

Verificación, documentación y reutilización de la situación de aprendizaje

Verificar la coherencia interna del diseño, dejarlo documentado de forma defendible y convertirlo en material reutilizable en cursos siguientes.

- 1 Comprobación de la alineación del diseño antes de su aplicación en el aula
- 2 Delimitación de lo que se evalúa y de lo que no resulta calificable
- 3 Número de criterios de evaluación asumibles en una situación de aprendizaje
- 4 Procedimiento de revisión cuando la situación no produce los resultados previstos
- 5 Documentación del diseño y transferencia al curso siguiente

4.1. Comprobación de la alineación del diseño antes de su aplicación en el aula



Cómo se comprueba que el diseño está alineado antes de llevarlo al aula.

Es la última semana de abril y tienes la situación escrita: seis sesiones, cinco criterios de evaluación declarados, doce actividades y un producto final. Está en el formato de tu consejería y no le falta ninguna casilla. Lo que la plantilla no pregunta es lo único que importa ahora: si esas doce actividades producen algo que se pueda mirar, y si eso responde a los cinco criterios declarados. Comprobarlo se hace en una sentada, con el diseño delante; descubrirlo en la sesión cinco cuesta la situación entera.

Qué comprueba una verificación, y qué no puede comprobar

Lo que se verifica aquí es la coherencia interna del papel. Biggs (1996) la formula como alineamiento constructivo: lo que se declara como desempeño, lo que el alumnado hace y lo que se recoge como evidencia tienen que decir lo mismo. Webb (1997) añade cinco preguntas para contrastarlo —entre ellas, si el desempeño declarado y el exigido tienen la misma profundidad— y las deja en tres niveles cualitativos, sin umbrales: todo umbral que dé este manual es convención propia. Ninguno de los dos es derecho, y ninguna norma española nombra el alineamiento constructivo.

Y conviene decir qué no sale de aquí. Verificar no anticipa que la situación vaya a funcionar, y revisar un diseño no equivale a mejorarlo: el ensayo aleatorizado por conglomerados de Murphy y otros (2017) para la Education Endowment Foundation (EEF), sobre 181 centros y unos 12.747 alumnos, no halló efecto de una práctica estructurada de revisión entre docentes —0 meses de progreso en las dos cohortes, con la salvedad de que los centros de control ya usaban prácticas parecidas—. Verificar sirve para que el diseño diga la verdad sobre sí mismo antes de que treinta personas inviertan seis sesiones en él, y no sustituye a la comprobación de después, que es el epígrafe 4.4.

NORMATIVA · NADA TE OBLIGA A VERIFICAR EL DISEÑO

El Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria (en adelante, RD 157/2022), dispone en su artículo 10.2 que «el equipo docente planificará situaciones de aprendizaje en los términos que dispongan las administraciones educativas», y que el anexo III enuncia «orientaciones para su diseño». Ese anexo carece del carácter de normativa básica por disposición final primera. La obligación es planificar; el control de calidad del diseño no lo regula el Estado. En Extremadura, el Decreto 107/2022, de currículo de la Educación Primaria (*Diario Oficial de Extremadura* de 28 de julio de 2022), manda planificar «siguiendo las orientaciones del anexo II» —artículo 8.2— y lleva la situación a la programación de aula —artículo 10—; en las demás, el decreto equivalente.

Los cuatro pasos, del criterio al saber básico

El procedimiento recorre la cadena en el orden en que se decidió el diseño en el bloque 3, y por eso encuentra las roturas. **Paso uno, el criterio.** Comprueba que cada criterio declarado está copiado literal del anexo del decreto que te aplica, con su código, y que existe en tu curso: la distribución por cursos es autonómica y no todas las competencias específicas tienen criterios en todos ellos. En el currículo de Castilla y León, la competencia específica 4 de Geografía e Historia no tiene ninguno asociado en cuarto de la Educación Secundaria Obligatoria (ESO) —*Boletín Oficial de Castilla y León* núm. 190, de 30 de septiembre de 2022—.

Paso dos, el producto. Enfrenta el verbo de cada criterio con lo que el producto exige hacer. Si el criterio dice «argumentar» y el producto se resuelve recopilando, no hay evidencia de ese criterio. Comprueba además que queda hecho, que se puede volver a mirar y que no se resuelve con lo ya sabido. Y no cargues la situación en un solo entregable: el desempeño varía mucho de una tarea a otra dentro del mismo dominio, así que se deja más de una evidencia (Shavelson, 2010). De ahí se toma la dirección, nunca una cifra.

Paso tres, la actividad. Una tabla de doble entrada: actividades en filas, criterios declarados en columnas, y una cruz donde la actividad produce algo que evidencia ese criterio. Lo que devuelve son filas vacías y columnas vacías. **Paso cuatro, el saber básico.** Por cada actividad, escribe qué hay que saber ya para hacerla y en qué momento se enseña. Si no se enseña dentro y no consta antes, esa actividad no es un reto: es un obstáculo. Sin el conocimiento previo o las destrezas para responder con éxito, avisan Bjork y Bjork (2020), las dificultades deseables «*become undesirable difficulties*». Y ante información nueva que no se puede agrupar con lo ya sabido, el límite ronda los cuatro fragmentos, entre tres y cinco (Cowan, 2001).

FIGURA 4.1

La verificación de la cadena, del criterio al saber básico



Los cuatro pasos de la verificación previa de una situación ya escrita, con lo que devuelve cada uno. Elaboración propia.

FIGURA 4.1

Los dos fallos que aparecen casi siempre, con un diseño delante

Quinto de Educación Primaria, Matemáticas, un centro de una comarca extremeña. La situación se llama «Cuánto cuesta la fiesta de fin de curso», dura seis sesiones y declara cinco criterios. Pasa por la tabla de doble entrada y aparecen los dos fallos simétricos que el procedimiento caza.

El primero, actividades huérfanas: filas sin ninguna cruz. Son tres de las doce —ver un vídeo sobre mercados, decorar el cartel y un concurso de cálculo mental— y suman casi una sesión y media. Ninguna es mala; simplemente no responden a nada de lo declarado. El segundo, criterios sin evidencia: columnas sin ninguna cruz. Dos de los cinco se quedan así, y uno por la razón más frecuente de todas: su verbo pedía justificar una decisión y el producto previsto era un mural con los precios recogidos. El paso cuatro añade un hallazgo: la actividad seis exige una gráfica que no se enseña en ninguna sesión ni consta trabajada antes.

Después de la reescritura quedan diez actividades, tres criterios y dos evidencias. El vídeo desaparece; el cartel se queda como cierre de la fiesta, fuera del diseño; el concurso pasa a ser práctica guiada de la sesión dos. El mural se convierte en una propuesta de presupuesto que cada equipo defiende ante el grupo con dos razones y un número, que es lo que el verbo pedía. Los dos criterios que no se podían evidenciar se retiran de la declaración, y la gráfica entra como explicación explícita en la sesión tres.

ATENCIÓN · ALINEARLO TODO SOBRE EL PAPEL NO ACREDITA NADA

Loughlin y otros (2021) avisan de que el alineamiento impuesto para rendir cuentas «*can create an illusion of quality control which bears little relation to the reality of teaching practice*». Una tabla llena de cruces es condición necesaria, no certificado de calidad. Y el espejismo contrario es igual de común: que el grupo salga entusiasmado no verifica nada, porque percepción y aprendizaje medido pueden ir en direcciones opuestas.

Qué haces con lo que la verificación devuelve

Cada casilla vacía tiene tres salidas y solo tres, y conviene escribir cuál eliges. Una actividad huérfana se suprime, se reasigna a una evidencia declarada o se conserva declarándola como lo que es —activación, práctica, cierre—, sin colgarle ningún criterio. Un criterio sin evidencia obliga a cambiar el producto o a retirarlo: retirarlo no rebaja la ambición, deja de prometer lo que el diseño no entrega. Cuántos criterios sostiene una situación es aritmética, y la hace el epígrafe 4.3; el instrumento con que se recoge esa evidencia es del curso 07, «Evaluación competencial»; las barreras que el rediseño levante, del curso 06, «Diseño Universal para el Aprendizaje»; y qué queda por escrito, el 4.5.

Aplicación práctica

1. **Cruza tu situación en una matriz** y deja archivada la **matriz de verificación**: una hoja de cálculo con una fila por actividad —entre diez y dieciséis— y una columna por criterio declarado —entre dos y cinco—, más cuatro columnas fijas: minutos de aula, qué queda hecho, dónde se guarda y momento de la secuencia. Marca la casilla solo cuando la actividad produzca algo mirable de ese criterio. Cierra con dos recuentos: filas sin marca y columnas sin marca. Trabaja sobre la situación que escribiste en el bloque 3.
2. **Rastrea los prerrequisitos actividad por actividad** y levanta el **cuaderno de saberes de la situación**: una ficha por actividad, con cuatro campos —qué hay que saber ya para hacerla, en qué sesión se enseña o en qué curso anterior consta trabajado, qué hace quien no lo tenga y cuántos elementos nuevos se presentan a la vez—. Marca en rojo toda actividad cuyo prerrequisito no se enseñe dentro y no conste antes. Termina con la lista de lo que hay que enseñar explícitamente y en qué sesión entra.
3. **Reescribe el diseño con los hallazgos delante** y produce el **informe de reescritura**, dos páginas: una tabla con una línea por casilla vacía —qué era, qué salida eliges de las tres y por qué, en una frase—; la declaración final de criterios con su código literal; la lista de evidencias que quedan, que han de ser más de una; y la versión corregida completa de la actividad que

peor haya salido, en unas ciento cincuenta palabras. Fecha el informe y guárdalo junto al diseño: es lo que explica los cambios dentro de seis meses. No entra aquí ningún dato de alumnado identificable.

4.2. Delimitación de lo que se evalúa y de lo que no resulta calificable



Qué se evalúa aquí, qué se evalúa en otro sitio y qué no se califica.

Segundo de la Educación Secundaria Obligatoria (ESO), Geografía e Historia, seis sesiones sobre el crecimiento de la ciudad hacia 1900. El diseño ya pasó el control del epígrafe 4.1, y el problema aparece al abrir la hoja de cálculo del departamento: ocho columnas, una por competencia clave, y una novena llamada «nota de la situación» que promedia las ocho. En marzo, el docente rellena las ocho casillas de cada alumno mirando el mismo trabajo. La hoja calcula sin protestar; lo que no dice es de dónde sale ninguna de esas ocho notas. Eso no se arregla cambiando la hoja, sino separando tres operaciones que se estaban haciendo a la vez.

Tres operaciones que caben en la misma tarde y no son la misma

Evaluar el aprendizaje recae sobre el alumnado y usa como referente el criterio de evaluación, que el artículo 2 d) del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la ESO (en adelante, RD 217/2022), define como los «referentes que indican los niveles de desempeño esperados en el alumnado». Ocurre mientras la situación se desarrolla, sobre las evidencias que deja.

Evaluar el diseño recae sobre el papel que tú escribiste. Se pregunta si la cadena de criterio, producto, actividad y saber básico se sostiene —procedimiento del epígrafe 4.1— y si lo que declara la programación es lo que la situación produce. No genera nota de nadie, ni del alumnado ni tuya.

Calificar tiene reglas propias: la calificación se emite por materia o área, y los descriptores operativos del Perfil de salida orientan las decisiones de promoción y titulación, pero no son casillas de nota que haya que rellenar una a una. La confusión de la hoja está justo ahí: convertir un marco de referencia en un formulario de calificación.

