



Horizonte

HOMOLOGADOS

CURSO HOMOLOGADO · 100 HORAS

Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)

aplicación práctica en el aula

Profesorado en activo y en formación de Infantil, Primaria, Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional; orientación educativa, pedagogía terapéutica y audición y lenguaje, y equipos directivos con responsabilidad en el plan de atención a la diversidad

Ficha técnica



Denominación	Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA): aplicación práctica en el aula
Código	06 · dua-aplicacion-aula
Modalidad y duración	En línea · 100 horas
Destinatarios	Profesorado en activo y en formación de Infantil, Primaria, Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional; orientación educativa, pedagogía terapéutica y audición y lenguaje, y equipos directivos con responsabilidad en el plan de atención a la diversidad
Ámbito	Estatal
Edición	1. ^a
Entidad formadora	Horizonte Homologados
Certificación	Certificado por la Universidad Católica de Ávila
Autoría	Equipo pedagógico de Horizonte Homologados, que responde del contenido
Estructura	4 bloques · 20 epígrafes, 5 por bloque · 20 figuras · 60 aplicaciones prácticas · 4 pruebas · 1 aplicación práctica final optativa
Cierre de la edición	Agosto de 2026

Preliminares	4
Bloque 1. Concepto de barrera al aprendizaje, origen del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y marco normativo	
1.1. Limitaciones del modelo de adaptación posterior	10
1.2. Concepto de barrera y su localización en el contexto educativo	13
1.3. Obligaciones normativas en España y recomendaciones no vinculantes	17
1.4. Origen y versiones del marco DUA: la vigente y la difundida en lengua española	20
1.5. Procedimiento de inventario de barreras de una unidad didáctica	23
Bloque 2. El marco del CAST: organización, principios y alcance de su respaldo empírico	
2.1. Organización del marco y función de cada nivel	27
2.2. El principio de implicación y su distinción respecto de la motivación	31
2.3. El principio de representación y la refutación de los estilos de aprendizaje	34
2.4. El principio de acción y expresión y su efecto sobre la demostración del aprendizaje	37
2.5. Estado de la investigación sobre el DUA y adhesión institucional	40
Bloque 3. Diseño accesible de la programación desde su formulación inicial	
3.1. Formulación de metas que admiten distintas vías de consecución	45
3.2. Representación múltiple de la información sin incremento de la carga de trabajo	49
3.3. Criterios efectivos de accesibilidad de los materiales didácticos	53
3.4. Gestión del aula en propuestas con opciones múltiples	57
3.5. Aplicación por etapas, de Educación Infantil a Formación Profesional	61
Bloque 4. Comprobación de la eficacia del diseño e implantación en el centro	
4.1. Evaluación del aprendizaje cuando el formato de la prueba constituye una barrera	66
4.2. Límite entre el diseño universal y la adaptación individual	69
4.3. Indicadores de eficacia del rediseño	73
4.4. Incorporación del DUA a los documentos institucionales del centro	76
4.5. Errores frecuentes en la implantación del DUA y procedimientos de corrección	79
Cierre: la tarea final optativa	83
Bibliografía consolidada	87
Referencias citadas con reserva	93



Presentación del curso

Preparas una sesión que has dado otras veces y que funciona. La das. Y hay cuatro o cinco alumnos a los que no les llega. Entonces empieza la segunda parte del trabajo, la que no figura en ninguna programación y que nadie te paga: el resumen para quien no pudo con el texto, la fotocopia con la letra más grande, la explicación en el recreo, el examen que rehaces la víspera. Ese trabajo existe y vuelve cada curso. El Diseño Universal para el Aprendizaje propone moverlo al principio: decidir en el borrador lo que ahora decides a posteriori, para que la sesión llegue sin retoques a más gente. No a todos. Sí a bastantes más de los que llega hoy.

La idea se entiende en cinco minutos. El problema es que llega envuelta en tres principios, nueve pautas, treinta y seis consideraciones y una tendencia a repetir «flexibilidad» sin decir qué haces el martes a las nueve. Aquí se trabaja al revés: coges una unidad tuya, localizas sus barreras —que no son lo mismo que sus dificultades—, decides cuáles cuesta poco quitar, la rediseñas y compruebas después si el rediseño ha servido de algo. Al terminar tienes una unidad reescrita, materiales accesibles producidos por ti y un procedimiento repetible, no una tabla rellena.

Antes de empezar conviene decir, sin rodeos, las tres cosas que definen este manual.

Primera: qué promete y qué no. Es lo que hace defendible el curso, y está desarrollado entero en el epígrafe 2.5 en lugar de escondido. El DUA no está probado. Capp (2017) revisó 18 estudios con diseños antes-después y dejó dos frases que hay que leer juntas: que el marco es una metodología eficaz para mejorar el proceso y que «el impacto sobre los resultados educativos no ha sido demostrado». Ok y otros (2017) advirtieron de que entre 2000 y 2014 no hubo ni un solo diseño experimental verdadero. Almeqdad y otros (2023) informan de un efecto combinado de 3,56 a partir de trece estudios mayoritariamente de un solo grupo: una magnitud así señala un problema de método antes que un hallazgo. Y Zhang y otros (2024) añaden el obstáculo de fondo: no existe una definición operativa compartida de qué cuenta como DUA, así que no se puede medir su fidelidad de aplicación ni, por tanto, su efecto.

De ahí la fórmula que el manual repite y que conviene leer despacio: **el DUA es un marco de diseño obligado por la norma, no una intervención con eficacia demostrada sobre el rendimiento.** Escrito así es un argumento a favor y no en contra: la obligación viene del artículo 4.3 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y no depende de la evidencia. Lo que se adquiere aquí no es una promesa de resultados, sino criterio: saber qué se puede afirmar, con qué respaldo y ante quién.

Segunda: que corta los dos neuromitos que viven dentro del DUA. El primero es el de las tres redes cerebrales, que es como se ha divulgado el marco durante veinte años: la revisión de Boysen, Lyles, Wylie y Ozomma, de diciembre de 2025, encontró que solo el 1 % de las 1.442 fuentes citadas por el CAST corresponde a neurociencia y que el 75 % de las pautas no cita ninguna. El segundo es la equivalencia, repetidísima en la formación española, entre «múltiples formas de representación» y «estilos de aprendizaje»: la información se presenta en varios formatos porque el acceso lo exige y porque el contenido lo pide, no porque haya alumnos visuales, auditivos y kinestésicos. El epígrafe 2.3 explica qué frases hay que dejar de escribir en las programaciones; el desmontaje general de los neuromitos es del curso 17.

Tercera: que cuesta tiempo, y el manual dice dónde. Cuesta, sobre todo el primer año y en producción de materiales, y ningún estudio ha medido en horas lo que vale rediseñar una unidad con criterios DUA: las estimaciones de tiempo del curso son propias y están etiquetadas como tales cada vez que aparecen. Por eso el bloque 3 concentra treinta y cinco de las noventa horas de trabajo aplicado. Y por eso el manual repite que un buen diseño universal reduce

cuántas adaptaciones individuales hacen falta, pero no hace desaparecer ninguna: la adaptación curricular significativa y las medidas de acceso siguen en la norma, y dónde acaba una capa y empieza la otra es el epígrafe 4.2.

Competencias, objetivos y resultados de aprendizaje

Como en todos los cursos de Horizonte Homologados, la declaración va en dos niveles: un test certifica que el alumno reconoce un procedimiento cuando lo ve, no que sepa producirlo, y declarar lo contrario sería atribuirle al instrumento un alcance que no tiene.

Seis competencias certificadas por las pruebas. Al superarlas, el participante será capaz de:

- **Distinguir** una barrera situada en el diseño de la enseñanza de una dificultad atribuida a la persona que aprende, en situaciones de aula descritas por escrito.
- **Identificar** las obligaciones que la normativa española establece en materia de diseño universal —norma estatal y concreción autonómica— y separarlas de las meras recomendaciones.
- **Determinar** a qué principio, pauta y consideración de las Pautas 3.0 responde una decisión didáctica concreta, y detectar cuándo una decisión se justifica con un criterio falso.
- **Rediseñar** una unidad didáctica propia incorporando opciones de implicación, de representación y de acción y expresión sin modificar la meta de aprendizaje.
- **Elaborar** materiales y pruebas cuyo formato no introduzca exigencias ajenas a lo que se quiere evaluar, y justificar cada decisión de formato.
- **Reconocer** los límites del DUA: qué casos exigen medidas individualizadas, en qué punto corresponde derivar y qué afirmaciones sobre el DUA carecen de respaldo.

Objetivos específicos por bloque. Bloque 1: mirar tu unidad y ver barreras donde antes veías alumnos con dificultades, y saber qué parte de esto te obliga la ley. Bloque 2: manejar las Pautas 3.0 con precisión —principio, pauta y consideración— y separar lo que la investigación sostiene de lo que es adhesión institucional. Bloque 3: convertir los principios en decisiones que caben en la sesión del martes, y producir los materiales que esas decisiones exigen. Bloque 4: saber si el rediseño ha servido de algo, dónde termina el diseño universal y empieza la medida individual, y cómo se sostiene esto cuando tú no estás.

