

# Campus Educación

REVISTA DIGITAL DOCENTE

AÑO II - Nº 8 - ENERO 2018

**Igualdad y Liderazgo**

**Literatura y Matemáticas:  
Un binomio que siempre  
suma**

**Aprendizaje  
Significativo y  
Constructivismo:  
Características y  
Metodologías**

**Surgimiento de  
la autoestima:  
Desarrollo del  
concepto en niños y  
estrategias de ayuda**

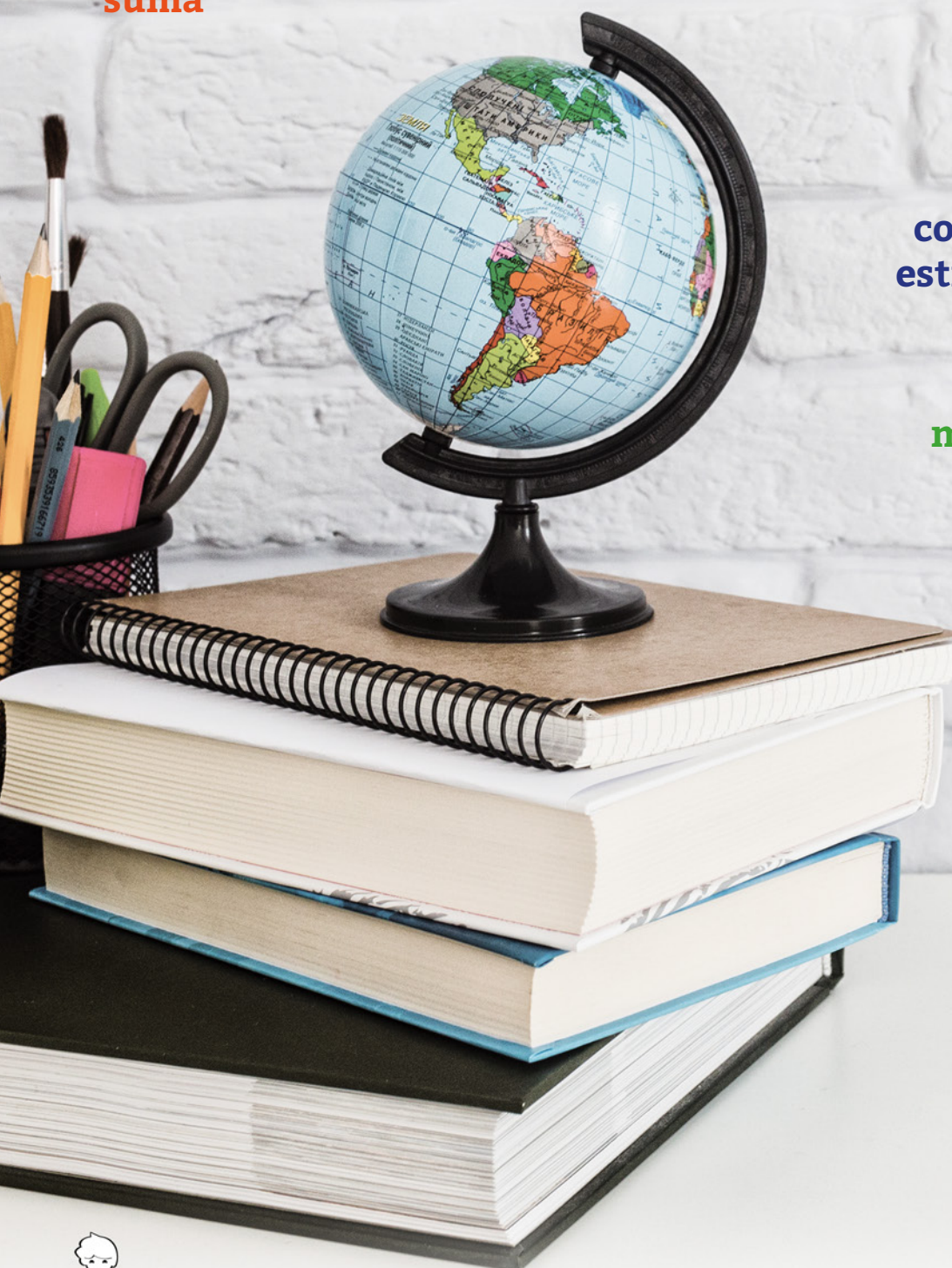
**Enseñanza de  
vocabulario en  
materias bilingües**

**Competencia  
Matemática: La  
importancia de  
la resolución de  
problemas**

**Creatividad en la  
enseñanza**

**Estrategias  
didácticas en  
el aula de  
Primaria**

**Enseñanza  
de Lenguas  
Extranjeras en  
alumnos con TEA**





# CURSOS HOMOLOGADOS

## CURSOS A DISTANCIA ONLINE VÁLIDOS PARA OPOSICIONES Y CONCURSO DE TRASLADOS

Dirigidos a Funcionarios Docentes de Cualquier Etapa, Nivel y Especialidad Educativa, Opositores y Profesionales de la Educación y la Formación.

CURSOS DE  
**110**  
HORAS

PERIODOS  
DE **20**  
DÍAS

CERTIFICADOS  
EN **20**  
DÍAS

**4** CRÉDITOS  
ECTS

**11** CRÉDITOS  
TRADICIONALES

**20%**  
DE  
DESCUENTO  
OPOSITORES Y/O  
DOCENTES

**30%**  
DE  
DESCUENTO  
AFILIADOS A



Infórmate en el 967 607 349 o en  
[www.campuseducacion.com](http://www.campuseducacion.com)



SI ERES AFILIADO/A PUBLICA Y CERTIFICA TU ARTÍCULO GRATIS EN



**Campus Educación**  
REVISTA DIGITAL DOCENTE

Infórmate en el 967 607 349 o en  
[www.campuseducacion.com](http://www.campuseducacion.com)



**Campuseducacion.com**  
formación on-line

ENTIDAD COLABORADORA

 **Universidad  
Camilo José Cela**



*Publicaciones y  
Certificaciones  
Gratuitas para Afiliados*



CASTILLA - LA MANCHA



# Sumario

**Dirección**  
Justo García Ródenas  
**Dirección Pedagógica y Coordinación**  
María José Román Muela

**Equipo de Redacción**

Ángel Villodre López  
Sandra Pérez Benítez  
Laura Hoyos Martínez  
M<sup>a</sup> Soledad López García  
Raquel Osuna Griñán  
José Carcelén Moreno

**Artículos de (por orden de aparición)**

Laura Cuesta Encinas  
David Delgado Luis  
Bibiana Acosta Manganel  
Esther Caravaca Romero  
María de la Luz Sánchez Osorio  
María Valentina López Córcoles  
Varónica Domínguez García  
Francisco Alejandro Lázaro Santana  
Claudia Fernández Beltrá

**Edita**

Marpadal Interactiva Media S.L.  
C/ Ejército 23, bajo  
C.P. 02002 ALBACETE  
Telf: 967 66 99 55  
publicaciones@campuseducacion.com

**Diseño y Maquetación**

Fco. Moreno Sánchez-Aguillón  
*Diseñador Gráfico Colegiado Nº 606 por el  
Colegio Oficial de Diseño Gráfico de Cataluña*

Antonio Castillo Jiménez  
*Diseñador Gráfico y Multimedia*

**Equipo Técnico**

María José González Lozano  
Pablo Romero Yébana  
Miguel Sánchez Mendoza  
Ángel Villodre López

**Imprime**

Cano Artes Gráficas S.L.  
Ctra. Valencia, 10, 02006 Albacete  
967 24 62 66  
D.L. AB 199-2016  
ISSNe. 2445-365X

Campus Educación  
C/ Ejército 23, Bajo  
C.P. 02002 ALBACETE  
Telf: 967 60 73 49  
Fax: 967 26 69 95  
www.campuseducacion.com

**NOTA:** Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

**Igualdad y Liderazgo:**  
¿Realmente se dan estas dos premisas en los equipos directivos de nuestros centros educativos?

5

**Literatura y Matemáticas:**  
Un binomio que siempre suma

11

**Aprendizaje Significativo y Constructivismo:**  
Características y Metodologías

17

**Surgimiento de la autoestima:**  
Desarrollo del concepto en niños y estrategias de ayuda

21

**Enseñanza de vocabulario en materias bilingües:**  
Gamificación del proceso educativo para el aprendizaje de idiomas

27

**Competencia Matemática:**  
La importancia de la resolución de problemas

31

**Creatividad en la enseñanza:**  
La necesidad de evolucionar desde lo tradicional hacia lo innovador

35

**Estrategias didácticas en el aula de Educación Primaria:**  
Aprendizaje cooperativo como metodología alternativa

40

**Enseñanza de Lenguas Extranjeras en alumnos con Trastorno del Espectro Autista:**  
Técnicas para trabajar en el aula

43

**Enseñar economía mediante el ABP:**  
Aprendizaje Basado en Problemas en Bachiller

47



# Editorial

**E**n una época en la que el panorama educativo se encuentra sumido en la vorágine de la innovación, en el auge de las nuevas tecnologías y en el ansiado cambio de estrategias y métodos de enseñanza para mejorar los procesos educacionales, cabe preguntarse: ¿Estamos tomando el camino correcto?

Todos los profesionales educativos coincidirán en una premisa básica: la escuela tradicional, como la conocemos todos, ya no tiene cabida en nuestros días, en una sociedad mayoritariamente digital, con unos alumnos que solamente necesitan pulsar un botón para disponer de todo tipo de recursos y en un contexto constantemente cambiante, rápido, versátil. Es necesario que nos esforcemos por cambiar la escuela a la par que cambia el mundo, de tal forma que ella pueda responder a las exigencias que cualquier ciudadano del siglo XXI va a requerir en esta era.

No obstante, y a pesar de que todos los esfuerzos que se están llevando a cabo por modernizar la enseñanza son muy loables, útiles y totalmente necesarios, cabe detenerse a reflexionar si no estamos descuidando algunos otros aspectos igualmente vitales para el desarrollo de nuestros alumnos, como son la humanidad, el sentido del deber, el contacto con la naturaleza, la educación en buenas maneras, el sentido estético, y un largo etcétera.

Quizá convendría pensar seriamente en estas cuestiones y compartir nuestras reflexiones en medios como Campus Educación Revista Digital Docente. Tal vez sea más enriquecedor para el niño el contacto con su medio ambiente directo que el manejo digital. Tal vez sea más motivante para el docente educar para la vida real de sus alumnos que perfeccionar las más novedosas y exclusivas técnicas de programación y robótica. Tal vez sea más productivo para todos pensar en nuestro interior, y en el de los demás, que en las meras apariencias.

El Equipo de **Campus Educación**  
**Revista Digital Docente**



# Igualdad y Liderazgo

## ¿Realmente se dan estas dos premisas en los equipos directivos de nuestros centros educativos?

La igualdad y el liderazgo son aspectos decisivos que deben manifestarse en cualquier tipo de organización, siendo puntos prioritarios de reflexión para comprobar la calidad de la misma. Los centros educativos no están exentos de dichas consideraciones y desde aquí queremos comprobar si en sus equipos directivos existe una igualdad real entre hombres y mujeres, así como analizar las características y capacidades necesarias para conseguir un director líder que facilite la dinámica escolar y se presente como un modelo de liderazgo apto para conseguir y mantener los estándares de calidad educativa requeridos en nuestros días.

**Palabras clave:** dirección; Equipo directivo; Liderazgo; Calidad; Igualdad.

**Abstract:** *Equality and leadership are decisive aspects that any organization must show, being important metrics for assessing quality. Education centers aren't excluded from these considerations and we want to check if there's real gender equality among its management as well as analyzing features and abilities needed to accomplish a leader manager that will ease education dynamics and would be submitted as a leadership model apt to achieve and maintain the required quality standards that today's education requires.*

**Keywords:** management, leadership team, leadership, quality, equality



### Evolución de las funciones directivas

No fue hasta la promulgación de la Ley Orgánica 10/2002, de 23 de diciembre, de Calidad de la Educación (LOCE) que cambió la selección de los cargos directivos en los centros escolares: mediante vota-

ción en el seno del Consejo Escolar.

Concretamente, dicha ley apuntaba que la figura del director de los centros públicos debía ser entendida como una pieza clave para la buena organización y funcionamiento de los centros, y que el procedimiento para su selección y nombramien-

to estaría presidido por el principio de participación de la comunidad escolar y, de un modo especial, del claustro de profesores. Así, la selección y nombramiento de directores de los centros públicos se efectuaría mediante concurso de méritos entre profesores funcionarios de carrera de los cuerpos del nivel educativo y régimen a que pertenezca el centro.

La Ley 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE) otorga mayor protagonismo a los órganos colegiados de control y gobierno de los centros, que son el Consejo Escolar, el Claustro de Profesores y los órganos de coordinación docente, y aborda las competencias de la dirección de los centros públicos, el procedimiento de selección de los directores y el reconocimiento de la función directiva.

Esta ley añade que para poder ser director se debe estar en posesión de la certificación acreditativa de haber superado un curso de formación sobre el desarrollo de la función directiva, impartido por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte o por las Administraciones educativas de las Comunidades Autónomas, además de presentar un proyecto de dirección que incluya, entre otros, los objetivos, las líneas de actuación y la evaluación del mismo.

Actualmente, la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para



#### LAURA CUESTA ENCINAS

- Diplomada en Educación Especial
- Diplomada en Audición y Lenguaje
- Licenciada en Psicopedagogía
- Maestra de Educación Especial en el CEIP "Tinar" de Albolote (Granada)



la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE) mantiene los mismos criterios para acceder a la función directiva, pero remarca sobremanera su importancia. Pretende contribuir a reforzar la capacidad de gestión de la dirección de los centros, confiriendo a los directores, como representantes que son de la Administración educativa en el centro y como responsables del proyecto educativo, la oportunidad de ejercer un mayor liderazgo pedagógico y de gestión. Ergo, la función directiva se potencia a través de un sistema de certificación previa para acceder al puesto de director, estableciéndose un protocolo para rendir cuentas de las decisiones tomadas, de las acciones de calidad y de los resultados obtenidos al implementarlas. A este respecto, y para la realización de las acciones de calidad, la LOMCE nos dice que el director del centro dispondrá de autonomía para adaptar, durante el período de realización de estas acciones, los recursos humanos a las necesidades derivadas de los mismos. Las decisiones del director deberán fundamentarse en los principios de mérito y capacidad y deberán ser autorizadas por la Administración educativa correspondiente, que se encargará de que se cumpla la normativa aplicable en materia de recursos humanos. La gestión de los recursos humanos será objeto de evaluación específica en la rendición de cuentas.

El Real Decreto 894/2014, de 17 de octubre, por el que se desarrollan las características del curso de formación sobre el desarrollo de la función directiva, establece las competencias profesionales genéricas y específicas con las que deben dotar los cursos de habilitación a los futuros directores: Este curso de formación sobre el desarrollo de la función directiva proporcionará las competencias genéricas y específicas que, centradas y orientadas hacia las actividades directivas, tengan utilidad práctica en entornos educativos. Las competencias ge-

néricas (atribuciones, habilidades y actitudes más valoradas y típicas en el ejercicio de la función directiva) permitirán una formación integral y serán desarrolladas a lo largo del proceso de formación. En particular, estas competencias comprenderán, entre otras, la capacidad de gestionar información, de analizar, de razonar críticamente, de comunicar de forma oral y escrita, así como de negociar, conciliar y tomar decisiones. También se considerarán competencias genéricas aquellas relacionadas con las habilidades que los miembros de un equipo directivo deben dominar para desempeñar su puesto con eficacia y eficiencia, y que incluyen la habilidad para organizar y gestionar un centro docente, así como la capacidad para definir planes estratégicos de mejora de la calidad educativa. Las competencias específicas estarán relacionadas con el conjunto de conocimientos teóricos y prácticos necesarios para poder ejercer las funciones propias de los equipos directivos.

Viendo todo el desarrollo y evolución que hemos vivido a lo largo de las diferentes disposiciones legales que hemos tenido, todo apunta a que la función directiva tenderá, cada vez más, a reforzarse, consolidándose como una de las labores primordiales dentro de la enseñanza en nuestro país.

## El papel de las mujeres

Según los estudios de Díez, Terrón y Anguita (2008) se pone de manifiesto el porcentaje minoritario de mujeres que acceden a las funciones de dirección de los centros educativos no universitarios. Las causas que dichos autores señalan para justificar estos bajos índices son, entre otras: la costumbre social, la cual defiende el mantenimiento de unos roles tradicionales, por lo que el hombre puede desarrollar sus funciones ante lo público y la mujer en lo privado, las tareas domésticas; la dificultad de compatibilizar la vida familiar y profesional; y la tradicional definición masculina del poder, así como el hecho de que los rasgos asociados al género masculino se han emparejado siempre más con un modelo de dirección y liderazgo de hombres que de mujeres.

En líneas parecidas cabe destacar que es muy probable que las mujeres no accedan a puestos de trabajo de estos calibres debido a las expectativas proyectadas sobre ellas, ya que la sociedad en su conjunto suele tener una predisposición inferior sobre éstas, especialmente cuando asumen cargos de responsabilidad, de tal modo que cualquier error que cometan se atribuye a factores personales, los cuales refuerzan la idea





de que “determinados puestos no están hechos para las mujeres”. En cambio, cuando la actuación de las mujeres no coincide con las bajas expectativas que se derivan de ellas, se adecuan a un perfil autoritario masculino y son consideradas más negativamente que aquellos hombres que ejercen el mismo rol autoritario, denominándolas “damas de hierro” (Eagly, Makhijani y Klonsky, 1992).

## Falta de modelos

La falta de modelos femeninos de identificación es uno de los principales problemas que se encuentran a la hora de abordar las cuestiones que ponen en tela de juicio las adecuadas funciones, o no, de directores o directoras. Las mujeres se ven ante la ausencia de referentes a seguir que orienten sus pasos hacia los puestos de poder, junto con algunos obstáculos psicológicos añadidos derivados de estas situaciones que dificultan su desarrollo profesional (falta de seguridad, baja autoestima...). Además, la falsa creencia en la sociedad de que no existe discriminación es otro de los impedimentos porque, a pesar de encontrarnos en un contexto laboral que se identifica a sí mismo como igualitario en sus prácticas, es obvio e innegable que actualmente existe un número de mujeres mucho menor en puestos directivos de los colegios que el que les correspondería en proporción al porcentaje de mujeres que trabajan en este ámbito profesional.

## El liderazgo en el director

Avanzando un poco más y meditando sobre las características que debe poseer un adecuado director o una adecuada directora, se plantea si el famoso “liderazgo”<sup>1</sup> se “hace” o, por el contrario, es algo con lo que se “nace”. En esta línea han sido frecuentes las investigaciones que



han estudiado la relación del líder con los cargos directivos, poniendo de manifiesto que el desempeño de funciones directivas no implica necesariamente el ejercicio del liderazgo.

El liderazgo es algo que requiere de la confianza y del apoyo de un grupo de seguidores, lo cual implica una legitimidad psicosocial (Saénz y Fernández, 1994) que representa el verdadero trabajo en equipo, partiendo de la toma de decisiones consensuada y la satisfacción por un proyecto común. En cambio, una legitimidad jurídica atiende, por el contrario, a decisiones que proceden “desde arriba”, impuestas, y que constituyen algo que el líder necesita pero que puede ser no coincida en la persona elegida, por lo que en ese caso se estaría hablando de dirección pero no de liderazgo.

En el momento en que alguien ejerce el poder directivo pero no lidera (pensemos en un director de un centro escolar que actúe así) se desencadena un ambiente enrarecido e incómodo de trabajo que conlleva a que el resto del personal realice sus funciones pero ante el mínimo establecido, y con una predisposición y actitud negativas por lo realizado. Pero en escasas ocasiones el direc-

tor percibe dicha situación, ya que un porcentaje alto de dicho personal interpreta un papel diferente al real para no provocar represalias y empeorar la situación. Así, es fácil que aparezca un director que gestiona pero no dirige, o que gestiona pero no lidera.

## Liderazgo innato

En ocasiones se pueden encontrar a algunas personas que son más proclives a ser líderes sin más. Estos posibles directores son individuos prioritarios y privilegiados para asumir todas las tareas directivas y todas las labores que ésta demanda, ya que un verdadero líder educativo tiene que impactar mucho más allá de las funciones que la Administración Educativa exige. Un líder tiene que responder a dicha Administración, pero consensuando un compromiso de transformación y avance con todo el entorno y con todos los miembros que le rodean en el centro, funcionando como cauce de dicha Administración y de su contexto escolar.

