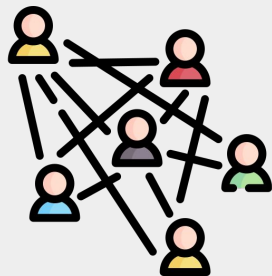


ferramentas digitais para a acessibilidade universal



relatora: lara crespo garcía
outubro 2024

quen son eu?

Lara Crespo

profe, formadora e científica
www.laracrespogarcia.com



profe de FP Básica e GM

observadora de aulas

traballo con profes en pos da equidade

noutra vida fun científica



caravanista

alérxica 24/7

escoito música ata dormida

o meu hobbie é estar cás amigas

**e vós?
presentámonos e
compartimos expectativas**

objectivos e agenda

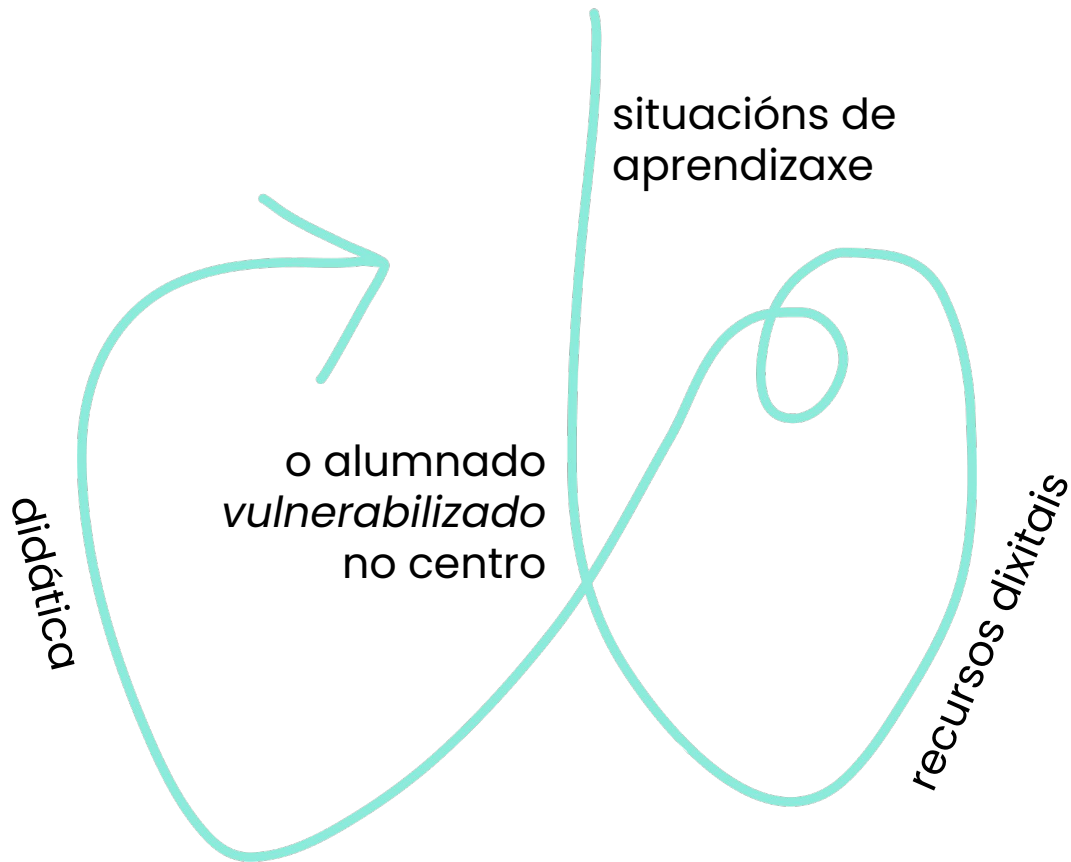
obxectivos

1. Buscar e seleccionar recursos e contidos dixitais para a atención á diversidade do alumnado atendendo a criterios didácticos e pedagóxicos.
2. Diseñar situacións de aprendizaxe accesibles e inclusivas que impliquen o uso das tecnoloxías dixitais para implicar ao alumnado e potenciar a motivación deste no seu proceso de aprendizaxe.
3. Obxectivo parte na rede. Analizar e experimentar tecnoloxías dixitais para a comunicación e monitorización da participación do alumnado no proceso de aprendizaxe atendendo á protección de datos.

contidos

- Selección, busca e organización de recursos e contidos dixitais accesibles e inclusivos.
- Tecnoloxías dixitais para a comunicación, interacción e monitorización do alumnado así como para a identificación das barreiras para a aprendizaxe.
- Protocolos de protección de datos e dereitos e garantías dixitais para o emprego das tecnoloxías dixitais na comunicación, interacción e monitorización.
- Boas prácticas. Diseño de tarefas e o emprego de ferramentas dixitais seguindo os principios de accesibilidade.