Resultados de aprendizaje ampliados. Se alcanzan con la aplicación práctica final optativa que describe el cierre del manual: la memoria de rediseño de tu unidad, de 2.000 a 2.500 palabras más anexos, que recorre los cuatro bloques en orden y reúne lo ya producido —la ficha de barreras de 1.5, las consideraciones elegidas en 2.1 con la justificación de 2.5, las metas reescritas de 3.1, los materiales de 3.2 y 3.3 y el informe de datos de 4.3— y cierra diciendo qué mantienes, qué ajustas, qué retiras y qué barrera sigue sin resolver porque no corresponde al diseño universal. **No puntúa y no hace falta para certificar**, y sus horas son adicionales y no computan en las 100 declaradas.

Anclaje normativo general. Artículo 4.3 de la Ley Orgánica 2/2006 en su redacción vigente, que ordena regir por los principios del diseño universal de aprendizaje las medidas organizativas, metodológicas y curriculares; artículo 2.1) del Real Decreto Legislativo 1/2013, que define el diseño universal de productos y entornos y que **no es sinónimo de DUA**; artículos 5.4 y 21.2 del Real Decreto 157/2022; artículo 10.3 del Real Decreto 95/2022, **única mención estatal dirigida al profesorado y solo en Infantil**; y artículos 26.2 del Real Decreto 217/2022 y del 243/2022, referidos a los materiales. Con el límite dicho: el desarrollo autonómico es desigual, y el estudio de Martín-del-Pozo, Romera-Hiniesta, González-Ramírez y Alba-Pastor (2026) concluye que la presencia explícita de los principios y las pautas en la normativa curricular de las comunidades es escasa y muy dispar. El manual enseña a comprobar qué añade la tuya, sin inventar obligaciones.

Metodología y orientaciones de estudio

El cómputo de las 100 horas se declara con las cuentas a la vista, para que cualquiera pueda rehacerlas.

Lectura y estudio: 7,5 horas. Los veinte epígrafes suman 32.958 palabras. A 100 palabras por minuto —ritmo de lectura de estudio, no de lectura corrida—, son 330 minutos: cinco horas y media. Las veinte figuras, a tres minutos de lectura razonada cada una, suman una hora. Con estos preliminares y la bibliografía, el cuadro reserva 7,5 horas.

Trabajo aplicado: 90 horas, repartidas de forma desigual a propósito. Son sesenta aplicaciones prácticas, quince por bloque y tres por epígrafe, y van según lo que cuesta producir lo que cada bloque pide. El bloque 1 se paga en lectura normativa comparada y en análisis del material propio: 16 horas. El bloque 2 obliga a manejar las pautas en su versión vigente y a leer investigación con criterio, lectura lenta que genera poco producto: 17 horas. El bloque 3 es con diferencia el más caro, porque hay que rediseñar una unidad completa y producir materiales reales —un documento con estructura de encabezados, un vídeo subtulado, enunciados reescritos—: 35 horas. Y el bloque 4 combina la revisión de pruebas y la recogida de datos de aula con el borrador para el documento de centro: 22 horas.

Repaso y pruebas: 5 horas. La suma —7,5 + 90 + 5— da 102,5 horas y **se declaran 100**, redondeando a la baja: parte del repaso ocurre dentro de las propias aplicaciones prácticas.

Conviene decirlo expresamente: **las horas no salen de la lectura, salen del trabajo que deja documento.** Leer este manual son siete horas y media, no cien. Las noventa restantes se ganan reescribiendo metas, produciendo versiones alternativas, subtitulando, revisando pruebas y recogiendo indicadores. Si una aplicación práctica no deja documento, no cuenta, y cada uno de los sesenta enunciados nombra el documento que la acredita.

Todas las aplicaciones prácticas se hacen sobre material tuyo. Si estás en formación inicial o en lista de sustituciones, se trabaja sobre una unidad publicada de tu especialidad y se declara en la primera línea de cada documento de dónde sale: lo que se practica es el procedimiento, no que la unidad la hayas impartido tú. Y una regla que atraviesa las sesenta: **se anotan elementos del diseño, no alumnos.** Cada fila describe una instrucción, un formato o un minutado, y la consecuencia se cuantifica como número de afectados. Sin nombres, sin iniciales, sin códigos y sin diagnósticos: una ficha con datos identificables deja de circular por el departamento y deja de ser útil.

La temporalización del curso escolar

El manual se puede leer entero de una vez, y hay quien lo hará en agosto. Pero está pensado para acompañar un curso escolar, con cada bloque colocado donde su trabajo tiene sentido.

Meses	Trabajo
Septiembre-octubre	Ver la barrera y saber qué te obliga
Noviembre-diciembre	Manejar el marco y medir su respaldo
Enero-marzo	Rediseñar la unidad y producir el material
Abril-junio	Comprobar, delimitar y llevarlo al centro

La lógica del reparto es la del trabajo. El bloque 1 exige una unidad ya impartida y sus materiales encima de la mesa, así que se hace en septiembre sobre la del curso pasado, cuando el centro fija además sus medidas de atención a la diversidad. El bloque 2 es el más lento de leer y el que menos produce. El bloque 3 concentra la producción y va en el segundo trimestre, para que la unidad rediseñada se imparta en el tercero. Y el bloque 4 necesita precisamente eso: una unidad

ya dada de la que recoger datos, y el momento en que el centro revisa la memoria y el plan de atención a la diversidad, que es cuando el borrador del 4.4 tiene alguna posibilidad de entrar en un documento y no en un cajón.

La evaluación

Cuatro pruebas de 20 preguntas de opción múltiple, una por bloque. Se supera con **12 aciertos sobre 20**, sin penalización por error. Cada prueba admite **dos intentos**, con **24 horas de espera** entre uno y otro. Cada bloque cuenta además con un **banco de reserva de cinco preguntas** que releva a cinco de las veinte, conservando epígrafe de origen, competencia evaluada y nivel cognitivo, de modo que el segundo intento sea equivalente y no más fácil. Los bloques pendientes disponen de una **convocatoria extraordinaria única**. No hay compensación entre bloques: los cuatro se superan por separado. El tiempo orientativo de cada prueba es de 45 minutos.

Las sesenta aplicaciones prácticas —tres por epígrafe— **no se entregan, no se corrigen y no puntúan**. Son *dedicación estimada del alumno*, como en cualquier curso en línea: nadie las cronometra, nadie las recoge y el certificado se expide con las cuatro pruebas superadas. Prometer aquí una corrección que no existe sería faltar a la verdad en la primera página del manual. Lo que sí hace el curso es diseñar esas horas para que puedan comprobarse contra algo: cada aplicación práctica dice qué documento produce, con qué apartados y con qué extensión, y ese documento queda en tu archivador —para tu uso, y para enseñarlo en tu centro si quieres—. La aplicación práctica final, descrita en el cierre del manual, es **optativa**: quien no la haga obtiene el mismo certificado, y sus horas no se computan dentro de las cien.

Cómo leer este manual

Los veinte epígrafes tienen la misma arquitectura, y conocerla ahorra tiempo. Cada uno abre con una **entradilla** que plantea una escena de aula concreta —la ficha en Arial 14 que parece accesible, las ocho barreras de una unidad de siete sesiones, la pregunta del compañero de departamento sobre si esto funciona— y no con una definición. Siguen **tres o cuatro apartados con título propio**, que van del concepto a su traducción operativa y a su encaje normativo, con recuadros de cuatro clases —normativa, alerta, caso y nota— pegados siempre al apartado que los obliga y nunca reunidos en un anexo que nadie consulta: la cautela sobre una cifra va junto a la cifra.

Después viene una **figura numerada con su pie**, que es contenido y no adorno: los cinco momentos por los que se recorre una unidad ya impartida, los tres niveles de accesibilidad de un material y el cuarto bloque de recursos que solo lo parecen, o los seis modos de fracaso con su señal temprana no están desplegados en ningún párrafo, están ahí, y el pie dice de dónde sale cada uno. El epígrafe cierra con **«Para llevarte al aula»: tres aplicaciones prácticas, cada una de las cuales deja un documento archivable** —un registro, una ficha, un guion, una tabla de indicadores— con su nombre, su fecha y su curso.

Los epígrafes se remiten unos a otros con el número entre negritas, y el manual remite al resto del catálogo cuando el asunto no es suyo: la plataforma del centro es del curso 04, los instrumentos de evaluación del 07, el perfil concreto del alumnado de los cursos 10 a 13 y los neuromitos del 17. Lo propio de este curso —las barreras, la diferencia entre diseñar desde el principio y adaptar después, y las pautas vigentes— se desarrolla aquí y en ningún otro sitio.