NORMATIVA · DÓNDE DICE LA NORMA QUE LA CALIFICACIÓN VA POR MATERIA

El artículo 15.4 del RD 217/2022 permite la evaluación diferenciada por materia, y el 15.3 reserva la condición de referente último a «la consecución de los objetivos establecidos para la etapa y el grado de adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil de salida»: el criterio de evaluación es el referente operativo de tu materia, no el último. El anexo I del mismo real decreto dice que de la evaluación de las competencias específicas «pueda **colegirse**» el grado de adquisición de las competencias clave: se deduce, no se mide casilla a casilla. En Educación Infantil no hay Perfil de salida; en Bachillerato tampoco, y el anexo I del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, define descriptores propios. Y un aviso de vigencia: el **Real Decreto 984/2021 está derogado con efectos de 7 de abril de 2022** y no regula la evaluación ni la promoción.

Qué evidencia produce una situación y hasta dónde llega

Una situación evidencia los criterios que concreta, y son pocos: la aritmética de cuántos caben es del epígrafe 4.3. De ahí se sigue que la situación no es la unidad de calificación. Aporta evidencias sobre unos criterios de tu materia, que se suman a las de las demás situaciones y del trabajo ordinario del trimestre; la promoción y la titulación se deciden en otro sitio, la sesión de evaluación del equipo docente, con la materia entera delante.

Los instrumentos con los que se recoge esa evidencia son propiedad del **curso 07 · Evaluación competencial**, y con ellos la retroalimentación y la calificación. Aquí queda el punto de contacto normativo: el artículo 15.10 del RD 217/2022 promueve instrumentos «variados, diversos, accesibles

y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje», fórmula que repite el artículo 21.6 de la Orden EFP/754/2022, de 28 de julio, en el ámbito de gestión del Ministerio de Educación y Formación Profesional.

FIGURA 4.2

Tres operaciones que no se sustituyen

	Evaluar el aprendizaje	Evaluar el diseño	Calificar
Sobre qué recae	El desempeño del alumnado en los criterios que esa situación concreta	La situación escrita: cadena de criterio, producto, actividad y saber básico	La materia o el área, nunca la competencia clave ni la situación
Con qué referente	Los criterios de evaluación del anexo del currículo que te aplica	La coherencia interna del propio diseño, epígrafe 4.1	Los criterios de la materia en el periodo evaluado
Dónde ocurre	Durante la situación, sobre las evidencias que va dejando	Antes de llevarla al aula y después de aplicarla, sin alumnado delante	En la sesión de evaluación del equipo docente
Qué no puede hacer	Alcanzar la materia entera: una situación concreta unos pocos criterios	Producir nota de nadie, ni del alumnado ni del docente	Repartirse en casillas por descriptor operativo del Perfil de salida

Deslinde de trabajo de este manual entre evaluar el aprendizaje, evaluar el diseño y calificar. Elaboración propia.

FIGURA 4.2

Qué no se califica, y por qué no es una manía del manual

No se califica el diseño: que esté bien o mal construido es responsabilidad tuya, y su consecuencia no es una nota más baja para el grupo, sino evidencias que no sirven. No se califican los descriptores operativos uno a uno. Y no se califica lo que ningún criterio declara: la vistosidad del cartel o el ambiente de trabajo del aula no son objeto de calificación si no están en los criterios que la situación concreta. Esto último es lectura del manual —la norma no lo dice con estas palabras— y tu orden autonómica de evaluación puede añadir reglas propias.

El diseño, en cambio, sí se mira fuera de tu mesa. La inspección supervisa el funcionamiento de los centros y accede a su documentación —artículo 151 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE)—, y en el único instrumento publicado que se ha localizado, la *Guía para el asesoramiento sobre la elaboración de programaciones didácticas* de la Inspección General de Andalucía, lo que se comprueba de la figura es coherencia, no formato. Es guía y **no norma**: sus indicadores no son requisitos legales.

ATENCIÓN · LA SATISFACCIÓN DEL GRUPO NO ES LA COMPROBACIÓN

Que la situación haya funcionado no se decide por cómo salió el grupo del aula: percepción y aprendizaje medido pueden ir en direcciones opuestas. Sobre motivación en formatos próximos —problemas, proyectos y casos— hay efecto medido, **d = 0,498** en el metaanálisis de Wijnia y otros (2024), pequeño-moderado y heterogéneo según sus propios autores, y mayor cuando el método es la excepción que cuando es la norma: parte de lo medido puede ser novedad.

La hoja de cálculo de segundo de ESO, rehecha

El departamento hizo tres cambios. Las ocho columnas de competencias clave desaparecieron y en su lugar quedaron los cuatro criterios que la situación concreta, copiados literales con su código desde el anexo de su decreto de currículo. La columna «nota de la situación» desapareció también: lo que hay es una calificación de Geografía e Historia en el trimestre, a la que la situación aporta cuatro evidencias entre las demás del periodo. Y la valoración del diseño salió de la hoja a un documento aparte, el del epígrafe 4.5; qué se toca cuando algo falla, el 4.4.

Y una advertencia contra el celo mal dirigido: un diseño alineado sobre el papel no acredita la calidad de lo que ocurre en el aula, y Loughlin y otros (2021) avisan de que el alineamiento impuesto para rendir cuentas «can create an illusion of quality control which bears little relation to the reality of teaching practice». Revisar tampoco mejora por sí solo: el ensayo aleatorizado por conglomerados de Murphy y otros (2017) para la EEF, con 181 centros y unos 12.747 alumnos, no encontró efecto en sus dos cohortes. Se revisa para que el diseño diga la verdad.

Aplicación práctica

1. **Deslinda las tres operaciones sobre la última situación que hayas aplicado** y levanta la **ficha de deslinde**, de dos páginas y tres bloques. En el primero, una fila por criterio que la situación concreta —entre tres y cinco—, con cinco columnas: código y texto literal copiados del anexo del decreto de currículo de tu comunidad, qué evidencia lo recoge, en qué sesión aparece, si es individual o de grupo y si podrías volver a mirarla en dos meses. En el segundo, seis casillas de sí o no sobre el diseño, tomadas del epígrafe 4.1. En el tercero, tres frases: qué aporta la situación a la calificación de la materia, qué parte de la materia no toca y qué decisiones no dependen de ella.
2. **Audita la plantilla de calificación que usas hoy** y produce la **auditoría de la hoja de notas**, de dos páginas. Trabaja sobre tu hoja de cálculo o sobre la del departamento, con las notas borradas o sustituidas por nombres inventados: aquí no entra ningún dato de alumnado real. Enumera todas las columnas tal como se llaman hoy y clasifica cada una en cuatro categorías: responde a un criterio de evaluación de tu materia, y lo citas con su código; a un descriptor operativo o a una competencia clave; a un rasgo que ningún criterio declara; o no sabes de dónde salió. Para cada columna de las dos últimas, una línea con lo que se pierde si desaparece. Termina con la hoja reescrita: columnas definitivas, su referente y la materia sobre la que se emite la calificación.
3. **Decide por escrito qué de tu situación no puede convertirse en nota** y construye el **registro de lo no calificable**, de una página y media y doce filas. Recorre la situación y anota doce elementos que hoy valoras: el contexto, el formato del producto, la puntualidad de la entrega, el reparto dentro del equipo, la exposición oral, la participación en la activación. Para cada uno, tres columnas: si responde a algún criterio de la situación, con su código copiado literal; si responde a alguna regla escrita de tu orden autonómica de evaluación o del proyecto educativo del centro, con su artículo; y qué haces con él si no responde a ninguna de las dos. Cierra con dos frases sobre el elemento que más te ha costado decidir.

4.3. Número de criterios de evaluación asumibles en una situación de aprendizaje



Cuántos criterios caben en una situación: la anatomía real de una materia.

Tienes la plantilla de la situación abierta por la casilla que dice «criterios de evaluación asociados», y al lado el anexo del decreto de tu comunidad por tu materia y tu curso. Lo que hay que contestar antes de seguir es cuántos códigos caben ahí. «Los que necesites» no sirve para decidir, y «dos o tres» tampoco, porque no dice sobre qué materia. La única manera de contestar es contar, y se cuenta una vez por materia y curso.

Lo primero es contar, y la cuenta la hace tu anexo

Qué es un criterio y qué arrastra declarar una competencia específica está en los epígrafes 2.3 y 2.2; aquí se cuenta. Los criterios cuelgan de la competencia específica —por eso se numeran 1.1, 1.2, 2.1— y el anexo II los distribuye por curso o por ciclo: el Estado, por ciclo en Primaria y por bloques de cursos en la Educación Secundaria Obligatoria (ESO), y algunos currículos autonómicos, curso a curso. Las cifras que siguen están contadas sobre el currículo de Castilla y León —*Boletín Oficial de Castilla y León* núm. 190, de 30 de septiembre de 2022—, que reparte por curso, y se citan como criterios del currículo de Castilla y León, nunca como «los criterios del currículo». Localizar el tuyo es el epígrafe 1.3.

Con esa fuente delante se ve la anatomía. Matemáticas de Educación Primaria: ocho competencias específicas, veinte criterios por curso de primero a cuarto y seis bloques de saberes. Matemáticas de la ESO: diez competencias y veintitrés criterios por curso en primero, segundo y tercero, con cinco o seis bloques según el curso. Geografía e Historia, otra densidad: nueve competencias, dieciséis criterios en primero y quince en cuarto, sobre tres bloques. Lengua Castellana y Literatura de primero de la ESO: diez competencias y veintisiete criterios sobre cuatro bloques, y ese veintisiete es recuento propio frente a los treinta de la extracción de partida, así que viaja con reserva. Biología de segundo de Bachillerato: seis competencias, quince criterios —recuento propio también, frente a trece— y seis bloques.

Dos cosas saltan a la vista. La densidad es propiedad de la materia, no de la etapa: en el mismo curso de la ESO, una lingüística casi dobla en criterios a una social. Y el currículo no es simétrico: en Geografía e Historia de cuarto de la ESO, la competencia específica 4 no tiene ningún criterio asociado en ese curso. La idea de tocar todas las competencias específicas todos los años se cae con ese solo dato.

NORMATIVA · NINGUNA NORMA ESTATAL DICE CUÁNTAS NI DE QUÉ TAMAÑO

El Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria (en adelante, RD 217/2022), dispone en su artículo 12.2 que «el equipo docente planificará situaciones de aprendizaje en los términos que dispongan las administraciones educativas», y remite a un anexo III de orientaciones que, por disposición final primera, carece del carácter de normativa básica. En los articulados de las cuatro normas de enseñanzas mínimas no hay ninguna cifra: ni por curso, ni por materia, ni por trimestre. La obligación autonómica más fuerte localizada es el Decreto 30/2023 de Canarias, cuyo artículo 3.6 manda que la programación «se estructurará en situaciones de aprendizaje» y cuyo artículo 3.8 declara que ese modelo «no presenta carácter prescriptivo».

De la cuenta anual al tamaño de cada situación

Con el total delante, el reparto es una división. Los veintisiete criterios de Lengua de primero de la ESO entre cuatro situaciones salen a 6,8; entre seis, a 4,5; entre ocho, a 3,4; entre diez, a 2,7. Los veintitrés de Matemáticas de ese mismo curso dan 5,8, 3,8, 2,9 y 2,3. Es una división simple y un

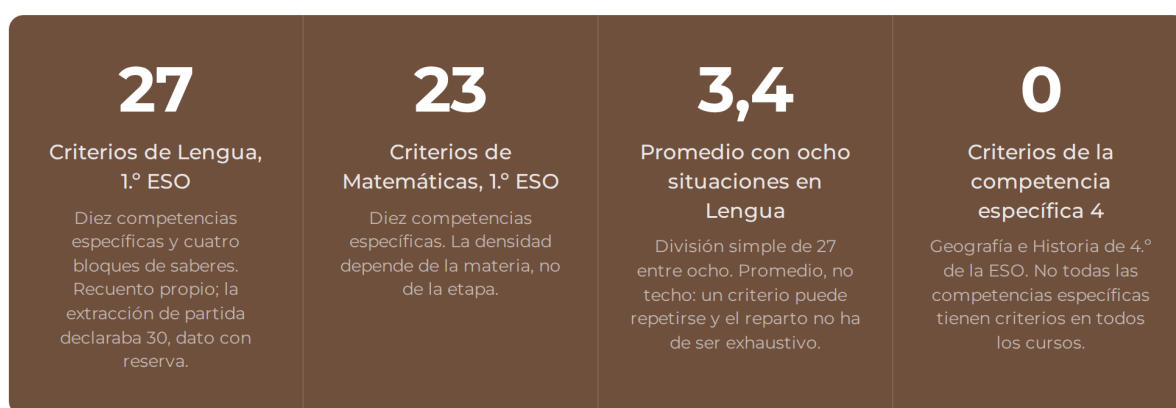
cálculo de este manual, no un dato de investigación.

