

La LOE y las competencias básicas.

En el Anexo I del Real decreto 1513/2006, de 7 de diciembre se fijan las competencias básicas que se deberán adquirir en la enseñanza básica y a cuyo logro deberá contribuir la Educación Primaria.

Competencias básicas:

La incorporación de competencias básicas al currículo permite poner el acento en aquellos aprendizajes que se consideran imprescindibles, desde un planteamiento integrador y orientado a la aplicación de los saberes adquiridos. De ahí su carácter básico. Son aquellas competencias que debe haber desarrollado un joven o una joven al finalizar la enseñanza obligatoria para poder lograr su realización personal, ejercer la ciudadanía activa, incorporarse a la vida adulta de manera satisfactoria y ser capaz de desarrollar un aprendizaje permanente a lo largo de la vida.

La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias básicas. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario de lectura, no inferior a treinta minutos, a lo largo de todos los cursos de la etapa.

En el marco de la propuesta realizada por la Unión Europea, y de acuerdo con las consideraciones que se acaban de exponer, se han identificado ocho competencias básicas:

2. Competencia matemática.

I. Descripción

Habilidad para utilizar números y sus operaciones básicas, los símbolos y las formas de expresión y razonamiento matemático para producir e interpretar informaciones, para conocer más sobre aspectos cuantitativos y espaciales de la realidad y para identificar y resolver problemas relacionados con la vida diaria y el mundo laboral. Debe contribuir asimismo a la identificación de razonamientos válidos y a la valoración de la certeza asociada a los resultados correctamente obtenidos.

Requiere además la selección de las técnicas adecuadas para calcular, representar e interpretar a partir de la información disponible y la aplicación de estrategias de resolución de problemas.

En esta competencia el énfasis ha de estar en los elementos matemáticos básicos y en los procesos de razonamiento que, llevando a la solución, la hacen aplicable a una mayor variedad de situaciones y contextos cotidianos.

II. Finalidad

El desarrollo de esta competencia ha de hacer posible, al final de, la utilización de forma espontánea, con confianza en los soportes y con disposición favorable de elementos matemáticos y formas de razonar en los ámbitos personal, social y laboral, así como su uso para interpretar y producir información, para resolver problemas cotidianos y para tomar decisiones.

Su finalidad en la educación obligatoria se alcanza en la medida en que los conocimientos matemáticos se aplican de manera espontánea a una amplia variedad de situaciones, provenientes del resto de los campos de conocimiento y de la vida cotidiana.

Del mismo modo, la participación en la vida social requiere, al menos, la posibilidad de interpretar y expresar informaciones, datos y argumentaciones asociadas a la competencia matemática.

Actitudes

Actitud que favorezca la utilización de los números, los símbolos y otros elementos matemáticos y que facilite el uso del razonamiento para justificar los resultados.

Actitud positiva basada en el respeto de la verdad y en la búsqueda de la certeza a través del razonamiento.

- *El conocimiento y manejo de los elementos matemáticos básicos* (distintos tipos de números, medidas, símbolos, elementos geométricos, etc.) en situaciones reales o simuladas de la vida cotidiana.
- La puesta en práctica de *procesos de razonamiento* que llevan a la solución de los problemas o a la obtención de diversas informaciones.
- *La disposición favorable y de progresiva seguridad y confianza* hacia la información y las situaciones que contienen elementos o soportes matemáticos, así como hacia su utilización cuando la situación lo aconseja, basadas en el respeto y el gusto por la certeza y en su búsqueda a través del razonamiento. Esta competencia cobra realidad y sentido cuando los elementos y razonamientos matemáticos son utilizados para enfrentarse a aquellas situaciones cotidianas que los precisan. Por ello, su desarrollo en la educación obligatoria se alcanzará en la medida en que los conocimientos matemáticos se apliquen de manera espontánea a una amplia variedad de situaciones, provenientes de otros campos de conocimiento y de la vida cotidiana.

El desarrollo de la competencia matemática, implica utilizar en los ámbitos personal y social los elementos y razonamientos matemáticos para interpretar y producir información, para resolver problemas provenientes de situaciones cotidianas y para tomar decisiones. En definitiva, supone aplicar aquellas destrezas y actitudes que permiten razonar matemáticamente, comprender una argumentación matemática y expresarse y comunicarse en el lenguaje matemático, utilizando las herramientas de apoyo adecuadas, e integrando el conocimiento matemático con otros tipos de conocimiento para dar una mejor respuesta a las situaciones de la vida de distinto nivel de complejidad.