La **bibliografía va al final del manual y no epígrafe por epígrafe**, por dos razones. La primera es que las mismas fuentes sostienen apartados de bloques distintos —Zhang y otros (2024) aparece en 1.5, 2.5 y 4.5; Boysen y otros (2025), en 2.5 y 4.5; Martín-del-Pozo y otras (2026), en 1.3, 2.2 y 4.4—, y repetir la referencia entera en cada sitio multiplicaría el texto sin añadir nada. La segunda es de uso: una bibliografía única y alfabética, con su normativa ordenada por rango, permite verificar el curso entero de una sentada, que es lo que hará quien quiera comprobarlo. Tres referencias llevan pegada una cautela que no debe separarse del dato: el efecto de 3,56 de Almeddad y otros

(2023), salido de estudios sin grupo de control; los efectos de King-Sears y otros (2023), citados sin número porque el valor y su intervalo no están verificados; y las cifras de Pérez-Conde (2026), obtenidas con universitarios con discapacidad. Ninguna es citable en titular.

Concepto de barrera al aprendizaje, origen del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y marco normativo

Aprender a mirar tu propia unidad y ver barreras donde antes veías alumnos con dificultades, y saber exactamente qué parte de esto te obliga la ley.

- 1 Limitaciones del modelo de adaptación posterior
- 2 Concepto de barrera y su localización en el contexto educativo
- 3 Obligaciones normativas en España y recomendaciones no vinculantes
- 4 Origen y versiones del marco DUA: la vigente y la difundida en lengua española
- 5 Procedimiento de inventario de barreras de una unidad didáctica

1.1. Limitaciones del modelo de adaptación posterior



Por qué adaptar después sale caro y siempre llega tarde.

La secuencia la conoces. Preparas una unidad que has dado otras veces y que funciona, la empiezas el lunes, y hacia la tercera sesión ya tienes localizados a los cuatro o cinco que no van. Entonces arranca la segunda unidad de trabajo, la que no figura en ninguna programación: el resumen para quien no pudo con el texto, la fotocopia con la letra más grande, la explicación en el recreo, el examen que rehaces la víspera. Ese trabajo existe, lo haces tú y vuelve cada curso.

Este epígrafe recorre una misma unidad dos veces: primero como se diseñó para un alumno medio y luego se remendó, y después como se habría decidido escribiendo las opciones en el borrador. Un aviso antes de empezar: **ningún estudio ha medido en horas lo que cuesta rediseñar una unidad con criterios de Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)**. Todas las cifras de tiempo de este epígrafe son estimaciones propias, y así están etiquetadas.

Una unidad de tercero de Secundaria y los cinco parches que vinieron detrás

Biología y Geología de tercero de Educación Secundaria Obligatoria (ESO), unidad del aparato circulatorio, seis sesiones. El diseño de partida es el habitual: dos páginas de texto del libro, una presentación de dieciocho diapositivas que se lee en voz alta, un esquema mudo del corazón que se rellena a mano, una práctica de toma de pulso en parejas con instrucciones dadas oralmente, y un examen escrito de diez preguntas, cuatro de definición y dos de interpretación de un gráfico de presión arterial. Todo el material existe en una única versión y todo el mundo recibe la información por el mismo canal.

Lo que ocurrió después, contado por lo que costó. Uno: en la sesión tres, un resumen de una página del texto para dos alumnos que no habían terminado la lectura en clase —cuarenta minutos de una tarde—. Dos: el esquema mudo ampliado y vuelto a fotocopiar porque la rotulación original era ilegible al imprimir —quince minutos—. Tres: dos explicaciones en el recreo sobre el recorrido de la sangre —treinta minutos, más el recreo—. Cuatro: el guion de la práctica escrito a mano en la pizarra a mitad de sesión, porque las instrucciones orales no habían bastado —veinte minutos de clase—. Cinco: el examen reformateado en cuerpo grande y con las preguntas leídas en voz alta para un alumno, decidido la tarde anterior —veinticinco minutos—. Suma estimada: dos horas y diez minutos de trabajo docente, más el tiempo de clase perdido.

Lo que cuesta el parche, y quién lo paga mientras llega

El primer coste es el que acabas de sumar, y está fragmentado: no son dos horas seguidas que puedas planificar, sino cinco trozos que caen encima de otra cosa, con el grupo en marcha. El segundo es que nada de eso se reutiliza: el resumen se hizo para dos alumnos de un grupo concreto, no se archivó con la unidad y el curso siguiente no aparece.

El tercero da título al epígrafe. El parche llega por definición tarde, porque exige que antes hayas detectado el problema, y detectar tiene falsos negativos: el alumno que no pregunta, el que copia el esquema del compañero, el que decide que la asignatura no es lo suyo antes de que tú te enteres. Entre la primera sesión y el resumen de la tercera, ese alumno pasó dos sesiones sin acceso al contenido. La Observación general nº 4 (2016) del Comité sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad afirma que la obligación de realizar ajustes es de «aplicación inmediata» y que denegarlos «constituye un acto de discriminación»: guía interpretativa de Naciones Unidas, no derecho vinculante. Qué te obliga exactamente es del **1.3**.

El Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, define en su artículo 2.l) el diseño universal como el de los entornos, procesos, bienes, productos y servicios que «se conciben o proyectan desde el origen [...] sin necesidad de adaptación ni diseño especializado»: derecho estatal en vigor. Dos precisiones: ese artículo **no es sinónimo de DUA**, y la propia ley mantiene los ajustes razonables «en un caso particular» (artículo 2.m). El orden entre las tres capas es del **4.2**.

La misma unidad, decidida en el borrador

Ahora al revés. Las decisiones se toman escribiendo el guion, antes de conocer al grupo, y son pocas. El texto base queda en dos formatos desde el principio: el original y una versión con los párrafos numerados y las cuatro ideas centrales en un recuadro inicial, que se entrega a todo el mundo. El esquema del corazón se reparte en dos grados de completitud —mudo y con la mitad de las etiquetas puestas—, y quien quiera coge uno u otro sin pedir permiso. El guion de la práctica se escribe una vez, en pasos numerados, y se proyecta y se reparte. Y en el examen, las dos preguntas de interpretación del gráfico admiten respuesta escrita o respuesta oral grabada, porque lo que se evalúa ahí es explicar qué le pasa a la presión arterial, no redactar; el criterio para separar la meta del medio es del **2.4**, y su aplicación a las pruebas, del **4.1**.

Estimación propia del curso: unas tres horas la primera vez, casi todas en producir la versión del texto y el guion de la práctica; unos cuarenta minutos las ediciones siguientes. No es una cifra de investigación.

FIGURA 1.1

Adaptar después o decidir en el borrador



Las dos rutas para llegar al mismo alumno, comparadas en cinco puntos. Elaboración propia.

FIGURA 1.1

El trabajo no desaparece: cambia de sitio y deja producto

Tres afirmaciones y ninguna promesa. La primera: el esfuerzo se mueve del después al antes, y eso cambia su naturaleza más que su cantidad, porque una hora de diseño se planifica y una hora de parche se sufre. La segunda: la ruta del borrador deja archivo —un texto en dos formatos y un guion numerado sirven el curso que viene—, mientras que el parche muere con el grupo; producirlo sin multiplicar el trabajo es del **3.2**. La tercera: un diseño con opciones no elimina las medidas individualizadas ni las adaptaciones curriculares significativas, que la norma mantiene. Reduce cuántas hacen falta; no suprime ninguna categoría legal.

ATENCIÓN · DISEÑAR ANTES NO ES DISEÑAR GRATIS

El argumento de que «el DUA reduce la carga de trabajo» no tiene detrás una medición: lo único localizado es percepción autoinformada de docentes sobre otro modelo de aula inclusiva (Katz, 2015). Cuesta tiempo, sobre todo el primer año, cuando hay que producir materiales que no existen. Si alguien te vende el rediseño como ahorro inmediato, te vende un dato que nadie ha publicado.

Aplicación práctica

[!NOTA] Si todavía no tienes grupo, y vale para las sesenta aplicaciones prácticas > Todas las aplicaciones prácticas se hacen sobre material tuyo. Si estás en formación inicial, en excedencia o en > lista de sustituciones, trabaja sobre una unidad publicada de tu especialidad y de la etapa a la > que aspire —de un libro de texto, de un banco de recursos de tu administración o del material > de las oposiciones— y declara en la primera línea de cada entrega de dónde la has sacado. Se > evalúa el procedimiento aplicado a una unidad real, no que la unidad la hayas dado tú.