Ser un líder innato, o no, ya no es lo importante, sino que lo primordial es adquirir la capacidad de liderar, mantenerla y saber guiarla y reno-

<sup>1</sup> El concepto de liderazgo apareció por primera vez vinculado a las funciones directivas y en nuestra legislación en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, en el artículo 132.





varla en el transcurso de las propias funciones directivas de las que se encarga un director de un centro educativo.

## Tipos de Liderazgo

Pero existen muchos tipos de líder. El estudio LISA<sup>2</sup> (Leadership Improvement for Students Achievement), que tiene por objeto analizar cómo influye la mejora del liderazgo en el rendimiento del alumnado, pretende definir qué actitudes y prácticas de los directores (su estilo de liderazgo) contribuyen en mayor grado a la mejora del rendimiento de los alumnos y a la eficacia y calidad de los centros docentes. De alguna manera, este estudio parece que pretenda aunar los resultados de PISA sobre el rendimiento académico con las buenas prácticas necesarias por parte de la dirección escolar para promover la calidad y eficacia de los centros.

A partir de este estudio, Arbués (2012) delimitó los cinco estilos de liderazgo, así como la visión sintética de las conclusiones que de él se pueden extraer. Los cinco estilos de liderazgo educativo son:

- **El liderazgo Pedagógico:** está centrado en los procesos de en-

señanza-aprendizaje, en su desarrollo y supervisión, proveyendo de recursos y conocimientos, con la vista puesta en los indicadores y logros educativos.

- **El liderazgo Emprendedor o empresarial:** éste promueve la participación de los actores externos, las familias, la comunidad educativa, y la cooperación de instituciones, organizaciones y empresas, generando confianza y una imagen positiva.
- **El liderazgo Estructurado:** requiere la instauración y aplicación de normas claras, la delimitación de competencias, y el establecimiento preciso de funciones, prioridades y objetivos, procurando siempre un buen clima escolar.
- **El liderazgo Participativo:** propugna la cooperación y el compromiso, la comunicación abierta, el consenso, la autonomía del profesorado y la participación activa en la toma de decisiones, y en la generación y despliegue de una visión compartida y el de desarrollo del personal, impulsa la formación y fomenta el desarrollo de los profesores. Este liderazgo está pendiente del reco-

nocimiento de la excelencia y de los logros, dándoles publicidad y difusión, informando de los buenos y no tan buenos docentes. Por su parte, las conclusiones que se desprenden de LISA son:

- No hay un estilo de liderazgo escolar, ni combinación de estilos, que sea universalmente mejor que otro, e independiente de las personas y del contexto.
- El estilo pedagógico siempre tiene una influencia grande y positiva y constituye la base del liderazgo escolar eficaz.
- Los estilos pedagógico, estructurado y empresarial son componentes esenciales de una efectiva mezcla de liderazgo escolar, con independencia del contexto.
- Los estilos emprendedor y estructurado son los más extendidos.
- El mismo estilo de liderazgo, exitoso en un contexto, conlleva aspectos negativos en otro distinto.
- Un líder escolar debe buscar la combinación de estilos que su particular contexto educativo requiera.
- Cada líder tiene su propia mezcla única; no parece probable encontrar una fórmula universal para el liderazgo.

Podemos decir que un aspecto que marca notablemente el estilo de liderazgo y las competencias que definen a un líder educativo es el modo en que está establecido el funcionamiento y organización de los centros escolares, pues eso establece los ámbitos donde la dirección escolar debe actuar y desempeñar sus funciones. La vida de los centros según las líneas políticas educativas actuales y la normativa vigente son las que determinan las funciones del líder. Las funciones que nos asignan la normativa y el mapa de organización y funcionamiento de nuestro centro nos van a dar los ámbitos donde se debe ejercer el liderazgo.

<sup>2</sup> Consultar <http://www.leadership-in-education.eu/>



Para finalizar, es preciso destacar que un verdadero director debe intentar influir en todos los factores, agentes y situaciones de su centro, siempre con el objetivo prioritario de optimizar y mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje y las relaciones personales y profesionales, creando equipo, hasta que se consiga un cierto impacto en la cultura de cada uno de los miembros de la Comunidad Educativa.

Aludiendo a Bolívar, López y Murillo: “la comprensión actual del liderazgo se aleja de la visión del director como único agente con poder, para adoptar una perspectiva distribuida o compartida.

A su vez, se busca un liderazgo pedagógico capaz de incidir en la mejora de los aprendizajes, creando condiciones para que el profesorado pueda hacerlo mejor. Y también, por último, un liderazgo para la justicia social, que asegure una buena educación a todos los alumnos, desde una perspectiva inclusiva y equitativa”.

## Referencias Bibliográficas

- Arramendi, P., Teixidó, J. y Bernal, J.M. (2010). El acceso a la dirección escolar en los centros públicos del País Vasco. *Revista Española de Pedagogía*, 246, 313-332.
- Bolívar, A.; López, J. y Murillo, F.J., (2013). Liderazgo en las instituciones educativas. Una revisión de líneas de investigación. *Revista Fuentes*, 14, 15-60.
- Díez, E. J., Terrón, E. y Anguita, R. (2006). *La cultura de género en las organizaciones escolares. Motivaciones y obstáculos para el acceso de las mujeres a los puestos de dirección*. Barcelona: Octaedro.
- Eagly, A. H., Makhijani, M. G., Klonsky, B. G. (1992). Gender and the evaluation of leaders: a meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 111 (1), 3-22.
- Sáenz, O. y Fernández, S. (1994). Nivel de satisfacción de los cargos directivos de la Universidad de Granada en el desempeño de sus funciones. *Enseñanza*, 20, 199-211.
- **Real Decreto 894/2014 de 17 de octubre**, por el que se desarrollan las características del curso de formación sobre el desarrollo de la función directiva.
- **Ley Orgánica 10/2002, de 23 de diciembre**, de Calidad de la Educación
- **La Ley 2/2006, de 3 de mayo**, de Educación
- **Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre**, para la Mejora de la Calidad Educativa

### Cómo citar:

Cuesta Encinas, L. (2018, Enero). Igualdad y liderazgo: ¿Realmente se dan estas dos premisas en los equipos directivos de nuestros centros educativos? *Campus Educación Revista Digital Docente*, Nº8, p. 5-9. Disponible en: <https://www.campuseducacion.com/revista-digital-docente/numeros/8/>



# ¡TU ANUNCIO AQUÍ!

## ¿Quieres que tu publicidad llegue a toda la comunidad educativa?

Docentes en activo, Opositores, Profesionales de la Educación, Centros Públicos y Privados, Investigadores y demás usuarios relacionados con el mundo de la Educación.

## ¡INFÓRMATE!

 **967 66 99 55**



[marketing@marpadal.com](mailto:marketing@marpadal.com)



**Campus Educación**

REVISTA DIGITAL DOCENTE





COMPLETA TU BAREMO PARA OPOSICIONES Y  
CONCURSO DE TRASLADOS CON LOS

# Másteres Oficiales UNIVERSITARIOS

de



Campuseducacion.com  
formación on-line



CONSIGUE  
**1 PUNTO**  
adicional para Oposiciones  
de Educación, y  
**3 PUNTOS**  
para Concurso General  
de Traslados



# Literatura y Matemáticas

## Un binomio que siempre suma

¿Quién dijo que las matemáticas son aburridas o que son una de las asignaturas más difíciles que enseñar a los alumnos? Nuestro objetivo será romper con esas ideas y formar al docente para que pueda mostrar al alumnado un nuevo camino que le ayude a comprender los conceptos matemáticos con la mayor facilidad. La literatura será nuestra compañera de batalla con la que lograr la motivación tanto del más pequeño como del adolescente.

**Palabras clave:** Matemáticas; Literatura; Recursos didácticos; Motivación.

**Abstract:** *Who said that maths are boring or that they are one of the hardest subjects to teach? Our objective is to break with those conventions and train teachers so that they may show their students a new way to understand mathematical concepts easier. We will use literature as our ally to motivate students from the younger ones to teenagers.*

**Keywords:** mathematics, literature, didactic resources, motivation.



**DAVID DELGADO LUIS**

- Licenciado en Física
- Máster en Formación del Profesorado
- Máster en Ingeniería Electrónica
- Profesor en el IES Viera y Clavijo de La Laguna (Santa Cruz de Tenerife)

## Interrogantes en la profesión docente

Si pudiéramos extraer las inquietudes que rondan la mente de los docentes, comprobaríamos que existen muchos pensamientos que se repiten en ellos: ¿Cómo transmitir el contenido? ¿Qué actividades son las más adecuadas para cada tipo de alumno? ¿Cómo trabajar las competencias? ¿Qué hacer para mantener la disciplina y el interés de los niños? Si continuamos, la lista podría volverse larga a la par que abrumadora. Por esta razón, este artículo estará centrado en dos cuestiones que llevarán al docente a un sinfín de instantes de reflexión. Si bien estas y otras tantas cuestiones son comunes a cualquier materia, en este caso, se dará respuesta desde la asignatura de matemáticas. No obstante, las pautas expuestas servirán de ayuda a cualquier otra disciplina.

En primer lugar, una preocupación bien conocida por todos es la comprensión lectora y la expresión tanto escrita como oral del alumnado o, concretamente, la falta de ella. Y aquí es donde surge la gran pregunta: ¿Cómo podemos me-



jorar estas destrezas? De todas las orientaciones que reciben los docentes y que han de seguir, podemos quedarnos, a colación de lo mencionado, con el tratamiento de una serie de competencias que debe desarrollar el alumnado a lo largo de su vida académica, siendo una de ellas la competencia en comunicación lingüística. Dicha competencia integra el trabajo, entre otras cuestiones, del léxico, la gramática, la ortografía, el componente pragmático, etcétera. Sin embargo, a priori, llevar esta

competencia al aula de matemáticas puede resultar, aunque lógico, ambicioso. Es por ello que, en muchos casos, la forma de trabajar tal competencia se limita a exigir al alumno una lectura comprensiva de los enunciados matemáticos y una posterior explicación de los resultados obtenidos, pero bien sabemos que esto no es suficiente.

En segundo lugar, cada día el profesorado, especialmente del área de matemáticas, debe enfrentarse a un reto mayor que conseguir que sus alumnos resuelvan correctamente

una ecuación. Deben destruir un muro mucho más alto y grueso: la falta de interés y, sobre todo, la opinión previa de algunos alumnos que gira en torno al “esto no sirve para nada”. Puede que incluso nosotros mismos las pronunciáramos no hace tanto tiempo. Aquí está la eterna batalla de la disciplina de las matemáticas: mostrar al alumnado que sí sirven para algo y que se encuentran en cada asunto que resuelven en su vida.

Un camino viable para superar estos obstáculos está en la estrecha relación que existe entre matemáticas y literatura. Para ser justos, las matemáticas se pueden relacionar con cualquier otra rama de las ciencias del saber, ya sea arte, cine, música o literatura. No obstante, dado los objetivos que perseguimos, nos ceñiremos a esta última.

## Literatura y matemáticas

Así es, al contrario de lo que pueda parecer, la conexión entre matemáticas y literatura no debe sorprendernos, pues es más fuerte de lo que parece. Es posible que el rigor de la primera complete la explosión de emociones de la segunda, y viceversa. Es tal la atracción que sufren ambas disciplinas que en 1960 dio lugar a un “invento literario” conocido como *OuLipo* (acrónimo de *Ouvroir*, término que proviene de “*littérature potentielle*”, en español, “*Taller de literatura potencia*”). Se trata de un grupo de experimentación literaria constituido en su mayoría por escritores y matemáticos franceses. Estos estudiosos utilizaron restricciones, en muchos casos matemáticas, para dar forma a su literatura. Una de las técnicas que más empleaban era el lipograma, que consistía en escribir prescindiendo de alguna letra en concreto. Por ejemplo, una de las

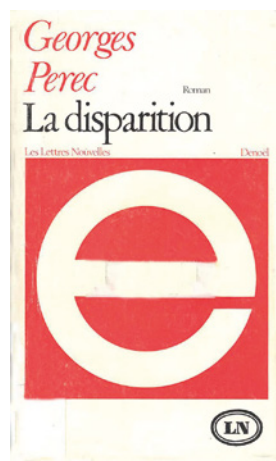


Fig. 1

*La disparition* (El secuestro), del escritor Georges Perec, publicado en 1969

técnicas que ponían en práctica, es lo que se conoce como lipograma<sup>1</sup>, que consistía en prescindir de alguna letra.

El objetivo de este binomio es que los docentes busquen nuevas situaciones de aprendizaje en las cuales se potencie la relación entre matemática y literatura, como posible solución a las cuestiones planteadas. En este sentido, no se trata de que la asignatura de matemáticas se limite a llenar eternas pizarras de números ni que el monopolio de la literatura sea llevado por la asignatura de lengua castellana, pues cada una de ellas puede adentrarse en los contenidos de la otra.

## Algunas ventajas

Implementar la literatura dentro de las matemáticas presenta una serie de ventajas comunes a todas las etapas educativas, como son, entre otras:

- Ayuda a incrementar la agilidad mental.
- Proporciona un recurso visual muy útil, que permite ejercitar la memoria y la imaginación.
- Enriquece el vocabulario y mejora la ortografía.
- Implica una mejora de la expresión escrita del alumnado.

sión escrita del alumnado.

- Desarrolla conexiones interdisciplinares.
- Favorece una actitud positiva frente a la materia.
- Permite trabajar los contenidos matemáticos de forma más inductiva que deductiva.

## Introducción de la literatura en el aula de matemáticas

La literatura puede ser introducida dentro del aula de matemáticas desde varios puntos de vista. A continuación, presentamos una serie de recursos y pautas que permitirán desarrollar nuevas situaciones de aprendizaje sirviéndonos de ella.

### • Cuentos: la combinación perfecta para los más pequeños.

Todos alguna vez hemos experimentado el poder de atracción que tiene un cuento. Sin duda, estos captan la atención tanto de niños como de mayores al conectar directamente con los sentimientos de cada oyente; es por ello que pueden ser de gran utilidad dentro del aula. Los cuentos se constituyen como herramientas que posibilitan el inicio de un discurso matemático, el desarrollo del mismo o, en última instancia, servir de refuerzo o ampliación. Así, los cuentos fomentan la capacidad de entender, el razonamiento lógico, la inteligencia, la imaginación, la capacidad de abstracción y la memoria, tan importantes en el desarrollo intelectual y matemático de los niños. E incluso, podemos arriesgarnos a decir que un cuento es capaz de enseñar aun cuando no se pretende aprender de forma intencional, pues se pueden generar grandes aprendizajes gracias a los mensajes captados a través del consciente, preconsciente e inconsciente<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Un ejemplo de lipograma es el libro *La disparition* (El secuestro), del escritor Georges Perec, publicado en 1969, una novela de intriga en la que se suprime la letra “e”, muy frecuente en el francés, y que en su versión española omitía la “a”.

<sup>2</sup> Consultar Bettelheim, B. (2006). *Psicoanálisis de los cuentos de hadas*.



Igualmente, pensando en las primeras etapas escolares, es preciso hacer hincapié en los cuentos ilustrados: las representaciones visuales de muchos libros infantiles son un gran recurso para apoyar el pensamiento de los niños sobre las ideas matemáticas. Y en este momento, la pregunta subyacente es: ¿Qué cuentos son los más adecuados para que el alumnado de Educación Infantil y Primaria trabaje los conceptos matemáticos? La realidad es que no es necesario contar con una lista de cuentos específicos para impartir matemáticas. La clave del éxito en este caso radica en la lectura que haga el propio docente, pues muchos de los cuentos podrían tener un trasfondo matemático aunque a simple vista no lo parezca. Todo depende de los ojos que lo lean.

De esta forma, cualquier cuento clásico puede ayudarnos a trabajar los conceptos más básicos. La narración, por ejemplo, favorecerá la comprensión del concepto tiempo como una sucesión de acontecimientos y también la asimilación de la ordenación, la partición o la organización de un conjunto de elementos, trabajando tanto los números ordinales como cardinales. Los alumnos también se familiarizarán con magnitudes medibles como longitud, tiempo, superficie o volumen, comparando cantidades. En cuentos clásicos<sup>3</sup> como Cenicienta, Blancanieves o Los Tres Cerditos podemos encontrar expresiones del tipo “hace mucho, mucho tiempo” o “por un pequeño pueblo con casas muy pequeñas”, etc., lo que nos puede dar pie a trabajar formas literarias y conceptos matemáticos.

• **Novela: cuando las letras inician la pasión por los números.**

Como ya se comentó inicialmente, una de las grandes preocupaciones de todo docente es captar la

atención del alumnado y motivarlo, para lo cual se hacen necesario un amplio abanico de recursos didácticos. Sin embargo, al enfrentarnos a la ardua tarea de enseñar matemáticas, en muchas ocasiones, nos limitamos a los recursos didácticos tradicionales, es decir, al libro de texto. Y, ahondando más en nuestro error, continuamos con una selección interminable de actividades prácticas con el objetivo de fijar en la memoria el procedimiento mecánico a seguir. De vez en cuando, tratamos de romper el ritmo monótono con alguna pincelada aquí y allá de actividades extra de reflexión.

Nuevamente, toma protagonismo la literatura como salvadora del reto de enseñar a aprender. Debemos dejar de tratar la lectura como una cuestión meramente transversal y dar cabida a que las matemáticas formen parte del universo lector del alumno. En primer lugar, conseguiremos atrapar su interés porque, ¿quién espera una novela en la clase de matemáticas? En segundo lugar, reforzaremos para los alumnos la idea de que las matemáticas están en constante conexión con su entorno y su vida diaria. Por último, los conceptos asimilados con éxito serán motivo para el crecimiento de

la autoestima del alumno.

## Lecturas sugeridas

La variedad de literatura que incluye contenido o referencias matemáticas es muy amplia. Por esta razón, el docente debe bucear, nuevamente, con ojos de matemático y encontrar en las novelas el contenido que desea. Sobra decir que debemos adaptarnos a la etapa educativa en la que estemos y escoger libros de literatura juvenil, intriga o ficción que nuestros alumnos devoren como si fuera una actividad de ocio y no una tarea de clase.

Algunas de las recomendaciones más recurrentes entre los docentes que han puesto en práctica esta metodología son:

- Sierra i Fabra, J. (2004). *El asesinato del profesor de matemáticas*. Madrid: Anaya. (Recomendado para Educación Secundaria Obligatoria).
- Haddon, M. (2004). *El curioso incidente del perro a medianoche*. Barcelona: Salamandra. (Recomendado para segundo ciclo Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato).
- Enzensberger, H.M. (2016). *El diablo de los números*. Madrid: Siruela. (Recomendado para Bachillerato).
- Guedj, D. (2002). *El teorema del loro*. Barcelona: Anagrama. (Recomendado para Bachillerato).

Antes de comenzar la lectura se debe proporcionar a los alumnos una guía que contenga los objetivos a conseguir, pautas de lectura específicas, temporalización y actividad final o cuestionario.

Un ejemplo de cuestionario que actúe a modo de resumen final o ficha de lectura y que debería incluirse dentro de la guía podría ser el siguiente:

- Título del libro/novela

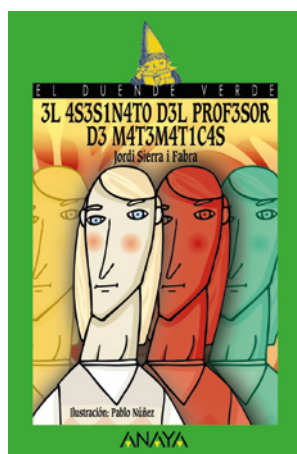


Fig. 2

Sierra i Fabra, J. (2004). *El asesinato del profesor de matemáticas*. Madrid: Anaya.

<sup>3</sup> Algunas recomendaciones adicionales son *Cuentos para aprender y enseñar matemáticas* (2013), de Marín, M., y *Cuentamemates* (2013), de Barrera, H.

- Autor
- Breve resumen
- Conceptos matemáticos clave (incluir breve definición)
- Fórmulas trabajadas y su utilidad
- Reflexión personal
- Valoración (del 0 al 10)

A lo largo de la lectura, según la temporalización programada, el docente explicará los conceptos matemáticos encontrados. Se debe tener en cuenta que todo ello será reforzado mediante una serie de actividades previamente diseñadas de motivación, detección de conocimientos previos, reflexión y evaluación, tratando de alcanzar los objetivos propuestos.

### Extractos de texto: analizamos al detalle

Un recurso didáctico igualmente válido serían los fragmentos de texto; tomar lecturas más cortas, y no necesariamente cuentos o novelas íntegras. Por ejemplo, podemos extraer un capítulo o una sección de una novela, un relato corto o un micro relato, un cómic o una parte de una novela gráfica.

