

Detectives del terrón

Unidad didáctica de 6 sesiones sobre el azúcar

Situación de aprendizaje LOMLOE para 5.º y 6.º de Primaria, con adaptación para 1.º y 2.º de ESO: seis sesiones de 45 minutos, fichas fotocopiables, encaje curricular con cita del BOE y rúbrica.

Índice

Unidad didáctica «Detectives del terrón»	3
Sesión 1 · ¿Cuántos crees?	6
Ficha 1 · Estimo y compruebo	9

Detectives del terrón. Situación de aprendizaje LOMLOE para 5.º y 6.º de Primaria, con adaptación para 1.º y 2.º de ESO: seis sesiones de 45 minutos, fichas fotocopiables, encaje curricular con cita del BOE y rúbrica.

Revisión: pendiente de docentes de Primaria y de ESO y de un dietista-nutricionista colegiado.

Las cifras salen del archivo fotográfico de sinAzucar.org (fotos de 2016 a 2018: la receta puede haber cambiado) y de la referencia de la OMS. Si a algún alumno o alumna le preocupa de verdad la comida, no es tema de esta actividad: habla con orientación y con la familia.

Guía de ayuda: sinazucar.org/tca/

© sinAzucar.org. Uso personal en clase o en consulta con Premium; la licencia Centro cubre a todo el personal del centro. Versión de 2026-10-09.

Unidad didáctica «Detectives del terrón»

Seis sesiones de 45 minutos para Primaria (ciclo superior) y una adaptación para 1.º y 2.º de ESO, como situación de aprendizaje LOMLOE, con fichas, rúbrica y experimento.

De un vistazo

Dato	Detalle
Para	5.º y 6.º de Primaria. Con adaptación para 1.º y 2.º de ESO. Si tu clase es de 3.º o 4.º, mira la adaptación por niveles del juego .
Duración	6 sesiones de 45 minutos, mejor repartidas en 2 o 3 semanas.
Áreas	Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural (puede llamarse «Ciencias de la Naturaleza»), Educación Física y, de apoyo, Matemáticas. En ESO, Biología y Geología, Física y Química y Educación Física.
Producto final	Un panel para la entrada del cole: «Lo que hemos descubierto».
Material	Terrones de azúcar (o cubitos), una báscula de cocina, envases vacíos y fichas. Lo básico cuesta unos pocos euros.
Una regla	1 terrón = 4 g de azúcar. Es una medida para ver el dato, no una prescripción.

DATO

Qué es gratis. Esta página, el encaje curricular, la **sesión 1 con su ficha** y la **muestra en PDF** son públicos. Las sesiones 2 a 6, la adaptación para ESO, la rúbrica y las fichas completas van con Premium, en un PDF listo para imprimir.

La situación de aprendizaje

El reto: el cole quiere saber cuánto azúcar hay en las bebidas y meriendas de ejemplo que salen en el archivo de sinAzucar.org, y la clase se convierte en una **agencia de detectives**. Su misión: encontrar el azúcar que no se ve, medirlo en terrones, comprobarlo con un experimento y contárselo a las familias, sin señalar a nadie.

Por qué funciona: parte de algo que los niños ven a diario (una etiqueta, una botella), se resuelve con ciencia sencilla (leer, calcular, medir, predecir y comprobar) y termina con algo útil para otros.

Lo que sabrá hacer el alumnado

1. Encontrar en la etiqueta la línea «de los cuales azúcares» y pasar los gramos a terrones (gramos ÷ 4).
2. Distinguir **por 100 g** de **por ración**, y saber cuál comparar.
3. Predecir, medir y registrar en un experimento sencillo, y explicar qué ha visto.
4. Explicar con sus palabras qué dice la OMS. La OMS da dos niveles para el azúcar libre: menos del 10 % de la energía (recomendación firme) y, mejor, menos del 5 % (recomendación condicional). Con una alimentación de unas 2.000 kcal al día, son 50 g y 25 g, unos 12 y unos 6 terrones.
5. Hablar de lo que comemos sin juzgar lo que come nadie.

