

# Contribución del área de las matemáticas al desarrollo de las competencias básicas

**Autor:** Pérez Fort, Llibertat (Maestra. Especialidad en Educación Primaria, Coordinadora de Etapa y Maestra de Educación Primaria).

**Público:** Educación Primaria. **Materia:** Matemáticas. **Idioma:** Español.

**Título:** Contribución del área de las matemáticas al desarrollo de las competencias básicas.

## Resumen

Las matemáticas son un área fundamental para el desarrollo de las competencias básicas en el alumnado de Educación primaria. Este artículo se inicia estipulando una serie de definiciones respecto al vocabulario específico pedagógico de éste ámbito. No obstante, se desarrollan cuáles son las contribuciones de ésta área a su competencia por predilección, la competencia matemática. Dado que no es ésta la única aportación que se hace al desarrollo integral del infante, también se determinan cuáles son sus relaciones con las otras competencias.

**Palabras clave:** Didáctica de las matemáticas, Competencias básicas, Pedagogía.

**Title:** Contribution of the area of mathematics to the development of basic skills.

## Abstract

Mathematics is a fundamental area for the development of basic competences in primary education students. This article begins by stipulating a series of definitions regarding the specific pedagogical vocabulary of this area. However, the contributions of this area to its competition for predilection, mathematical competence, are developed. Since this is not the only contribution that is made to the integral development of the infant, they also determine their relationships with the other competencies.

**Keywords:** Didactics of Mathematics, Basic Skills, Pedagogy.

Recibido 2017-09-27; Aceptado 2017-10-02; Publicado 2017-10-25; Código PD: 088139

## 1. DELIMITACIÓ CONCEPTUAL:

- Área: Es una forma de organización curricular de un campo de conocimientos caracterizada por la generalidad a partir de la reunión de un conjunto de disciplinas más específicas.
- Matemáticas: Según el Diccionario de la Real Academia (DRAE) es la ciencia deductiva que estudia las propiedades de los entes abstractos como números, figuras geométricas, símbolos y sus relaciones. No obstante, otros autores definen este término como un conjunto de ideas y formas de actuar utilizando los números, formas geométricas, etc., pero principalmente se asocia con la indagación, la deducción, la precisión y el rigor.
- Competencia básica: Conjunto de conocimientos y habilidades que ha de haber desarrollado el alumnado al finalizar la enseñanza obligatoria y básica para poder conseguir su realización personal, ejercer la ciudadanía activa, incorporar-se a la vida adulta de manera satisfactoria y ser capaz de desarrollar un aprendizaje permanente a lo largo de la vida. Según el parlamento europeo es la combinación de conocimientos, capacidades y actitudes adecuadas a un contexto. Las competencias básicas son las siguientes:
  - o Comunicación lingüística
  - o Matemática
  - o Conocimiento e interacción con el mundo físico
  - o Tratamiento de la información y competencia digital
  - o Social y ciudadana
  - o Cultural y artística
  - o Aprender a aprender
  - o Autonomía e iniciativa personal



Fotografía: Amber Avalona

## 2. COMPETENCIA DEL ÁREA: COMPETENCIA MATEMÁTICA

Es la habilidad para relacionar los números, operaciones básicas, símbolos, formas de expresión y razonamiento matemático para ampliar el conocimiento cuantitativo y espacial con el fin de resolver problemas relacionados con la vida cotidiana. Forma parte de esta habilidad la interpretación y expresión con claridad y precisión datos y argumentaciones. Implica elementos matemáticos básicos en situaciones reales y simuladas practicando procesos de razonamiento y argumentación mediante lógica y validez y determinados procesos de pensamiento (inducción y deducción) aplicando algoritmos de cálculo. No obstante, también implica una progresiva seguridad y confianza hacia las informaciones que contienen elementos matemáticos, basándose en el gusto por la búsqueda a través del conocimiento.

La competencia cobra realidad cuando los elementos y razonamientos matemáticos son utilizados en situaciones cotidianas que lo precisan, como por ejemplo: la identificación de situaciones, la aplicación de estrategias de resolución de problemas, la selección de técnicas, la interpretación de la realidad a partir de la información obtenida, etc. Las matemáticas tienen una doble función:

1. Es útil en otros ámbitos del saber.
2. Su aprendizaje aporta la función intelectual general, potenciando capacidades cognitivas.

## 3. CONTRIBUCIÓN DEL ÁREA AL DESARROLLO DE COMPETENCIAS BÁSICAS

- Lingüística: Aumento e incorporación de vocabulario específico y esencial del lenguaje matemático a la expresión habitual y precisión en su uso.
- Conocimiento e interacción con el medio físico: Es posible una mayor comprensión y descripción del medio mediante planos, medidas, representaciones gráficas etc.
- Tratamiento de la información y competencia digital: información en diferentes códigos, formatos y lenguajes, adquisición de procedimientos de aprendizaje y la alfabetización digital. Se utilizan destrezas de comparación, aproximación y relación con números, cantidades y medidas. Se usan lenguajes estadísticos y gráficos. También se emplean herramientas tecnológicas, como por ejemplo la calculadora, para facilitar comprensión de contenidos.
- Social y ciudadana: comprensión de la realidad histórica y social. Convivencia, cooperación, respeto y tolerancia.



Fotografía: Werbe Fabrik

- Artística y cultural: conocimiento de las manifestaciones culturales y pertenencia al patrimonio cultural, por ejemplo, el desarrollo cultural de la humanidad o las relaciones geométricas para el análisis de obras de arte.
- Aprender a aprender: posibilidad de uso de herramientas matemáticas y soportes matemáticos para abordar situaciones de creciente dificultad. También el desarrollo de técnicas y la reflexión sobre el aprendizaje.

Autonomía e iniciativa personal: toma de decisiones desde el autoconocimiento, como por ejemplo la confianza en la capacidad de la resolución de problemas.

### Bibliografía

- Antúnez, del Carmen, Imbernón, Parcerisa y Zabala. (1992). *Del Proyecto Educativo a la Programación de Aula*. Barcelona: Graó.
- Cabanne, Nora. (2006). *Didáctica de la matemática*. Buenos aires: Bonum.
- Calderón y Puig. (1996). *Investigación y didáctica de las matemáticas*. Madrid: MEC y CIDE.
- Coll, César. (1987). *Psicología y currículum*. Barcelona: Paidós.
- Coll, César. (1997). *El constructivismo en el aula*. Barcelona: Graó.
- Escamilla, Amparo. (2008). *Las competencias básicas: claves y propuestas para su desarrollo en los centros*. Barcelona: Graó.
- Ferreras Díez, Julio. (2013). *Hacia a una nueva humanidad libre y responsable: una visión del mundo y de la educación en el tercer milenio*. Madrid: Verbum.
- García, Gómez, Jiménez y Medina. (1991). *Ambiente, organización y diseño educativo*. Madrid: Rialp.
- Naranjo Pereira, M<sup>a</sup> Luisa. (2004). *Enfoques conductistas, cognitivos y racional emotivos*. San José, Costa Rica: Universidad de Costa Rica.
- Orton, Anthony. (1990). *Didáctica de las matemáticas*. Madrid: MEC y Ediciones Morata.
- Santrock, John W. (2006). *Psicología del desarrollo*. Nueva York, EEUU: Mc Graw-Hill.