Un ejemplo fácil y que suele ser atractivo para los alumnos es escoger algún capítulo de la novela *El Código Da Vinci*<sup>4</sup> donde se puede debatir sobre los números reales, o tratar el cálculo de probabilidades a partir de la trilogía de cómics *Ken Games*<sup>5</sup>.

La ventaja de valerse de extractos es que esta opción se basa en la flexibilidad. Trabajar con una novela dentro del aula implica crear una temporalización a largo plazo. Esto supone que contaremos, como máximo, con una novela por trimestre y las actividades planteadas deberán ser programadas paralelamente con el resto del contenido de la asignatura. Por el contrario, las



Fig. 3

Brown, D (2003). *El Código Da Vinci*. Planeta Internacional.

lecturas más cortas serán actividades puntuales que se proyectarán dentro del ritmo normal de las clases y que pueden intercalarse con otras muchas dinámicas.

Con estas narraciones se elimina lo superfluo ya que seleccionaremos textos literarios cuyo contenido matemático sea el predominante, centrándonos en aspectos muy concretos. En cualquier caso, es posible que dicho contenido se encuentre de manera explícita, mientras que en otros casos será necesaria la reflexión para descubrir un contenido matemático expresado



Fig. 4

Ken Games, Novela gráfica en forma de Trilogía creada por José Robledo y Marcial Toledano.

implícitamente dentro del texto.

Al elegir un fragmento concreto de una obra literaria buscamos apoyarnos en él para explicar un contenido específico en un momento determinado del curso. Por este motivo, las actividades propuestas para un texto corto se caracterizarán por su concreción matemática, y no tan generalista como en el caso de la novela.

Este tipo de recurso es muy sencillo de encontrar ya que, en la mayoría de los casos, los libros de texto ofrecen en su inicio, o como recursos de ampliación final, textos adaptados a la unidad didáctica que se desea trabajar. Igualmente, las editoriales cuentan con suplementos para los profesores en los que se conecta la literatura con las matemáticas.

### Poesía: el potencial de un género olvidado

En todo momento hemos hablado de conectar con la realidad del alumnado buscando esa unión entre matemática y vida cotidiana. Pero, ¿y los sentimientos más profundos? Quizá la mejor forma de establecer una relación estrecha entre ambos sea humanizar lo más posible los números y los signos matemáticos.

¿Qué mejor forma para lograrlo que la poesía? La poesía se concibe como el artificio por excelencia que expresa la belleza y los sentimientos por medio de la palabra. Matemática y poesía parecen dos personajes que jamás estarían en una misma habitación, uno frío y exacto y el otro apasionado y cambiante. Pero nada más lejos de la realidad; ambas disciplinas pueden ayudarse mutuamente y serán de gran ayuda en nuestras aulas.

En muchas ocasiones, los do-

<sup>4</sup> *El código Da Vinci* es una novela de misterio escrita por Dan Brown y publicada por primera vez en 2003. En él, el protagonista trata de resolver varios asesinatos, para los cuales es necesario aclarar acertijos y anagramas, entre otros, a la vez que se ponen en tela de juicio cuestiones referidas a la Iglesia Católica y sus creencias.

<sup>5</sup> Trilogía de cómics creada por José Robledo y Marcial Toledano que narra la vida de tres amigos que esconden un gran secreto.



centes descubren que los alumnos tienen miedo a las matemáticas porque son percibidas como algo impuesto a sus deseos, que están ahí porque alguien lo ha elegido así y, por tanto, no entienden. Para ellos se trata de un lenguaje formado por símbolos que no conocían y que no se interpretan de la misma manera que una palabra dentro de un texto. Sin embargo, debemos hacerles ver que los matemáticos, al igual que los poetas, reconocen la belleza oculta para los demás. Tratan de buscar modelos porque ellos también tienen su propia licencia para imaginar.

La poesía también es una gran herramienta que permite demostrar que todos los alumnos tienen el potencial para la comprensión de las matemáticas, que no se trata de algo con lo que se nace. Sólo es necesario encontrar la forma de motivarlos. Se debe buscar la vía para

transformar su conocimiento informal en los conceptos matemáticos.

Si se indaga, podemos confirmar cómo existe un amplio banco de recursos para trabajar las matemáticas desde la poesía con nuestros alumnos: poemas sobre matemáticas, poemas con matemáticas, poemas de estructura matemática, problemas poemáticos y poemas problemáticos, etc<sup>6</sup>.

En definitiva, hemos pretendido invitar a todos los docentes encargados de impartir matemáticas a alzar la vista más allá de lo que han hecho hasta ahora. Como parte importante de nuestras funciones se encuentra la constante búsqueda de recursos que impriman en el alumnado la motivación necesaria para apasionarse por la asignatura. Nunca debemos olvidar que tenemos en la literatura un gran aliado a nuestro favor.

<sup>6</sup> Consultar VV.AA. (2013). *poetas: primera antología de poesía con matemáticas*. Madrid: Amargord.

#### Cómo citar:

Delgado Luis, D. (2018, Enero). Literatura y Matemáticas: Un binomio que siempre suma *Campus Educación Revista Digital Docente*, Nº8, p. 11-15. Disponible en: <https://www.campuseducacion.com/revista-digital-docente/numeros/8/>

## Referencias Bibliográficas

- Anderson, A., Anderson, J. y Shapiro, J. (2005). Supporting multiple literacies: Parents' and children's mathematical talk within storybook Reading. *Mathematics Education Research Journal*, 16 (3), 5-26.
- Chamorro, M.C. (2005). *Didáctica de las matemáticas para educación infantil*. Madrid: Pearson Educación.
- Galindo, A. y Todolí, D. (s.f.). *Literatura y Matemáticas*. [Mensaje en un blog]. Recuperado de: [http://proyectomatematicasyarte.blogspot.com.es/2015/12/literatura-y-matematicas\\_13.html](http://proyectomatematicasyarte.blogspot.com.es/2015/12/literatura-y-matematicas_13.html)
- Muzás, J.M. (s.f.). *Matemáticas en tu mundo*. [Mensaje en un blog]. Recuperado de: <http://matematicasentumundo.es/index.htm>



## Suscríbete a nuestro Boletín

Y recibe en tu correo todas las novedades que se produzcan en el **Blog Campuseducacion.com**

- Actualidad Educativa
- Oposiciones y Convocatorias
- Bolsas de Interinos
- Artículos Revista Digital Docente
- Recursos Educativos



<https://www.campuseducacion.com/blog/suscripcion>







# marpadal

Interactive Media

Somos una empresa con una larga experiencia en el desarrollo de servicios de formación online del profesorado a través de plataformas virtuales y entornos PLE (Personal Learning Environment).

Además prestamos servicios en diferentes campos relacionados con el diseño gráfico y multimedia, y el desarrollo de las nuevas tecnologías y su aplicación, integración e implementación en las áreas de educación, formación, innovación y desarrollo.

Como editorial independiente, Marpadal Interactive Media enfoca su actividad a la publicación de libros electrónicos e interactivos y la edición y publicación online de Campus Educación REVISTA DIGITAL DOCENTE, plataforma de divulgación de publicaciones relacionadas con las Ciencias de la Educación.



Campus Educación  
REVISTA DIGITAL DOCENTE



# marpadal

Interactive Media

C/ Ejército 23, Bajo  
C.P. 02002 ALBACETE

Telf: 967 66 99 55 | Fax: 967 26 69 95  
comercial@marpadal.com

Más Información en:  
**[www.marpadal.com](http://www.marpadal.com)**

Síguenos en las Redes Sociales





# Aprendizaje Significativo y Constructivismo

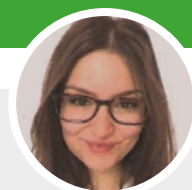
## Características y Metodologías

En el aprendizaje significativo el alumnado debe analizar, elaborar, manipular y construir para configurar su conocimiento. Este tipo de aprendizaje busca conectar con los intereses del estudiante, a la vez que promueve una práctica duradera. Se trata de una de las reflexiones más sobresalientes que apuesta por el cambio en la orientación de la educación.

**Palabras Clave:** Aprendizaje Significativo; Constructivismo; Aprendizaje Basado en Proyectos; Aprendizaje Basado en Problemas; Aprendizaje Cooperativo.

**Abstract:** *Meaningful and functional learning is a type of acquisition in which students must analyze, develop, manipulate and build to configure their knowledge out. This type of learning seeks to connect with the interests of the student, while promoting a lasting practice. Nowadays, it is one of the most outstanding reflections that focuses on the change in the orientation of the education these days.*

**Keywords:** meaningful learning, constructivism, project-based learning, problem-solving learning, collaborative learning.



**BIBIANA ACOSTA  
MANGANEL**

- Graduada en Lengua y Literatura
- Máster en Formación del Profesorado
- Máster en Formación e Invención Literario-Teatral en el Contexto Europeo
- Santa Cruz de Tenerife (Santa Cruz de Tenerife)

Resulta innegable que se está produciendo un cambio en la orientación educativa, el cual está afectando tanto a los procesos de enseñanza como de aprendizaje. Entre los principales progresos que estamos viviendo nos interesa destacar la apreciación que a día de hoy está cobrando el aprendizaje significativo, enclavado en la corriente constructivista. Éste se aleja del aprendizaje tradicional y memorístico para favorecer otro tipo de experiencias educativas más cercanas a las inteligencias múltiples y a las diferentes formas individuales de aprendizaje.

El aprendizaje significativo hace posible que el alumnado desarrolle una serie de destrezas, habilidades, saberes aplicables... posibilitando que se conviertan en personas competentes, capaces de poner en práctica un contenido teórico en un contexto real. Es decir, el aprendizaje significativo viene a subrayar la necesidad de superar los muros de la escuela y apostar por un tipo de aprendizaje que dote a los estudiantes de herramientas útiles y duraderas para su vida ordinaria. De igual



modo, el constructivismo aboga por el desarrollo competencial del alumnado. Esto se traducirá en el especial interés que los docentes deberán poner en los conocimientos o experiencias previas del grupo y en la situación del alumno como protagonista indiscutible de este proceso, bajo el amparo de un espíritu crítico y reflexivo.

Todo esto nos evoca a los cuatro saberes que ya mencionó DeLors<sup>1</sup>, apoyando una formación integral del alumnado, no solo potenciado

sus capacidades intelectuales, sino integrándolas en contextos sociales y experiencias con las que se pueden enfrentar fuera del sistema educativo.

### La presencia del modelo del aprendizaje significativo en los métodos didácticos

Si el aprendizaje significativo es un factor clave en el cambio de la educación, no es de extrañar que

<sup>1</sup> En 1996 la UNESCO emitió un Informe de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI, presidida por Jacques Delors, titulado La educación encierra un tesoro. En este informe se hizo referencia a los cuatro pilares básicos de la educación: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser y aprender a vivir juntos.

este modelo se refleje en las diferentes metodologías empujadas en el aula, las cuales apuestan por un aprendizaje constructivista y duradero. Díaz y Hernández (2010) apuntan a la idea de la construcción personal a través del aprendizaje, mencionando:

*En realidad, enfrentamos una diversidad de posturas que pueden clasificarse como constructivistas, desde las cuales se indaga e interviene en el ámbito educativo, pero a la vez, se hacen planteamientos epistemológicos, se explican los procesos de desarrollo del psiquismo o la inteligencia.*

Es de esta forma, continúan explicando, como la concepción constructivista de la educación estaría defendiendo que el objetivo último del sistema educativo es el de fomentar el crecimiento personal del estudiante, subrayando que el mecanismo idóneo para que el alumnado acceda a una experiencia de tipo constructivista no es examinar un corpus de epígrafes teóricos de contenido, sino poner en marcha mecanismos de saberes aplicables, de tareas, actividades y proyectos con los que cuya realización signifique adquirir el conocimiento epistemológico requerido.

Veamos, ahora, algunos métodos que se basan en el modelo del aprendizaje significativo.

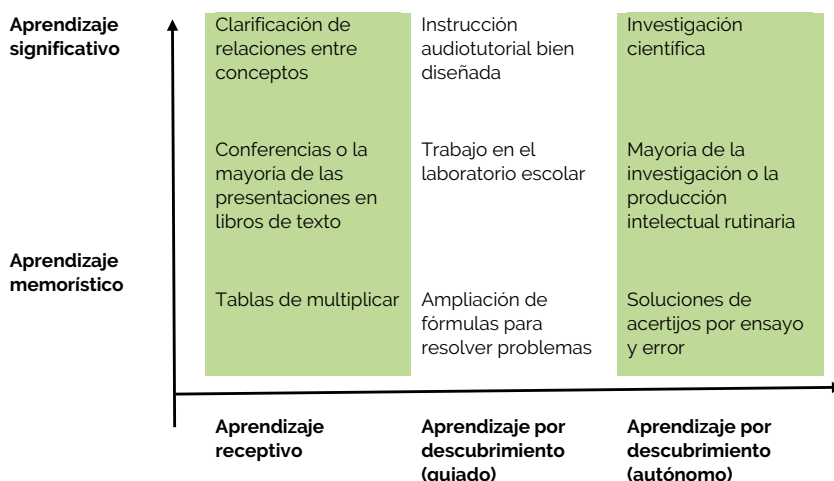


Tabla 1

Relación del aprendizaje con actividades.  
[Extraído de Díaz, F. y Hernández, G. (2010)]

## El Aprendizaje Basado en Proyectos y el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)

Lo primero que debemos aclarar es que existe una diferenciación evidente entre el Aprendizaje Basado en Proyectos y el Aprendizaje Basado en Problemas, aunque ambos compartan la misma sigla, es decir, ABP. Nos encontramos ante dos métodos que tienen muchos puntos en común, pero es necesario aclarar que el producto final de cada uno de ellos es diferente.

Ambos métodos de aprendizaje nacen de un modelo común de enseñanza: el de estrategias de investigación y resolución de tareas o, lo

que es lo mismo, ambas plantean un reto que el alumnado debe resolver.

Si el Aprendizaje Basado en Proyectos busca que los estudiantes realicen un trabajo, plan o proyecto final para resolver el reto planteado, en base a sus propias investigaciones, el Aprendizaje Basado en Problemas buscará que los alumnos den una respuesta, una solución a cada uno de los retos planteados.

Como en ambos métodos es necesario que el alumno investigue y elabore respuestas, los dos están bajo el paraguas del aprendizaje significativo y el constructivismo.

Según Manzanares (2008), el Aprendizaje Basado en Problemas (y, ciertamente, el Basado en Proyectos) reúne una serie de características únicas en relación al constructivismo:

- El aprendizaje está centrado en el alumno.
- El aprendizaje se produce en pequeños grupos.
- Los profesores son facilitadores o guías de este proceso.
- Los problemas son el foco de organización y estímulo para el aprendizaje.
- Los problemas son el vehículo para el desarrollo de habilidades





de resolución de problemas.

- La nueva información se adquiere a través del aprendizaje autodirigido.

Si quisiéramos relacionar estas formas de aprendizaje con los cuatro saberes que indicaba DeLors, podríamos decir que el saber sería la competencia de tipo técnico; el saber hacer la competencia metodológica; el saber estar la competencia participativa; y el saber ser la competencia personal (Bejarano y Lirio, 2008).

## Aprendizaje Cooperativo

Uno de los elementos fundamentales del aprendizaje significativo es su práctica interactiva. Es por ello por lo que ahora definiremos un método que tiene como aspecto principal la interacción: el aprendizaje cooperativo.

El aprendizaje tradicional, individual, mecánico, orienta al estudiante hacia una actitud egoísta, que deja en segundo plano la capacidad de contraste y la reflexión crítica (Serret et. al., 2016), siendo contrario a la coordinación con los otros, las operaciones conjuntas y la unificación de acciones para conseguir los mismos objetivos.

En las estrategias metodológicas basadas en el método del aprendizaje significativo los alumnos llegan a los conocimientos académicos esperados a través del trabajo en equipo.

De la mano de Ferreiro (2017), encontramos la relación entre trabajo cooperativo y constructivismo. Este autor expone que, desde una óptica filosófica, toda actividad humana, en su base, es social y, por tanto, grupal. De esta manera, ofrece el siguiente dato: el sesenta por ciento de la vida humana se disfruta en compañía del grupo. Por tanto, la Humanidad se desenvuelve en un medio "natural-social". Así, subraya que el carácter social debe estar incluido en el aprendizaje, ya que las relaciones interpersonales suponen un punto de estimulación y motivación en pro del desarrollo del individuo<sup>2</sup>.

En relación, de nuevo, al aprendizaje competencial y al alcance de las competencias que se nos indica desde el Informe DeSeCo<sup>3</sup>, es interesante detenerse en las palabras de Echeita (2012), el cual aclara que, en consonancia con investigaciones psicopedagógicas, sólo es posible adquirir conocimiento y saberes aplicables a la vida, de manera profunda y duradera, cuando existe una implicación ante una ac-

tividad conjunta con el fin de concebir un producto significativo para cada miembro del equipo. Además, Echeita reconoce cinco condiciones básicas que sustentan el aprendizaje cooperativo:

- Interdependencia positiva entre los participantes
- Responsabilidad personal y rendimiento individual
- Interacción promotora
- Habilidades sociales
- Evaluación periódica

Es de esta forma como descubrimos que a través de la cooperación se están trabajando valores transversales que pueden superar el contenido meramente académico de cualquier materia. Por su parte, Más, Negro y Torrego (2012) desarrollan las diferentes fases para configurar los grupos de trabajo de aprendizaje cooperativo, las prácticas y actividades, así como las fases y la actuación del docente, lo cual puede servir, al menos, como punto de partida para instaurar este método de enseñanza en las aulas.

Tras lo expuesto, podemos reafirmarnos en el cambio tangible que se está experimentando en el mundo educativo, repleto de nuevas estrategias metodológicas, más innovadoras y lejanas de la típica enseñanza tradicional.

La mutabilidad de la educación persigue favorecer los procesos que realiza el sujeto que aprende para llegar a la construcción de su conocimiento.

Ya no existe una única forma para aprender, teorías como la de las Inteligencias Múltiples nos afirman que cada individuo desarrolla diferentes formas de comprender el mundo y, lógicamente, esta es una baza con la que debemos contar dentro de las escuelas.

Fases	Profesor	Dinámicas
1. <i>Formación – Orientación</i> Conocerse y crear clima de confianza y aprecio	Facilitar conocerse Explicitar expectativas Ser ejemplo de comportamiento	Presentación Conocimiento Confianza y aceptación
2. <i>Establecer normas y resolución de conflictos</i> Adaptarse al centro y resolver los conflictos	Organizar bien las tareas Implicar a los alumnos Autonomía del grupo Construcción democrática de normas Favorecer el desarrollo de habilidades de comunicación	Responsabilidad grupal Comunicación Organización y toma de decisiones Resolución de conflictos
3. <i>Rendimiento eficaz del grupo</i> Desarrollarse como grupo eficaz	Ayudar a desarrollar habilidades sociales Proponer y reforzar la cooperación	Cooperación
4. <i>Finalización</i> Aceptar la realidad de la finalización del grupo	Facilitar la expresión de sentimientos Valoración del proceso	Evaluación grupal Expresión de sentimientos

**Tabla 2**

Tabla 2. Fase, Profesor y Dinámicas.  
[extraído de Más, Negro y Torrego (2012)]

<sup>2</sup> El ser humano es un ser social por naturaleza, afirmación que ya sostuvo Aristóteles entre 384 y 322 a.C.

<sup>3</sup> Por parte de los países miembros de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico), se elabora en 2003 el informe DeSeCo (Definición y Selección de Competencias), intentando marcar un campo delimitado entre lo que se considera, y no, competencia, e identificando cuáles son las necesarias para llevar una vida personal y socialmente valiosa en un Estado democrático moderno.

El aprendizaje significativo, visto como una forma de aprender que facilita que el alumno construya su conocimiento estaría defendiendo la idea de las diferentes formas de aprender, es decir, de los diversos mecanismos individuales para la construcción de un producto. A su vez, este tipo de aprendizaje se sincroniza con los saberes aplicables: habilidades o destrezas que se ejecutan para conseguir una respuesta.

No obstante, esta respuesta no es cerrada ni única, sino flexible y abierta a las diferentes formas de aprender. Por tanto, estamos hablando de un mecanismo que aboga por un aprendizaje duradero, que traspase los muros de la escuela y del sistema educativo y que dote al individuo de herramientas perdurables para su vida ordinaria.