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA

- **Generar un ambiente propicio en el aula: cuidar el clima afectivo del aula,** tener expectativas sobre las posibilidades de los alumnos y alumnas...
- **Generar estrategias participativas:** plantear dudas, presentar aprendizajes funcionales con finalidad...
- **Motivar hacia el objeto de aprendizaje:** dar a conocer los objetivos de aprendizaje, negociarlos con los aprendices...
- **Favorecer la autonomía del aprendizaje:** limitar el uso de métodos transmisivos, modificar los papeles del profesorado y del alumnado...
- **Favorecer el uso integrado y significativo de las TIC:** utilizar las TIC para aprender y para la comunicación entre los componentes del aula...
- **Favorecer el uso de fuentes de información diversas:** limitar el libro de texto como única fuente de información, guiar el acceso a las fuentes de información...
- **Favorecer la comunicación oral o escrita de lo aprendido:** comunicar lo aprendido, impulsar la interacción entre iguales para construir el conocimiento...
- **Impulsar la evaluación formativa:** crear situaciones de autorregulación, dar a conocer los criterios de evaluación, potenciar la autoevaluación...

- Favorecer la utilización de organizaciones diferentes del espacio y del *tiempo*: *modificar la organización del espacio del aula, flexibilizar la duración* de las sesiones de trabajo...

- Impulsar la funcionalidad de lo aprendido fuera del ámbito escolar:

favorecer la relación entre las diferentes materias, utilizar metodologías globales...

En resumen, FACILITAR EL APRENDIZAJE ACTIVO

Asimismo, los alumnos y alumnas necesitan:

- implicarse en tareas con sentido relacionadas con la vida real.
 - practicar destrezas para aprender a hacer y aplicar el conocimiento.
 - tener oportunidad para explorar, interpretar, construir, experimentar...
 - hablar de lo que hacen y poder comunicar lo aprendido.
 - reflexionar sobre lo que sucede en el aula y sobre su aprendizaje.
 - articular lo aprendido con los aprendizajes anteriores para modificar sus esquemas de actuación.
- . En este sentido, **evaluar competencias conlleva evaluar procesos en la resolución de situaciones-problema.**

Por lo tanto, el punto de partida de la evaluación deben ser tareas más o menos reales que simulen de alguna manera las que se pueden dar en la realidad. Hay que **proponer tareas** en las que se trabajen los contenidos tanto procedimentales, actitudinales como conceptuales más adecuados para desarrollar las competencias básicas y establecer indicadores de logro.

El trabajo por tareas

Las competencias se adquieren a través de la resolución de tareas en las que intervienen varias, o eventualmente todas, las áreas de conocimiento. Una **tarea** se define como cualquier acción intencionada que un individuo considera necesaria para conseguir un resultado concreto en cuanto a la solución de un problema, el cumplimiento de una obligación o la consecución de un objetivo.

El concepto de **tarea** implica una **acción** que se realiza en un **contexto** determinado: los estudiantes tienen que “hacer algo”. En este sentido, podemos decir que la finalidad de la tarea es obtener un determinado **producto**.

Asimismo, debemos tener en cuenta que las tareas:

- Son representativas de procesos de la vida real.
- Son identificables como unidades de actividad en el aula.
- La resolución de la tarea favorece el desarrollo de distintas competencias y la aplicación de contenidos propios de distintas áreas de conocimiento.
- Se diseñan con un objetivo, una estructura y una secuencia de trabajo.
- Deben ser variadas y realistas para proporcionar experiencias de aprendizaje.

SUPUESTOS SOBRE LAS COMPETENCIAS

Estas TAREAS las desarrollamos en el nivel de 6º curso de Educación Primaria.

TAREA 1.

El alumnado trae un metro de su casa y se miden entre sí por parejas. Van apuntando todas las medidas en centímetros en la pizarra, sin ordenar y separadas entre comas.

Se divide la clase en grupos y se les pide:

- Que ordenen esas medidas de menor a mayor.
- Que calculen la estatura media de la clase.
- Que expliquen cómo han calculado la media de una manera intuitiva (se suman todas las medidas y se divide por el número de mediciones existentes).