Las seis sesiones

Sesión	Qué hacen	Producto	Dónde está
1 · ¿Cuántos crees?	Estiman terrones y descubren cuánto se equivocan todos	Ficha 1 y prueba de antes	Sesión 1 , pública
2 · La etiqueta, línea a línea	Leen etiquetas de envases de ejemplo y pasan gramos a terrones	Ficha 2	Sesión 2, con Premium
3 · La torre de terrones	Experimento: construyen la torre de una bebida y la comparan con la predicción	Ficha 3	Sesión 3, con Premium

Sesión	Qué hacen	Producto	Dónde está
4 · La cámara reveladora	Juegan el capítulo 1 por parejas y lo comentan	Ficha 4	Sesión 4, con Premium
5 · Moverse y beber	Educación Física: circuito cooperativo con terrones de cartón	Ficha 5	Sesión 5, con Premium
6 · Lo que hemos descubierto	Montan el panel, la prueba de después y la rúbrica	Panel y ficha 6	Sesión 6, con Premium

La **adaptación para ESO** cambia el nivel de las cuentas, abre el debate y propone una investigación con método científico. También es de Premium.

Materiales y dónde encontrarlos

- **Presentación** para adultos y adolescentes (muestra de 5 diapositivas): [Presentación «El azúcar que no ves»](#).
- **Carteles** «¿Cuánto es un terrón?», en versión aula y consulta: [Descargas](#).
- **El juego** «La cámara reveladora» ([jugar el capítulo 1](#)) y su [guía docente](#), con la [prueba antes y después](#) y el [material imprimible](#).
- **«¿Cuántos crees?»**: [el juego de estimar](#), ideal para la sesión 1.
- **Calculadora** de terrones: [calculadora](#), para comprobar una cuenta.
- **Experimentos**: [tres experimentos seguros y baratos](#), con la torre de terrones como muestra.

Evaluación

La evaluación es **formativa y de producto**. Se observa durante las sesiones, se recoge la ficha de cada una, se pasa la prueba corta de antes y de después, y se completa la rúbrica de cuatro niveles. Los niveles nunca se dicen como una etiqueta al alumno («En camino» describe lo que hace hoy, no cómo es). La rúbrica completa es de Premium.

Atención a la diversidad

- **Lectura**: las fichas usan frases cortas. Puedes leerlas en voz alta, dar la ficha con pictogramas o dejar que respondan dibujando.
- **Cálculo**: quien aún no divide con soltura cuenta de cuatro en cuatro con terrones reales o con la calculadora.
- **Atención**: cada sesión se parte en bloques de 8 a 12 minutos con un cambio de actividad.
- **Movimiento**: la sesión 5 es motriz; permite adaptar el recorrido (caminar, empujar un carrito, pasar cubos en cadena).
- **Alergias e intolerancias**: en los experimentos no se prueba ni se come nada. En cualquier actividad con comida real, sigue el protocolo del centro.
- **Idioma**: el vocabulario clave (etiqueta, ración, ingrediente, terrón) va en una tira para pegar en la pizarra.

Cuidado y límites

030

No se pesa a nadie ni se habla de cuerpos. Se mide azúcar, no personas. Si surge un comentario sobre cómo es alguien o lo que come, se reconduce con una frase: «Lo que come cada cual no se comenta». Ningún alimento es «bueno» o «malo»: hablamos de lo que está **escondido**, de lo que es **demasiado** y de lo que es **mejor**. Un trozo de tarta en un cumpleaños es lo correcto.

Si un alumno o una alumna muestra una preocupación intensa por la comida, el cuerpo o el peso, no es tema de esta unidad: habla con orientación y la familia. Para docentes y familias hay una guía de ayuda: [esto puede ayudarte](#).

Nota para las familias

Puedes copiar este texto en la agenda o en el correo del centro.

TRUCO

Esta quincena, en clase, jugamos a ser detectives del azúcar. Aprendemos a leer una etiqueta y a medir el azúcar en terrones (1 terrón son 4 g), con productos de ejemplo y sin hablar de lo que come cada niño. Si queréis, en casa podéis mirar juntos una etiqueta y contar los terrones: es voluntario, no hay deberes y no hace falta traer nada para compartir. En la última sesión enseñaremos un panel a la entrada. Nadie va a revisar fiambreras y no vamos a comparar meriendas.

