palabra sencilla.
- Es útil que el color de los enlaces cambie cuando se ha pinchado en ellos.

INFORMACIÓN EN VÍDEO

- No hables demasiado rápido.
- Evita cosas como cámara lenta o cámara rápida.
- Si se utiliza voz en off, debe hablar solo de las cosas que las personas ven en pantalla.
- La pantalla no debe ser ni muy oscura ni muy clara.
- El vídeo y el sonido deben ser de muy alta calidad y claros.
- Los botones de sonido y pantalla completa deben ser fáciles de encontrar.
- Los vídeos de información no deberían durar más de 20 o 30 minutos.
- Cuando cambies de lugar de grabación explica cuál es el nuevo lugar.
- Si utilizas subtítulos deben ser fáciles de leer.
- El espectador debe poder quitar los subtítulos en cualquier momento.
- Si usas descripción de audio usa palabras fáciles de comprender.
- El espectador debe poder quitar la descripción de audio en cualquier momento.

INFORMACIÓN EN AUDIO

- Asegúrate de que la persona que habla tiene buena pronunciación y vocaliza claramente.
- Asegúrate de que la persona habla despacio.
- Asegúrate de que el sonido tenga un volumen correcto.
- Es importante hacer pausas en los momentos que tenga sentido parar.
- Da tiempo suficiente a las personas para entender la información.
- No dudes en repetir la información importante varias veces.
- Lee el texto de forma que se entiendan las emociones.



Javier Agustí

INFORMACIÓN ESCRITA

Aspectos generales

- Haz frases cortas.
- Habla directamente a las personas.
- Escribe solo una idea por frase.
- Separa cada idea con un punto en vez de coma o “y”.
- Usa frases activas en lugar de pasivas.
- Pon la información en el orden que sea más fácil de entender.
- Usa palabras fáciles de comprender
- Si necesitas utilizar palabras difíciles, explícalas con claridad.
- Usa ejemplos para explicar las cosas.
- No uses ideas difíciles como las metáforas.

Diseño

- Intenta que el escrito no sea muy largo.
- Intenta que cada frase ocupe una línea.
- Si ocupa más, corta la frase donde las personas se pararían al leerla.
- No uses un fondo que haga difícil leer el texto.
- Nunca uses notas a pie de página.
- Usa títulos claros y fáciles de comprender.
- Usa viñetas para hacer listas de cosas.
- No escribas en columnas.
- No justifiques el texto.
- Alinea el texto a la izquierda.
- Numera las páginas del escrito.

Fuente

- Usa un tipo de letra clara y fácil de leer (Arial, Tahoma, Ubuntu).
- Nunca uses fuente con serif.
- No uses letra cursiva.
- Usa letras grandes.
- No escribas todo en mayúsculas.
- Usa el subrayado con cuidado.
- Evita escribir en color.
- Evita caracteres especiales (&, #, \).

Texto

- Cuando puedas, usa los verbos en presente.
- Cuando uses gráficos o tablas, hazlos sencillos y explícalos bien.
- Escribe las cantidades como dígitos.
- Intenta no usar porcentajes y números grandes.
- Nunca uses números romanos.
- Procura escribir las fechas completas (21 de mayo de 1976).
- Evita usar iniciales y abreviaturas

Imágenes

- Usa imágenes para ayudar a entender el texto.
- Usa imágenes de calidad.
- Usa imágenes fáciles de comprender y relacionadas con el texto.

INFORMACIÓN EN AUDIO

- Asegúrate de que la persona que habla tiene buena pronunciación y vocaliza claramente.
- Asegúrate de que la persona habla despacio.
- Asegúrate de que el sonido tenga un volumen correcto.
- Es importante hacer pausas en los momentos que tenga sentido parar.
- Da tiempo suficiente a las personas para entender la información.
- No dudes en repetir la información importante varias veces.
- Lee el texto de forma que se entiendan las emociones.

INFORMACIÓN EN VÍDEO



- No hables demasiado rápido
- Evita cosas como cámara lenta o cámara rápida.
- Si se utiliza voz en off, debe hablar solo de las cosas que las personas ven en pantalla.
- La pantalla no debe ser ni muy oscura ni muy clara.
- El vídeo y el sonido deben ser de muy alta calidad y claros.
- Los botones de sonido y pantalla completa deben ser fáciles de encontrar
- Los vídeos de información no deberían durar más de 20 o 30 minutos
- Cuando cambies de lugar de grabación explica cuál es el nuevo lugar.
- Si utilizas subtítulos deben ser fáciles de leer.
- El espectador debe poder quitar los subtítulos en cualquier momento.
- Si usas descripción de audio usa palabras fáciles de comprender.
- El espectador debe poder quitar la descripción de audio en cualquier momento.

INFORMACIÓN ELECTRÓNICA

- Usa vídeos cortos donde personas leen y explican los textos.
- Intenta que tu página tenga un buscador.
- Asegúrate de que tu página de inicio dice claramente de qué trata tu web.
- En tu página de inicio pon tus datos de contacto.
- Procura que los botones de tu web sean grandes y claros.
- Asegúrate de que la gente siempre sabe en qué parte está.
- Las personas no deben pinchar más que una vez para volver a la página de inicio.
- La barra de navegación debería tener 7 u 8 títulos como máximo.
- Intenta poner todo el texto en una pantalla.
- Si las personas tienen que desplazarse hacia abajo pon un índice del texto al principio.
- No pongas animaciones en la pantalla.
- Asegúrate de que está claro qué información pueden encontrar al pinchar en un enlace.
- Evita enlaces difíciles de leer. Si es demasiado largo escóndelo detrás de una palabra sencilla.
- Es útil que el color de los enlaces cambie cuando se ha pinchado en ellos.

DISEÑO UNIVERSAL Y APRENDIZAJES ACCESIBLES (DUA-A)

Una herramienta para organizar medidas de respuesta para todos

ACCESO A LA INFORMACIÓN	
Recomendaciones / qué hacer 	Evitar / qué no hacer 
En la selección y adecuación de materiales y entornos de aprendizaje se tiene en cuenta el principio de ajustar las características del estímulo a las condiciones personales de nuestro alumnado.	Seleccionar el material didáctico y los entornos de aprendizaje sin considerar las condiciones personales de nuestro alumnado.
Para presentar los contenidos, se emplean múltiples vías (verbal, auditiva, visual, etc) complementando la información escrita con oral o gráfica, por ejemplo, o utilizando, si es necesario, sistemas aumentativos o alternativos para la comunicación.	Emplear una única vía y modalidad de presentación de los contenidos.
Se tienen en cuenta las dificultades específicas que pueden presentar de forma temporal o permanente algunos alumnos (dificultades visuales, auditivas...)	Uso poco flexible de los materiales y recursos pedagógicos, sin tener en cuenta las necesidades específicas del alumnado.
Siempre se cuidan las condiciones lumínicas y acústicas de los espacios de trabajo.	No tener en cuenta aspectos como la luminosidad de la sala, brillo, intensidad sonora, ruidos reverberación, nitidez en las proyecciones, etc.
Cuando se utilizan recursos tecnológicos nos aseguramos de que sean accesibles para todo el alumnado, realizando ajustes si es necesario o seleccionando los más adecuados.	Utilizar cualquier recurso tecnológico sin considerar las posibles barreras de acceso.

seleccionando los más adecuados.	
Además de la accesibilidad física y sensorial nos aseguramos de que la organización temporal, los recursos y las actividades son accesibles para todo el alumnado	La organización de los tiempos, recursos y actividades es homogénea para todo el alumnado
Utilizamos materiales con diferentes grados de complejidad conceptual.	La dificultad conceptual de los materiales y recursos que empleamos es la misma para todos los alumnos del grupo.
Seguimos los criterios para hacer accesibles los textos, por ejemplo, utilizando lectura fácil, en la selección y realización de materiales en los casos de dificultades cognitivas, de lectura, conocimiento insuficiente del idioma, etc.	Los materiales de lectura son los mismos para todos los alumnos
En las salidas del centro, actividades extraescolares etc. Se tienen en cuenta las condiciones de accesibilidad en todas sus dimensiones.	En las salidas y actividades fuera del centro no se consideran los diversos elementos de la accesibilidad al planificar la actividad.
Asegurarnos de que todo el alumnado conoce y puede manejar los instrumentos o herramientas necesarias para realizar las actividades y los recursos del aula.	No considerar las dificultades que pueden tener alguno de los estudiantes para manejar los recursos del aula o útiles de trabajo.



CANVA PARA DISEÑAR ACTIVIDADES Y TAREAS DE APRENDIZAJE ACCESIBLE

ACCESIBILIDAD (*cuestiones generales derivadas de la evaluación inicial del grupo o nuevas necesidades*)

Física:

Sensorial/comunicación:

Cognitiva:

Emocional:

Objetivos y criterios de evaluación:



¿Cómo voy a motivar e implicar a mi alumnado?



¿Cómo haré el seguimiento continuo y daré feedback durante la tarea y en el proceso de enseñanza y aprendizaje?



ACCESO A LA INFORMACIÓN

**PROCESAMIENTO DE LA
INFORMACIÓN**



EXPRESIÓN DEL CONOCIMIENTO





Ciencias Sociales y Humanidades

Acercamiento al aprendizaje multimedia

Imelda Latapie Venegas
Universidad Simón Bolívar, Universidad Autónoma Metropolitana.

Resumen

Este escrito pretende ayudar al profesional involucrado en la creación de aplicaciones multimedia educativas a entender la manera en que se procesa la información en la mente del individuo para lograr el aprendizaje. Busca mostrar algunas guías para el manejo del contenido que liberen recursos de la memoria de trabajo para que el estudiante pueda incrementar la construcción de esquemas y lograr la automatización.

Palabras clave: aprendizaje, multimedia, carga cognoscitiva.

<https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbnxm b3JtYWNPb25wZGl8Z3g6M2UxZmYxZmI 1NjMxNGVlNg>



Javier Agustí

Accesibilidad | Ayuda | Inicio de sesión | Contacto | Mapa

Tecno Accesible

Texto de búsqueda: Buscar en Buscar

Revista Actualidad Tecnologías de apoyo Telefonía Servicios Directorio Recursos

Directorio - Catálogos de TA

TecnoAccesible es una página de información, no de venta de productos. Más información

Catálogos de tecnologías de apoyo

Listado de páginas web que contienen catálogos de productos de apoyo.

Directorio

- Personas
- Accesibilidad y grandes empresas
- Administración Pública
- Asociaciones
- Catálogos de TA
- Desarrollo software gratuito
- Educación
- Fabricantes
- Fundaciones
- Investigación
- Normalización
- Proyectos
- Publicaciones y blogs
- Páginas de interés
- Tecnologías de apoyo
- Ventas y servicios

Identificación

Tipo de directorio: Catálogos de tecnologías de apoyo

Criterios de búsqueda

Pais: Tipo de productos venta/distribución:

Tipo de productos fabricación:

Servicios:

Aplicar Restablecer

Efemérides Directorio

<https://www.tecnoaccesible.net/content/catalogos-de-ta>

Salto a contenido | Salto a navegación

educación inclusiva ONCE

Braileto APPs Accesibles Guía Tecnología de Apoyo Documentación E. U. de Fisioterapia ONCE

Estás en: Inicio > APPs Accesibles

APPs accesibles

Buscador de Aplicaciones Accesibles (APPs)

Catálogos de Aplicaciones Accesibles

- Catálogo general de aplicaciones accesibles (15.17 MB)
- Catálogo de aplicaciones accesibles para dispositivos Android (4.23 MB)
- Catálogo de aplicaciones accesibles para dispositivos IQs (8.76 MB)

Formulario creado para la actualización de aplicaciones que sean accesibles para las personas con discapacidad visual. Para colaborar en esta formulario online y pulsar el botón "enviar" para el que contenido del mismo sea incluido en el Catálogo de Aplicaciones Accesibles.

Formulario

<https://educacion.once.es/apps-accesibles>

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE SANIDAD, CONSUMO Y BIENESTAR SOCIAL SECRETARÍA DE ESTADO DE SERVICIOS SOCIALES IMERSO

30 ANIVERSARIO Celebramos el futuro

Ceapat Centro de Referencia Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas

Inicio El Ceapat Secciones informativas

Abre nueva ventana

Introduzca el texto BUSCAR

DIRECTO A...

¿QUIÉNES SOMOS? PUBLICATIONES SIPA SISTEMA DE INFORMACIÓN DE PRODUCTOS DE APOYO REDES Y PROYECTOS ACCESIBILIDAD Y DISEÑO PARA TODOS

https://ceapat.imsero.es/ceapat_01/index.htm

Usuarios Registrado Contacto Mapa web

COCEMFE Observatorio de la Accesibilidad EL BUEN DISEÑO CAPACITA Y EL MAL DISEÑO DISCAPACITA (Declaración de Estocolmo 2004- EIDD)

Productos de apoyo / Productos de apoyo / Catálogos

INICIO EL OBSERVATORIO NOTICIAS ESPACIO DIVULGATIVO ACCESIBILIDAD PRODUCTOS DE APOYO ENLACES ZONA USUARIOS

CATÁLOGOS

A continuación puedes pulsar los siguientes enlaces en donde obtendrás catálogos de productos de apoyo.

Red Europea de Información en Tecnologías de Apoyo Bajo Coste

Amoviv ARASAAC

Tecno Accesible SerCuidador

Proyecto de COCEMFE Proyecto Incluir+D

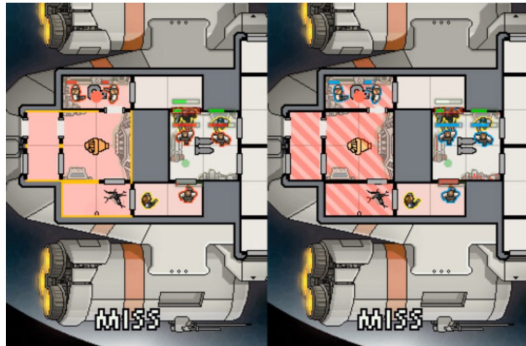
EDUCACIÓN INCLUSIVA ATENCIÓN A ALUMNADO CON NECESIDADES ESPECÍFICAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA

<https://www.observatoriodelaaccessibilidad.es/productos-apoyo/productos-apoyo/catalogos/>

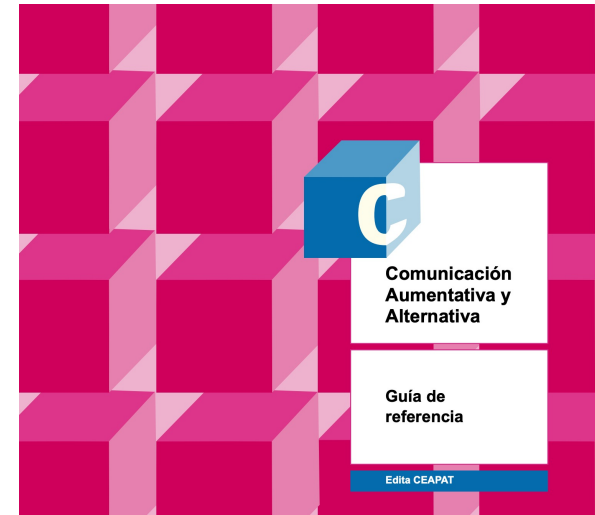
Game accessibility guidelines

BÁSICO INTERMEDIO AVANZADO LISTA LLENA PORQUE Y COMO

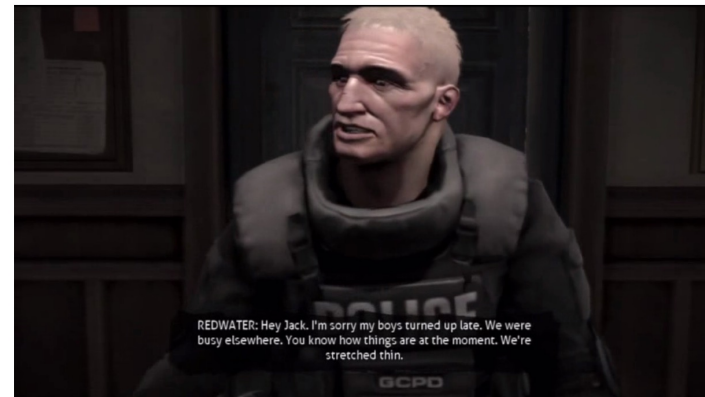
Modo daltónico más rápido que la luz



<http://gameaccessibilityguidelines.com/basic/>



<http://www.ceapat.es/InterPresent2/groups/imsero/documents/binario/comunicacinaumentativayalterna.pdf>



Texto claro de subtítulos en blanco sobre fondo nearo con buzón

Accesibilidad y Diseño Universal

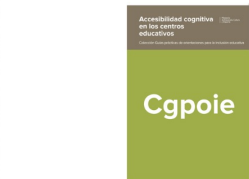
Materiales y recursos



accesibilidad_cognitiva en centros educativos
Documento PDF
padlet drive



Enlaces a guías y videos de interés
Documento PDF
padlet drive



accesibilidad_cognitiva en centros educativos
Documento PDF
padlet drive



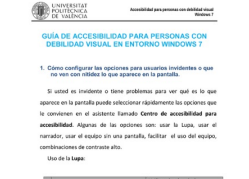
2010-accesibilidad-centros-educativos-mayo...
Documento PDF
padlet drive



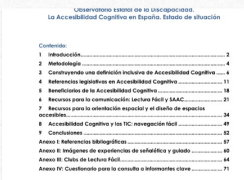
GuíaderecomendacionesAccesibilidadcognitiva
Documento PDF
padlet drive



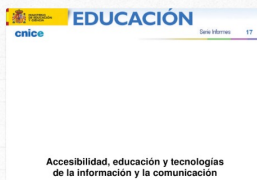
comprendo-mi-entorno espectro autista
Documento PDF
padlet drive



ACCESIBILIDAD_PARA_PERSONAS_CON_DEBI...
Documento PDF
padlet drive



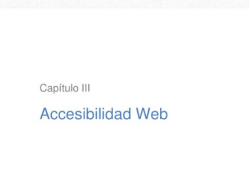
2016_La_accesibilidad_cognitiva_en_España
Documento PDF
padlet drive



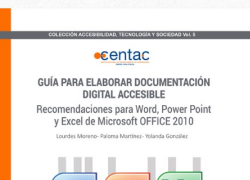
_accesibilidad_educacion_NNTT_CNICE
Documento PDF
padlet drive



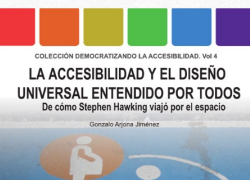
Tecnologías educativas accesibles
Documento PDF
padlet drive



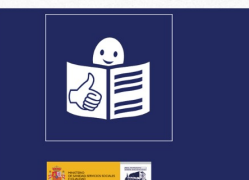
Capitulo_3_Accesibilidad_v1_0
Documento PDF
padlet drive



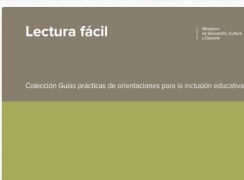
GUÍA PARA ELABORAR DOCUMENTACIÓN DIG...
Documento PDF
padlet drive



La Accesibilidad y el Diseño Universal entendi...
Documento PDF
padlet drive



lectura-fácil-metodos
Documento PDF
padlet drive



LECTURA-FÁCIL
Documento PDF
padlet drive



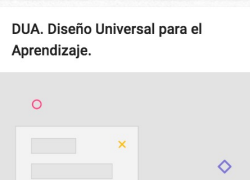
Gu%C3%ADa de implementación de la accesibilidad en centros educativos
Documento PDF
fundaciononice



Enlaces a guías y videos de interés
Documento PDF
padlet drive



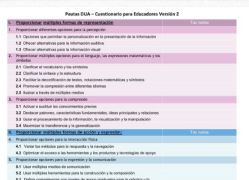
dua_pautas_2_0
Documento PDF
padlet drive



Pautas DUA
Archivo de 1000 KB
padlet drive



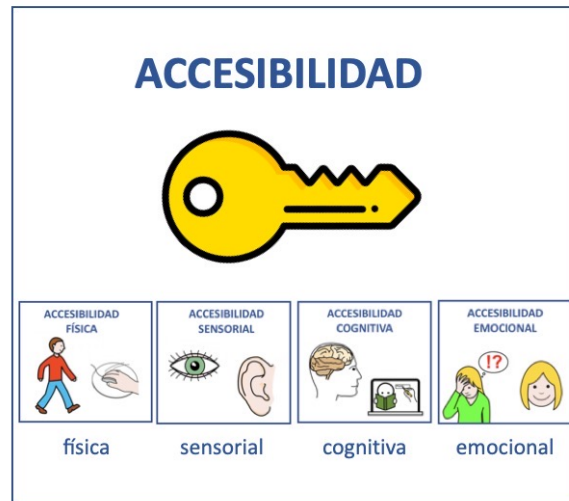
dua_pautas_esquema_resumen
Documento PDF
padlet drive



dua_pautas_lista_comprobacion
Documento PDF
padlet drive

<https://es.padlet.com/mabelvillaescusa/10m1w1iok4vk>

Diseño Universal y Aprendizaje Accesible [DUA-A]



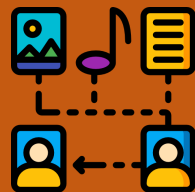
Condiciones previas



Una propuesta de APRENDIZAJE ACCESIBLE del Equipo del CEFIRE específico de educación inclusiva



4



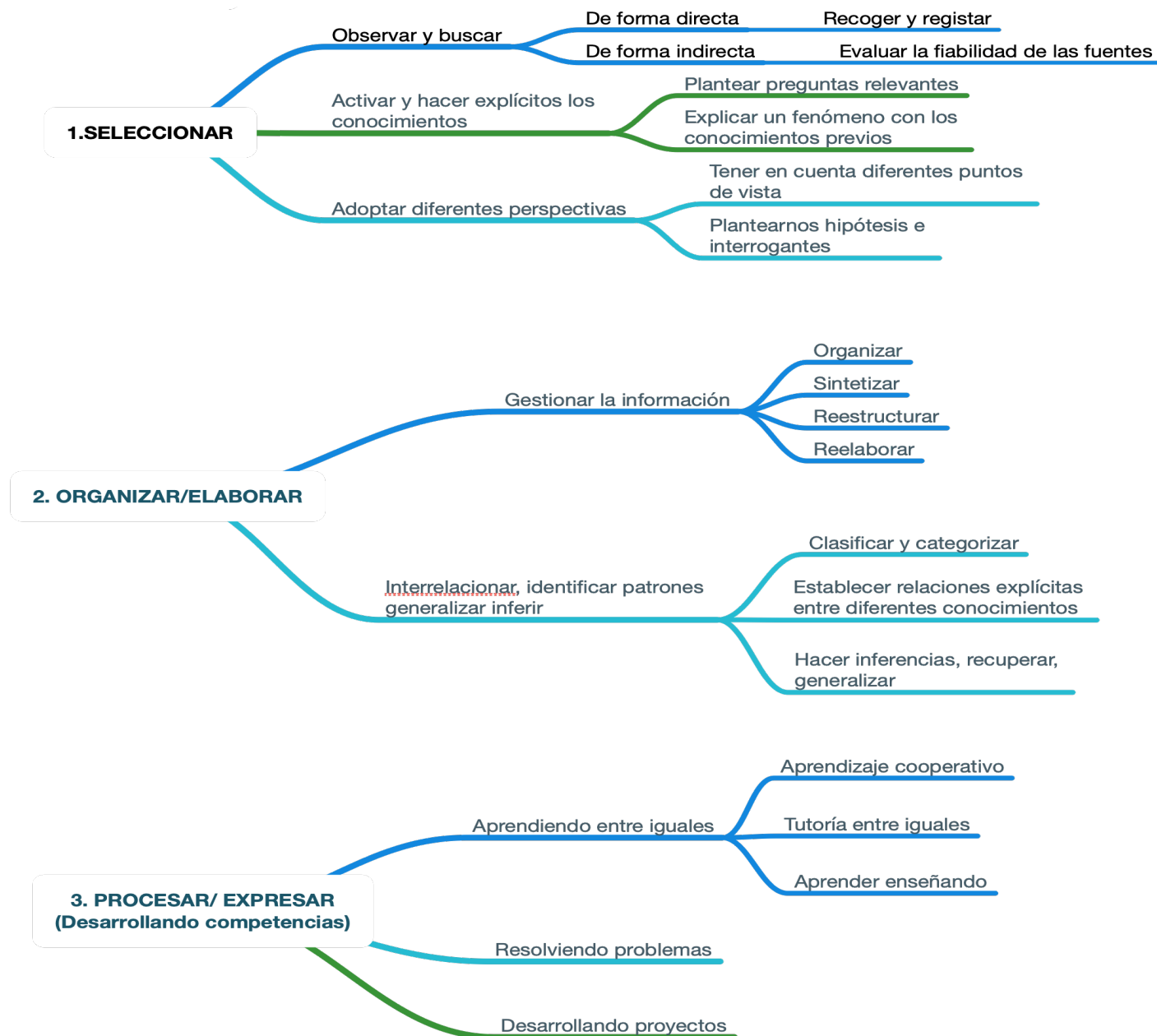
PROCESAMIENTO

- Seleccionar
- Organizar y elaborar
- Procesar y expresar



Javier Agustí

ELEMENTOS DEL APRENDIZAJE ACCESIBLE [DUA-A]



Aspectos a considerar

- La adquisición de conocimientos, destrezas y competencias nunca sigue un curso lineal se aprende activando diferentes procesos simultáneamente
- Los procesos de aprendizaje de conocimientos implícitos o explícitos son diferentes
- El aprendizaje, uso y evocación de conocimiento declarativo, procedimental y condicional activan estrategias diferentes pero se refuerzan mutuamente
- El distinto empleo de las estrategias marca grandes diferencias individuales

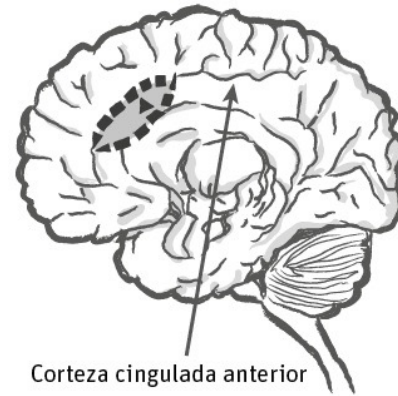
Aprendizaje Implícito	Aprendizaje Explícito
No es intencional, sino incidental, además de automático y no controlable	Es deliberado, intencional y requiere control consciente
Requiere menos esfuerzo, se aprende casi sin querer	Es esforzado y requiere motivación, no se aprende si no hay dedicación activa
Por asociación e imitación básicamente	Simbólico y por abstracción, requiere algún tipo de lenguaje
De carácter procedimental, “saber hacer”	De naturaleza declarativa, “saber qué”
Su función es predecir sucesos relevantes, establecer rutinas	Su función es comprender, explicar o relacionar entre sí objetos o sucesos, establece semejanzas y diferencias...
Sirve para detectar regularidades, para generalizar y establecer asociaciones	Sirve para dar cuenta de las excepciones de esas regularidades, buscando relaciones significativas
Busca la certeza, aprende de los casos positivos y desecha los errores o casos negativos	Se aprende mediante la pregunta o la duda, a partir de los errores o situaciones novedosas
No se ve afectado por la cultura, la educación...	Fuertemente dependiente de la cultura y la educación

NEURONAS ESPEJO

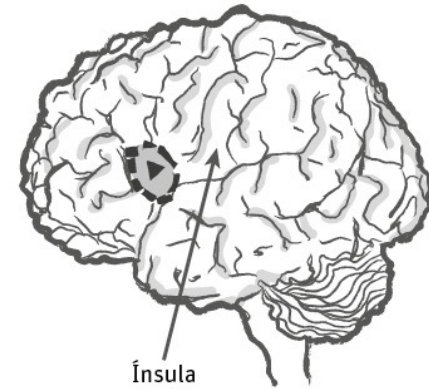
Grupo de células que están relacionadas con los **comportamientos empáticos, sociales e imitativos**. Su misión es **reflejar la actividad** que estamos observando.



GIACOMO
RIZZOLATTI



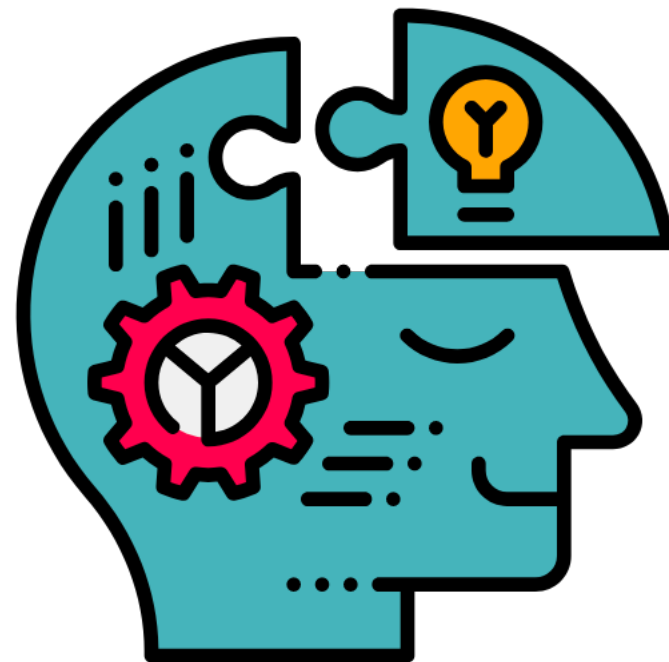
Corteza cingulada anterior



Ínsula



CONTEXTO



ESTRATEGIAS / MINDSET

HABILIDADES DE ORDEN SUPERIOR

Crear

Evaluar

Analizar

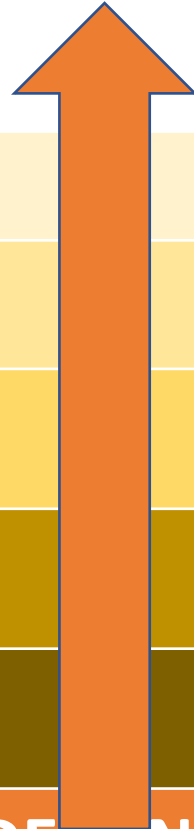
Aplicar

Comprender

Recordar

HABILIDADES DE ORDEN INFERIOR

BLOOM



Autorregulación

Metacognición

Aplicación

Análisis

Comprensión

Recuperación

MARZANO

TAXONOMÍA SOLO (John B. Biggs)



**ABSTRACTO
AMPLIADO**

El alumno es capaz de relacionar lo preguntado con otros sistemas diferentes a la tarea pero que enriquecen la respuesta, por tener algún vínculo.