#### Cómo citar:

Acosta Manganell, B. (2018, Enero). Aprendizaje Significativo y Constructivismo: Características y Metodologías. *Campus Educación Revista Digital Docente*, Nº8, p. 17-20. Disponible en: <https://www.campuseducacion.com/revista-digital-docente/numeros/8/>

## Referencias Bibliográficas

- Bejarano, M. T. y Lirio, J. (2008): "La utilización de problemas auténticos en la enseñanza superior" en Escribano, A. y Del Valle, A. (coords.) *El aprendizaje basado en problemas (ABP): una propuesta metodológica en Educación Superior*. Narcea, Madrid, pp. 35-53.
- Delors, J. y otros (1996). *La educación encierra un tesoro*. Madrid: Santillana. Ediciones UNESCO.
- Díaz, F. y Hernández, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista*. México: McGraw-Hill.
- Echeita, G. (2012): "El aprendizaje cooperativo al servicio de una educación de calidad. Cooperar para aprender y aprender para cooperar" en Torrego, J.C. y Negro, A. (coords.) *Aprendizaje cooperativo en las aulas: fundamentos y recursos para su implantación*. Alianza, Madrid, pp. 21-46.
- Ferreiro, R. (2007). *Nuevas alternativas de aprendizaje y enseñanza: aprendizaje cooperativo*. México: Trillas.
- Guarro, A., Negro A. y J. Carlos Torrego (2012). *Estrategias para la planificación de unidades didácticas de aprendizaje cooperativo*, en Juan Carlos Torrego y Andrés Negro (coords.), *Aprendizaje cooperativo en las aulas: fundamentos y recursos para su implantación*. Madrid: Alianza, pp. 167- 205.
- Manzanares, A. (2008): "Sobre el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)" en Escribano, A. y Del Valle, A. (coords.) *El aprendizaje basado en problemas (ABP): una propuesta metodológica en Educación Superior*. Narcea, Madrid, pp. 19-28.
- Más C., Negro A. y J. Carlos Torrego (2012): "Creación de condiciones para el trabajo en equipo en el aula" en Torrego, J. C. y Negro, A. (coords.) *Aprendizaje cooperativo en las aulas: fundamentos y recursos para su implantación*. Alianza, Madrid, pp. 105-138.
- Serret, A., Martí, M. y Corbatón, R. (2016): "Aprendizaje cooperativo: la técnica juego-concurso de De Vries" en Chiva, O. y Martí, M. (coords.) *Métodos pedagógicos activos y globalización: conceptualización y propuesta de aplicación*. Graó, Barcelona, pp. 27-45.

**CURSOS GRATUITOS**  
**ONLINE** NO HOMOLOGADOS  
 Cursos Gratuitos para Profesores y Maestros con Certificación Digital  
**100% Online**  
**¡RESERVA TU PLAZA!**  
**967 60 73 49**  
 Más Información en: [www.campuseducacion.com](http://www.campuseducacion.com)  
 Campuseducacion.com  
 formación on-line



# Surgimiento de la autoestima

## Desarrollo del concepto en niños y estrategias de ayuda

El presente artículo tiene como objetivo analizar la importancia de la autoestima, y su correcto desarrollo en los adultos en general y en los niños en particular. Asimismo, pretendemos analizar el concepto y comprobar qué efectos tiene poseer una alta o baja autoestima para brindar estrategias óptimas con las que ayudar a trabajar este concepto desde un punto de vista educativo.

**Palabras clave:** Autoestima; Autoconcepto; Inteligencia Emocional; Curriculum Oculto.

**Abstract:** *This paper has the goal of analyzing the true importance of self-esteem and its correct development on adults and children. We want to analyze the concept and ascertain the effects of having high or low self-esteem to develop successful strategies to help work with this concept in an educational context.*

**Keywords:** self-esteem, self-concept, emotional intelligence, hidden curriculum.



**ESTHER CARAVACA ROMERO**

- Graduada en Educación Infantil
- Mención en Inglés
- Graduada en Turismo
- Máster en Administración y Dirección de Empresas
- Churra, Murcia

## Definición del concepto: autoestima

No hay lugar a dudas que la autoestima es un concepto que ha levantado, y levanta, mucho interés, tanto fuera como dentro de las aulas. William James fue quien la mencionó por vez primera en 1890 definiéndola como “un fenómeno afectivo que se experimenta como una sensación o emoción”<sup>1</sup>. Su teoría se basa en el valor, el éxito y la competencia y, por tanto, es un proceso que se ve influenciado por las vivencias del propio individuo en función de los casos de éxito o fracaso que influyen o repercuten en él.

La finalidad de la educación, como sabemos, es la de contribuir al desarrollo integral de los alumnos, por tanto, trabajar la autoestima, que la Real Academia de la Lengua Española la define como la “valoración generalmente positiva



de sí mismo”<sup>2</sup> en las aulas, implica que la labor de los docentes no puede basarse sólo en la transmisión de conocimientos, sino que tienen como misión preparar a los alumnos para enfrentarse al mundo en el que van a vivir, con los demás y consigo mismos. Por tanto, la autoestima debe llevar consigo un proceso de autoevaluación de la propia persona.

Los niños ven, analizan y comprenden la realidad en función de cómo se sienten respecto a ellos mismos, hecho que afecta indudablemente y de forma decisiva a todos los aspectos de sus experiencias, desde la manera en que funcionan en el trabajo, el amor, sus relaciones sociales, hasta su proceder futuro como padres y las posibilidades que tienen de progre-

<sup>1</sup> William James (1842-1910), psicólogo neoyorquino, es el primer investigador que analizó el fenómeno de la autoestima y sus trabajos sobre psicología han sido considerados como textos pioneros en la materia.

<sup>2</sup> Vigesimotercera edición del Diccionario de la Lengua Española, publicado en 2014.



sar en sus vidas. Sus respuestas ante los acontecimientos dependen de quién y qué piensan que son. Y esto, claramente, se traslada a las aulas, porque los dramas de sus vidas son los reflejos de la visión íntima que poseen de ellos mismos.

Por lo tanto, tener una autoestima equilibrada capaz de ser balanceada por sí misma hacia una autoestima positiva o alta es la clave del éxito para lograr alumnos completos, que sean adultos equilibrados el día de mañana, y aquí la labor del docente es fundamental.

## La formación de la autoestima

Asimismo, es importante que los alumnos se comprendan y comprendan a los demás. Hay que recordar que la autoestima participa en una dialéctica constante entre cómo se ven y cómo los ven los demás.

La primera fase de la infancia, concretamente en las edades comprendidas entre el nacimiento hasta los cinco años, tiene una relevancia enorme por la forma en que condiciona la manera que los niños tienen de comportarse en el mundo y por cómo se sigue construyendo

esa autoestima durante la adolescencia.

Branden (2011) nos explica que la autoestima positiva, la buena autoestima, opera en el sistema inmunológico de la conciencia, otorgando resistencia, fuerza y capacidad de regeneración. Por el contrario, cuando la autoestima es baja, la capacidad de enfrentar las adversidades de la vida bajan. Nos caemos frente a las adversidades y nuestro sentido de propio valor disminuye. Nos dejamos influenciar por el deseo de evitar el dolor, en vez de experimentar alegría. Todo lo negativo tiene más influencia en nosotros, en vez de lo positivo.

## Beneficios de la autoestima dentro y fuera del aula

Algunos de los beneficios de poseer una “alta” o “positiva” autoestima es que genera que los alumnos tengan interés por aprender, buscar ayuda como algo positivo, sentirse competentes, valorados, seguros de sí mismos; les dota de responsabilidad, y les permite aceptar y respetar las normas, facilitando el intercambio de opiniones y la creación de un clima positivo en el aula.

La presencia de “negativa” o “baja” autoestima, en cambio, puede llevar a relaciones personales tóxicas, a asociarse con personas problemáticas, a estar en constante alerta para buscar críticas; este tipo de alumnos se infravaloran, dejan de participar en juegos y en las dinámicas propias de clase llegando, incluso, a aparecer comportamientos negativos como adicciones, agresividad, buscar formar parte de bandas o grupos violentos para suplir la falta de sentirse valorados e importantes, etc.

## Cómo desarrollar la autoestima en niños

Existe una evidente relación entre autoestima y educación, y la prueba de esto nos la da la Inteligencia Emocional<sup>3</sup> y su tratamiento en la escuela mediante la Educación Emocional.

Es correcto afirmar que las dos figuras clave en la educación de los niños, la familia y la escuela, ambas funcionando como agentes de socialización prioritarios, deben ir más allá de los libros, del saber teórico, sabiendo trabajar la motivación intrínseca, teniendo en cuenta la realidad y el contexto de sus alumnos y haciendo todo lo posible por educar tanto en lo intelectual como en lo emocional. Y es que suele ser en las etapas infantiles cuando la escuela, por su parte, se preocupa más de la dimensión emocional de sus alumnos pero, desafortunadamente, a medida que avanzamos por etapas superiores, los docentes suelen dejar a un lado estos aspectos para centrarse en otros más puramente académicos.

Lo primero es comenzar con una formación destinada a los padres. Debemos tener presente que constituyen las figuras esenciales para el niño desde su nacimiento, y en esa gran responsabilidad que conlleva ser padres, deberán esforzarse al máximo para ayudar a sus hijos

<sup>3</sup> El término Inteligencia Emocional fue mencionado por vez primera por Salovey y Mayer en 1990 y acuñado finalmente por Goleman en 1996



a construir una autoestima sana. Este reto debe ser compartido por docentes, dado que ambas figuras van a estar presentes en la vida del niño en los primeros años, mediante las labores de coeducación<sup>4</sup>.

Por tal motivo, los tutores, dentro de su labor pedagógica, pueden facilitar información a las familias para que trabajen la autoestima en casa e impulsarlos para que lleven a cabo las instrucciones dadas.

De manera reflexiva y constante, los padres deben hacer que los niños sientan lo especiales que son, lo importante que es lo que hacen y dicen para que empiecen a ser conscientes de sí mismos y se sientan valorados. De hecho, el niño, desde muy temprana edad, está evolutivamente preparado para buscar la aceptación y el afecto de los que le rodean, especialmente de los adultos de su confianza.

El ámbito de aplicación de este proceso es extrapolable también a los demás familiares y amigos cercanos al círculo familiar. Así pues, los padres deben estar alerta para que el esfuerzo no se vea truncado por la emisión de mensajes altamente negativos que neutralicen los pensamientos positivos que se intenta inocular en las mentes de los pequeños.

Como decimos, el docente adquiere un papel fundamental en la formación y afianzamiento del concepto de la autoestima en los niños. Son muchas las horas que el niño pasa en el aula y por tanto la labor del docente cobra mucha relevancia ya que se convierte en un modelo de referencia a seguir y en un icono de estrecha colaboración con los padres, el cual debe contribuir al fortalecimiento de la autoestima del niño.

## Estrategias prácticas

Está claro que la autoestima y su correcto desarrollo no es una asignatura que se aprenda en el colegio ya que es algo que se construye diariamente a través de las relaciones personales de aceptación y confianza, por lo que debe ser tenida en cuenta de forma transversal dentro del currículum oculto<sup>5</sup>.

No debe nunca ignorarse el lado emocional del niño por parte de los padres ni de los docentes. Desde el nacimiento hasta la adolescencia, la vulnerabilidad y flexibilidad que los alumnos pueden llegar a sentir es tal que deben sentirse seguros en su entorno escolar y familiar y poder encontrar así protección y afecto de las personas que constituyen un referente para ellos. Todo lo que se consiga durante el desarrollo y crecimiento físico, intelectual y emocional puede sellar su conducta y su postura hacia la vida en la edad adulta.

Dado la diversidad de estrategias que existen para ayudar en el desarrollo de una sana autoestima

a los alumnos, Caballero (2014) presenta las siguientes estrategias a modo de guía para su aplicación en el aula:

### 1) Nunca hay que avergonzar en público a un alumno

A veces los docentes no saben bien cómo controlar las situaciones de clase y no son capaces de llamar la atención a un alumno que se ha comportado de forma incorrecta, lo cual puede desencadenar a que, sin querer, diga o haga algo que al alumno en cuestión pueda avergonzarle en público. Esto puede ser una interrupción mientras habla el alumno, un tono inadecuado en una orden frente a clase o una elección de palabras que hacen que el estudiante se sienta mal, avergonzado o humillado delante de los compañeros. Por tanto, es importante controlar lo que se dice, en qué tono y cómo se suele responder a los alumnos, así como la forma de reaccionar ante lo que ellos dicen y hacen.

### 2) Hay que dejar al alumno tiempo para pensar y no exigirle respuestas inmediatas



<sup>4</sup> Muchos decretos curriculares de varias CC.AA. estipulan que los profesionales de la educación y las familias han de colaborar en la educación y la crianza de los niños, por lo que su relación ha de basarse en la corresponsabilidad.

<sup>5</sup> El currículum oculto es el que se transmite de forma implícita al currículo oficial, encargándose de formar más que en capacidades técnicas, en valores y actitudes.



En ocasiones, los docentes suelen malinterpretar la demora en las respuestas de sus alumnos y se tiende a relacionar esto con una falta de interés, desconexión o directamente a atribuir un desconocimiento generalizado a los alumnos. El nerviosismo causado lleva a querer respuestas rápidas y pasar a otro tema, o a que el siguiente alumno lo intente. Hay que tener en cuenta que en el aula hay niños de todo tipo: niños extrovertidos, introvertidos, niños con distintas necesidades emocionales y/o distinto desarrollo en las habilidades sociales, etc. Es importante tener en cuenta estas diferencias ya que según avanza el curso habrá que ir actuando en consecuencia, pero siempre desde la premisa de que hay que concederles el tiempo necesario para que puedan llegar a las respuestas correctas, siempre a sus ritmos.

### 3) No hay que interrumpir

Si uno se imagina como adulto intentando explicar algo a otro, y esta otra persona interrumpe dando por hecho que ya sabía lo que se iba a decir, uno podría llegar a interpretarlo como que el otro es tomado por necio, o restará importancia a lo que se iba a decir. En cualquier caso, causaría molestia e incluso podría lastimar el ego. El hecho de tratar de empatizar continuamente con los alumnos ayudará a entender lo que es importante para ellos, el escucharles, dejar que

se expresen, el atender a lo que dicen, refuerza el mensaje de que ellos son valiosos, y lo que piensan y dicen importa. Esto es lo que les permitirá desarrollarse plenamente.

### 4) Algunas correcciones han de hacerse en privado

Esta estrategia está estrechamente ligada a la primera pauta sobre no avergonzar al alumno, que sin duda es difícil de llevar a la práctica, pero no imposible. Básicamente consiste en que cuando el niño actúe de manera incorrecta se debe parar inmediatamente ese comportamiento, frenarlo, y seguir con la dinámica de la clase. Posteriormente habrá que llevar a un lugar aislado al alumno en particular y explicarle por qué ese comportamiento es inadecuado y qué puede hacer en lugar de lo que ha pasado y para evitarlo. Si el docente piensa en cómo le gustaría que lo trataran sus colegas en una situación similar le ayudará a focalizar y reaccionar de forma más discreta y efectiva.

### 5) Hay que facilitar a los alumnos encontrar un mejor amigo con intereses y habilidades similares

Es muy beneficioso para la autoestima de cualquier niño tener un buen amigo, que sea leal y con quien poder compartir sus deseos, sus dudas y sus curiosidades. En ocasiones hay centros de enseñanza en cuya política establecen separar a estudiantes por el hecho de ser muy amigos, o impedir que

se sienten juntos. Pero, contrario a lo que pueda parecer, se debe crear un ambiente en el que el niño pueda relacionarse libremente sin restricciones, incluso alentarles a encontrar la persona que sea más afín a ellos.

### 6) Hay que recordar a todos los alumnos por igual que sus opiniones cuentan, invitándoles a expresarlas

Hay que hacerles ver que todo el mundo tiene una opinión, y no hay una más importante que otra, sino que todas son igualmente relevantes. Una vez que comprendan esto hay que invitarles a expresarla concediéndoles el tiempo necesario para formar su opinión, recordándoles que su opinión siempre contará, además de ser valiosa e importante. Hay que intentar evitar por todos los medios que los niños en el aula dejen de expresar su opinión por la falsa creencia a hacer el ridículo o convertirse en objeto de burla.

### 7) Es preciso trabajar en el desarrollo de las habilidades sociales de manera frecuente en el aula

Se deben destinar momentos concretos en el aula para trabajar las emociones y las habilidades sociales. Las emociones son importantes para que los niños aprendan a reconocer cómo se sienten y sean capaces de expresarlo. Trabajar las habilidades sociales hace que la comunicación entre todos sea más fluida, procurando erradicar rasgos de violencia tanto física, como verbal o gestual.

### 8) Agradecer verbalmente todo buen comportamiento y elogiar todo logro

El profesor debe actuar como ejemplo y, por tanto, debe ser el primero en agradecer verbalmente todo buen comportamiento de cualquier alumno, elogiando todos los logros y buenas conductas, por pequeñas que sean. De esta forma se estará contribuyendo positi-



vamente a que todos en el aula se sientan aceptados, valorados y seguros.

Pero, además de las citadas recomendaciones de esta autora, los docentes tienen que saber que pueden llevar a cabo en el aula diferentes estrategias adicionales que les permitan el pleno fomento de la autoestima, siempre en función de las necesidades del aula y de las características concretas del grupo de alumnos. Gestos como entrar sonriendo al aula, cantar una canción, contar una anécdota, estimular la curiosidad, transmitirles tranquilidad... en definitiva, como afirma Punset (2009) hay que entrenar la mente de la misma forma que hemos aprendido a entrenar el cuerpo.

## Referencias Bibliográficas

- Branden, N. (2011). *Los seis pilares de la autoestima*. Barcelona: Paidós Ibérica
- Caballero, A. (2017). *Consejos para mejorar la autoestima de tus hijos*. [Mensaje en un blog]. Recuperado de <http://www.pedagogiablanca.net/8-consejos-para-mejorar-la-autoestima-de-tus-hijos/>
- Melgar, A. (2009). *La autoestima en educación infantil*. [Mensaje en un blog]. Recuperado de: [http://www.csicsif.es/andalucia/modules/modense/revista/pdf/Numero\\_16/ANA\\_MELGAR\\_1.pdf](http://www.csicsif.es/andalucia/modules/modense/revista/pdf/Numero_16/ANA_MELGAR_1.pdf)
- Punset, E. (2009). *Inocencia radical. La vida en busca de la pasión y sentido*. Madrid: Aguilar.
- Rojas, L. (2007). *La autoestima. Nuestra fuerza secreta*. Madrid: Espasa Libros.

### Cómo citar:

Caravaca Romero, E. (2018, Enero). Surgimiento de la autoestima: Desarrollo del concepto en niños y estrategias de ayuda. *Campus Educación Revista Digital Docente*, Nº8, p. 21-25. Disponible en: <https://www.campuseducacion.com/revista-digital-docente/numeros/8/>



## SERVICIO DE ALQUILER DE AULAS

☎ 967 66 99 55

**Centro de Formación Campus Educación** pone a su disposición un servicio de alquiler de aulas con el que dispondrá de todos los medios necesarios para realizar acciones formativas cerca del Campus Universitario de Albacete. El Centro está ubicado junto al Paseo de la Circunvalación N-430, una de las principales arterias de comunicación de Albacete, en la calle Ejército, 23 Bajo, frente al centro comercial de El Corte Inglés. **El servicio de alquiler de aulas está dirigido a cualquier empresa, entidad o particular que pueda realizar todo tipo de acciones formativas.**

- 5 Aulas, de entre 15 y 35 alumnos.
- Sala de Profesores.
- Acceso y aseos para minusválidos.
- Pizarra blanca.
- Pantalla y Proyector.
- Red inalámbrica Wifi.
- Aire acondicionado.
- Pupitres de 2-3 alumnos.
- Mesa de profesor.

  
**marpadal**  
Interactive Media

 **Campus Educación**  
CENTRO DE ESTUDIOS

# ¿Quieres leer los números anteriores?



**Campus Educación Revista Digital Docente** pretende ser un proyecto destinado a la expansión y divulgación de publicaciones relacionadas con las Ciencias de la Educación, constituyendo un espacio abierto a todos los miembros de la comunidad educativa que deseen compartir sus investigaciones y conocimientos científicos y pedagógicos.

Desde la Página web de la revista tienes acceso a los números anteriores publicados, y desde allí podrás leer y descargar en formato PDF todos los números de nuestra revista.

Visita:

[www.campuseducacion.com/revista-digital-docente](http://www.campuseducacion.com/revista-digital-docente)

**Campus Educación Revista Digital Docente** nace con una clara vocación como canal de difusión destinado a aquellos autores que pretendan compartir experiencias y conocimiento.

