



CECED

CENTRO DE CAPACITACION
EN EDUCACION A DISTANCIA

Introducción al Diseño
Universal para el
Aprendizaje

Abril, 2016



ESCUELA CIENCIAS
DE LA EDUCACION



Módulo 3: Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)

Elaborado por

Ana Patricia Vázquez
Tutora Cátedra de
Educación Especial
(ECE)

Julia Pérez Chaverri
Profesora Capacitadora
(CECED)



Objetivo del módulo

Comprender los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y su contribución a la educación inclusiva.

Contenidos del módulo

- ✓ Objetivo del módulo
- ✓ Palabras clave
- ✓ Esquema del módulo
- ✓ Concepto de DUA
- ✓ Fundamentos del DUA
- ✓ Características de la flexibilidad
- ✓ Redes neuronales

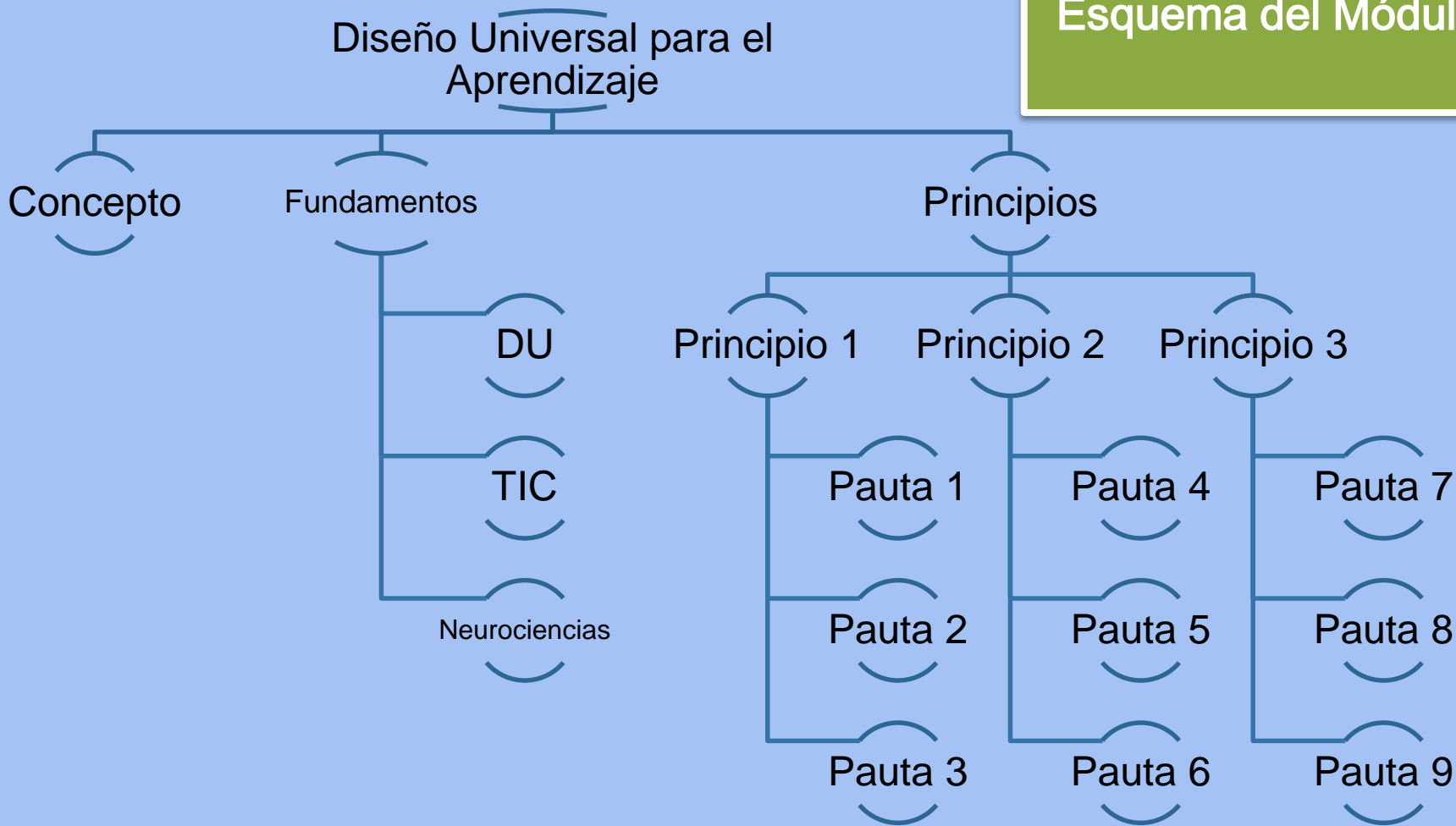
- ✓ Principios del DUA
- ✓ Pautas y puntos de verificación del DUA
- ✓ Ejemplo de aplicación del DUA
- ✓ Materiales complementarios
- ✓ Referencias bibliográficas