1. **Reconstruye las adaptaciones improvisadas de tu última unidad en el registro de parches de tu última unidad:** una fila por cada una, con un mínimo de seis, y siete columnas: sesión en que ocurrió, qué hiciste exactamente, a cuántos alumnos afectaba —solo el número, sin nombres, sin códigos personales y sin diagnósticos—, minutos que te llevó, momento en que lo decidiste (antes de la sesión, durante, después), si quedó archivo aprovechable el curso siguiente, y en qué sesión se detectó la necesidad. Cierra con dos totales: minutos acumulados y porcentaje de parches que no dejaron archivo.
2. **Calcula lo que cuestan las dos rutas en tres materiales tuyos en la ficha de coste comparado de tus materiales:** elige tres materiales de esa unidad —el texto base, el examen y el guion de una práctica— y describe las dos rutas de cada uno en una tabla de dos columnas y cinco filas: minutos estimados, momento en que se decide, a cuántos alumnos alcanza, si queda reutilizable y cuánto tiempo espera quien lo necesita. Tres tablas. Añade debajo de cada una un párrafo de entre cien y ciento cincuenta palabras justificando cada estimación, y cierra la ficha con dos totales —minutos de la ruta del parche y minutos de la ruta del borrador para los tres materiales juntos— y una línea que declare que son cifras propias, no resultados de investigación.
3. **Rediseña una sesión de una unidad que vayas a dar este curso y entrega el guion rediseñado de una sesión:** una página con cuatro columnas por momento de la sesión —entrada, explicación, tarea, cierre—, con qué recibe todo el grupo, qué segunda vía queda abierta sin pedirla, qué material hay que producir para que esa vía exista y cuántos minutos estimas que cuesta producirlo. Termina con la lista de materiales pendientes, marcando cuáles sirven el curso que viene.

1.2. Concepto de barrera y su localización en el contexto educativo



Qué es una barrera y por qué no está dentro del alumno.

La palabra «barrera» aparece en cualquier acta y en cualquier programación, y casi siempre significa lo que significaba «dificultad» hace quince años: se cambió la etiqueta sin cambiar dónde se pone. Este epígrafe define barrera con precisión suficiente para señalarla con el dedo en un material tuyo, la separa de la dificultad, del diagnóstico y de la falta de esfuerzo, y deja tres preguntas para decidir si lo pusiste tú.

Una barrera es una propiedad de la situación, no de la persona

El cambio no es de vocabulario: hay rastro normativo. La **Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación** (LOE) definía en 2006 al alumnado con necesidades educativas especiales (NEE) por lo que le faltaba a la persona. En la redacción vigente, la que introdujo la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre (LOMLOE), su artículo 73.1 describe a ese alumnado por **las barreras que afronta** y que limitan su acceso, su presencia, su participación o su aprendizaje. El giro es del modelo de déficit al de barreras: el alumno pasa de *tener* algo a *afrontar* algo, y lo que se afronta está fuera.

De ahí sale una definición operativa: **una barrera es un elemento del diseño de la enseñanza — el canal por el que das la información, el formato del material, el enunciado, el tiempo concedido, la vía de entrega— que impide o limita a alguien acceder, participar o demostrar lo que sabe, y que puede describirse, localizarse y modificarse sin tocar la meta de aprendizaje.** Se localiza fuera de la persona, así que se escribe señalando un objeto y no un alumno. Es observable: dos docentes que miren el mismo material pueden discutir si está. Y es modificable por alguien con nombre: tú, el departamento, el centro o la administración.

Es además relacional: que un texto de novecientas palabras frene a cuatro alumnos y a veinte no lo convierte en la única vía de acceso a un contenido que admitía más de una, no en problema de esos cuatro.

Tres cosas que no son una barrera y que se confunden con ella en la junta de evaluación

La **dificultad** es una característica de la persona que existe con tu material y sin él. Una descodificación lectora lenta no la produce tu ficha; lo que decide tu ficha es si se convierte en impedimento para aprender el contenido. Si la única vía es leer, dificultad y barrera coinciden; si hay una segunda, la dificultad sigue ahí y la barrera desaparece. Los perfiles concretos son de los cursos 10 a 13; la taxonomía de adaptaciones para dificultades específicas, del **curso 12**.

El **diagnóstico** es un informe, una categoría administrativa y, a veces, una resolución. Sirve para dar derechos y activar procedimientos, no para decidir qué quitas de tu sesión del martes: ningún informe te dice si el enunciado lleva cuatro instrucciones encadenadas. El docente describe conductas y barreras observables, no diagnóstica; esa línea, y cuándo se deriva a orientación, son del **4.2**.

La **falta de esfuerzo** no es un dato, sino una atribución de intención sobre alguien cuya intención no puedes observar. Lo observable es «entrega la hoja en blanco», «abandona a los cinco minutos», «pregunta qué hay que hacer cuando los demás ya han empezado»: esas frases sirven para buscar una barrera. «No se esfuerza» cierra la conversación antes de empezarla.

FIGURA 1.2

Barrera, dificultad y diagnóstico: qué se distingue en cada caso

	Barrera de diseño	Dificultad individual	Diagnóstico
Dónde se sitúa	En el material, el tiempo, el enunciado o el formato de entrega	En la persona; existe con tu material y sin él	En un informe o en una resolución administrativa
Cómo se hace visible	Se señala con el dedo en un objeto del aula	Persiste aunque haya varias vías de acceso	Consta por escrito tras evaluación psicopedagógica
Quién puede actuar	El docente, el departamento o el centro	El docente, con apoyo de orientación	Orientación y administración educativa
Qué documento genera	Ficha de barreras y unidad reescrita	Registro de seguimiento y solicitud a orientación	Informe psicopedagógico y derechos asociados

Los tres conceptos que se mezclan en las juntas de evaluación, comparados por dónde se sitúan, qué los hace visibles, quién puede actuar y qué documento generan. Elaboración propia.

FIGURA 1.2

ATENCIÓN · CONVERTIR TODA DIFICULTAD EN UNA BARRERA TUYA

El modelo de barreras produce un error simétrico al que corrige: dar por supuesto que si algo no funciona es porque tu diseño lo estropeó. Hay barreras de diseño y hay necesidades que exigen medida individualizada y derivación; confundirlas retrasa apoyos a los que un alumno tiene derecho. Rediseñar reduce cuántas medidas individuales hacen falta; no elimina ninguna.

Tres preguntas para decidir si lo que tienes delante es una barrera de tu diseño

Primera: ¿puedo señalar el elemento concreto que produce el bloqueo? Si lo que te sale es una característica del alumno, no has localizado nada. Sigue bajando hasta dar con un objeto: el minutado, la instrucción número tres, la obligación de exponer de pie.

Segunda: ¿esa exigencia forma parte de lo que quiero enseñar y evaluar? Si evalúas expresión escrita, escribir no es barrera: es la meta. Si evalúas comprensión de un proceso histórico y mides de paso la velocidad de escritura, tienes una exigencia ajena en la tarea. El criterio para separar meta y medio es del **2.4**; su aplicación a las pruebas, del **4.1**.

Tercera: ¿puedo modificarlo para todo el grupo, sin cambiar la meta y con un coste que pueda pagar? Si sí, la barrera es de tu diseño. Si no —porque exige recursos que no manejas o porque afecta a una persona con necesidad acreditada—, estás en la medida individual, con procedimiento y rastro documental propios.

Un ejemplo recorrido. Segundo de ESO, Geografía e Historia, sesión sobre la sociedad feudal. La tarea es un enunciado de ciento veinte palabras con cuatro órdenes encadenadas en un párrafo —lee la fuente, subraya los términos de vasallaje, explica la relación y compárala con una imagen —, quince minutos de reloj y entrega obligatoria en vídeo de dos minutos grabado con el móvil. Seis alumnos entregan solo la primera parte y dos no entregan nada. Aplicadas las tres

preguntas: los elementos señalables son las cuatro órdenes en bloque, el reloj y el formato único de entrega; lo que se enseña es la relación de vasallaje, no la gestión de instrucciones simultáneas ni la grabación de vídeo; y las tres cosas se cambian para los treinta sin bajar el listón. El enunciado se numera en cuatro pasos, el tiempo pasa a orientativo con un mínimo exigible y la entrega admite vídeo, audio o cinco líneas. La meta sigue intacta.

Las que pones tú sin darte cuenta: el enunciado, el reloj, el formato y el ejemplo

Son las incómodas, porque no vienen del sistema ni del libro de texto: las escribiste tú un domingo por la noche, con buena intención. **El enunciado** que acumula instrucciones, mete una negación en medio y usa vocabulario de examen que nadie ha explicado. **El reloj**, cuando el tiempo funciona como criterio de evaluación sin figurar en ninguno explícito. **El formato de entrega único**, que convierte una destreza instrumental —grabar, maquetar, hablar ante la clase— en condición de acceso a la calificación. Y **el ejemplo culturalmente cerrado**, que da por supuesto un referente que no comparte todo el grupo: quien no lo tiene gasta media tarea en reconstruirlo.