metodoloxía



08 outubro

Sesión 1: introducción a accesibilidade universal

- que é a accesibilidade universal e o deseño universal
- detección de barreiras e análise de caso
- bancos de recursos para diminuír as barreiras

17 outubro

Sesión 2: situacións de aprendizaxe accesibles parte 1

- características dunha SdA accesible
- accesibilidade á información
- motivación na aula como elemento de accesibilidade

24 outubro

Sesión 3: situacións de aprendizaxe accesibles parte 2

- avaliación formativa
- protección de datos

09 outubro

Sesión 1: introducción a accesibilidade universal

- que é a accesibilidade universal e o deseño universal
- detección de barreiras e análise de caso
- bancos de recursos para diminuír as barreiras

16 outubro

Sesión 2: situacións de aprendizaxe accesibles parte 1

- características dunha SdA accesible
- accesibilidade á información
- motivación na aula como elemento de accesibilidade

23 outubro

Sesión 3: situacións de aprendizaxe accesibles parte 2

- avaliación formativa
- protección de datos

sesión 01: introducción á accesibilidade universal

hoxe

axenda

16:00 - 16:15	benvida
16:15 - 16:25	activación de coñecementos previos
16:25 - 17:30	as barreiras de aprendizaxe
17:30 - 17:40	descanso
17:40 - 18:00	introducción ao deseño universal da aprendizaxe
18:00 - 19:00	análise de casos e banco de recursos
19:00 - 19:20	compartindo entre os compañeiros
19:20 - 20:00	peche

**activamos
coñecementos
previos**

**escribimos polo menos 3
características que teña
una situación de
aprendizaxe accesible**



**as barreiras à
aprendizaxe**

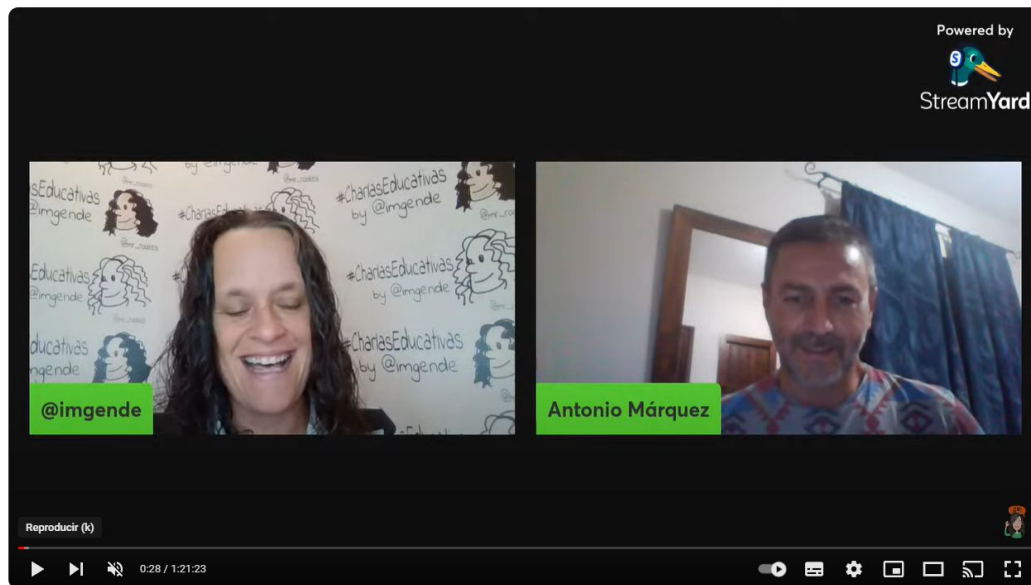
imos tratar estos temas

que é unha
barreira á
aprendizaxe

que tipos de
barreiras
existen

ideas para
facer unha
avaliación
das
barreiras

a través dunha charla entre Ingrid Mosquera e Antonio Márquez



#CharlasEducativas (97). Barreras a la participación

charlas Educativas de @imgende

actividade

rincón 1

10 min

rincón 2

10 min

rincón 3

10 min

rincón 4

10 min

rincón 5

10 min

actividade

rincón 1

rincón 2

rincón 3

rincón 4

rincón 5

equipo 1

equipo 2

equipo 3

actividade



actividade

rincón 1	rincón 2	rincón 3	rincón 4	rincón 5
equipo 1	equipo 2	equipo 3		
	equipo 1	equipo 2	equipo 3	
		equipo 1	equipo 2	equipo 3