Y si quieres ir más lejos

- Haz la unidad con el juego completo cuando lo tengas: la sesión 4 se puede ampliar con los capítulos 2 y 3.
- Combina la sesión 3 con los [experimentos](#) de evaporación y de densidad.
- Lleva el panel a una feria de la salud o a la sala de espera de un centro: hay un [kit listo](#).

Sesión 1 · ¿Cuántos crees?

Los niños estiman los terrones de cinco productos, ven la realidad con terrones de verdad y descubren que a todo el mundo se le escapa. Dato primero, cero culpa.

En breve

Dato	Detalle
Duración	45 minutos
Agrupación	Parejas, y gran grupo para la revelación
Idea clave	1 terrón = 4 g de azúcar. Se puede calcular y se puede ver.
Producto de la sesión	Ficha 1, «Estimo y compruebo», y la prueba corta de antes
Encaje	Conocimiento del Medio 2.1 · Matemáticas, proporcionalidad · ver encaje curricular

Al terminar, cada niño o niña sabrá: que un terrón son 4 g, que se puede pasar de gramos a terrones dividiendo por 4, y que estimar mal no es un fallo: es un punto de partida.

Antes de empezar

- **Terrones de azúcar:** unos 40 en una bandeja (o cubitos de construcción). Si usas terrones de verdad, no se comen: se reutilizan en la sesión 3.
- **Una hoja grande** de papel para la «torre de la clase».
- **Fichas** impresas: una ficha 1 por pareja, y la prueba de antes (forma A) del [material de la prueba](#), una por alumno.
- **Opcional:** el cartel «¿Cuánto es un terrón?» (versión aula) de [Descargas](#) o el juego de estimar [¿Cuántos crees?](#) en el proyector.
- **Los cinco productos** de ejemplo salen del archivo de sinAzucar.org (fotos de 2016 a 2018; las recetas pueden haber cambiado). No hace falta llevar envases: basta con las fichas.

Desarrollo

Min.	Qué pasa	Quién	Notas
0 a 5	Prueba corta de antes (forma A, 5 minutos).	Individual	Sin corregirla en alto: solo sirve para ver el cambio al final.
5 a 10	Arranque. Pon un terrón en la mesa: «Esto son 4 g de azúcar. ¿Cuántos creéis que hay en una lata de refresco de naranja de 330 ml?». Cada pareja apunta un número sin hablar con otras.	Parejas	No corrija todavía. Anota algunas apuestas en la pizarra.
10 a 22	Cinco apuestas. Las parejas rellenan la columna «Mi apuesta» de la ficha 1 para cinco productos (descritos en la ficha).	Parejas	Pueden usar los dedos, dibujar o amontonar terrones. Se vale equivocarse.
22 a 34	Revelación. Para cada producto, di el dato del archivo y construye entre todos la torre de terrones con la bandeja (gramos ÷ 4). Cada pareja completa «Lo que hay» y «Diferencia».	Gran grupo	Celebra las diferencias grandes: «¡Mirad cuánto nos ha sorprendido este!».
34 a 41	Preguntas para conversar (abajo) y la frase de la OMS.	Gran grupo	Nadie cuenta lo que come en casa.
41 a 45	Cierre. Cada pareja escribe una frase: «Hoy he descubierto...». Se pegan en la hoja grande.	Parejas	La hoja grande se guarda: es el principio del panel final.

La solución para el docente

Los números salen del archivo de sinAzucar.org. Para pasar de gramos a terrones, divide por 4. A la hora de hablar, redondea: «unos 7», «casi 9».

Producto (del archivo)	Azúcar	Terrones
Una lata de refresco de naranja (330 ml)	28 g	7
Una lata de bebida isotónica (330 ml)	26 g	6,5
Una lata de refresco de lima-limón (330 ml)	36,3 g	unos 9
2 tostadas de pan de molde	6 g	1,5
2 petit-suisse naturales azucarados (2 × 60 g)	12 g	3

DATO

Un detalle para las cuentas. Los azúcares de una etiqueta son **azúcares totales**: en los lácteos incluyen la lactosa de la leche, y en la fruta, la de la propia fruta. Por eso el dato de un lácteo o de la fruta no se lee igual que el de un refresco, y por eso la sesión 2 distingue entre azúcar libre y azúcar de la leche o de la fruta entera.