Que este último sea barrera y no anécdota lo sostiene el propio marco: el CAST —Center for Applied Special Technology, organización privada estadounidense cuyas pautas no son derecho español— incluye los sesgos reconocidos como barreras entre las expansiones declaradas de sus Pautas 3.0, de 30 de julio de 2024, cuya arquitectura se ve en **2.1**.

NORMATIVA · LA BARRERA PUESTA SIN DARTE CUENTA TIENE NOMBRE JURÍDICO

El **Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre**, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, define en su artículo 2.d) la discriminación indirecta como la que se produce cuando una disposición, un criterio o una práctica **aparentemente neutros** ocasionan desventaja por motivo de discapacidad. Neutros en apariencia: no hace falta intención. Y su artículo 2.k) exige que entornos, procesos, bienes, productos y servicios sean «comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas [...] sin perjuicio de los ajustes razonables». Ambos están vigentes y obligan a las administraciones educativas, no a ti sobre cada material que produces: el mapa de obligaciones es el **1.3**.

Aplicación práctica

Vale aquí la nota del **1.1** sobre material propio.

1. **Deslinda diez situaciones de aula** y deja **la ficha de deslinde**: diez situaciones construidas por ti o anonimizadas hasta que no identifiquen a nadie, redactadas como conducta observable de una línea. Seis columnas: situación observable, respuesta a la primera pregunta (elemento señalable), a la segunda (¿meta o medio?) y a la tercera (¿modificable para todos?), clasificación —barrera, dificultad o asunto de derivación— y decisión en una frase. Cierra con un párrafo sobre las filas que te costó clasificar.
2. **Levanta las cuatro barreras que pusiste tú en una unidad ya impartida** en el **registro de las cuatro barreras propias**: una por cada tipo del último apartado. Para cada una: transcripción literal del elemento tal como está hoy, recuento de palabras e instrucciones encadenadas, a quién deja fuera, descrito como condición y no como persona —quien no termina la lectura en el tiempo dado, quien no dispone del referente cultural del ejemplo—, con el número de alumnos afectados y sin nombres, iniciales ni diagnósticos, versión reescrita y una línea que declare qué meta sigue intacta. Dos páginas.
3. **Traduce seis observaciones de boletín a hipótesis de barrera** en el **guion de la junta de evaluación**: seis observaciones tipo de las que tu centro usa en boletines o actas —«no se esfuerza», «se distrae», las que uséis—, copiadas sin ningún nombre. Para cada una, tres

campos: la conducta observable que hay detrás, la hipótesis de barrera sobre un elemento del diseño y la comprobación que harías la semana siguiente. Añade las dos frases con las que introducirás el punto en la próxima sesión.

1.3. Obligaciones normativas en España y recomendaciones no vinculantes

Qué te obliga la norma española y qué solo te recomienda.

Antes o después alguien te dirá que «el DUA es obligatorio». Tiene parte de razón, y la parte que no la tiene es la que complica el trimestre. Este epígrafe separa las dos: qué preceptos españoles mencionan el DUA, a quién obligan y con qué condición, y qué documentos con pinta de norma no lo son. Límite entre el diseño universal y la adaptación individual, en el **4.2**.

El artículo que sostiene todo lo demás, y la palabra que lo condiciona

El anclaje estatal es el artículo 4.3 de la **Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación** (LOE), en la redacción de la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre (LOMLOE): «cuando tal diversidad lo requiera, se adoptarán las medidas organizativas, metodológicas y curriculares pertinentes [...] conforme a los principios del Diseño universal de aprendizaje». Vigente —consolidado a 8 de junio de 2024—, obliga a administraciones y centros en la enseñanza básica: Primaria y ESO.

Fíjate en dos cosas. El sujeto: no te nombra a ti, sino a la administración y al centro, y solo sobre las **medidas de atención a la diversidad**. Y el condicionante: «cuando tal diversidad lo requiera», mandato condicionado, no la orden de aplicar una metodología a todo y todo el rato.

Por encima está la **Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad**, hecha en Nueva York por la Organización de las Naciones Unidas, ratificada por España mediante instrumento publicado en el BOE de 21 de abril de 2008 y aplicable aquí desde el 3 de mayo de 2008. Su artículo 24.2.c) obliga a que «se hagan ajustes razonables en función de las necesidades individuales», y **no menciona el DUA**. Quien lo menciona es la Observación general nº 4 (2016) del Comité de la Convención, que «alienta a los Estados Partes para que apliquen el enfoque del DUA»: interpretación autorizada, no derecho vinculante, y el verbo lo dice. Sí afirma, en su párrafo 30, que denegar un ajuste razonable constituye un acto de discriminación y que la obligación de realizarlos es de aplicación inmediata.

Los reales decretos no dicen lo mismo en Infantil que en Bachillerato

El error más repetido de la formación en DUA es suponer que los cuatro reales decretos de enseñanzas mínimas repiten la cláusula. Ni la repiten ni obligan a los mismos.

NORMATIVA · TRES NIVELES DE MANDATO, Y SOLO UNO TE NOMBRA A TI

El **Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero** (Infantil) y el **Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo** (Primaria) establecen en su artículo 5.4 que «las medidas [...] se regirán por los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje»: obligan a administraciones y centros. El **RD 95/2022** añade en su artículo 10.3 que «el profesorado [...] adaptarán [...] su propia práctica educativa, basándose en el Diseño Universal para el Aprendizaje»: **única mención estatal dirigida al profesorado, y solo en Infantil**. El artículo 21.2 del RD 157/2022, el 26.2 del **Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo** (ESO) y el 26.2 del **Real Decreto 243/2022, de 5 de abril** (Bachillerato) encargan los modelos abiertos de programación y de materiales didácticos bajo principios del DUA a **las administraciones educativas**, no al centro ni a ti. En ESO y Bachillerato **no existe** cláusula equivalente a la del 5.4: ahí el apoyo es el artículo 4.3 de la LOE y lo que añada tu comunidad.

Lo que parece norma y no lo es

Las **Pautas sobre el DUA** son obra del CAST, organización privada estadounidense, y su versión vigente es la 3.0 (**1.4**). No son derecho español, ni sus traducciones. **Ninguna norma española remite a un documento del CAST ni a una versión concreta de las Pautas**; todas dicen «los

principios del Diseño Universal para el Aprendizaje» sin definirlos. De ahí, dos consecuencias: no se te puede exigir una consideración numerada de la 3.0, ni vale defender un documento de centro porque siga una versión antigua.

Tampoco son derecho el curso de DUA del Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF), la guía *PractiDUA* del Real Patronato sobre Discapacidad, los materiales del CROL de Castilla y León ni los documentos de la Comisión Europea: alojar algo en un portal oficial no lo convierte en instrucción. Distinto es el **Real Decreto 1112/2018, de 7 de septiembre**, de accesibilidad de sitios web y aplicaciones móviles del sector público: norma, sí, pero obliga a la entidad, no a ti (**3.3** y **curso 04**).

Y no confundas vigencia con exigibilidad. La **Ley 11/2023, de 8 de mayo**, de trasposición de directivas de la Unión Europea en materia de accesibilidad de determinados productos y servicios —cuyo título completo conviene que contrastes en el BOE antes de citarla— está en vigor, pero su exigibilidad general se sitúa el 28 de junio de 2025: regula productos y servicios del mercado, no tus materiales de clase, y no vale como fundamento didáctico. Último aviso: el **Real Decreto 984/2021, de 16 de noviembre**, por el que se regularon la evaluación y la promoción en Primaria y la evaluación, la promoción y la titulación en ESO, Bachillerato y Formación Profesional, se sigue citando como fundamento del DUA, al que no menciona, y está **derogado** desde el 7 de abril de 2022 por el **Real Decreto 243/2022, de 5 de abril**.

FIGURA 1.3

Qué obliga, qué habilita y qué solo orienta



Los cuatro escalones que se mezclan al justificar el DUA, con quién obliga en cada uno. Elaboración propia a partir de la normativa citada.

FIGURA 1.3

Lo que añade tu comunidad, que hay que ir a mirar

Lo estatal ya está; lo autonómico hay que comprobarlo comunidad por comunidad. Martín-del-Pozo, Romera-Hiniesta, González-Ramírez y Alba-Pastor (2026) revisaron 18 textos autonómicos más Ceuta y Melilla y localizaron 144 menciones al DUA, 92 de ellas —el 63,9 %— con la denominación correcta; Madrid no lo menciona; principios explícitos, solo en Aragón (3) y Castilla y León (4); **pautas explícitas, en ninguna**; puntos de verificación, uno solo, el 3,2, en Murcia. Ese desglose lo hemos reconstruido leyendo las tablas del artículo; coteja allí la cifra que vayas a citar.