- Diseño Universal para el Aprendizaje
- Currículo flexible
- Participación
- Principios
- Pautas
- Puntos de verificación



**Palabras
clave**

Esquema del Módulo 3



¿Qué es el DUA?

Cambio de pensamiento

El DUA es una nueva manera de pensar la educación, “es una filosofía, que tiene el potencial para reformar el currículo y hacer que las experiencias de aprendizaje sean más accesibles y significativas” para la población estudiantil en general (Hartmann, 2011, p.1).

Es una poderosa herramienta que influye en la forma en que todo el estudiantado experimenta el proceso educativo.

Cambio de enfoque

El DUA se define como un enfoque basado en la investigación para el diseño del currículo; es decir, objetivos educativos, métodos, materiales y evaluación que permite a todas las personas desarrollar conocimientos, habilidades y motivación e implicación con el aprendizaje (Alba, Sánchez, Zubillaga, 2011, p.1).

¿En qué se fundamenta el DUA?

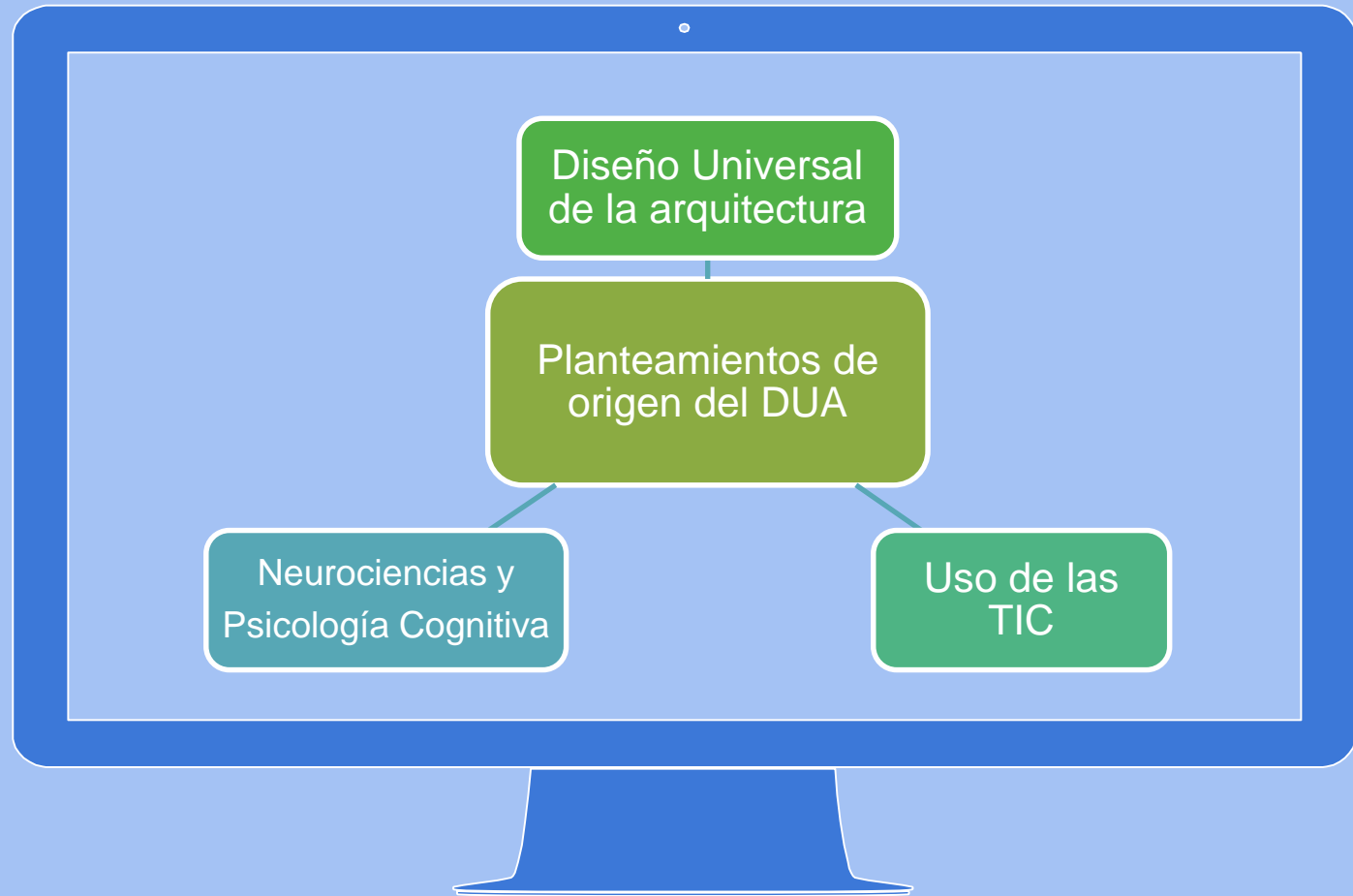
1984

Se crea el Center for Applied Special Technology (CAST)

Su objetivo era utilizar las tecnologías para mejorar la calidad de la educación del estudiantado con discapacidad. Después de años de investigación, identificaron una estrategia basada en la utilización flexible de métodos y materiales que llamaron Diseño Universal para el Aprendizaje (Alba, 2012).

Fundadores del DUA

David H. Rose, especialista en neuropsicología del desarrollo Anne Mayer, educadora, psicóloga clínica y diseñadora gráfica



¿En qué se fundamenta el DUA?

Características de flexibilidad de las TIC

Versatilidad

Capacidad de adaptarse con facilidad y rapidez a diversas funciones.

Texto, imagen fija, imagen en movimiento, sonido, combinación de texto e imagen, multimedia.

Capacidad de transformación

Cambios en el formato sin variar el contenido.

Ajustes en el tamaño del texto, el contraste o la combinación fondo-letra, lectores de pantalla.

Características de flexibilidad de las TIC

Marcación