RELACIONAL

El alumno no sólo identifica varios aspectos correctos sino que también es capaz de relacionarlos entre sí.



**MULTI-
ESTRUCTURAL**

En este caso el alumno es capaz de enumerar una serie de aspectos correctos, pero no va más allá.



**UNI-
ESTRUCTURAL**

El resultado, pese a ser cierto, sólo se centra en un determinado aspecto, el cual no tiene por qué ser relevante.



**PRE-
ESTRUCTURAL**

Las respuestas que proporcionan los alumnos ante una determinada tarea son erróneas o inexistentes.

RECORDAR		COMPRENDER		APLICAR		ANALIZAR		EVALUAR		CREAR							
Recordar hechos/datos sin necesidad de entender. Se muestra material aprendido previamente mediante el recuerdo de términos, conceptos básicos y respuestas.		Mostrar entendimiento a la hora de encontrar información del texto. Se demuestra comprensión básica de hechos e ideas.		Usar en una nueva situación. Resolver problemas mediante la aplicación de conocimiento, hechos o técnicas previamente adquiridas en una manera diferente.		Examinar en detalle. Examinar y descomponer la información en partes identificando los motivos o causas; realizar inferencias y encontrar evidencias que apoyen las generalizaciones.		Justificar. Presentar y defender opiniones realizando juicios sobre la información, la validez de ideas o la calidad de un trabajo basándose en una serie de criterios.		Cambiar o crear algo nuevo. Recopilar información de una manera diferente combinando sus elementos en un nuevo modelo o proponer soluciones alternativas.							
PALABRAS CLAVE:		PALABRAS CLAVE:		PALABRAS CLAVE:		PALABRAS CLAVE:		PALABRAS CLAVE:		PALABRAS CLAVE:							
Elegir	observar	mostrar	Preguntar	esquematizar	Actuar	emplear	practicar	Examinar	priorizar	encontrar	Medir	opinar	argumentar	Adaptar	estimar	planear	
Copiar	omitir	deletrear	Generalizar	predecir	Identificar	seleccionar	agrupar	Centrarse	agrupar	asumir	Evaluar	premiar	testar	Añadir	experimentar	testar	
Definir	rastrear	afirmar	Clasificar	dar ejemplos	Calcular	elegir	resumir	Razonar	destacar	causa-efecto	Decidir	debatir	convencer	Construir	extender	sustituir	
Decir	cuándo	duplicar	Comparar	relacionar	Entrevistar	planear	desarrollar	Inferencia	separar	aislar	Apoyar	explicar	seleccionar	Cambiar	formular	reescribir	
Citar	repetir	qué	Contrastar	ilustrar	Enseñar	transferir	interpretar	Comparar	distinguir	reorganizar	Defender	comparar	deducir	Combinar	hipotetizar	suponer	
Leer	relacionar	nombrar	Parfrasear	demostrar	Usar	demostrar	categorizar	Dividir	motivar	diferenciar	Justificar	percibir	recomendar	Componer	innovar	teorizar	
Quién	listar	repetir	Informar	discutir	Conectar	dramatizar	construir	Buscar	similitudes	descomponer	Criticar	probar	estimar	Compilar	mejorar	pensar	
Recitar	escribir	localizar	Inferir	revisar	Planear	manipular	resolver	Inspeccionar		Investigar	Juzgar	influir	persuadir	Componer	maximizar	simplificar	
Cómo	dónde	Memorizar	Interpretar	mostrar	Simular	seleccionar	unir	Simplificar		categorizar	Valorar	demostrar		Crear	minimizar	proponer	
Por qué	reconocer		Explicar	resumir	Hacer uso		organizar	Preguntar		ordenar				<u>Descubir</u>	modelar	visualizar	
			Expresar	observar				Elegir		poner a prueba				Diseñar	modificar	Desarrollar	
			Traducir					Establecer		observar				originar	Elaborar	transformar	
								<u>Encuestar</u>									
ACCIONES	RESULTADO	ACCIONES	RESULTADO	ACCIONES	RESULTADO	ACCIONES	RESULTADO	ACCIONES	RESULTADO	ACCIONES	RESULTADO	ACCIONES	RESULTADO	ACCIONES	RESULTADO	ACCIONES	RESULTADO
Describir	Definición	Clasificar	Colección	Desempeñar	Demostración	Atribuir	reseña	Atribuir	reseña	Atribuir	reseña	Construir	anuncio	Construir	anuncio	Diseñar	película
Encontrar	Hechos	Comparar	Ejemplos	Ejecutar	Diario	<u>Deconstruir</u>	Gráfica	Comprobar	gráfica	Comprobar	gráfica	Diseñar	película	Diseñar	película	Trazar	juego
Identificar	Etiquetado	Ejemplificar	Explicación	Implementar	Ilustraciones	Integrar	Lista de control	<u>Deconstruir</u>	base de datos	<u>Deconstruir</u>	base de datos	Trazar	juego	Trazar	juego	Idear	dibujar
Listar	Listado	Explicar	Etiquetado	Usar	Entrevista	Organizar	Base de datos	Integrar	informe	Integrar	informe	Planificar	plan	Planificar	plan	Producir	proyecto
Localizar	Cuestionario	Inferir	Listado	Emplear	interpretación	Esquematizar	Gráfico	Organizar	hoja de cálculo	Organizar	hoja de cálculo	Hacer	Historia	Planificar	plan	Producir	proyecto
Nombrar	Reproducción	Interpretar	Esquema	Realizar	Simulación	Estructurar	Informe	Esquematizar	encuesta	Esquematizar	encuesta	Hacer	Historia	Planificar	plan	Producir	proyecto
Reconocer	Test	Parfrasear	Cuestionario		Presentación		Encuesta	<u>Estructurar</u>		<u>Estructurar</u>		Hacer	Historia	Planificar	plan	Producir	proyecto
Recuperar	Cuaderno	Resumir	Resumen		Dibujo		Hoja de cálculo					Hacer	Historia	Planificar	plan	Producir	proyecto
	Fotocopia		Muestra y cuenta										Producto audiovisual				
PREGUNTAS	PREGUNTAS	PREGUNTAS	PREGUNTAS	PREGUNTAS	PREGUNTAS	PREGUNTAS	PREGUNTAS	PREGUNTAS	PREGUNTAS	PREGUNTAS	PREGUNTAS	PREGUNTAS	PREGUNTAS	PREGUNTAS	PREGUNTAS	PREGUNTAS	PREGUNTAS
¿Puedes enumerar...?	¿Puedes explicar que está ocurriendo...?	¿Cómo usarías...?	¿Qué ejemplos sobre... puedes encontrar?	¿Cuáles son las partes o rasgos de...?	¿Estás de acuerdo con...?	¿Qué cambios harías para...?	¿Cómo mejorarías...?	¿Qué pasaría si...?	¿Podrías proponer una alternativa?	¿Puedes elaborar... basándote en...?	¿De qué forma evaluarías...?	¿Podrías formular una teoría alternativa?	¿Qué harías para maximizar/minimizar...?	¿Cómo pondrías a prueba...?	¿Podrías construir un modelo que cambie...?	¿Se te ocurre un modo original para...?	¿Cómo cambiarías el guión/plan?
¿Puedes recordar...?	¿Cómo clasificarías...?	¿Qué enfoque usarías para...?	¿Qué aspectos seleccionarías para mostrar...?	¿En qué aspectos está...?	¿Por qué ese personaje...?	¿Qué información podrías para apoyar tu punto de vista?	¿Cómo justificarías...?	¿Qué datos te llevaron a esa conclusión?	¿Qué seleccionarías para...?	¿Qué elección hubieras tomado si...?	¿Qué ideas justifican...?	¿Qué conclusiones extraes de...?	¿Qué evidencias de... encuentras?	¿Puedes distinguir entre...?	¿Cuál es la relación entre...?	¿Cuál es la función de...?	¿Cómo adaptarías... para...?
¿Puedes seleccionar...?	¿Cómo organizarías... para presentar...?	¿Qué aspectos seleccionarías para mostrar...?	¿Qué preguntas harías en una entrevista a...?	¿Relacionado/a con...?	¿Por qué opinas que...?	¿Qué motivo hay para...?	¿Puedes hacer un listado de las partes...?	¿Qué ideas justifican...?	¿Qué conclusiones extraes de...?	¿Qué evidencias de... encuentras?	¿Puedes distinguir entre...?	¿Cuál es la relación entre...?	¿Cuál es la función de...?	¿Estás de acuerdo con...?	¿Cuál es tu opinión sobre...?	¿Cómo comprobarías...?	¿Sería mejor si...?
¿Cómo ocurrió...?	¿Cómo compararía/contrastaría...?	¿Cómo aplicarías lo que has aprendido para desarrollar...?	¿Qué aspectos seleccionarías para mostrar...?	¿Qué información podrías para apoyar tu punto de vista?	¿Cómo justificarías...?	¿Qué datos te llevaron a esa conclusión?	¿Qué seleccionarías para...?	¿Qué elección hubieras tomado si...?	¿Estás de acuerdo con...?	¿Cuál es tu opinión sobre...?	¿Cómo comprobarías...?	¿Sería mejor si...?	¿Por qué ese personaje...?	¿Qué información podrías para apoyar tu punto de vista?	¿Cómo justificarías...?	¿Qué datos te llevaron a esa conclusión?	¿Qué seleccionarías para...?
¿Cómo es...?	¿Cómo podrías parfrasear el significado de...?	¿Qué enfoque usarías para...?	¿Qué aspectos seleccionarías para mostrar...?	¿Qué ideas justifican...?	¿Qué conclusiones extraes de...?	¿Qué evidencias de... encuentras?	¿Puedes distinguir entre...?	¿Cuál es la relación entre...?	¿Cuál es la función de...?	¿Estás de acuerdo con...?	¿Cuál es tu opinión sobre...?	¿Cómo comprobarías...?	¿Sería mejor si...?	¿Por qué ese personaje...?	¿Qué información podrías para apoyar tu punto de vista?	¿Cómo justificarías...?	¿Qué datos te llevaron a esa conclusión?
¿Cómo describirías...?	¿Cómo resumirías...?	¿Qué aspectos seleccionarías para mostrar...?	¿Qué preguntas harías en una entrevista a...?	¿Qué ideas justifican...?	¿Qué conclusiones extraes de...?	¿Qué evidencias de... encuentras?	¿Puedes distinguir entre...?	¿Cuál es la relación entre...?	¿Cuál es la función de...?	¿Estás de acuerdo con...?	¿Cuál es tu opinión sobre...?	¿Cómo comprobarías...?	¿Sería mejor si...?	¿Por qué ese personaje...?	¿Qué información podrías para apoyar tu punto de vista?	¿Cómo justificarías...?	¿Qué datos te llevaron a esa conclusión?
¿Podrías explicar...?	¿Qué es...?	¿Qué aspectos seleccionarías para mostrar...?	¿Qué preguntas harías en una entrevista a...?	¿Qué ideas justifican...?	¿Qué conclusiones extraes de...?	¿Qué evidencias de... encuentras?	¿Puedes distinguir entre...?	¿Cuál es la relación entre...?	¿Cuál es la función de...?	¿Estás de acuerdo con...?	¿Cuál es tu opinión sobre...?	¿Cómo comprobarías...?	¿Sería mejor si...?	¿Por qué ese personaje...?	¿Qué información podrías para apoyar tu punto de vista?	¿Cómo justificarías...?	¿Qué datos te llevaron a esa conclusión?
¿Cómo mostrarías...?	¿Cuál...?	¿Qué aspectos seleccionarías para mostrar...?	¿Qué preguntas harías en una entrevista a...?	¿Qué ideas justifican...?	¿Qué conclusiones extraes de...?	¿Qué evidencias de... encuentras?	¿Puedes distinguir entre...?	¿Cuál es la relación entre...?	¿Cuál es la función de...?	¿Estás de acuerdo con...?	¿Cuál es tu opinión sobre...?	¿Cómo comprobarías...?	¿Sería mejor si...?	¿Por qué ese personaje...?	¿Qué información podrías para apoyar tu punto de vista?	¿Cómo justificarías...?	¿Qué datos te llevaron a esa conclusión?
¿Quién fue...?	¿Quién fue...?	¿Qué aspectos seleccionarías para mostrar...?	¿Qué preguntas harías en una entrevista a...?	¿Qué ideas justifican...?	¿Qué conclusiones extraes de...?	¿Qué evidencias de... encuentras?	¿Puedes distinguir entre...?	¿Cuál es la relación entre...?	¿Cuál es la función de...?	¿Estás de acuerdo con...?	¿Cuál es tu opinión sobre...?	¿Cómo comprobarías...?	¿Sería mejor si...?	¿Por qué ese personaje...?	¿Qué información podrías para apoyar tu punto de vista?	¿Cómo justificarías...?	¿Qué datos te llevaron a esa conclusión?
¿Quiénes fueron los principales...?	¿Por qué...?	¿Qué aspectos seleccionarías para mostrar...?	¿Qué preguntas harías en una entrevista a...?	¿Qué ideas justifican...?	¿Qué conclusiones extraes de...?	¿Qué evidencias de... encuentras?	¿Puedes distinguir entre...?	¿Cuál es la relación entre...?	¿Cuál es la función de...?	¿Estás de acuerdo con...?	¿Cuál es tu opinión sobre...?	¿Cómo comprobarías...?	¿Sería mejor si...?	¿Por qué ese personaje...?	¿Qué información podrías para apoyar tu punto de vista?	¿Cómo justificarías...?	¿Qué datos te llevaron a esa conclusión?
¿Por qué...?		¿Qué aspectos seleccionarías para mostrar...?	¿Qué preguntas harías en una entrevista a...?	¿Qué ideas justifican...?	¿Qué conclusiones extraes de...?	¿Qué evidencias de... encuentras?	¿Puedes distinguir entre...?	¿Cuál es la relación entre...?	¿Cuál es la función de...?	¿Estás de acuerdo con...?	¿Cuál es tu opinión sobre...?	¿Cómo comprobarías...?	¿Sería mejor si...?	¿Por qué ese personaje...?	¿Qué información podrías para apoyar tu punto de vista?	¿Cómo justificarías...?	¿Qué datos te llevaron a esa conclusión?

TAXONOMÍA DE ROBERT MARZANO¹
VERBOS RECOMENDADOS PARA INDICADORES Y NIVELES COGNITIVOS

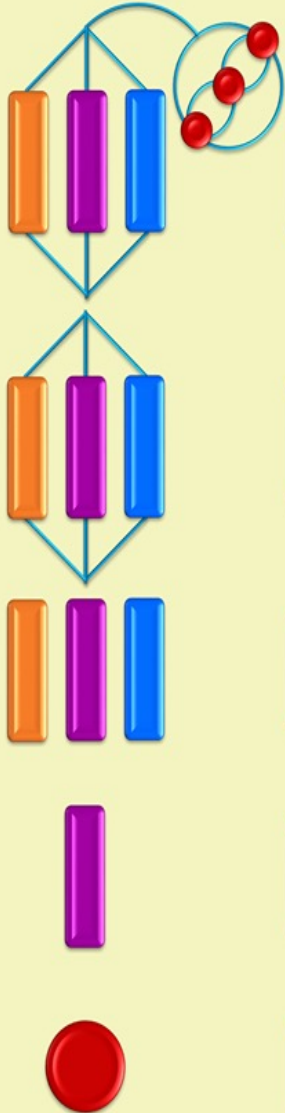
- NIVEL COGNOSCITIVO

+

1 RECUPERACIÓN Dimensión 1 <i>Actitudes y percepciones positivas acerca del aprendizaje.</i>		2 COMPRENSIÓN Dimensión 2 <i>Adquisición e integración del conocimiento.</i>		3 ANÁLISIS Dimensión 3 <i>Extender y refinar el conocimiento.</i>		4 APLICACIÓN Dimensión 4 <i>Usar el conocimiento significativamente.</i>		5 METACOGNICIÓN Dimensión 5 <i>Hábitos mentales productivos.</i>		6 Dimensión <i>SELF-SYSTEM= Sistema de uno mismo =AUTORREGULACIÓN</i> Sistema de Conciencia del Ser Está compuesta de actitudes, creencias y sentimientos que determina la motivación individual para completar determinada tarea.	
Se refiere al hecho de que sin actitudes y percepciones positivas, los estudiantes difícilmente podrán aprender adecuadamente.		Se refiere a ayudar a los estudiantes a integrar el conocimiento nuevo con el conocimiento que ya se tiene; de ahí que las estrategias instruccionales para esta dimensión están orientadas a ayudar a los estudiantes a relacionar el conocimiento nuevo con el previo, organizar el conocimiento nuevo de manera significativa, y hacerlo parte de su memoria de largo plazo.		Se refiere a que el educando añade nuevas distinciones y hace nuevas conexiones; analiza lo que ha aprendido con mayor profundidad y mayor rigor. Las actividades que comúnmente se relacionan con esta dimensión son, entre otras, comparar, clasificar y hacer inducciones y deducciones.		Se relaciona, según los psicólogos cognoscitivistas, con el aprendizaje más efectivo, el cual ocurre cuando el educando es capaz de utilizar el conocimiento para realizar tareas significativas. En este modelo instruccional cinco tipos de tareas promueven el uso significativo del conocimiento; entre otros, la toma de decisiones, la investigación, y la solución de problemas.		Sin lugar a dudas, una de las metas más importantes de la educación se refiere a los hábitos que usan los pensadores críticos, creativos y con autocontrol, que son los hábitos que permitirán el autoaprendizaje en el individuo en cualquier momento de su vida que lo requiera. Algunos de estos hábitos mentales son: ser claros y buscar claridad, ser de mente abierta, controlar la impulsividad y ser consciente de su propio pensamiento.		Los factores que contribuyen a la motivación son: la importancia, la eficacia y las emociones.	
(BLOOM NIVEL 1 = CONOCIMIENTO) Observación y recordación de información; conocimiento de fechas, eventos, lugares; conocimiento de las ideas principales; dominio de la materia.		(BLOOM NIVEL 2 = COMPRENSIÓN) Entender la información; captar el significado; trasladar el conocimiento a nuevos contextos; interpretar hechos; comparar, contrastar; ordenar, agrupar; inferir las causas predecir las consecuencias.		(BLOOM NIVEL 4 = ANÁLISIS) Encontrar patrones; organizar las partes; reconocer significados ocultos; identificar componentes.		(BLOOM NIVEL 3 = APLICACIÓN) Hacer uso del conocimiento o de la información; utilizar métodos, conceptos, teorías, en situaciones nuevas; solucionar problemas usando habilidades o conocimientos.		(BLOOM NIVEL = SÍNTESIS) Utilizar ideas viejas para crear otras nuevas; generalizar a partir de datos suministrados; relacionar conocimiento de áreas persas; predecir conclusiones derivadas.		Evaluación de importancia: determinar que tan importante es el conocimiento y la razón de su percepción. Evaluación de eficacia: identifica sus creencias sobre habilidades que mejorarán su desempeño o comprensión de determinado conocimiento. Evaluación de emociones: identificar emociones ante determinado conocimiento y la razón por la que surge determinada emoción. Evaluación de la motivación: identificar su nivel de motivación para mejorar su desempeño o la comprensión del conocimiento y la razón de su nivel (BLOOM NIVEL 6 = EVALUACIÓN) Comparar y discriminar entre ideas; dar valor a la presentación de teorías; escoger basándose en argumentos razonados; verificar el valor de la evidencia; reconocer la subjetividad.	
El estudiante recuerda y reconoce información e ideas además de principios aproximadamente en la misma forma en que los aprendió		El estudiante esclarece, comprende, o interpreta información en base a conocimiento previo		El estudiante diferencia, clasifica, y relaciona las conjeturas, hipótesis, evidencias, o estructuras de una pregunta o aseveración.		El estudiante selecciona, transfiere, y utiliza datos y principios para completar una tarea o solucionar un problema.		El estudiante genera, integra y combina ideas en un producto, plan o propuesta nuevos para él o ella.		El estudiante valora, evalúa o critica en base a estándares y criterios específicos.	
repetir	definir	interpretar	predecir	distinguir	examinar	aplicar	producir	planear	definir	juzgar	detectar
registrar	listar	traducir	asociar	analizar	catalogar	emplear	resolver	proponer	combinar	evaluar	debatir
memorizar	rotular	reafirmar	estimar	diferenciar	inducir	utilizar	ejemplificar	diseñar	reacomodar	clasificar	argumentar
nombrar	identificar	describir	diferenciar	destacar	inferir	demostrar	comprobar	formular	compilar	estimar	cuestionar
relatar	recoger	reconocer	extender	experimentar	discriminar	practicar	calcular	reunir	componer	valorar	decidir
subrayar	examinar	expresar	resumir	probar	subdividir	ilustrar	manipular	construir	relacionar	calificar	establecer gradación
enumerar	tabular	informar	discutir	comparar	desmenuzar	operar	completar	crear	elaborar	seleccionar	probar
enunciar	citar	revisar	contrastar	separar	separar	programar	mostrar	establecer	explicar	medir	medir
recordar		identificar	distinguir	criticar	ordenar	dibujar	examinar	organizar	concluir	descubrir	recomendar
describir		ordenar	explicar	discutir	explicar	esbozar	modificar	dirigir	reconstruir	justificar	explicar
reproducir		seriar	ilustrar	diagramar	conectar	convertir	relatar	preparar	idear	estructurar	sumar
		exponer		inspeccionar	seleccionar	transformar	clasificar	deducir	reorganizar	pronosticar	valorar
		parfrasear		pedir	arreglar	cambiar	descubrir	resumir	reordenar	predecir	criticar
		comparar		clasificar	categorizar	experimentar	computar	generalizar	desarrolla	apoyar	discriminar
				separar		usar	construir	integrar	reescribe	predecir	convencer
								substituir	generalizar	concluir	establecer rangos
								crear	modificar		
								inventar	plantear		
								plantear hipótesis			

¹Marzano, R. J. (2001). *Designing a new taxonomy of educational objectives*. Experts in Assessment Series, Guskey, T. R., & Marzano, R. J. (Eds.). Thousand Oaks, CA: Corwin

TAXONOMÍA SOLO (John B. Biggs)



ABSTRACTO AMPLIADO

El alumno es capaz de relacionar lo preguntado con otros sistemas diferentes a la tarea pero que enriquecen la respuesta, por tener algún vínculo.

RELACIONAL

El alumno no sólo identifica varios aspectos correctos sino que también es capaz de relacionarlos entre sí.

MULTI-ESTRUCTURAL

En este caso el alumno es capaz de enumerar una serie de aspectos correctos, pero no va más allá.

UNI-ESTRUCTURAL

El resultado, pese a ser cierto, sólo se centra en un determinado aspecto, el cual no tiene por qué ser relevante.

PRE-ESTRUCTURAL

Las respuestas que proporcionan los alumnos ante una determinada tarea son erróneas o inexistentes.

Los verbos

No estructural

Verifica todos los verbos

- | | |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| Definir <input type="checkbox"/> | Identificar <input type="checkbox"/> |
| Nombre <input type="checkbox"/> | Dibujar <input type="checkbox"/> |
| Encontrar <input type="checkbox"/> | Etiqueta <input type="checkbox"/> |
| Partido <input type="checkbox"/> | Recordar <input type="checkbox"/> |

Multiestructural

Verifica todos los verbos

- | | |
|------------------------------------|---|
| Describir <input type="checkbox"/> | Lista <input type="checkbox"/> |
| contorno <input type="checkbox"/> | Sigue un procedimiento <input type="checkbox"/> |

Relacional

Verifica todos los verbos

- | | |
|--|---|
| Secuencia <input type="checkbox"/> | Clasificar <input type="checkbox"/> |
| Comparar y contrastar <input type="checkbox"/> | Explicar las causas. <input type="checkbox"/> |
| Explicar los efectos <input type="checkbox"/> | Analizar <input type="checkbox"/> |
| Hacer una analogía <input type="checkbox"/> | Organizar <input type="checkbox"/> |
| Distinguir <input type="checkbox"/> | Entrevista <input type="checkbox"/> |
| Pregunta <input type="checkbox"/> | Aplicar <input type="checkbox"/> |

Abstracto extendido

Verifica todos los verbos

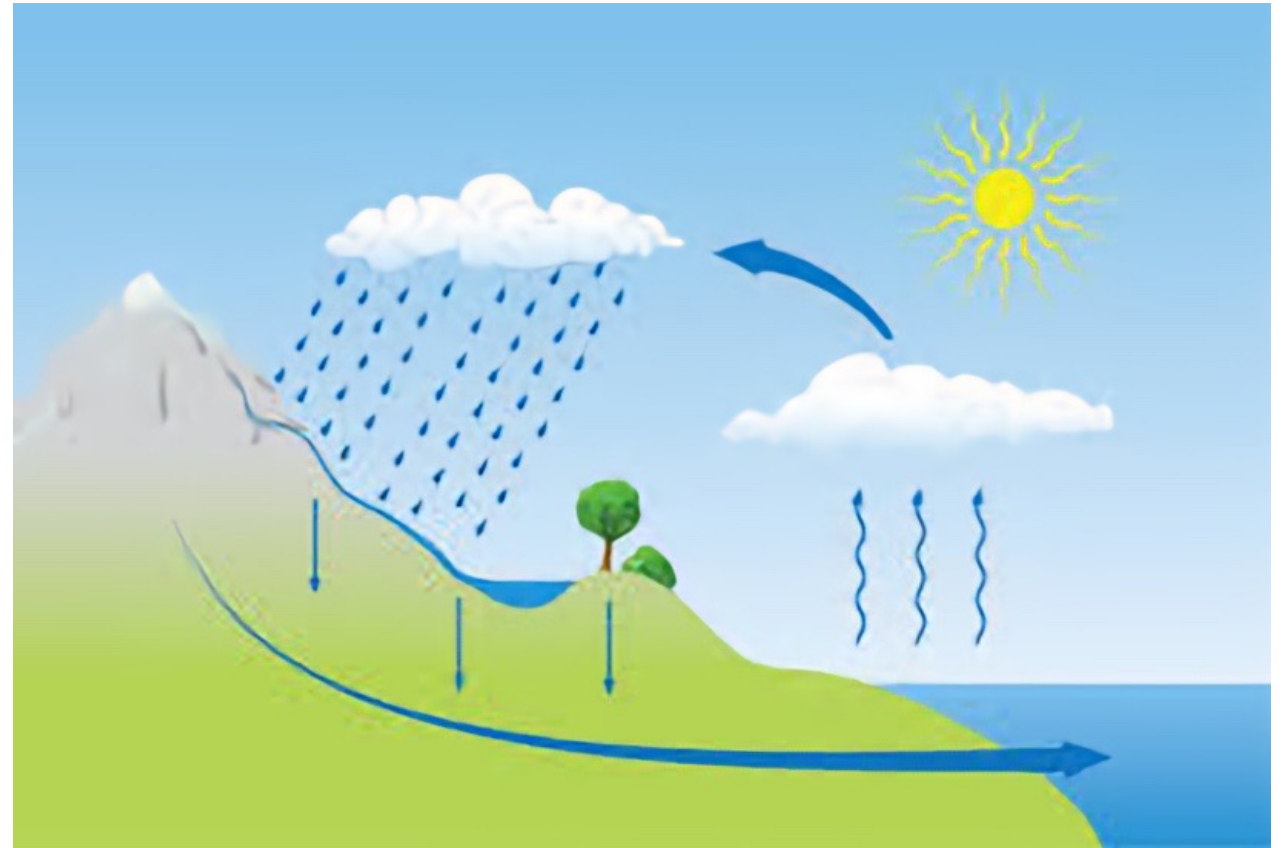
- | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| Generalizar <input type="checkbox"/> | Predecir <input type="checkbox"/> |
| Evaluar <input type="checkbox"/> | Reflejar <input type="checkbox"/> |
| Hipótesis <input type="checkbox"/> | Crear <input type="checkbox"/> |
| Probar <input type="checkbox"/> | Plan <input type="checkbox"/> |
| Justificar <input type="checkbox"/> | Discutir <input type="checkbox"/> |
| Componer <input type="checkbox"/> | Priorizar <input type="checkbox"/> |
| Diseño <input type="checkbox"/> | Construir <input type="checkbox"/> |
| Realizar <input type="checkbox"/> | Inventar <input type="checkbox"/> |

¿ Complejidad=Dificultad?



Principales ríos de España

	Nacimiento	Lugares por los que pasa	Desembocadura	Afluentes
MIÑO	En la sierra de Meira.	Lugo y Orense, y sirve de frontera con Portugal.	En el océano Atlántico, en la frontera con el norte de Portugal.	Sil.
DUERO	En los Picos de Urbión.	Soria, Toro y Zamora.	En el océano Atlántico, en Oporto.	Pisuerga, Esla, Tormes.
TAJO	En la sierra de Albaracín.	Toledo, Talavera de la Reina y Alcántara.	En el océano Atlántico, en Lisboa.	Jarama, Alberche, Tiétar, Alagón.
GUADIANA	En las Lagunas de Ruidera.	Mérida y Badajoz.	En el océano Atlántico, en Ayamonte, en la frontera con Portugal.	Cigüela, Zúñiga, Zabalón, Zújar.
GUADALQUIVIR	En la sierra de Cazorla.	Córdoba y Sevilla.	En Sanlúcar de Barrameda.	Genil.
EBRO	En la Cordillera Cantábrica.	Logroño, Zaragoza y Tortosa.	En el Mediterráneo, en Amposta.	Aragón, Gállego, Segre, Cinca, Jalón.



4



PROCESAMIENTO

- Seleccionar
- Organizar y elaborar
- Procesar y expresar

1. SELECCIONAR

Observar y buscar

De forma directa

Recoger y registrar

De forma indirecta

Evaluar la fiabilidad de las fuentes

Activar y hacer explícitos los conocimientos

Plantear preguntas relevantes

Explicar un fenómeno con los conocimientos previos

Adoptar diferentes perspectivas

Tener en cuenta diferentes puntos de vista

Plantearnos hipótesis e interrogantes

PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN



ALGUNAS ESTRATEGIAS Y RUTINAS...

