DESEÑO UNIVERSAL PARA A APRENDIZAXE

DUA

ESTRUCTURA DA SESIÓN

Qué traballaremos esta tarde

- Repaso sesión anterior:
- E/A/T
- MAD
- Diferenciación curricular
- Marco teórico DUA

E / A / T

SE CENTRAN EN LOS CONTENIDOS

SE CENTRAN EN LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

SE CENTRAN EN LAS COMPETENCIAS CLAVE

E SE CENTRAN EN LOS CONTENIDOS

SE CENTRAN EN LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN A

T SE CENTRAN EN LAS COMPETENCIAS CLAVE

BUSCAN LA ELABORACIÓN DE UN PRODUCTO SOCIAL RELEVANTE O LA RESOLUCIÓN DE UNA SITUACIÓN PROBLEMA

BUSCAN LA PRODUCCIÓN DE UNA CONDUCTA PREFIJADA, ÚNICA Y REPETIDA

BUSCAN LA PRODUCCIÓN DE UNA RESPUESTA DIFERENCIADA DE GRAN VARIEDAD

T

BUSCAN LA ELABORACIÓN DE UN PRODUCTO SOCIAL RELEVANTE O LA RESOLUCIÓN DE UNA SITUACIÓN PROBLEMA

BUSCAN LA PRODUCCIÓN DE UNA CONDUCTA PREFIJADA, ÚNICA Y REPETIDA

E

A

BUSCAN LA PRODUCCIÓN DE UNA RESPUESTA DIFERENCIADA DE GRAN VARIEDAD

REQUIEREN CIERTA CONTEXTUALIZACIÓN (AUNQUE SEA MÍNIMA) PARA SU RESOLUCIÓN.

REQUIEREN UN CONTEXTO TOTALMENTE DEFINIDO

SE PUEDEN RESOLVER DE FORMA AISLADA Y SIN CONTEXTUALIZACIÓN

A REQUIEREN CIERTA CONTEXTUALIZACIÓN (AUNQUE SEA MÍNIMA) PARA SU RESOLUCIÓN.

REQUIEREN UN CONTEXTO TOTALMENTE DEFINIDO T

E SE PUEDEN RESOLVER DE FORMA AISLADA Y SIN CONTEXTUALIZACIÓN

DIBUJA EL PLATO DE HARVARD TAL Y COMO APARECE EN LA PÁGINA WEB INDICADA.

ENUMERA ALIMENTOS QUE CONSUMES HABITUALMENTE EN TU CASA.

E

DIBUJA EL PLATO DE HARVARD TAL Y COMO APARECE EN LA PÁGINA WEB INDICADA.

ENUMERA ALIMENTOS QUE CONSUMES HABITUALMENTE EN TU CASA.

A

Simple

LEE EL SIGUIENTE MENÚ Y CLASIFICA LOS ALIMENTOS EN EL GRUPO CORRESPONDIENTE DE LA TABLA.

LEE EL LISTADO DE ALIMENTOS Y ELABORA UN PLATO SALUDABLE CON EL MODELO DE HARVARD.

E

LEE EL SIGUIENTE MENÚ Y CLASIFICA LOS ALIMENTOS EN EL GRUPO CORRESPONDIENTE DE LA TABLA.

LEE EL LISTADO DE ALIMENTOS Y ELABORA UN PLATO SALUDABLE CON EL MODELO DE HARVARD.



Complexa

ELABORA UN MENÚ SEMANAL EQUILIBRADO Y SOSTENIBLE PARA TU FAMILIA DE ACUERDO CON EL PLATO DE HARVARD.

APUNTA LO QUE COMISTE AYER. DIBÚJALO. COMPARA Y CONTRASTA TU PLATO PARA COMER SALUDABLE DE HARVARD.

T

ELABORA UN MENÚ SEMANAL EQUILIBRADO Y SOSTENIBLE PARA TU FAMILIA DE ACUERDO CON EL PLATO DE HARVARD.

APUNTA LO QUE COMISTE AYER. DIBÚJALO. COMPARA Y CONTRASTA TU PLATO PARA COMER SALUDABLE DE HARVARD.

A

GRABA UN VIDEO PARA EL ALUMNADO DE EI DE 3 MINUTOS DE DURACIÓN CON CONSEJOS PARA COMER DE FORMA SALUDABLE.

T

GRABA UN VIDEO PARA EL ALUMNADO DE EI DE 3 MINUTOS DE DURACIÓN CON CONSEJOS PARA COMER DE FORMA SALUDABLE.

Normativa

Atención á diversidade



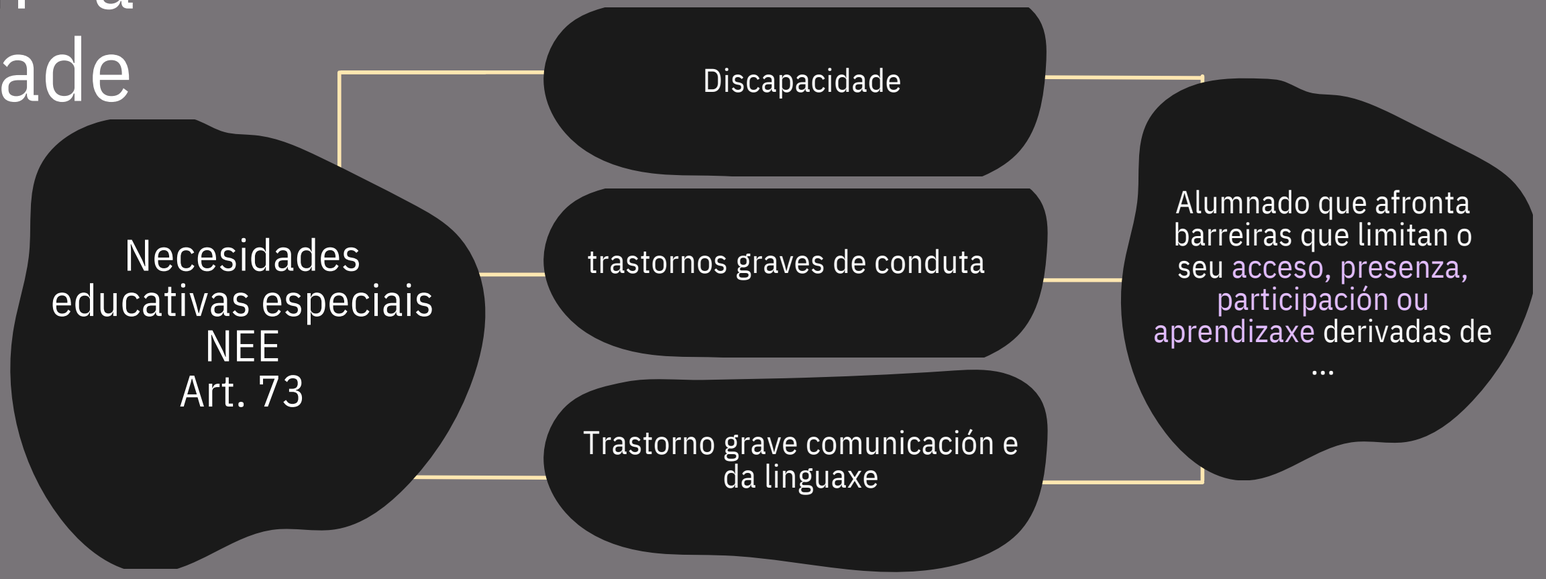


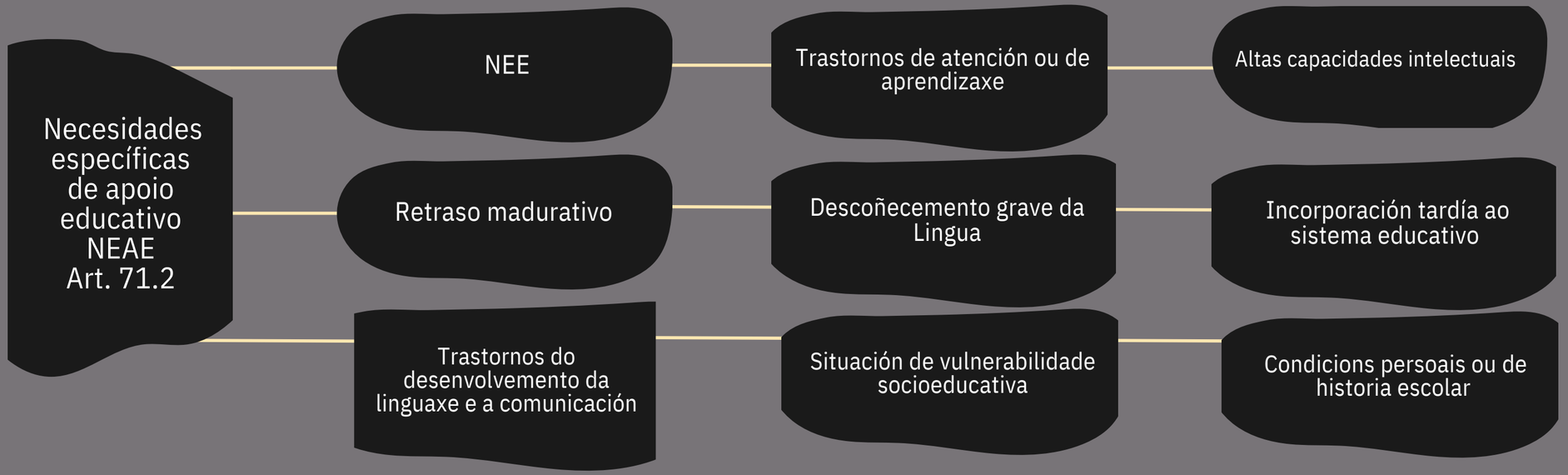


ORDEN de 8 de septiembre de 2021 por la que se desarrolla el Decreto 229/2011, de 7 de diciembre, por el que se regula la atención a la diversidad del alumnado de los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Galicia en los que se imparten las enseñanzas establecidas en la Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación

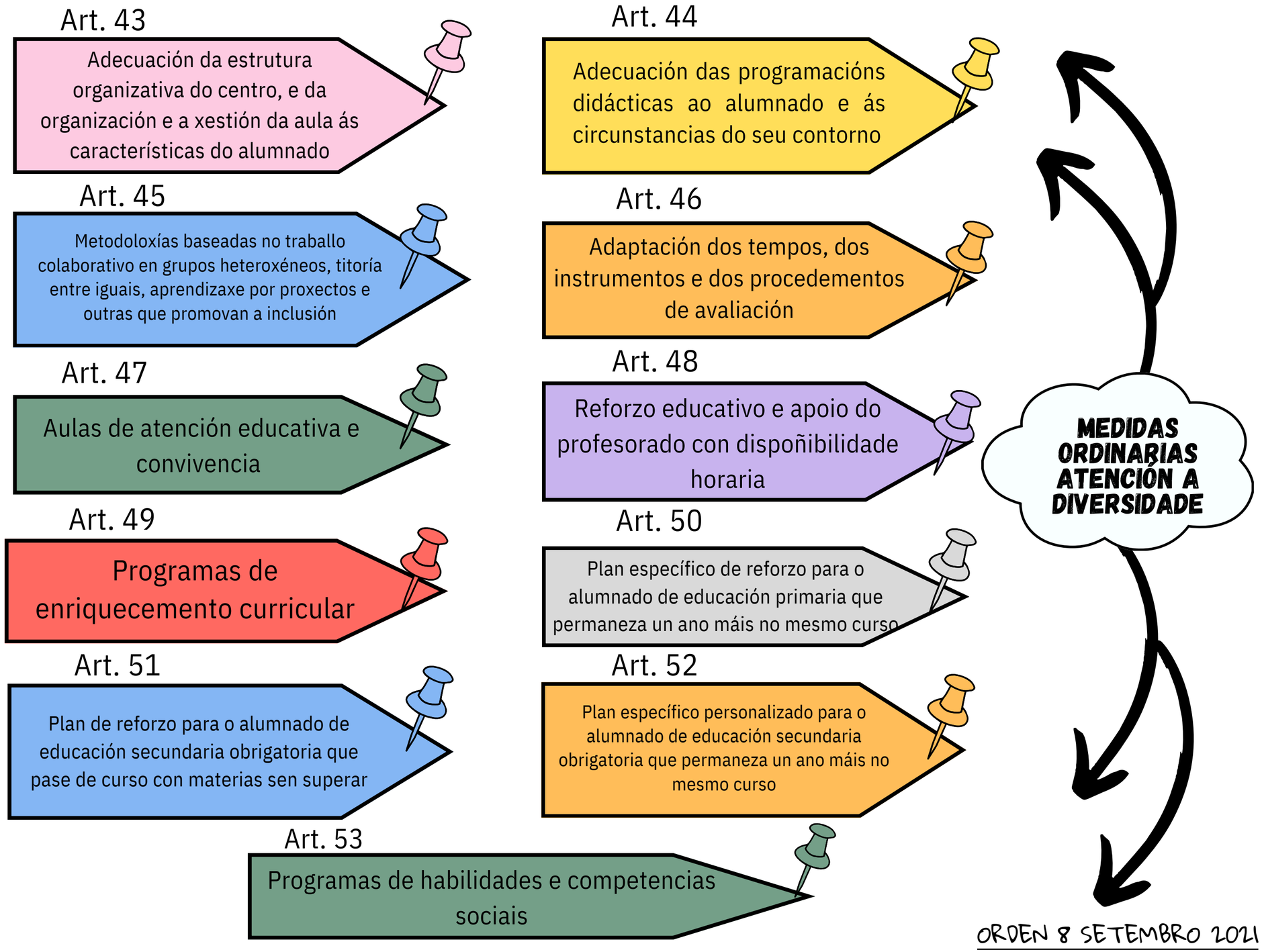
DECRETO 229/2011, de 7 de diciembre, por el que se regula la atención a la diversidad del alumnado de los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Galicia en los que se imparten las enseñanzas establecidas en la Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación.