La misma información se puede marcar de manera diferente para los distintos estudiantes en función de sus capacidades y preferencias o nivel de aprendizaje.

Sobre un mismo texto hacer ajustes en párrafos o frases para los diferentes niveles de lectura.

Conectividad

Posibilidad de conectarse (con personas y equipos tecnológicos) o hacer diferentes conexiones.

Relacionar un contenido con otro, incorporando hipervínculos que permiten enlaces a imágenes, videos, páginas web.

Redes neuronales



Redes de reconocimiento: ¿Qué permiten?



- Percibir la información: el **QUÉ** del aprendizaje.
- Reconocer letras, números, símbolos palabras, objetos.
- Reconocer otros patrones más complejos como el estilo literario de un escritor y conceptos abstractos como la libertad.

Redes estratégicas: ¿Qué permiten?



- Planificar, ejecutar y monitorizar las tareas motrices y mentales: el **CÓMO** del aprendizaje.
- Realizar acciones o actividades desde sacar un libro de una bolsa, hasta el diseño de la estructura y la escritura de un texto.

Redes afectivas: ¿Qué permiten?



- Asignar significado emocional a las tareas.
- Relacionar la motivación y la implicación en el propio aprendizaje: **POR QUÉ** del aprendizaje.
- Tomar en cuenta los intereses de las personas, el estado de ánimo o de las experiencias previas

Principios del DUA



```
graph TD; A[Principios del DUA] --> B[Pautas]; B --> C[Puntos de verificación];
```

Pautas

Puntos de verificación

Principio 1
Proporcionar
múltiples medios
de
representación

The diagram features a central dark blue circle with a white border containing the text 'Principio 1 Proporcionar múltiples medios de representación'. Three lines radiate from this central circle to three smaller circles: a light blue circle at the top right, a dark blue circle at the bottom right, and a light blue circle at the bottom left. Each of these smaller circles contains a guideline. A dark blue arrow points from the left edge of the frame towards the central circle.