Mirar- Pensar- Preguntarse	Fiabilidad de las fuentes	El semáforo	Focalizar	Charla y pizarra	Veo, pienso, me pregunto	Observar, pensar, preguntarse
----------------------------------	---------------------------------	-------------	-----------	---------------------	--------------------------------	-------------------------------------

El aprendizaje

basado en el pensamiento

Cómo desarrollar
en los alumnos
las competencias
del siglo XXI

Robert J. Swartz, Arthur L. Costa,
Barry K. Beyer, Rebecca Reagan y
Bena Kallick

Prólogo de David Perkins

biblioteca
INNOVACIÓN
EDUCATIVA



Pensamiento eficaz

- Rutinas
- Destrezas
- Hábitos de la mente
- Metacognición



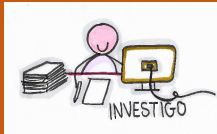
◊ INICIO ◊ SOBRE CTT ◊ FORMACIONES ◊ RECURSOS ◊ NOTICIAS / EVENTOS ◊ CONTACTO 

LECCIONES Y ARTÍCULOS

Home > Resources > Lecciones Y Artículos

<https://www.teach-think.org/es/recursos/lecciones-y-articulos/>

RUTINAS DE PENSAMIENTO



- Una estructura sencilla fácil de enseñar, de recordar y de usar
- Un organizador gráfico que la hagan visible
- Debe ser utilizada de forma reiterativa en el aula
- Uso individual o colectivo

David Perkins “Rutinas de Pensamiento” (2008).



PROJECT ZERO

HARVARD
GRADUATE SCHOOL OF EDUCATION

Quiénes Somos Temas Proyectos

<http://www.pz.harvard.edu/projects/visible-thinking>

VOCES DE LA EDUCACIÓN

HACER VISIBLE EL PENSAMIENTO

Cómo promover el compromiso, la comprensión
y la autonomía de los estudiantes

Ron Ritchhart
Mark Church
Karin Morrison

Prólogo de David Perkins

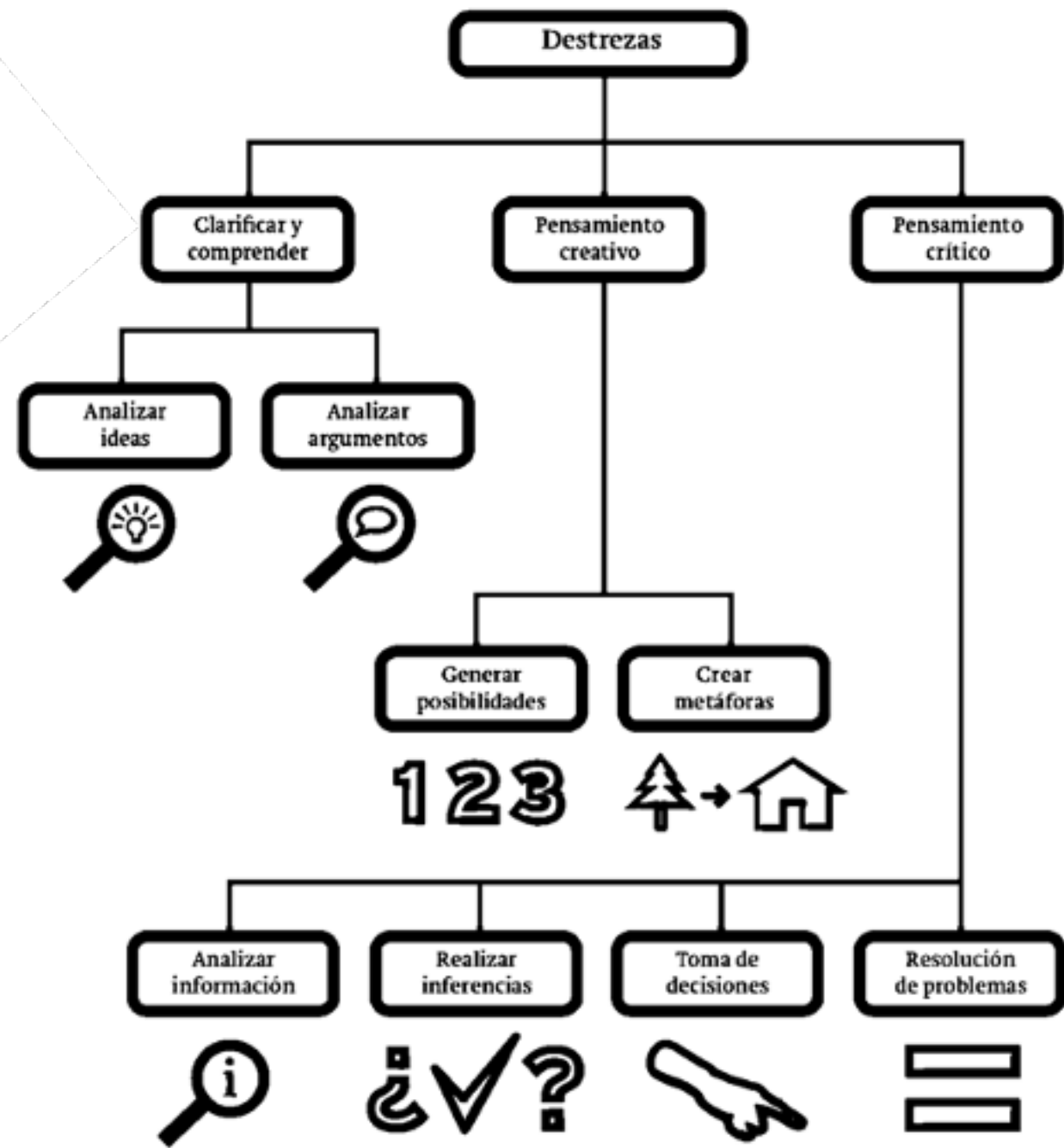


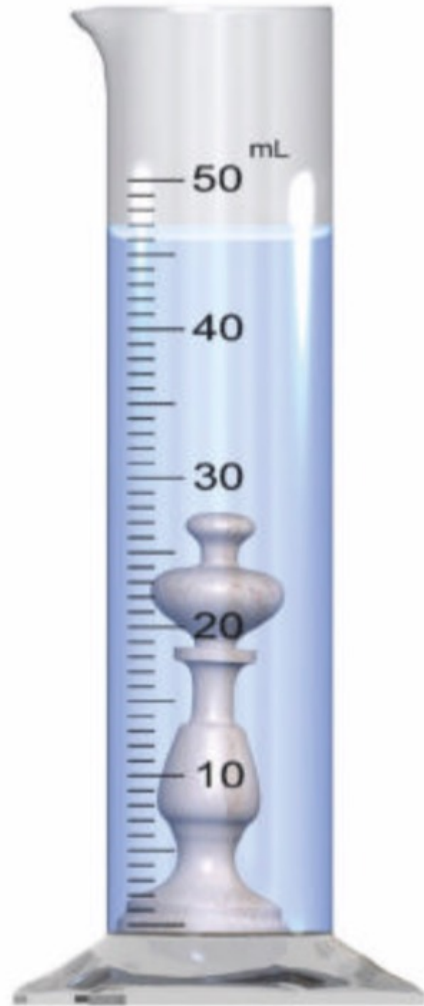
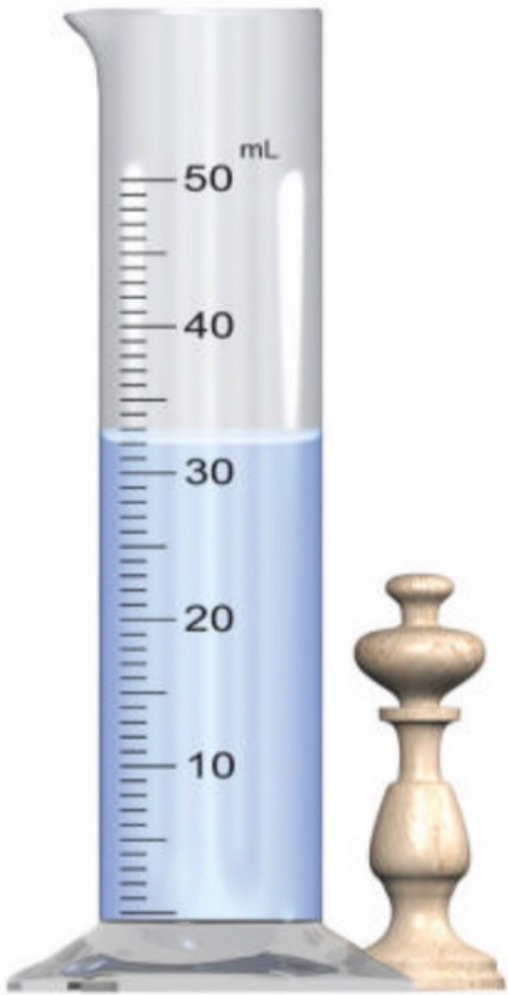
PAIDÓS



Javier Agustí

Las destrezas de pensamiento de Swartz
Robert Swartz desde el Centro Nacional para la enseñanza del pensamiento o NCTT del MIT en Boston, propone una metodología que trata de enseñar a pensar con destreza a los alumnos a través de los contenidos del currículum. Swartz establece la siguiente clasificación de pensamiento o destrezas de pensamiento:



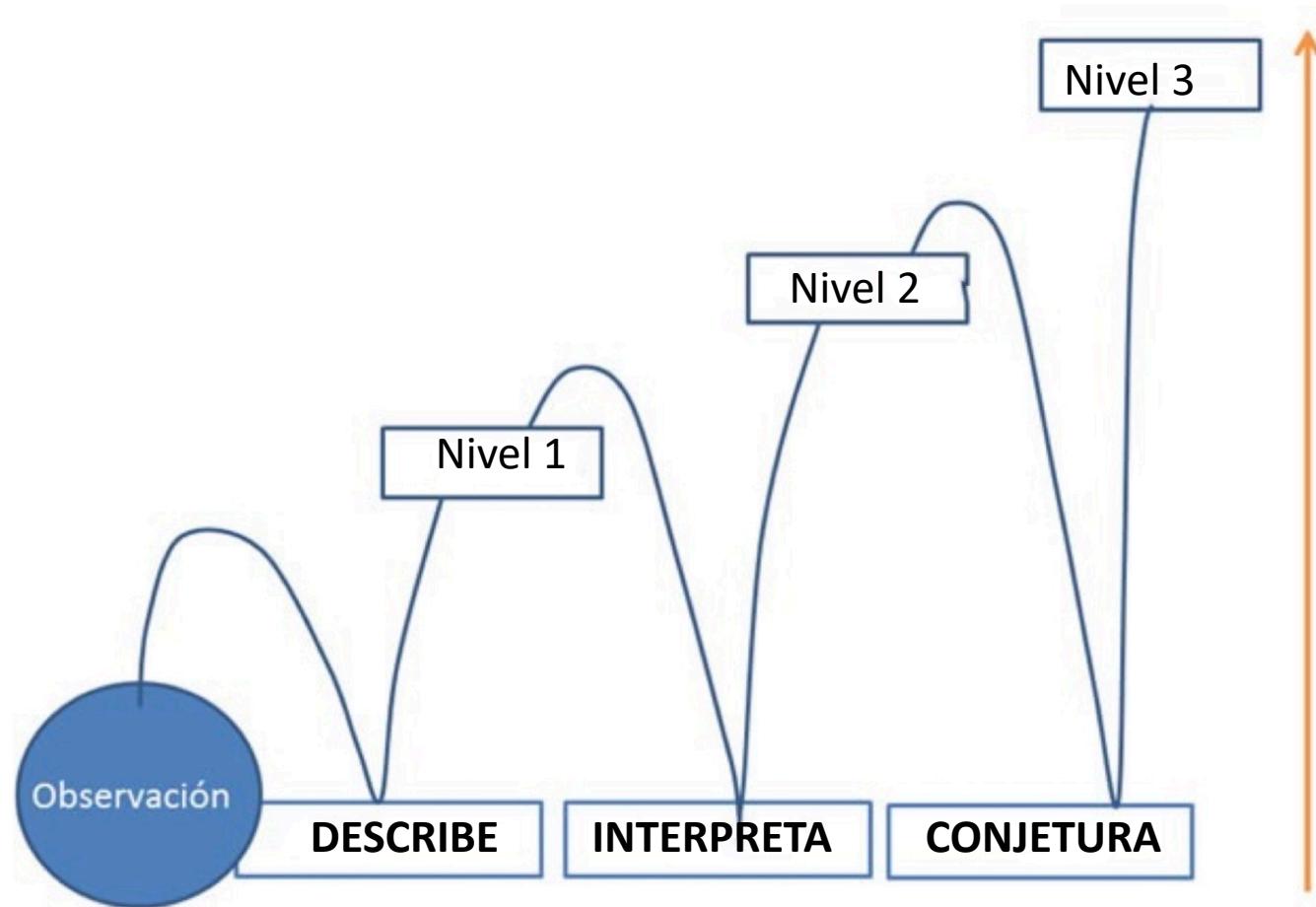


MIRO	PIENSO	ME PREGUNTO

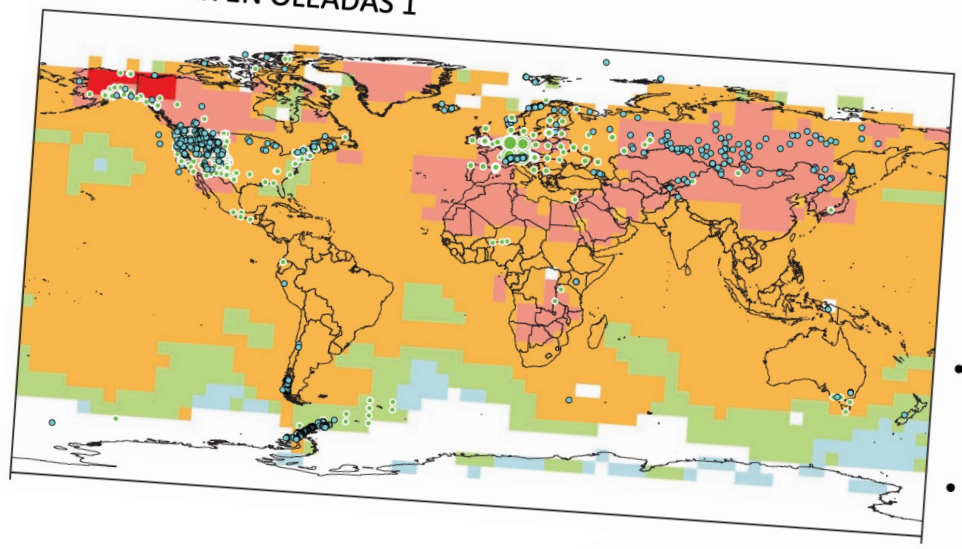
Colores, formas y líneas

Se les presenta a los alumnos una imagen, en la que tienen que reconocer los colores, las formas y las líneas, con ellos deberán describirla.



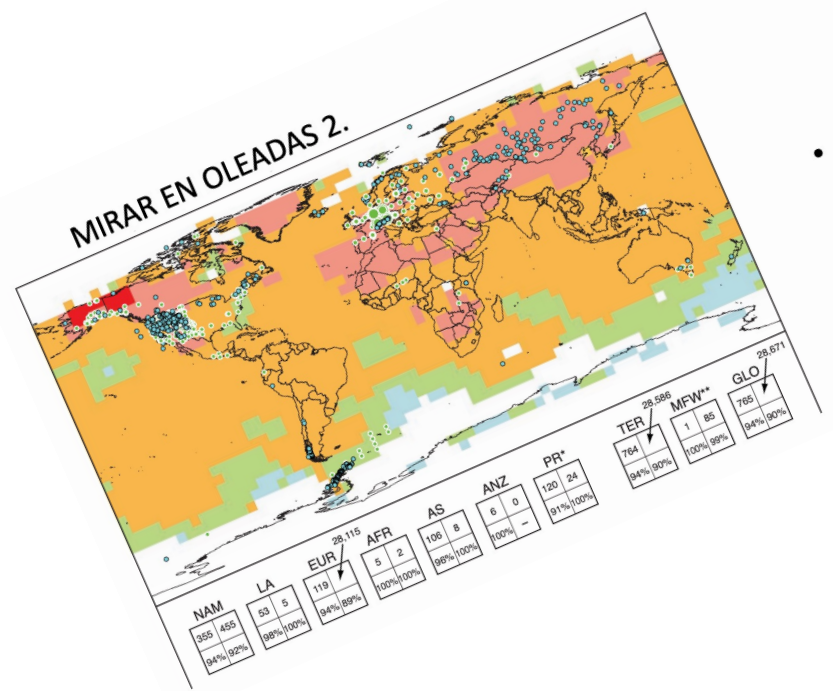


MIRAR EN OLEADAS 1



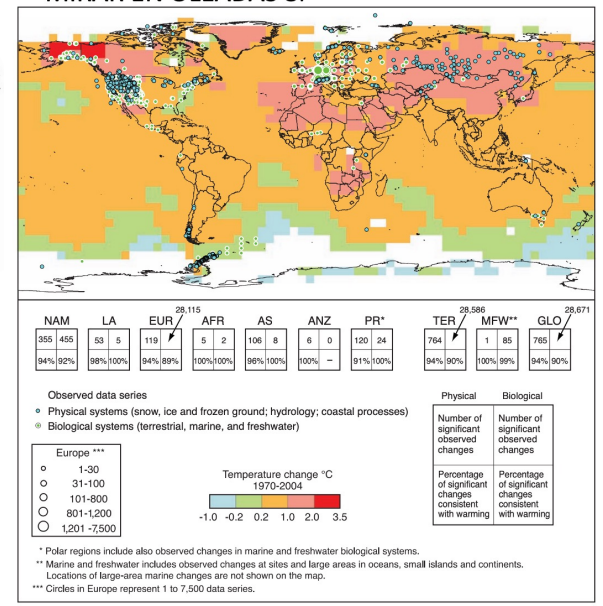
- Primera oleada**
- ¿Qué representan los colores?
 - ¿Habéis visto antes un mapa parecido?
 - ¿Qué relación puede tener con el tema que trabajamos, la sostenibilidad?
 - Clima...Calor...Lluvia. ¿En qué datos nos basamos?
 - Entonces, ¿Cuál es nuestra conclusión?

MIRAR EN OLEADAS 2.



- ¿Qué significa NAM, LA, EUR, AFR,...?
- ¿Y los recuadros?

MIRAR EN OLEADAS 3.



- ¿Qué nueva información tenemos?
- ¿Nos confirma o descarta alguna hipótesis?

LEER POR OLEADAS 1

Instancias de la actividad lectora		Instancias de la actividad indagadora (C,P,E)
<ul style="list-style-type: none">• Identificar el tipo de texto y objetivo de lectura.• Hacer una apreciación inicial del título, negritas, imágenes...para hacer suposiciones sobre el contenido.• Movilizar conocimientos previos y preguntas.	ANTES	Observar y asociar un fenómeno a modelos conocidos o preexistentes (C). Formular preguntas (P) Hacer hipótesis (P)

Domènech-Casal, Jordi. (2019). Apuntes lingüísticos para el tránsito a la Competencia científica: Leer para indagar. Didacticae. 5. 98. 10.1344/did.2019.5.85-98.

LEER POR OLEADAS 2

<ul style="list-style-type: none">• Ordenar las ideas que aparecen y estructurar la información. ¿Qué relación tienen entre sí los conceptos que aparecen?• Buscar y seleccionar evidencias en relación al objetivo de la lectura. Comprobar si es necesario leer de nuevo.• Revisar y reparar la comprensión. Avanzar y retroceder en el texto para confirmar/descartar hipótesis.	<p>DURANTE</p>	<p>Diseñar experimentos (P)</p> <p>Recoger, comprobar y sistematizar datos y evidencias (P)</p>
---	----------------	---

LEER POR OLEADAS 3

<ul style="list-style-type: none">• Identificar la idea/ideas principales y su pertinencia para el objetivo de la lectura.• Relacionar las aportaciones del texto con lo que sabíamos.• Determinar qué sabemos, cómo lo sabemos y qué falta por saber.• Reorganizar la información del texto (resumir...) para explicar el texto a otra persona.• Identificar los mecanismos lectores que han sido eficaces.	<p>DESPUÉS</p>	<p>Sacar conclusiones de datos (P)</p> <p>Formular un modelo explicativo (C)</p> <p>Dar certidumbre, analizar el proceso epistemológico (E)</p> <p>Comunicar científicamente (P).</p>
--	----------------	---

Domènech-Casal, Jordi. (2019). Apuntes lingüísticos para el tránsito a la Competencia científica: Leer para indagar. Didacticae. 5. 98. 10.1344/did.2019.5.85-98.

Evaluar la fiabilidad de las fuentes de información

Juzgar la fiabilidad de las fuentes escritas
Autor
<ul style="list-style-type: none">• ¿Quién?, ¿antecedentes?• ¿Trabajo?, ¿profesión?• ¿Conocimiento del tema?• ¿Sesgo o interés especial?
Contenido escrito
<ul style="list-style-type: none">• ¿Dónde se publicó?• ¿Reputación de la publicación?• ¿Cuándo se publicó?• ¿Cuál es el género de la fuente impresa?
Fuente de información
<ul style="list-style-type: none">• ¿El autor es el observador?• Si es así, ¿cómo levó a cabo la observación?• Si no es así, ¿de dónde obtuvo esa información?• ¿Es fiable esa fuente?
Otros/corroboración
<ul style="list-style-type: none">• ¿Hay alguien más que plantee los mismo?• ¿Hay alguna otra evidencia aparte de estos planteamientos?• ¿Qué evidencias son? ¿hasta qué punto son relevantes?

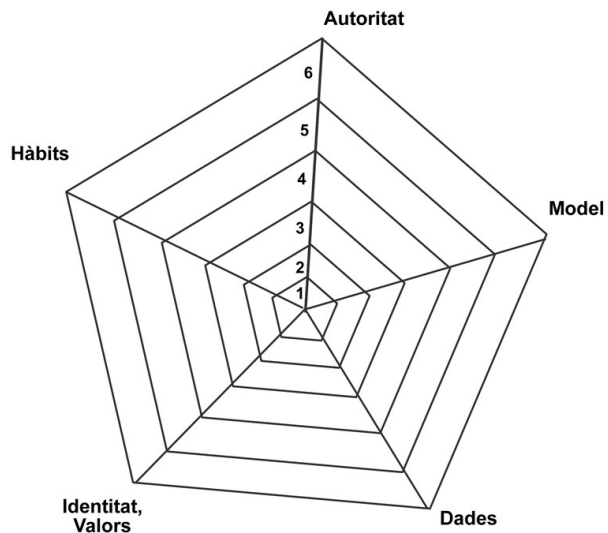
ORDENA DE MÁS CIERTA A MÁS INCIERTA LAS SIGUIENTES PROPOSICIONES

A-Mañana saldrá el sol. **B**-Mañana veremos la luna. **C**-Si lanzo una moneda saldrá cruz.
D-Las personas pelirrojas son simpáticas. **E**-En verano hará calor. **F**-Si apuesto ganaré.
G- El presentador del telediario miente. **H**-500 ohmios siempre son menos que 1000 ohmios.

MÁS CIERTA	ARGUMENTOS
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	

COSAS QUE DAN CERTEZA A TUS ARGUMENTOS

Perfil epistémico



Tipo de argumento

DATOS

Basado en datos verificados generalmente numéricos.

MODELOS

Basado en el conocimiento de cómo funciona un sistema, las leyes que cumple y las probabilidades de ocurrir un evento.

HÁBITOS

"Esto siempre ha sido así" o en su contrario "Esto es nuevo".

AUTORIDAD

Basado en la fiabilidad de una persona, organización o institución.

IDENTIDAD

Valores, Sesgos o Creencias

basan en nuestros valores, identidad deseos o creencias

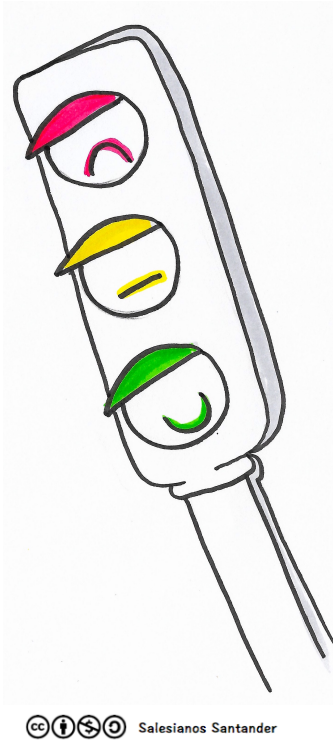
- La inteligencia artificial es segura y conveniente
- Hay números y objetos que dan suerte
- La energía nuclear es segura y conveniente
- Algunas gemas emiten vibraciones que nos pueden curar
- Las plantas medicinales curan

Basado en L'escala de certeses Calamars Gegants del Betacamp17.

<http://www.betacamp.cat/kemestaskontainer/>



Una isla en Noruega elimina los horarios



Three empty rounded rectangular boxes for notes or comments, positioned to the right of the cartoon clock illustrations.

Los 300 habitantes del remoto pueblo ártico de Sommar acuerdan liberarse de la tiranía de los relojes y eliminar los horarios

https://elpais.com/internacional/2019/06/18/mundo_global/1560882835_445270.html

https://elpais.com/elpais/2019/07/02/hechos/1562076554_926541.html

1. SELECCIONAR

Observar y buscar

De forma directa

Recoger y registrar

De forma indirecta

Evaluar la fiabilidad de las fuentes

Activar y hacer explícitos los conocimientos

Plantear preguntas relevantes

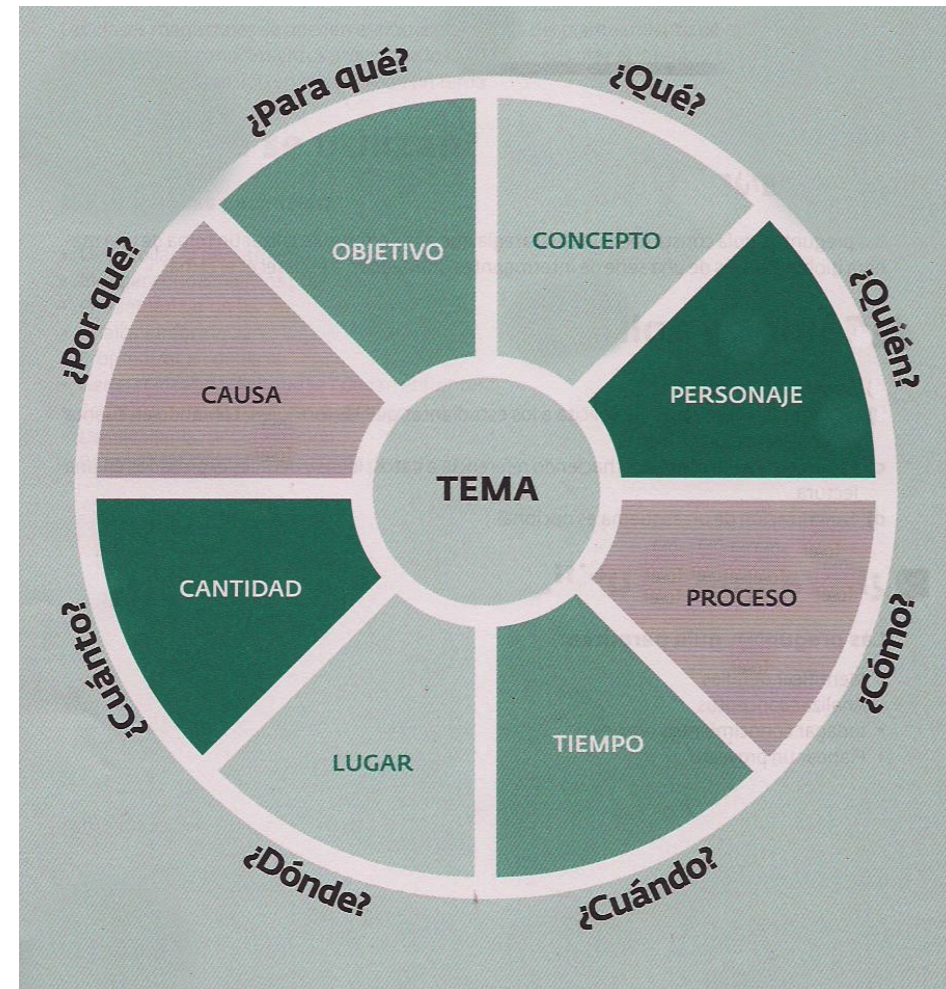
Explicar un fenómeno con los conocimientos previos

Adoptar diferentes perspectivas

Tener en cuenta diferentes puntos de vista

Plantearnos hipótesis e interrogantes

PREGUNTAS CREATIVAS



PREGUNTAS RETADORAS

Comparar

¿Por qué los seres humanos, a diferencia de los peces, no pueden respirar en el agua?

Causa-Efecto

¿Por qué siempre vemos la misma cara de la luna?

Predecir

¿Qué le ocurriría a un ser humano si saliera al espacio sin traje de astronauta?

Comprender procesos

¿Cómo vence un avión la ley de la gravedad para levantar vuelo?

Responder Objetivamente

¿Cuál es la versión más objetiva sobre las causas del cambio climático?

Debatir

En tu opinión, ¿es verdad que el hombre llegó a la luna o se trató de un montaje cinematográfico?

Convencer

¿Qué les dirías a los jóvenes para convencerlos de que reduzcan su consumo de alcohol?

Plan de acción

¿Qué propuestas plantearías para disminuir la contaminación del río de tu ciudad?

Preguntas literales

Pistas para formular preguntas literales.

- ¿Qué...?
- ¿Quién es...?
- ¿Dónde...?
- ¿Quiénes son...?
- ¿Cómo es...?
- ¿Con quién...?
- ¿Para qué...?
- ¿Cuándo...?
- ¿Cuál es...?
- ¿Cómo se llama...?

Preguntas críticas

Pistas para formular preguntas críticas

- ¿Crees que es...?
- ¿Qué opinas...?
- ¿Cómo crees que...?
- ¿Cómo podrías calificar...?
- ¿Qué hubieras hecho...?
- ¿Cómo te parece...?
- ¿Cómo debería ser...?
- ¿Qué crees...?
- ¿Qué te parece...?
- ¿Cómo calificarías...?
- ¿Qué piensas de...?