Tres cautelas van pegadas a esa cuenta, y sin ellas la aritmética miente. El reparto no tiene por qué ser exhaustivo: nada obliga a que todos los criterios pasen por una situación. Un criterio puede repetirse en varias, así que el cociente es un promedio, no un techo. Y la cifra depende de tu comunidad, que es quien distribuye por cursos.

Con esas reservas, el titular que este manual sostiene es este: en una materia troncal de la ESO, una situación que evidencie de verdad lo que declara se mueve entre tres y cinco criterios; una que declare quince está declarando el curso entero. Ese margen es convención de la casa, no un umbral normativo ni un resultado de investigación.

FIGURA 4.3

La anatomía de una materia y el reparto de un año



Criterios de evaluación por materia y curso, y a cuántos sale cada situación al repartir un año escolar. Fuente: elaboración propia sobre el currículo de Castilla y León, BOCyL núm. 190, de 30 de septiembre de 2022.

FIGURA 4.3

La cuenta se lee mejor al revés: en vez de preguntar cuántos criterios metes en la situación que escribes, pregunta cuántas situaciones necesita tu materia. Con el margen de tres a cinco, veintitrés criterios piden entre cinco y ocho al año; veintisiete, entre seis y nueve. Eso ya es calendario: cruzarlo con las semanas lectivas es el epígrafe 3.5; qué contenidos no piden situación, el 1.5.

ATENCIÓN · LA CASILLA DE LA PLANTILLA NO ES UN CESTO

El movimiento defensivo más común es declarar de más: quince criterios en seis sesiones, para que la situación no parezca poco ambiciosa. El resultado es un diseño que promete quince evidencias y entrega tres. Retirar criterios de la declaración no rebaja la ambición: deja de prometer lo que no se entrega. Y agrupar materias por ámbitos no permite podar criterios —artículo 13.5 del RD 217/2022—.

Los saberes básicos no se reparten con la misma cuenta

Los bloques de saberes entran en el recuento, pero no se dividen como los criterios. Un bloque no es una unidad de reparto: es un almacén del que cada situación toma lo que su criterio exige, así que una materia con seis bloques y cuatro situaciones no tiene por qué dejarse nada fuera. Con un límite: la norma no exige que cada saber básico se trabaje dentro de una situación, y el reparto entre lo que se explica y lo que se aplica no está regulado, de modo que toda proporción

de este manual es orientación revisable —epígrafes 2.4 y 3.4—. Lo que no cambia es el estatuto: son contenidos necesarios para adquirir las competencias específicas, artículo 2 e) del RD 217/2022.

Un año de Lengua de primero de la ESO, repartido

Departamento de Lengua Castellana y Literatura de un instituto público, cuatro grupos de primero de la ESO. La programación anterior tenía nueve unidades y cada una declaraba entre seis y nueve criterios «para no dejar nada fuera». En septiembre alguien hizo la suma: sesenta y tres declaraciones sobre veintisiete criterios reales, con los de comprensión oral hasta cinco veces y sin que ninguna unidad recogiera nada que se pudiera volver a mirar.

La corrección fue aritmética, no pedagógica. Contaron: veintisiete criterios, diez competencias específicas, cuatro bloques. Fijaron ocho situaciones, de tres a cuatro criterios cada una. Repitieron tres criterios de comprensión lectora en tres situaciones distintas, porque son los que necesitan más de una evidencia. Y dejaron cinco fuera del reparto, trabajados con explicación, práctica y prueba escrita, que ninguna norma prohíbe. La declaración pasó de sesenta y tres apariciones a treinta y una. Nadie afirma que el alumnado aprendiera más ni que el departamento ahorrara tiempo: lo que cambió es que la programación dice dónde se comprueba cada criterio. Con qué instrumento se recoge esa evidencia es del curso 07, «Evaluación competencial».

Aplicación práctica

1. **Cuenta tu materia sobre el anexo de tu decreto** y deja hecha la **ficha de anatomía de la materia**, una página por materia y curso. Una fila por competencia específica —entre seis y diez según la materia— y cinco columnas: número, verbo nuclear, cuántos criterios le asocia tu currículo en ese curso, códigos literales de esos criterios y bloques de saberes que nombra. Cierra con tres totales —competencias, criterios y bloques—, la que más arrastra, la que menos y si alguna se queda sin criterios. Encabézala con el boletín y la fecha de la norma.
2. **Reparte el curso entero antes de diseñar nada** y produce la **hoja de reparto anual**: una fila por cada criterio de tu materia y curso —entre quince y veintisiete según la materia— y cinco columnas: en qué situación o situaciones se trabaja, si es primera vez o repetición, qué queda hecho, si se comprueba dentro de una situación o fuera y en qué trimestre. Debajo, tres recuentos: criterios sin situación asignada, criterios asignados a más de dos y promedio por situación, contrastado con el margen de tres a cinco.
3. **Audita el recuento de una programación ya escrita** —la tuya del curso pasado, sin ningún dato de alumnado— y redacta el **acta de recuento del departamento**, de dos páginas. Una tabla con una línea por unidad o situación: criterios declarados, cuántos dejan algo mirable y cuántos son repetición. Debajo, la suma de declaraciones frente al número real de criterios de la materia, la lista de los declarados en más de tres unidades y un acuerdo en cinco líneas sobre cuántas situaciones tendrá la materia el curso que viene y qué margen se fija. Fecha el acta; que sobreviva al curso siguiente es el epígrafe 4.5.

4.4. Procedimiento de revisión cuando la situación no produce los resultados previstos



Qué hacer cuando la situación no funciona en el aula.

Sesión tres de seis. La situación es de primero de la Educación Secundaria Obligatoria (ESO), en Geografía e Historia: el grupo redacta un informe con una recomendación para el ayuntamiento sobre dónde situar una zona verde en el barrio, a partir de un plano con escala. Las dos primeras sesiones fueron bien. En la tercera, catorce de veintiocho no arrancan y llevas cuarenta minutos de mesa en mesa explicando cómo se mide una distancia sobre un plano. Esa escena tiene arreglo, pero no uno solo: el mismo síntoma viene de sitios distintos del diseño, y a veces de fuera.

Antes de tocar nada, separa lo que has visto de lo que supones

No hay investigación sobre los fallos de las primeras aplicaciones de una situación de aprendizaje: no existe un catálogo empírico de errores típicos, ni en España ni fuera. Los cuatro que ordena este epígrafe son hipótesis de diagnóstico apoyadas en literaturas laterales sobre contexto, secuencia y evidencia: una manera de mirar, no un resultado. Revisar tampoco es automáticamente mejorar, como se vio en el epígrafe 4.1 con el ensayo de la Education Endowment Foundation (EEF) sobre 181 centros y unos 12.747 alumnos, que no halló efecto (Murphy y otros, 2017). Sirve para que el diseño diga la verdad sobre lo que produce.

De ahí sale la regla de trabajo. Lo que anotas al salir de clase son conductas observables, con su sesión: cuántos preguntaron lo mismo, en qué actividad se paró el trabajo, qué entregaron los que entregaron. Una impresión general —«no engancharon»— no se contrasta con nada dentro de tres meses.

ATENCIÓN · «SALIERON ENCANTADOS» NO ES UNA COMPROBACIÓN

La percepción del grupo y lo que ha aprendido pueden ir en direcciones opuestas: la comprobación está en la evidencia que la situación produce, no en el ambiente. En formatos próximos hay un efecto medido sobre motivación de $d = 0,498$, pequeño-moderado y heterogéneo según sus autores, mayor cuando el método es la excepción que cuando es la norma (Wijnia y otros, 2024): parte de lo medido puede ser novedad.

Cada fallo apunta a una pieza distinta del diseño

El reto no engancha. La pieza es el contexto, y se rehace con el epígrafe 3.2. La primera pregunta: ¿se puede quitar el contexto sin que el trabajo cambie? Si el informe se resuelve igual sin ayuntamiento, es decorado, y el contexto que no hace falta resta: el material irrelevante baja el aprendizaje en la medida disponible sobre multimedia y textos, $g = -0,16$ por carga extrínseca (Cheng y otros, 2026); llevar eso a seis sesiones es una extrapolación, y se declara. La segunda: ¿lo reconoce este grupo? La autenticidad la decide quien aprende, no quien diseña (Gulikers y otros, 2004). Y si el contexto deja fuera a parte del grupo por razones culturales o económicas, no es falta de enganche: es una barrera, terreno del curso 06.

El producto se resuelve copiando. La pieza es el producto final, y se rehace con el epígrafe 3.3. Ha fallado la condición de que sea irrealizable sin lo aprendido: si el informe se rellena con la entrada enciclopédica del barrio, no acredita nada. La corrección casi nunca es prohibir la copia, sino cambiar el encargo hasta que lo copiable no sirva: los datos que el grupo recogió en la sesión dos.

La mitad del grupo se atasca. La pieza es la secuencia, y se rehace con el epígrafe 3.4. El patrón más frecuente es que la aplicación autónoma exija algo que nunca se practicó con guía, y el síntoma es el de la entrada: quien repite la misma explicación de mesa en mesa está pagando

una práctica guiada que no ocurrió. Una situación es por construcción una dificultad, y si el alumnado no tiene el conocimiento previo para responder a ella, deja de ser una dificultad útil (Bjork y Bjork, 2020).

El tiempo se va. La pieza es el calendario y la carga declarada, y se rehace con los epígrafes 3.5 y 4.3. Antes de culpar al grupo, cuenta: si la situación declaraba doce criterios de evaluación, no se ha ido el tiempo, es que nunca cabía.

FIGURA 4.4

Del síntoma en el aula a la pieza del diseño



FIGURA 4.4

El fallo de diseño y el fallo de aplicación no se corrigen igual

Vuelve a la sesión tres. Caben dos diagnósticos incompatibles. Uno: el diseño salta de una explicación en la sesión uno a un informe autónomo en la tres sin ninguna práctica guiada de lectura de plano por medio. Eso es un **fallo de diseño**: está escrito en el papel, se repetirá con cualquier grupo y se corrige reescribiendo la secuencia. Dos: la secuencia sí tenía esa práctica guiada, pero se perdió la sesión dos por una salida del centro. Eso es un **fallo de aplicación**: el papel estaba bien y lo que falló fue el calendario del trimestre; corregir el diseño por eso lo empeora.

Tres preguntas los separan. ¿Ocurrió en los dos grupos o solo en uno? ¿Está la causa escrita en el diseño —una actividad ausente, un salto, un producto mal formulado— o en las circunstancias de la semana? ¿Volvería a pasar el curso que viene si no cambias nada? Si apuntan a las circunstancias, anota la incidencia y deja el diseño como está: cambiarlo cada vez que una semana se tuerce lleva a un documento distinto cada año.

NORMATIVA · RECTIFICAR UNA SITUACIÓN A MITAD DE CURSO NO INCUMPLE NADA

El Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria (en adelante, RD 217/2022), dispone en su artículo 12.2 que «el equipo docente planificará situaciones de aprendizaje en los términos que dispongan las administraciones educativas», y remite las orientaciones de diseño al anexo III, que por disposición final primera «carece del carácter de normativa básica». Ninguna de las cuatro normas de enseñanzas mínimas fija apartados obligatorios, número de sesiones ni impedimento para corregir lo planificado: lo exigible es lo que fije tu administración educativa. Y la única formulación de supervisión publicada localizada —la *Guía para el asesoramiento sobre la elaboración de programaciones didácticas* de la Inspección General de Andalucía, que es guía y no derecho— mira coherencia, no formato: «Las estrategias metodológicas empleadas en la materia están detalladas y son coherentes con las situaciones de aprendizaje y competencias específicas». En las demás, el instrumento equivalente.