## ¡Conviértete en Autor!

Contacta con nosotros en el teléfono **967 66 99 55**  
o en el correo [publicaciones@campuseducacion.com](mailto:publicaciones@campuseducacion.com)



## Campus Educación

REVISTA DIGITAL DOCENTE





# Enseñanza de vocabulario en materias bilingües

## Gamificación del proceso educativo para el aprendizaje de idiomas

En centros bilingües que desarrollan la metodología AICLE (Aprendizaje de un Idioma en Currículo Integrado) se utiliza una segunda lengua como medio para desarrollar las clases y transmitir contenidos. Los profesores de materias bilingües tienen que asegurarse de que sus alumnos conocen el vocabulario necesario para comprender los conceptos y, a pesar de que los alumnos reciben muchas horas de clase en esa segunda lengua, es aconsejable realizar actividades específicas para la adquisición del vocabulario propio de la materia, que no ha sido estudiado en ninguna otra asignatura y sin el cual no es posible comprender los contenidos de la misma. Un enfoque tradicional ha sido estudiar listas de vocabulario, que parece ser poco efectivo. Un nuevo enfoque iría encaminado a la introducción de juegos cuyo propósito sea el aprendizaje del vocabulario específico.

**Palabras clave:** AICLE; Vocabulario; Enseñanza Bilingüe.

**Abstract:** *In bilingual schools that follow CLIL methodology (Contents and Language Integrated Learning), a second language is used as a mean to develop lessons and convey content. Teachers of bilingual subjects need to ensure that students know the necessary vocabulary to understand the teaching contents. Although students receive many lessons using the second language, it is advisable to develop specific activities for the acquisition of the particular vocabulary of the subject, which probably has not been studied in any other subject and without which it is harder to understand. A traditional method has been studying vocabulary lists, which seems to be not very effective on the long run. A new method would lead to the introduction of games aimed to specific vocabulary learning.*

**Keywords:** CLIL, vocabulary, bilingual teaching.



Uno de los problemas más destacables en materias bilingües es que los alumnos no comprenden o no son capaces de explicar los contenidos de la materia porque no conocen o no comprenden el vocabulario propio de dicha materia.

En muchas ocasiones introducen palabras en castellano para traducir

esos términos que desconocen. En otras, directamente los traducen de forma errónea porque no comprenden su significado, lo que conlleva un error en la comprensión de los contenidos. Conocer y dominar el vocabulario en la segunda lengua utilizada es esencial tanto para comprender la materia como para poder expresar ideas con correc-

ción. Por lo tanto, el aprendizaje del vocabulario específico tiene que ser una parte fundamental a desarrollar en las materias bilingües.

## El vocabulario de las asignaturas bilingües

Los libros de texto bilingües suelen incorporar una lista de palabras clave para facilitar el estudio del vocabulario propio con el que los alumnos no están familiarizados. Sin embargo, el estudio de listas de vocabulario parece no ser el método más efectivo para que los alumnos integren y comprendan el significado de los términos, puesto que en la mayor parte de las veces no las estudian y, quienes lo hacen, lo hace de forma totalmente mecánica y memorística, de tal forma que no relacionan el significado del concepto que están estudiando con el significado del término dentro de los contenidos de la materia, estando su aprendizaje exento de significatividad.

Los profesores de materias bilingües, pese a no ser profesores de inglés propiamente dichos, necesitan desarrollar, para conseguir los objetivos de la materia, actividades que faciliten el aprendizaje del vocabulario en esa segunda lengua,



**MARÍA DE LA LUZ  
SÁNCHEZ ALONSO**

- Licenciada en Ciencias Ambientales
- Máster en Educación Bilingüe
- Profesora de Educación Secundaria en IES Cortes de Cádiz de El Molar (Madrid)

pero estas actividades tienen que ser pensadas y estudiadas con detenimiento, siendo diseñadas de tal forma que motiven a los alumnos y les lleven a un aprendizaje real, con sentido y significativo del vocabulario.

A continuación veremos diferentes estudios relacionados con varias metodologías orientadas al aprendizaje dinámico de vocabulario en la enseñanza bilingüe, en concreto en lengua inglesa. El objetivo será interpretar cómo el uso de distintas estrategias metodológicas para la enseñanza del vocabulario puede afectar a la adquisición del mismo por parte de los alumnos.

## Niveles de vocabulario

La importancia de conocer más de una lengua es de sobra reconocida en la actualidad. Muchas oportunidades de trabajo conllevan desplazarse al extranjero. El acceso a la información facilitado por Internet se incrementa si podemos entender y localizar información en otros idiomas. Dentro de las distintas posibilidades, en nuestro país el mayor número de centros bilingües lo son en lengua inglesa.

Aprender un segundo idioma es una tarea que conlleva un esfuerzo extra. Según Alemi (2010), una de las cuestiones de mayor dificultad durante el aprendizaje de una lengua extranjera es la retención del vocabulario.

Siguiendo la metodología AICLE<sup>1</sup>, los alumnos aprenden el idioma al mismo tiempo que los contenidos de distintas asignaturas. De acuerdo a un estudio realizado por Kelly (2010) durante el desarrollo de las sesiones de la materia que se imparte en una segunda lengua, los alumnos van a necesitar tres niveles de vocabulario:

- **PRIMER NIVEL:** Vocabulario específico de la materia: indispen-



sable para el aprendizaje de la asignatura. (Ejemplo: “organismo procariota”)

- **SEGUNDO NIVEL:** Vocabulario académico general: es inter-curricular, utilizado en más de una asignatura para el desarrollo de las clases en el contexto académico. (Ejemplo: “causa y efecto”).
- **TERCER NIVEL:** Vocabulario periférico: el vocabulario utilizado durante las sesiones. (Ejemplo: “corregir”).

Los niveles segundo y tercero se trabajan de forma conjunta en todas las asignaturas, y los alumnos adquieren ese vocabulario debido a la alta exposición al mismo. El mayor problema es el primer nivel correspondiente al vocabulario específico de materia, puesto que los alumnos tienen una exposición menor y su complejidad es bastante mayor (términos más especializados, menos generales).

Respecto a la complejidad del vocabulario específico, algunos autores sugieren que relacionar los términos científicos con vocabulario conocido y cercano a los alumnos (relacionado con su vida

diaria), ayuda a la comprensión y al aprendizaje del mismo (Colibaba et al. 2015).

## Trabajo práctico del vocabulario en el aula

Con referencia a cómo trabajar ese vocabulario, hay autores que defienden se ha de dar una adquisición casual por el hecho de estar expuestos al mismo durante el transcurso de las sesiones, que suelen ser abundantes. Otros autores defienden que, además de esa adquisición natural que se puede dar durante las clases, el hecho de realizar actividades específicas para trabajar el vocabulario ayuda al aprendizaje del mismo, sobre todo para estudiantes de nivel principiante o intermedio en la segunda lengua (Choudhury, 2010). Por su parte, Alemi (2010) constata que los juegos de palabras pueden ser buenas herramientas para mejorar las habilidades de recordar significados, inferir significados, comprender mejor y facilitar la comunicación.

Teniendo en cuenta que vivimos en una era dominada por la tecnología, muchos docentes basan sus clases en recursos digitales, que en

<sup>1</sup> Este término, utilizado por vez primera por David Marsh en 1994 para describir una corriente de la lingüística aplicada, se utiliza a menudo como sinónimo de inmersión lingüística.



**NASTIC MOVEMENTS**

"Temporary responses made by parts of a plant to external stimuli"

You can't say: response temporary stimuli

**Tabla 1**

Ejemplo de ficha para el juego "Tabú"

principio resultan más atractivos para los alumnos. A este respecto, Uzun, Cetinavci, Korkmaz, y Salihoglu (2013), quienes reivindican el poder del juego en la clase, reconocen las posibilidades de los recursos digitales, pero afirmando que las clases se pueden beneficiar todavía de los juegos tradicionales.

Así, los estudios constatan que el aprendizaje del vocabulario específico es esencial dentro de las materias bilingües, y que realizar actividades concretas para trabajarlo ayuda al aprendizaje del mismo. Dentro de las posibles actividades que se pueden realizar, distintos estudios parecen apoyar la idea sobre que introducir juegos en el aula puede resultar de mucha ayuda, además de motivar a los alumnos.

## Gamificación de la enseñanza del vocabulario

Siguiendo el razonamiento apoyado por la literatura especializada, planteamos la realización de experiencias basadas en juegos conocidos por los alumnos para trabajar el vocabulario principal de la que sea nuestra asignatura. En concreto, desarrollaremos una propuesta con el motivo de intentar descubrir nuevas metodologías didácticas que ayuden a la adquisición del vocabulario específico de la materia en inglés.

Lejos de proporcionar a los alumnos las típicas listas de vocabulario específico de cada una de las unidades, con sus correspondientes definiciones en inglés, lo que proponemos es jugar al conocido "Tabú" para aprender nuevo vocabulario.

En dicho juego, los alumnos tienen que dar una definición de una palabra sin poder incluir otras tantas, consideradas como prohibidas, y el resto de los alumnos han de averiguar de cuál se trata.

Este juego reúne una serie de características que lo hacen idóneo para la adquisición de vocabulario dentro una asignatura desarrollada bajo los principios de inmersión lingüística:

- Es un juego conocido, cuyo procedimiento suele ser ya conocido de antemano por los alumnos.
- El juego invita a elaborar definiciones sin utilizar ciertas palabras, lo que "obliga" a los alumnos a buscar nuevas formas de expresar las ideas.
- Ayuda mucho a aquellos alumnos que tienden a aprenderse de memoria las definiciones y se bloquean cuando se les ha olvidado una de las palabras de la definición.
- Es atractivo y suele motivar bastante.
- No requiere necesaria preparación, simplemente elaborar fichas con cada palabra clave indicando las palabras prohibidas.

## Beneficios de contar con actividades lúdicas

Si los docentes optan por llevar a cabo iniciativas de este tipo, podrán comprobar cómo el vocabulario adquirido por los alumnos incrementa y mejora notablemente. A este respecto, sería interesante considerar:

- Comenzar la dinámica del juego desde principios de curso, para que los alumnos lo integren den-

tro de su rutina y consideren que es una actividad dentro de las que se realizan en clase.

- Incluir a los alumnos dentro del diseño de la propia actividad del juego del vocabulario, pudiendo algunos de ellos diseñar las tarjetas para el resto de los compañeros de su clase o para los compañeros de otra clase del mismo curso, decidiendo qué palabras incluirían como "prohibidas".
- Dar la posibilidad de ir variando el juego con el que se trabaja el vocabulario siempre bajo la premisa de mantener el objetivo didáctico del mismo.
- Trabajar el vocabulario al principio de cada unidad de trabajo y no como actividad final, para que el conocimiento del vocabulario pueda ayudar a entender los contenidos de la materia.
- Evaluar el conocimiento de vocabulario de forma separada a los conocimientos de la materia, y previamente al examen de cada una de las unidades didácticas, temas o unidades de trabajo.

Un componente importante dentro de la profesión docente es el de la autoevaluación y el intento de mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje, adaptándolo a la realidad del alumnado de cada año. Buscar nuevas alternativas en la metodología de enseñanza nos puede ayudar a facilitar el aprendizaje de los alumnos, aunque para buscar la actividad que más se adecúe al grupo es necesario ir probando distintas variantes hasta encontrar la que más funcione.

A pesar de encontrarnos en la era digital y valorando los interesantes recursos que nos proporciona, en ocasiones realizar actividades sencillas que no dependan de la tecnología también puede ser atractivo y motivador para los alumnos (quienes, por otra parte, ya ocupan suficiente tiempo de ocio con la tecnología).

## Referencias Bibliográficas

- Alemi, M. (2010). Educational Games as a Vehicle to Teaching Vocabulary. *The modern Journal of Applied Linguistics*, 2 (6), 425-438.
- Choudhury, A.S. (2010). Teaching Vocabulary in the ESL/EFL Classroom: Central Pedagogical Issue. *The modern Journal of Applied Linguistics*, 2, (1), 306-316.
- Kelly, L. (2010). CLIL in Natural Sciences Subjects: Language and Task. *Ikastaria* (17), 91-108.
- Uzun, L., Cetinavci, U. R., Korkmaz, S. y Salihoglu, U. M. (2013). Developing and applying a foreign language vocabulary learning and practice game: The effect of VocaWord. *Digital Culture & Education*, 5 (1), 48-70.

### Cómo citar:

Sánchez Alonso, M.L. (2018, Enero). Enseñanza de vocabulario en materias bilingües: Gamificación del proceso educativo para el aprendizaje de idiomas *Campus Educación Revista Digital Docente*, Nº8, p. 21-25. Disponible en: <https://www.campuseducacion.com/revista-digital-docente/numeros/8/>

# CENTRO DE ESTUDIOS

## PREPARA TUS OPOSICIONES AL CUERPO DE MAESTROS



**DESCUENTOS  
PARA AFILIADOS**

- **Grupos Reducidos**
- **9 Meses de Duración**
- **Preparación de Defensa Oral**
- **Clases Presenciales y Virtuales**
- **Legislación y Normativas**
- **Jornadas Formativas**
- **Foro de Alumnos, FAQs...**
- **Y mucho más...**





# Competencia Matemática

## La importancia de la resolución de problemas

Los aprendizajes asociados al desarrollo lógico-matemático son indispensables para el niño, actuando como factor decisivo para su interpretación y conocimiento del entorno. Pero el verdadero saber se adquiere cuando puede aplicarse, cuando el individuo es competente para usar su conocimiento en diferentes contextos. Para el desarrollo de la competencia matemática es preciso instruir al niño en la resolución de problemas, gracias a la cual los alumnos podrán experimentar la utilidad de las propias matemáticas.



**MARÍA VALENTINA  
LÓPEZ CÓRCOLES**

- Licenciada en Pedagogía
- Orientadora Educativa en CRA Los Almendros (Carcelén, Albacete)

**Palabras Clave:** Competencia Matemática; Lógica-matemática; Resolución de problemas; Competencias Clave.

**Abstract:** Learning based on mathematical logic is essential for children, as a decisive factor to be able to acquire knowledge of their environment. But real knowledge comes when it can be used, when the individual is proficient enough to use their learning on various contexts. For developing mathematical competence it's necessary to teach children problem solving skills which will allow them to experience the real world usefulness of mathematics.

**Keywords:** mathematical competence, mathematical logic, problem solving skills, key competences.



Nuestra Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa, a la hora de referirse a la competencia matemática lo hace desde la alusión a las capacidades implicadas para la aplicación del razonamiento matemático en la resolución de cuestiones varias en la vida cotidiana.

La resolución de problemas es algo que favorece el desarrollo de las capacidades básicas de todo alumno, siempre y cuando los problemas a los que se enfrente

sean de diversa índole, requieran la puesta en marcha de diversas estrategias y no puedan ser considerados como situaciones que requieren una respuesta única, sino como un proceso en el que hay que hacer conjeturas y sugerir diferentes explicaciones.

Más que enseñar a los alumnos a resolver problemas, debemos plantearnos enseñar al alumno a pensar matemáticamente, es decir, a ser capaces de abstraer y aplicar ideas matemáticas en un amplio rango de situaciones. Abordar la enseñanza

desde esta perspectiva requiere un proceso lento y continuo que debe iniciarse desde los primeros años de la etapa.

## Reflexión sobre el problema de base

Si pensamos en la forma en que a día de hoy se enseñan matemáticas en los centros educativos podemos ver que se sigue, en la mayoría de los casos, una estructura muy tradicional, estática y mecánica, en la que se enseña un algoritmo y, para su interiorización, se aplica una y otra vez por medio de ejercicios repetitivos.

Lo cierto es que este tipo de actividades, que no son desacertadas si se sabe cuándo y cómo utilizarlas, no potencian la búsqueda de procedimientos de resolución de problemas porque no existe ningún factor que exija al alumno llegar a una conclusión o a la aplicación de diferentes estrategias, y no podemos saber si ha comprendido los conceptos matemáticos que se le exigen.

## Objetivos de la educación para la resolución efectiva de problemas

Si queremos cambiar la orientación de la enseñanza de las matemáticas e instruir al alumnado en una verdadera competencia matemática<sup>1</sup> hemos de fijarnos unos objetivos que tienen que enfocarse tanto al alumnado como al profesorado y familias:

- Facilitar la formación permanente del profesorado, motivar a que los profesores lleven a cabo una renovación pedagógica eliminando concepciones de la educación tradicionales que no guardan coherencia con las nuevas tendencias educativas y sociales.
- Asesorar a los tutores sobre estrategias metodológicas que favorezcan la enseñanza de un método de resolución de problemas apto y útil para el aula.
- Fomentar que los alumnos reciban una formación personalizada que se adapte a sus características y que les permita alcanzar su desarrollo integral, que se caracterice por la existencia de un aprendizaje significativo que les posibilite el desarrollo de otra competencia, la de aprender a aprender.
- Fomentar en los alumnos el gusto por las matemáticas, motivándolos y alentándolos a experimentar con ellas.
- Asesorar e implicar a las familias en el desarrollo del programa educativo que se pretende llevar a la práctica.
- Implicar a las familias en la vida del centro educativo y fomentar la coordinación familia-centro



para alcanzar la coherencia educativa.

### Cuestiones analíticas y actividades

Es importante plantearse varias reflexiones en torno al papel de las matemáticas en la escuela, sobre todo si queremos cambiar la orientación sobre la forma en que estamos enfocando su enseñanza a los alumnos.

- ¿Para qué tiene que servir dar clase de matemáticas?
- ¿Cuáles son los contenidos más relevantes?
- ¿Cuáles han de ser los aspectos menos relevantes de la materia?
- ¿Cuáles son los contextos en los que mejor puede enseñarse y aprender matemáticas?
- ¿Cuáles son las actividades de aula más alfabetizadoras?
- ¿Qué tareas matemáticas son las más importantes?
- ¿Qué es ser y cómo “se hace” uno competente en el campo de las matemáticas?

Además, siempre es aconsejable, si algo queremos cambiar, realizar un estudio previo de la situación, así como una valoración sobre el estado de aquellos elementos que someteremos a modificaciones.

Para realizar un análisis de la competencia matemática del alumnado, podemos recurrir a modelos de pruebas con diferentes tipos de problemas matemáticos, a cuestionarios de competencias o a ejercicios prácticos que evaluar mediante observación directa y sistemática. Este tipo de pruebas nos permitirán conocer la situación de partida de nuestros alumnos, en qué tipos de problemas tienen más dificultades y qué estrategias utilizan para la resolución de problemas, pudiendo saber si son las adecuadas o no.

### Metodología didáctica

Un aspecto importante a revisar es la parte que entraña a las creencias del profesor y al cómo materializa y concreta el método educativo en un contexto determinado, teniendo en cuenta el alumnado que tiene a su cargo, las características del entorno, los recursos y materiales, etc.

<sup>1</sup> El nombre completo de esta competencia es “Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología”. Según la 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, la competencia matemática, en su primera parte, es la habilidad para desarrollar y aplicar el razonamiento matemático con el fin de resolver diversos problemas en situaciones cotidianas. Basándose en un buen dominio del cálculo, el énfasis se sitúa en el proceso y la actividad, aunque también en los conocimientos. La competencia matemática entraña, en distintos grados, la capacidad y la voluntad de utilizar modos matemáticos de pensamiento (pensamiento lógico y espacial) y representación (fórmulas, modelos, construcciones, gráficos y diagramas).



Así pues, con respecto a la metodología empleada por el profesorado, además de la observación y revisión de sus programaciones, se debe reflexionar sobre preguntas como:

- ¿Cuánto tiempo dedico a la resolución de problemas?
- ¿Mando realizar ejercicios complementarios a los del libro?
- ¿Qué tipos de agrupamientos entre alumnos realizo?
- ¿Fomento el aprendizaje autónomo enviando tareas para casa?

## Pautas para elaborar y seleccionar los problemas

Concretar, pues, los problemas que deben resolver los alumnos para trabajar su capacidad de resolución no es tarea fácil. Éstas son algunas de las pautas que los docentes tendrían que seguir para diseñarlos:

- Los problemas harán referencia a los contenidos contemplados en el currículo, de acuerdo con los estándares de rendimiento del área de Matemáticas.
- Utilizar problemas con diferentes tipos de contextos: reales, ficticios y puramente matemáticos.
- Plantear problemas variados, en lo que se refiere al número de soluciones.

- Diversificar las actividades de resolución de problemas, dando la oportunidad de aplicar conocimientos en diferentes situaciones.

## Orientaciones para implantar el método de resolución de problemas

Ahora bien, ¿cómo trasladar todo esto a la practicidad del aula?

Existen varios métodos en cuanto al proceso de resolución de problemas, pero de modo genérico se podría utilizar el siguiente:

### 1) Lectura del enunciado.

Se leerá el enunciado detenidamente, y éste será compartido y debatido por los alumnos.

### 2) Expresión oral del enunciado.

Una vez comprendido el texto del enunciado, se ocultará para que los alumnos lo expresen verbalmente, comprobando que lo han entendido y pueden expresarlo con sus propias palabras. También se deberá atender a las diferentes versiones que aporta cada alumno y discutir las.