5 Simples Preguntas

La voz de los estudiantes en el aula puede ser una potente herramienta de motivación, pero para crear esa cultura de indagación, el "arte" de realizar buenas preguntas resulta esencial. Rebecca Alber nos ofrece estas 5 aplicables a muchas situaciones y contenidos...

"Share with a neighbor before sharing with me."

¿Qué opinas?

Mejor emplearla después de un hecho, predicción, observación o conclusión. Los estudiantes normalmente nos pedirán que les aclaremos la pregunta.

¿Porqué piensas eso?

Motiva a los estudiantes a basar sus respuestas con argumentos profundos y razonados

¿Cómo lo sabes?

Cuando preguntamos de esta manera, los estudiantes pueden realizar conexiones entre sus ideas y pensamientos con otras que han experimentado, leído o vivido...

¿Puedes decirme algo más?

Esta pregunta reta a los estudiantes a extender su pensamiento y compartir las futuras evidencias de sus ideas.

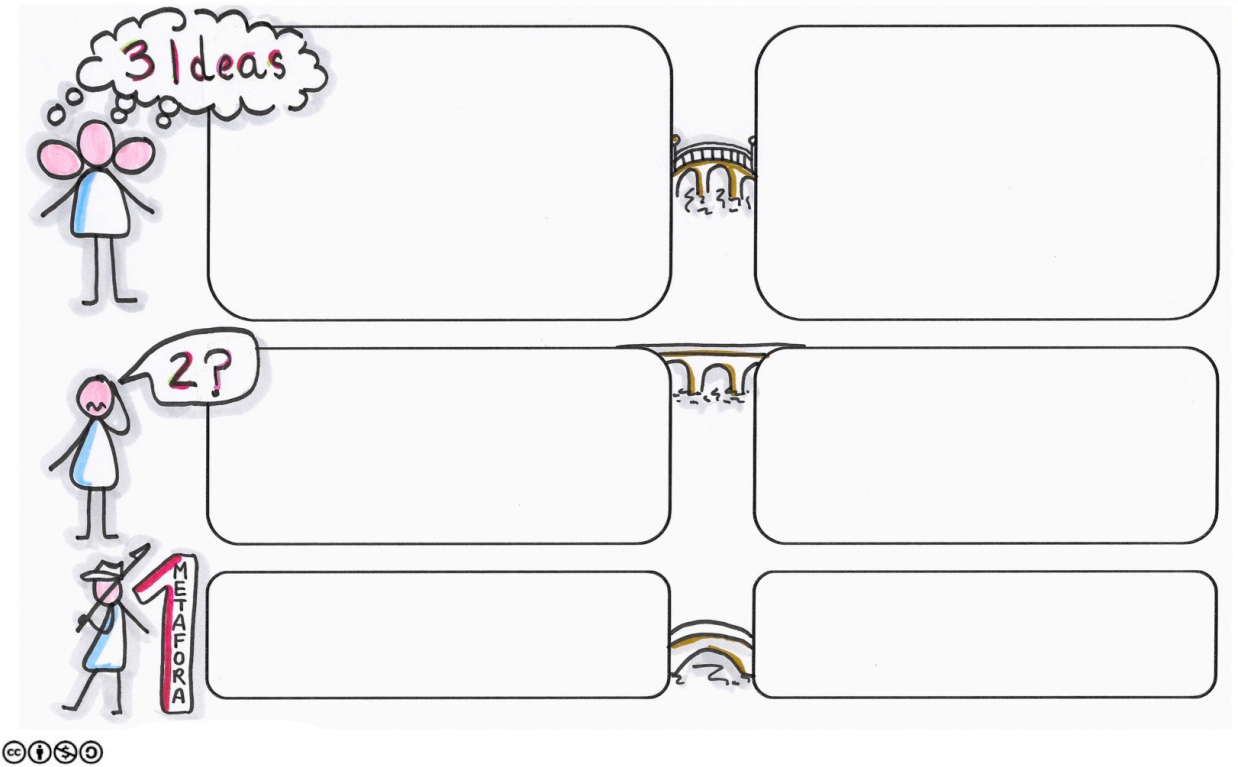
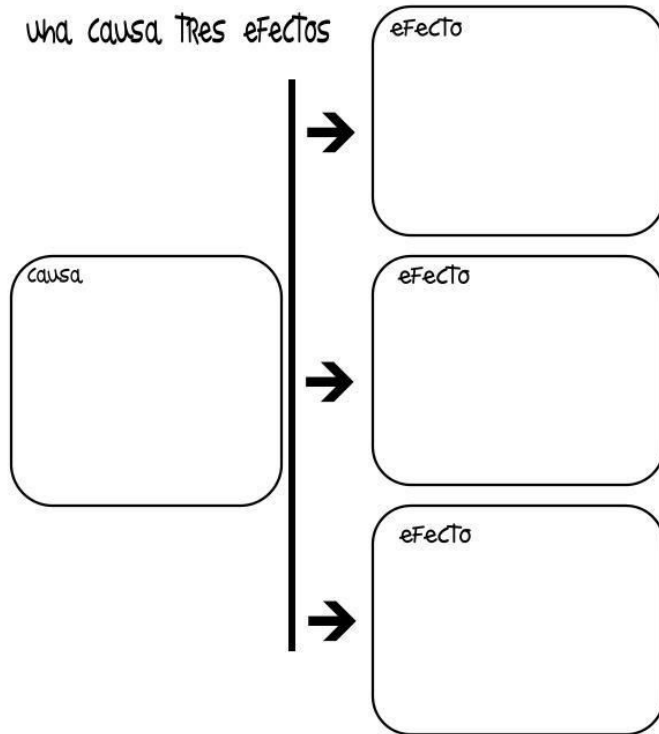
¿Te quedan dudas?

Preguntas como esta requieren paciencia, dales tiempo, pero también enseña a los estudiantes no solo a responder, también a preguntar

La brevedad es parte de porqué estas preguntas son simples, pero también efectivas. Se pide que los estudiantes se manejen con profundidad, complejidad y relevancia

3 - 2 - 1 - PUENTE

una causa tres efectos



PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Activar y hacer explícitos los conocimientos

Plantear preguntas relevantes

Explicar un fenómeno con los conocimientos previos

ALGUNAS ESTRATEGIAS Y RUTINAS...

•Pensar-
Preguntarse
-Explorar

Tres-Dos-
Uno:
Relacionar

Una causa
tres efectos

El juego de
las
explicacion
es

1. SELECCIONAR

Observar y buscar

De forma directa

Recoger y registrar

De forma indirecta

Evaluar la fiabilidad de las fuentes

Activar y hacer explícitos los conocimientos

Plantear preguntas relevantes

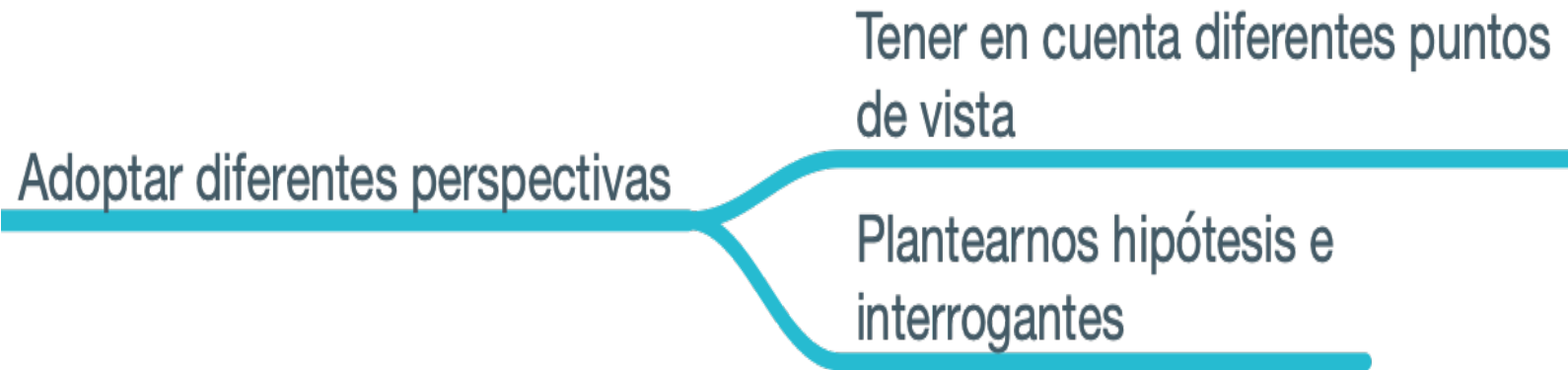
Explicar un fenómeno con los conocimientos previos

Adoptar diferentes perspectivas

Tener en cuenta diferentes puntos de vista

Plantearnos hipótesis e interrogantes

PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN



ALGUNAS ESTRATEGIAS Y RUTINAS...

Puntos de la brújula

¿Qué te hace decir eso?

Círculo de puntos de vista

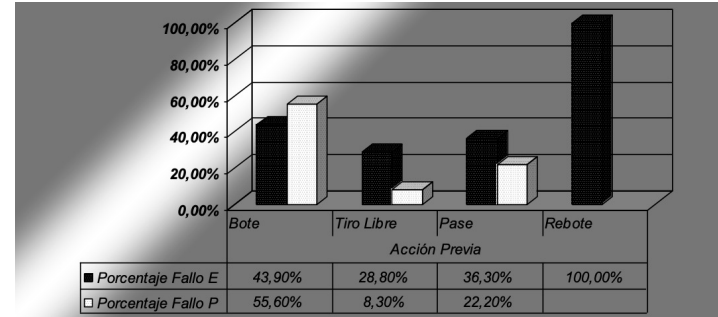
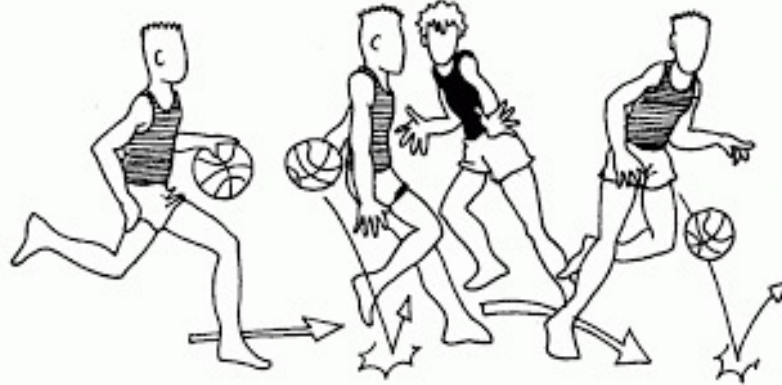
Situarse dentro

Preguntas

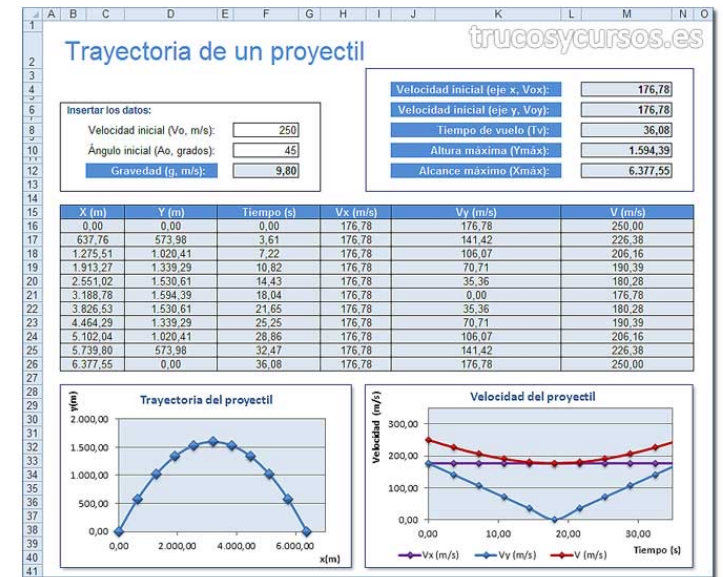
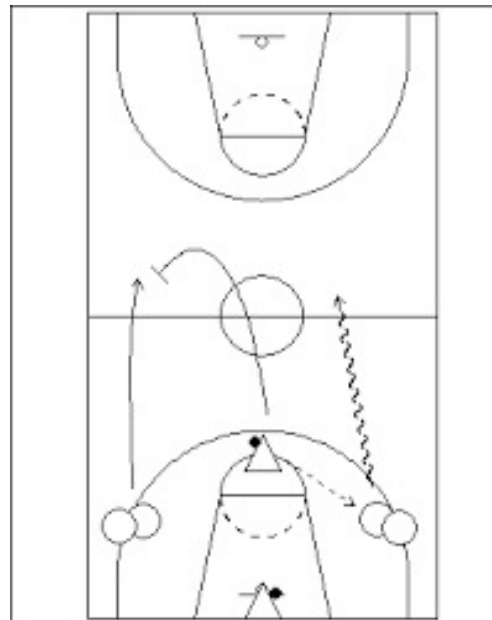
PUNTOS DE VISTA

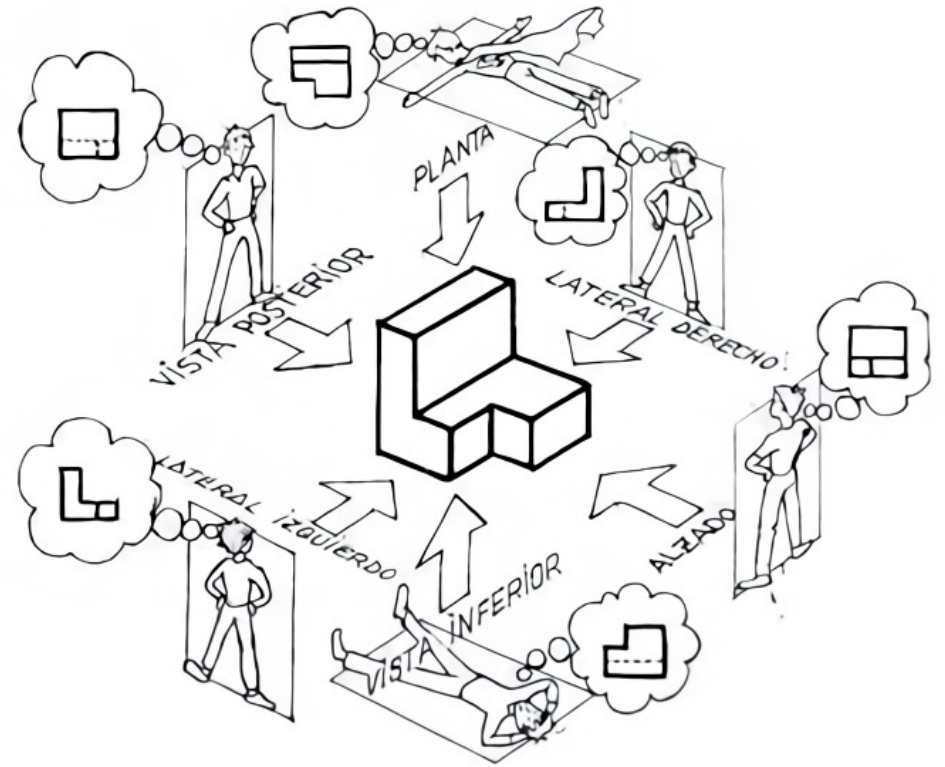
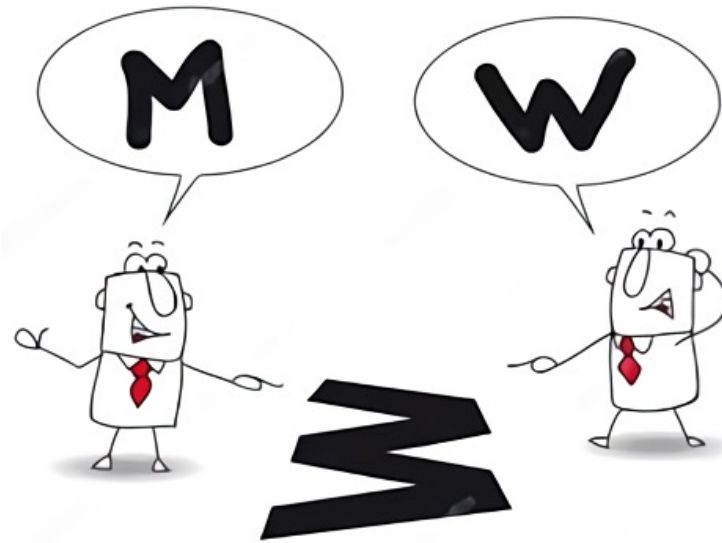
Tabla 1. Tiros libres lanzados en cada minuto de juego y porcentajes de aciertos

MINUTO	Nº de Lanzamientos			Porcentaje medio de aciertos		
	Locales	Visitantes	Totales	Locales	Visitantes	Totales
Minuto 1	14	9	23	85,71	79,25	82,48
Minuto 2	16	11	27	55,00	66,67	60,83
Minuto 3	16	14	30	94,44	83,33	88,88
Minuto 4	24	19	43	85,71	68,18	76,94
Minuto 5	22	22	44	77,50	88,46	82,98
Minuto 6	16	21	37	90,00	70,83	80,41
Minuto 7	26	20	46	88,46	60,00	74,23
Minuto 8	53	23	76	75,00	76,92	75,96
Minuto 9	52	41	93	80,95	75,00	77,97
Minuto 10	38	41	79	62,50	75,00	68,75
Minuto 11	20	27	47	77,27	76,67	76,97
Minuto 12	16	22	38	72,22	81,82	77,02
Minuto 13	23	20	43	73,08	80,00	76,54
Minuto 14	31	25	56	70,59	77,08	73,83
Minuto 15	35	25	60	73,68	78,12	75,90
Minuto 16	37	46	83	77,78	73,86	75,82
Minuto 17	41	38	79	60,67	93,05	76,86
Minuto 18	39	45	84	80,35	69,12	74,73
Minuto 19	47	54	101	77,10	78,85	77,97
Minuto 20	39	37	76	77,50	91,18	84,34



Ante una misma situación recoger información relevante desde distintos puntos de vista, finalidades, materias, etc.



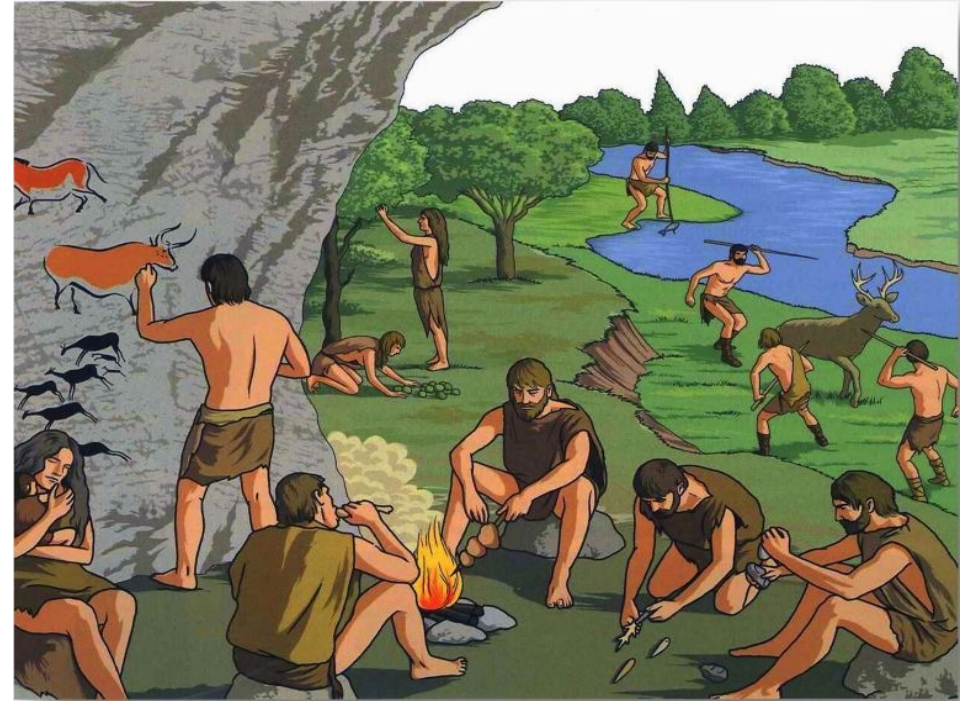


RUTINA DE PENSAMIENTO: CICLO DE PUNTOS DE VISTA

Pensar una lista de diferentes perspectivas y luego usar este protocolo como guía para explorar cada una:

1. **YO PIENSO QUE...**(el tema) ... **DESDE EL PUNTO DE VISTA DE ...** (el punto de vista que hayas elegido).
2. **YO PIENSO...** (Describir el tema desde tu punto de vista. Como un actor, asumir la caracterización desde tu óptica).
3. **UNA DUDA QUE TENGO SOBRE ESTE PUNTO DE VISTA ES...** Realizar una pregunta que se haya generado.

CERRANDO EL CICLO: ¿Qué nuevas IDEAS tienes ahora sobre el tema que no tenías antes? ¿Qué nuevas preguntas se te han generado?



Situarse dentro

Pedir a los alumnos que seleccionen un personaje y describan que ve, piensa, siente...



DISEÑO UNIVERSAL Y APRENDIZAJES ACCESIBLES (DUA-A)

2. ORGANIZAR/ELABORAR

Gestionar la información

Organizar

Sintetizar

Reestructurar

Reelaborar

Interrelacionar, identificar patrones
generalizar inferir

Clasificar y categorizar

Establecer relaciones explícitas
entre diferentes conocimientos

Hacer inferencias, recuperar,
generalizar

PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN



ALGUNAS ESTRATEGIAS Y RUTINAS...

Esquemas, cuadros, mapas...	Eliminar datos irrelevantes	Cambiar formato presentación	Redactar, explicar	Pienso, me interesa, investigo	Observar, pensar, preguntarse
Titulares	Color- Símbolo- Imagen	Mapas de conceptos	Micro- laboratorio	Antes- Pensaba- Ahora pienso	Afirmación- Evidencia- Pregunta



PIENSO, ME INTERESA, INVESTIGO



PIENSO

¿Qué crees que sabes sobre este tema?



ME INTERESA

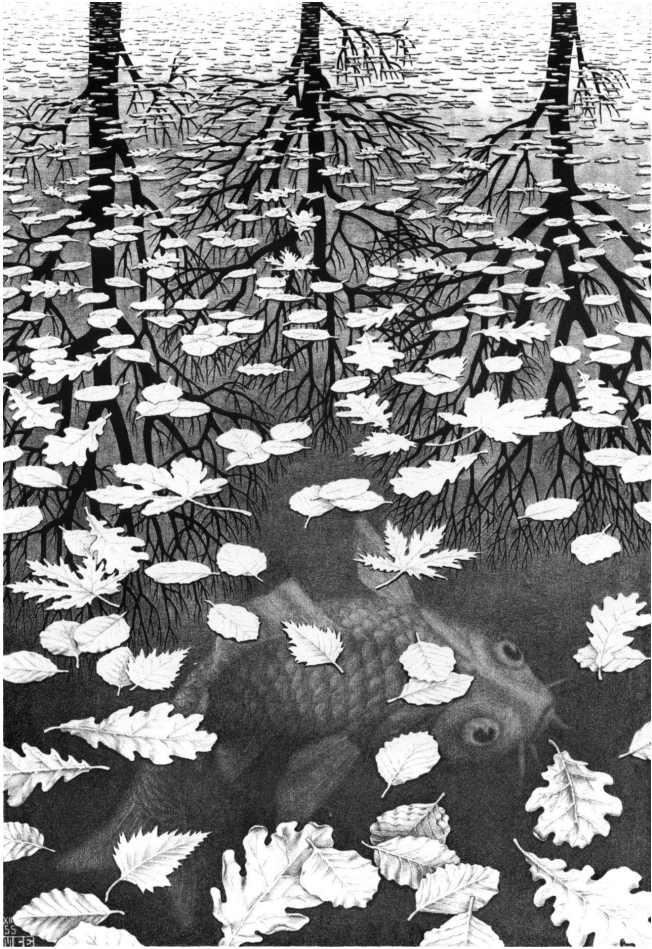
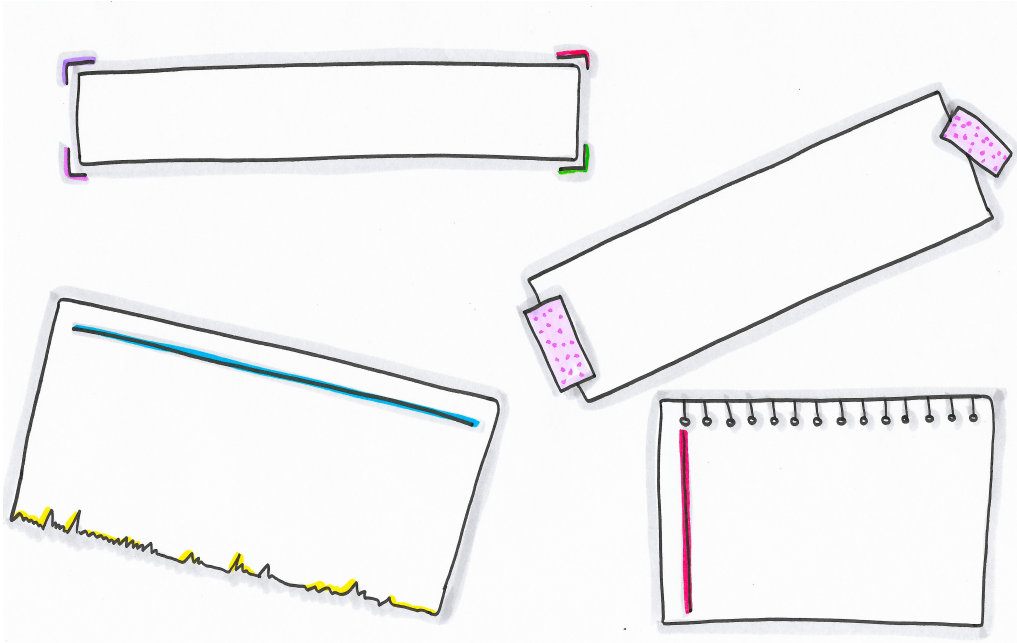
¿Qué preguntas o inquietudes tienes?

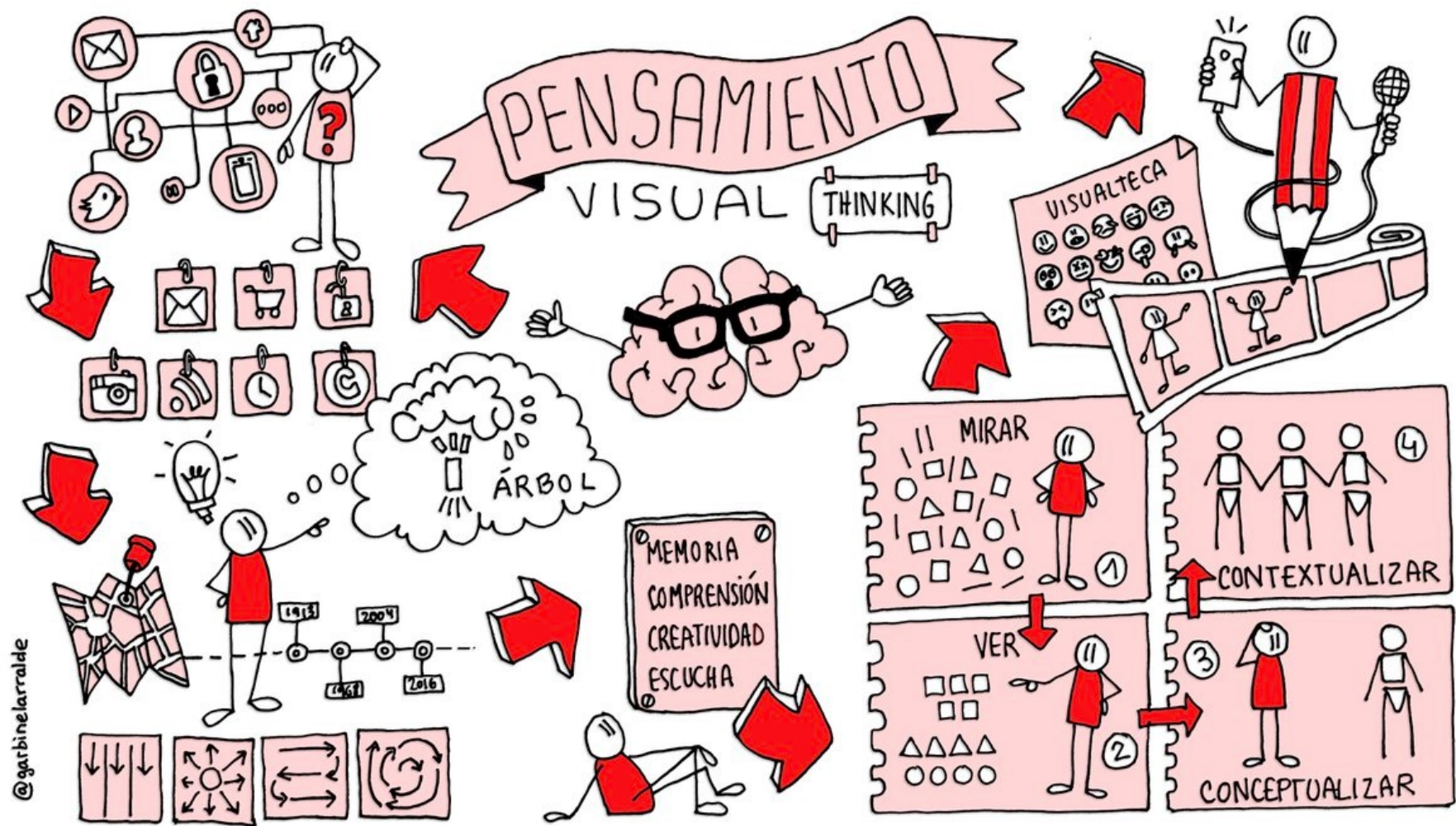


INVESTIGO

¿Qué te gustaría investigar sobre este tema? ¿Cómo podrías hacerlo?