DATO

Lo que dice la OMS. La OMS da dos niveles para el azúcar libre: menos del 10 % de la energía (recomendación firme) y, mejor, menos del 5 % (recomendación condicional). Con una alimentación de unas 2.000 kcal al día, son 50 g y 25 g, unos 12 y unos 6 terrones. Los 25 g son los de un adulto con unas 2.000 kcal; en niños, el porcentaje es el mismo y, en gramos, sale menos. Es una referencia para poner el dato en perspectiva, no una cifra para sentirse mal. Para enseñar el 6 en el aula, apila 6 terrones en una esquina de la mesa.

Solución de la ficha 1

La ficha 1 pide pasar a terrones tres cantidades de otros productos del archivo. Divide por 4.

Cantidad	Azúcar	Terrones
8 galletas tipo María	12 g	3
Un donut de chocolate	16 g	4
Un batido de cacao (200 ml)	23 g	5,75

Preguntas para conversar

1. ¿Qué producto nos ha sorprendido más? ¿Por qué creíamos que llevaba menos (o más)?
2. ¿Cómo podemos saber cuánto azúcar lleva algo sin adivinarlo?
3. ¿Hay alguien que haya acertado alguno? ¿Cómo lo ha hecho?
4. Si un terrón son 4 g, ¿cuántos terrones son 12 g? ¿Y 40 g?
5. ¿Una tostada con mermelada es «mala»? ¿Qué cambia si hablamos de «mucho» o de «poco»?

Qué observar (evaluación formativa)

- **Sabe pasar de gramos a terrones** (dividiendo por 4 o contando de cuatro en cuatro).
- **Estima con una razón**, aunque se equivoque («creí que era poco porque es agua con sabor»).
- **Acepta la diferencia** como un dato y no como un fallo.
- **Respetar el turno y no comenta lo que come nadie.**

La ficha 1 sirve para recoger evidencias. Tienes la rúbrica con los cuatro niveles con Premium.

Si algo se tuerce

- **Un niño dice «yo no bebo eso, qué asco» o «mi hermano bebe mucho de eso».** Reconduce: «Aquí hablamos del producto, no de las personas».
- **Alguien empieza a decir lo que pesa o lo que come otro.** Frena con serenidad: «Lo que come cada cual no se comenta. Volvemos al terrón».

- **Una niña o un niño se muestra preocupado de verdad por la comida.** No es tema de la sesión. Habla con él o con ella a solas, avisa a orientación y a la familia. Tienes una guía de ayuda en [esto puede ayudarte](#).
- **Falta tiempo.** Quita la columna «Diferencia» y haz la revelación solo con tres productos.

Para casa (opcional)

«Mirad juntos una etiqueta de casa: buscad la línea “de los cuales azúcares” y dividid por 4. Solo si os apetece; no hay que traer nada.»

Ficha 1 • Estimo y compruebo

Cinco apuestas de terrones, la comprobación con terrones de verdad y tres cuentas para pasar de gramos a terrones.

Nombre: _____ Fecha: _____

1. Estimo y compruebo

Apunta cuántos terrones crees que lleva cada producto. Después, la clase los revela y tú escribes los que hay de verdad. Si te has equivocado, no pasa nada: es un dato.

Producto	Mi apuesta (terrones)	Lo que hay (terrones)	Diferencia
Una lata de refresco de naranja (330 ml)	_____	_____	_____
Una lata de bebida isotónica (330 ml)	_____	_____	_____
Una lata de refresco de lima-limón (330 ml)	_____	_____	_____
2 tostadas de pan de molde	_____	_____	_____
2 petit-suisse naturales azucarados (2 × 60 g)	_____	_____	_____

2. Del gramo al terrón

Un terrón son **4 g** de azúcar. Escribe cómo pasas de gramos a terrones:

3. Ahora tú

Pasa a terrones. Puedes dibujar los terrones o usar la calculadora.

Cantidad	Azúcar	Terrones
8 galletas tipo María	12 g	_____
Un donut de chocolate	16 g	_____
Un batido de cacao (200 ml)	23 g	_____

4. Mi torre

Dibuja la torre de terrones del producto que más te ha sorprendido, y escribe cuál es.

5. Hoy he descubierto...