Eso da textos que no se parecen. Hay que citarlos enteros, con el título copiado del boletín. **Andalucía** lo lleva al articulado: el artículo 26.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023 de la Junta de Andalucía, de atención a la diversidad en las enseñanzas no universitarias andaluzas, dispone que «las medidas [...] se regirán por los Principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)». **Aragón** habla de «accesibilidad universal al aprendizaje» en la Orden ECD/1005/2018, de 7 de junio, por la que se regulan las actuaciones de intervención educativa inclusiva, también de alcance no universitario. **Cataluña** lo sitúa en el preámbulo del Decret 150/2017, de 17 d'octubre, de l'atenció educativa a l'alumnat en el marc d'un sistema educatiu inclusiu. Y en el **Decreto 104/2018, de 27 de julio, del Consell**, por el que se desarrollan los principios de equidad y de inclusión en el sistema educativo valenciano, no se localizó «diseño universal», sí «accesibilidad universal»; su vigencia y sus modificaciones no las hemos comprobado, así que contrástalas antes de citarlo.

CASO DE AULA · QUINTO DE PRIMARIA, MATEMÁTICAS: UNA PROGRAMACIÓN DEVUELTA POR NO LLEVAR 31 CASILLAS

La coordinadora de ciclo la devuelve porque «no aparecen los 31 puntos de verificación del DUA»: lo pide una plantilla de centro copiada de una traducción de 2013. No se rellena: se contesta por escrito que en Primaria lo exigible son el artículo 4.3 de la LOE y el 5.4 del RD 157/2022, referidos a principios y no a una numeración, y que el CAST sustituyó esos 31 puntos por consideraciones en 2024. Se revisa la plantilla; lo que pregunta la Inspección, el **4.4**.

Aplicación práctica

Vale aquí la nota del **1.1** sobre material propio.

1. **Ancla tu programación en la norma que de verdad te alcanza en la ficha de anclaje normativo de tu etapa:** ocho filas —de la Convención al RD 1112/2018, pasando por la LOE 4.3, tu real decreto de enseñanzas mínimas, el artículo que dirige el mandato a la administración, los de titulación y calificación y tus dos normas autonómicas— y seis columnas: denominación completa, artículo, qué dice sobre DUA o accesibilidad, a quién obliga, estado a día de hoy y qué decisión tuya ampara. Localiza cada texto en su boletín, con fecha de consolidación.
2. **Busca el DUA en la norma de tu comunidad y levanta el extracto autonómico comentado:** rastrea «Diseño Universal», «de aprendizaje», «para el aprendizaje» y «accesibilidad universal» en tu decreto de currículo y en tu norma de atención a la diversidad, y registra cada aparición en cinco columnas: norma y rango, artículo o preámbulo, literal copiado, denominación empleada y a quién obliga la frase. Cierra con medio folio: cuántas apariciones hay, si alguna baja a principios o pautas y qué obligación se deriva.
3. **Contesta por escrito a un requerimiento de «pautas DUA» en la nota de respuesta al requerimiento:** página y media sobre un requerimiento construido por ti, con cinco apartados numerados: precepto estatal aplicable a tu etapa con su artículo, precepto autonómico o constancia de su ausencia, por qué no es exigible una versión ni una numeración de las Pautas, tres decisiones de tu programación con su principio y lista de lo pendiente con plazo. Sin datos de ningún alumno.

1.4. Origen y versiones del marco DUA: la vigente y la difundida en lengua española

De dónde sale el DUA y por qué la versión que circula en español no es la vigente.

Si has hecho formación en Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en los últimos diez años, casi seguro te enseñaron una tabla con treinta y un puntos de verificación numerados. Esa tabla sigue en plantillas de centro y en cursos que se venden hoy, y corresponde a una versión del marco que su autor dejó de emplear el 30 de julio de 2024. Lo que te obliga la norma es el **1.3**; la arquitectura interna de las pautas vigentes, el **2.1**; el estado de la investigación, el **2.5**. Aquí se resuelve una cosa: saber con qué versión trabajas y qué haces con la anterior.

El adjetivo «universal» no nace en la educación

La palabra viene del diseño de entornos y de productos, no del aula, y en derecho español está definida: el artículo 2.l) del **Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre**, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, llama diseño universal a lo que se concibe o proyecta «desde el origen [...] sin necesidad de adaptación ni diseño especializado». Ese es el núcleo: la rampa dibujada con el edificio no es una reforma, y el subtítulo grabado con el vídeo no es un parche posterior.

Ahora la advertencia, que importa más que la genealogía. **Diseño universal no es sinónimo de Diseño Universal para el Aprendizaje**. El artículo 2.l) habla de entornos, procesos, bienes, productos y servicios; el DUA es un marco de diseño de la enseñanza formulado por el CAST, una organización privada estadounidense. El parecido del nombre ha producido bastantes párrafos confusos en documentos de centro que citan el Real Decreto Legislativo 1/2013 como si regulase la programación didáctica. No lo hace. Las capas de diseño universal, accesibilidad universal y ajuste razonable se desarrollan en el **4.2**.

Cinco versiones en dieciséis años, y una que cambia el vocabulario

Las Pautas del CAST han tenido cinco versiones. La **1.0**, de 2008, ya traía tres principios y nueve pautas. La **2.0**, de 2011, añadió el nivel inferior: treinta y un *checkpoints*, traducidos en España como puntos de verificación. La **2.1**, de 2014, colocó la implicación en primer lugar pero mantuvo la numeración anterior —el propio CAST advierte de que «the numbering [...] remains out of order»—, y por eso la pauta de implicación sigue siendo hoy la 7 y no la 1. La **2.2**, de 25 de enero de 2018, cerró la rama. La **3.0** se publicó el **30 de julio de 2024** y es la vigente a agosto de 2026. No existen las versiones 2.3, 2.4 ni 4.0. La revisión que llevó a la 3.0 la documenta el propio CAST: más de 40 grupos focales con 181 participantes, 1.156 títulos únicos revisados, más de 420 búsquedas bibliográficas y 239 respuestas de 28 países en consulta pública. Esos 1.156 títulos son los que el CAST dice haber revisado para escribir la versión, y no deben confundirse con las 1.442 fuentes citadas que analiza la revisión independiente del **2.5**.

Lo que cambia en la 3.0 no es cosmético, y es lo que delata a un material antiguo. El verbo de los tres principios pasa de *provide* («proporcionar») a *design* («diseñar»). Los treinta y un puntos de verificación se sustituyen por **consideraciones**. Las filas del organizador gráfico dejan de ser acceso, construcción e interiorización y pasan a ser acceso, apoyo y función ejecutiva. La meta deja de formularse como formar «aprendices expertos» y pasa a hablarse de *learner agency*. Y al qué, al cómo y al porqué se añade el **quién**. Cinco pautas cambian de nombre: comprensión pasa a construcción de conocimiento; acción física, a interacción; funciones ejecutivas, a desarrollo de estrategias; captar el interés, a acoger intereses e identidades; y autorregulación, a capacidad emocional.

Sobre el total de consideraciones circulan tres cifras. Este manual escribe **36**, número que se obtiene contando las de las nueve páginas de pauta, porque el CAST no publica el total; el documento *UDL 3.0: What's New & Why It Matters* de la Comisión Europea, de diciembre de 2024,

confirma «3 Principles, 9 Guidelines, 36 Considerations», y es orientación, no derecho.

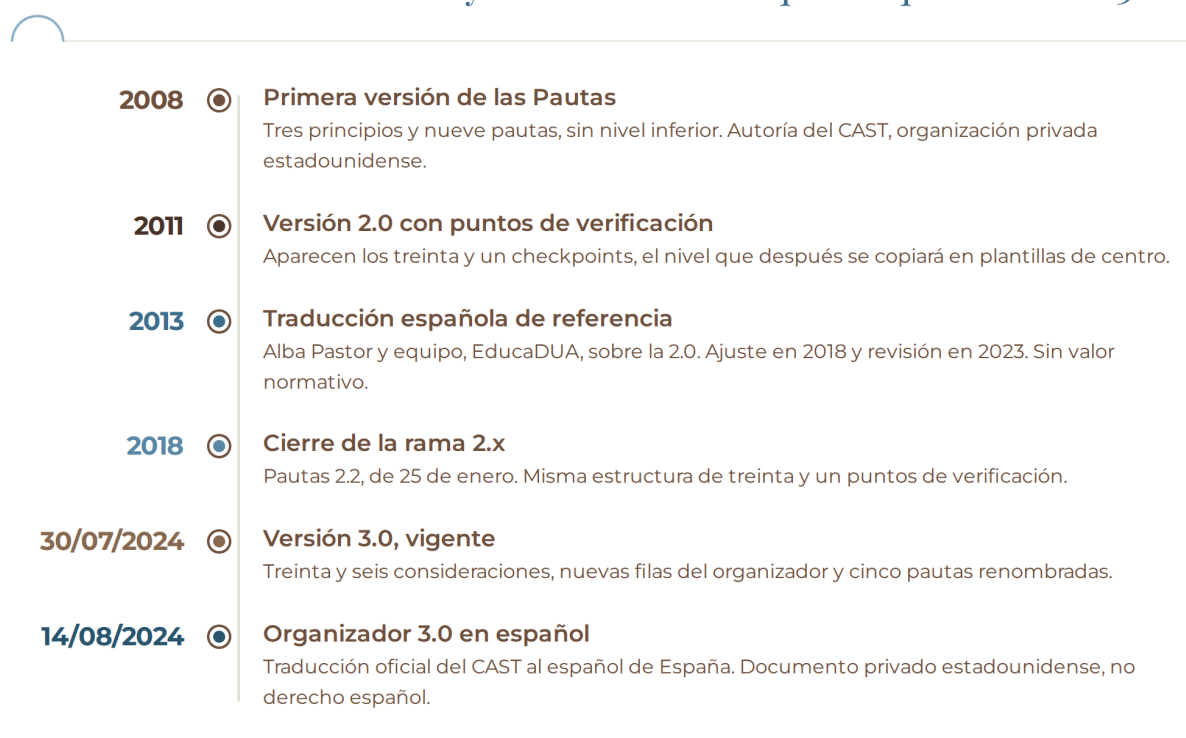
Por qué en español seguimos leyendo la versión de 2013