Titulares

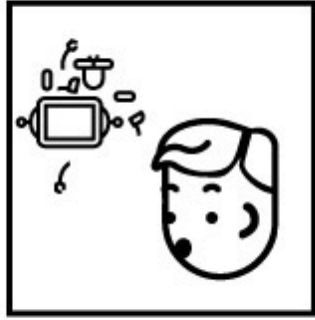




Los 4 pasos en el proceso de creación del Visual Thinking

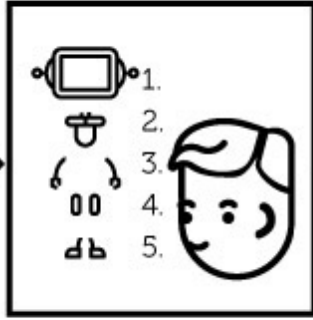
por Dam Roam

1. Mirar



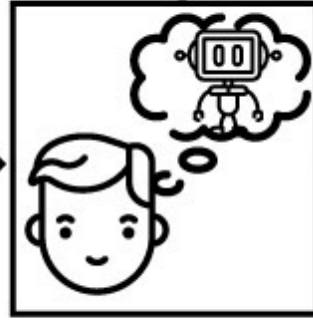
- ¿Qué hay ahí?
- ¿Qué estoy mirando?
- ¿Cuáles son los límites?
- ¿Hay algo más?

2. Ver



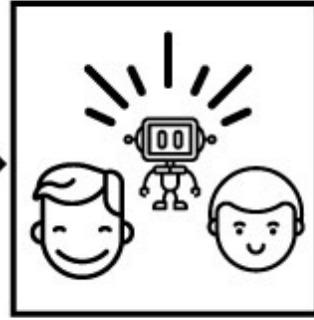
- ¿Qué es lo que veo?
- ¿Lo he visto antes?
- ¿Qué patrones sigue?
- ¿Qué destaca?
- ¿Falta algo?

3. Imaginar



- ¿Cómo puedo manipular estos patrones?
- ¿Puedo llenar los vacíos?
- ¿He visto lo suficiente o tengo que volver atrás y mirar más?

4. Enseñar



- Esto es lo que he visto, y esto es lo que creo que significa
- Es esto lo que esperaba ... ¿o no?
- Cuando miran esto, ¿ven lo mismo?

mediaesfera

Una imagen dice más que mil palabras

INFOGRAFÍAS

Grupos

- Infografías comparativas
- Infografías escénicas
- Infografía documental
- Infografías ubicativas

Herramientas en línea

- INFOACTIVE
- Canva
- infogr.am
- Piktochart
- visually

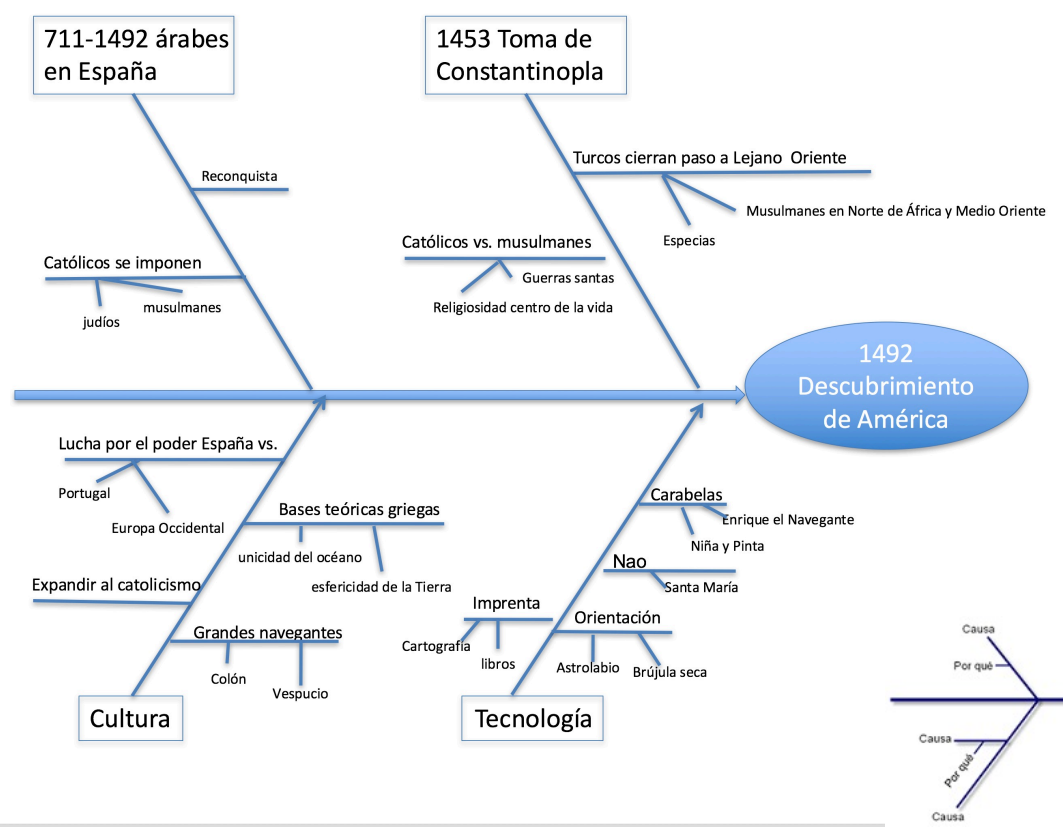
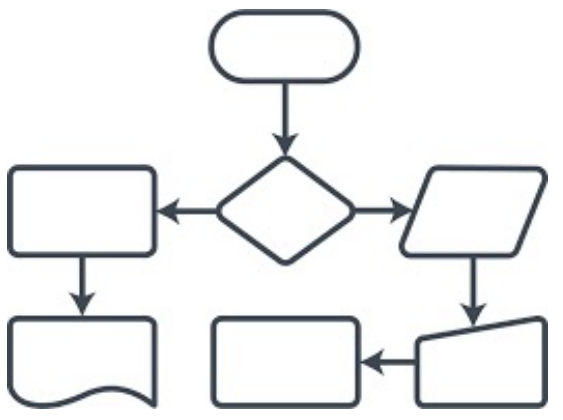
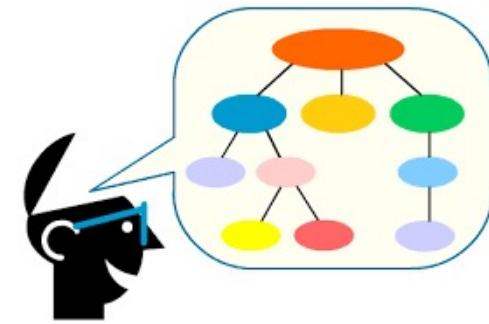
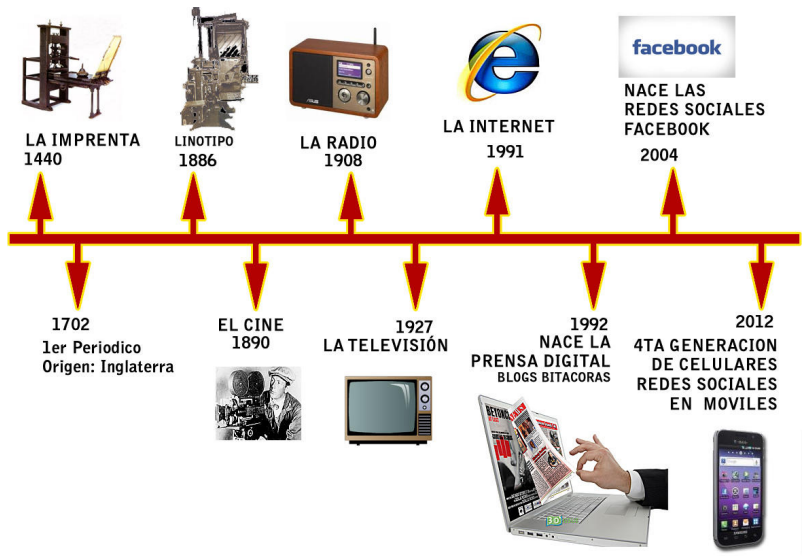
Acrónimo: información + grafía
Representación de la información de manera gráfica

Tipos

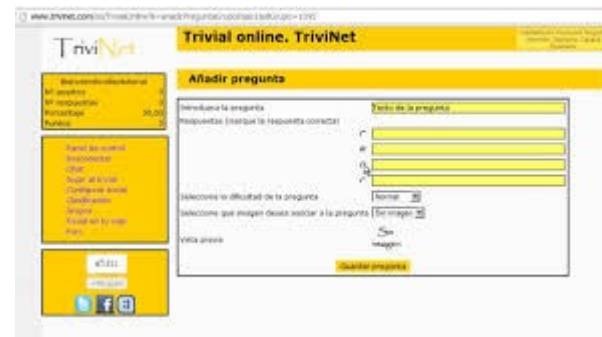
- Para empresas
- Para particulares

"La claridad y calidad del mensaje a transmitir garantiza la respuesta deseada"

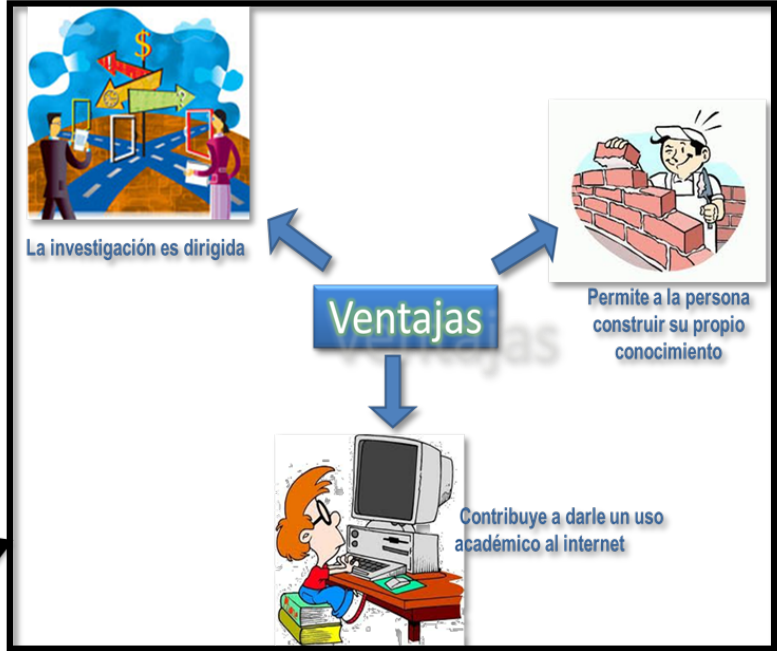
IFT Información: Claudia Rivera S. 'Infografías y algo más...'
Infotecarios. Marzo 27, 2014
Infografía: Paul Tarín



Recursos TIC metodologías y procesamiento

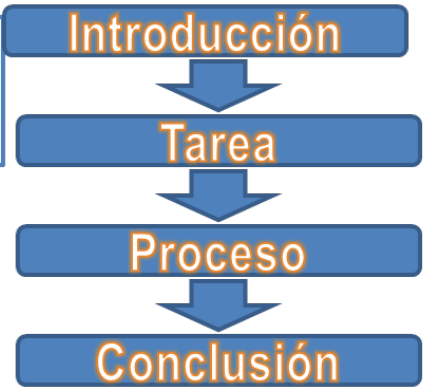


Concepto: Es una herramienta en línea que con actividades estructuradas y que proporcionan una tarea bien definida, así como los recursos y las consignas que les permiten realizarlas



WEBQUEST

Elementos de una webquest:



Evaluación

Recursos

Recursos tic para el aula

WebQuest : investigar en la Web

Una propuesta metodológica para usar Internet en el aula

<http://www.aula21.net/tercera/introduccion.htm>

BIENVENIDO AL CREADOR DE WEBQUEST ON-LINE

Podrás tener facilmente tu webquest - miniquest - caza del tesoro

<http://www.webquestcreator2.com/majwq/>

¿Qué son las cazas del tesoro?

Internet: aplicaciones educativas

> Webquests

Webquests : Investigar en la web

¿qué son?	origen	tipos de webquest	características
5 reglas básicas	estructura	generadores	ejemplos

http://www.juntadeandalucia.es/averroes/centros-tic/14002984/helvia/aula/archivos/repositorio/1500/1656/html/internet_apl_educat/webquests.html

Bibliotecas de webquest

<http://www.webquest.es/listado-busqueda>

<http://www.isabelperez.com/webquest/ejemplos.htm>

<http://www.eduteka.org/ProyectosWebquest.php?catx=7&tipox=1>

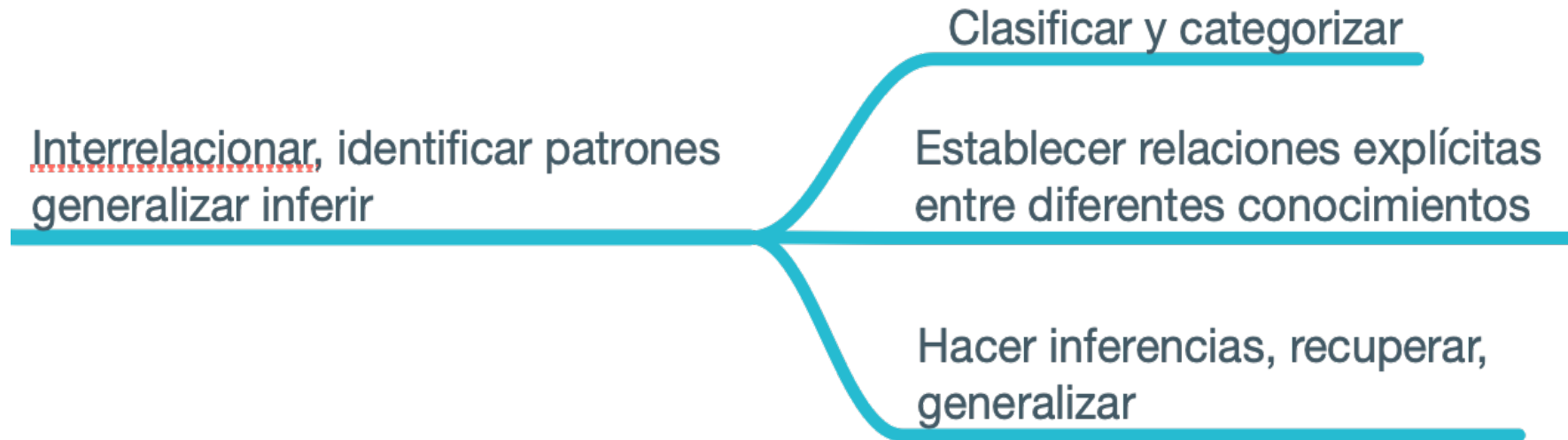
<http://platea.pntic.mec.es/erodri1/BIBLIOTECA.htm>

<http://cfievalladolid2.net/webquest/common/index.php>

<http://webquest.xtec.cat/enlla/>

<http://www.batiburrillo.net/webquest/webquest.php>

PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN



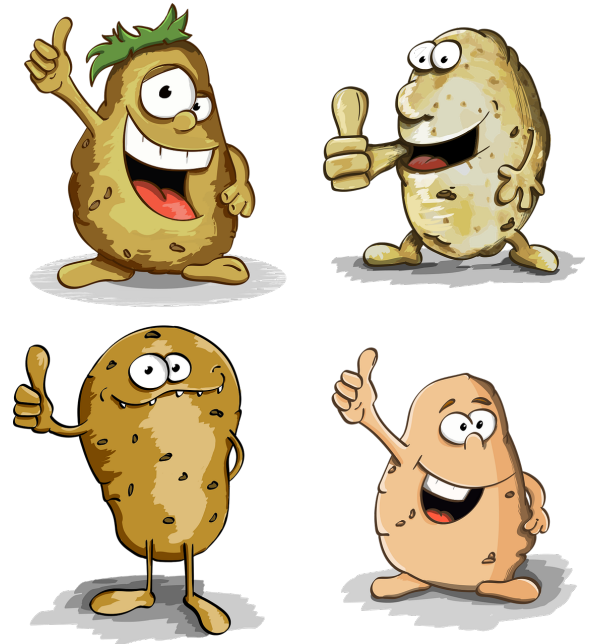
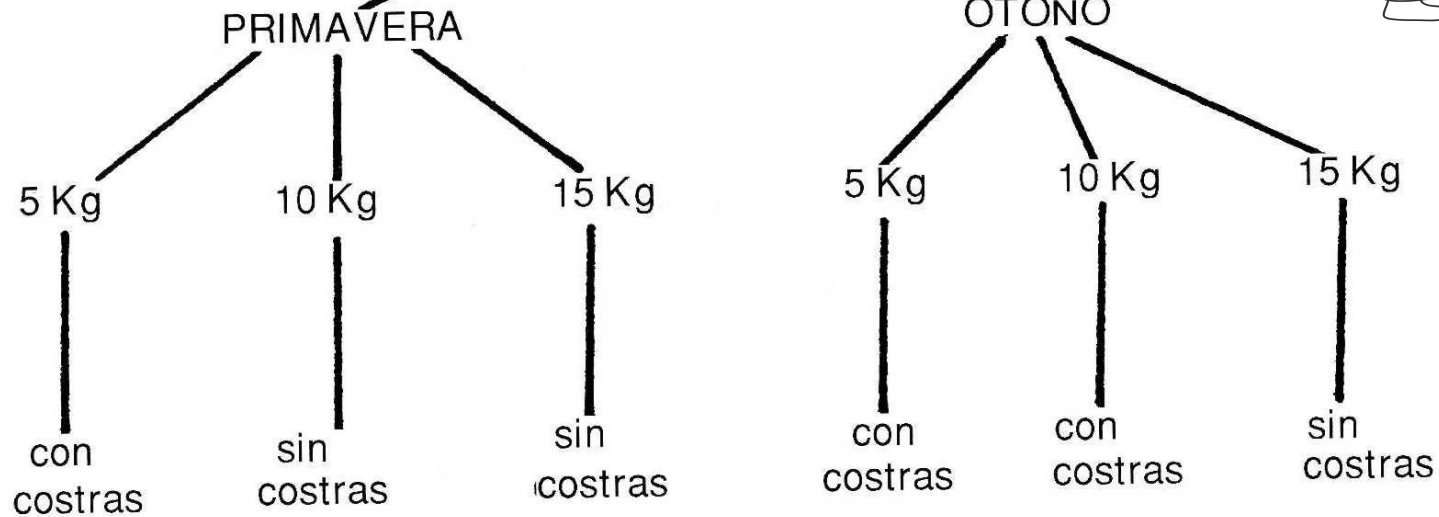
ALGUNAS ESTRATEGIAS Y RUTINAS...

Relacionar-Ampliar-Cuestionar	Generar, clasificar, relacionar, desarrollar.	Las 4 C: Conexiones- Cuestionamientos Concepto-Cambios	Antes Pensaba-Ahora pienso
Oración-Frase-Palabra	3-2-1 PUENTE	Piensa, conecta, explora	Pienso, me interesa, investigo

EXPERIMENTO DEL SR. PÉREZ



APLICACIONES DE AZUFRE



Una herramienta para organizar medidas de respuesta para todos

COMPARA Y CONTRASTA

1. ¿En qué se parecen?
2. ¿En qué se diferencian?
3. ¿Qué similitudes y diferencias son importantes?
4. ¿Qué conclusiones podemos sacar de esto?

- Personajes de una historia
- Alimentos
- Figuras geométricas

Compara y contrasta

Compara y contrasta (abierto)

--	--

¿En qué se parecen?

¿En qué se diferencian?
En cuanto a

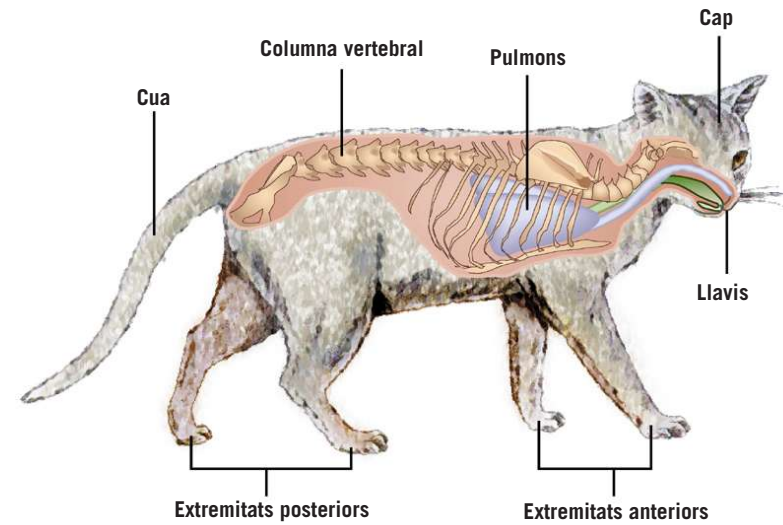
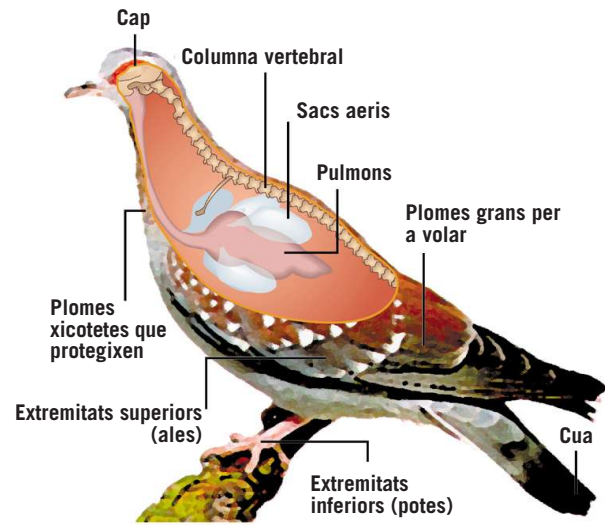
	↔	
	↔	
	↔	
	↔	

Grandes ideas basadas en las semejanzas y diferencias significativas

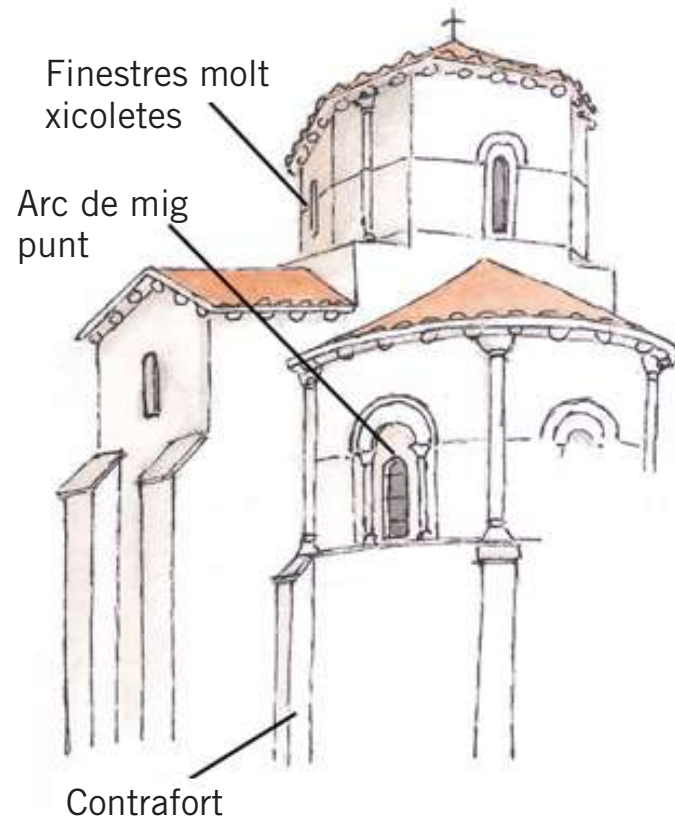
--

Conclusión o interpretación

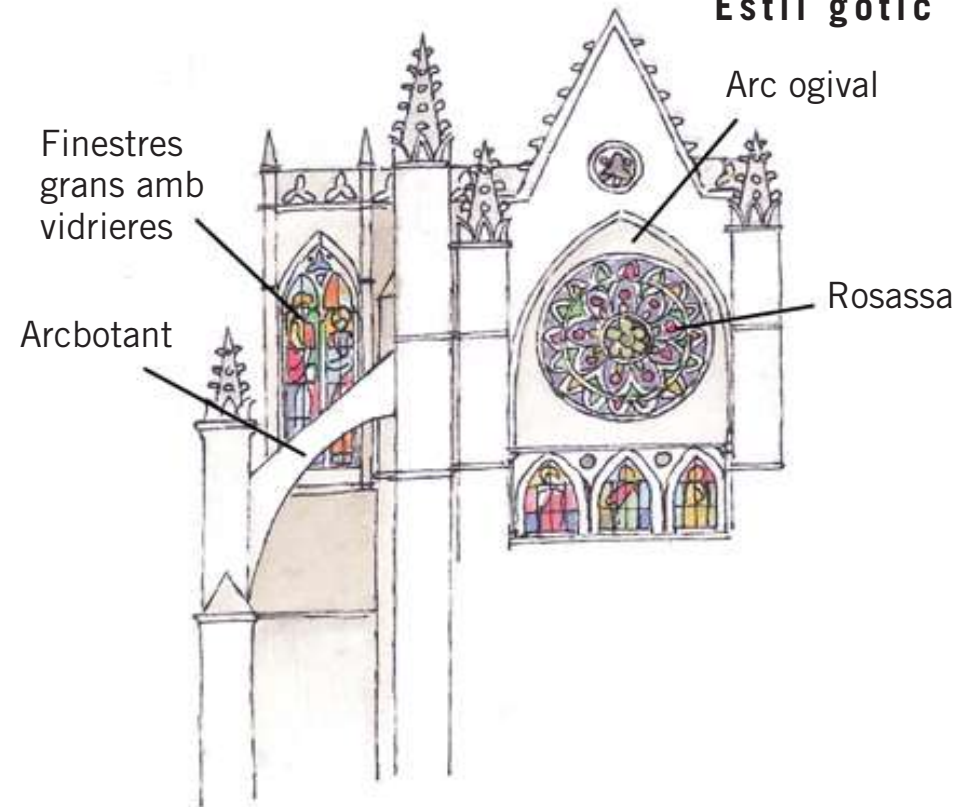
--



Estil romànic



Estil gòtic



La clasificación

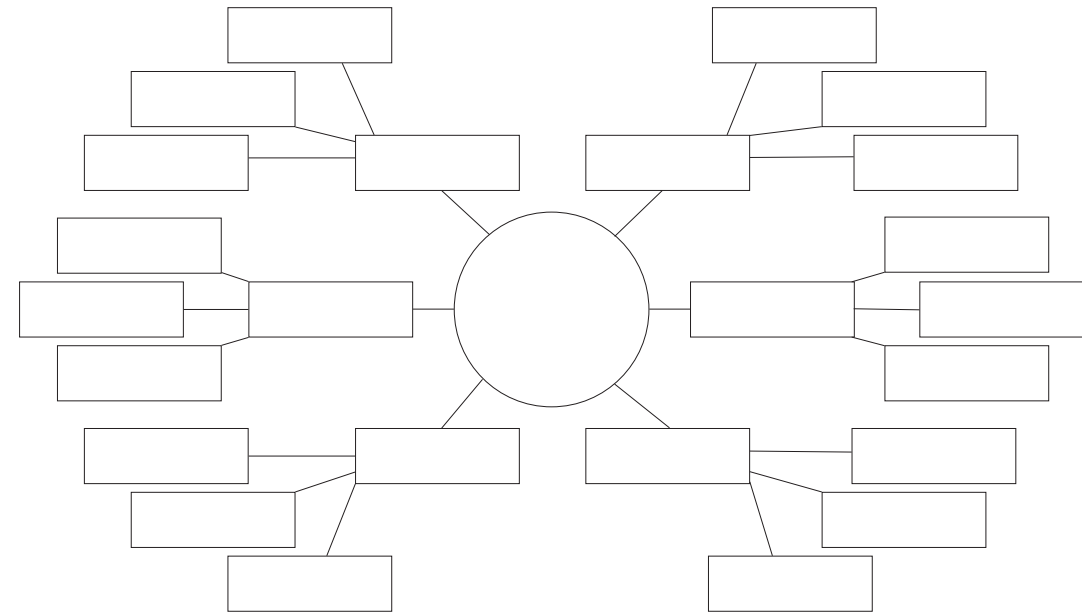
1. ¿En qué categorías quieres clasificar los objetos?
2. ¿Cuáles son las características definitorias de dichas categorías?
3. ¿Cuáles son las características de los objetos?
4. Basándonos en sus características, ¿en qué categorías se organizan los objetos?

Artículos que se deben clasificar

Artículo que se debe clasificar	Artículo que se debe clasificar	Artículo que se debe clasificar	Artículo que se debe clasificar
Características	Características	Características	Características
↓	↓	↓	↓
¿Cómo lo clasifico?	¿Cómo lo clasifico?	¿Cómo lo clasifico?	¿Cómo lo clasifico?
¿Por qué?	¿Por qué?	¿Por qué?	¿Por qué?

Red de clasificación

Organizador gráfico 2



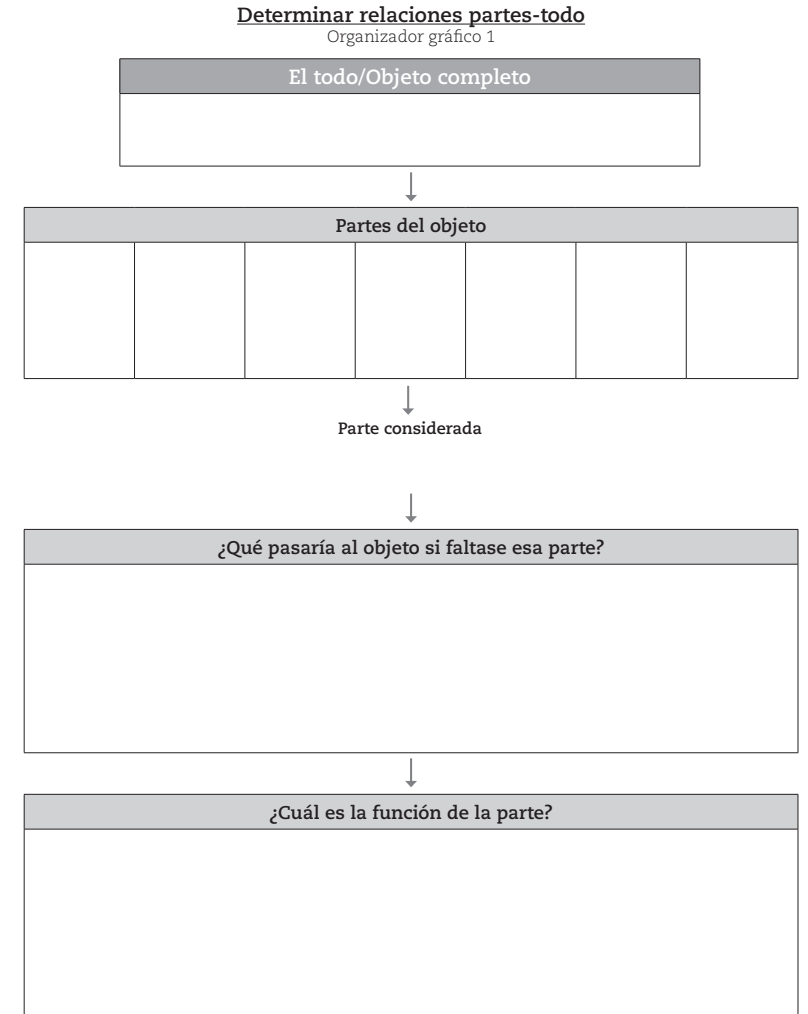
¿Con qué propósito hacemos la clasificación de esta manera?