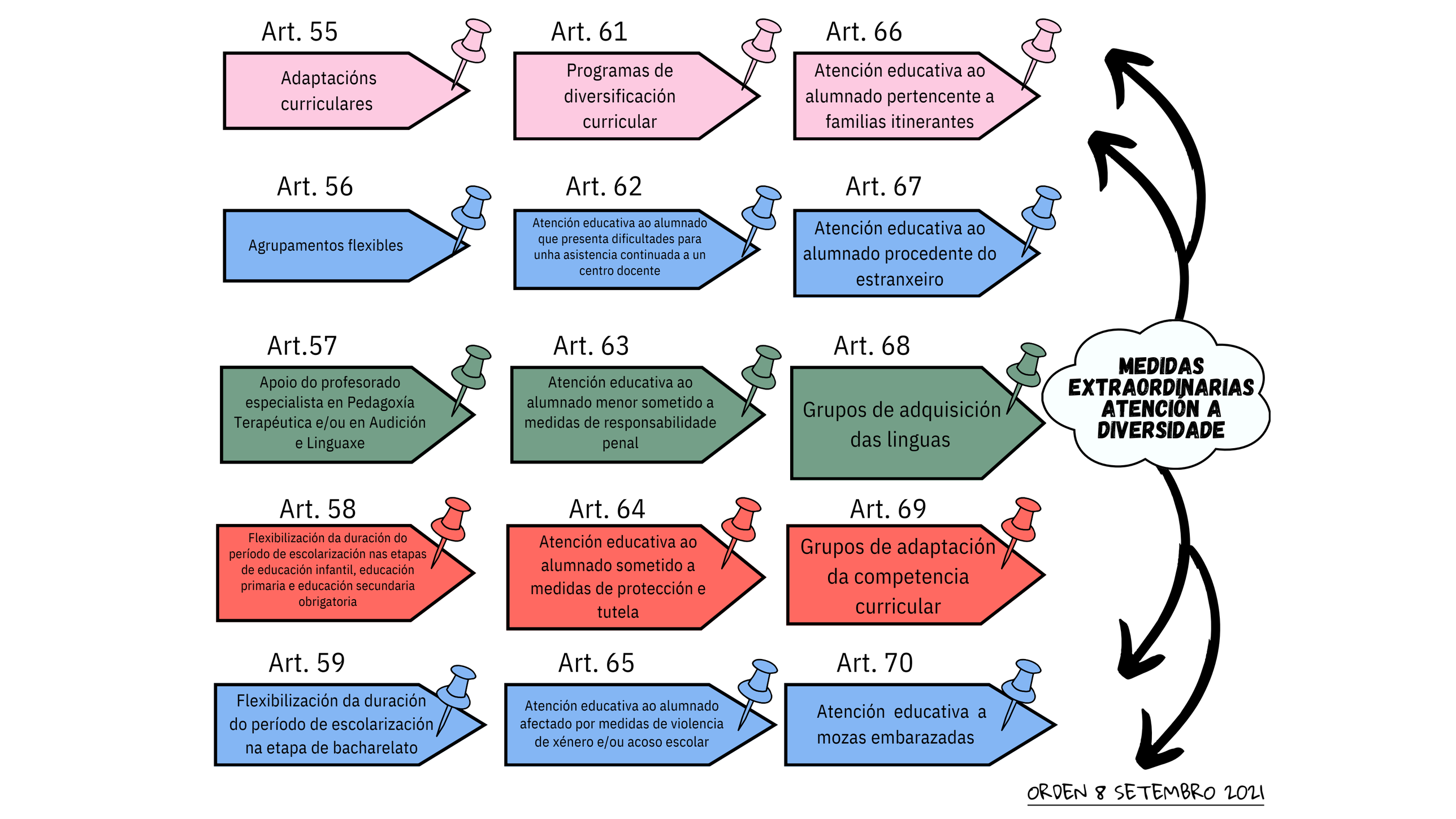
Atención a diversidade





Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.


Art. 43
Adecuación da estrutura organizativa do centro, e da organización e a xestión da aula ás características do alumnado
Art. 44
Adecuación das programacións didácticas ao alumnado e ás circunstancias do seu contorno
Art. 45
Metodoloxías baseadas no traballo colaborativo en grupos heteroxéneos, titoría entre iguais, aprendizaxe por proxectos e outras que promovan a inclusión
Art. 46
Adaptación dos tempos, dos instrumentos e dos procedementos de avaliación
Art. 47
Aulas de atención educativa e convivencia
Art. 48
Reforzo educativo e apoio do profesorado con dispoñibilidade horaria
MEDIDAS ORDINARIAS ATENCIÓN A DIVERSIDADE
Art. 49
Programas de enriquecemento curricular
Art. 50
Plan específico de reforzo para o alumnado de educación primaria que permaneza un ano máis no mesmo curso
Art. 51
Plan de reforzo para o alumnado de educación secundaria obrigatoria que pase de curso con materias sen superar
Art. 52
Plan específico personalizado para o alumnado de educación secundaria obrigatoria que permaneza un ano máis no mesmo curso
Art. 53
Programas de habilidades e competencias sociais
ORDEN 8 SETEMBRO 2021


Art. 55
Adaptacións curriculares
Art. 61
Programas de diversificación curricular
Art. 66
Atención educativa ao alumnado pertencente a familias itinerantes
Art. 56
Agrupamentos flexibles
Art. 62
Atención educativa ao alumnado que presenta dificultades para unha asistencia continuada a un centro docente
Art. 67
Atención educativa ao alumnado procedente do estranxeiro
Art.57
Apoio do profesorado especialista en Pedagoxía Terapéutica e/ou en Audición e Linguaxe
Art. 63
Atención educativa ao alumnado menor sometido a medidas de responsabilidade penal
Art. 68
Grupos de adquisición das linguas
MEDIDAS EXTRAORDINARIAS ATENCIÓN A DIVERSIDADE
Art. 58
Flexibilización da duración do período de escolarización nas etapas de educación infantil, educación primaria e educación secundaria obrigatoria
Art. 64
Atención educativa ao alumnado sometido a medidas de protección e tutela
Art. 69
Grupos de adaptación da competencia curricular
Art. 59
Flexibilización da duración do período de escolarización na etapa de bacharelato
Art. 65
Atención educativa ao alumnado afectado por medidas de violencia de xénero e/ou acoso escolar
Art. 70
Atención educativa a mozas embarazadas
ORDEN 8 SETEMBRO 2021

Protocolos

- Protocolo para a intervención psicoeducativa da dislexia e/ou outras dificultades específicas da aprendizaxe
- Protocolo para a atención educativa ao alumnado con altas capacidades intelectuais
- Protocolo para a atención educativa ao alumnado con discapacidade auditiva
- Protocolo para a atención educativa do alumnado coa síndrome de Down e/ou discapacidade intelectual
- Protocolo de Tratamento Educativo do Alumnado con Trastorno do Espectro do Autismo (TEA)
- Protocolo de Consenso sobre TDAH na Infancia e na Adolescencia nos Ámbitos Educativo e Sanitario
- Protocolo Educativo para a Prevención e o Control do Absentismo Escolar en Galicia
- Protocolo de Coordinación, Intervención e Derivación Interinstitucional en Atención Temperá
- Protocolo de prevención y actuación en los ámbitos sanitario y educativo ante el riesgo suicida infanto-juvenil
- Protocolo educativo para garantizar la igualdad, a no discriminación y la libertad de identidad de género

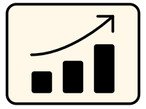
DIFERENCIACIÓN



CONTENIDO



PROCESO



PRODUCTO



ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE AULA



EL PROPIO ROL PROFESIONAL DOCENTE

	Indicadores	SI	NON
CONTEXTO	Existen diferentes tipos ou posibilidades de agrupamentos?		
	Hai combinación entre equipos heteroxéneos e homoxéneos?		
	Empréganse diferentes criterios para a formación dos equipos?		
	Hai posibilidades de traballar de forma individual?		
	Empréganse diferentes espazos ou localizacións?		
	Modifícanse os roles dos participantes no desenvolvemento da tarefa?		
	Hai posibilidade de axuda entre iguais?		
	Adáptanse os tempos ao alumnado e ao tipo de actividade?		
	Os recursos materiais son variados, versátiles, auténticos, adaptados?		
	Xérase un clima emocional divertido, emocionante e motivador?		

CONTIDO	Existen actividades simples e complexas?		
	Empréganse textos de distintos niveis de complexidade?		
	Empréganse distintas fontes de información para unha mesma tarefa?		
	Permítese o afondamento individual no contido a estudar/investigar?		
	Permítese o afondamento grupal no contido a estudar/investigar?		
	Foméntase a relación entre ideas, coñecementos e experiencias?		
	Empréganse recursos para organizar a información e planificar o traballo?		
	Empréganse recursos para fomentar o pensamento crítico e creativo?		
	Ofrécense preguntas/problemas de resposta pechada e aberta?		
	Ofrécense cuestións abertas con diferentes posibilidades de solución?		

	[illegible]		
PRODUTO	Existen produtos en diferente soporte ou estilo expresivo?		
	Existen produtos de diferente grao de dificultade de execución?		
	Permítese a escolla do formato/canle da expresión do coñecemento?		
	Admítese a presentación da información adaptada aos intereses individuais?		
	Preséntase a información ou coñecementos a distintas audiencias?		
	Posibilítase a mellora das producións unha vez feitas?		

DESEÑO UNIVERSAL PARA A APRENDIZAXE

DUA



QUE BUSCAMOS NO NOSO ALUMNADO?



APRENDICES EXPERTOS



Fellow Group

CAST | Until learning has no limits

Llegar a Ser Aprendices Expertos

Compromiso Aprendices Decididos y Motivados	Representación Aprendices Ingeniosos y Conocedores	Acción y Expresión Aprendices Estratégicos y Dirigidos a la Meta
•Están ansiosos por nuevos aprendizajes y están motivados por el dominio del aprendizaje mismo. •Son dirigidos a los objetivos en sus aprendizajes •Saben como establecer objetivos de aprendizaje desafiantes para ellos mismos. •Saben como mantener el esfuerzo y la resiliencia que alcanzar esos objetivos requerirá. •Monitorean y regulan reacciones emocionales que serían impedimento o distracciones para un aprendizaje exitoso	•Consideran los aprendizajes previos cuando aprenden (hacen conexiones con experiencias de aprendizaje previas). •Activan ese conocimiento previo para identificar, organizar, priorizar y asimilar información nueva. •Reconocen las herramientas y recursos que ayudarían a encontrar estructura y recordar nueva información. •Saben como transformar nueva información en conocimiento útil.	•Formulan planes para aprender. •Inventan estrategias y tácticas efectivas para optimizar el aprendizaje. •Organizan recursos y herramientas para facilitar el aprendizaje. •Monitorean su progreso. •Reconocen sus fortalezas y áreas por trabajar como aprendices. •Son capaces de reconocer y desistir en planes y estrategias que son inefectivas.

	DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE. Principios y pautas. CAST.2018. Traducción EDUCADUA (educadua.es)		
	Proporcionar múltiples formas de implicación	**Proporcionar múltiples formas de representación**	**Proporcionar múltiples formas de acción y expresión**
Pautas	**Proporcionar opciones para captar el interés (7)**	**Proporcionar opciones para la percepción (1)**	**Proporcionar opciones para la interacción física (4)**
Puntos de verificación	Optimizar la elección individual y la autonomía (7.1)	Ofrecer opciones para la modificación y personalización en la presentación de la información (1.1)	Variar los métodos para la respuesta y la navegación (4.1)
	Optimizar la relevancia, el valor y la autenticidad (7.2)	Ofrecer alternativas para la información auditiva (1.2)	Optimizar el acceso a las herramientas y los productos y tecnologías de apoyo (4.2)
	Minimizar la sensación de inseguridad y las distracciones (7.3)	Ofrecer alternativas para la información visual (1.3)	
Pautas	**Proporcionar opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia (8)**	**Proporcionar opciones para el lenguaje, las expresiones matemáticas y los símbolos (2)**	**Proporcionar opciones para la expresión y comunicación (5)**
Puntos de verificación	Resaltar la relevancia de las metas y los objetivos (8.1)	Clarificar el vocabulario y los símbolos (2.1)	Utilizar múltiples medios de comunicación (5.1)
	Variar los niveles de exigencia y los recursos para optimizar los desafíos (8.2)	Clarificar la sintaxis y la estructura (2.2)	Usar múltiples herramientas para la construcción y la composición (5.2)
	Fomentar la colaboración y la comunidad (8.3)	Facilitar la decodificación de textos, notaciones matemáticas y símbolos (2.3)	Definir competencias con niveles de apoyo graduados para la práctica y ejecución (5.3)
	Utilizar el feedback orientado hacia la maestría en una tarea (8.4)	Promover la comprensión entre diferentes idiomas (2.4)	
		Ilustrar las ideas principales a través de múltiples medios (2.5)	
Pautas	**Proporcionar opciones para la autorregulación (9)**	**Proporcionar opciones para la comprensión (3)**	**Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas (6)**
Puntos de verificación	Promover expectativas y creencias que optimizan la motivación (9.1)	Activar los conocimientos previos (3.1)	Guiar el establecimiento de metas (6.1)
	Facilitar estrategias y habilidades personales para afrontar los problemas de la vida cotidiana (9.2)	Destacar patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones entre ellos (3.2)	Apoyar la planificación y el desarrollo de estrategias (6.2)
	Desarrollar la autoevaluación y la reflexión (9.3)	Guiar el procesamiento de la información, la visualización y la manipulación (3.3)	Facilitar la gestión de información y de recursos (6.3)
		Maximizar la memoria, la transferencia y la generalización (3.4)	Aumentar la capacidad para hacer un seguimiento de los avances (6.4)
Objetivos	**Estudiante motivado y decidido**	**Aprendiz capaz de identificar los recursos adecuados**	**Estudiante orientado a cumplir metas**

EN QUE SE DIFERENZA O NOSO ALUMNADO?



EN QUE SE DIFERENZA O NOSO ALUMNADO?

DIFERENZAS

RITMO DE APRENDIZAXE

GRAO DE MOTIVACIÓN

INTERESES

CREATIVIDADE

PERSONALIDADE

(...)

TIPOS DE INTELIXENCIA

SITUACIÓN PERSOAL E FAMILIAR

SITUACIÓN SOCIOCULTURAL

NECESIDADES

TALENTOS

(...)

LOMLOE

PREÁMBULO

Entre los principios y los fines de la educación, se incluye el cumplimiento efectivo de los derechos de la infancia según lo establecido en la Convención de Derechos del Niño de Naciones Unidas, la inclusión educativa y la ***aplicación de los principios del Diseño universal de aprendizaje****, es decir, la necesidad de proporcionar al alumnado múltiples medios de representación, de acción y expresión y de formas de implicación en la información que se le presenta.*

DUA

Pero... que entendemos por DUA?



Difunde o emprego do **DUA** para a consecución dos obxectivos do currículo. Para facelo, escolle un dos seguintes produtos:

-Mapa mental (organizador visual)
-Noticia de prensa escrita
-Anuncio radiofónico
-Discurso formal
-Infografía / cartel



Debes incluír as palabras recompiladas durante a lectura compartida.

Center for Applied Special Technology (CAST) Massachusetts

1984

-Aproveitar o potencial dos recursos **tecnolóxicos.**

-Permitir o acceso ao currículo dos **estudantes con discapacidade.**

- **Mellorar a calidade** da aprendizaxe dos estudantes con máis necesidades

Década 90

-Mover o foco desde as **necesidades** ou dificultades do alumnado cara ás **barreiras** do propio currículo.

-Transformar a natureza do currículo

- Lograr un **deseño curricula**r que teña en conta a **diversidade do alumnado**

Cambio de enfoque: transformar a natureza do currículum

COMPROBARON QUE NA PRÁCTICA ***TODOS*** *O ALUMNADO BENEFICIÁBANSE DAS POSIBILIDADES DE* ***PERSONALIZAR O PROCESO DE ENSINO-APRENDIZAXE*** *ÁS SÚAS* ***CAPACIDADES, NECESIDADES E INTERESES***

REFLEXIÓN CRÍTICA

BENEFICIO INESPERADO

CURRÍCULUM DISCAPACITANTE



"Adaptar" - "amoldar" a las necesidades individuales



Alumnado SIN discapacidad se beneficia de esta flexibilidad



Entornos discapacitantes porque existen **Barreras** que dificultan el acceso al conocimiento.

Currículums orientados al alumnado "**medio**". No son adecuados para todos los estudiantes y/o vulnerables.

Articulación entre contenidos y estrategias de aprendizaje.

LIBRO DIGITAL



Se puede ver

Se puede escuchar

Se puede agrandar/disminuir la letra

Se pueden pasar las páginas fácilmente

No es útil solamente para alumnado con discapacidad auditiva, discapacidad visual, discapacidad motriz, dislexia…

También es útil para alumnado que está aprendiendo a leer o que no domina el idioma o que no está motivado por los libros tradicionales.

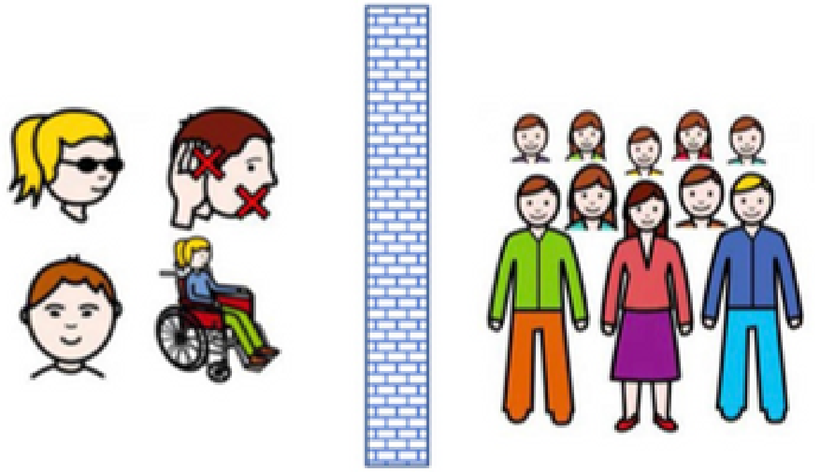

IGUALDAD
EQUIDAD

Vexo – Penso – Pregúnto



INCLUSIÓN

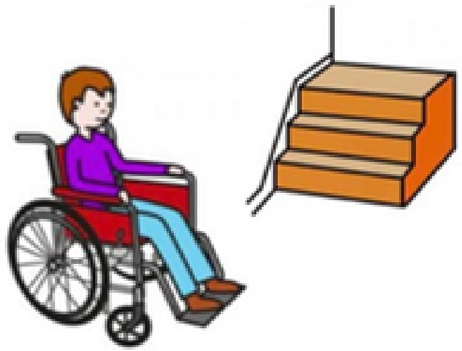
UNESCO (2005)



No hay dos categorías de alumnado.



Todo nuestro alumnado, en algún momento de su escolarización, puede requerir apoyos en diferente nivel de amplitud, intensidad y duración.



Hay entornos discapacitantes.

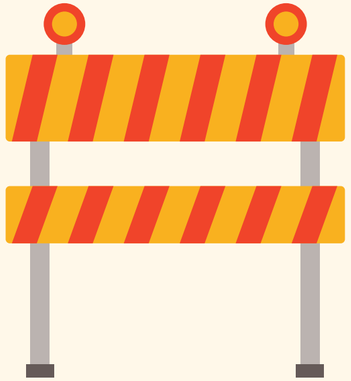


Autor de los pictogramas: Sergio Palao

ARASAAC

PROCESO DE FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD DEL SISTEMA EDUCATIVO PARA LLEGAR A TODOS LOS ESTUDIANTES (UNESCO, 2017)

UNESCO (2017)



*Todos aqueles factores ambientais na contorna dunha persoa que **condicionan o funcionamento** e crean discapacidade. (OMS)*

Acceso - Participación - Aprendizaxe - Motivación



*Condición de calquera **espazo, actividade ou instrumento** para **practicable, comprensible e utilizable** por todas as persoas en condicións de seguridade, comodidade e da forma máis autónoma e natural posible.*

FÍSICA - SENSORIAL - COGNITIVA - EMOCIONAL

Observatorio de Accesibilidad:

10% imprescindible

40% es necesaria

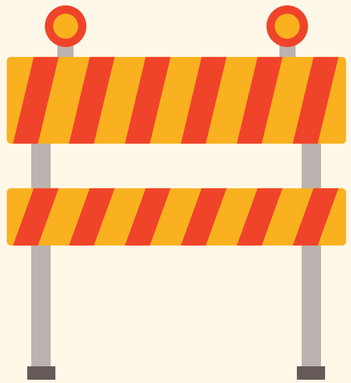
100% es confortable

Presencia

Accesibilidad universal

Compensación de desigualdades

Prevención del abandono



AUMENTAR LA MOTIVACIÓN

DIVERSIDAD COMO VALOR +

MÚLTIPLES CANALES DE REPRESENTACIÓN

METODOLOGÍAS ACTIVAS

INSTRUMENTOS Y PROCESOS DE EVAL. FLEXIBLES.

MATERIALES DIDÁCTICOS ACCESIBLES

ADAPTACIONES CURRICULARES QUE PARTEN DE LAS PROGRAMACIONES.

IGUALDAD Y CONVIVENCIA

SALUD Y SOSTENIBILIDAD

ACOGIDA E INTERCULTURALIDAD

ACOSO

*Vivimos en un contexto donde la **VARIABILIDAD** es la **NORMA.***

Cada persona es diferente y única. No solo diferente en relación a los demás, sino en relación a sí mismo. Uno cambia dependiendo de la situación en que está.





FÍSICA

*A accesibilidade física implica que calquera persoa poderá **desprazarse, chegar e permanecer** nos diferentes lugares e **participar** nas actividades de maneira cómoda, así como **coller e manipular** os obxectos confortablemente.*







SENSORIAL

Acceso a través dos sentidos á información necesaria para realizar actividades, manipular obxectos e desprazarse.



COGNITIVA

Aquel contexto que permite entender as contornas, as actividades, servizos, tecnoloxías e o uso de obxectos porque están adaptados ao nivel de comprensión do usuario e son predicible.