actividade

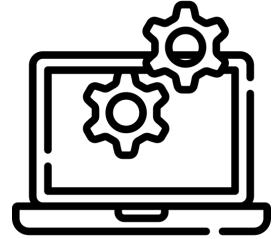
rincón 1	rincón 2	rincón 3	rincón 4	rincón 5
equipo 1	equipo 2	equipo 3		
	equipo 1	equipo 2	equipo 3	
		equipo 1	equipo 2	equipo 3
equipo 3			equipo 1	equipo 2

actividade

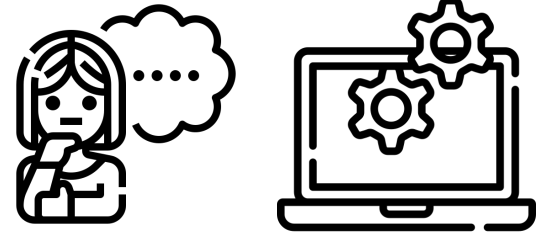
rincón 1	rincón 2	rincón 3	rincón 4	rincón 5
equipo 1	equipo 2	equipo 3		
	equipo 1	equipo 2	equipo 3	
		equipo 1	equipo 2	equipo 3
equipo 3			equipo 1	equipo 2
equipo 2	equipo 3			equipo 1

videos interactivos en moodle

- promoven a autorregulación
- diminúen a carga cognitiva
- permiten a avaliación instantánea
- son accesibles (subtítulos, velocidade, etc)
- videotutorial: formación aberta na aula virtual da coruña → contidos dixitais



videos interactivos en moodle



que **barreiras** poden xerar nos nosos estudantes?

descanso



resumindo o anterior

1

la accesibilidad universal se define como la condición de cualquier espacio, actividad o instrumento, sea comprensible, utilizable y practicable por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible

2

as barreiras están no
deseño, non na persoa

3

a avaliación sempre é
nun contexto

as barreiras para a aprendizaxe son contextuais



o alumnado ten
necesidades
educativas
especiais



o alumnado
enfrentase a
barreiras



a tarefa

**deseñar unha actividade
dixital accesible**

**a tecnoloxía e
a accesibilidade**

tecnoloxía = accesibilidade?

lemos o tweet e reflexionamos
cunha persoa coa que non
falamos hoxe





Qgaba Maes

@QgabaMaes



Este hilo es en parte petición de ayuda además de educativo y reivindicativo [#autismo](#) [#TEA](#) [#CEA](#) "[#Asperger](#)" aprendizaje [#TIC](#)

H hace dos semanas dedicaron la clase de francés a unirse a classroom y hacer una tarea. Ayer me dijo "me hice un lío, no pude entrar y cuando pude 🙄"

6:30 a. m. · 5 oct. 2024 · 1.899 Reproducciones



Qgaba Maes @QgabaMaes · 5 oct.



ya había que recoger los ordenadores " El asunto ya está solucionado: ipasen a maestra, me ha enviado código de acceso, H ha entrado a hecho la tarea y queda cuando se despierte entregársela.

Ayer también me dijo que la maestra de inglés le había dicho que le escribiera para



1



3



184



Qgaba Maes @QgabaMaes · 5 oct.



darle el código de classroom: le escribe email, ella se lo envía, se mete. Compruebo en ambos casos que H ha sido el penúltimo niño de su clase en unirse (falta una nena) le pregunto "Como ha sido posible? Es que no le habéis tenido que pedir TODOS el código a la maestra? Como



1



3



184



Qgaba Maes @QgabaMaes · 5 oct.



han sido todos tan rápidos?"

Respuesta: es que ellos ya se metieron el jueves en clase. Yo no pude porque nos hacen entrar con los Chrome books en modo invitado para que no se queden nuestras cuentas y eso es mucho lío.

Me consta que H dice la verdad porque la maestra de francés



1



2



184



Qgaba Maes @QgabaMaes · 5 oct.



me ha dado un feedback positivo de él y porque su tutor el curso pasado ya me insinuó que mi hijo no sabía tanto de tecnología como yo decía porque no sabía NI entrar a su canva.

Parte educativa-rei indicativa. "Haber", el nene es [#autista](#) y aprende por pasos y de forma visual



2



3



208





Qgaba Maes @QgabaMaes · 5 oct.



En casa programa la smart TV, la pone en VSO, navega por su perfil de Netflix, usa la impresora, con su ordenador personal entra en la cuenta que le hemos configurado y busca información en Google, manda correos, juega con tablas Excel... Usa los programas educativos de mi móvil



1



2



183



Qgaba Maes @QgabaMaes · 5 oct.



mi WS, manda fotos/vídeos, mira en X los "me gusta" de su estantería y hasta me ha organizado el escritorio super cuqui con los programas en carpetas.