La traducción de referencia en España es *Pautas sobre el DUA. Texto completo (versión 2.0)*, de Alba Pastor, Sánchez Hípola, Sánchez Serrano y Zubillaga (Universidad Complutense de Madrid), publicada por EducaDUA en octubre de 2013, con un ajuste en 2018 y una revisión en 2023. Es un trabajo académico serio que ha sostenido aquí la difusión del marco durante una década, pero traduce la **2.0** con retoques de la 2.2: lleva los treinta y un puntos de verificación y el argumento de las tres redes cerebrales, cuyo estado se trata en el **2.5**. No tiene valor normativo —ninguna traducción lo tiene— y EducaDUA no ofrece la 3.0.

El CAST sí publicó su organizador gráfico de la 3.0 en español de España, en un archivo de 14 de agosto de 2024: traducción oficial, y aun así un documento estadounidense de una entidad privada, no derecho español. Junto a él circulan materiales desiguales. La adaptación de la 3.0 firmada por Coral Elizondo sobre el CAST (2024) está alojada en el portal educativo de la Junta de Castilla y León, lo que la hace fácil de encontrar pero no la convierte en norma ni en instrucción. Y hay resúmenes privados con errores comprobables: uno de septiembre de 2024 cuenta 35 consideraciones, y otro de noviembre de 2024 añade un «dónde» que en el CAST no existe. No consta que el INTEF ni el Ministerio hayan publicado material propio sobre la 3.0; el curso de 70 horas del INTEF es de 29 de mayo de 2019, anterior a la versión vigente.

FIGURA 1.4

Cinco versiones del CAST y una traducción que se quedó en 2013



Versiones de las Pautas del CAST entre 2008 y 2024 y punto en que se sitúa la traducción española de referencia. Elaboración propia a partir de las fechas del CAST.

FIGURA 1.4

ATENCIÓN · LA VERSIÓN NO TE SALVA NI TE CONDENA

Antes de reescribir nada, ten claro el marco del **1.3**: la obligación es de principio y no de numeración. De ahí salen dos conclusiones simétricas y las dos te afectan. Nadie puede exigirte una consideración concreta de la 3.0 con la norma en la mano. Y tú tampoco puedes defender un documento de centro alegando que sigue una versión antigua: el motivo para actualizarlo no es legal, es que citar mal se nota.

Qué haces con los documentos que ya tienes escritos

Reconocer un documento desactualizado lleva un minuto. Dice «proporcionar múltiples medios», habla de «puntos de verificación», busca formar «aprendices expertos», ordena el marco en acceso, construcción e interiorización, o llama a las pautas captar el interés, autorregulación, comprensión, acción física o funciones ejecutivas. Cualquiera sitúa el texto en la rama 2.x.

Un ejemplo. Cuarto de ESO, Física y Química, unidad de disoluciones. La profesora prepara la secuencia con un póster de «Pautas DUA 3.0» descargado de una web privada, que numera 35 consideraciones y añade una columna de «dónde». Planifica tres decisiones apoyándose en códigos que no existen y, cuando la jefa de departamento le pide que las justifique en la programación, no se sostienen: no aparecen en el organizador oficial. La corrección no es rehacer la unidad, porque las tres decisiones —el enunciado reescrito, la versión en audio del procedimiento y la doble vía de entrega— siguen siendo razonables. Es sustituir el póster por el organizador del CAST de 14 de agosto de 2024, comprobar a qué consideraciones responden de verdad y corregir la referencia.

La regla para tu material antiguo es esa: no se tira, se reescribe el vocabulario y se comprueba qué decisión concreta hay debajo de cada mención. Si debajo solo hay una casilla marcada, ahí no había contenido que actualizar.

Aplicación práctica

Vale aquí la nota del **1.1** sobre material propio.

- 1. Fecha y clasifica los materiales DUA que tienes guardados en el registro de procedencia de tus materiales DUA:** seis filas, una por documento —la presentación del último curso que hiciste, el anexo del plan de atención a la diversidad de tu centro, el póster del aula, la traducción que descargaste, el resumen de un compañero y la plantilla de programación—, con seis columnas: título, autoría, fecha del archivo, versión del marco que refleja, naturaleza —norma, traducción académica, recurso alojado en portal oficial o documento privado— y qué puedes afirmar apoyándote en él. Donde no sepas la versión, escribe «sin determinar» y anota la expresión que te ha hecho dudar.
- 2. Rastrea las seis expresiones delatorias en tu programación y levanta el cotejo de versiones de tu programación:** localiza cada aparición de «proporcionar múltiples medios», «puntos de verificación», «aprendices expertos», «interiorización», «captar el interés» y «funciones ejecutivas», y registra una fila por aparición con apartado, frase literal, equivalente en la 3.0 y decisión tomada (se reescribe, se suprime o se deja con nota). Si tu programación no menciona el DUA, trabaja sobre el documento de centro que sí lo mencione.
- 3. Reescribe tres párrafos y deja la prueba en la ficha de reescritura de tres párrafos DUA:** para cada uno, el texto original, el texto reescrito con el vocabulario de la 3.0 y un campo de dos líneas titulado «qué decisión concreta de esta unidad sostiene este párrafo», cumplimentado con una actuación que puedas señalar en el guion de una sesión. Los párrafos con ese campo vacío pasan a una lista final de «pendientes de contenido», con fecha de resolución.

1.5. Procedimiento de inventario de barreras de una unidad didáctica



Cómo se hace el inventario de barreras de una unidad que ya tienes.

Los epígrafes anteriores han dejado tres cosas en su sitio: qué es una barrera y dónde se localiza (1.2), qué te obliga la norma española y qué solo te recomienda (1.3) y con qué versión de las pautas trabajas (1.4). Falta lo que convierte todo eso en trabajo: un procedimiento para coger una unidad tuya, recorrerla entera y salir con una lista escrita de dónde puede quedarse alguien fuera. Ese documento es el material de partida de los bloques 2, 3 y 4.

De dónde sale el procedimiento conviene decirlo. No de la norma, que no exige este documento, y tampoco del CAST: la revisión de Zhang y otros (2024), sobre treinta y dos estudios, señala entre los problemas estructurales del marco la ausencia de guía sobre el proceso de aplicación. Lo que sigue es una propuesta de trabajo del curso, no un instrumento validado: en español no se ha localizado ninguno.

Qué unidad eliges y qué pones encima de la mesa

Elige una unidad que ya hayas impartido, de la que conserves todos los materiales y que vayas a volver a dar. No la mejor ni la que peor te salió: una normal, de cinco a ocho sesiones. Empezar por el desastre engaña, porque en una unidad que salió mal todo parece barrera y no se aprende a distinguir.

Encima de la mesa van los objetos, no tus recuerdos: la programación con sus criterios de evaluación, la presentación tal como se proyecta, los materiales tal como se entregan —con el escaneado torcido si está torcido—, el guion de la práctica, el enunciado del examen, y tus anotaciones de lo que ocurrió: cuántos entregaron, dónde se acumularon las preguntas, qué explicaste dos veces. Lo que esté en el aula virtual, míralo desde la vista de alumno; la accesibilidad de la plataforma del centro es del **curso 04**.

Y una regla que decide la calidad del inventario entero: **se anotan elementos, no alumnos**. Cada fila describe un objeto del diseño —una instrucción, un formato, un minutado— y una consecuencia cuantificada como número de afectados. Sin nombres, sin iniciales, sin códigos y sin diagnósticos. En el momento en que la ficha contiene datos de alumnos identificables deja de poder circular por el departamento y deja de ser útil.

El recorrido por los cinco momentos, con una pregunta en cada uno

El inventario se hace en orden y sin saltarse nada, porque las barreras se concentran donde uno no mira.