Qué se cambia sobre la marcha y qué espera al curso siguiente

No todo se toca a mitad de camino. Entran ya los cambios baratos y reversibles que no alteran lo declarado: añadir una sesión de práctica guiada antes de la aplicación autónoma, partir el producto en dos entregas, o poner delante un ejemplo resuelto correcto, que tiene efecto medio ($g = 0,48$) y empeora si le añades la exigencia de autoexplicarlo (Barbieri y otros, 2023). Esperan al curso siguiente los que tocan la programación didáctica: cambiar el contexto entero, los criterios declarados o el trimestre; cómo queda eso por escrito es el epígrafe 4.5. Y dos derivaciones: si lo que falla es cómo recoges la evidencia, el propietario es el curso 07, y si al rehacerla se te va a doce sesiones con producto público, ya no es una situación corta sino un proyecto, y su formato es del curso 08.

Aplicación práctica

1. **Reconstruye una aplicación con una ficha de diagnóstico.** Toma una situación tuya ya aplicada —o, si no tienes ninguna, una de la colección del Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF), material de apoyo y no norma, reutilizable con licencia CC BY-SA 4.0 citando autoría— y completa la **ficha de diagnóstico de la situación**: una fila por sesión y seis columnas —conducta observable, actividad en la que aparece, pieza del diseño implicada, si es fallo de diseño o de aplicación, en qué te apoyas y qué decides—. Cierra con media página sobre el fallo que más te haya costado clasificar. Se anotan conductas del grupo, nunca nombres de alumnado.
2. **Somete tu producto final a la prueba del copiado.** Copia el enunciado literal del producto final de una situación tuya y redacta la **ficha de prueba del producto**: dos columnas con el enunciado original y el reescrito y, debajo, cinco comprobaciones respondidas por escrito —si se resuelve con un buscador, si sirve el trabajo de un grupo del año pasado, si se entrega sin los datos recogidos en la secuencia, si exige el verbo literal del criterio y si deja hecho algo que se pueda volver a mirar—. Cada «sí» que no toque obliga a reescribir el enunciado en la columna derecha.
3. **Rehaz con un guion minuto a minuto la sesión donde se atascó el grupo.** Elige una sesión de cincuenta minutos de una situación tuya que no funcionara y redacta el **guion de la sesión rediseñada**: una tabla de tres columnas —tramo de minutos, qué haces tú, qué hace el alumnado— que cubra los cincuenta sin huecos, precedida de tres líneas sobre qué se practicó con guía antes y seguida de la lista de materiales a preparar. Si al terminar el guion la práctica guiada no aparece por ninguna parte, el fallo estaba en la secuencia.

4.5. Documentación del diseño y transferencia al curso siguiente

Cómo se documenta y qué sobrevive al curso siguiente.

Primera semana de septiembre. Abres la carpeta del curso pasado de Biología y Geología de tercero de la Educación Secundaria Obligatoria (ESO) y ahí está la situación sobre el agua del municipio: cinco fichas de actividad y el enunciado del informe final. Lo que no está es qué criterios de evaluación declaraste, cuál de las tres versiones del enunciado llegó al aula, por qué partiste el producto en dos entregas y por qué un grupo la hizo en seis sesiones y el otro en ocho. Rehacerla cuesta casi lo mismo que inventarla.

Lo que va a la programación lo decide tu comunidad, no el Estado

Las cuatro normas estatales de enseñanzas mínimas obligan a planificar situaciones —artículo 12.2 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, de la ESO (en adelante, RD 217/2022), y sus equivalentes 9.3, 10.2 y 17.2 en las otras etapas—, pero «en los términos que dispongan las administraciones educativas». Ninguna dice en qué documento se escriben ni con qué apartados, y el anexo III al que remiten carece del carácter de normativa básica. Que la programación las contenga no lo regula el Estado.

Lo regula, o no, tu comunidad. La obligación más fuerte localizada es la de Canarias: el Decreto 30/2023 dispone en su artículo 3.6 que la programación «se estructurará en situaciones de aprendizaje», y en el 3.8 que el modelo de su anexo «no presenta carácter prescriptivo»: obliga la estructura, no la plantilla. Cataluña solo habilita: «poden ser l'eix organitzador» (Decret 175/2022). Galicia ni siquiera la nombra en el articulado de su Decreto 156/2022, cuyo artículo 16.2 c) exige una «relación de unidades didácticas». En las demás, el decreto equivalente; cómo localizar el tuyo es el epígrafe 1.3.

Y el continente suele ser más antiguo que el contenido: en Andalucía las programaciones «contemplarán» situaciones por el artículo 3.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, pero lo que deben contener lo fija el artículo 29 del Decreto 327/2010, muy anterior a la figura.

NORMATIVA · DOS PRECEPTOS Y UNA CONSECUENCIA

El RD 217/2022 dispone en su artículo 12.2 que «el equipo docente planificará situaciones de aprendizaje en los términos que dispongan las administraciones educativas», y su disposición final primera declara que «el anexo III carece del carácter de normativa básica». Al documentar, lo exigible son los apartados que fije tu comunidad: ninguna norma estatal impone un formato de ficha.

Cuánto detalle sostiene una revisión sin llegar a cien páginas

Sobre la inspección hay tres cosas seguras y ninguna más. El artículo 151 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE), le atribuye supervisar el funcionamiento de los centros y la práctica docente, con acceso a la documentación. Lo exigible a una programación son los apartados que fije tu comunidad. Y los indicadores de las guías no son requisitos legales.

Instrumentos publicados solo se han localizado en tres comunidades, así que nada de esto se generaliza. En Andalucía el término no aparece diferenciado en las resoluciones del Plan General de Actuación 2023-2027; sí en la *Guía para el asesoramiento sobre la elaboración de programaciones didácticas* de su Inspección General, que es guía y no derecho, con este indicador literal: «Las estrategias metodológicas empleadas en la materia están detalladas y son coherentes con las situaciones de aprendizaje y competencias específicas». En Madrid, las *Orientaciones* de su inspección tratan la figura dentro del apartado de metodología; y la Orden EDU/1225/2023, de 23 de octubre, de Castilla y León, no incluye actuaciones explícitas sobre programaciones.

Relee ese indicador: lo que mira es coherencia, no formato. Eso fija el nivel de detalle mejor que cualquier plantilla. Tiene que poder seguirse que cada criterio declarado tenga dónde evidenciarse y que cada actividad responda a algo; tres páginas por situación no acreditan nada adicional, y dos líneas dejan la afirmación sin respaldo. Y cuando se carga en una aplicación de la administración —ProIDEAC en Canarias, Séneca en Andalucía—, obliga el formulario, no la pedagogía: ProIDEAC pide como único elemento curricular los criterios de evaluación.

ATENCIÓN · DOCUMENTAR DE MÁS NO PROTEGE DE NADA

En la encuesta de UGT Servicios Públicos de 28 de abril de 2025, sobre 7.600 docentes, el 67,8 % consideraba excesiva la burocracia: encuesta de autoselección que mide percepción declarada, no una medición de carga. Y el Plan de simplificación administrativa 2025-2027, anunciado el 24 de julio de 2025 con 65 medidas, no menciona programaciones ni situaciones en su nota oficial.

Trazabilidad: del criterio a la evidencia, y de vuelta

Documentar bien es dejar una cadena que se recorra en los dos sentidos. Del criterio a la evidencia: tomas su código tal como lo numera tu anexo —1.1, 2.3, donde el primer dígito es la competencia específica de la que cuelga— y llegas a la actividad, al producto y al sitio donde está guardado. Y al revés: coges algo que el alumnado hizo y sabes decir qué criterio pretendía evidenciar. Donde la cadena se rompe está lo que no se sostiene en una revisión. La comprobación interna es la matriz del 4.1; cuántos criterios caben, el 4.3; el instrumento, el curso 07.

Dos cosas más entran en el archivo y casi nunca están. Una: más de una evidencia por criterio, porque un producto es una muestra de una sola tarea y el desempeño varía de una a otra dentro del mismo dominio (Shavelson, 2010). Otra: la versión y la fecha. Sin versión no sabes cuál se aplicó, y sin anotar qué cambiaste y por qué —fallo de diseño o de aplicación, epígrafe 4.4— repites la corrección el curso siguiente o la deshaces.

FIGURA 4.5

El rastro escrito de una situación, curso a curso



Los seis momentos en que una situación deja rastro documental, desde la programación hasta la revisión de vigencia del curso siguiente. Fuente: elaboración propia.

FIGURA 4.5

Un banco de departamento que no se pudra en dos cursos

Un banco se echa a perder por tres motivos, y los tres son de documentación. El vocabulario normativo caducado: material redactado con estándares de aprendizaje evaluables o con bloques de contenido, que ya no existen en el currículo vigente. La autoría y la licencia sin rastro: en los repositorios públicos de materiales hay piezas cuya autoría figura como un centro entero y cuya licencia no consta o consta como no especificada —compruébalo tú mismo en el que uses—, y lo que no tiene licencia identificable no se archiva. Y la falta de fecha y de versión, que convierte la carpeta de la entrada en fichas mudas. En el otro extremo, la colección del Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF) —material de apoyo, no norma— se publica con licencia Creative Commons de atribución y compartir igual 4.0 (CC BY-SA 4.0), reutilizable citando autoría.

CASO DE AULA · UNA SITUACIÓN DE 2018 QUE VUELVE A UN DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

Un departamento de Matemáticas recupera para el primer ciclo de la ESO la situación «¿Necesitamos geometría en casa?», del Proyecto EDIA del Centro Nacional de Desarrollo Curricular en Sistemas no Propietarios (CeDeC), de Miguel Ángel Pereira Baz y José Antonio Salgueiro, publicada el 15 de enero de 2018 con licencia CC BY-SA 3.0 España y con un informe técnico como producto final. Su secuencia está organizada sobre el «Bloque 3 de Geometría», vocabulario de la LOMCE. Se reutiliza citando autoría, pero no se archiva tal cual: hay que reanclar cada actividad a los criterios del decreto vigente y anotar qué se reetiquetó y qué se reescribió de verdad. Sin esa anotación vuelve a caducar sin que se note.

Lo que sobrevive no son las fichas de actividad: son las decisiones y su justificación. Y una regla de higiene para el acuerdo: entran diseños, versiones y actas, no producciones de alumnado con datos identificables.

Aplicación práctica

1. **Redacta la entrada de programación de una situación tuya** y deja archivada la **ficha de documentación de la situación**, de página y media. Encabézala con la norma de tu comunidad, su boletín y el artículo que fija los apartados exigidos. Debajo, una tabla con una fila por criterio declarado —entre tres y cinco— y cinco columnas: código y texto literal copiados de tu anexo, evidencia que lo recoge, sesión, dónde se guarda y si hay una segunda. Cierra con cuatro campos fijos —sesiones, trimestre, versión y fecha— y una línea por cada apartado exigido que la ficha no cubra.
2. **Audita una situación publicada antes de meterla en el banco** y produce la **ficha de ingreso al banco**, de una página. Elige una de la colección del INTEF o del Proyecto EDIA —material abierto, sin datos de alumnado— y rellena doce campos: título, autoría, entidad, fecha, licencia y qué permite, etapa, curso, materia, producto final, vocabulario caducado, criterios de tu decreto a los que la reanclas con su código literal y veredicto: entra, entra con reescritura o no entra. Añade media página con el fragmento que más trabajo te dé.
3. **Redacta el borrador del acuerdo que llevarás al departamento** y deja hecha el **acta de mantenimiento del banco de situaciones**, de dos páginas. Primero, un inventario: una fila por cada situación o unidad guardada —seis como mínimo— con seis columnas: título, materia y curso, autoría, origen y licencia, fecha de la última aplicación y estado —vigente, a reanclar o retirar—. Después, cinco acuerdos: dónde vive el banco, qué campos son obligatorios, quién versiona, qué se hace con el material anterior a 2022 y qué no entra nunca. Cierra con la fecha de la próxima revisión.