Pauta 3
Proveer
opciones de
comprensión

Pauta 2
Proporcionar
opciones para
el idioma y
los símbolos

Pauta 1
Proveer
opciones de
percepción

PUNTOS DE VERIFICACIÓN DE LA PAUTA 1

- 1.1 Familiarizarse con el despliegue de la información.
- 1.2 Proveer alternativas para la información del auditorio.
- 1.3 Proveer alternativas para la información visual.

Principio 1
Proporcionar múltiples medios de representación.

Pauta 1
Proveer opciones de percepción

PUNTOS DE VERIFICACIÓN DE LA PAUTA 2

- 2.1 Brinda alternativas para definir vocabularios y símbolos. Escribir glosario, usar diccionario, aclarar vocabulario.
- 2.2 Ofrece alternativas para aclarar sintaxis y estructura.
- 2.3 Identifica alternativas para decodificar textos y la notación matemática.
- 2.4 Brinda alternativas para promover el entendimiento interlingüístico.
- 2.5 Ofrece alternativas para ilustrar conceptos clave de manera no lingüística. Apoyarse con gestualidad, corporalidad, olfato, gusto, tacto.

Principio 1

Proporcionar múltiples medios de representación.

Pauta 2

Proporcionar opciones para el idioma y los símbolos

**PUNTOS DE VERIFICACIÓN PARA LA
PAUTA 3**


- 3.1 Proveer o activar el conocimiento de base.
- 3.2 Resaltar aspectos críticos, grandes ideas y relaciones.
- 3.3 Guiar el procesamiento de información.
- 3.4 Apoyar la memoria y transferencia.

Principio 1

Proporcionar múltiples medios de representación.

Pauta 3

Proveer opciones de comprensión



Principio 2
Proporcionar
múltiples
medios de
expresión

Pauta 4
Proveer
opciones de
actividad
física

Pauta 5
Proveer
opciones para
habilidades
expresivas y
fluidez

Pauta 6
Proveer
opciones para
funciones de
ejecución

PUNTOS DE VERIFICACIÓN PARA LA PAUTA 4

- 4.1 Proveer vías de respuesta diferentes.
- 4.2 Proveer vías diversas para interactuar con materiales.
- 4.3 Integrar tecnologías de soporte.

Principio 2:
Proporcionar múltiples medios de expresión.

Pauta 4: Proveer opciones de actividad física.

PUNTOS DE VERIFICACIÓN PARA LA PAUTA 5

- 5.1 Permitir preferencias de medios de comunicación.
- 5.2 Proveer herramientas adecuadas para la composición y resolución de problemas.
- 5.3 Proveer vías para enmarcar la práctica y su ejecución.

Principio 2:
Proporcionar múltiples medios de expresión.

Pauta 5: Proveer opciones para habilidades expresivas y fluidez

PUNTOS DE VERIFICACIÓN PAR LA
PAUTA 6

- 6.1 Guiar el establecimiento de metas efectivas.
- 6.2 Apoyar planeación y desarrollo estratégico.
- 6.3 Facilitar el manejo de información y recursos.
- 6.4 Realzar capacidades para monitoreo del progreso.

Principio 2:
Proporcionar múltiples medios de expresión.

Pauta 6: Proveer opciones para funciones de ejecución

Principio 3:
Proporcionar
múltiples formas
de
comprometerse

The diagram features a central blue circle with a white border containing the text for Principle 3. Three lines radiate from this central circle to three surrounding circles: a green one on the bottom-left, and two orange ones on the bottom-right and right. A blue arrow points from the left edge of the frame towards the central circle.

Pauta 7:
Proveer
opciones para
alistamiento de
intereses

Pauta 8:
Proveer
opciones de
esfuerzo
sostenido y
persistencia

Pauta 9:
Proveer
opciones de
autorregulación

PUNTOS DE VERIFICACIÓN PARA LA
PAUTA 7

- 7.1 Incrementar preferencias individuales y autonomía.
- 7.2 Realzar relevancia, validez y autenticidad.
- 7.3 Reducir amenazas y distracciones.