Wayfinding



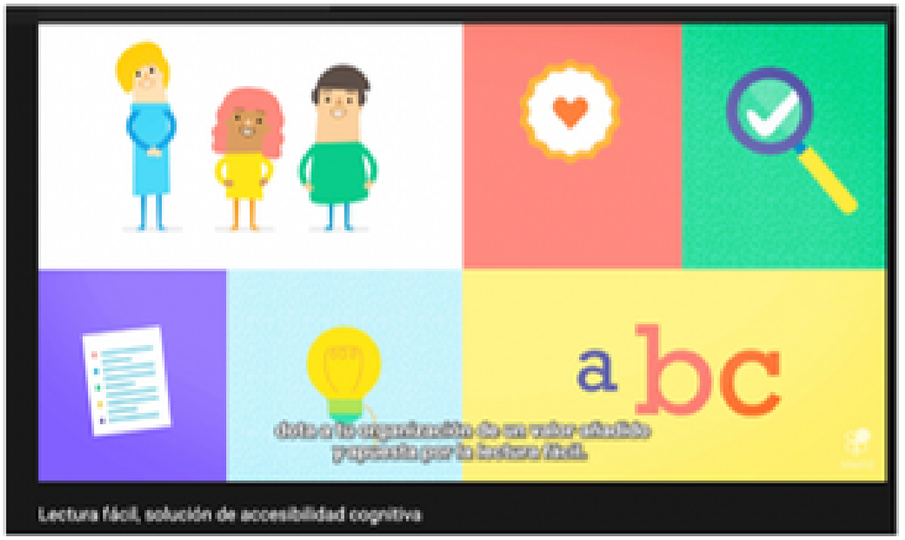
Sistema de información que guía a las personas a través de ambientes físicos y mejoran su comprensión y experiencia del espacio. **Sistema de Orientación Espacial** Dimas Garcia (2012)

Señaléctica, codificación de colores, mapas, carteles, folletos y portales web cuyo fin es orientar, informar, direccionar, identificar o regular.

Lectura Fácil.
Accesibilidad cognitiva

La Convención Internacional de los Derechos de las Personas con Discapacidad, aprobada en 2006 por la Asamblea General de la ONU y ratificada por España, cita en el artículo 2 el "lenguaje sencillo" como uno de los sistemas de comunicación accesible.

Paula Dopico González









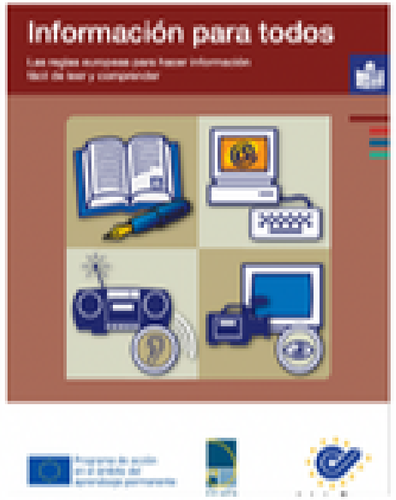
Pautas elaboración

- No sobreexceso de mayúsculas.
- El punto como signo ortográfico fundamental.
- Números en cifra.
- Se recomienda la voz activa frente a la pasiva y el presente de indicativo frente a tiempos compuestos.
- Frases sencillas y cortas, evitar abreviaturas, acrónimos o siglas.
- Si necesitas usar palabras difíciles, asegúrate siempre de explicarlas con claridad.
- Imágenes a la izquierda con texto a la derecha con titular.
- Llamadas de atención (flechas, imágenes, palabras resaltadas, etc.)
- No más de dos tipos diferentes de letra. Recomendadas:
    - Papel: Arial y Helvétiva
    - Pantalla: Verdana.
- Interlineado 1,5 y ajustado a la izquierda
- No infantilizar contenido.
- No uses ideas difíciles como las metáforas.

BANCO DE RECURSOS







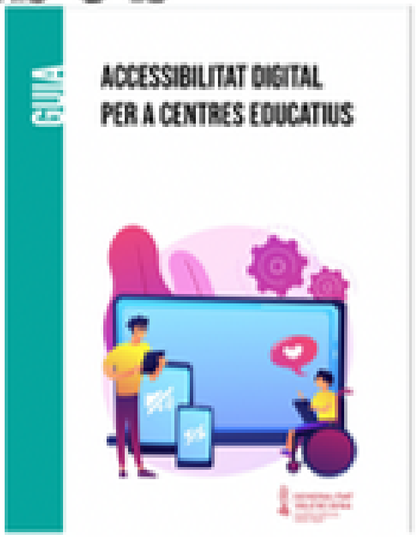
















El equipo de validación no entendía la relación

del texto con las imágenes:

- ¿Qué es polinizar?
- ¿La comida lleva tanta miel?
- ¿Qué tiene que ver la polinización con la miel?

Cómo hacer infografías fáciles de entender.
Plena Inclusión

@coralelizondo

Fuente: Coral Elizondo

EMOCIONAL

*Interacción entre os factores emocionais do **alumnado, profesorado, familia e outros axentes educativos e o contexto de aprendizaxe e convivencia**. O resultado desta interacción pode **limita**r, activando barreiras emocionais, ou, pola contra **facilitar** a aprendizaxe e a participación do alumnado. (M. Villaescusa 2017)*

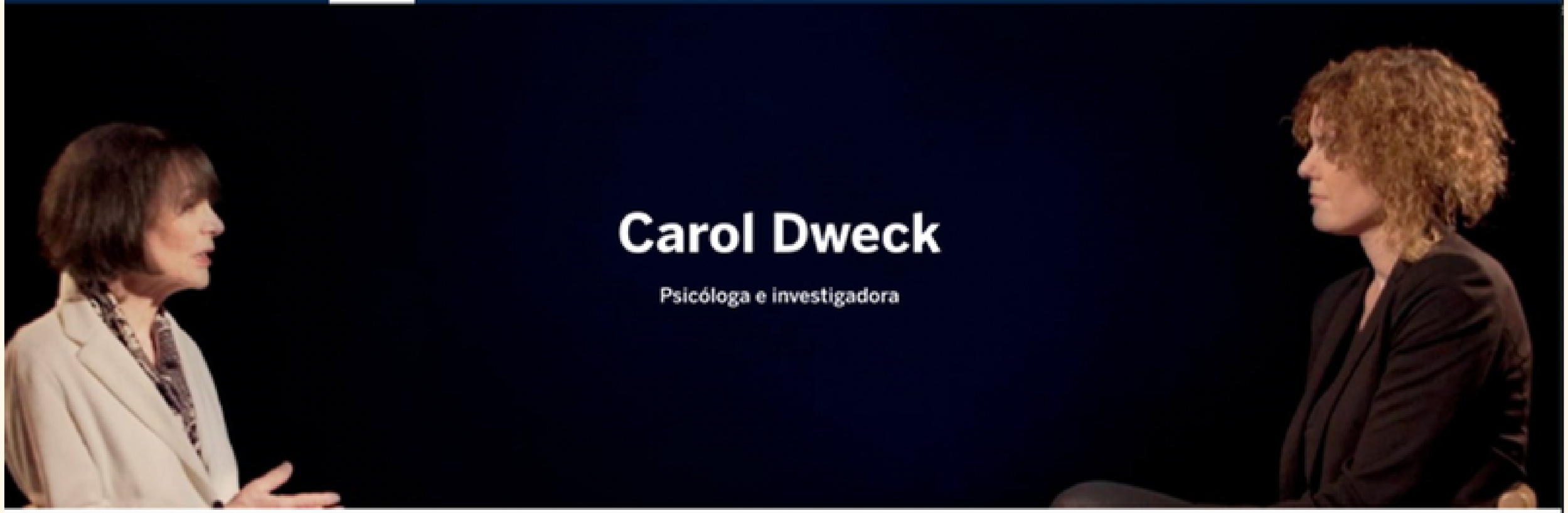


La investigadora Dweck de la Universidad de Stanford. Dweck, C. (2016) en esta teoría, que ella llama “mentalidad de desarrollo” o Growth Mindset, defiende que las personas que tienen mentalidad fija piensan que sus capacidades están limitadas y no pueden cambiar mucho, por eso **ven el esfuerzo como algo inútil**, evitan los desafíos, se rinden ante los obstáculos, los errores les frustran y les hacen abandonar y el éxito de los demás les resulta amenazante. Por el contrario, las personas con mentalidad de crecimiento consideran el esfuerzo como el camino para avanzar, aceptan los desafíos, toman el error y las críticas como fuente de aprendizaje y encuentran inspiración en el éxito de los demás.



El **miedo a cometer errores es un potente bloqueador del aprendizaje.** La cultura del error es definida por Doug Lemov (2021) como la creación de un contexto donde los estudiantes se sienten cómodos y seguros discutiendo sobre los errores que cometen, de forma que se invierta menos tiempo en la búsqueda del error y más en la corrección de los errores.

BBVA PERSONAS AUTÓNOMOS Y EMPRESAS Hazte cliente Acceso Menú



Aprendemos juntos › Carol Dweck

01.DUA 2022

Visible Learning^{plus} 250+ Influences on Student Achievement

STUDENT	ES
Prior knowledge and background	
Field independence	0.68
Non-standard dialect use	-0.29
Piagetian programs	1.28
Prior ability	0.94
Prior achievement	0.55
Relating creativity to achievement	0.40
Relations of high school to university achievement	0.60
Relations of high school achievement to career performance	0.38
Self-reported grades	1.33
Working memory strength	0.57
Beliefs, attitudes and dispositions	
Attitude to content domains	0.35
Concentration/persistence/ engagement	0.56
Grit/incremental vs. entity thinking	0.25
Mindfulness	0.29
Morning vs. evening	0.12
Perceived task value	0.46
Positive ethnic self-identity	0.12
Positive self-concept	0.41
Self-efficacy	0.92
Stereotype threat	0.33
Student personality attributes	0.26
Motivational approach, orientation	
Achieving motivation and approach	0.44
Boredom	-0.49
Deep motivation and approach	0.69
Depression	-0.36
Lack of stress	0.17
Mastery goals	0.06
Motivation	0.42
Performance goals	-0.01
Reducing anxiety	0.42
Surface motivation and approach	-0.11
Physical influences	
ADHD	-0.90
ADHD – treatment with drugs	0.32
Breastfeeding	0.04
Deafness	-0.61
Exercise/relaxation	0.26
Gender on achievement	0.08
Lack of illness	0.26
Lack of sleep	-0.05
Full compared to pre-term/low birth weight	0.57
Relative age within a class	0.45

CURRICULA	ES
Reading, writing and the arts	
Comprehensive instructional programs for teachers	0.72
Comprehension programs	0.47
Drama/arts programs	0.38
Exposure to reading	0.43
Music programs	0.37
Phonics instruction	0.70
Repeated reading programs	0.75
Second/third chance programs	0.53
Sentence combining programs	0.15
Spelling programs	0.58
Visual-perception programs	0.55
Vocabulary programs	0.62
Whole language approach	0.06
Writing programs	0.45
Math and sciences	
Manipulative materials on math	0.30
Mathematics programs	0.59
Science programs	0.48
Use of calculators	0.27
Other curricula programs	
Bilingual programs	0.36
Career interventions	0.38
Chess instruction	0.34
Conceptual change programs	0.99
Creativity programs	0.62
Diversity courses	0.09
Extra-curricula programs	0.20
Integrated curricula programs	0.47
Juvenile delinquent programs	0.12
Motivation/character programs	0.34
Outdoor/adventure programs	0.43
Perceptual-motor programs	0.08
Play programs	0.50
Social skills programs	0.39
Tactile stimulation programs	0.58

HOME	ES
Family structure	
Adopted vs non-adopted care	0.25
Engaged vs disengaged fathers	0.20
Intact (two-parent) families	0.23
Other family structure	0.16
Home environment	
Corporal punishment in the home	-0.33
Early years' interventions	0.44
Home visiting	0.29
Moving between schools	-0.34
Parental autonomy support	0.15
Parental involvement	0.50
Parental military deployment	-0.16
Positive family/home dynamics	0.52
Television	-0.18
Family resources	
Family on welfare/state aid	-0.12
Non-immigrant background	0.01
Parental employment	0.03
Socio-economic status	0.52

SCHOOL	ES
Leadership	
Collective teacher efficacy	1.57
Principals/school leaders	0.32
School climate	0.32
School resourcing	
External accountability systems	0.31
Finances	0.21
Types of school	
Charter schools	0.09
Religious schools	0.24
Single-sex schools	0.08
Summer school	0.23
Summer vacation effect	-0.02
School compositional effects	
College halls of residence	0.05
Desegregation	0.28
Diverse student body	0.10
Middle schools' interventions	0.08
Out-of-school curricula experiences	0.26
School choice programs	0.12
School size (600-900 students at secondary)	0.43
Other school factors	
Counseling effects	0.35
Generalized school effects	0.48
Modifying school calendars/ timetables	0.09
Pre-school programs	0.28
Suspension/expelling students	-0.20

The Visible Learning research synthesises findings from **1,400** meta-analyses of **80,000** studies involving **300** million students, into what works best in education.