La tarea final optativa



Lo que queda en tus manos

Lo que te llevas de estos veinte epígrafes no es una plantilla ni una convicción sobre cómo hay que diseñar: es una carpeta con sesenta documentos fechados, levantados sobre tu decreto de currículo, tu programación y tu calendario, y ninguno descargado de ningún sitio. Conviene repasarla por bloques, porque el orden en que salieron importa y varios se reescriben con lo que aparece después.

Del bloque 1 tienes el suelo normativo, dieciséis horas de las ochenta y siete y media de producción. La ficha de vigencia normativa, con el estado en el texto consolidado de cada norma de tu programación y la disposición derogatoria que lo dice; el cotejo de la unidad reetiquetada, que enfrentó los estándares de una unidad tuya anterior a 2022 con los criterios vigentes; y el informe de procedencia de un ejemplo publicado, con su autoría, su licencia y el vocabulario curricular que emplea. Los tres de lectura literal: la ficha de los cuatro preceptos, con el artículo del mandato, el verbo y el sujeto obligado en cada etapa; el registro de las tres afirmaciones, donde contrastaste contra el articulado tres frases que circulan por tu centro; y el extracto anotado del anexo III, encabezado por la disposición final que le quita el carácter de normativa básica. Los tres de tu comunidad: la ficha de la norma aplicable, con una fila por cada aparición de la raíz «situación» en tu decreto y en su orden de desarrollo; el inventario de exigencias, que clasificó por rango los papeles que circulan; y el acta de contraste de la plantilla, con la versión depurada y el artículo que respalda cada apartado que sobrevive. Y los seis que cierran el bloque: el inventario de los cuatro términos, el mapa de contención de la unidad, la ficha de deslinde de un diseño publicado, la ficha de decisión por saber, el balance de coste y rendimiento y el borrador del acta del departamento sobre qué no se convierte en situación. Tres llevan hueco de fecha de reunión, y es deliberado: el sujeto que la norma obliga a planificar es el equipo docente, no tú.

Del bloque 2 tienes leído de verdad el currículo que citabas, y son diecinueve horas y media de lectura lenta de anexo, que rinde poco por hora y no se puede delegar. La ficha de derivación descriptor–competencia específica, con la página exacta de la que copiaste cada línea; el informe «descriptores declarados y evidencia real», que redujo la casilla de códigos a los que alguna actividad despliega; y el borrador de acta sobre Perfil de salida y calificación. Después, la ficha de competencias específicas y el registro de arrastre, que es donde por primera vez contaste cuántos criterios venían detrás de las casillas que marcabas, y la ficha de reetiquetado de un recurso de 2018. Quedan la ficha de clasificación de criterios —un curso entero de tu materia repartido entre prueba, proceso y producto—, el registro de contraste criterio–evidencia, la nota de departamento «Cómo leemos nuestros criterios», la ficha de regímenes del saber, el informe de saberes declarados y saberes usados, el guion de las dos sesiones previas al encargo, el mapa de contextos, la ficha de tarea de transferencia y el guion de la sesión de explicitación.

Del bloque 3 tienes el material, y es el que se llevó treinta horas. La ficha de trazabilidad inversa, con una fila por actividad de una unidad ya impartida y la columna que más incomoda, la de qué quedó hecho que puedas volver a mirar hoy; el acta de decisión inicial, fechada, con los seis campos cumplimentados en el orden que impide que el diseño se caiga; y el registro de las tres auditorías de diseños ajenos. Del contexto: la ficha de tachado, enunciado a enunciado; el expediente de tres contextos, que eligió uno y dijo por qué se descartan los otros dos; y el registro de supuestos, seis filas sobre lo que tu contexto da por sabido en la vida de quien lo resuelve. Del producto: la ficha de productos, con las cuatro condiciones respondidas por sí o por no; la hoja de reescritura de la peor parada; y el inventario de productos, con los criterios de un curso entero clasificados. Y lo que decide si el diseño cabe: el parte de secuencia con los minutos sumados por momento, el guion de la sesión de explicación con su ejemplo resuelto completo, la tabla de dosis de apoyo para dos puntos de partida distintos, el calendario de encaje sobre las semanas reales de tu trimestre, la ficha de agrupamiento sesión a sesión y la hoja de recursos y reentradas.

Del bloque 4 tienes lo que se hace con todo eso, veintidós horas. La matriz de verificación, actividades en filas y criterios en columnas, con sus dos recuentos al pie; el cuaderno de saberes de la situación, con las actividades cuyo prerrequisito no se enseña dentro marcadas en rojo; y el informe de reescritura, fechado, que es lo que explicará los cambios dentro de seis meses. La ficha de deslinde de las tres operaciones, la auditoría de la hoja de notas —con las columnas que nadie sabía de dónde salían— y el registro de lo no calificable. La aritmética: la ficha de anatomía de tu materia, la hoja de reparto anual y el acta de recuento del departamento, donde se ve de un vistazo la distancia entre lo declarado y lo comprobable. Y las tres piezas de después: la ficha de diagnóstico de la situación, que separa el fallo de diseño del fallo de aplicación; la ficha de prueba del producto, con sus cinco comprobaciones por escrito; y el guion de la sesión rediseñada, minuto a minuto. Cierran el bloque la ficha de documentación de la situación, la ficha de ingreso al banco y el acta de mantenimiento del banco de situaciones, con su fecha de próxima revisión.

Ninguna de las sesenta aplicaciones prácticas te pidió una reflexión ni preguntó qué te ha parecido el bloque. Fue deliberado, y es lo que hace que la carpeta sirva: todas terminan en un documento con su nombre, sus apartados y su extensión, y el criterio era literal, si una aplicación práctica no deja documento, no cuenta.

De ahí salen tres cosas, y ninguna es un método. Una situación de aprendizaje completa para tu materia y tu curso, construida en el orden correcto y con tus criterios copiados literales del anexo que te aplica. Tres comprobaciones que valen para cualquier diseño que te llegue el curso que viene, sea tuyo, del departamento o de un repositorio: qué artículo obliga a lo que te están pidiendo, si el contexto resiste el tachado y si cada criterio declarado tiene una actividad que produzca algo mirable. Y el hábito de separar lo que la norma manda de lo que orienta y de lo que es costumbre de claustro, que en esta materia es casi todo el trabajo: la obligación de planificar situaciones existe y es un futuro de mandato, pero el formato está deslegalizado hacia tu comunidad, de modo que la plantilla de once casillas que alguien repartió en septiembre puede no tener detrás ni un artículo.

Con una cuarta, más incómoda de usar: ahora lees una cifra antes de repetirla. Sabes que no existe ningún metaanálisis de la situación de aprendizaje en el sentido de la LOMLOE, porque es una figura normativa española y no una categoría de investigación; que lo medido viene de formatos vecinos y de otras poblaciones —el aprendizaje por proyectos, 0,441 sobre 66 estudios; el andamiaje, 0,46 sobre 144, en entornos informáticos y áreas científico-técnicas—; y que nadie ha medido nunca cuánto cuesta diseñar una situación, ni en España ni fuera. Eso no te hace más rápido el domingo por la noche; te hace capaz de sostener lo que dices el día que alguien pregunte de dónde lo has sacado.

Y ahora, el curso real. Octubre irá bien, porque el diseño está recién escrito y pasó el punto de control. El problema llega en la sesión tres de la primera aplicación, la tarde en que catorce de veintiocho no arrancan y llevas cuarenta minutos yendo de mesa en mesa. La tentación es doble —dar la situación por fallida y volver a la unidad de siempre, o añadirle apartados para que quede mejor cerrada— y las dos son la misma equivocación. Lo que sirve esa tarde es lo que escribiste en diciembre: abre el parte de secuencia y mira si la aplicación autónoma exigía algo que ninguna fila practicó antes con guía; abre la matriz de verificación y comprueba si el criterio que se atascó tenía de verdad una actividad detrás. Si la práctica guiada no aparece, el fallo es de diseño y se arregla reescribiendo una sesión, no el documento entero. Si aparecía y se perdió por una salida del centro, es fallo de aplicación: anota la incidencia y deja el diseño como está, porque cambiarlo cada vez que una semana se tuerce lleva a un documento distinto cada año y a ninguno bueno.

En septiembre volverás a abrir la carpeta, y ahí se ve si el curso ha servido. No sobreviven las fichas de actividad: sobreviven las decisiones y su justificación, con su versión y su fecha. Y las tienes escritas.

La aplicación práctica final

Es optativa, y conviene empezar por lo que no es.

El curso se supera con las cuatro pruebas, una por bloque, con 12 aciertos sobre 20 en cada una y sin compensación entre ellas. Esta aplicación práctica **no se entrega, no se corrige y no puntúa**: nadie la recoge, no hay plazo y no hay nadie al otro lado esperándola. Quien no la haga obtiene exactamente el mismo certificado, con las 100 horas completas y sin ninguna anotación que lo distinga. Las horas que ocupa son adicionales y **no computan** dentro de las cien.

Por qué existe. Una prueba de opción múltiple comprueba bien dos cosas: que distingues un criterio de evaluación de una competencia específica cuando los ves escritos, y que decides razonablemente ante un supuesto de dos párrafos. No comprueba una tercera: que sepas producir el diseño entero y sostenerlo en una reunión de departamento. Entre saber que el anexo III carece del carácter de normativa básica y escribir seis sesiones que evidencien de verdad los cuatro criterios que declaran hay una distancia que ningún ítem recorre. Las sesenta aplicaciones prácticas la recorren por partes; esta las junta, y por eso es una sola.

Qué es. El diseño completo de **una situación de aprendizaje, para una materia y un curso** de tu propio centro —el tuyo, o el de la ruta equivalente que abre el epígrafe 1.1 si aún no tienes grupo, con una programación publicada en la web de un centro público y el decreto de currículo de tu comunidad trabajados como si fueran tuyos, declarándolo en la primera línea—. Una situación corta, de una a ocho sesiones: si al escribirla se va a doce sesiones con gestión de equipos y producto público, ya no es esto, es un proyecto, y su formato es del curso 08.

Qué documento produce. Un único archivo, con índice numerado y con tu etapa, tu materia, tu curso y tu comunidad en la primera página, **entre doce y dieciocho caras** sin contar anexos. Ocho piezas, y cada una viene de un sitio del manual.