### 3) Expresión escrita del plan de resolución.

Se expresará por escrito un plan de resolución del problema planteado en términos parecidos a los siguientes: "Tengo que hacer X, y

con lo que obtenga tendré que X para luego poder X y obtener el resultado de X...". Es decir, elaborar una especie de plan de acción, concretando cada paso.

### 4) Debate del plan de acción.

Cada alumno compartirá el plan que ha detallado en el papel con el resto de la clase, e intercambiarán dudas, preguntas, quejas, impresiones, etc.

### 5) Ejecución del plan.

Cada alumno en particular, o cada grupo de alumnos, dependiendo del agrupamiento que se haya escogido, ejecutará su plan de acción propio. Para ello, se expresará continuamente todo aquello que se está haciendo, argumentando el por qué y para qué. Aquí pueden usarse dibujos, esquemas, imágenes, representar datos por medio de tablas...

### 6) La solución.

Expresar la solución mediante una frase sencilla que contenga el aspecto más relevante.

### 7) Autoevaluación.

Cada alumno deberá plantearse la pregunta "¿Hay otro modo de resolver el problema?".

### 8) Planificar y ejecutar otros modos de resolución.

En el caso en que fuera posible, se intentaría llegar al mismo resultado ejecutando otros planes de acción. Es decir, resolver el problema con estrategias diferentes para llegar a un mismo resultado.

Con estas breves pinceladas se pone de manifiesto la importancia que tiene replantearse un cambio de métodos para instruir a nuestros alumnos en un aprendizaje de verdadero corte competencial.

Si llevásemos a cabo una propuesta en cuanto al cambio de metodologías, fomento del gusto por las matemáticas, reflexión sobre la práctica docente... mejoraríamos notablemente el desarrollo de la capacidad matemática y la capaci-



dad de resolución de problemas en nuestro alumnado, favoreciendo, por tanto, su desarrollo integral.

La competencia matemática es fundamental para comprender conceptos abstractos, para entrenar el razonamiento y la comprensión. Todas estas habilidades van mucho más allá de las matemáticas tal y como se entienden en las escuelas.

Nuestros alumnos necesitan cultivar una cultura matemática, ya que para integrarse activamente a una sociedad democrática y tecnológica se necesita de instrumentos, habilidades y conceptos matemáticos que permitan interactuar, comprender y modificar el mundo que los rodea.

## Referencias Bibliográficas

- Fernández, J. A. (2000). *Técnicas creativas para la resolución de problemas matemáticos*. Barcelona: Cisspraxis.
- Pereda, L. (2003). *Taller de resolución de problemas*. 1º, 2º y 3er ciclo. Donostia: Erein.
- Yuste, C. y Nieto, N. (1998). *Refuerzo y desarrollo de habilidades mentales básicas: Razonamiento lógico-básico y cálculo y problemas matemáticos. Iniciación, seguimiento y afianzamiento*. Madrid: ICCE.
- Yuste, C. y Sánchez, J.M. (2001). *Progresint 10 y 17: Estrategias de Cálculo y Problemas Numérico-Verbales*. Madrid: CEPE.

### Cómo citar:

López Córcoles, M.V. (2018, Enero). Competencia Matemática: La importancia de la resolución de problemas *Campus Educación Revista Digital Docente*, Nº8, p. 31-34. Disponible en: <https://www.campuseducacion.com/revista-digital-docente/numeros/8/>

# ¡AFÍLIATE!



INDEPENDENCIA PROFESIONALIDAD  
EFICACIA REIVINDICACIÓN RIGOR  
PARTICIPATIVO DEMOCRÁTICO  
MODERNO DEFENSOR DEL PROFESOR

Sindicato mayoritario en el ámbito de la Enseñanza Pública

ANPE Albacete, Sindicato Independiente  
C/San Antonio, Nº 34, 1º, C.P. 02001 ALBACETE  
Telf: 967 52 06 00 - Fax: 967 52 11 67 - 967 24 85 96  
[anpeab@anpe-albacete.com](mailto:anpeab@anpe-albacete.com)  
[www.anpeab.es](http://www.anpeab.es)



# Creatividad en la enseñanza

## La necesidad de evolucionar desde lo tradicional hacia lo innovador

Constantemente surgen estudios que analizan el complejo mundo educativo, concluyendo con numerosas orientaciones para el profesorado. Una de ellas ha sido la necesidad de trabajar la creatividad dentro del aula pero, ¿qué es la creatividad?, ¿cómo se potencia la creatividad?, ¿quién juega el papel creativo: el docente o el alumno? En este artículo serán objeto de reflexión estas y otras cuestiones relacionadas con la creatividad dentro del aula.

**Palabras Clave:** Creatividad; Innovación; Aprender a aprender.

**Abstract:** *There are many studies that analyze the complex educational world, concluding with numerous directions for teachers. One of those directions was the need to work creativity in the classroom but we must ask: What is creativity? How creativity is enhanced? Who is playing the creative role, is it the teacher or the student? This article will consider these and other questions related to creativity in the classroom.*

**Keywords:** creativity, innovation, learning to learn



**VERÓNICA DOMÍNGUEZ GARCÍA**

- Licenciada en Administración y Dirección de Empresas
- Máster Universitario en Formación del Profesorado
- Profesora (San Cristóbal de la Laguna, Santa Cruz de Tenerife)

competencia para aprender a aprender dentro de su aula? o, incluso, ¿Quién conoce lo que significa o su importancia dentro del aprendizaje? Para dar respuesta a estas cuestiones, reflexionaremos acerca de la pareja enseñanza – creatividad.

### ¿Qué es la creatividad?

Si analizamos la literatura académica concluiremos que existe un largo listado de definiciones de creatividad pues, a priori, resulta un concepto difícil de definir. Como veremos a continuación, algunas de estas versiones se centran en la persona, otras en el proceso, y otras se ciñen exclusivamente al producto puramente creativo.

Enumeraremos algunas:

- Guilford (1952): “La creatividad, en sentido limitado, se refiere a las aptitudes que son características de los individuos creadores, como la fluidez, la flexibilidad, la originalidad y el pensamiento divergente”.
- Kinnon (1960): “La creatividad es un proceso que se desarrolla en el tiempo y que se caracteriza por la



Si hay algún lema que haya cobrado bastante fuerza dentro del entorno educativo, ese es el llamado “aprender a aprender”. Con él se entiende que el proceso de enseñanza – aprendizaje debe conducir a que el alumno alcance las habilidades para iniciarse en el aprendizaje, siendo capaz de continuar aprendiendo de forma cada vez más eficaz y autónoma. De hecho, esta se constituye como una

de las competencias clave<sup>1</sup> que debe adquirir el alumnado.

Si ahondamos en esta idea veremos que la docencia se relaciona estrechamente con metodologías impregnadas de palabras tales como “motivación”, “creatividad”, “integración” y un largo etcétera. Centrándonos en la segunda mencionada, ¿Quién puede decir que la creatividad es la baza que apoya la

<sup>1</sup> A partir del año 2004, la Unión Europea se plantea la necesidad de establecer una serie de competencias clave para el aprendizaje que sirviera como referencia para los sistemas educativos de los países miembros, entendiendo éstas como “un paquete multifuncional y transferible de conocimientos, destrezas y actitudes que todos los individuos necesitan para su realización y desarrollo personal, inclusión y empleo”. Todo esto da lugar a la Recomendación 2006/962/EC, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente, donde se insta a los Estados miembros a “desarrollar la oferta de competencias clave”.

originalidad, el espíritu de adaptación y el cuidado de la realización concreta. Este proceso puede ser breve, como una improvisación musical, o muy largo como los años que precisó Darwin para crear su teoría de la evolución. La verdadera creatividad consiste en un proceso que cumple al menos tres condiciones: Implica una idea o respuesta nueva o estadísticamente muy infrecuente; La idea debe adaptarse a la realidad: solucionar un problema o alcanzar una meta, Es preciso que esta idea sea evaluada y desarrolla hasta su aplicación final.

- Piaget (1964): “La creatividad constituye la forma final del juego simbólico de los niños, cuando éste es asimilado en su pensamiento”.
- Amabile (1983): “La creatividad no es un rasgo de personalidad, ni una habilidad general, sino que puede verse como la conducta resultante de una constelación particular de características personales, habilidades cognitivas e influencias ambientales. Esta conducta, que se pone de manifiesto en productos o respuestas, sólo se puede explicar de una forma completa mediante un modelo que abarque estos tres conjuntos de factores”.
- Gardner (1999): “La creatividad no es una especie de fluido que pueda manar en cualquier dirección. La vida de la mente se divide en diferentes regiones, que yo denomino ‘inteligencias’, como la matemática, el lenguaje o la música. Y en una determinada persona puede ser muy original e inventiva, incluso imaginativa, en una de esas áreas sin ser particularmente creativa en ninguna de las demás”.

A pesar del enfoque que cada autor le haya dado al concepto de creatividad, se pueden apreciar una serie de ideas comunes en todas las concepciones sobre la creatividad:



- La creatividad está relacionada con la novedad, lo inesperado o lo sorprendente.
- Se asocia al acto de querer cambiar o transformar la realidad.
- Supone inventar algo nuevo (o al menos, con algún rasgo novedoso).
- Tiene conexión con la capacidad de proponer ideas nuevas de cara a resolver problemas o enfrentarse a determinadas situaciones.

También es importante matizar cómo hemos pasado de concebir la creatividad como un don que poseen las personas con intereses artísticos a entender que cualquiera es capaz de desarrollar proyectos creativos. Esto está íntimamente relacionado con el trabajo que debemos hacer dentro del aula para que nuestros alumnos potencien su creatividad.

## Importancia de la creatividad

Una vez que desterramos la concepción sobre que la creatividad es únicamente pintar un nuevo lienzo, componer una canción de la nada o crear un diseño extraordinario, descubriremos la verdadera importancia de la creatividad. No hay que irse muy lejos, pues son las propias situaciones cotidianas las que nos muestran cómo los pensamientos creativos ayudan a

resolver nuestros problemas. Al final, la creatividad es algo innato a nuestra condición de ser humano y al sentimiento más primitivo, la supervivencia. En este sentido, ser creativos nos aporta alternativas y soluciones a las dificultades que nos encontraremos en el día a día. Por lo tanto, fomentar la creatividad entre nuestro alumnado repercutirá en una serie de ventajas en su desarrollo personal y también intelectual como son, entre otras:

- Incentiva la adquisición de nuevos conocimientos.
- El alumno se convierte en el agente de su propio aprendizaje.
- Fomenta una actitud positiva ante las nuevas situaciones, evitando el conformismo.
- Dota de herramientas para una mejor adaptación al cambio.
- Posibilita entender la realidad desde diferentes perspectivas.
- Facilita la resolución de conflictos.
- Desarrolla la comunicación y mejora las relaciones sociales.
- Aumenta la autoestima.

## ¿Por qué dejamos de ser creativos?

A pesar de sus ventajas, hoy en día, seguimos desterrando la creatividad a un segundo plano, dejándola reducida a las primeras etapas



de la vida. ¿Dónde estamos fallando? ¿Por qué cumplir años implica dejar de ser creativos?

Según algunos investigadores, los niños son cada vez menos expresivos en lo que se refiere a sus emociones, menos enérgicos, habladores, cómicos y vitales. Igualmente, su aptitud para relacionar cosas en apariencia irrelevantes ha disminuido junto con su capacidad para sintetizar o ver los problemas desde otras perspectivas.

Estas y otras son algunas de las conclusiones a las que llega Kyung Hee Kim en un estudio realizado sobre la creatividad<sup>2</sup>. En él, analiza determinadas medidas creativas a partir de los datos extraídos de casi 300.000 adultos y niños estadounidenses.

Uno de los factores clave que intervienen en este proceso de pérdida de creatividad son los propios comportamientos erróneos que transmitimos a nuestros jóvenes dentro y fuera del aula. En este sentido, algunos de los patrones que debemos evitar son:

- Transmitir la fantasía o los sueños como una pérdida de tiempo.
- Cultivar el miedo a equivocarse.
- Estimular el conformismo.

- Mostrar una actitud negativa en cuanto al hecho de asumir riesgos.

## El docente creativo

El proceso de creatividad dentro del aula debe empezar por el propio docente. El docente creativo es la primera pieza de este puzle pues sin él ninguna experiencia creativa terminará por dar los resultados esperados.

Un docente creativo puede definirse como un compendio de las siguientes características:

- Se trata de una persona metódica con habilidad para trabajar de forma continua y sistemática.
- El orden que establece en su trabajo no viene marcado por la rigidez si no por la flexibilidad.
- Transmite con claridad los objetivos y finalidad del proceso de enseñanza – aprendizaje que ha programado.
- Tiene la capacidad de transformar la información que le da a los alumnos para que ellos mismos sean los que la trabajen desde una perspectiva creativa.
- Cuenta con gran variedad de técnicas para estimular la creatividad dentro del aula.
- Resuelve las dudas con respues-

tas creativas con el fin de suscitar la reflexión e indagación.

- Se interesa por el aprendizaje de sus alumnos.
- Escucha con interés y respeto las ideas innovadoras.
- Establece una comunicación bidireccional con el alumnado.
- Busca sacar el potencial creativo de cada uno de sus alumnos.

## Pautas para reforzar la creatividad

Cada vez son más los centros y docentes que se suman a la introducción y fomento de la creatividad dentro del aula. Impulsar la creatividad no tiene por qué ser un proceso complejo. Veamos algunos pasos:

### • El mobiliario ya no estorba

Si pensamos en cualquiera de las clases a las que hemos asistido recordaremos que los pupitres estaban colocados en filas, en forma de pasillo. Esta disposición tradicional llega hasta nuestros días, salvándose en aquellos casos en los que los alumnos acuden al laboratorio o a los talleres. Si bien puede ofrecer la ventaja de dotar al profesor de un control sobre el comportamiento general, minimiza las posibilidades de interacción del alumnado.

Para que la distribución de un aula permita el desarrollo de metodologías creativas debemos reorganizarla de tal forma que se potencie la comunicación y participación entre los alumnos. En primer lugar, si se cuenta con pupitres individuales es necesario que los alumnos los muevan y unan. En este caso, existen varias opciones dependiendo si se desea trabajar a nivel global o por grupos. Las alternativas más adecuadas son colocar las mesas en forma de círculo (o de U) o también agruparlas por parejas y/o conjuntos.



<sup>2</sup> Kyung Hee Kim. (2011). The Creativity Crisis: The Decrease in Creative Thinking Scores on the Torrance Tests of Creative Thinking. *Creativity Research Journal*. 23 (4). 285-295.

Como segunda opción, existe la posibilidad de sustituir los pupitres individuales por mesas grandes y sillas con ruedas, ofreciendo una flexibilidad total.

• **Visualizar y respirar creatividad.**

A veces el desencadenante de la creatividad está en los elementos que nos rodean. En este sentido, más allá de la distribución que le demos al aula, también es importante que el alumnado esté en contacto directo con fuentes de inspiración. Para fomentar el pensamiento creativo se puede disponer, por ejemplo, de un aula con colores vivos, murales con ideas creativas desarrolladas en cursos anteriores, tablón de lluvia de ideas y mapas conceptuales, materiales para hacer manualidades, rincón con libros de investigación, espacios específicos para la creación, plantas naturales, etc. El objetivo es diseñar espacios con recursos y estímulos variados que inviten a la creación.

• **Ellos deciden.**

La tendencia general cuando marcamos una tarea o un proyecto es pautar hasta el más mínimo detalle, desde la presentación hasta la bibliografía recomendada. Y, al final, terminamos evaluando trabajos que parecen un calco unos de otros mismos. Olvidamos que con tantas especificaciones limitamos la creatividad del alumno, no le dejamos margen para la creación. Condenamos una actividad con potencial en algo tedioso, rutinario y falto de imaginación. El contrapunto está en permitir que el alumno tenga libertad para diseñar, construir, programar, etc. e imprima sus propias innovaciones a cada proyecto.

• **Reflexionamos todos.**

Existe una segunda parte en la puesta en práctica del punto anterior. No se trata únicamente de dejar que el alumno elija cómo desarrollar su proyecto para, posteriormente,



entregarle una calificación. Si hacemos esto no conseguiremos culminar el proceso creativo. No hay que olvidar que la creatividad siempre se encuentra estrechamente relacionada con la reflexión. Es indudable que el alumno creativo esperará de nosotros y de sus compañeros una retroalimentación. Por este motivo, debemos dedicar tiempo para la reflexión entre los propios alumnos y entre alumno y docente.

• **NO a las respuestas correctas y Sí a los errores.**

¿Por qué el mundo debe ser blanco o negro? Debemos enseñar a los alumnos que todas las respuestas son una posibilidad, que existen tantas como colores en el universo. Si nos obcecamos en reducir las ideas a buenas o malas solo conseguiremos limitar su creatividad. En la misma línea, es necesario transmitir la importancia del verbo intentar y que, al final, el objetivo es el aprendizaje que se extrae del proceso. Si, por el contrario, penalizamos sus ideas y fallos el camino de la creatividad, se torcerá en el de la frustración.

• **Notas, pinceles, imágenes y letras dentro del aula.**

¿Cuántos profesores hacen verdadero hincapié en trabajar contenidos multidisciplinarios dentro del aula? Si el índice de respuesta es bajo significa que nos estamos olvidando que hay vida más allá de

nuestra materia. ¿Dónde queda el arte, el cine, la música, la literatura y la cultura en general? Quizá debamos enseñar geometría desde las obras de arte o los fenómenos físicos que se esconden tras las películas.

• **Nuevo término: Flipped Classroom.**

Este modelo pedagógico defiende la importancia de trasladar parte del proceso de enseñanza – aprendizaje fuera del aula para emplear el tiempo de clase en otros procesos cognitivos de mayor complejidad. En definitiva, radica en que los alumnos realicen las tareas menos activas en casa de tal forma que, el tiempo de trabajo en el aula sea para aquellas actividades que impliquen una mayor participación e interacción y requieran de la presencia y asesoramiento del profesor.

Con esta técnica los alumnos estudiarían y prepararían la unidad didáctica con anterioridad a la clase, gracias a los materiales multimedia entregados por el profesor.

Y, posteriormente, en el tiempo de aula, se incluirían discusiones de grupo, juegos de rol, estudios de casos o cualquier proyecto dinámico para profundizar sobre el tema.

Este tipo de metodología ofrece muchas ventajas siendo una de ellas el fomento de la creatividad y el pensamiento crítico.



### • **En busca de grandes ideas.**

El método del Estudio de Caso nos permite relacionar los contenidos vistos en el aula con situaciones reales. Gracias a él, los alumnos tratarán de resolver problemas reales a través del análisis, innovación e ideas creativas. El papel del docente es únicamente de facilitador y guía, fomentando la participación del alumnado. Para desarrollar actividades como esta se emplea la lluvia de ideas, o Brainstorming, que consiste en generar gran cantidad de ideas originales sobre un tema concreto en un ambiente no estructurado. En definitiva, es un valioso recurso que va a permitir que los alumnos perciban la utilidad de lo visto dentro del aula al tiempo que se incentiva su curiosidad, capacidad analítica y creatividad.

### • **Gamificar el aula.**

Quien dijo aquello de que aprendemos jugando estaba en lo cierto.

Aprender a través del juego es una técnica ampliamente explorada por muchos docentes, especialmente en las primeras etapas académicas. No obstante, los juegos pueden ser trasladados a cualquier edad constituyéndose como una técnica de aprendizaje muy efectiva y que a día de hoy cada vez gana más adeptos, dando lugar a lo que se conoce como la gamificación de la enseñanza. Los juegos ofrecen muchas ventajas como pueden ser estimular la atención, mejorar las relaciones sociales o proporcionar habilidades para la resolución de conflictos y aceptación de la derrota. Igualmente, crear un nuevo mundo alrededor del juego con elementos de fantasía y personajes inventados fomentará su creatividad.

En estas páginas no se ha pretendido contener la fórmula mágica de cómo ser creativo dentro del aula, porque la verdad es que no existe tal poción o ecuación exacta. Este

artículo ha sido elaborado con la intención de que el propio docente reflexione sobre su forma de abordar los procesos educativos. Debe analizar si sus prácticas se ajustan a lo que pedagógicamente se ha estudiado que mejora el proceso de enseñanza – aprendizaje, haciendo autocrítica. A partir de ese punto, introduciendo los ejemplos mencionados, podrá mejorar de manera progresiva como docente creativo.

## Referencias Bibliográficas

- Acaso, M. (2013). *rEDUvolution*. Barcelona: Paidós.
- Carabús, O., Freiría, J., González, A. y Adalgisa, M. (2004). *Creatividad, actitudes y educación*. Buenos Aires: Biblos.
- Wagner, T. (2014). *Creando innovadores: la formación de los jóvenes que cambiarán el mundo*. Madrid: Kolima.