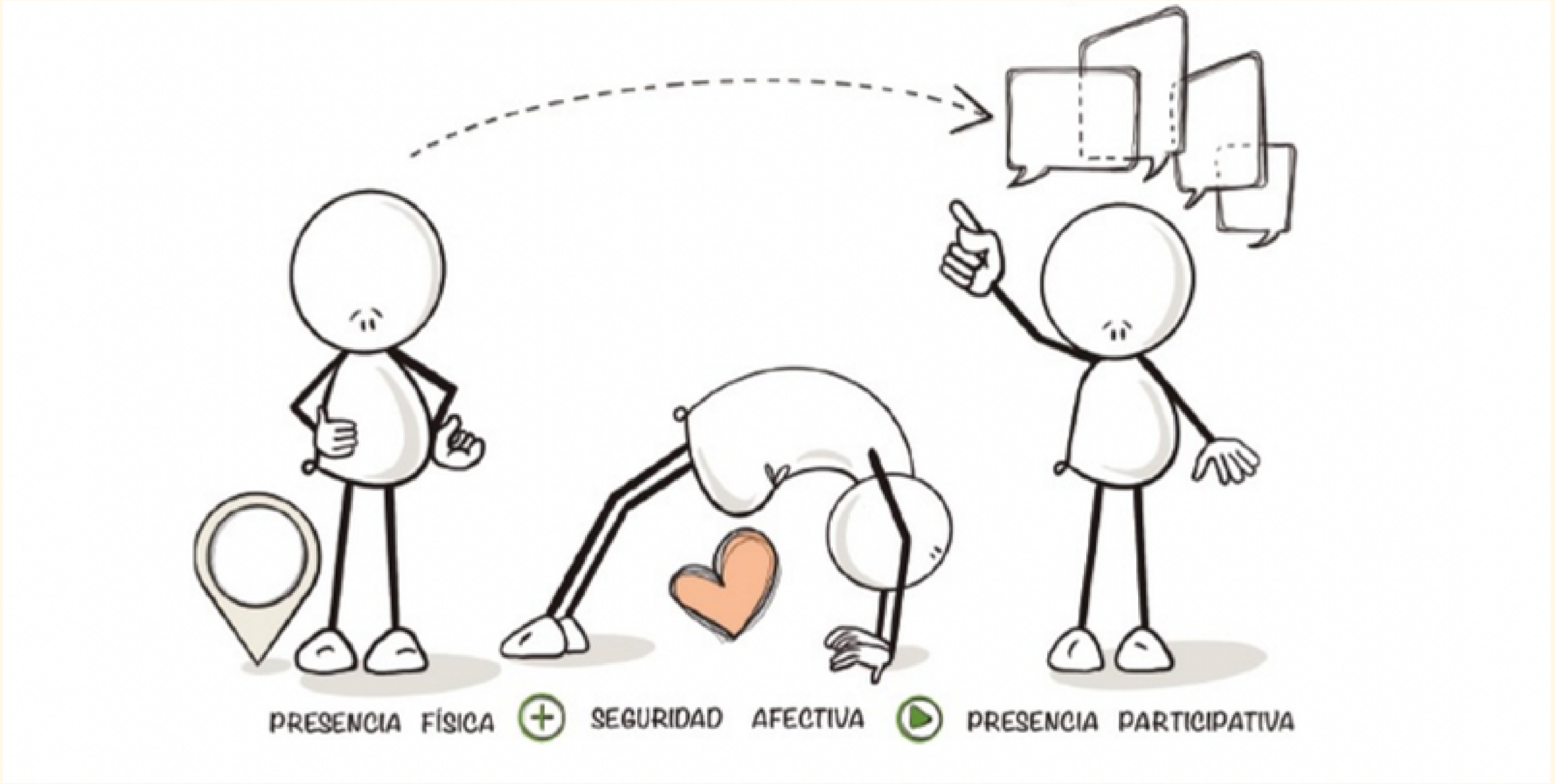
Key for rating

- Potential to considerably accelerate student achievement
- Potential to accelerate student achievement
- Likely to have positive impact on student achievement
- Likely to have small positive impact on student achievement
- Likely to have a negative impact on student achievement

ES Effect size calculated using Cohen's *d*

visible learning^{plus}

The 'Visible Learning^{plus}' program materials are licensed from the Visible Learning Limited Partnership and Cognition Education Group



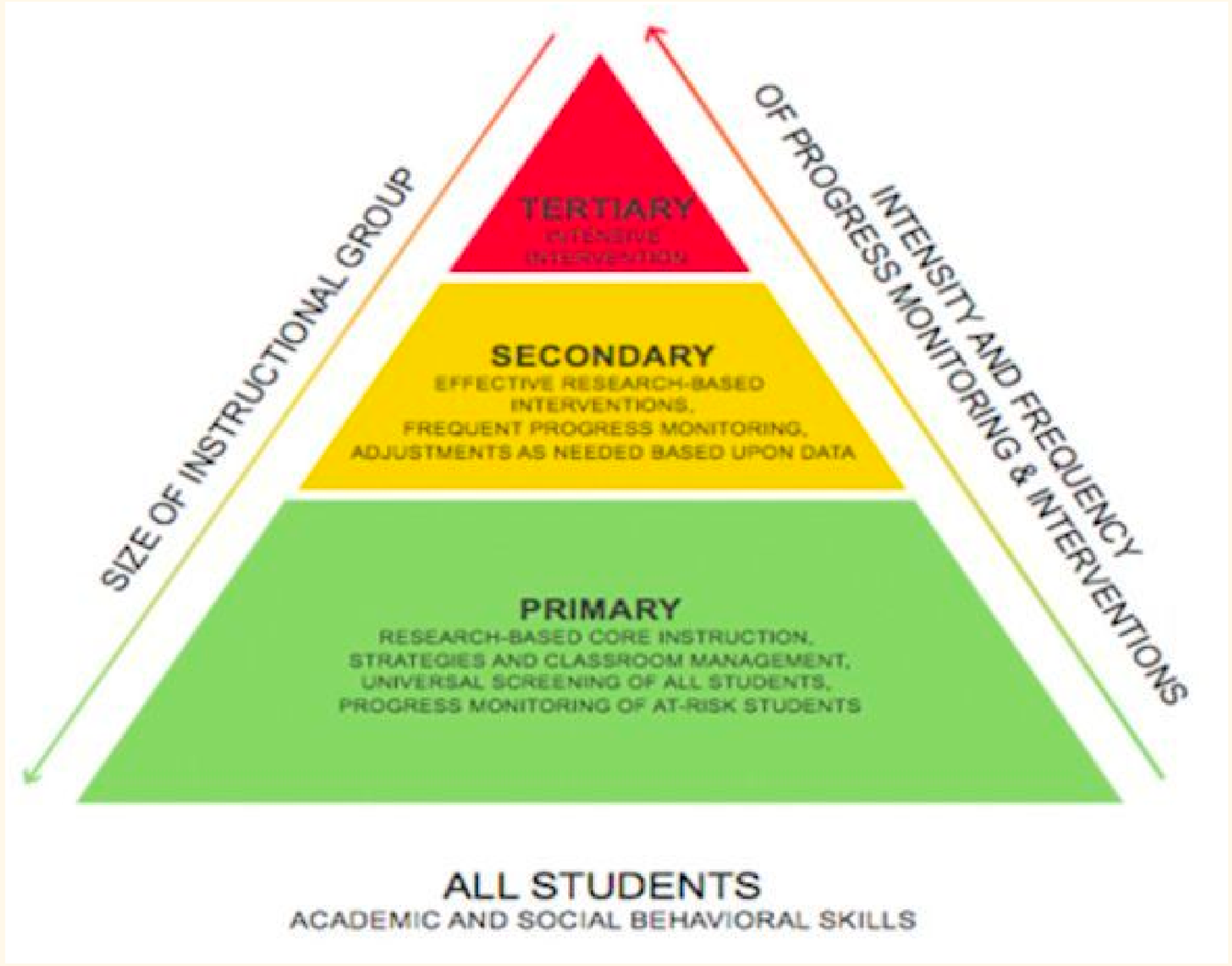
Inclusión: Acciones en primera persona. Antonio Marquez et al. Graó 2021



É O NOSO CENTRO ACCESIBLE?

O obxectivo é coñecer as barreiras coas que nos podemos atopar para planificar estratexias que poidan reducilas ou eliminalas.

APOIOS RAZOABLES



Fuente: https://www.javiertouron.es/rti-una-respuesta-para-atender-los-mas/



+DUA

P

Psicología cognitiva

T

Tecnoloxía da educación

P

Principios

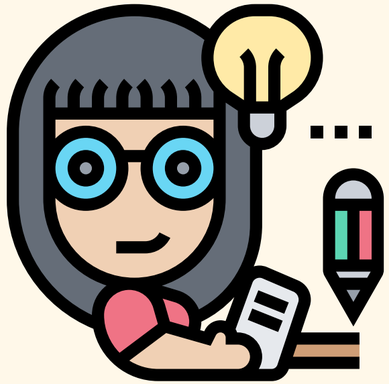
N

Neurociencia

TEORIAS - MODELOS - AUTORES/AS



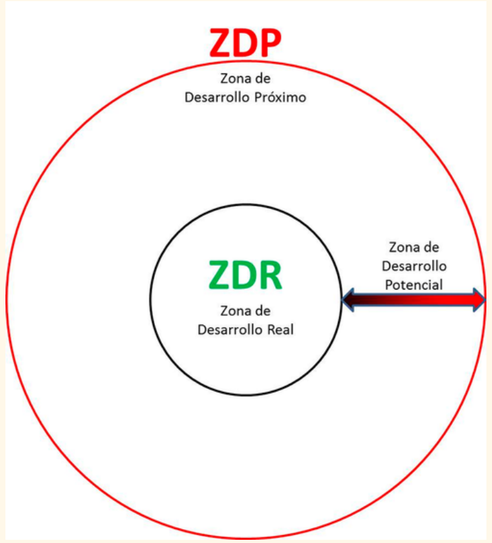




1.Concepto de ZDP de **Vygotsky**
2.Concepto de ANDAMIAXE de **Bruner**

Proporcionar **ferramentas, orientación e modelos** ao alumnado, partindo do que xa sabe e pode facer. Lograr así que desenvolva ao máximo o seu potencial.

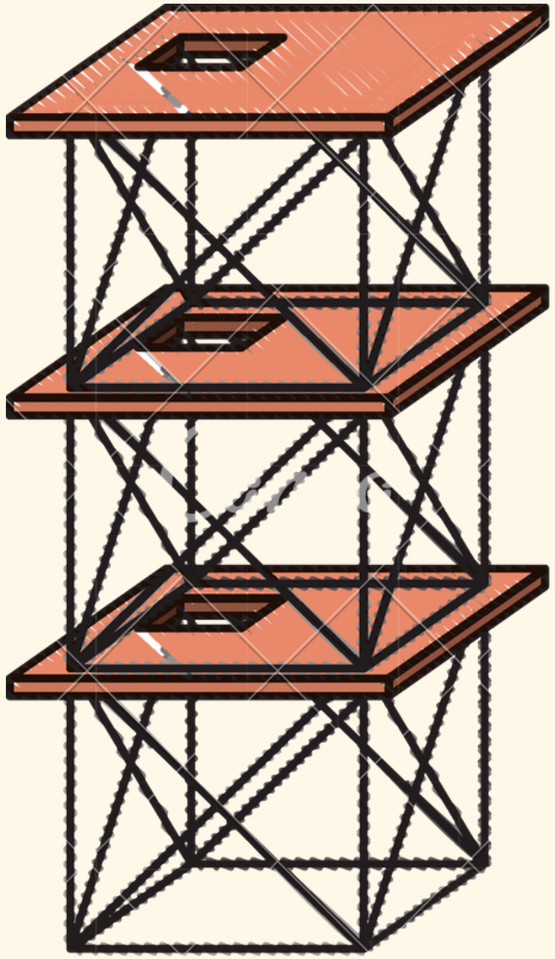
O educador vai perdendo protagonismo e o alumnado vai gañando en autonomía.