- **La ficha normativa del diseño**, en una cara: etapa, comunidad, el real decreto de enseñanzas mínimas que te aplica con su boletín y su fecha, el artículo que obliga a planificar situaciones con su verbo literal, y el artículo de tu decreto de currículo o de tu orden de desarrollo que concreta el formato, transcrito. Donde tu comunidad no haya añadido nada, «no lo regula» y los términos exactos que buscaste. Del bloque 1.
- **La declaración de criterios**, entre tres y cinco, copiados literales con su código desde el anexo de tu currículo, con el verbo de cada uno subrayado y el tipo que le asignaste —prueba, proceso o producto—. Ninguno que no exista en tu curso. De los epígrafes 2.2, 2.3 y 4.3.
- **La casilla de saberes básicos, reescrita**, con cada saber en su régimen: los de base, que se explican y practican fuera de la situación y no se declaran; los de aplicación, que el producto obliga a usar; y los que se rozan y no se evidencian, que no entran. Del epígrafe 2.4.
- **El contexto y el reto**, con la prueba del tachado hecha por escrito: el enunciado tal como se lo darías al grupo, el mismo enunciado sin las palabras que sitúan la tarea, y qué cambia. Más el registro de supuestos y las sesiones que cuesta explicar el contexto. Del epígrafe 3.2.
- **El producto final**, redactado en una frase que empiece por «al terminar, cada alumno entrega...», con las cuatro condiciones respondidas una a una y al menos dos evidencias intermedias con su sesión. Del epígrafe 3.3.
- **La secuencia completa**, actividad por actividad, con sus minutos, el momento al que pertenece cada una, el apoyo que lleva asociado y qué queda hecho. Con la sesión de explicación escrita entera, ejemplo resuelto incluido. Del epígrafe 3.4.
- **El encaje**, en dos tablas: el calendario real de las semanas que ocupa, con los días no lectivos y las actividades de centro ya restados, y el agrupamiento sesión a sesión con lo que hay que preparar y el punto de reentrada de cada una. Del epígrafe 3.5.
- **La matriz de verificación y la entrada de programación**: actividades en filas, criterios en columnas, con los dos recuentos al pie y una línea por cada casilla vacía diciendo qué salida elegiste de las tres. Y la ficha de documentación con su versión y su fecha. De los epígrafes 4.1 y

Sin nombres de alumnado, sin datos que permitan identificar a un menor y sin producciones reales que no estén anonimizadas.

Las cuatro cosas que mirar al releerlo. No hay nadie que lo corrija, así que el único filtro es el tuyo, y por eso conviene que sea concreto. Déjalo reposar una semana y vuelve con estas cuatro preguntas, respondidas por escrito y no de cabeza, que de cabeza siempre se aprueba.

La primera, si la norma que citas es la tuya y está fechada. Comprueba que el real decreto que invocas es el de tu etapa, que el artículo del mandato que transcribes es el que le corresponde — 9.3 en Infantil, 10.2 en Primaria, 12.2 en ESO, 17.2 en Bachillerato— y que ninguna exigencia de formato que has asumido procede del anexo III o de una guía. Si algún apartado está ahí porque «lo pide la plantilla», busca el artículo. Si no aparece, es costumbre.

La segunda, si cada criterio tiene evidencia y cada actividad tiene criterio. Es la matriz, léida en sus dos direcciones. Una columna sin marca es un criterio que prometes y no entregas, y su arreglo no es redactar mejor la casilla: es cambiar el producto o retirar el criterio. Una fila sin marca es una actividad que ocupa tiempo de aula sin responder a nada, y no tiene por qué desaparecer, pero sí tiene que quedar declarada como lo que es. Cuenta las dos cifras y anótalas.

La tercera, si el contexto y el producto aguantan sus propias pruebas. Tacha el contexto del enunciado y lee lo que queda: si sigue siendo una tarea resoluble, era decorado y estabas pagando sesiones por él. Y pregúntale al producto si lo podría entregar alguien que no hubiera hecho las sesiones, con un buscador o con el trabajo de un grupo del año pasado. Si la respuesta es que sí, el producto mide otra cosa.

Y la cuarta, si cabe. Cuenta las semanas de calendario, no las sesiones: con dos sesiones semanales, seis sesiones son tres semanas en el mejor de los casos, y encima van los festivos. Después tacha una sesión cualquiera y pregúntate qué deja de poder mirarse; si la respuesta es «todo», la evidencia solo existe el último día y quien falte ese día no deja rastro de nada. Comprueba por último que hay evidencia individual además de la del equipo.

Y una advertencia sobre lo que esto no te dice. Ninguna de las cuatro preguntas comprueba si tu alumnado aprendió más, si el grupo salió entusiasmado o si el clima del aula mejoró. No es un olvido. Se mira lo que has construido y lo que queda documentado, no un resultado que ni la evidencia disponible ni un diseño de aula están en condiciones de acreditar: no existe medición de la situación de aprendizaje como tal, lo medido en formatos vecinos se mueve entre efectos pequeños y moderados con heterogeneidad alta, y la satisfacción declarada de un grupo y lo que ha aprendido pueden ir en direcciones opuestas. Un cierre que puntuara la mejora del grupo estaría pidiéndote justo aquello que el manual ha dedicado cuatro bloques a enseñarte a no prometer.

Glosario

Los términos que este manual usa con un significado preciso, con el epígrafe donde se explica cada uno.

Actividad huérfana y criterio sin evidencia (4.1). Los dos fallos simétricos que devuelve la matriz de verificación: la fila sin ninguna marca, que ocupa tiempo de aula sin responder a nada, y la columna sin ninguna marca, que promete un desempeño que el diseño no entrega. La primera se suprime, se reasigna o se conserva declarada como lo que es; la segunda obliga a cambiar el producto o a retirar el criterio.

Alineamiento constructivo (2.2, 3.1, 4.1). Que el desempeño declarado, lo que el alumnado hace y lo que se recoge como evidencia digan lo mismo. Es vocabulario de trabajo tomado de un marco teórico escrito para educación superior, y no es derecho: ninguna norma española lo nombra.

Impuesto como rendición de cuentas produce una ilusión de control de calidad que guarda poca relación con lo que pasa en clase.

Andamiaje (3.4). Apoyo que permite al alumnado hacer ahora lo que todavía no hace solo. Funciona — $g = 0,46$ sobre 144 estudios, medido en andamiaje mediado por ordenador y en áreas científico-técnicas—, pero ese mismo metaanálisis no encontró que el resultado variara según hubiera retirada del apoyo: se retira porque el objetivo es que acaben trabajando sin ti, no porque la investigación lo obligue.

Anexo III (1.2). Apartado que las cuatro normas de enseñanzas mínimas dedican a orientar el diseño de situaciones, en prosa y sin plantilla numerada. Está en vigor y no es exigible como mínimo común: la disposición final de título competencial declara que «carece del carácter de normativa básica». Quien te enseñe una plantilla y la llame «la del anexo III» te está enseñando la interpretación de alguien.

Competencia específica (2.2). Desempeño que el alumnado debe poder desplegar en actividades o situaciones cuyo abordaje requiere de los saberes básicos, y bisagra entre el Perfil de salida por arriba y los criterios y los saberes por abajo. Es de etapa y no de curso, así que nada obliga a tocarlas todas cada año. Y arrastra: declararla declara todos los criterios que tu anexo le asocie en ese curso.

Criterio de evaluación (2.3). Referente que indica los niveles de desempeño esperados en el alumnado en las situaciones o actividades a las que se refieren las competencias específicas, en un momento determinado del proceso. Desde que no hay estándares es el referente prescriptivo más bajo que tienes, y viene redactado en infinitivo: ya es un desempeño, y el verbo es el dato.

Descriptor operativo (2.1). Concreción de cada competencia clave del Perfil de salida en dos niveles de desempeño, al completar la Educación Primaria y al completar la enseñanza básica. No son casillas de nota: el anexo I plantea que el grado de adquisición pueda colegirse de la evaluación de las competencias específicas, y colegir es deducir del conjunto.

Deslegalización (1.3). Lo que hace la coletilla «en los términos que dispongan las administraciones educativas»: el Estado obliga a planificar situaciones y traslada el formato a tu comunidad. De ahí que no exista plantilla estatal, y que la pregunta útil no sea cuál es mi plantilla, sino qué artículo lo dice.

Dificultad indeseable (2.4, 3.4). En lo que se convierte una situación cuando quien la afronta no tiene el conocimiento previo o las destrezas para responder a ella con éxito. Es la razón de que el apoyo se dosifique contra el punto de partida del grupo y no contra la ambición del diseño.

Efecto de reversión de la pericia (3.4). Que el mismo apoyo alto rinda con quien parte de cero y estorbe a quien ya sabe: $d = 0,505$ con novatos y $d = -0,428$ con expertos, sobre 60 estudios y 5.924 participantes, sin intervalos publicados y con menos consistencia en alumnado joven y en Humanidades. El apoyo no es una virtud, es una dosis.

Ejemplo resuelto (2.4, 3.4). Problema presentado con la solución escrita entera antes de pedir trabajo autónomo. Efecto medio, $g = 0,48$ sobre 55 estudios y 181 efectos, sin intervalo publicado, con dos resultados contraintuitivos: los correctos solos superaron a los erróneos y a los mixtos, y añadir la exigencia de autoexplicarlo produjo efectos negativos.

Estándar de aprendizaje evaluable (1.1). Enunciado pequeño y observable que concretaba el criterio en los currículos de la LOMCE y que hoy no es elemento del currículo. La LOMLOE no lo prohibió: dejó de incluirlo en la definición legal y derogó los reglamentos que lo contenían. Ni te lo dan hecho ni te lo pueden exigir, y ese es el hueco de diseño que este curso viene a llenar.

Evidencia (3.3, 4.1). Algo que queda hecho y se puede volver a mirar semanas después sin depender de tu memoria. Un debate excelente que nadie registró desaparece a las dos y media de la tarde. Y no basta con una: el desempeño de la misma persona varía de una tarea a otra dentro del mismo dominio, así que ninguna decisión importante se toma sobre un solo producto.

Fallo de diseño y fallo de aplicación (4.4). El primero está escrito en el papel —una práctica guiada que no existe, un producto que no exige el verbo del criterio— y se repetirá con cualquier grupo. El segundo lo produjo la semana: una salida, un festivo, una baja. Tres preguntas los separan, y corregir el diseño por un fallo de aplicación lo empeora.

Momentos de la secuencia (3.4). Los cuatro tramos internos de una situación: la activación, que saca a la superficie lo que el grupo ya sabe y sirve para calcular cuánto apoyo hará falta; la explicación explícita; la práctica guiada, que es trabajo del alumnado con corrección encima; y la aplicación autónoma, el único que admite que trabajen sin ti y donde se produce la evidencia declarada. Su regla es que la aplicación verse sobre el mismo material que la práctica guiada.

Norma en vigor y norma exigible (1.2). Una norma puede estar publicada, no derogada y produciendo efectos, y no ser exigible como mínimo común: es el caso del anexo III. Confundirlas lleva a tratar una orientación estatal como un requisito y a renunciar a decisiones que la norma te deja tomar a ti.

Perfil de salida (2.1). Documento único para toda la enseñanza básica que fija las competencias clave que el alumnado debe haber adquirido al terminarla; es el mismo en Primaria y en la ESO, es estatal y no lo concreta tu comunidad. En Infantil y en Bachillerato no existe: allí las competencias específicas se anclan directamente en las competencias clave.

Producto final (3.3). Lo que queda materialmente hecho al cerrar la situación, y la respuesta al reto. Cuatro condiciones lo convierten en evidencia: que exija el verbo del criterio, que quede hecho y se pueda volver a mirar, que sea irrealizable sin lo aprendido y que no sea el único. Ninguna norma estatal obliga a que haya uno.

Proyecto (1.4). Formato largo, con pregunta guía, gestión de equipos y un producto dirigido a alguien de fuera del aula, medido en semanas y no en sesiones. No está por encima ni por debajo de la situación: ocupa su sitio con otras reglas, tiene metaanálisis propio y es propiedad del curso 08.

Prueba del tachado (3.2). Procedimiento para decidir si un contexto trabaja o adorna: se tachan del enunciado escrito las palabras que sitúan la tarea y se lee lo que queda. Si sigue siendo una tarea completa y resoluble, el contexto era decorado, y el decorado no es neutro, resta. Se aplica al enunciado y nunca a la idea, porque de cabeza todos los contextos parecen necesarios.

Punto de control (3.1). Parada obligatoria entre el producto y la primera actividad, y se pasa por escrito. Cuatro preguntas: cuántos criterios has declarado y si están copiados literales con su código, si el producto exige el verbo de cada uno, si el contexto se puede quitar sin que el reto cambie, y qué queda hecho, quién lo hace y dónde se guarda. Un «no» en cualquiera obliga a volver al paso anterior, no a redactar mejor.