### Cómo citar:

Domínguez García, V. (2018, Enero). Creatividad en la enseñanza: La necesidad de evolucionar desde lo tradicional hacia lo innovador. *Campus Educación Revista Digital Docente*, Nº8, p. 35-39. Disponible en: <https://www.campuseducacion.com/revista-digital-docente/numeros/8/>



## HAZTE CENTRO COLABORADOR DE



**Campuseducacion.com**  
formación on-line



**Consigue Importantes Ventajas para ti y tus alumnos.**

- Cursos Homologados Online para Docentes.
- Másteres Oficiales Universitarios y Estudios de Postgrado.
- Certificados de Autor para artículos publicados en Campus Educación Revista Digital Docente.
- Cursos de Inglés de British Council.

**Incrementa tu Cifra de Negocio** con una mayor oferta formativa que te ayudará a captar **NUEVOS ALUMNOS** y mejorar tu imagen de marca.



**¡INFÓRMATE!**



**967 66 99 55**

[colaboradores@campuseducacion.com](mailto:colaboradores@campuseducacion.com)

C/ Ejército, 23 Bajo  
02002 ALBACETE

# Estrategias didácticas en el aula de Educación Primaria

## Aprendizaje cooperativo como metodología alternativa

El aprendizaje cooperativo ha sido motivo de estudio dentro de las Ciencias de la Educación por todos los beneficios que ha demostrado tener en su aplicación en las aulas de Educación Primaria. Debido a que los procesos de enseñanza-aprendizaje son variables y cambian con el paso del tiempo, viéndose influenciados por distintas corrientes y metodologías, las estrategias que el trabajo cooperativo aportan son bastante enriquecedoras tanto para el profesorado como para el alumnado durante toda la enseñanza obligatoria.

**Palabras Clave:** Aprendizaje cooperativo; Educación Primaria; Estrategia metodológica; Método; Técnica.

**Abstract:** Collaborative learning has been under study on Education Sciences for all the benefits this method has shown on Primary Education. As learning-teaching processes are quite variable, being constantly influenced from new paradigms and methods, collaborative work strategies have proved to be enriching for both teachers and students.

**Keywords:** collaborative learning, Primary Education, education strategies, method, technique.



**FRANCISCO ALEJANDRO  
LÁZARO SANTANA**

- Graduado en Educación Primaria
- Máster en Formación del Profesorado en Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Enseñanza de Idiomas
- Maestro (Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas)

## Conceptualización del término

Para poder entender el concepto se tiene que partir de una premisa básica y contundente: aprender es algo que el alumnado hace y no algo que se les hace a ellos o a ellas (Johnson y Johnson y Holubec, 1999). Así pues, el alumnado no puede ser mero espectador; el aprendizaje requiere de su participación directa y activa.

De la misma forma que hacen los alpinistas, los alumnos y alumnas escalan más fácilmente las cimas del aprendizaje cuando lo hacen formando parte de un equipo cooperativo. Por tanto, el aprendizaje cooperativo se puede definir como aquella interacción entre discentes unidos en pequeños grupos heterogéneos que trabajan de manera conjunta para responder a las cuestiones sugeridas dentro del aula.

Lo ideal sería aplicar este aprendi-



zaje cooperativo cuando el alumnado se encuentre en la zona de desarrollo próximo, término empleado por Vigotsky que se relaciona con aquello que un individuo puede llegar a conseguir con ayuda<sup>1</sup>. En este sentido, Fathman y Kessler (1993) lo describen como una labor grupal, estructurada con el fin de intercambiar información y valoraciones entre los diferentes miembros.

Pujolás (2009), en cambio, atiende al aprendizaje cooperativo como:

*El uso didáctico de equipos reducidos de alumnos, generalmente de composición heterogénea en rendimiento y capacidad, aunque ocasionalmente pueden ser más homogéneos, utilizando una estructura de la actividad tal que asegure al*

<sup>1</sup> La ZDP (Zona de Desarrollo Próximo) se encuentra entre el desarrollo efectivo del niño, es decir, sobre las actividades que realiza de forma autónoma y el desarrollo potencial del mismo, lo que podría hacer con apoyo de algún compañero o familiar.



*máximo la participación equitativa [...] y se potencie al máximo la interacción simultánea entre ellos, con la finalidad de que todos los miembros de un equipo aprendan los contenidos escolares, cada uno hasta el máximo de sus posibilidades y aprendan, además, a trabajar en equipo.*

## Principios del aprendizaje cooperativo

Para que se pueda hablar de aprendizaje cooperativo como tal es preciso que éste cumpla una serie de requisitos o principios que, según Johnson y Johnson (1999) son los que siguen.

El primer principio fundamental en el aprendizaje cooperativo es la interdependencia positiva. Este es uno de los elementos más importantes, donde se determina si el grupo es cooperativo o no, si todos los integrantes aportan algo provechoso para la consecución del objetivo común.

El segundo principio es la responsabilidad individual y grupal. Este principio implica que todos los miembros del grupo deben compartir tanto los éxitos como los trabajos, y no depende el triunfo más de unos que de otros. Igualmente, el peso de las normas de obligado cumplimiento debe ser compartido.

Y, por supuesto, nadie podrá incorporarse al grupo de manera tardía y beneficiarse del trabajo de otros miembros.

El tercer principio es la interacción estimuladora. La relación entre los miembros del grupo y el profesor que les asigna la tarea influirá en la actitud del alumnado frente a las actividades propuestas. Los alumnos deben realizar labores en las que se promueva el éxito de aprendizaje grupal, compartiendo los recursos existentes entre unos y otros y siendo apoyados para llegar al óptimo aprendizaje. Los grupos de aprendizaje actúan como sistema de apoyo y respaldo personal. Al promover personalmente el aprendizaje de los demás, los miembros del grupo adquieren un compromiso personal los unos con los otros.

El cuarto y último principio se centra en la enseñanza de los alumnos en prácticas interpersonales y grupales. El aprendizaje cooperativo es más complejo que el individualista o el competitivo, pues requiere que el alumnado aprenda tanto las prácticas interpersonales para funcionar como un integrante más del grupo.

Asimismo, estos autores mantienen que una vez claros los objetivos, los alumnos deberán ser capaces de evaluar el progreso realizado, la consecución de esos

objetivos y los esfuerzos individuales de cada miembro. Esto vendrá condicionado por la responsabilidad individual que existe cuando se evalúa el trabajo y esfuerzo de cada niño. Posteriormente, los resultados de la evaluación se comunican al grupo para determinar quién necesita apoyo o ayuda, tanto para ejecutar la tarea en cuestión como para explicarla.

## El aprendizaje cooperativo como estrategia metodológica

Contar con unas buenas estrategias metodológicas puede ser clave para lograr el éxito educativo. En este sentido, Rojas (2011) expone que para definir una buena estrategia metodológica se debe conceptualizar antes qué es una estrategia, afirmando que una estrategia metodológica es una experiencia o condición que el maestro crea para favorecer el aprendizaje en el estudiante.

Por otra parte, lo que conocemos como método se corresponde con el camino que utilizamos para alcanzar un fin educativo, mientras que la técnica es una sucesión ordenada de pasos para obtener un resultado específico.

Cuando hablamos de aprendizaje cooperativo como metodología y el uso de sus técnicas, podemos afirmar que éstas poseen un bagaje investigador empírico bastante amplio. Además, existe una trayectoria investigadora bastante amplia en lo que al aprendizaje cooperativo se refiere. En nuestro país encontramos los estudios como los de Díaz-Aguado (2003), Ovejero (1990) o Pujolás (2008), entre otros. Asimismo, a nivel internacional, autores de gran prestigio como son Johnson y Johnson (1999) y Kagan (1997) ahondan en este tema y en el uso de diversas técnicas para poder implementarlo exitosamente.



Seguidamente, vamos a analizar dos estrategias con las que poder desarrollar el aprendizaje cooperativo en Educación Primaria. Es relevante recordar que en este apartado son muchos los autores como Parrilla (1992), Johnson y Johnson (1999), Echeita y Martín (1990) o Pujolás (2012) entre otros, que consideran las técnicas que se nombrarán como estrategias clave para una adecuada implantación del aprendizaje cooperativo en el aula de Educación Primaria.

## Grupo de investigación

Es una forma de trabajo en grupo muy común en las escuelas y comúnmente es conocida como trabajo por proyectos, pues reúne muchas similitudes con esta forma de trabajo.

Esta técnica consta de tres fases: Una primera que consiste en la búsqueda de información sobre el tema que se esté trabajando; una segunda en la que se analiza y sintetiza la información recabada; y una tercera fase que consiste en presentar los hallazgos al resto de la clase.

Esta forma de trabajar será cooperativa y requerirá que cada miembro del grupo se encargue de un aspecto y una tarea, de tal forma que cada uno tiene que preservar aquella parte que le ha sido asignada para asegurarse el buen funcionamiento de todo el equipo.

## TGT (Equipos, juegos y torneos - Teams, games and tournaments)

Esta técnica basada en equipos, juegos, torneos y/o competiciones la describen Johnson, Johnson y Holubec (1999) como una formación de equipos de base, hetero-

géneos, agrupados según el nivel de rendimiento de los miembros, y bajo las indicaciones que el profesor ofrece para asegurar la consecución del objetivo propuesto.

El equipo estudia el material y una vez aprendido el contenido se procede a realizar el torneo, estableciendo previamente unas reglas claras y concisas. El maestro previamente dispondrá de un juego de fichas o láminas con cuestiones y sus correspondientes respuestas. Cada equipo recibirá una lámina con cuestiones acerca del contenido que se ha trabajado de forma cooperativa y sus integrantes intentarán responder a las preguntas que les ha tocado. Si aciertan se les asignará una ficha, en cambio, si no es correcta deberá devolverla e introducir la pregunta otorgada en el montón.

Como se ha podido ver a lo largo de este trabajo, el aprendizaje cooperativo es una estrategia adecuada para trabajar en Educación Primaria porque permite al alumnado la adquisición de múltiples destrezas que solamente se adquieren gracias al trabajo con los demás. Es muy interesante llevar a la práctica las técnicas cooperativas en Educación Primaria no sólo como forma de trabajo conjunto sino como una dinámica de organización, para promover el orden y la estabilidad en el aula, así como el tratamiento de una serie de valores fundamentales y transversales que deben impregnar el currículo de cualquier etapa educativa.

## Referencias Bibliográficas

- Badia, J. (1988). Tratamiento de la diversidad. *Cuadernos de Pedagogía*, 157.
- Barnett, L. (2003). *Motivación, tratamiento de la diversidad y rendimiento académico. El aprendizaje cooperativo*. Barcelona: Graó.
- Beal, G. Bohlen, J. y Raudabaugh, J. (1964). *Conducción y acción dinámica del grupo*. Buenos Aires: Kapelusz.
- Díaz-Aguado, M. (2003). *Educación Intercultural y Aprendizaje Cooperativo*. Madrid: Pirámide.
- Echeita, G. y Martín, E. (1990) "Interacción social y aprendizaje" en Coll, A.C., J. Palacios, J. y Marchesi, A. (coords.): *Desarrollo psicológico y educación. Vol. III*. Madrid, Alianza, pp. 49-67.
- Johnson, D. W. y Johnson, R. T. (1999). *Aprender juntos y solos. Aprendizaje cooperativo, competitivo e individualista*. Buenos Aires: Aique.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T. y Holubec, E. J. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Buenos Aires: Paidós.
- Johnson, D. W. y Johnson, R. T. (2014). *La evaluación en el aprendizaje cooperativo*. Madrid: SM.
- Martínez, A. y Gómez, J. L. (2011). Aprender cooperando: De la fundamentación a la práctica. Una propuesta metodológica. *Indivisa*, 12, 163-186.
- Ovejero, A. (1990). *El aprendizaje cooperativo: Una alternativa eficaz a la enseñanza tradicional*. Barcelona: P.P.U.
- Pujolás, P. (2012). Aulas inclusivas y aprendizaje cooperativo. *Educació siglo XXI*, 30, (1), 89-112.
- Rojas, G.F. (2011). Uso adecuado de estrategias metodológicas en el aula. *Investigación educativa*, 15 (27), 182-187.

### Cómo citar:

Lázaro Santana, F. A. (2018, Enero). Estrategias didácticas en el aula de Educación Primaria: Aprendizaje cooperativo como metodología alternativa. *Campus Educación Revista Digital Docente*, Nº8, p. 40-42. Disponible en: <https://www.campuseducacion.com/revista-digital-docente/numeros/8/>



# Enseñanza de Lenguas Extranjeras en alumnos con Trastorno del Espectro Autista

## Técnicas para trabajar en el aula

Cada vez es más frecuente que los profesores de lenguas extranjeras cuenten con alumnos en clase que hayan sido diagnosticados con TEA pero ¿poseen la formación adecuada para enseñar y educar a estos alumnos? Si los propios docentes manifiestan su preocupación al respecto y se sienten dudosos a la hora de adaptar sus estrategias metodológicas para atender a todos los alumnos quizá es que necesiten más formación. De hecho, las probabilidades de contar con algún alumno de estas características son más que elevadas, pues un niño de cada cien es diagnosticado con trastorno del espectro autista.

**Palabras clave:** Trastorno del espectro autista; TEA; Autismo; Necesidades Educativas Especiales; Estrategias de apoyo; Adaptación curricular.

**Abstract:** *Every day it is more usual for us foreign language teachers to have students in our classrooms who have been diagnosed with being on the autism spectrum disorder, but did we receive the right training to teach and educate these students? If we feel concerned or unsure when we have to adapt our methodology and tasks, so that ASD students make the most of the subjects that are being taught, it might be possible that we need more information about this disorder. In fact, there is one autism spectrum disorder case each one hundred births, so the possibilities to find some in our classrooms are high.*

**Keywords:** autism spectrum disorder, ASD, autism, special needs in education, support strategies, teaching adaptation.

Los profesores de lenguas extranjeras se encuentran cada vez en mayor medida con estudiantes que han sido diagnosticados con trastorno del espectro autista. En el momento en que un alumno con estas características entra a clase lo primero que experimenta el docente suele ser miedo o preocupación. Pero, ¿a qué se deben estas emociones negativas? Se podrían explicar o justificar parcialmente porque, como es de suponer, los profesores pueden carecer de formación al respecto, teniendo solo algunas nociones básicas sobre cómo atender correctamente las necesidades específicas de estos alumnos. Lo que probablemente desconocen es que la asignatura que imparten puede ser de gran utilidad para este alumnado.

## La formación del profesorado en NEE

Actualmente en España hay un significativo número de profesores de lengua extranjera impartiendo clase que finalizaron sus estudios

allá por la década de los setenta. Por aquel entonces, solamente hacía veinticinco años que el autismo se había identificado como trastorno, por lo que no recibieron formación alguna al respecto. Sin embargo, la situación no mejoró durante las décadas posteriores, pues el Certificado de Aptitud Pedagógica o CAP no proporcionaba una orientación clara sobre cómo enseñar idiomas a este alumnado. No fue hasta

el curso académico 2009-2010, con la introducción en España del Máster en Educación Secundaria Obligatoria y sus diversas ramas, cuando los estudiantes universitarios que deseaban convertirse en profesores recibieron formación para tratar a estudiantes con necesidades especiales.

## El TEA en las aulas

Por lo que respecta a los casos de autismo en España, algunas organizaciones importantes como la Confederación de Autismo España



**CLAUDIA FERNÁNDEZ  
BELTRÁ**

- Licenciada en Traducción e Interpretación de Alemán
- Máster en Educación Secundaria Obligatoria
- Traductora e Intérprete Jurada de Alemán
- Profesora de Alemán en Escuela Oficial De Idiomas de Benidorm (Alicante)





no proporcionan un número exacto de personas diagnosticadas con el trastorno. No obstante, lo que sí señalan estas organizaciones es que durante los últimos años se ha detectado un aumento en el número de casos diagnosticados. A decir verdad, este aumento puede deberse al hecho de que los procedimientos y las herramientas de las cuáles disponemos hoy en día para diagnosticar este tipo de trastorno son mucho más precisos. Asimismo, las nociones y la formación de los profesionales docentes no solamente han aumentado en cantidad, sino también en calidad.

The National Autistic Society of the United Kingdom<sup>1</sup> proporcionan datos de acuerdo con las cifras de estudios epidemiológicos realizados en toda Europa. En concreto, estos estudios señalan que aproximadamente se diagnostica un caso de TEA cada cien nacimientos, entre los cuáles el número de hombres diagnosticados con el trastorno es casi cuatro veces mayor que el de mujeres.

A pesar de las investigaciones llevadas a cabo al respecto y los recursos con los que contamos en la actualidad, en España hay una brecha en cuanto a los aspectos básicos referentes a la calidad de vida

de las personas diagnosticadas con trastorno del espectro autista y sus familias<sup>2</sup>.

Lo verdaderamente importante para los docentes es que ellos pueden incorporar muchas ideas, enfoques metodológicos y actividades variadas para aplicar día tras día en las clases y así ayudar a estos alumnos a mejorar sus habilidades, contribuyendo a su proceso de integración social.

### Formación específica en TEA

Al hablar de autismo nos estamos refiriendo a un conjunto amplio de condiciones que afectan al neurodesarrollo y funcionamiento

cerebral, dando lugar a una serie de dificultades en la comunicación e interacción social, así como en la flexibilidad del pensamiento y de la conducta. Algunas organizaciones se refieren a él como una discapacidad del desarrollo que dura toda la vida y que afecta no solamente a la manera de comunicarse y de relacionarse con los demás, sino también a su percepción del mundo que les rodea.

Por lo que respecta al término “espectro” incluido en el nombre del trastorno autista, se emplea para indicar que todas las personas diagnosticadas con TEA comparten tres áreas principales de dificultad, pero su condición puede afectarles de modos muy diferentes. Estas tres áreas principales son: alteraciones en las habilidades de comunicación verbal y no verbal; diferencias en la interacción social; y capacidades limitadas para imaginar y entender las emociones e intenciones de los demás.

### Las tres áreas de dificultad en el TEA

Las **alteraciones de las habilidades de comunicación verbal y no verbal** hacen referencia a la comprensión de la lengua, a la dificultad para expresar emociones y, en ocasiones, al uso y la compren-



<sup>1</sup> Consultar <http://www.autism.org.uk/>

<sup>2</sup> Datos extraídos de <http://www.autismo.org.es/>



sión de gestos, expresiones faciales y tono de voz. Esta dificultad ha de interesar especialmente a los profesores de lengua extranjera por motivos obvios, y a ella atribuirán la comprensión literal de algunas expresiones lingüísticas por parte de las personas diagnosticadas con TEA.

Las **diferencias en la interacción social** se refieren a los problemas que pueden experimentar por no reconocer o entender las emociones y los sentimientos de otras personas. De hecho, y esto es muy importante, muchos niños y adolescentes diagnosticados con autismo quieren ser sociables, pero les resulta extremadamente difícil iniciar y mantener amistades debido a su trastorno. Es por ello que erróneamente se cree que no quieren relacionarse con los demás.

Las **capacidades limitadas para imaginar y entender las emociones e intenciones de los demás** hacen que no puedan entender ni predecir el comportamiento de los demás, al igual que no pueden comprender las ideas abstractas ni adaptarse a los cambios con facilidad. Debido a que poseen una capacidad limitada para todo ello, a los TEA les resulta complejo entender e interpretar los pensamientos, sentimientos y acciones de los de-

más. Asimismo, les cuesta predecir lo que sucederá a continuación y afrontar nuevas situaciones (Wire, 2005).

Se han detectado algunas señales que permiten al profesorado identificar si un alumno padece el trastorno del espectro autista. En particular, la asociación de Autismo de Estados Unidos<sup>3</sup> proporciona los signos siguientes:

- Carencia o tardanza en adquirir el habla.
- Uso repetitivo de lenguaje o gestos.
- Escaso o ningún contacto visual.
- Carencia de interés hacia las relaciones personales.
- Carencia de juego simbólico.
- Fijación persistente sobre partes de objetos.

A pesar de que esta información puede ser realmente útil para los maestros de lengua extranjera, carece de real utilidad para los profesores de secundaria. Esto se debe a que a los profesores se les informa directamente sobre los trastornos que posee un alumno cuando este llega a secundaria o a bachiller. Por otro lado, no existen unos rasgos comunes a todos los TEA, por lo que es muy complicada su detección. Además, se trata de un

trastorno de por vida y sin cura, lo cual significa que el objetivo principal para los docentes no es hacerlo desaparecer, sino desarrollar e implementar estrategias que ayuden a los alumnos con autismo a acceder al currículo, aunque para ello sean precisas adaptaciones curriculares.