La presentación del contenido. ¿Por cuántas vías entra la información nueva? Marca cada tramo en que la única vía es tu voz y cada instrucción que solo existió dicha en alto. La pregunta no es si explicas bien: es qué queda si alguien no pudo usar ese canal ese día.

Los materiales. Se mira el formato real, no la intención. Si el texto es una fotocopia de una fotocopia, es una imagen y no se puede ampliar ni leer con apoyo técnico. Si el documento marca los apartados con negrita grande en vez de con estilos de encabezado, no tiene estructura aunque lo parezca. Si hay vídeo, ¿lleva subtítulos revisados? Qué hace accesible de verdad a un material se desarrolla en **3.3**; aquí basta con anotar el estado.

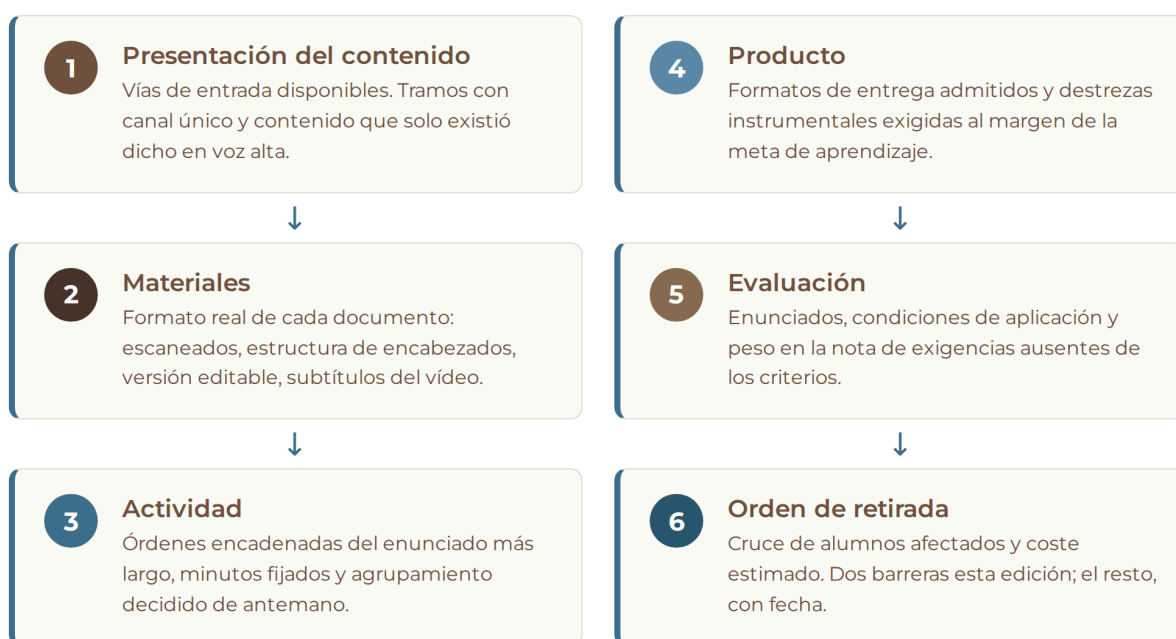
La actividad. Cuenta las órdenes encadenadas del enunciado más largo y los minutos que fijaste, y anota los tiempos que funcionan como criterio de evaluación sin figurar en ninguno.

El producto. ¿En cuántos formatos se puede entregar? Y la pregunta que sostiene el resto: ¿la destreza que exige el formato —mecanografiar, exponer de pie, maquetar— forma parte de lo que quieres enseñar? Si no forma parte, la estás midiendo sin declararlo. Separar la meta del medio es el **2.4**.

La evaluación. Enunciados, condiciones de aplicación y qué pesa en la nota sin figurar en ningún criterio. La revisión completa de pruebas es del **4.1**; los instrumentos —rúbricas, listas de cotejo, escalas— son del **curso 07** sin excepción.

FIGURA 1.5

El recorrido de la unidad, momento a momento



Los cinco momentos del inventario y el paso de ordenación final. Elaboración propia.

FIGURA 1.5

CASO DE AULA · CUARTO DE ESO, FÍSICA Y QUÍMICA: OCHO BARRERAS EN UNA UNIDAD DE SIETE SESIONES

Unidad de dinámica, leyes de Newton. Del recorrido salen ocho anotaciones: (1) los apuntes son un escaneado del cuaderno del profesor, ilegible al ampliar; (2) el guion de la práctica se da oralmente mientras el grupo monta el material; (3) el enunciado tipo encadena cinco órdenes en un párrafo; (4) los datos están en el texto y el diagrama en la página siguiente; (5) el informe de práctica solo se admite escrito a mano; (6) la corrección en la pizarra va a la velocidad de quien copia rápido; (7) el examen tiene ocho problemas en cincuenta minutos y el tiempo no consta en ningún criterio; (8) el video de repaso no lleva subtítulos. Ninguna se anotó con el nombre de un alumno delante.

Ocho barreras y dos tardes: en qué orden se quitan

Detectar es barato; quitar, no. Y el coste que anotes es tuyo: no hay cifra publicada que puedas usar en su lugar, como ya se dijo en el **1.1**.

El orden sale de cruzar dos columnas que ya tienes anotadas: **a cuántos afecta y cuánto cuesta quitarla**, en minutos estimados por ti. Salen cuatro casillas. Lo que afecta a muchos y cuesta poco va primero: en el caso anterior, numerar el enunciado en cinco pasos, poner el diagrama junto a sus datos y escribir el guion de la práctica en una hoja son tres barreras retiradas en una tarde. Lo que afecta a muchos y cuesta mucho —rehacer los apuntes escaneados, subtítular el vídeo— se planifica con fecha y se hace una vez, porque deja archivo que sirve los cursos siguientes; producirlo sin triplicar el trabajo es el **3.2**. Lo que afecta a pocos y cuesta poco se arrastra en el mismo movimiento. Y lo que afecta a pocos y cuesta mucho no se descarta: se comprueba si es una medida individual con procedimiento propio, que lo ordena el **4.2**. «Afecta a pocos» nunca es argumento para negar un ajuste al que alguien tiene derecho.

La regla práctica es dos barreras por edición de la unidad, no ocho: más cambios a la vez no rinden más, y por qué es del **3.4**.

ATENCIÓN · EL INVENTARIO QUE SE QUEDA EN LA CABEZA

En el proyecto de Montgomery County, el 73 % de los centros trabajaba con un plan informal de aplicación y solo el 10 % con uno formal. Un inventario sin fechas ni responsables se comporta como ese plan informal: dura lo que dura la buena intención de septiembre. Escríbelo, féchalo y guarda la versión anterior, que es lo que te permitirá comparar en el **4.3**.

Una advertencia sobre lo que este documento no es. La ficha no mide nada: dice qué has decidido mirar y qué has decidido cambiar. Que la unidad rediseñada funcione mejor es una hipótesis que se comprueba después, con los indicadores del **4.3**, y ni este curso ni la investigación disponible te lo pueden garantizar de antemano.

Aplicación práctica

Vale aquí la nota del **1.1** sobre material propio.

1. **Recorre una unidad tuya por sus cinco momentos** y levanta **la ficha de barreras de la unidad**: una unidad ya impartida de cinco a ocho sesiones, con un mínimo de doce filas y siete columnas: momento, elemento transcrito tal como está hoy —el enunciado literal, el minutado, la instrucción de entrega—, qué impide y a cuántos alumnos afecta expresado solo como número, si la exigencia es meta o medio, coste estimado en minutos con una línea de justificación, decisión y edición en que se aplica. Cierra con dos recuentos: cuántas filas salieron de cada momento y cuántas son barreras que pusiste tú.
2. **Ordena por prioridad lo que has detectado** en el **cuadro de prioridades de la unidad**: sobre las filas de la ficha anterior, sitúa las ocho más relevantes en una tabla de dos entradas —alumnos afectados alto o bajo, coste alto o bajo—, con las cuatro casillas rellenas. Añade, para cada barrera colocada, una línea que explique de dónde sale la estimación de minutos, y debajo dos compromisos con fecha: las dos barreras que retiras en esta edición y las dos que quedan planificadas para la siguiente. Termina declarando en una frase que las cifras de coste son estimaciones propias y no resultados de investigación.
3. **Aplica el momento «materiales» a tres materiales que no escribiste tú** en el **registro de los tres materiales heredados**: tres que circulen por tu materia —el examen común del departamento, el dossier de la editorial, una ficha del banco de recursos— y, para cada uno, seis campos: procedencia, formato real (editable, imagen escaneada, papel), recuento de palabras del enunciado más largo, si tiene estructura de encabezados o solo negritas, qué impide y a quién, descrito como condición y expresado en número, y quién puede modificarlo: tú, el departamento o la editorial. Cierra separando en dos listas lo que puedes cambiar mañana y lo que exige acuerdo de departamento; llevarlo al documento de centro es el **4.4**.