Referente operativo y referente último (2.3). El criterio de evaluación es el referente operativo de tu materia y tu curso. El referente último lo reserva el artículo 15.3 para la consecución de los objetivos de la etapa y el grado de adquisición de las competencias clave del Perfil. Dos alturas de la misma escalera, y solo en la primera trabajas tú un martes por la mañana.

Regímenes del saber (2.4). Clasificación de trabajo de este manual, ni derecho ni resultado de investigación, en tres: los saberes de base, que el encargo da por sabidos y se explican fuera de la situación; los de aplicación, que el producto obliga a usar y son los que se declaran; y los que se rozan y nadie comprueba, que declararlos convierte la programación en un documento que no dice la verdad.

Reto (3.3). El encargo que abre la situación: qué se le pide al grupo, quién lo pide y qué decisión hay detrás. Se escribe antes que el producto y no es lo mismo que él: si el reto plantea qué opción conviene elegir y el producto es un mural informativo, has planteado una decisión y has recibido un resumen.

Saber básico (2.4). Conocimientos, destrezas y actitudes que constituyen los contenidos propios de una materia y cuyo aprendizaje es necesario para la adquisición de las competencias específicas. La norma los llama contenidos con esa palabra y los declara necesarios, no convenientes: lo que cambió en 2022 fue la denominación y la organización, no el estatuto.

Situación de aprendizaje (1.2). Situaciones y actividades que implican el despliegue por parte del alumnado de actuaciones asociadas a competencias clave y competencias específicas y que contribuyen a su adquisición y desarrollo, según el artículo 2 f) de las cuatro normas de enseñanzas mínimas. Tres lecturas del mandato que la acompaña: hay obligación, el sujeto obligado es el equipo docente y el formato lo decide tu administración.

Tarea (1.4). Cada una de las piezas en que se descompone una situación: lo que el alumnado hace en cada tramo, y la unidad más pequeña que se planifica. Es palabra del oficio y no del articulado, donde la pareja que usa la norma es situación y actividad. Una salida de campo, un debate o un cartel no son una situación: son piezas que una situación contiene.

Transferencia cercana y lejana (2.5). La primera, a tareas parecidas a las entrenadas; la segunda, a dominios, formatos o contextos distintos. La cercana se sitúa entre 0,44 y 0,46 desviaciones estándar y la lejana en 0,34, 0,16 y 0,12 según el dominio, con los efectos lejanos acercándose a cero cuando hay grupo de control activo. Todo ello medido en entrenamiento cognitivo, no en aulas, y ninguna cifra procede de aulas españolas.

Trazabilidad (4.5). Que la cadena se recorra en los dos sentidos: del código del criterio a la actividad, al producto y al sitio donde está guardado, y al revés, de algo que el alumnado hizo al criterio que pretendía evidenciar. Donde la cadena se rompe está lo que no se sostiene en una revisión.

Unidad didáctica (1.4). Bloque de organización temporal: un trozo del temario con sus sesiones y su título. No es sinónimo de situación, porque son dos cortes distintos sobre el mismo material: una unidad de doce sesiones puede alojar dos situaciones de cuatro, una situación puede ocupar la unidad entera, y una unidad dedicada a automatizar un procedimiento puede no contener ninguna sin incumplir nada.

Bibliografía consolidada

Contiene solo las obras y las normas que los veinte epígrafes citan; lo verificado que no llegó a citarse no figura aquí. Las cifras que cada trabajo autoriza a decir van en el epígrafe que las usa, con su medida, su población y su límite. Entre corchetes queda únicamente lo que hay que saber de la fuente antes de repetirla: su condición, su ficha incompleta o su vigencia.

Referencias

Alfieri, L., Brooks, P. J., Aldrich, N. J. y Tenenbaum, H. R. (2011). Does discovery-based instruction enhance learning? *Journal of Educational Psychology*, 103(1), 1-18.

Anderson, J. R., Reder, L. M. y Simon, H. A. (1996). Situated learning and education. *Educational Researcher*, 25(4), 5-11. <https://doi.org/10.3102/0013189X025004005>

Association for Supervision and Curriculum Development. (2012, marzo). *Understanding by Design® framework* [white paper]. ASCD. https://files.ascd.org/staticfiles/ascd/pdf/siteASCD/publications/UbD_WhitePaper0312.pdf [Marco profesional sin datos propios]

Banerjee, A. V., Bhattacharjee, S., Chattopadhyay, R., Duflo, E., Ganimian, A. J., Rajah, K. y Spelke, E. S. (2025). Children's arithmetic skills do not transfer between applied and academic mathematics. *Nature*, 639(8055), 673-681. <https://doi.org/10.1038/s41586-024-08502-w>

Barbieri, C. A., Miller-Cotto, D., Clerjuste, S. N. y Chawla, K. (2023). A meta-analysis of the worked examples effect on mathematics performance. *Educational Psychology Review*, 35(1), artículo 11. <https://doi.org/10.1007/s10648-023-09745-1> [El intervalo del $g = 0,48$ no consta: no se escribe]

Barnett, S. M. y Ceci, S. J. (2002). When and where do we apply what we learn? A taxonomy for far transfer. *Psychological Bulletin*, 128(4), 612-637. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.128.4.612> [Revisión con propuesta de taxonomía, no metaanálisis]

Belland, B. R., Walker, A. E., Kim, N. J. y Lefler, M. (2017). Synthesizing results from empirical research on computer-based scaffolding in STEM education: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 87(2) [paginación no recuperada].

Biggs, J. (1996). Enhancing teaching through constructive alignment. *Higher Education*, 32(3), 347-364. <https://doi.org/10.1007/BF00138871> [Artículo teórico escrito para educación superior]

Bjork, R. A. y Bjork, E. L. (2020). Desirable difficulties in theory and practice. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 9(4), 475-479. [Comentario editorial: se cita por la definición, no por datos]

Brown, J. S., Collins, A. y Duguid, P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Educational Researcher*, 18(1), 32-42. [Sin datos originales]

Brunmair, M. y Richter, T. (2019). Similarity matters: A meta-analysis of interleaved learning and its moderators. *Psychological Bulletin*, 145(12), 1029-1052. <https://doi.org/10.1037/bul0000209>

Cheng, C., Wu, Y., Wang, R. y Wang, Z. (2026). Seductive details, cognitive load, and learning outcomes: A multi-level meta-analysis and MASEM. *Educational Psychology Review*, 38(1), artículo 28. <https://doi.org/10.1007/s10648-025-10099-z> [Mide multimedia y textos, no secuencias de aula]

Consejería de Educación del Gobierno de Canarias. (2016, 10 de febrero). *Orientaciones para la elaboración de las situaciones de aprendizaje* [portal Ecoescuela]. [Denominación del órgano no transcrita; última modificación, 27 de marzo de 2020. Son orientaciones y no citan norma]

Cowan, N. (2001). The magical number 4 in short-term memory: A reconsideration of mental storage capacity. *Behavioral and Brain Sciences*, 24(1), 87-185. [Paginación sin confirmar]

- Fyfe, E. R., McNeil, N. M., Son, J. Y. y Goldstone, R. L. (2014). Concreteness fading in mathematics and science instruction: A systematic review. *Educational Psychology Review*, 26(1), 9-25. <https://doi.org/10.1007/s10648-014-9249-3> [Revisión sin efecto conjunto: argumento, no prueba]
- Gulikers, J. T. M., Bastiaens, T. J. y Kirschner, P. A. (2004). A five-dimensional framework for authentic assessment. *Educational Technology Research and Development*, 52(3), 67-86. [Marco sin datos propios]
- Hattan, C., Alexander, P. A. y Lupo, S. M. (2024). Leveraging what students know to make sense of texts: What the research says about prior knowledge activation. *Review of Educational Research*, 94(1). <https://doi.org/10.3102/00346543221148478> [Sin tamaños del efecto]
- Inspección General de Educación. (s. f.). *Guía para el asesoramiento sobre la elaboración de programaciones didácticas* (versión 2024-2025). Junta de Andalucía. [Fecha y denominación del órgano no transcritas. Es guía, no norma]
- Instituto Nacional de Evaluación Educativa. (2025, 7 de octubre). *TALIS 2024. Estudio internacional de la enseñanza y el aprendizaje. Informe español*. Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes. [Mide tiempo declarado, no cronometrado]
- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado. (2024). *Situaciones de aprendizaje* [colección de recursos educativos abiertos, CC BY-SA 4.0]. Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes. [Material de apoyo, no derecho]
- Kaminski, J. A., Sloutsky, V. M. y Heckler, A. F. (2008). The advantage of abstract examples in learning math. *Science*, 320(5875), 454-455. <https://doi.org/10.1126/science.1154659> [Universitarios y principios matemáticos básicos]
- Klahr, D. y Nigam, M. (2004). The equivalence of learning paths in early science instruction. *Psychological Science*, 15(10), 661-667.
- Kyndt, E., Raes, E., Lismont, B., Timmers, F., Cascallar, E. y Dochy, F. (2013). A meta-analysis of the effects of face-to-face cooperative learning. *Educational Research Review*, 10, 133-149. [Sin intervalos de confianza; discrepancia sin resolver en el número de estudios]
- Latimier, A., Peyre, H. y Ramus, F. (2021). A meta-analytic review of the benefit of spacing out retrieval practice episodes on retention. *Educational Psychology Review*, 33, 959-987. <https://doi.org/10.1007/s10648-020-09572-8>
- Lave, J. y Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge University Press. [Etnografía y teoría]
- Lin, L., Lin, X., Zhang, X. y Ginns, P. (2024). The personalized learning by interest effect on interest, cognitive load, retention, and transfer: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 36(3), artículo 88. <https://doi.org/10.1007/s10648-024-09933-7>
- Lou, Y., Abrami, P. C., Spence, J. C., Poulsen, C., Chambers, B. y d'Apollonia, S. (1996). Within-class grouping: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 66(4), 423-458. [Solo se le atribuyen el +0,17 y el +0,12]
- Loughlin, C., Lygo-Baker, S. y Lindberg-Sand, Å. (2021). Reclaiming constructive alignment. *European Journal of Higher Education*, 11(2) [paginación no recuperada].
- Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes. (2025, 24 de julio). *Plan de simplificación administrativa 2025-2027* [nota oficial].
- Murphy, R., Weinhardt, F., Wyness, G. y Rolfe, H. (2017). *Lesson study: Evaluation report and executive summary*. Education Endowment Foundation. [Informe no revisado por pares; los centros de control ya usaban prácticas parecidas]