Principio 3:
Proporcionar múltiples formas de comprometerse.

Pauta 7: Proveer opciones para alistamiento de intereses

PUNTOS DE VERIFICACIÓN PAR LA
PAUTA 8

8.1 Realzar la mejor parte de las metas y de los objetivos.

8.2 Variar niveles de retos y apoyo.

8.3 Fomentar colaboración y comunicación.

8.4 Incrementar retroalimentación orientada hacia el dominio.

Principio 3:

Proporcionar múltiples formas de comprometerse.

Pauta 8: Proveer opciones de esfuerzo sostenido y persistencia

PUNTOS DE VERIFICACIÓN LA
PAUTA 9

9.1 Guiar al personal en sus expectativas y en el alcance de sus metas.

9.2 Enmarcar habilidades de alcance y estrategias.

9.3 Desarrollar la auto evaluación y reflexión.

Principio 3:

Proporcionar múltiples formas de comprometerse.

Pauta 9: Proveer opciones de autorregulación

Ejemplos de aplicación del DUA



Tanto en los contenidos como en las estrategias de aprendizaje, existen diversas dinámicas que le permiten al estudiante realizar un proceso de autoevaluación y autorregulación constante; de ahí que hay una estrecha relación y congruencia entre las actividades que se plantean en los recursos didácticos como en las estrategias de aprendizaje.

**Principio
1**

El contenido de los materiales presenta diversos esquemas que le permiten al aprendiz orientar mejor su proceso de lectura. Asimismo, permiten identificar los elementos centrales del texto, lo que facilita la comprensión del contenido y potencia la construcción de significados y la relación entre ellos.

**Principio
2**

Los diversos recursos se encuentran en formatos accesibles, de fácil navegación y exploración. Las diversas imágenes poseen textos que explican su contenido. Tales imágenes refuerzan y ejemplifican la idea central del texto.

**Principio
2**

El proceso de enseñanza-aprendizaje no solo potencia el trabajo individual, sino también el trabajo colaborativo; esto permite que cada persona complemente al otro o se complemente con otro. Comunicarse, interactuar, opinar, organizar, consensuar, debatir, tomar decisiones, respetar, tolerar, son solo algunas de las habilidades que también deben desarrollarse en el curso o asignatura para que todos tengan las mismas oportunidades para aprender.

**Principio
3**

Materiales complementarios

[Guía para el Diseño Universal Del Aprendizaje \(DUA\)](#)

http://web.uam.es/personal_pdi/stmaria/sarrio/DOCENCIA/ASIGNATURA%20BASES/LECTURAS%20ACCESIBLES%20Y%20GUIONES%20DE%20TRABAJO/Diseno%20Universal%20de%20Aprendizaje.pdf