P

Psicología cognitiva

Andamiaxe



(Redes naturais de apoio para lograr que todo o alumnado chegue ao seu ZDP)

Sensorial: elementos físicos e visuais, modelado, exemplos, produtos finalizados...

Gráfico: mapas mentais, organizadores gráficos, infografías, manual thinking, gráficos, rúbricas...

Interactivo: aprendizaxe cooperativa, dialógico etc.

Obxectivo:

Axudar a todo o alumnado a “parecerse” aos ***aprendices EXPERTOS***

Convertelos en estudantes que saben ***que*** queren aprender e ***como*** queren aprender

O contido xa non é algo estático inserido nun soporte físico. A través da dixitalización vólvese flexible, dinámico, transformable, adaptable.

As TRIC permiten acceder ao contido pero tamén a interacción con ese contido e a expresión das propias produciónS.

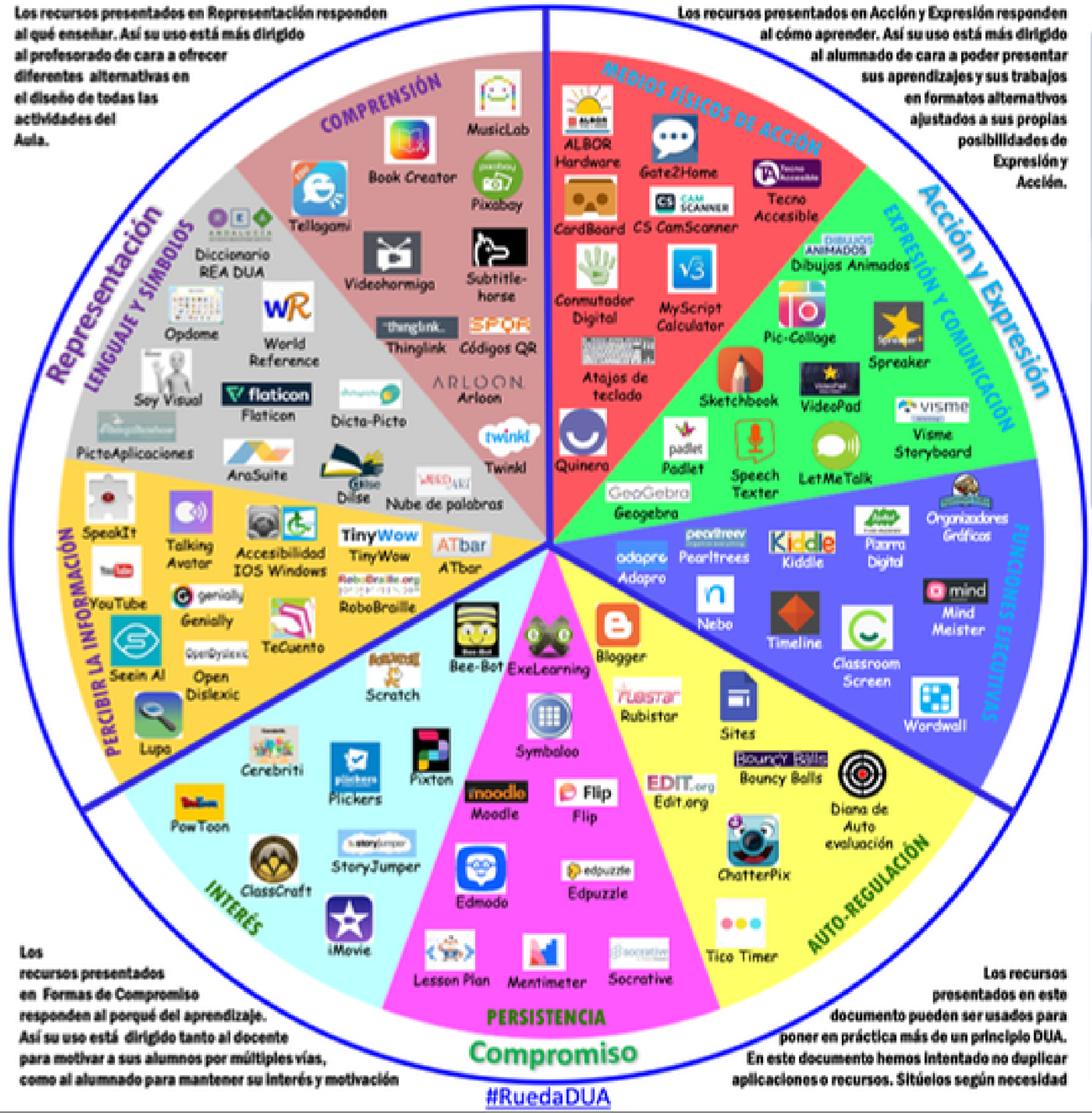
T

Tecnologías de la educación

RUEDA DEL DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE 2022

Los recursos presentados en Representación responden al qué enseñar. Así su uso está más dirigido al profesorado de cara a ofrecer diferentes alternativas en el diseño de todas las actividades del Aula.

Los recursos presentados en Acción y Expresión responden al cómo aprender. Así su uso está más dirigido al alumnado de cara a poder presentar sus aprendizajes y sus trabajos en formatos alternativos ajustados a sus propias posibilidades de Expresión y Acción.



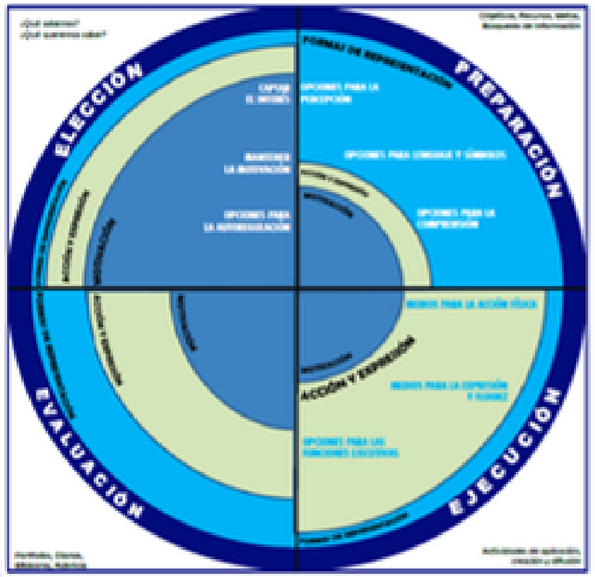
Los recursos presentados en Formas de Compromiso responden al porqué del aprendizaje. Así su uso está dirigido tanto al docente para motivar a sus alumnos por múltiples vías, como al alumnado para mantener su interés y motivación

Los recursos presentados en este documento pueden ser usados para poner en práctica más de un principio DUA. En este documento hemos intentado no duplicar aplicaciones o recursos. Sitúelos según necesidad

#RuedaDUA

Rueda del DUA by Antonio Márquez is licensed under a Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional License.

Implementación del DUA en ABP



El Diseño Universal para el Aprendizaje pretende proporcionar diferentes alternativas didácticas y/o curriculares para la presencia, participación y progreso de todos los alumnos

RECURSO: Barreras / Pautas / Estrategias

Proporcionar múltiples formas de Compromiso	Proporcionar múltiples formas de representación	Proporcionar múltiples formas de acción y expresión
Proporcionar opciones para captar el interés • Optimizar la elección individual y la autonomía • Optimizar la relevancia, el valor y la autenticidad • Minimizar la sensación de inseguridad y las distracciones	**Proporcionar diferentes opciones para percibir la información** • Opciones que permitan modificar y personalizar la presentación de la información • Ofrecer alternativas para la información auditiva • Ofrecer alternativas para la información visual	**Proporcionar múltiples medios físicos de acción** • Proporcionar varios métodos de respuesta • Ofrecer diferentes posibilidades para interactuar con los materiales • Integrar el acceso a herramientas y tecnologías de asistencia
Proporcionar opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia • Resaltar la relevancia de las metas y los objetivos • Variar los niveles de desafío y apoyo • Fomentar la colaboración y la comunidad • Proporcionar una retroalimentación orientada	**Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje y los símbolos** • Definir el vocabulario y los símbolos • Clarificar la sintaxis y la estructura • Facilitar la decodificación de textos, notaciones matemáticas y símbolos • Promover la comprensión entre diferentes idiomas • Ilustrar las ideas principales a través de múltiples medios	**Proporcionar opciones para la expresión y fluidez** • Utilizar múltiples formas o medios de comunicación • Usar múltiples herramientas para la composición y la construcción • Incorporar niveles graduados de apoyo en los procesos de aprendizaje
Proporcionar opciones para la autorregulación • Promover expectativas y creencias que optimicen la motivación • Facilitar niveles graduados de apoyo para evitar habilidades y estrategias • Desarrollar la autoevaluación y la reflexión	**Proporcionar opciones para la comprensión** • Activar los conocimientos previos • Destacar patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones entre ellas • Guiar el procesamiento de la información, la visualización y la manipulación • Maximizar la memoria y la transferencia de información	**Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas** • Guiar el establecimiento de metas adecuadas • Apoyar la planificación y el desarrollo de estrategias • Facilitar la gestión de información y de recursos • Mejorar la capacidad para hacer un seguimiento de los avances

Rueda DUA
Antonio Marquez

T

Tecnoloxía da educación

DISTINGUÍRONSE TRES REDES DIFERENCIADAS QUE INTERVEÑEN NOS PROCESOS DE APRENDIZAXE:

1.**REDE DE RECOÑECEMENTO**: DETECTA A INFORMACIÓN
2.**REDE ESTRATÉXICA**: ACTÚA FRONTE Á INFORMACIÓN
3.**REDE AFECTIVA**: SENTE

Es necesario que las tres redes estén activadas.

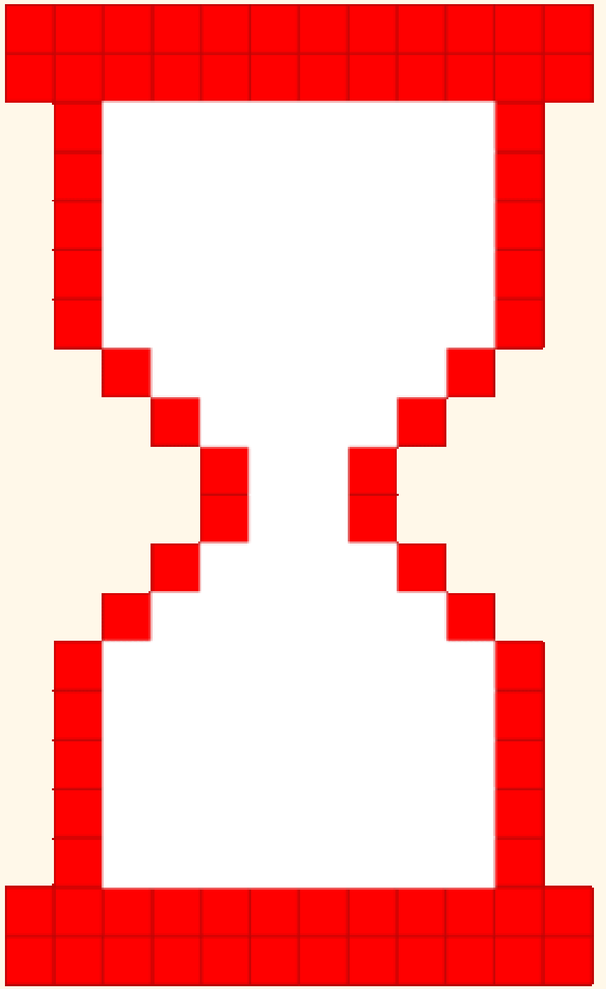
Al activar el **conocimiento previo**, se activa una huella ya creada en los senderos neuronales.