DISEÑO UNIVERSAL Y APRENDIZAJES ACCESIBLES (DUA-A)

Una herramienta para organizar medidas de respuesta para todos

Partes y todo

1. ¿Cuál es el todo?
2. ¿Qué partes componen el todo?
3. Respecto a cada parte, ¿qué pasaría si faltara?
4. ¿Cuál es la función de cada parte?
5. ¿Cómo funcionan juntas las partes para convertir el todo en lo que es o permitirle hacer lo que hace?



Organizador gráfico 7. Determinar las relaciones entre las partes y el todo.

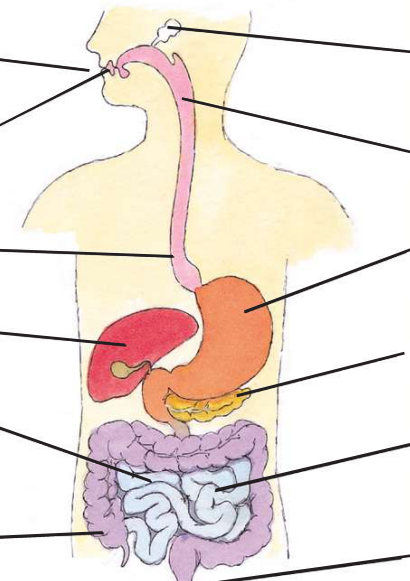
DISEÑO UNIVERSAL Y APRENDIZAJES ACCESIBLES (DUA-A)



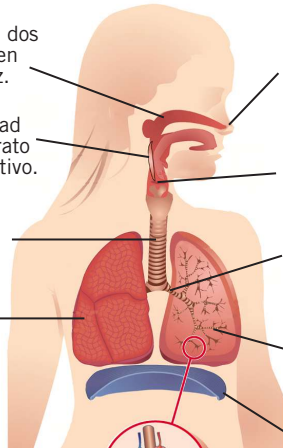
Una herramienta para organizar medidas de respuesta para todos

Toledo, 29 de noviembre 2019

ediciones **sm** [La nutrición humana: digestión y respiración] El viaje de los alimentos

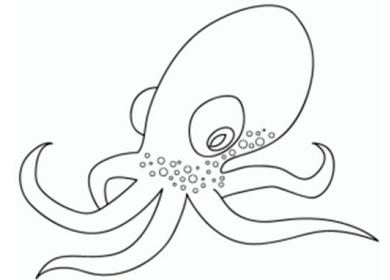
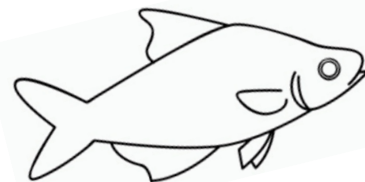
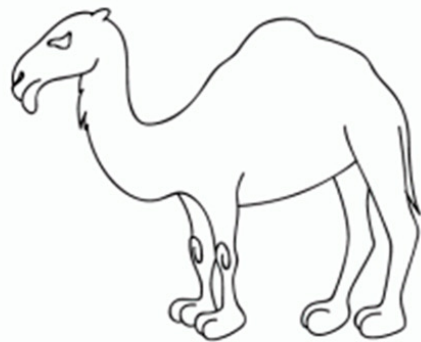
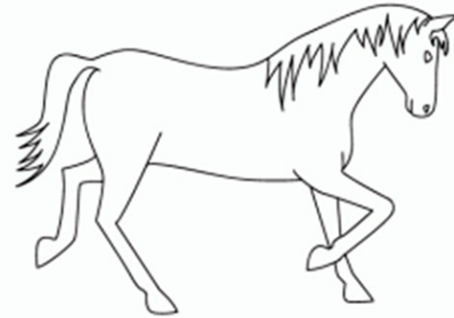
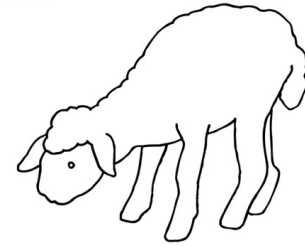
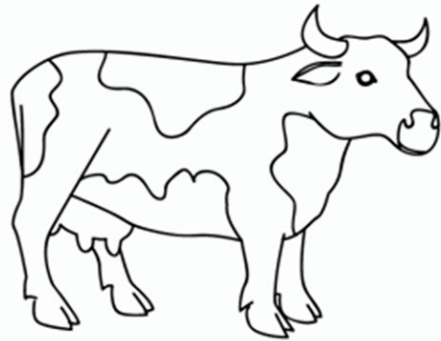
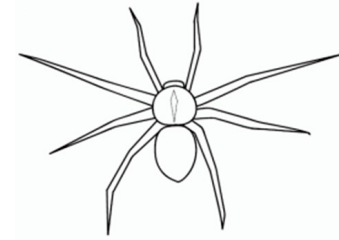
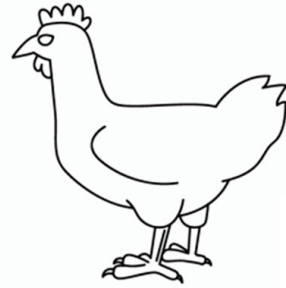
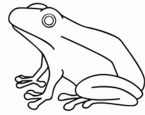
- 
1. Los alimentos se mastican en la **boca** gracias a los **dientes**.
 2. La lengua mezcla los alimentos con la **saliva** y se forma el **bolo alimenticio**.
 3. Las **glándulas salivales** son tres pares y fabrican la **saliva**.
 4. La **laringe** conduce los alimentos al **esófago**.
 5. El **esófago** conduce los alimentos al **estómago**.
 6. En el **estómago** se segregan los jugos gástricos y se forma una papilla llamada **quimo**.
 7. El **hígado** fabrica **bilis**.
 8. El páncreas segrega **jugo pancreático**.
 9. En el primer tramo del intestino delgado, el **quimo** recibe la bilis y los jugos pancreáticos e intestinales, y se forma el **quilo**.
 10. En el **intestino delgado** se absorben las sustancias nutritivas y pasan a la sangre.
 11. El **intestino grueso** absorbe el agua de las sustancias de desecho y las conduce hacia el ano.
 12. A través del **ano** se eliminan las **heces**, que son las sustancias no aprovechadas.

ediciones **sm** [La nutrición humana: digestión y respiración] El aparato respiratorio

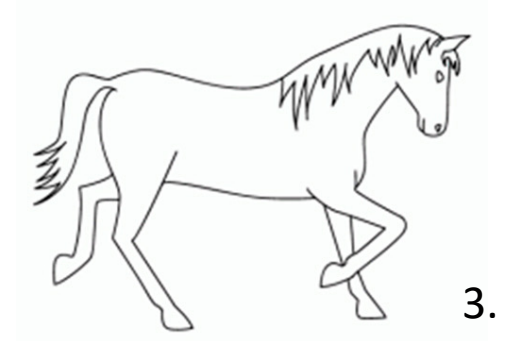
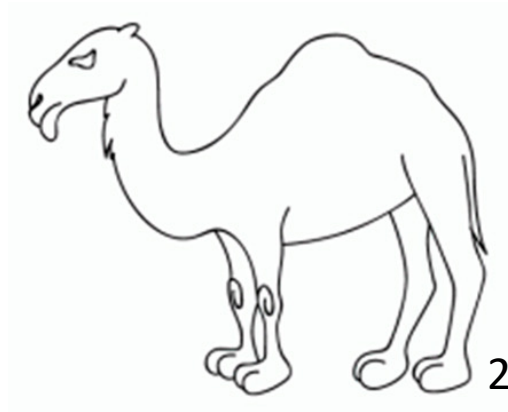
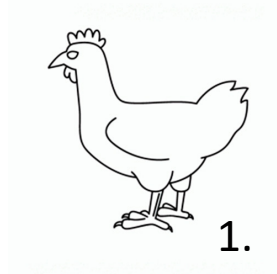
- 
- Las **fosas nasales** son dos cavidades que se abren al exterior por la nariz.
- La **nariz** comunica el aparato respiratorio con el exterior.
- La **faringe** es la cavidad que comunica el aparato respiratorio y el digestivo.
- En el exterior de la **laringe** se encuentran las **cuerdas vocales**.
- La **tráquea** es el tubo que conduce el aire hacia los bronquios.
- Los **bronquios** son dos conductos que llevan el aire a los pulmones.
- Los **pulmones** son dos órganos esponjosos formados por millones de alvéolos y por las ramificaciones de los bronquios.
- Los **bronquiolos** son ramificaciones de los bronquios.
- El **diafragma** es un músculo que se encuentra debajo de los pulmones y que interviene en la respiración.
- Los **alveolos pulmonares** están rodeados de vasos sanguíneos, y en ellos se produce el intercambio de gases.

7.770.000. Este es el número estimado de especies animales que, según las últimas investigaciones, habitan la Tierra

¿Cómo las clasificamos?



Detectando sus características



Variables	1. Características	2. Características	3 características
1. Cubierto de...			
2. Alimentación			
3. Reproducción			
4. Patas			
5.			
6. ¿Qué tienen en común todos ellos?			

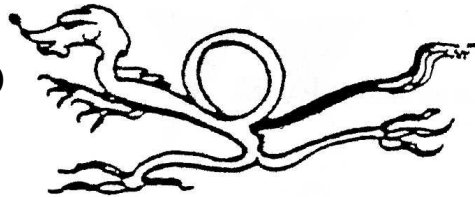
¿Qué es, qué no es?

✓ Con ejemplos positivos y negativos descubrimos sus **características esenciales**

1. Esto es un DUGO



2. Esto no es un DUGO



3. Esto no es un DUGO



4. Esto es un DUGO



5. Esto no es un DUGO



6. ¿Podía esto ser un DUGO?



7. ¿Podía esto ser un DUGO?

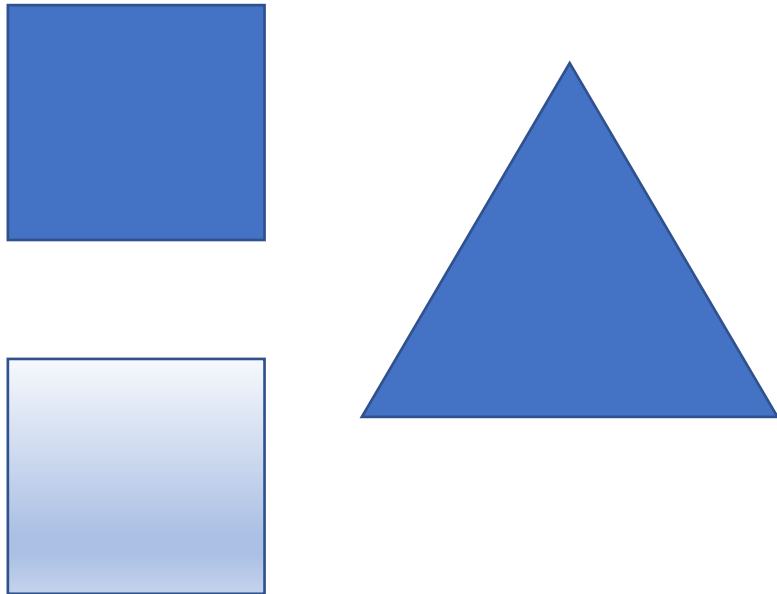


8. ¿Podía esto ser un DUGO?



Formando conceptos

- Diferenciando las características esenciales de las no esenciales
- Categorizando y clasificando



TEORÍA DE CONCEPTOS (Bruner)

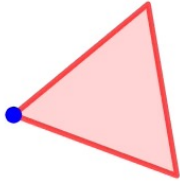
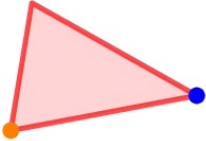
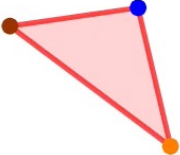
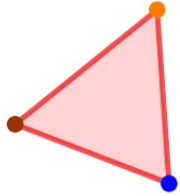
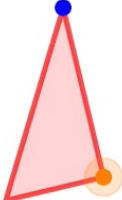
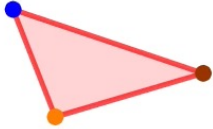
- ✓ Nombre
- ✓ Ejemplos positivos y negativos
- ✓ Atributos esenciales y no esenciales
- ✓ Valores
- ✓ Reglas

Cf.: Joyce, Bruce & Weil, Marsha (1985). Formación de Conceptos Básicos. En *Modelos de Enseñanza* (pp. 38-60). Madrid: Anaya.

Jugamos a clasificar triángulos

Autor: Javier Cayetano Rodríguez

Clasificación de los triángulos

Según los lados ☐ con ángulos		
Equilátero <i>lados iguales</i>	Isósceles <i>dos lados iguales</i>	Escaleno <i>lados diferentes</i>
		
Según los ángulos		
Acutángulo <i>todos los ángulos agudos</i>	Rectángulo <i>hay un ángulo recto</i>	Obtusángulo <i>hay un ángulo obtuso</i>
		



¡A jugar!



- ✓ Los conceptos nos permiten abstraer, generalizar y generar nuevas ideas
- ✓ Si no están claros el pensamiento será confuso y superficial
- ✓ El pensamiento superficial: solo se entiende en el mismo contexto dónde se presentó y no se interrelaciona con lo que ya se sabe





MIRO	COMPARO	ME PREGUNTO	PIENSO / INVESTIGO	EXPLICO

El Sistema Solar.

En el centro del Sistema Solar hay una estrella: El sol.

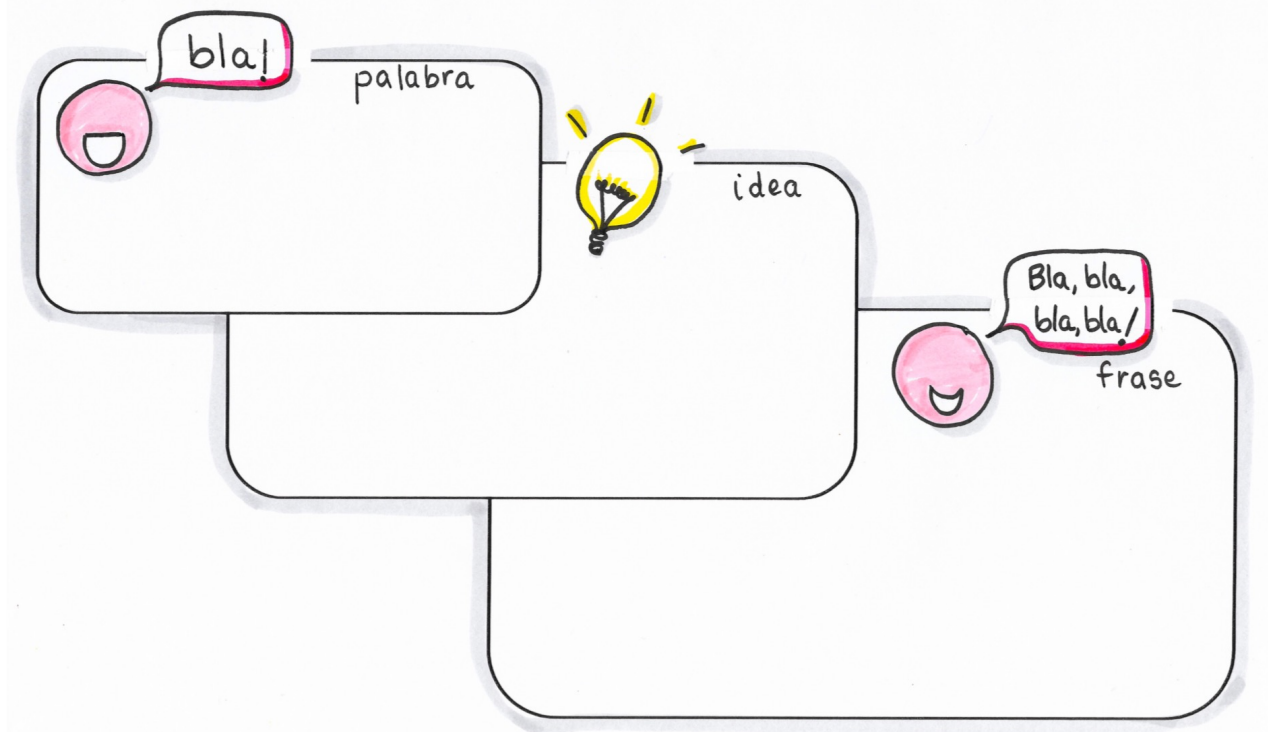
El Sol es una estrella: la estrella más cercana a nosotros.

El Sol nos da luz y calor, y gracias a él los animales y las plantas crecen.

El Sol es mucho más grande que la Tierra y que nosotros, pero en realidad es pequeño comparado con las estrellas del Universo. Lo que pasa es que el Sol está muy cerca de nosotros y por eso brilla más que las otras estrellas.

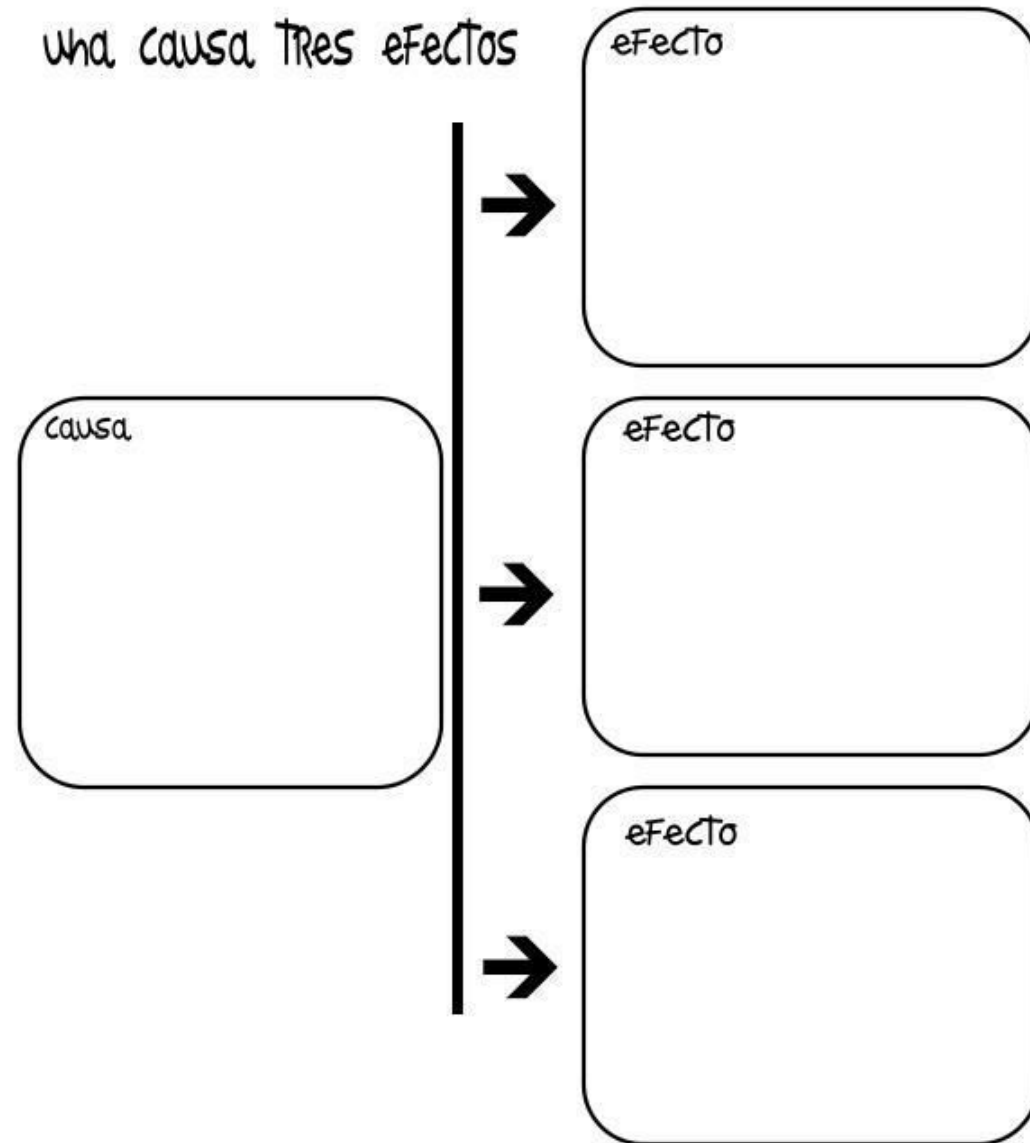
En el Sistema Solar hay 8 planetas.

PALABRA - IDEA - FRASE

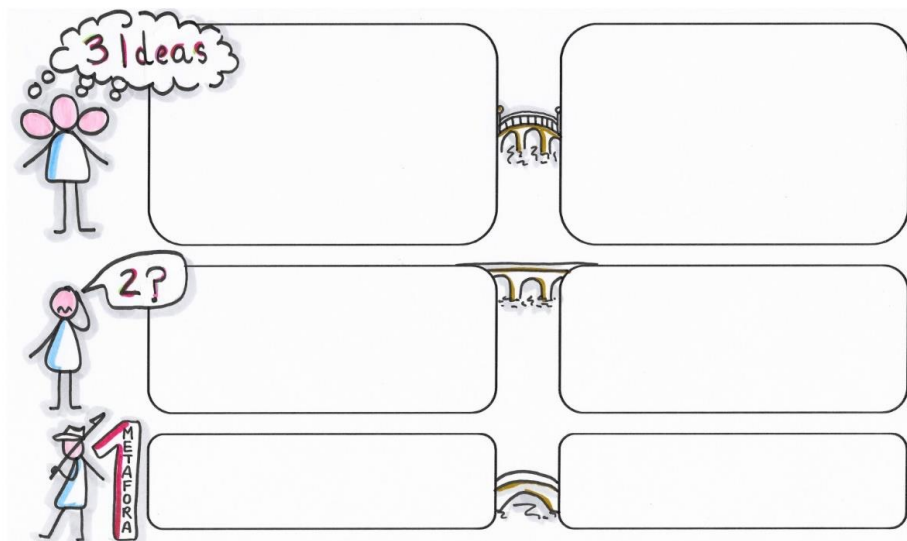


Nombre _____ día _____

una causa tres efectos



3-2-1-PUENTE



DESCRIPCIÓN

- Para adquirir nuevas informaciones construimos un puente entre lo nuevo y los conocimientos previos del alumno.
- Activa el conocimiento previo y establece conexiones con el nuevo aprendizaje.

Se presenta un concepto/contenido, los alumnos escriben 3 ideas, 2 preguntas y 1 metáfora o analogía sobre él.

Se realiza una actividad sobre el tema y una vez finalizada, los alumnos completan de nuevo el 3, 2, 1.

Para analizar la evolución de su idea, en parejas comparten su pensamiento inicial y reflexionan cómo y por qué ha cambiado tras la explicación recibida, haciendo visible su pensamiento serán capaces de encontrar los aspectos más interesantes de cada idea. Después se comparten las ideas con el resto de la clase, fomentando el respeto, la escucha y la reflexión en el aula.



- Establecer conexiones
- Ir más allá de la literalidad
- Descubrir aquello que el texto no dice
- Hacer uso de nuestros conocimientos previos: « lo que ya sabemos
- Interpretar y producir nueva información

Preguntas inferenciales

Pistas para formular preguntas inferenciales.

- ¿Qué pasaría antes de...?
- ¿Qué significa...?
- ¿Por qué...?
- ¿Cómo podrías...?
- ¿Qué otro título...?
- ¿Cuál es...?
- ¿Qué diferencias...?
- ¿Qué semejanzas...?
- ¿A qué se refiere cuando...?
- ¿Cuál es el motivo...?
- ¿Qué relación habrá...?
- ¿Qué conclusiones...?
- ¿Qué crees...?

- ¿De qué (de quién) habla el texto cuando dice?
- ¿Qué relación hay entre... y...?
- ¿Qué se puede predecir sabiendo que...?
- ¿Qué más se puede decir sobre esto?
- ¿Qué quiere decir todo esto?

Una clasificación de las inferencias pragmáticas orientada a la didáctica Juan C. Ripoll Salcedo

http://compresionlectora.es/revistaisl/index.php/revistaISL/article/view/43/pdf_14



¿Ha sido el perro?



El huevo está triste porque su amigo huevo se ha roto.

El huevo está triste porque se ha quedado solo en la huevera

Por Anabel Cornago. El sonido de la hierba al crecer



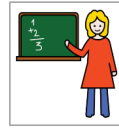
ANA
ASOCIACIÓN
NAVARRA DEL
AUTISMO

Elaborado por Amaya Áriz. Imágenes Internet

info.ana@autismonavarra.com

Pictogramas: Sergio Palao Procedencia: ARASAAC (<http://arasaac.org>) Licencia: CC (BY-NC-SA)

Pepe se levantó de la silla y pidió permiso a la profesora para ir al baño.



¿Dónde está Pepe?



Mercedes Lancharro

La niña se levantó de la silla y subió a jugar a su habitación.



¿Dónde está la niña?

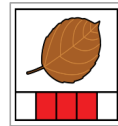


Mercedes Lancharro

Rosi pasea por el bosque pisando hojas secas. En el suelo hay castañas.

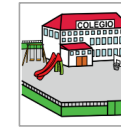
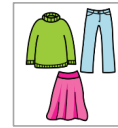


¿En que estación ocurre esto?

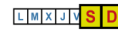


Mercedes Lancharro

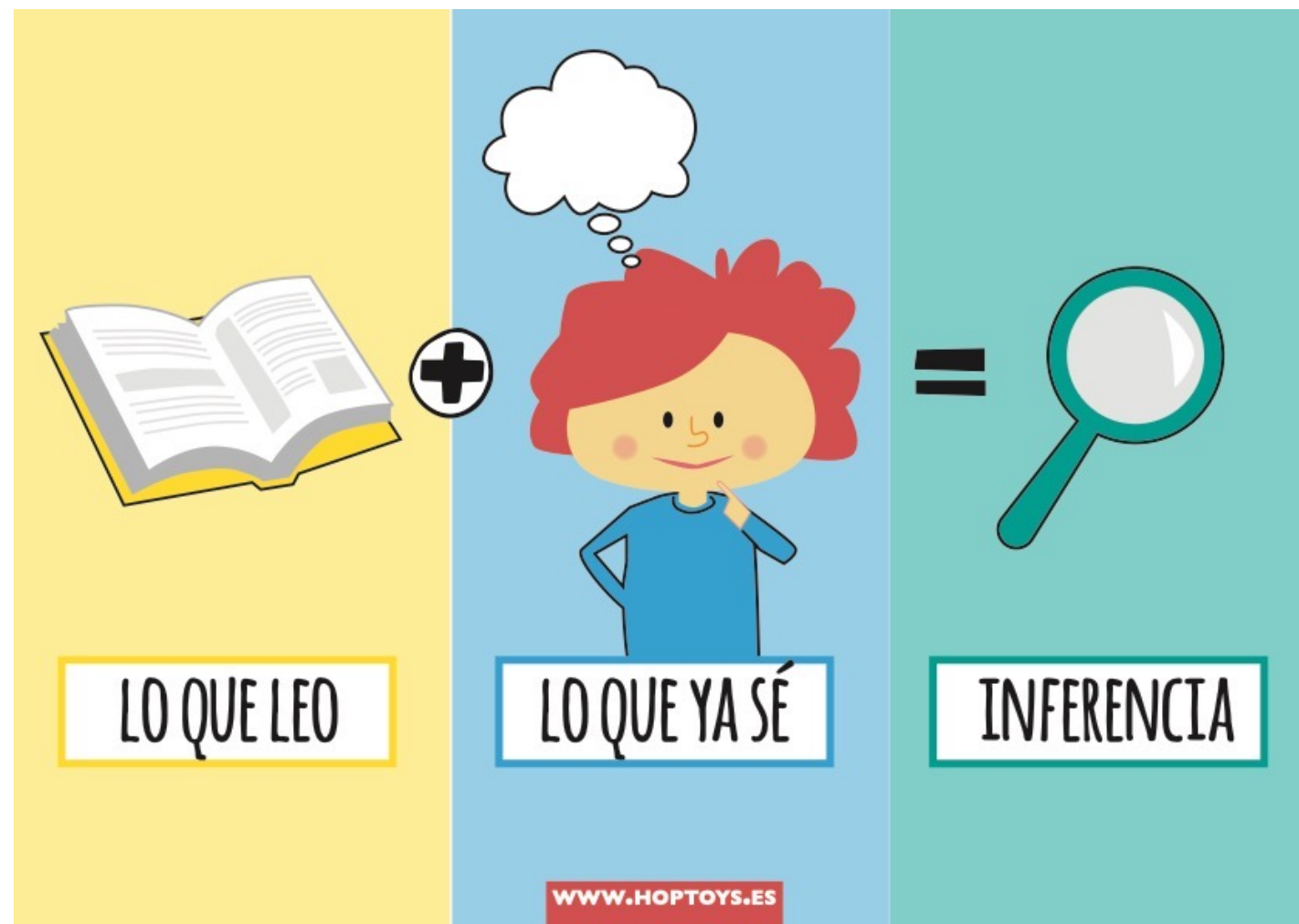
Me pongo la ropa para ir al colegio.