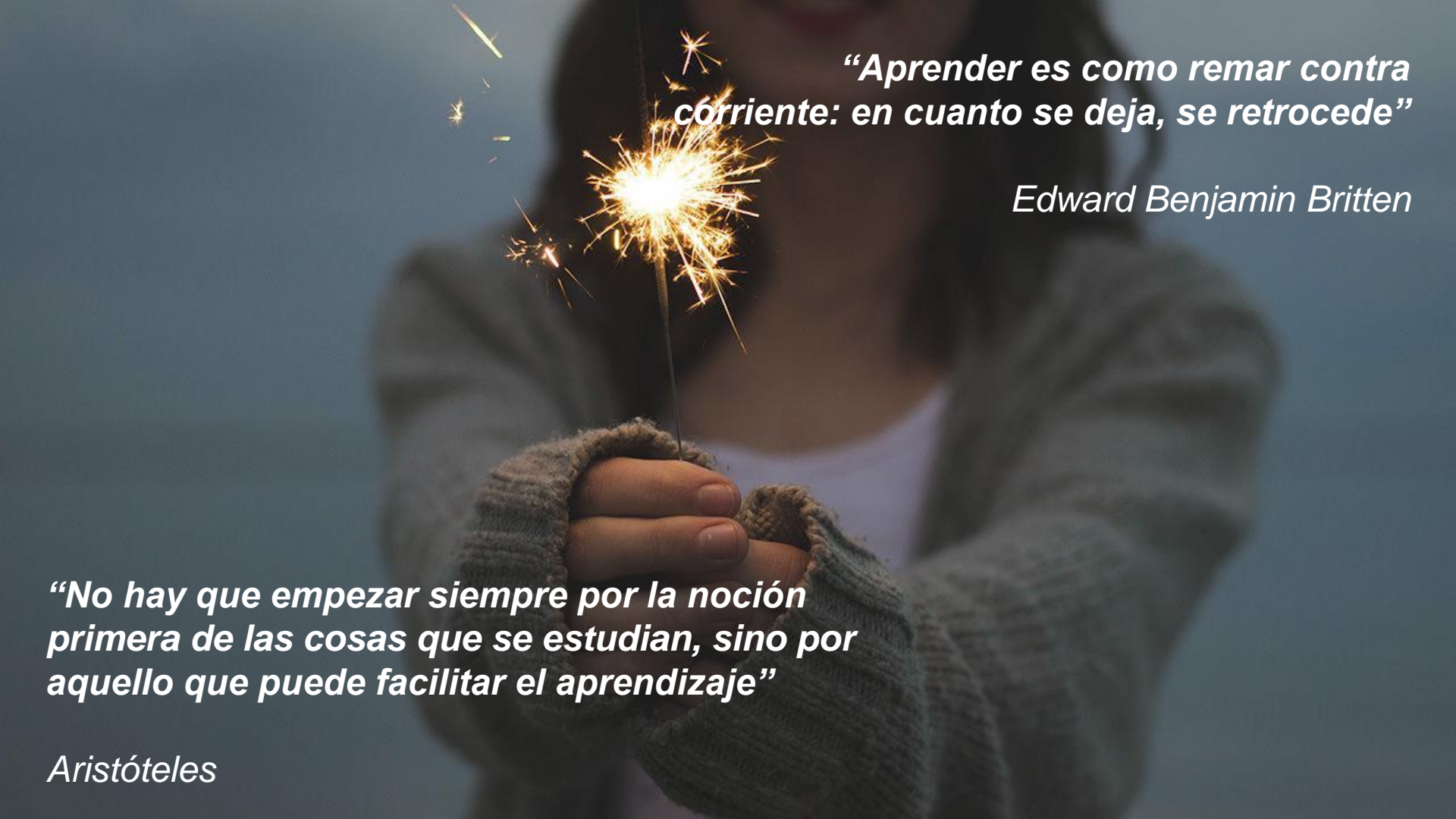
[Diseño Universal para el Aprendizaje \(DUA\) Pautas para su introducción en el currículo](#) http://www.educadua.es/doc/dua/dua_pautas_intro_cv.pdf

Referencias bibliográficas

Alba, C. (2012). *Aportaciones del Diseño Universal para el Aprendizaje y de los materiales digitales para el logro de una enseñanza accesible*. Universidad Complutense de Madrid. Recuperado de <http://diversidad.murciaeduca.es/publicaciones/dea2012/docs/calba.pdf>

Alba, C., Sánchez, J., Zubillaga, A. (2011). *Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Pautas para su introducción en el currículo*. España: DUALETIC. Recuperado de http://www.educadua.es/doc/dua/dua_pautas_intro_cv.pdf

CAST (2008). *Guía para el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)*. Versión 1.0. Wakefield, MA: Autor. Recuperado de: http://web.uam.es/personal_pdi/stmaria/sarrio/DOCENCIA/ASIGNATURA%20BASES/LECTURAS%20ACCESIBLES%20Y%20GUIONES%20DE%20TRABAJO/Diseno%20Universal%20de%20Aprendizaje.pdf

A person wearing a grey sweater is holding a lit sparkler. The sparkler is bright yellow and orange, with many sparks flying out. The background is dark and out of focus.

“Aprender es como remar contra corriente: en cuanto se deja, se retrocede”

Edward Benjamin Britten

“No hay que empezar siempre por la noción primera de las cosas que se estudian, sino por aquello que puede facilitar el aprendizaje”

Aristóteles