Pero es que antes para cada cosa que él hace en casa le hemos puesto una ruta con los iconos/palabras de dibujo y se lo hemos



1



2



178



Qgaba Maes @QgabaMaes · 5 oct.



enseñado PASO a PASO y al par de veces ya no le hace falta más que ya lo sabe.

(Visualizando maestros en sesión TIC dando instrucciones orales a todos y H bloqueado y frustrado por no poder entrar)



Qgaba Maes @QgabaMaes · 5 oct.



Bueno, pues en su cole tienen la norma de entrar en "modo invitado" con los Chrome books y como me veo que cada vez que tenga clase TIC me va a llevar la tarea a casa pendiente y no me parece justo la sobrecarga de trabajo porque si, como hemos decidido (aunque hay opción) que no



1



2



189



Qgaba Maes @QgabaMaes · 5 oct.



se lleve su ordenador porque entre la cartera a tope de libros+libretas y el ordenador le puede meter un viaje y romperlo y como no quiero tener que estar peleándome con sus maestros por su [#adaptacion](#) a la que tiene derecho pero "hay 25 más en el aula y H es un niño trabajador y



1



2



187



Qgaba Maes @QgabaMaes · 5 oct.



motivado" (visualizando la posible respuesta a mi hipotética queja) he decidido hacerle yo un tutorial de cómo meterse en modo invitado con los Chrome books para entrar en classroom/canva/thinkercard (las apps que allí usan) y que lo lleve en su archivador.



1



2



336



Qgaba Maes @QgabaMaes · 5 oct.



Problema/pedir ayuda: sabéis cómo se hace? Porque no atino ni yo ni lo encuentro en el tutorial de ayuda.

Repito: entrar con un Chrome book en modo invitado en classroom/Canva/thinkercard

Gracias 😊

La LOMLOE (2020) en su artículo 111 bis “Tecnologías de la Información y la Comunicación” subraya la necesidad de promover los principios de accesibilidad universal y diseño para todas las personas, tanto en formatos y contenidos como en herramientas y entornos virtuales de aprendizaje.

construir recursos accesibles para todas

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 expliquen 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.

construir recursos accesibles para todas

Bibliografías interesantes



[Barreras de Aaccessibilidad de Begoña Beatriz Miguel Pérez](#)



[DUA-A del CEFIRE de la Comunidad Valenciana](#)



[DUA, barreras y como llevarlo al aula de @flippedclassroom](#)



[Barreras, puntos de verificación y estrategias DUA de Aula Desigual](#)



[Evaluación del aula atendiendo a las posibles barreras- Aula Desigual](#)



[Apps para a accesibilidade do Gobierno de Aragón](#)



[Rueda DUA \(tecnología\) de Aula Desigual](#)



[Moodel más accesible](#)



[Orientaciones generales para el uso de la tecnología en la docencia de Plena Inclusión](#)



[Situaciones de aprendizaje de Aula Desigual](#)



[Situaciones de aprendizaje del proyecto REA/DUA de Andalucía](#)



[Situaciones de aprendizaje y recursos de la Consellería de Educación Galicia](#)

**que obxectivo
ten este
documento
ou sitio web?**

**que contidos
concretos e
claves
comparte?**

fai unha
pequena lista de
non máis de 4
 cousas

**que che
parece
especialmente
interesante ou
creativo deste
documento ou
sitio web?**

**cal é o seu
público
obxectivo?**

intenta ser
precisa:
directores,
formadores,
profes que aínda
non saben moito,
profes que saben
máis, etc

20:00

classes accessibles?

casos prácticos



obxectivos deste exercicio:

- comprender mellor como construír situacións de aprendizaxe accesibles
- coñecer como as tecnoloxías poden axudarnos



instruccións:

1. catro casos. escollede un e se tedes tempo, outro máis
2. ler os casos prácticos
3. responder ás preguntas de reflexión nun folio a parte
4. compartir cos compañeiros as reflexións

temos 1 hora

nivel 1

inclusión das
aulas
específicas nun
centro de
educación
infantil

nivel 2

traballar a
Audición e
Linguaxe na
aula ordinaria

nivel 3

traballar o
enriquecemento
para todos
(modelo SEM de
Renzulli e Reis,
AACC)

nivel extra

orientación.
unha
avaliación
diferente?



Herramientas digitales que disminuyen barreras

Pendente: mércores, 9 de outubro de 2024, 1:10 PM



Aplicacións dixitais para disminuir as barreiras do Goberno de Aragón

pechamos

que reflexión me gustaría
compartir mañá cos meus
compañeiros de claustro?

Lara Crespo
profe, formadora e científica
www.laracrespogarcia.com

grazas!