- Pereira Baz, M. Á. y Salgueiro, J. A. (2018, 15 de enero). *¿Necesitamos geometría en casa?* [recurso educativo abierto, Proyecto EDIA, CC BY-SA 3.0 España]. CeDeC-INTEF. [Organizado sobre vocabulario de la LOMCE]
- Real Sociedad Matemática Española, Comisión de Educación. (2023, 10 de noviembre). [Nota sobre el desarrollo curricular de Matemáticas en las comunidades autónomas]. [Título no transcrito]
- Rosenshine, B. (2012). Principles of instruction: Research-based strategies that all teachers should know. *American Educator*, primavera de 2012, 12-19 y 39. [Síntesis narrativa sin efectos propios: sus cifras se citan como «en el estudio que cita Rosenshine...»]
- Sala, G. y Gobet, F. (2017). Does far transfer exist? Negative evidence from chess, music, and working memory training. *Current Directions in Psychological Science*, 26(6), 515-520. <https://doi.org/10.1177/0963721417712760> [Entrenamiento cognitivo, no aula]
- Sanz, I. (2025, 7 de octubre). *Informe TALIS de la OCDE. Encuesta a los docentes españoles, de la UE y la OCDE* (Estudio 18/2025). Funcas. [De aquí, y no del INEE, procede el reparto de la jornada]
- Shavelson, R. J. (2010). On the measurement of competency. *Empirical Research in Vocational Education and Training*, 2(1), 41-63. [Paginación sin confirmar. Es la vía por la que el manual cita a Shavelson, Baxter y Gao (1993)]
- Shavelson, R. J., Baxter, G. P. y Gao, X. (1993). Sampling variability of performance assessments. *Journal of Educational Measurement*, 30(3) [paginación no recuperada]. [Se toma la dirección, nunca la cifra]
- Sinha, T. y Kapur, M. (2021). When problem solving followed by instruction works: Evidence for productive failure. *Review of Educational Research*, 91(5), 761-798. <https://doi.org/10.3102/00346543211019105>
- Subdirección General de Inspección Educativa. (s. f.). *Orientaciones para la elaboración de las programaciones didácticas en Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato*. Comunidad de Madrid. [Fecha no verificada]
- Sweller, J., van Merriënboer, J. J. G. y Paas, F. (2019). Cognitive architecture and instructional design: 20 years later. *Educational Psychology Review*, 31(2), 261-292. <https://doi.org/10.1007/s10648-019-09465-5>
- Tetzlaff, L., Simonsmeier, B., Peters, T. y Brod, G. (2025). A cornerstone of adaptivity: A meta-analysis of the expertise reversal effect. *Learning and Instruction*, 98, artículo 102142. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2025.102142> [Los intervalos no constan: no se escriben]
- Trninić, D., Kapur, M. y Sinha, T. (2020). The disappearing "advantage of abstract examples in learning math". *Cognitive Science*, 44(7), e12851. <https://doi.org/10.1111/cogs.12851> [El N y el desglose por condiciones no están verificados: no se publican]
- Tyler, R. W. (1949). *Basic principles of curriculum and instruction*. University of Chicago Press. [Marco sin datos propios]
- UGT Servicios Públicos. (2025, 28 de abril). [Encuesta sobre burocracia y condiciones de trabajo del profesorado]. [Título no transcrito. Encuesta de autoselección: mide percepción declarada]
- Webb, N. L. (1997). *Criteria for alignment of expectations and assessments in mathematics and science education* (Research Monograph n.º 6). National Institute for Science Education, University of Wisconsin-Madison. [Tres niveles cualitativos y ningún umbral numérico: los umbrales del manual son convención propia]
- Wiggins, G. y McTighe, J. (2005). *Understanding by Design* (2.ª ed. ampliada). Association for Supervision and Curriculum Development. [Marco profesional sin datos propios: se cita por el orden de trabajo]

Wijnia, L., Noordzij, G., Arends, L. R., Rikers, R. M. J. P. y Loyens, S. M. M. (2024). The effects of problem-based, project-based, and case-based learning on students' motivation: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 36(1), artículo 29. <https://doi.org/10.1007/s10648-024-09864-3> [El intervalo del $d = 0,498$ no consta: no se escribe]

Zhang, L. y Ma, Y. (2023). A study of the impact of project-based learning on student learning effects: A meta-analysis study. *Frontiers in Psychology*, 14, 1202728. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1202728> [Intervalo asimétrico respecto del punto: si no se confirma antes de imprimir, se publica el punto sin intervalo]

Normativa citada

Por rango y, dentro de cada rango, por fecha. Los títulos autonómicos van en forma descriptiva —etapa y comunidad—, porque la verificación no transcribió el oficial completo de todos. Cada norma se cita con artículo y apartado en el epígrafe que la usa, y ninguna cita mezcla ámbito estatal con ámbito autonómico ni norma vigente con norma derogada.

Leyes orgánicas

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *BOE*, 106, de 4 de mayo de 2006. [Artículos 6 y 15]. Los literales del 151 proceden de un portal autonómico: contrástalos en el BOE antes de entrecomillarlos]

Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. *BOE*, 295, de 10 de diciembre de 2013. [Es la redacción del artículo 6 de la LOE que integraba el currículo con estándares]

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *BOE*, de 30 de diciembre de 2020. [Reescribió el artículo 6 y dejó el currículo sin estándares. No se escribe que los «prohibiera»]

Reales decretos

Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria. *BOE*, 52, de 1 de marzo de 2014. [Derogado con efectos de 3 de marzo de 2022 por la disposición derogatoria única.1 del RD 157/2022]

Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato. *BOE*, de 3 de enero de 2015. [Derogado por la disposición derogatoria única.1 del RD 243/2022]

Real Decreto 984/2021, de 16 de noviembre, por el que se regulan la evaluación y la promoción en la Educación Primaria, así como la evaluación, la promoción y la titulación en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato y la Formación Profesional. *BOE*, de 17 de noviembre de 2021. [Derogado con efectos de 7 de abril de 2022 por la disposición derogatoria única.3 del RD 243/2022. Se cita como error frecuente, no se arrastra]

Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil. *BOE*, 28, de 2 de febrero de 2022. [Vigente, sin modificaciones. Artículos 2 f) y 9.3 y anexo III]

Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria. *BOE*, 52, de 2 de marzo de 2022. [Vigente, sin modificaciones. Artículos 2 c)-f) y 10.2 y anexos I, II y III]

Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria. *BOE*, 76, de 30 de marzo de 2022. [Vigente, con corrección de errores en *BOE*, 85, de 9 de abril de 2022. Norma de referencia del manual: artículos 2 c)-f), 11, 12.1 y 12.2, 13.1 y 13.5, 15.3, 15.4 y 15.10, y anexos I, II y III]

Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato. *BOE*, 82, de 6 de abril de 2022. [Vigente y modificado. Artículos 2 f) y 17.2; disposición derogatoria única.1, .3 y .4 y disposición final segunda]

Real Decreto 535/2026, de 30 de junio [título largo no transcrito]. *BOE*, 160, de 2 de julio de 2026. [Modifica el artículo 23.4 del RD 243/2022. **No toca el artículo 2 ni el anexo III**]

Órdenes ministeriales

Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato. *BOE* [número y fecha no transcritos]. [Derogada por la disposición derogatoria única.4 del RD 243/2022]

Orden EFP/754/2022, de 28 de julio, por la que se regulan la evaluación y la promoción en la Educación Secundaria Obligatoria en el ámbito de gestión del Ministerio. *BOE* [número y fecha no transcritos: la norma es propiedad del curso 07]. [Ámbito de gestión del Ministerio, no exigible fuera de él. Su artículo 21.6 es la única norma estatal localizada que une instrumento y situación]

Decretos autonómicos

Decreto 65/2022, de 20 de julio, de ordenación y currículo de la Educación Secundaria Obligatoria (Comunidad de Madrid). *BOCM*, 176, de 26 de julio de 2022. [Verificado que la expresión no aparece **en el articulado**; los anexos no se han leído íntegros]

Decreto 107/2022, de 28 de julio, de ordenación y currículo de la Educación Primaria (Extremadura). *DOE*, de 28 de julio de 2022. [Vigente. Artículos 8.2 y 10. No confundirlo con el Decreto 107/2022 valenciano, que es de ESO]

Decreto 107/2022, de 5 de agosto, del Consell, de ordenación y currículo de la Educación Secundaria Obligatoria (Comunitat Valenciana). *DOGV*, referencia [2022/7573], agosto de 2022. [Se cita solo para advertir de que el mismo número designa dos normas de comunidades y etapas distintas]

Decreto 156/2022, do 15 de setembro, de ordenación e currículo da educación secundaria obrigatoria (Galicia). *DOG*, 183, do 26 de setembro de 2022. [Vigente. **No nombra la figura en el articulado**; su artículo 16.2 c) exige «relación de unidades didácticas»]

Decret 175/2022, de 27 de setembre, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació bàsica (Catalunya). *DOGC*, 8762, de 29 de setembre de 2022. [Vigente. Habilitación, no obligación]

Decreto 39/2022, de 29 de septiembre, de ordenación y currículo de la Educación Secundaria Obligatoria (Castilla y León). *BOCyL*, 190, de 30 de septiembre de 2022. [Vigente. Cuatro requisitos tasados en el artículo 14.2; su letra d) usa «estilos de aprendizaje», que se cita como texto legal y nunca como argumento pedagógico. Es la fuente de los recuentos de criterios de ESO]

Decreto 30/2023, de 16 de marzo, de ordenación y currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato (Canarias). *BOC*, 58, de 23 de marzo de 2023. [Vigente. **Única obligación fuerte localizada**, artículo 3.6; su artículo 3.8 declara que el modelo del Anexo 4 «no presenta carácter prescriptivo», y ese anexo no se ha abierto]

Decreto 102/2023, de 9 de mayo, de ordenación y currículo de la Educación Secundaria Obligatoria (Andalucía). *BOJA*, 90, de 15 de mayo de 2023. [Vigente. Definición propia en el artículo 7.1]

Decreto 77/2023, de 30 de mayo, de establecimiento del currículo de Educación Básica (País Vasco). *BOPV*, 109, de 9 de junio de 2023. [Vigente. El verbo potestativo del artículo 10.6 procede de una sola lectura]

Órdenes autonómicas

Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria (Andalucía). *BOJA*, 104, de 2 de junio de 2023. [Artículo 3.1 y anexo VII, de orientaciones, no abierto. Hay órdenes paralelas de la misma fecha y mismo *BOJA* para las otras etapas: nombrarlas sin decir la etapa no identifica nada. La numeración procede de copias alojadas fuera del *BOJA*: contrástala antes de entrecomillarla]

Orden EDU/1225/2023, de 23 de octubre, por la que se aprueba el Plan de Actuación de la Inspección Educativa para los cursos 2023/2024 a 2026/2027 (Castilla y León). *BOCyL* [número y fecha no transcritos]. [**No incluye actuaciones explícitas** sobre programaciones ni sobre situaciones de aprendizaje]

Resoluciones

Resoluciones de 2 de agosto de 2023 (*BOJA*, 152), de 8 de agosto de 2024 (*BOJA*, 162) y de 25 de julio de 2025 (*BOJA*, 146), por las que se desarrolla el Plan General de Actuación de la Inspección Educativa de Andalucía para los cursos 2023-2024, 2024-2025 y 2025-2026. [Fechas de publicación no transcritas. El epígrafe 4.5 las cita en conjunto, para decir que el término no aparece diferenciado en ellas]

Referencias citadas con reserva

Cuatro fuentes que el manual usa y que no entran en las listas anteriores, porque de ellas no se ha comprobado lo que haría falta para citarlas en forma. Van aquí con la misma cautela con la que aparecen en el texto.

Miller, G. A. (1956). — El epígrafe 2.4 lo nombra para decir de dónde viene la cifra popular de «siete más menos dos» y que Cowan (2001) la revisa a la baja. La verificación no estableció la ficha: no constan revista, volumen ni páginas. La cifra que el manual publica es la de Cowan, con su condición.

Decreto 327/2010 (Andalucía), reglamento orgánico de los institutos de educación secundaria. — Los epígrafes 1.3 y 4.5 citan su artículo 29 porque es el que fija el contenido de la programación didáctica, y porque es muy anterior a la figura. No se han comprobado su fecha ni su publicación en el BOJA.

Decreto 38/2022, de 29 de septiembre, de ordenación y currículo de la Educación Primaria (Castilla y León). — De aquí sale el recuento de Matemáticas de Primaria del epígrafe 4.3, *BOCyL* 190, página 48728, pero **el número del decreto no está verificado**: por eso el manual atribuye la cifra al currículo de Castilla y León sin nombrar la norma, y por eso se declara aquí de dónde viene.

Decreto 40/2022, de 29 de septiembre, de ordenación y currículo del Bachillerato (Castilla y León). *BOCyL*, 190, de 30 de septiembre de 2022. — Es la fuente del recuento de Biología de 2.º de Bachillerato del epígrafe 4.3, que también viaja sin nombrar la norma. Los recuentos se citan siempre como «criterios del currículo de Castilla y León», nunca como «los criterios del currículo»: esa comunidad los distribuye por curso y el Estado, por ciclo o por bloques de cursos.