El profesor-a explica matemáticamente lo que los grupos han resuelto de forma intuitiva.
Suma de todos las mediciones realizadas / numero de mediciones tomadas.

El profesor-a introduce el concepto de “frecuencia absoluta”: hay muchas medidas que se repiten y en vez de sumarlas una detrás de otra, para simplificar los cálculos, las colocamos multiplicando estas medidas por el número de coincidencias.

El profesor-a plantea qué sucedería si hubiera que calcular la media de todo el alumnado del centro. La finalidad es mostrar la conveniencia de realizar dicho cálculo más rápidamente creando una tabla estadística como primer paso para buscar una solución más sencilla.

Se plantean otras situaciones como calcular los pesos medios de los alumnos/as del grupo, pudiendo extenderse a distintos grupos del Centro, incluyendo cantidades superiores e inferiores relacionadas con la edad.

Cálculo de las dimensiones de la sala de clase, la superficie de una vivienda, de una habitación, de la pista deportiva del Centro, etc.

Estimación de distancias en el patio del colegio, en el parque, en el barrio, en la ciudad, en espacios mayores...; estimación del peso de objetos de uso común de diferentes órdenes de magnitud: un coche, una persona, un libro, una pastilla...

Elementos que favorecen las competencias	Elementos que no favorecen las competencias
<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar la estructura del sistema de numeración decimal en el cálculo de aproximaciones para facilitar la comprensión de cantidades o medidas. - Utilizar las operaciones con números decimales como herramientas para resolver problemas de la vida cotidiana. - Fomentar el dominio reflexivo de las relaciones numéricas mediante la descomposición de los números para potenciar la sistematización de los aprendizajes. 	<ul style="list-style-type: none"> - La numeración decimal aplicadas a simples operaciones de algoritmos (sumas,restas,etc...) - Los números decimales aplicados en problemas de geometría solo como datos de medidas (uso de la regla). - Realizar seriaciones de operaciones sin contexto Con ninguna situación.

TAREA 2.

PRESUPUESTAMOS LA EXCURSIÓN FINAL DE CURSO.

Los alumnos/as de 6º vamos a realizar una excursión de final de curso a la Comunidad Valenciana.

En primer lugar a través de internet hacemos un cálculo real de la distancia entre el punto de origen y el destino al que nos queremos dirigir. Medida aproximada del tiempo empleado en hacer el recorrido, teniendo en cuenta los períodos de descanso y paradas obligatorias. Trazar el itinerario mas conveniente teniendo en cuenta las circunstancias condicionantes. Prever los lugares del recorrido para estas paradas.

Presupuestamos:

- Gastos de transporte.(Importe del autobús a repartir entre números de alumnos/as que participan en dicha actividad.
- Gastos de Hotel. Coste individual por persona de la estancia en el Hotel, incluyendo desayuno, comida y cena.
- Visita a la Ciudad de las Ciencias y las Artes. Entada individual y en grupo a cada lugar.

CALCULO de los INGRESOS que vamos a obtener :



- Ingresos obtenidos con la VENTA de PARTICIPACIONES de la Lotería de Navidad.
- Plan de Ahorro INDIVIDUAL. Cálculo por semanas.
- Aportación FINAL.

CÁLCULO DEL COSTE GLOBAL de la excursión del grupo.

Elementos que favorecen las competencias	Elementos que no favorecen las competencias
<ul style="list-style-type: none"> - Estas tarea favorecen la competencia matemática desde distintos puntos de vista, pero a su vez también favorece otras como la competencia en comunicación lingüística, la competencia social y ciudadana. - Incorporar la fracciones y sus algoritmos de cálculo a la expresión oral y escrita para describir situaciones y resolver problemas de la vida cotidiana. - Potenciar el dominio reflexivo de las fracciones y la confianza en las propias capacidades para abordar aprendizajes más complejos. - Fomentar la búsquedas de datos para la resolución de problemas que requieran representación con fracciones en situaciones reales con mayor probabilidad de éxito. 	<ul style="list-style-type: none"> - Hacer ejercicios de algoritmos con operaciones de decimales, fracciones, (sumas,restas,etc...) sin tener vinculaciones con otros temas. - Representar fracciones a través de gráficos previamente confeccionados.