## Técnicas para trabajar en el aula

Organization for Autism Research (2000) propone cinco estrategias de apoyo esenciales que los profesores pueden implementar para ayudar a los alumnos diagnosticados con autismo:

- Exponerlos al material de clase o a las tareas antes de explicarlas, de modo que el alumno se pueda familiarizar con ello, sea capaz de reducir su nivel de estrés y consiga entender los conceptos clave.
- Adaptar el contenido o el formato de las actividades para adecuarlos a las necesidades específicas del estudiante.
- Acordar con el alumno un sitio al que siempre pueda acudir cuando sienta mucho estrés o ansiedad. Así se le da la posibilidad al estudiante de refugiarse en un espacio hasta que se tranquilice.
- Proporcionar material visual que ilustre información importante para que los alumnos con TEA tengan un apoyo a lo largo de la clase o de la jornada escolar.
- Felicitar y animar al estudiante con autismo por comportarse de manera productiva y apoyar su crecimiento como persona.

Además, algunos expertos van más allá (Corpas, 2012) y se centran en la enseñanza de lenguas extranjeras como medio para enseñar a los alumnos autistas algunas habilidades sociales, animando a los profesores a facilitar al alumno la relajación y el autocontrol, pues es normal que, al igual que el resto de



<sup>3</sup> Consultado de <https://www.autism-society.org/>



alumnos, sientan estrés en la clase de lengua extranjera.

Del mismo modo, sabemos que muchos estudiantes, incluidos los estudiantes con necesidades especiales, experimentan ansiedad cuando aprenden una lengua extranjera. Es por ello recomendable llevar a cabo prácticas que reduzcan los efectos negativos de la ansiedad, por ejemplo, crear un contexto de aprendizaje menos estresante o enseñar a los estudiantes técnicas para superar esas situaciones de ansiedad (Dalziel, 2012). No obstante, estas técnicas son extrapolables a otras materias y no exclusivas del aprendizaje de lenguas extranjeras.

Es un hecho que las actividades llevadas a cabo en una sesión de lengua extranjera pueden ser apropiadas, divertidas y un medio muy útil para que los alumnos aprendan y trabajen las habilidades de comunicación social en otra cultura y lengua.

Esto es también una oportunidad para que comparen estas habilidades con las de su propia cultura y lengua. La asignatura de lengua extranjera debe ser interesante, pragmática y estimulante para ellos pero, sobre todo, debe ser una oportunidad para los alumnos TEA de mejorar sus habilidades comunicativas y su conocimiento sobre situaciones sociales.

Está en la mano de los docentes mejorar las habilidades sociales de sus alumnos con TEA y contribuir a su integración social. Pero para llevar a cabo correctamente esa tarea es precisa la formación inicial y permanente del profesorado, y una actitud por su parte basada en la iniciativa y las ganas por mejorar.

En cuanto al ámbito específico de la asignatura de lengua extranjera hemos visto que es totalmente posible usarla para mejorar las habilidades sociales y comunicativas de los alumnos con autismo. Una de las grandes ventajas que nos proporciona la enseñanza de lenguas extranjeras es el hecho de tener que explicar de manera específica aspectos culturales de los países en los que se habla esa lengua, de tal forma que los alumnos pueden comparar esas convenciones sociales o los rasgos culturales con los de su propia cultura y lengua. Esto les da la oportunidad de reflexionar sobre ello y obtener una mayor comprensión de su entorno.

Los profesionales educativos deben conocer sus puntos débiles y mejorarlos en la medida de lo posible pero, sobre todo, empatizar con sus alumnos y encontrar las técnicas de enseñanza-aprendizaje que mejor se adapten a ellos. Cada individuo es único y es tarea del docente adaptarse a todos y cada uno de ellos.

## Referencias Bibliográficas

- Corpas, M. D. (2012). La enseñanza de una segunda lengua al alumnado adolescente con Síndrome de Asperger” en J. Navarro, Soto, F.J., Fernández, M.T. y Tortosa, F. (coords.), *Respuestas flexibles en contextos educativos diversos*. Consejería de Educación, Formación y Empleo, Murcia.
- Dalziel, F. C. (2012). *Students with special educational needs and foreign language instruction*. Italia: Università degli Studi di Padova.
- Wire, V. (2005). Autistic Spectrum Disorders and learning foreign languages. *Support for Learning. The British Journal of Learning Support*, 3 (20), 17-28.
- <http://www.autism.org.uk/>
- <http://www.autismo.org.es/>
- <https://www.autism-society.org/>

## Cómo citar:

Fernández Beltrá, C. (2018, Enero). Enseñanza de Lenguas Extranjeras en alumnos con Trastorno del Espectro Autista: Técnicas para trabajar en el aula. *Campus Educación Revista Digital Docente*, Nº8, p. 40-42. Disponible en: <https://www.campuseducacion.com/revista-digital-docente/numeros/8/>



# Enseñar Economía mediante el ABP

## Aprendizaje Basado en Problemas en Bachiller

Los alumnos de Educación Secundaria a menudo experimentan dificultades en la construcción del pensamiento económico. Este artículo presenta una fundamentación teórica del Aprendizaje Basado en Problemas como metodología alternativa a la enseñanza tradicional para desarrollar un problema perteneciente a la materia de Economía, en el primer curso del Bachillerato.

**Palabras clave:** Aprendizaje Basado en Problemas; ABP; Economía; Educación Secundaria Obligatoria; Aprendizaje Significativo; Didáctica.

**Abstract:** *Secondary School students often experience difficulties in the construction of economic thought. This article presents a theoretical framework based on the problem-based learning as an alternative methodology to traditional teaching, in order to develop an economic problem of the Economics subject, according to the PBL method, for the first year of post-compulsory Secondary Education.*

**Keywords:** Problem Based Learning; PBL method; Economy; Post-Compulsory Secondary Education; Meaningful Learning; Didactic.



**MARÍA DEL CARMEN  
SÁNCHEZ PALACIOS**

- Licenciada en Economía
- Máster en Formación del Profesorado, especialidad en Economía y Empresa.
- Máster en Educación Bilingüe
- Profesora de Economía (Cantabria)



La enseñanza de economía presenta un principal obstáculo: el alumnado, en la etapa de la Secundaria, posee un conocimiento fragmentario de la realidad, lo que hace que en determinadas ocasiones sean incapaces de organizar la información que reciben de la forma más correcta (Travé, 1999). Así, los estudiantes de esta etapa experimentan dificultades en la construcción del pensamiento económico como consecuencia de su contenido abstracto, además del exceso de contenidos curriculares y la limitación temporal en su impartición.

La enseñanza de una ciencia social, como es la materia de Economía en el Bachillerato, según Pérez (2011), debe hacer siempre referencia a problemas reales dentro de un contexto práctico. Ante la necesidad de promover un aprendizaje significativo, y de que los estudiantes aprendan observando la realidad, el Aprendizaje Basado en problemas, o ABP, resulta ser un método eficaz para la enseñanza de la Economía. En este modelo es el alumno quien busca el aprendizaje que considera necesario para resolver los problemas que se le plan-

tean. El método tiene implícito en su dinámica de trabajo el desarrollo de habilidades, actitudes y valores para la mejora personal y profesional.

Si bien la puesta en marcha del método del ABP en la etapa de Bachiller aún se encuentra en una fase de experimentación, los problemas económicos están adquiriendo una importancia crucial para convertirse en los verdaderos núcleos articuladores de un currículum actualizado e integrador.

En las próximas líneas se pretende describir el método del ABP, sus pautas y un ejemplo para llevar a cabo una aplicación práctica del mismo, concretamente en la enseñanza de Economía en primero de Bachiller.

### El método ABP: características y desarrollo del proceso

El ABP es un proceso activo de aprendizaje que funciona mediante la solución de problemas relacionados con la interacción de los estudiantes y su entorno profesional.

En cuanto a las características

**Paso 1: Leer y analizar el escenario del problema**

Se busca que el alumno verifique su comprensión del escenario mediante la discusión del mismo dentro de su equipo de trabajo.

**Paso 2: Realizar una lluvia de ideas**

Los alumnos usualmente tienen teorías sobre el problema. Éstas deben de enlistarse y serán aceptadas o rechazadas, según se avance en la investigación.

**Paso 3: Hacer una lista de aquello que se conoce**

Se debe hacer una lista de todo aquello que el equipo conoce acerca del problema.

**Paso 4: Hacer una lista de aquello que se desconoce**

Se debe hacer una lista de todo aquello que el equipo cree se debe de saber para resolver el problema.

**Paso 5: Hacer una lista de aquello que necesita hacerse para resolver el problema**

Planear las estrategias de investigación. Es aconsejable que en grupos los alumnos elaboren una lista de las acciones a realizar.

**Paso 6: Definir el problema**

Declaraciones que expliquen claramente lo que el equipo desea resolver, producir, responder, probar o demostrar.

**Paso 7: Obtener información**

El equipo localizará, organizará, analizará e interpretará la información de diversas fuentes.

**Paso 8: Presentar los resultados**

El equipo hará una presentación en que muestren los resultados de su investigación.

**Tabla 1**

Desarrollo del proceso del ABP

principales del ABP, se considera aceptado por la mayor parte de los autores las propuestas introducidas por Barrows (1986)<sup>1</sup>:

- El aprendizaje está centrado en el alumno y se produce en pequeños grupos.
- Los profesores son facilitadores o guías de este proceso.
- Los problemas son el foco de organización y el estímulo para el aprendizaje.
- La nueva información se adquiere a través del aprendizaje autodirigido.

En la metodología convencional se parte de una aportación teórica del educador y se finaliza con la puesta en práctica de estos conocimientos por parte del alumno. En cambio, con el ABP se parte de la presentación de un problema al que los alumnos deben dar respuesta, eligiendo ellos mismos los materiales didácticos y trabajando de for-

ma colectiva e individual.

En la siguiente tabla podemos ver cuáles son las fases del desarrollo del proceso del ABP según Morales y Landa (2004).

### El problema como centro del aprendizaje en el ABP

Se entiende por problema el material que se presenta al estudiante para desencadenar el proceso de aprendizaje. Su presentación y consiguiente discusión han de provocar en el alumno el interés por los objetivos de aprendizaje y la motivación intrínseca por saber más. Es recomendable que el problema no esté perfectamente estructurado, sino que sea abierto para que el estudiante lo perciba como un desafío.

La situación problemática en sí misma ha de estar ligada a la realidad próxima del alumno para que el esfuerzo por completar las tareas

de aprendizaje le resulte relevante para sus intereses. Además, el problema debe activar las habilidades y el conocimiento previo del estudiante, necesarios para la solución del problema y construcción del conocimiento (Arpí Miró et al., 2012).

Según plantea Sáenz (2009), un buen problema desde el centro de la concepción del Aprendizaje Basado en Problemas debe plantear situaciones reales estructuradas, facilitar las habilidades para la resolución del problema, el trabajo autónomo y en grupo, así como la autoevaluación o coevaluación, también llamada evaluación entre pares<sup>2</sup>.

## ¿Cómo evaluar con el método ABP?

Si cambiamos la forma de enseñar y aprender, resulta lógico afirmar que también habremos de modificar la manera de evaluar los aprendizajes y la medida de los objetivos conseguidos.

Desde esta perspectiva, podemos utilizar diversas técnicas:

- **Casos prácticos:** con los que los alumnos tengan que poner en marcha de forma real todo lo que han aprendido.
- **Autoevaluación:** cuando el alumno ha llevado a cabo un proceso de aprendizaje autónomo, podemos diseñar algunos aspectos para que el alumno se autoevalúe: nivel de aprendizaje logrado, tiempo invertido, proceso seguido, etc.
- **Evaluación entre pares (co-evaluación):** el alumno habrá trabajado con sus compañeros de forma cooperativa. Se podría preguntar sobre el reparto de tareas, cumplimiento de las expectativas, ayuda ofrecida, etc.

<sup>1</sup> Este autor conceptúa el ABP como un método de aprendizaje basado en el principio de usar problemas como punto de partida para la adquisición e integración de nuevos conocimientos. Consultar Barrows, H.S. (1986). A Taxonomy of problem - based learning methods. *Medical Education*, n° 20(6), pp. 481).

<sup>2</sup> La evaluación entre pares supone una de las múltiples formas de descentralización del proceso educativo, otorgando más protagonismo al alumno y haciendo hincapié en un enfoque paidocéntrico de la enseñanza.



- **Mapas conceptuales:** representación del conocimiento a través de relaciones lógicas entre conceptos.
- **Presentaciones orales:** para desarrollar habilidades comunicativas y saber organizar la información mediante un discurso ordenado.
- **Dossier de aprendizaje, carpeta o portafolio:** instrumento para evaluar el proceso de aprendizaje, la calidad del mismo, el esfuerzo del alumno y su progreso.
- **Rúbricas:** tablas de doble entrada con una serie de categorías para valorar por parte del docente.

## Ejemplo de problema en la asignatura de Economía y su evaluación

A continuación, se detalla un posible problema de macroeconomía siguiendo la metodología del ABP para el primer curso del Bachillerato.

Suponemos que los alumnos van a realizar un intercambio con un centro de Francia. Semanas antes de que lleguen sus compañeros franceses, los alumnos tendrán que investigar sobre variables macroeconómicas de su país, analizar y comprender dichas variables y después compararlas con las de España para posteriormente hacer una reflexión crítica. Se proponen las siguientes: tasa de desempleo, distribución de la renta, renta nacional, renta por habitante, Índice de desarrollo humano, deuda pública, renta per cápita, evolución del PIB, PIB nominal y PIB real.

El proceso de investigación lo pueden realizar en grupos de tres o cuatro alumnos. Para presentar la investigación, deberán entregar tres documentos: un portafolio del proceso de trabajo en equipo, un cuaderno de trabajo personal, y una presentación grupal exponiendo los datos analizados.

En cuanto a la evaluación, los tres

Evaluación del proceso			Evaluación de la presentación		
Portafolio de equipo	30%	Profesor 20%	Archivo PowerPoint o similar	25%	Profesor 25%
		Autoevaluación grupal 10%			
Cuaderno de trabajo personal	20%	Profesor 10%	Exposición oral	25%	Profesor 15%
		Alumno 10%			Compañeros 10%

**Tabla 2**  
Procedimiento de evaluación de la actividad ABP

Categoría	4 Excelente	3 Bien	2 Satisfactorio	1 Insatisfactorio
<b>Postura del cuerpo y contacto visual</b>	Tiene buena postura, se ve relajado y seguro de sí mismo. Establece contacto visual con todos en el salón durante la presentación	Tiene buena postura y establece contacto visual con todos en el salón durante la presentación.	Algunas veces tiene buena postura y establece contacto visual.	Tiene mala postura y/o no mira a las personas durante la presentación.
<b>Discurso</b>	Habla claramente y distintivamente todo el tiempo y no tiene mala pronunciación.	Habla claramente y distintivamente todo el tiempo, pero con una mala pronunciación.	Habla claramente y distintivamente la mayor parte del tiempo. No tiene mala pronunciación.	A menudo habla entre dientes o no se le puede entender o tiene mala pronunciación.
<b>Contenido</b>	Demuestra un completo entendimiento del tema.	Demuestra un buen entendimiento del tema.	Demuestra un buen entendimiento de partes del tema.	No parece entender muy bien el tema.
<b>Comprensión</b>	El estudiante puede con precisión contestar casi todas las preguntas planteadas sobre el tema por sus compañeros de clase.	El estudiante puede con precisión contestar la mayoría de las preguntas planteadas sobre el tema por sus compañeros de clase.	El estudiante puede con precisión contestar unas pocas preguntas planteadas sobre el tema por sus compañeros de clase.	El estudiante no puede contestar las preguntas planteadas sobre el tema por sus compañeros de clase.

**Tabla 3**  
Rúbrica para evaluar la presentación oral

documentos serán evaluados mediante rúbricas que el docente puede elaborar según su criterio y los objetivos de aprendizaje del tema, por ejemplo, de la siguiente forma:

**1. Un portafolio del proceso de trabajo del equipo.** Aquí archivarán todo el material de las distintas fuentes y medios, todas las anotaciones o guiones hechos a lo largo de la investigación, los gráficos, diagramas de flujo, definiciones o glosa-

rios, etc. Entregarán el portafolio a través de Google Sites o en un documento Word.

**2. Un cuaderno de trabajo personal individual,** donde se reflejará qué han aprendiendo, de qué manera, etc. Pueden entregarlo un documento a través de Google Drive.

**3. Una presentación de resultados** utilizando programas tipo PowerPoint o Prezi. Aquí



se incluirán tanto la definición y planteamiento del problema como la solución y los argumentos. Para ello se deberá utilizar la información más relevante de la investigación: datos, textos, gráficos, etc.

Se puede evaluar de forma global la actividad ABP propuesta de la forma indicada en la **Tabla 2**.

En la **Tabla 3**, ofrecemos un ejemplo de rúbrica para evaluar la presentación oral. En este caso se

han elegido cuatro categorías para ser evaluadas: postura del cuerpo y contacto visual, discurso, contenido y comprensión. Los diferentes niveles de desempeño van desde el 1 (insatisfactorio), al 4 (excelente).

Con esta propuesta metodológica se espera que la implementación del ABP para la enseñanza de Economía en el Bachillerato mejore el aprendizaje de los estudiantes. El grado de implicación del alumnado tenderá a aumentar si perciben

la nueva metodología como un reto al que enfrentarse con motivación, mejorando su conocimiento e implicación en la materia. Por otra parte, el trabajo cooperativo hace que los estudiantes desarrollen habilidades sociales, al mismo tiempo que brinda la oportunidad de asimilar conceptos de carácter económico cercanos a su realidad.

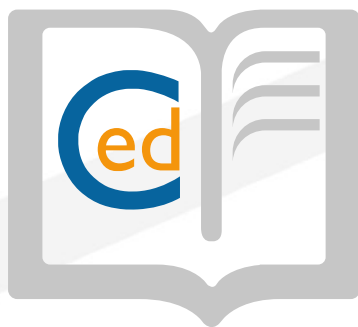
## Referencias Bibliográficas

- Arpí, C., Ávila, P., Baraldés, M., Benito, H., Gutiérrez del Moral, M. J., Orts, M., Rostan, C. (2012). La implementación y transferibilidad del ABP. *Aula de Innovación Educativa*, 216, 24-28.
- Barrows, H. S. (1986). A taxonomy of problem-based learning methods. *Medical education*, 20 (6), 481-486.
- Morales, P. y Landa, V. (2004). Aprendizaje basado en problemas. *Theoría*, 13, 145-157.
- Pérez, M. J. (2011). Metodología didáctica en economía. *Pedagogía Magna*, 10, 191-195.
- Sáenz, A. (2009). Fases en el diseño de la situación-problema. *Padres y Maestros*, (322), 27-30.
- Travé, G. (1999). *La Economía y su didáctica en la educación obligatoria*. Sevilla: Díada Editorial.

## Cómo citar:

Sánchez Palacios, M. d. C. (2018, Enero). Enseñar economía mediante el ABP: Aprendizaje Basado en Problemas en Bachiller. *Campus Educación Revista Digital Docente*, Nº8, p. 47-50. Disponible en: <https://www.campuseducacion.com/revista-digital-docente/numeros/8/>





**Campus Educación**  
REVISTA DIGITAL DOCENTE

## ¿QUIERES PUBLICAR UN ARTÍCULO EN NUESTRA REVISTA?

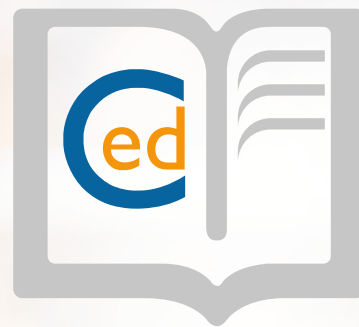
Campus Educación Revista Digital Docente es una plataforma de divulgación abierta a todos los miembros de la comunidad educativa que deseen compartir sus investigaciones y sus conocimientos científicos y pedagógicos. Por ello, si eres docente, investigador, maestro o profesor, te invitamos a participar en este proyecto contribuyendo con tus publicaciones a la mejora de la calidad educativa. Además, obtendrás la certificación de tus artículos para cómputo en el baremo como mérito en Concurso General de Traslados, Oposiciones y Bolsa de Trabajo.

**¡Conviértete en Autor!**

Contacta con nosotros en el teléfono **967 66 99 55**

o en el correo [publicaciones@campuseducacion.com](mailto:publicaciones@campuseducacion.com)





# Campus Educación

REVISTA DIGITAL DOCENTE



## La forma más sencilla de **PUBLICAR TUS ARTÍCULOS**