¿Es fin de semana?



Mercedes Lancharro





CUANDO EL
TEXTO DICE...

Ejemplo:
Hacía ya una hora que Daniel jugaba con sus juguetes de plástico, un barco, un pato y un muñeco. Cuando de repente mira sus manos y sus pies y se da cuenta que estaban todos arrugados.



DEDUZCO
QUE...

Para la pregunta
¿Dónde está Daniel?

¡Daniel está en su bañera!



PORQUE YA
SÉ QUE...

- La piel de las manos y de los pies se arrugan cuando estamos mucho tiempo en el agua.
- Los juguetes se usan a menudo mientras nos bañamos: patos y barcos de plásticos.



CUANDO EL
TEXTO DICE...



DEDUZCO
QUE...

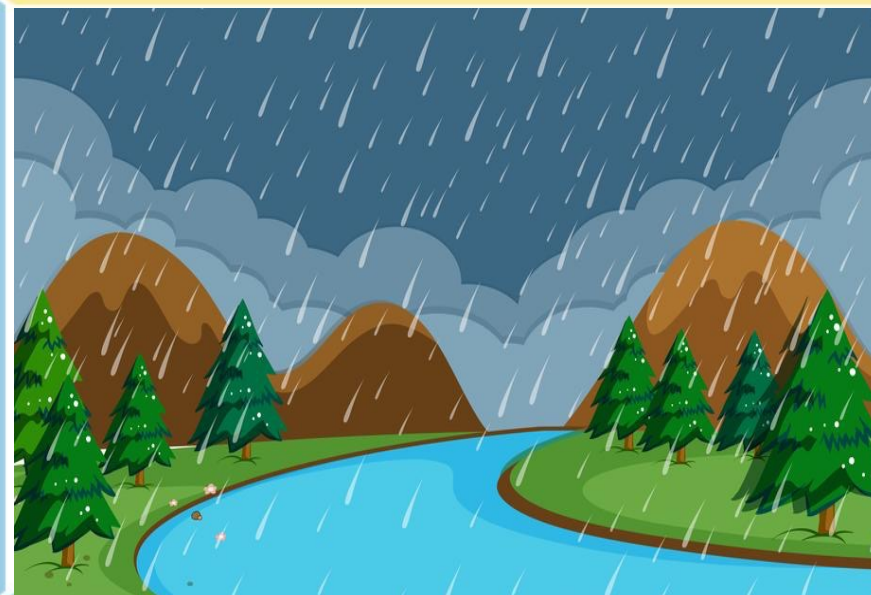


PORQUE YA
SÉ QUE...

 VEO QUE...



YA SE QUE...




IMAGINO QUE...



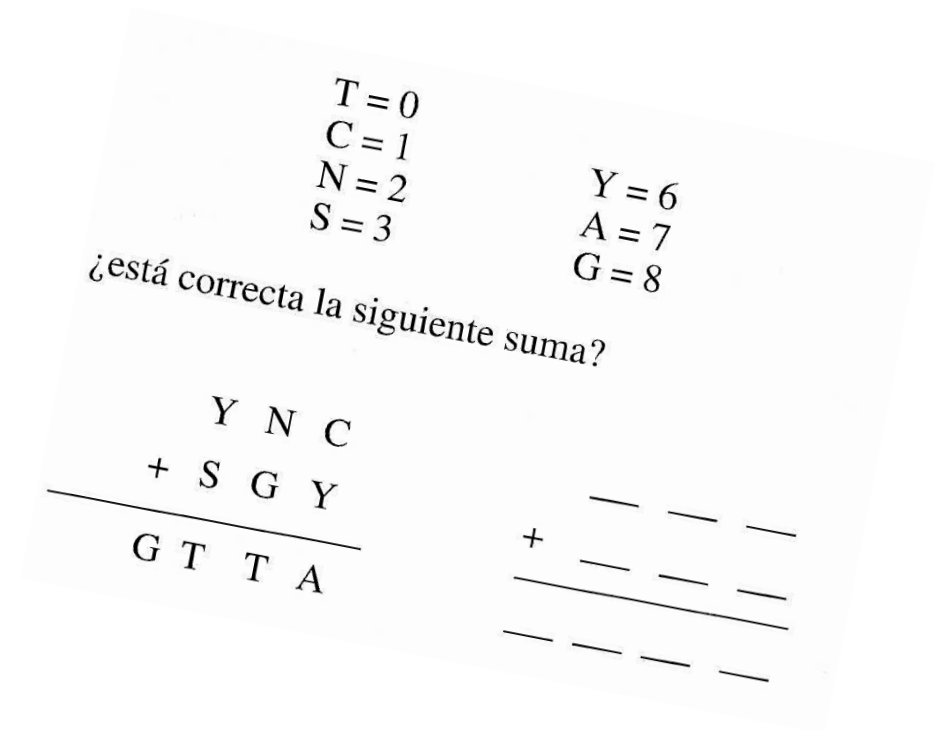
DEDUZCO QUE...



MOMENTOS	ESTRATEGIAS	MODALIDADES
ANTES DE LEER <ul style="list-style-type: none"> * Incitar a la lectura * Dar a conocer el propósito * Formular predicciones * Activar los conocimientos previos relativos al tema * Conocer vocabulario 	MUESTREO <p>Consiste en la selección que hace el lector, donde toma del texto tipografía, palabras, imágenes o ideas que funcionan como índices para predecir el contenido. (Algunos autores le llaman lectura rápida)</p>	AUDICIÓN DE LECTURA <p>(Uno lee, los demás escuchan)</p>
DURANTE LA LECTURA <ul style="list-style-type: none"> * Hacer anticipaciones * Relacionar imagen texto * Elaborar inferencias * Llevar a cabo la confirmación y autocorrección. 	PREDICCIÓN <p>Predecir el tema de que trata un texto, incluso el contenido de un bloque o apartado de un libro, el final de una historia, lógica de una explicación, continuación de una carta, etc. Se requiere previamente del muestreo.</p>	LECTURA EN VOZ ALTA <p>(Lectura en atril y lectura de impacto o enfática)</p>
	ANTICIPACIÓN <p>Consiste en la posibilidad descubrir, a partir de la lectura de una palabra o de algunas letras de ésta, la palabra o letras que aparecerán a continuación; pueden ser léxico-semánticas (un verbo, un sustantivo un adjetivo, etc.)</p>	LECTURA COMPARTIDA <p>(Con dramatización y canciones)</p>
DESPUÉS DE LEER <ul style="list-style-type: none"> * Comprensión global y específica de fragmentos, o tema del texto * Inferencias * Recapitulación * Reconstrucción de contenidos * Formulación de opiniones * Expresión de experiencias y emociones personales * Aplicación de las ideas leídas a la vida cotidiana (generalizaciones). * Construcción de textos 	CONFIRMACIÓN Y AUTOCORRECCIÓN <p>Al comenzar a leer un texto, el lector se pregunta lo que puede encontrar en él. A medida que avanza en la lectura va confirmando, modificando o rechazando las hipótesis que se formuló; también confirma si la predicción o anticipación coincide con la que aparece en el texto.</p>	LECTURA GUIADA <p>(Plantear preguntas)</p>
	INFERENCIA <p>Permite completar información ausente o implícita, a partir de lo dicho en el texto, a deducir información, unir o relacionar ideas expresadas en los párrafos, así como dar sentido a palabras o frases dentro de un contexto.</p>	LECTURA POR PAREJAS <p>(Niños adelantados con los que presentan dificultad)</p>
	MONITOREO O METACOMPRESIÓN <p>Consiste en evaluar la propia comprensión, detenerse y volver a leer, encontrar relaciones de ideas para la creación de significados.</p>	LECTURA INDEPENDIENTE O INDIVIDUAL <p>(En voz baja o en silencio)</p>
	LECTURA COMENTADA <p>(Al terminar cada párrafo o al final de la lectura, se comenta)</p>	LECTURA DE EPISODIOS <p>(Cuando la lectura es muy larga y se deja la continuidad para otro momento)</p>

Pensamiento creativo

- ✓ El pensamiento creativo se apoya en inferencias
- ✓ Para poder establecer inferencias necesitamos una buena base de conocimientos y experiencias



3. PROCESAR/ EXPRESAR (Desarrollando competencias)

Aprendiendo entre iguales

Aprendizaje cooperativo

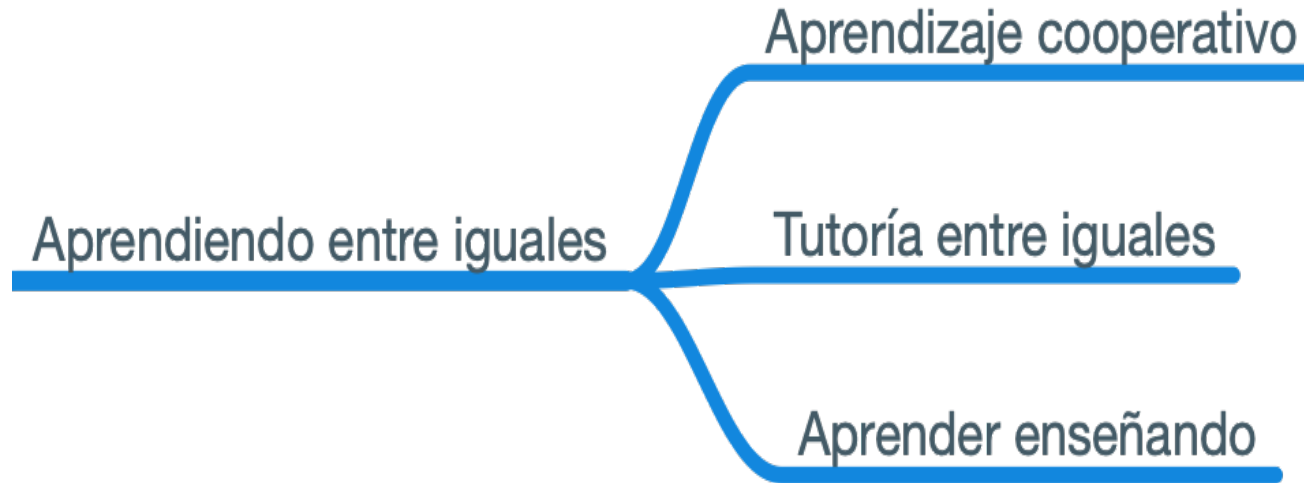
Tutoría entre iguales

Aprender enseñando

Resolviendo problemas

Desarrollando proyectos

PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN: APLICANDO COMPETENCIAS



ALGUNAS ESTRATEGIAS Y RUTINAS...

Puzzle	Parejas discusión enfocada	Los cuatro sabios	Lo que sé y lo que sabemos
Peticiones del oyente	Demostración silenciosa	Parada de tres minutos	Apuntes en pareja
Gemelos pensantes	Lectura en pareja	Folio giratorio	Pareja de escribientes

3. Los cuatro sabios

Autor/es	Adaptación de Pujolàs a partir de Spencer Kagan	Agrupamiento	Pequeño grupo
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar contenidos. • Promover la exposición oral de los contenidos. • Promover la ayuda y el apoyo entre alumnos. 		
Desarrollo	Los pasos a seguir son:		
	1	Días antes, el profesor elige cuatro estudiantes de la clase que dominen un determinado tema, habilidad o procedimiento. Estos se convierten en «sabios» en una determinada cosa. Les pide que se preparen bien, puesto que deberán enseñar lo que saben a sus compañeros de clase.	
	2	En la sesión, el portavoz de cada equipo base acude a uno de los cuatro sabios, para que le explique su tema, habilidad o procedimiento.	
	3	El portavoz vuelve a su equipo a explicar lo aprendido al resto de sus compañeros.	
Consejos	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar que haya tantos expertos como equipos-base, de cara a que el trabajo no se ralentice porque algún portavoz tiene que esperar su turno. • Pedir a los sabios que generen una serie de ejercicios para que los equipos-base puedan trabajar sobre lo aprendido. • Cuando los sabios han explicado a todos los portavoces, pedirles que se muevan por la clase asesorando a los grupos sobre su tema, habilidad o procedimiento. 		
A.A.C.	<ul style="list-style-type: none"> • Puede ejercer como sabio. • Siempre que se pueda, sería interesante dejarle elegir el tema, habilidad o procedimiento que quiere enseñar. 		

2. Gemelos pensantes

Autor/es	María Varas, Álvaro Rodríguez, Gloria García, Eloy Acosta, Pilar Moya, Cristina Delgado y Carlos Wazne, miembros del equipo del área competencial social y ciudadana del colegio Ártica. Cooperativa de Enseñanza José Ramón Otero.	Agrupamiento	Parejas
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Promover la comprensión de la tarea. • Desarrollar estrategias para la planificación del trabajo. • Fomentar el trabajo autónomo y la autorregulación. 		
Desarrollo	Los pasos a seguir son:		
1	El profesor comunica y explica la tarea que deben realizar los alumnos (ejercicio, pregunta, ficha, pequeño proyecto...).		
2	Los alumnos se agrupan formando «parejas de gemelos pensantes».		
3	Los alumnos se explican mutuamente lo que tienen que hacer para resolver la tarea.		
4	Si los dos tienen claro lo que deben hacer, se ponen a trabajar; si no, vuelven a comenzar el proceso.		
5	Si la pareja no consigue aclararse con el trabajo, piden ayuda al profesor.		
Consejos	Si la tarea es larga, los alumnos pueden ir explicando un aspecto o fase cada vez.		
A.A.C.	<ul style="list-style-type: none"> • Si las tareas están diferenciadas, asegurar que forme pareja con un compañero de nivel alto, que realice la misma actividad. • Convertirlo en experto, de cara a que pueda asesorar a los compañeros. 		

+

1. Parada de tres minutos

Autor/es	Pere Pujolàs	Agrupamiento	Pequeño grupo
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Promover la comprensión de las explicaciones. • Identificar las ideas principales. • Favorecer el procesamiento de la información. • Resolver dudas y aclarar conceptos. 		
Desarrollo	Los pasos a seguir son:		
	1	Dentro de una exposición, el docente introduce pequeñas paradas de tres minutos, en las que los grupos <ul style="list-style-type: none"> • tratan de resumir verbalmente los contenidos explicados hasta el momento, • redactan dos preguntas sobre esa parte del material. 	
	2	Una vez transcurridos los tres minutos, cada equipo plantea una de sus preguntas al resto de los grupos. Si una pregunta –u otra muy parecida– ya ha sido planteada por otro equipo, formulan la otra.	
	3	Cuando ya se han planteado todas las preguntas, el profesor prosigue la explicación, hasta que haga una nueva parada de tres minutos.	
Consejos	Para asegurar la participación de todos los miembros del grupo, sustentar el trabajo grupal sobre una primera fase individual.		
A.A.C	<ul style="list-style-type: none"> • Pedirle que exponga las ideas principales a través de un esquema o mapa conceptual. • Si domina el tema que se ha tratado, podemos otorgarle el rol de experto, de forma que asesore al resto de alumnos durante el trabajo. 		

1. El juego de las palabras

Autor/es	Pere Pujolàs (a partir de Spencer Kagan)	Agrupamiento	Pequeño grupo
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Orientar hacia los contenidos. • Activar conocimientos previos. • Desarrollar y explicar conceptos. 		
Desarrollo	Los pasos a seguir son:		
	1	El profesor escribe en la pizarra unas cuantas palabras-clave sobre el tema que se va a trabajar en la sesión.	
	2	Dentro de los equipos, los estudiantes escriben juntos una frase con estas palabras, tratando de expresar la idea que hay «detrás» de ellas.	
	3	Se realiza una puesta en común, que representará una aproximación a los contenidos que se tratarán en la sesión.	
Consejos	<ul style="list-style-type: none"> • Debemos prever que los alumnos no conozcan alguna de las palabras propuestas. En ese caso, podemos pedirles que acudan al libro para situar la palabra en su contexto o a un diccionario. • Conviene queelijamos bien las palabras, recogiendo los conceptos-clave que representan el «esqueleto» de los contenidos a trabajar. 		
A.A.C.	<ul style="list-style-type: none"> • Incluir palabras con niveles distintos de complejidad, asegurando que algunas supongan un desafío para él. • Proponer otras formas de plasmar las palabras, que incidan en la búsqueda de respuestas creativas. Por ejemplo, a través de un dibujo, una analogía, una rima... 		

2. Gemelos lectores			
Autor/es	Sonia Vega, Ruth Rodríguez, Beatriz Rojas, Cándida Gómez, M ^a Mar Ruiz, Teresa López-Ocón, Marta Rodríguez y Juan Manuel Núñez, miembros del equipo del área competencial de comunicación lingüística del Colegio Ártica. Cooperativa de Enseñanza José Ramón Otero.	Agrupamiento	Parejas
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Promover la comprensión de textos. • Presentar contenidos. • Responder preguntas, ejercicios y problemas. • Asegurar el procesamiento de la información. • Promover la ayuda y el apoyo entre alumnos. 		
Desarrollo	Los pasos a seguir son:		
	1	El profesor asigna una lectura y forma «parejas de gemelos».	
	2	FASE 1: Prelectura. Los alumnos, de forma individual, «echan un vistazo» a los elementos más destacados del texto (título, subtítulos, textos en negrita, imágenes, tablas, pies de foto, recuadros...), de cara a construir una primera idea sobre el mismo.	
	3	FASE 2: Hipótesis. Cada miembro de la pareja comparte su hipótesis sobre el contenido del texto. Discuten brevemente sobre ello.	
	4	FASE 3: Lectura general. Los alumnos leen de forma individual y silenciosa todo el texto. Al finalizar, comparten la idea general que han construido sobre el material y la contrastan con su hipótesis anterior.	
	5	FASE 4: Lectura detallada. La pareja vuelve a leer el texto, párrafo a párrafo, identificando la idea principal de cada uno. Para ello, utilizan el siguiente procedimiento: <ul style="list-style-type: none"> • El alumno A lee el primer párrafo, mientras el alumno B sigue la lectura. • A señala la idea principal del párrafo, mientras B corrige posibles errores, agregando o quitando información. • A continuación se intercambian los roles. • A y B continúan de esta manera hasta completar la lectura. • Al finalizar el texto realizan un resumen del mismo. 	
	6	El docente pregunta al azar a algunos alumnos.	
Consejos	Adecuar la técnica a las características y necesidades de los alumnos de los distintos niveles. Por ejemplo, los alumnos de primer ciclo de Primaria pueden leer oraciones o frases (hasta un punto) y los de tercer ciclo, un párrafo completo.		
Consejos	Adecuar la técnica a las características y necesidades de los alumnos de los distintos niveles. Por ejemplo, los alumnos de primer ciclo de Primaria pueden leer oraciones o frases (hasta un punto) y los de tercer ciclo, un párrafo completo.		
A.A.C.	<ul style="list-style-type: none"> • Ajustar los textos a las necesidades del alumno. • Utilizar alguna técnica de aprendizaje para organizar y elaborar la información recogida del texto: subrayado, esquema, resumen, mapa conceptual, mapa semántico... • Asegurar que, en ocasiones, tenga la oportunidad de desarrollar esta técnica con compañeros de nivel alto. 		



Técnicas formales e informales de aprendizaje cooperativo

María Varas Mayoral Francisco Zariquiey Biondi

<https://www.educacionyfp.gob.es/dctm/biblioteca/recelec/11973572.pdf?documentId=0901e72b8163ddde>

PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN: APLICANDO COMPETENCIAS

Resolviendo problemas

Desarrollando proyectos

ESTRATEGIAS Y RUTINAS

ABProyectos

ABProblemas

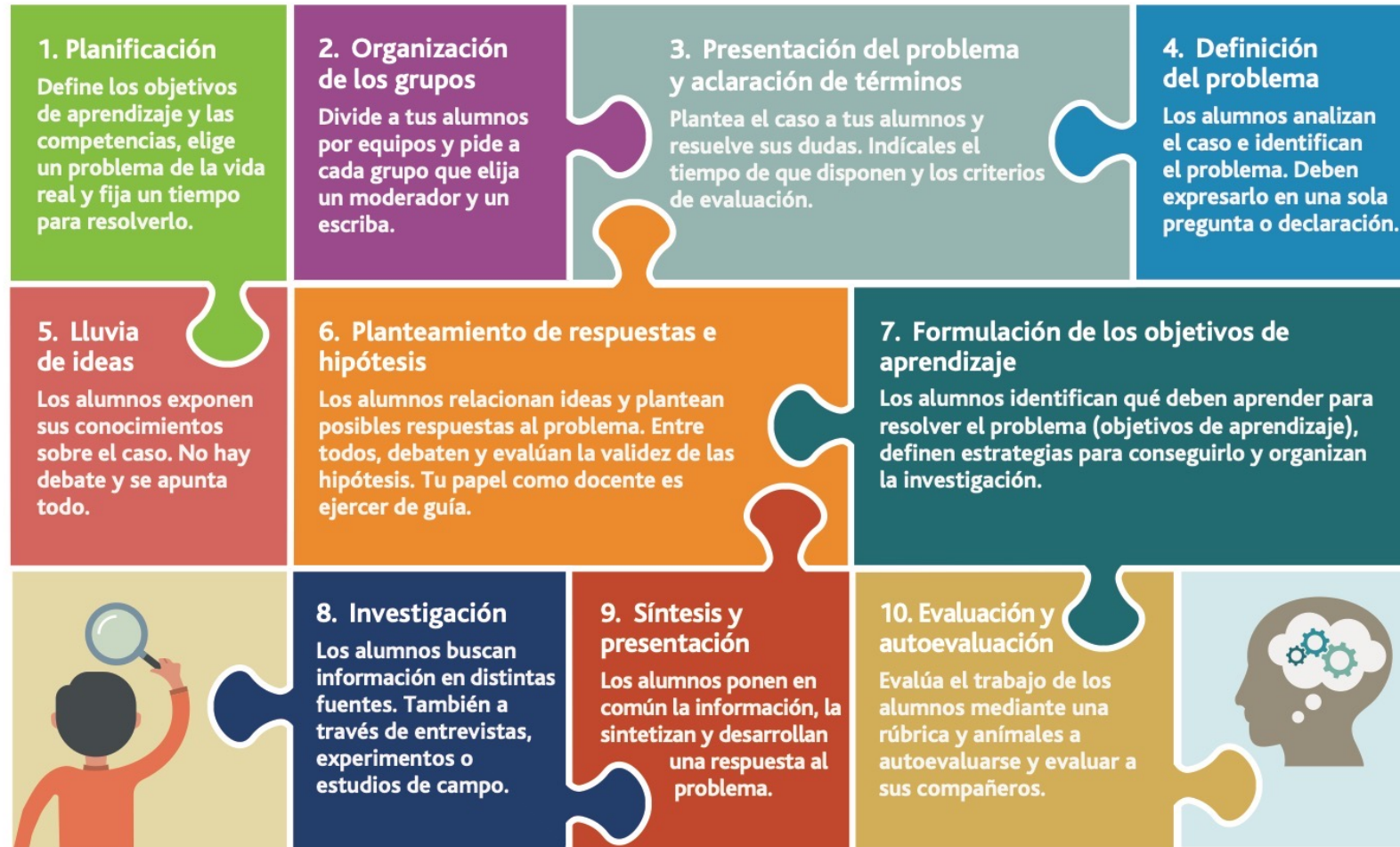
Aprendizaje Servicio

Aula Invertida

Situaciones de
aprendizaje

Cómo aplicar en diez pasos el aprendizaje basado en la resolución de problemas

El aprendizaje basado en la resolución de problemas o Problem-Based Learning (PBL) es una metodología que convierte a los alumnos en protagonistas de su propio aprendizaje y les dota de responsabilidad y autonomía para resolver determinados retos. Te mostramos cómo aplicarla en diez pasos.





60

**BUENAS
PRÁCTICAS DE
APRENDIZAJE
SERVICIO**



**INVENTARIO
DE EXPERIENCIAS
EDUCATIVAS
CON FINALIDAD
SOCIAL**



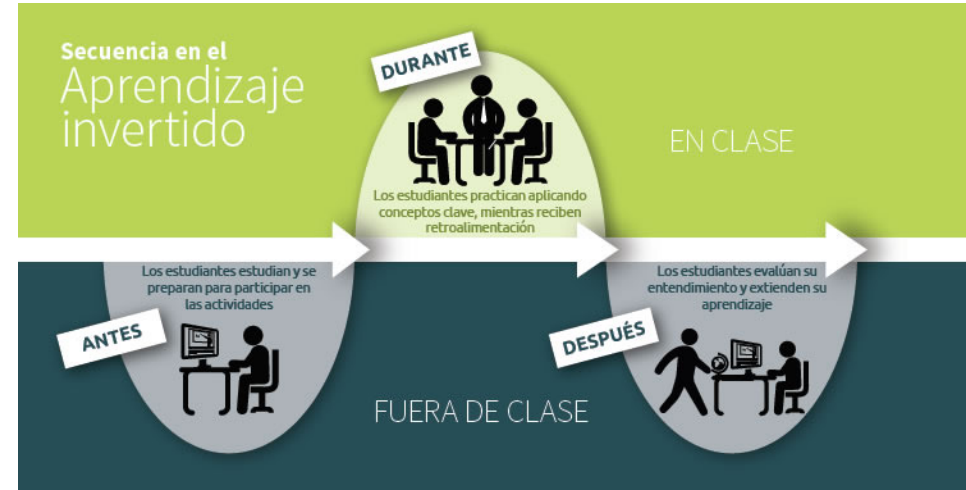
fundazioa
zerbikas
ikasketa eta zerbitzu solidarioa
aprendizaje y servicio solidario



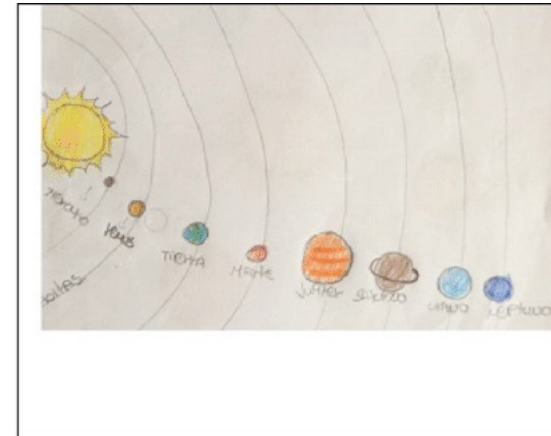
guías
zerbikas
1

cómo iniciar
un proyecto de
aprendizaje y
servicio solidario

*_ Josep Maria Puig, Xus Martín
y Roser Batlle*



ESCENA	PLANO	INDICE TÉCNICO	ANGULO	MOVIMIENTO DE CÁMARA	STORY BOARD	IMAGEN	SONIDO	MÚSICA INSIDENTAL AMBIENTAL
1	1	Desde un primer plano de la pantalla a un plano medio corto	Normal Ligeramente picado Posterior	Travelling cámara en mano		Desde la imagen negra con el título La filtración, se pasa por las manos tecleando y vemos la nuca de Danko	No hay dialogo	Música Under the gun - Álbum Animatrix Sonido ambiente Sonido de teclado
1	1	Plano detalle del Pendrive	Picado Lateral	Traveling cámara en mano		Pasamos de la mano de Danko que saca el pendrive de la CPU a la mano de Ethan que lo coge	No hay diálogo	Sonido ambiente, sonido del pendrive saliendo de la CPU
1	1	Plano medio	Normal Frontal	Cámara en mano		Plano fijo en Ethan. A Danko se le escuchará en off	ETHAN: ¿Entonces esto es todo? DANKO: Sí. ETHAN: Vaya, es increíble que en una cosa tan pequeña quepa algo tan... DANKO: Date prisa y llévasele a la periodista.	Sonido ambiente Voces de los actores



Un astronauta viajó al espacio a averiguar la ubicación de la Tierra y observó lo siguiente: la Tierra es el tercer planeta del sistema solar. El astronauta visitó cada uno de los planetas y descubrió que por ahora el planeta Tierra es el único planeta con vida de la vía láctea, la Tierra es un planeta pequeño comparado a otros. El astronauta observó que todos los planetas giran alrededor del sol y esto lo demostró con las órbitas. Yo explicaría el lugar que está el planeta Tierra y lo explicaría utilizando dibujos con la explicación que he nombrado.

1. Kahoot!: para crear juegos de preguntas, lluvias de ideas y encuestas. Te permite obtener un feedback inmediato.
2. Plickers: realiza las mismas opciones que Kahoot!, pero sin la necesidad de que cada alumno disponga de un ordenador o dispositivo móvil.
3. Arcademics: divertidos juegos interactivos multijugador para aprender online jugando con otros compañeros.
4. Makebadges: herramienta online para crear insignias, avatares y banners.
5. Classcraft: para transformar las clases en un juego de rol. ¡Espectacular!
6. Openbadges: mochilas digitales para ir almacenando los logros conseguidos.
7. Juegos educativos: juegos de mesa que no deberían faltar en tu centro educativo.
8. Classdojo: sistema de recompensas para valorar la actitud, el comportamiento, etc.
9. Knowre: para mejorar el dominio de las matemáticas.
10. Playbuzz: para crear cuestionarios, juegos, encuestas, listas, etc. y compartirlas.
11. EducaPlay: para crear y compartir actividades educativas online.
12. Zondle: para crear videojuegos educativos.

13. Cerebriti: para jugar y crear tus propios juegos educativos.
14. Kubbu: para crear ejercicios didácticos interactivos.
15. EDpuzzle: para convertir cualquier vídeo en una gran lección.
16. Socrative: para mejorar la interacción entre profesores y alumnos.
17. ProProfs: para crear juegos online, encuestas, evaluaciones y concursos.
18. Educanon: para integrar preguntas dentro de un vídeo.
19. Jigsaw Planet: para crear puzzles a partir de cualquier imagen.
20. Stick Around: para crear juegos interactivos directamente desde el iPad.
21. Proyecto Pasapalabra: para aprender jugando al famoso juego del Pasapalabra.
22. Cálculo musical: una manera muy divertida de practicar cálculo mental.
23. Quimitris: juego basado en el Tetris para aprender la tabla periódica.
24. Iamthecu: simulador de Cubo de Rubik.
25. Chiptone: herramienta para crear sonidos para videojuegos.