Esto hace más probable que la huella existente se fortalezca y **conecte la nueva información** a la red neuronal



Neurociencia

QUIÉN ES QUIÉN



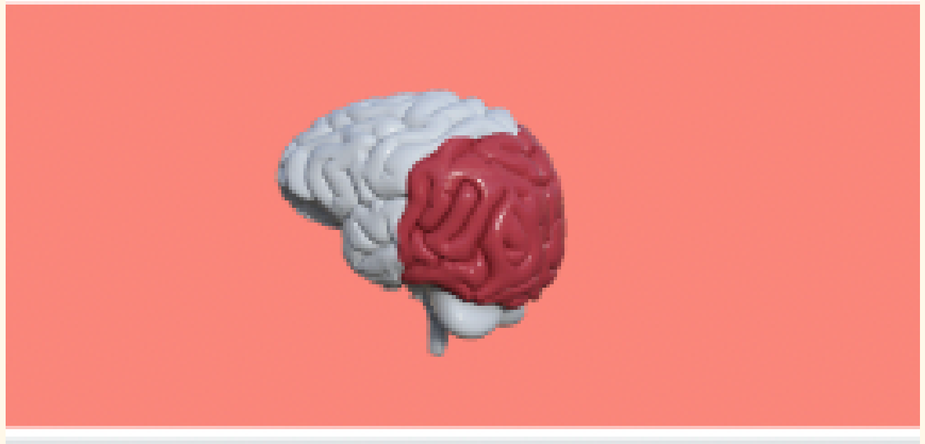
Neurociencia

REDES DE RECONOCIMIENTO

Localizadas en la **parte posterior** del cerebro.

Permiten **identificar la información**, **manipularla** y **procesarla** para aprenderla.

Buscan y crean **patrones de reconocimiento** conectados a voces, sonidos, letras, palabras, imágenes, estilos de escritura de un autor, etc.



Neurociencia

REDES ESTRATÉGICAS

Localizadas en los **lóbulos frontales** del cerebro.

Encargadas de los **aspectos ejecutivos**: activa las acciones que hacen posible realizar las actividades necesarias para aprender.

Encargadas de la **planificación del trabajo**: organiza las ideas para establecer un plan de trabajo y alcanzar las metas del aprendizaje.



Neurociencia

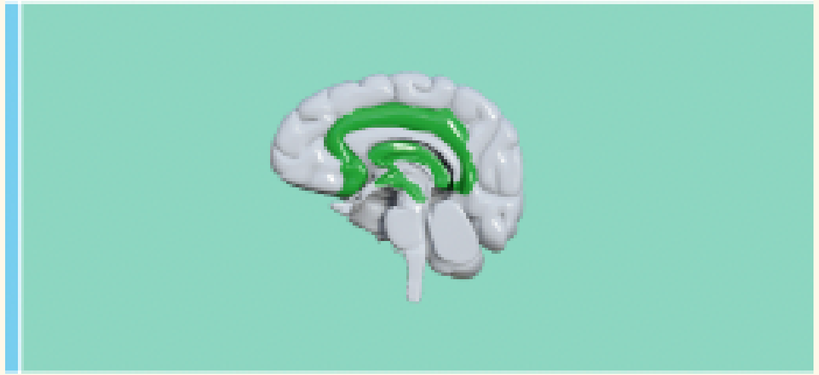
REDES AFECTIVAS

Localizadas en el **lóbulo límbico** del cerebro.

Intervienen en los **sentimientos**, **valores** y **emociones** relacionados con lo que se aprende.

Influyen en las actitudes hacia el **deseo**, **motivación** y el **interés** hacia el aprendizaje.

Se activan cuando están implicados **procesos de comprensión**, al relacionar el aprendizaje con el grado de importancia que se le asigna en términos de la **relevancia de la información** y del **uso** que se le dará a la misma.

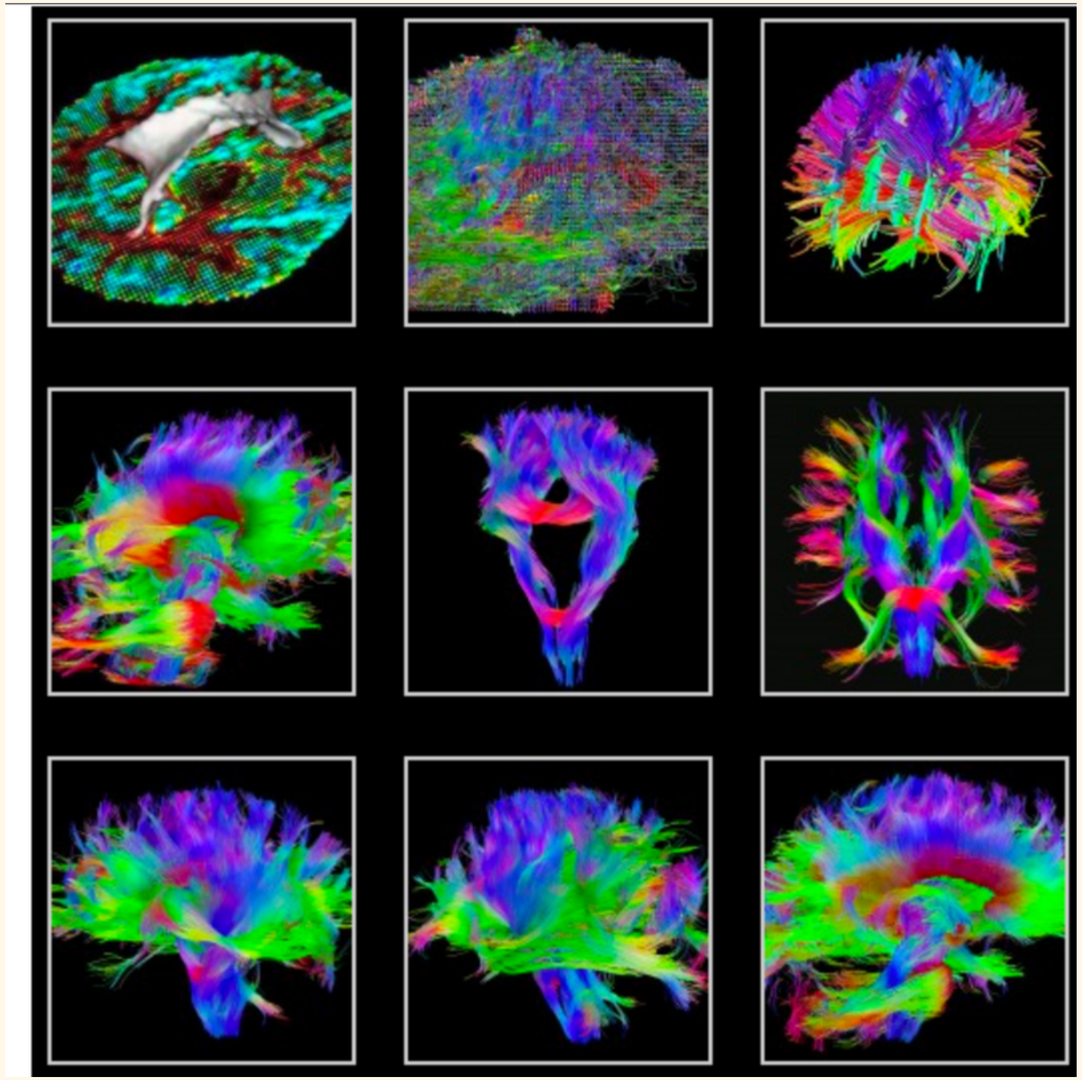


N

Neurociencia

CONECTOMA

MAPA DE CONEXIONES



Neurociencia

*Proporcionar multiples medios de **representación**.*
*Proporcionar múltiples medios de **acción e expresión**.*
*Proporcionar múltiples formas de **implicación***

P

Principios

PRINCIPIO III: PROPORCIONAR MÚLTIPLES FORMAS DE IMPLICACIÓN (MOTIVACIÓN, ATENCIÓN E PARTICIPACIÓN)



PROPORCIONAR MÚLTIPLES FORMAS DE IMPLICACIÓN PARA QUE CADA ESTUDANTE ATOPE O SEU INCENTIVO PARA A APRENDIZAXE E SE SENTA MOTIVADO NESTE PROCESO

Tradicionalmente déuselle pouca importancia ao **COMPROMISO** coa tarefa, un compoñente de carácter afectivo.

Débese lograr a **MOTIVACIÓN** conectando cos intereses e talentos do alumnado para promover o esforzo e a perseveranza.

Non hai un único medio de implicación óptimo para todos os estudantes, por iso débense ofrecer múltiples opcións para o compromiso e a motivación.

IMPLICACIÓN

Proporcionar opciones para captar el interés (7)
Optimizar la elección individual y la autonomía (7,1)
Optimizar la relevancia, el valor y la autenticidad (7.2)
Minimizar la sensación de inseguridad y las distracciones (7.3)

Proporcionar opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia (8)
Resaltar la relevancia de las metas y los objetivos (8.1)
Variar los niveles de exigencia y los recursos para optimizar los desafíos (8.2)
Fomentar la colaboración y la comunidad (8.3)
Utilizar el feedback orientado hacia la maestría en una tarea (8.4)

Proporcionar opciones para la autorregulación (9)
Promover expectativas y creencias que optimizan la motivación (9.1)
Facilitar estrategias y habilidades personales para afrontar los problemas de la vida cotidiana (9.2)
Desarrollar la autoevaluación y la reflexión (9.3)
Estudiante motivado y decidido

Fuente: EDUCADUA

MOTIVACIÓN

Enténdese a motivación como o conxunto de accións que activan, inician, dirixen e manteñen a conduta orientada cara a unha meta. (Ames (1992), Tapia (1997) e Urdan, (1997)).



A nosa tarefa como docentes é marcarlle a meta e, o más difícil, activar e focalizar as súas accións nesa dirección para que se implique activamente.

Para iso será necesario entender que cada alumno e alumna, en diferentes momentos das súas aprendizaxes, poden perseguir diferentes metas (Tapia, 1997).

Non hai motivación sen expectativas de éxito. Non hai motivación sen esixencia

ATENCIÓN



A atención é multidimensional e está organizada jerárquicamente desde os procesos máis xerais, que parten do nivel de activación do suxeito, ata a atención máis focalizada e dirixida, inhibindo moitos dos estímulos da nosa contorna. Sería insoportable se procesásemos todos os estímulos que nos chegan, por iso é tan importante a atención e a súa capacidade para seleccionar a información máis relevante de toda a que nos rodea.
(DUA-A Cefire)

Algunha vez seguiches unha conversación nun restaurante para pesar do ruído de fondo? Para iso tiveches que filtrar e ignorar moitos outros murmurios, pero tamén recompoñer moitas palabras enmascaradas por outros sons.

***Vídeo*. Video 2**

PRINCIPIO I: MÚLTIPLES MEDIOS DE REPRESENTACIÓN



PROPORCIONAR MÚLTIPLES MEDIOS DE REPRESENTACIÓN DA INFORMACIÓN E DO CONTIDO, O QUE ACHEGA UN MAIOR E MÁIS AMPLO ESPECTRO DE OPCIÓNS DE ACCESO REAL Á APRENDIZAXE DO ALUMNADO

O alumnado ten diferentes formas de percibir e comprender a información.

Non hai ningún medio óptimo de representación.

REPRESENTACIÓN

Proporcionar opciones para la percepción (1)
Ofrecer opciones para la modificación y personalización en la presentación de la información (1.1)
Ofrecer alternativas para la información auditiva (1.2)
Ofrecer alternativas para la información visual (1.3)

Proporcionar opciones para el lenguaje, las expresiones matemáticas y los símbolos (2)
Clarificar el vocabulario y los símbolos (2.1)
Clarificar la sintaxis y la estructura (2.2)
Facilitar la decodificación de textos, notaciones matemáticas y símbolos (2.3)
Promover la comprensión entre diferentes idiomas (2.4)
Ilustrar las ideas principales a través de múltiples medios (2.5)

Proporcionar opciones para la comprensión (3)
Activar los conocimientos previos (3.1)
Destacar patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones entre ellos (3.2)
Guiar el procesamiento de la información, la visualización y la manipulación (3.3)
Maximizar la memoria, la transferencia y la generalización (3.4)
Aprendiz capaz de identificar los recursos adecuados

Fuente: EDUCADUA

PRINCIPIO II: PROPORCIONAR MÚLTIPLES MEDIOS DE ACCIÓN E EXPRESIÓN



PROPORCIONAR MÚLTIPLES MEDIOS DE ACCIÓN E EXPRESIÓN QUE PERMITEN QUE CADA ESTUDANTE DEMOSTRE A APRENDIZAXE REALIZADA DACORDO CON As súas PREFERENCIAS E CAPACIDADES

Cada persoa ten as súas propias habilidades estratéxicas.

O alumnado ten diferentes formas de interaccionar coa información e de expresar ou demostrar o resultado da aprendizaxe.

Non hai ningún medio óptimo para realizar tarefas e expresar os resultados obtidos.

ACCIÓN EXPRESIÓN Y REPRESENTACIÓN

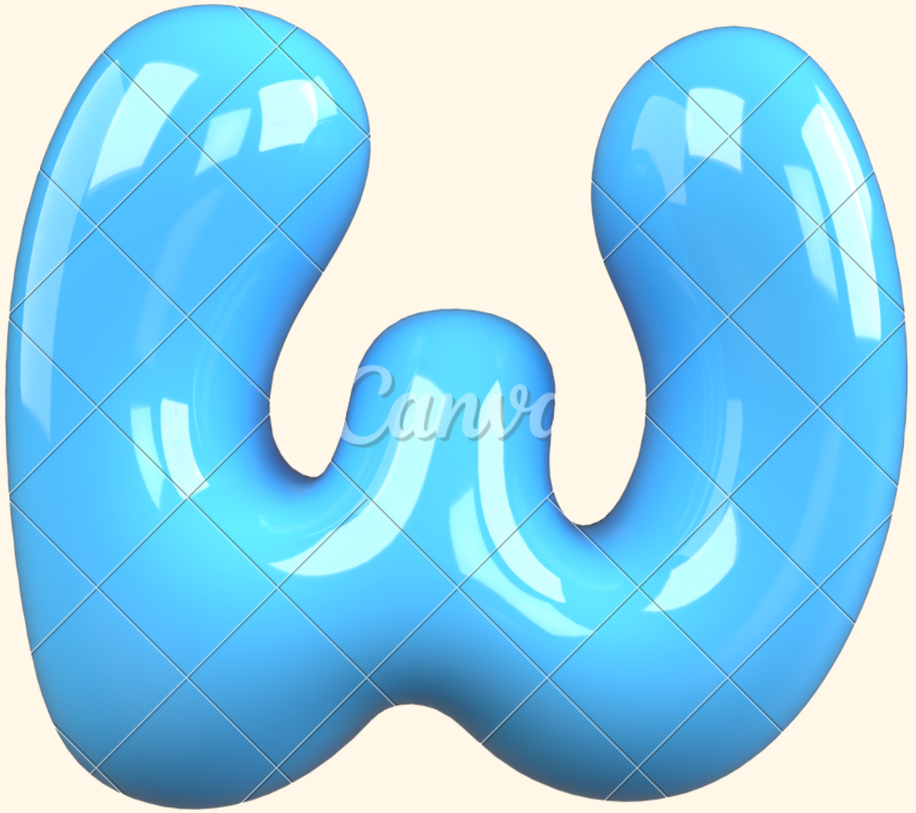
Proporcionar opciones para la interacción física (4)
Variar los métodos para la respuesta y la navegación (4.1)
Optimizar el acceso a las herramientas y los productos y tecnologías de apoyo (4.2)

Proporcionar opciones para la expresión y comunicación (5)
Utilizar múltiples medios de comunicación (5.1)
Usar múltiples herramientas para la construcción y la composición (5.2)
Definir competencias con niveles de apoyo graduados para la práctica y ejecución (5.3)

Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas (6)
Guiar el establecimiento de metas (6.1)
Apoyar la planificación y el desarrollo de estrategias (6.2)
Facilitar la gestión de información y de recursos (6.3)
Aumentar la capacidad para hacer un seguimiento de los avances (6.4)
Estudiante orientado a cumplir metas

Fuente: EDUCADUA





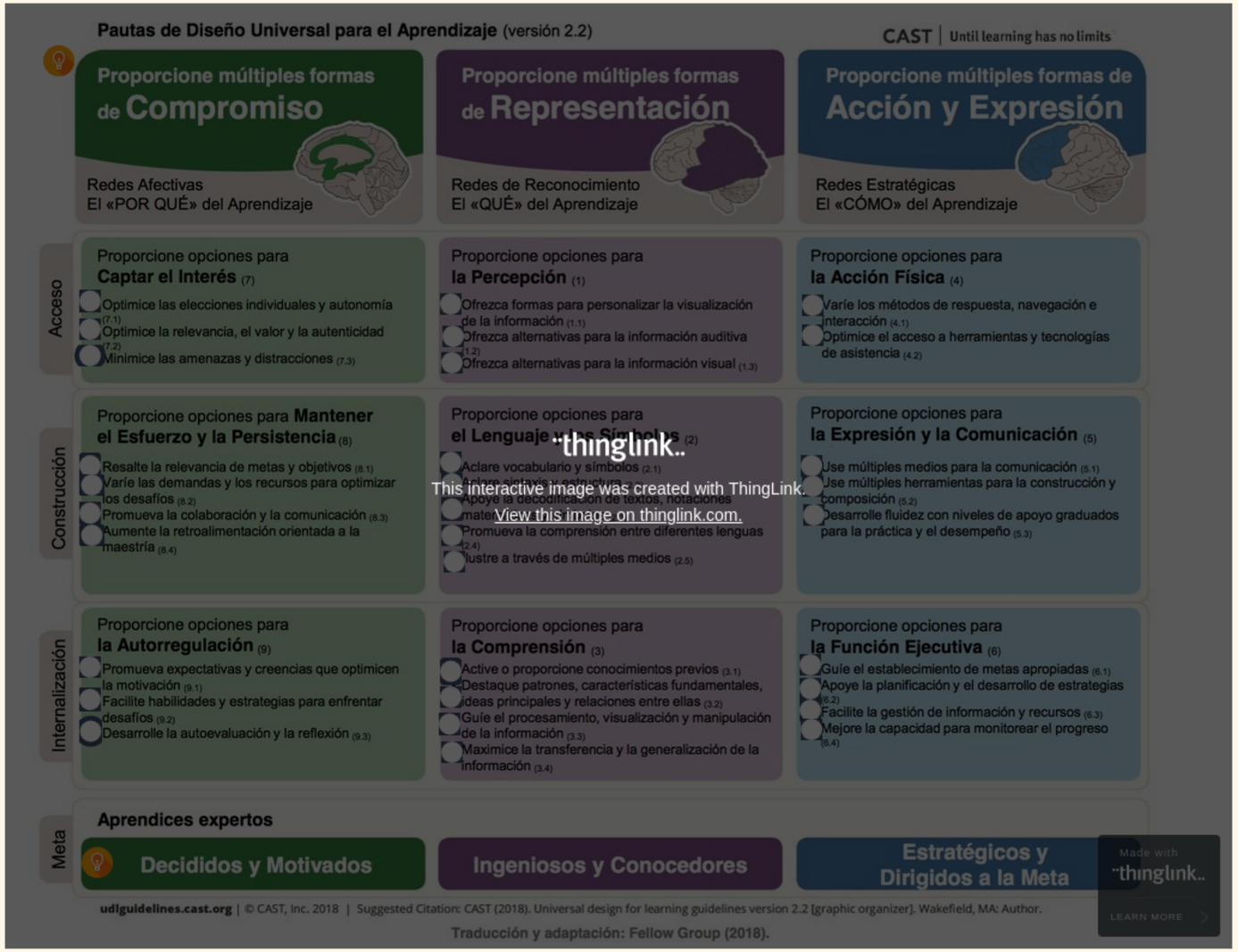


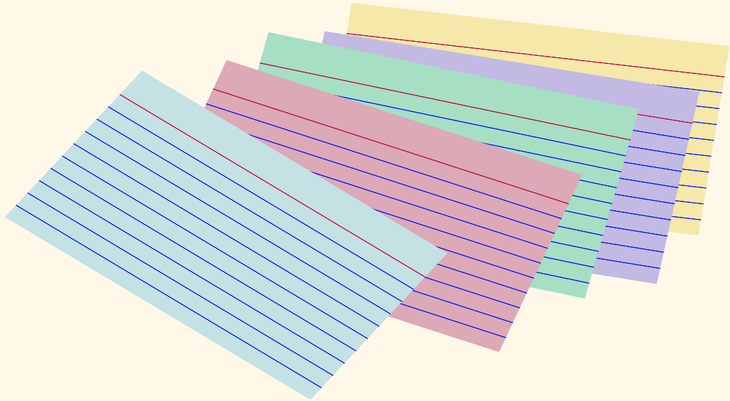
Número de vogais

Grao de satisfacción

Columna A Número de vocales	Columna B Satisfacción que nos provoca
Ordenador	Ruido
Pintura	Cama
Ojo	Lluvia
Ventana	Verano
Almohada	Trompeta
Avión	Pingüino
Bombilla	Insecto
Cuento	Tierra
Árbol	Nube
Cine	Viajar
Museo	Violín
Libro	Meditación
Calavera	Tormenta
Tablero	Siesta
Cúpula	Cielo







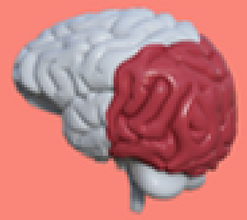
Coral Elizondo.

Entón....

Qué relación existe entre

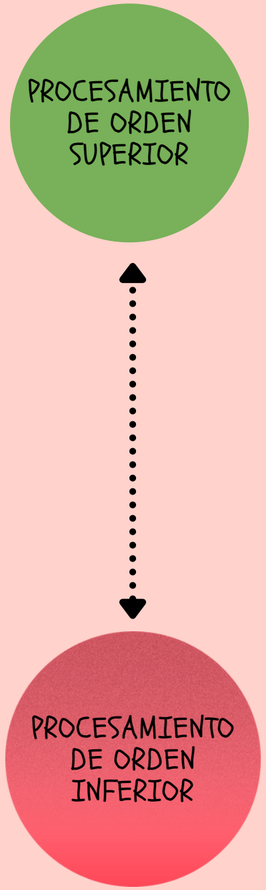
Redes

Principios

		
REDES DE RECONOCIMIENTO	**REDES ESTRATÉGICAS**	**REDES AFECTIVAS**
QUÉ SE APRENDE	**CÓMO SE APRENDE**	**POR QUÉ SE APRENDE**
Proporcionar múltiples formas de **REPRESENTACIÓN**	Proporcionar múltiples formas de **ACCIÓN** y **EXPRESIÓN**	Proporcionar múltiples formas de **IMPLICACIÓN**

DISEÑAMOS DUA

DUA		Taxonomía Bloom (revisada 2001)
Principio III: Implicación ¿Por qué?	**CIERRE:** Evaluar	**Crear**
		Evaluar
Principio II: acción y expresión ¿Cómo?	**DESARROLLO:** planear y ejecutar	**Analizar**
		Aplicar
Principio I: representación ¿Qué?	**INICIO:** recibir y analizar información	**Comprender**
		Recordar



¡TODOS A BORDO!

LENGUAJE DUA

DE: SI MANOLITO PUDIERA MANTENERSE QUIETO, ENTONCES APRENDERÍA LA LECCIÓN

A: SI LA LECCIÓN NO REQUIRIERA QUE MANOLITO SE MANTUVIERA QUIETO, ÉL APRENDERÍA LA LECCIÓN

DE: LA ALUMNA CON PARÁLISIS CEREBRAL NO HABLA, NO TIENE NADA QUE DECIR

A: LA COMUNICACIÓN ES UN DERECHO Y DEBO OFRECERLE OPORTUNIDADES MULTIMODALES PARA COMUNICARSE

¡GRAZAS!

"SI NO MODIFICAMOS EL CONTEXTO Y LA ACCESIBILIDAD ES NULA, LA DISCAPACIDAD ES UNA OPRESIÓN"
CORAL ELIZONDO.