26. Quiz Revolution: para elaborar actividades interactivas personalizadas.
27. Siete consejos para gamificar tu clase: infografía explicativa de Aula Planeta.
28. Voki: para crear avatares personalizados.
29. Quizizz: herramienta para crear juegos de preguntas multijugador.
30. Siete juegos de mesa para utilizar en clase.
31. Juegos de la oca para aprender a leer.
32. Trivinet: configura tu propio juego del Trivial.
33. 17 herramientas para crear actividades educativas interactivas.
34. Teach your monster to read: juego para aprender la lectoescritura en inglés.
35. Mentimeter: para crear encuestas y cuestionarios atractivos.
36. Bighugelabs: herramienta online para crear nuestras propias cartas
37. Quizlet: herramienta para crear tarjetas con contenidos educativos.
38. Lyrics Training: una web increíble para mejorar nuestro nivel de inglés o de otro idioma de una manera muy divertida y eficaz.

39. Jeopardy Rocks: Jeopardy Rocks nos permite crear juegos educativos personalizados con estilo Jeopardy.
40. FlipQuiz: herramienta para crear cuestionarios y juegos espectáculo.
41. Gamifica tu aula: web en la que podemos encontrar un gran número de recursos.
42. Genially: una gran herramienta para dar vida a nuestros contenidos y crear todo lo que podemos imaginar .
43. ARASAAC: recursos gráficos y materiales para facilitar la comunicación.
44. Picto-Selector: herramienta para crear agendas visuales.
45. Brainly: plataforma de preguntas y respuestas que empodera a los alumnos.
46. Graphic Springs: herramienta para encontrar y diseñar logos gratuitos para educación.
47. Fluky: una herramienta muy original para realizar sorteos o elegir algo al azar.
48. Libro Gamificación de Fernando Rodríguez y Raúl Santiago.
49. Vizia: herramienta online para crear vídeos con preguntas o anotaciones.

RUTINAS DE PENSAMIENTO



<http://rutinasdepensamiento.salesianossantander.org/>

VOCES DE LA EDUCACIÓN

HACER VISIBLE EL PENSAMIENTO

Cómo promover el compromiso, la comprensión
y la autonomía de los estudiantes

Ron Ritchhart
Mark Church
Karin Morrison

Prólogo de **David Perkins**



PAIDÓS

El aprendizaje basado en el pensamiento

Cómo desarrollar
en los alumnos
las competencias
del siglo XXI

**Robert J. Swartz, Arthur L. Costa,
Barry K. Beyer, Rebecca Reagan y
Bena Kallick**

Prólogo de **David Perkins**

biblioteca
INNOVACIÓN
EDUCATIVA



Pensar para aprender en el aula

Lecciones de Aprendizaje
Basado en el Pensamiento
(TBL) para Educación Primaria

Coordinado por **Robert Swartz**

biblioteca
INNOVACIÓN
EDUCATIVA

Robert Swartz

Pensar para aprender

Cómo transformar
el aprendizaje en el aula
con el TBL

biblioteca
INNOVACIÓN
EDUCATIVA



- http://www.visiblethinkingpz.org/VisibleThinking_html_files/VisibleThinking1.html
- <http://www.pz.harvard.edu/> Proyecto Zero (*David Perkins*)



<https://aprendemosjuntos.elpais.com/especial/ensenar-a-pensar-mejor-robert-swartz/>

**Francisco
Zariquiey
Biondi**

Cooperar par**a**prender

Transformar el aula en una red
de aprendizaje cooperativo

Prólogo de **Ramón Flecha**

biblioteca
INNOVACIÓN
EDUCATIVA



**David W. Johnson
Roger T. Johnson**

La evaluación en el aprendizaje cooperativo

Cómo mejorar
la evaluación individual
a través del grupo

Prólogo de **Francisco Zariquiey**

biblioteca
INNOVACIÓN
EDUCATIVA



**Jonathan Bergmann
Aaron Sams**

Dale la vuelta a tu clase

Lleva tu clase a cada
estudiante, en cualquier
momento y cualquier lugar

Prólogo de **Marc Prensky**

biblioteca
INNOVACIÓN
EDUCATIVA





educacyl Portal de Educación
Información On-line para la Comunidad Educativa de Castilla y León

Buscador

Acceso privado

Educacyl

Alumnado

Profesorado

Familias

Universidad




[< Inicio](#) > [Información Específica Profesorado](#) > [Formación del Profesorado](#) > [Proyectos relacionados con formación permanente de profesorado](#) > [Inclusión y cambio metodológico](#) > **[Documentación](#)**

Fichas-resumen de metodologías activas

<https://www.educa.jcyl.es/profesorado/es/formacion-profesorado/proyectos-relacionados-formacion-permanente-profesorado/inclusion-cambio-metodologico/documentacion/fichas-resumen-metodologias-activas>

FICHAS-RESUMEN DE LAS PRINCIPALES METODOLOGÍAS ACTIVAS	
Visual Thinking	
Flipped Classroom	
Aprendizaje basado en Problemas y retos	
Aprendizaje basado en Servicio	
Comunidades de Aprendizaje	
Escuela de conocimiento Kunskapsskolan	
Aprendizaje basado en Proyectos	
Design Thinking	
Gamificación	
Aprendizaje basado en Investigación	
Aprendizaje Colaborativo	
Portfolio	
Unidades integradas	
Aprendizaje Cooperativo	
Metacognición	
Ambientes y rincones	

AMERICAN
PSYCHOLOGICAL
ASSOCIATION

**20 PRINCIPIOS FUNDAMENTALES
DE LA PSICOLOGÍA PARA LA
ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE
DESDE LA EDUCACIÓN INFANTIL
HASTA LA ENSEÑANZA SECUNDARIA**

Coalition for Psychology in Schools and Education

<https://www.apa.org/ed/schools/teaching-learning/20-principios-fundamentales.pdf>

20 PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DE LA PSICOLOGÍA PARA LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE DESDE LA EDUCACIÓN INFANTIL HASTA LA ENSEÑANZA SECUNDARIA

- PRINCIPIO 1** Las creencias o percepciones que los estudiantes tengan sobre su inteligencia y capacidad afectan a su aprendizaje y funcionamiento cognitivo.
- PRINCIPIO 2** Lo que los alumnos ya saben afecta a su aprendizaje.
- PRINCIPIO 3** El desarrollo cognitivo de los estudiantes y su aprendizaje no está limitado por los estadios generales del desarrollo.
- PRINCIPIO 4** El aprendizaje está basado en el contexto, por lo que la generalización del mismo a nuevos contextos no se realiza de manera espontánea, sino que debe facilitarse.
- PRINCIPIO 5** La adquisición de conocimientos y habilidades a largo plazo depende en gran medida de la práctica.
- PRINCIPIO 6** Un *feedback* a los estudiantes claro, explicativo y a tiempo, es importante para el aprendizaje.
- PRINCIPIO 7** La autorregulación de los estudiantes ayuda al aprendizaje, y las habilidades de autorregulación se pueden enseñar.
- PRINCIPIO 8** La creatividad del estudiante puede fomentarse.
- PRINCIPIO 9** Los estudiantes tienden a disfrutar del aprendizaje y tienen mejores resultados cuando su motivación es más intrínseca que extrínseca.
- PRINCIPIO 10** Los estudiantes persisten ante las tareas que plantean desafíos y procesan la información con mayor profundidad cuando adoptan metas de dominio en lugar de metas de rendimiento.
- PRINCIPIO 11** Las expectativas de los profesores sobre sus estudiantes afectan a las oportunidades de éstos para aprender, a su motivación y a los resultados de su aprendizaje.
- PRINCIPIO 12** Los objetivos a corto plazo (proximales), específicos y que planteen desafíos moderados, motivan más que los objetivos a largo plazo (distales), generales y que planteen desafíos muy exigentes.
- PRINCIPIO 13** El aprendizaje se encuentra situado dentro de múltiples contextos sociales.
- PRINCIPIO 14** Las relaciones interpersonales y la comunicación son fundamentales tanto para el proceso de enseñanza-aprendizaje como para el desarrollo social y emocional de los estudiantes.
- PRINCIPIO 15** El bienestar emocional influye en el rendimiento educativo, el aprendizaje y el desarrollo.
- PRINCIPIO 16** Los estudiantes pueden aprender cuáles son las expectativas de interacción social y de conducta en el aula a través de una formación eficaz y principios conductuales demostrados.
- PRINCIPIO 17** La gestión eficaz del aula se basa en (a) fijar y transmitir grandes expectativas, (b) fomentar de manera consistente relaciones positivas y (c) proporcionar un alto nivel de apoyo a los estudiantes.
- PRINCIPIO 18** Tanto la evaluación formativa como la sumativa son importantes y útiles, pero hay que aplicarlas e interpretarlas de distinto modo.
- PRINCIPIO 19** La mejor manera de evaluar las habilidades, conocimientos y capacidades de los estudiantes es mediante procedimientos fundamentados en la psicología y estándares bien definidos de calidad e imparcialidad.
- PRINCIPIO 20** Para valorar correctamente los datos de evaluación es necesario interpretarlos de manera clara, adecuada e imparcial.

- ¿Qué he aprendido?
- Qué sé ahora que antes no sabía?
- ¿Qué puedo hacer ahora, con lo que he aprendido, que antes no podía hacer?

CANVA PARA DISEÑAR ACTIVIDADES Y TAREAS DE APRENDIZAJE ACCESIBLE

ACCESIBILIDAD (*cuestiones generales derivadas de la evaluación inicial del grupo o nuevas necesidades*)

Física:

Sensorial/comunicación:

Cognitiva:

Emocional:

Objetivos y criterios de evaluación:



¿Cómo voy a motivar e implicar a mi alumnado?



¿Cómo haré el seguimiento continuo y daré feedback durante la tarea y en el proceso de enseñanza y aprendizaje?



 **ACCESO A LA INFORMACIÓN**

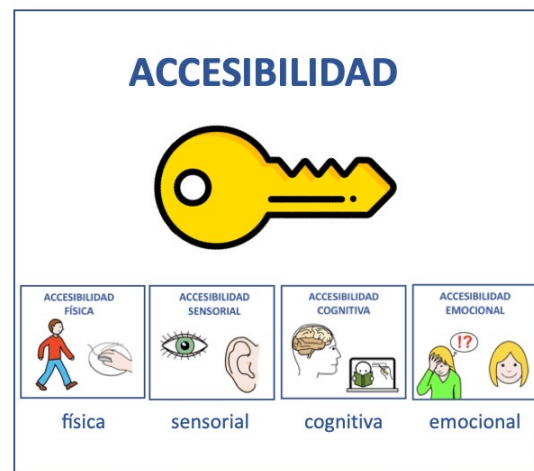
PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN



EXPRESIÓN DEL CONOCIMIENTO 



Diseño Universal y Aprendizaje Accesible [DUA-A]



Condiciones previas



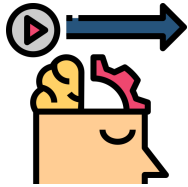
Una propuesta de APRENDIZAJE ACCESIBLE del Equipo del CEFIRE específico de educación inclusiva



Diseño Universal y Aprendizaje Accesible [DUA-A]

Elementos

5



EXPRESIÓN DEL CONOCIMIENTO

- Emplear diversos modos de expresarse y comunicar
- Emplear diversos modos de evaluación sumativa

Portafolios



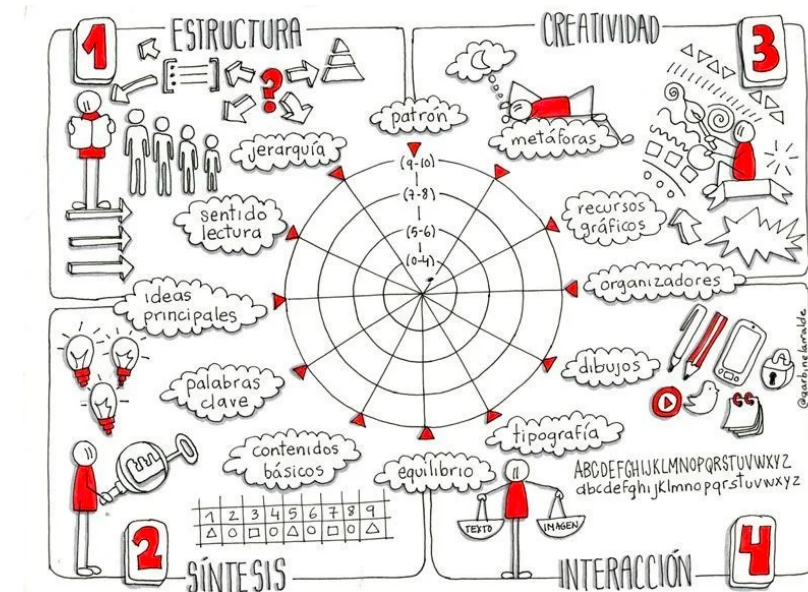
Diarios de aprendizaje



Rúbricas

	Excelente	Bien	Regular	Mal
Responsabilidad Es responsable con la parte del trabajo asignada	Si, ha realizado todo lo que tenía que hacer	Ha hecho casi todo lo que tenía que hacer	Ha hecho mucho menos de lo que tenía que hacer	No ha hecho nada
Habla Intervienen todos los miembros del grupo hablando	Participa totalmente	Participa bastante	Apenas participa	No participa
Escucha Escucha activamente a los demás	Escucha y respeta opiniones	Escucha a los demás pero interrumpe a veces	Interrumpe a los compañeros	No deja escuchar a los demás
Opiniones Acepta las opiniones de los miembros del grupo	Acepta lo que se le comenta	Acepta lo que se le dice pero pone excusas	A veces acepta las opiniones, otras no	No acepta las opiniones de los demás
Respeto Es respetuoso y no entorpece el trabajo del grupo	Respeto totalmente a todo el mundo	Respeto, aunque a algún miembro del grupo no	Apenas respeta a los demás	No respeta a nadie
Apoya Anima, apoya y felicita al resto de compañeros	Anima totalmente a todo el mundo	Anima la mayoría de las veces, otras no	Apenas anima	No anima nunca

Dianas de evaluación



Relación de la expresión del conocimiento



*"Acceso y expresión son
ESPEJO Y REFLEJO"*



PUNTO 1

Ofrecer diversos modos de expresarse y comunicarse

Garantizar dos asuntos esenciales

1. Expresión de conocimiento en diversos formatos:

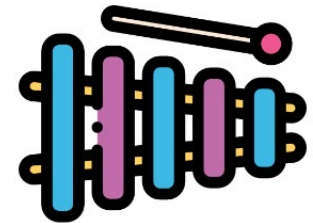
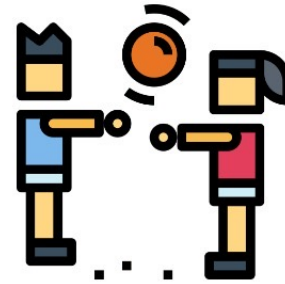
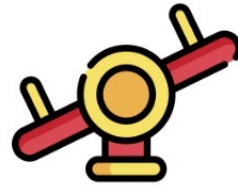


2. Apoyos a la expresión



PUNTO 2

Valorar y reconocer como prueba de progreso tanto lo que se aprende fuera, como dentro de la escuela.



PUNTO 3

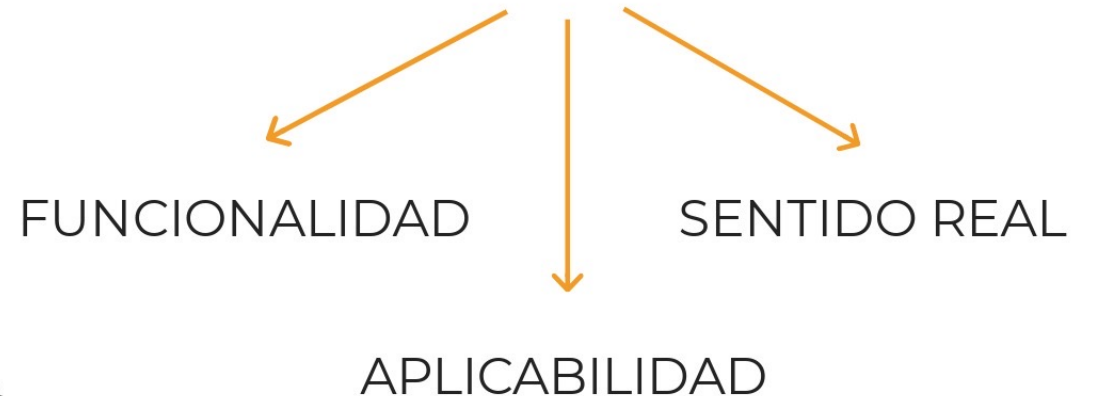
Facilitar la aplicación de los conocimientos en la resolución de problemas reales

Dar opción al alumnado de expresar lo que sabe resolviendo

- situaciones reales
- simulaciones
- situaciones hipotéticas
- realización de proyectos



Dotar a la expresión del conocimiento de



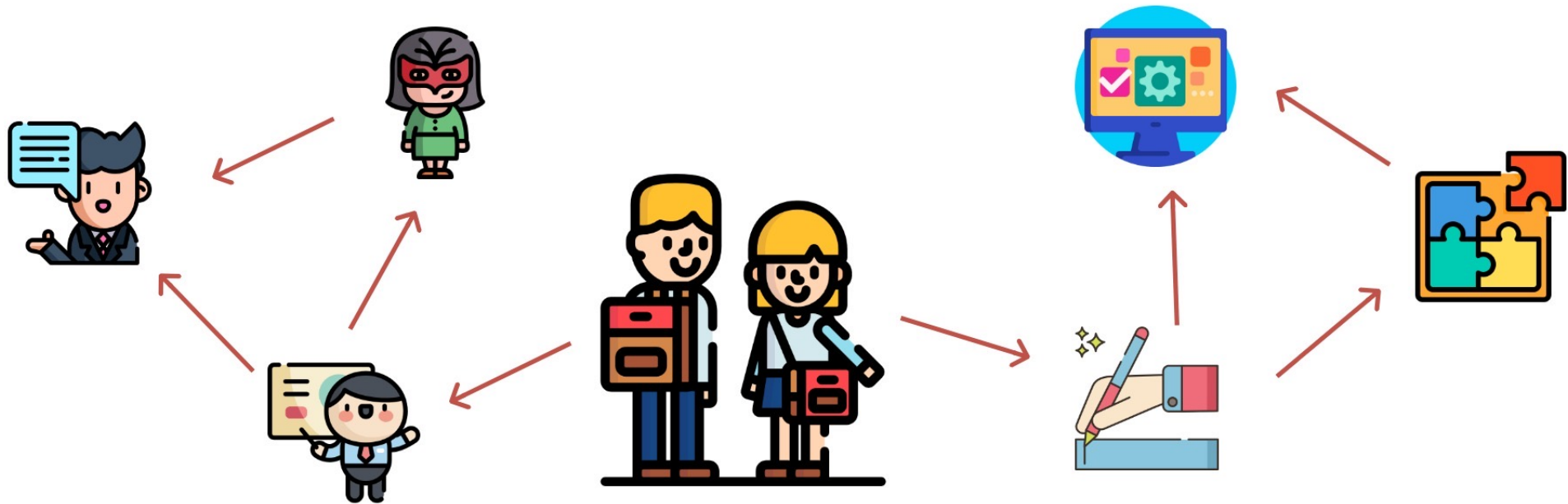
PUNTO 4

Promover la transformación de los conocimientos en diferentes formas de representación

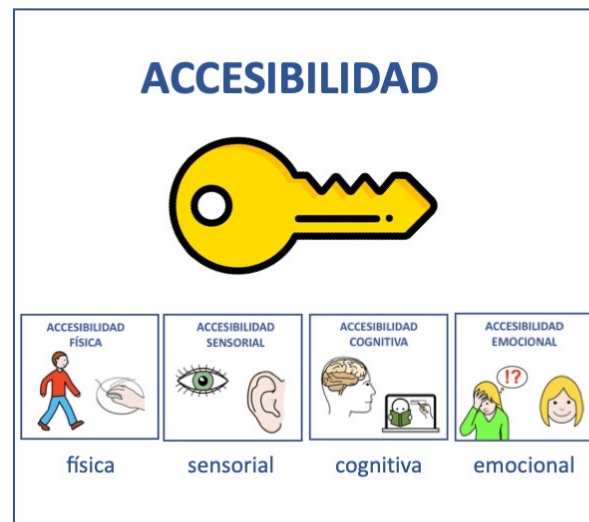
Promueva

Facilite

Invite



Diseño Universal y Aprendizaje Accesible [DUA-A]



Condiciones previas



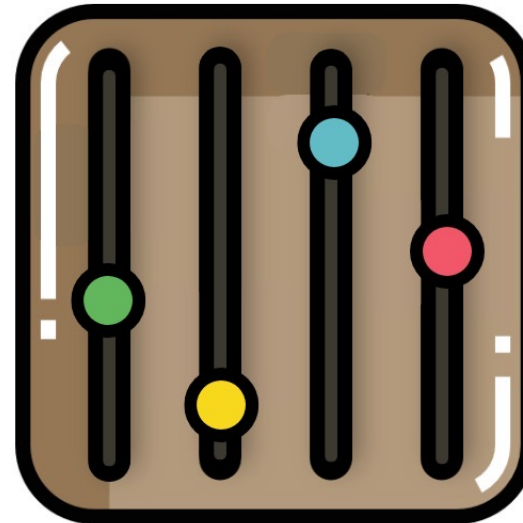
1. ACESIBILIDAD EN LA FORMA, LA PRESENTACIÓN E INSTRUCCIONES

La prueba **siempre** debe de estar diseñada con una complejidad próxima a las competencias del alumnado

Oportunidad

para que exprese lo que sabe con facilidad

Distintos niveles de dificultad



2. FLEXIBILIDAD DEL TIEMPO Y LOS ESPACIOS Y SU DISTRIBUCIÓN

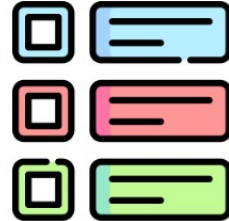
Ayudar a reconducir la atención a lo fundamental



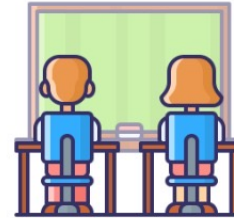
Evitar que coincidan varios exámenes en el mismo día



Realizar evaluaciones cortas y frecuentes



Facilitar una ubicación que favorezca la concentración



Permitir descansos y ayudar en la gestión del tiempo



Realizar la prueba en varias sesiones



Aumentar el tiempo para realizar la prueba

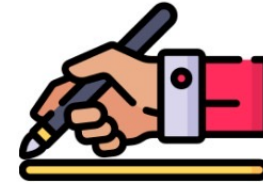


3. OFRECER SIEMPRE QUE SEA NECESARIO, APOYOS TÉCNICOS Y/O PERSONALES

Permitir el uso de papel pautado



Permitir el uso de un corrector para coger bien el bolígrafo



Dar opción a utilizar productos de apoyos y ayudas técnicas



Permitir el uso del procesador de textos



Ofrecer grabar las respuestas para posterior transcripción



Dejar uso del diccionario o del corrector ortográfico



Ofrecer ayuda para transcribir información del borrador



CANVA PARA DISEÑAR ACTIVIDADES Y TAREAS DE APRENDIZAJE ACCESIBLE

ACCESIBILIDAD (*cuestiones generales derivadas de la evaluación inicial del grupo o nuevas necesidades*)

Física:

Sensorial/comunicación:

Cognitiva:

Emocional:

Objetivos y criterios de evaluación:



¿Cómo voy a motivar e implicar a mi alumnado?



¿Cómo haré el seguimiento continuo y daré feedback durante la tarea y en el proceso de enseñanza y aprendizaje?

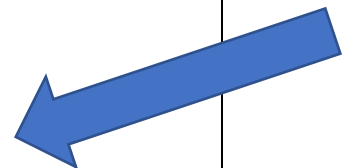


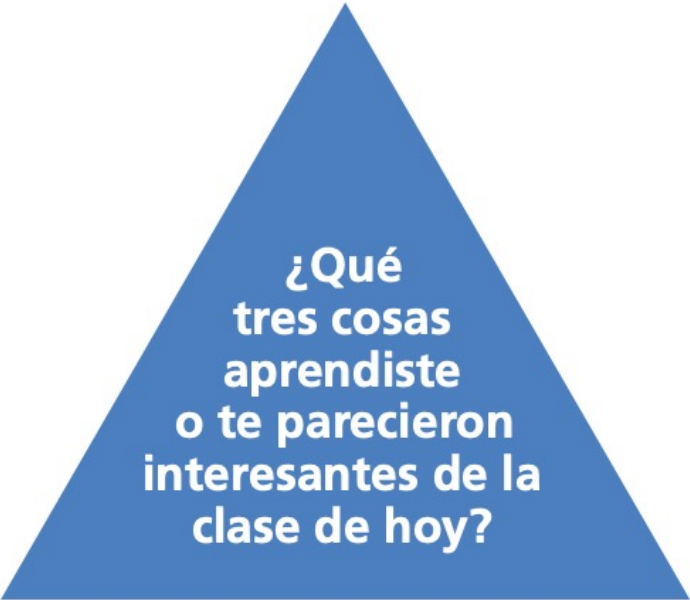
 **ACCESO A LA INFORMACIÓN**

PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

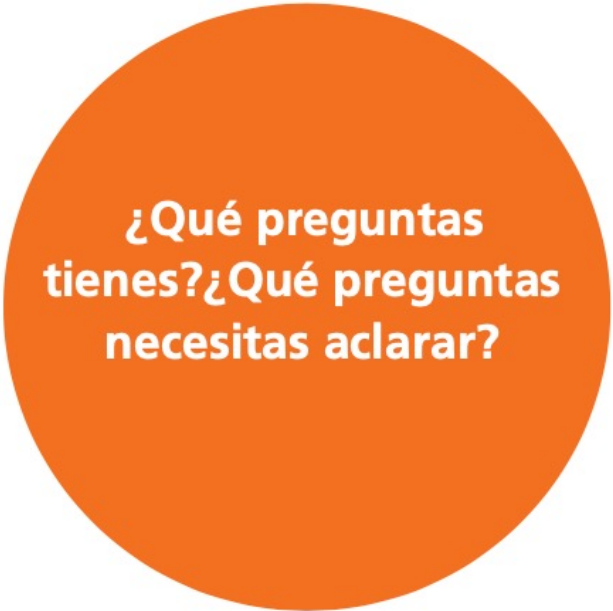


EXPRESIÓN DEL CONOCIMIENTO





**¿Qué
tres cosas
aprendiste
o te parecieron
interesantes de la
clase de hoy?**

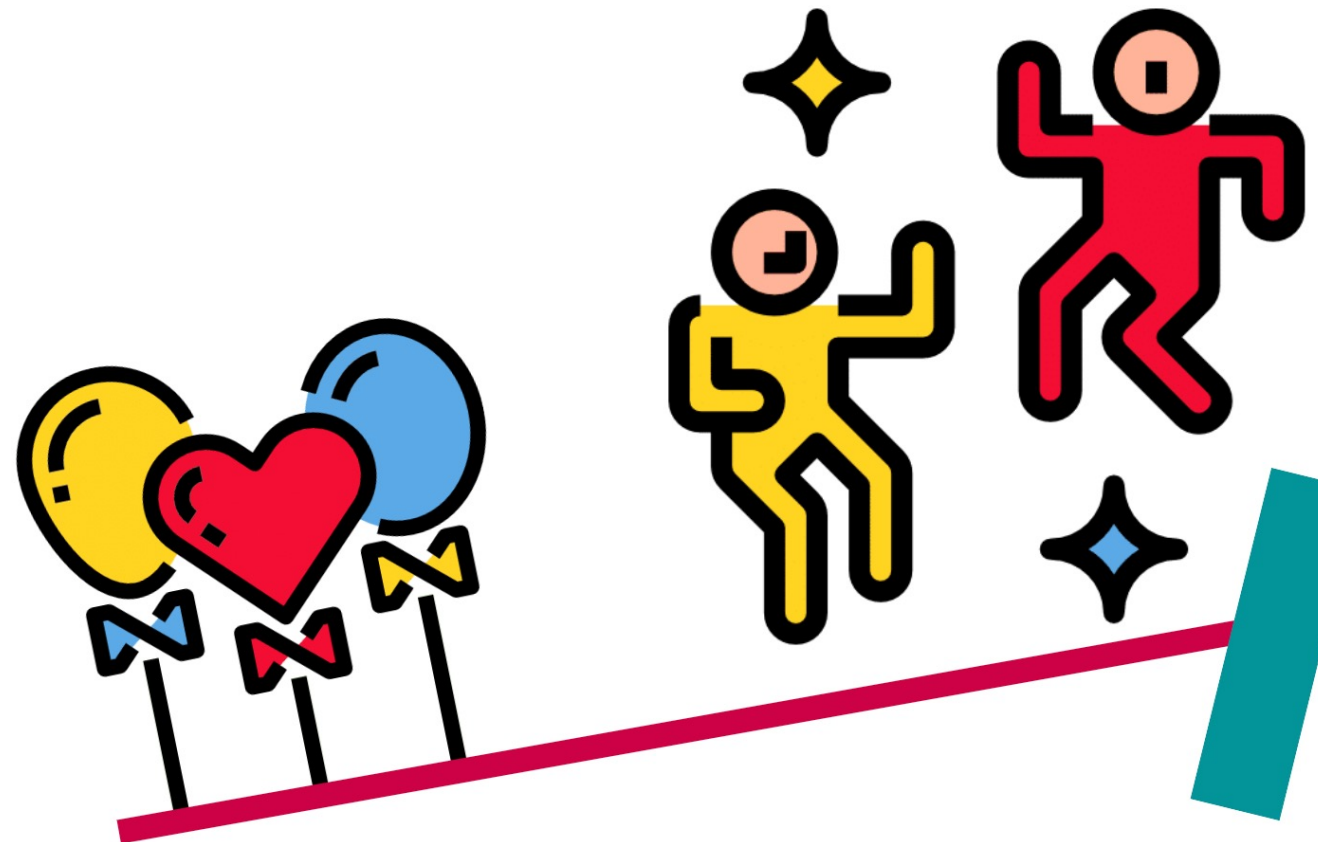


**¿Qué preguntas
tienes? ¿Qué preguntas
necesitas aclarar?**



**¿Qué ideas o
conceptos entiendes
con seguridad?**

NO ES LO MISMO...



¡GRACIAS!