

Artistas del mudéjar

por

CRISTIAN HERNANDO ARENAZ Y NOELIA MARTÍNEZ VILLA
(CEIP La Jota, Zaragoza)

Sin matemáticas no hay nada que puedas hacer. Todo a tu alrededor es matemáticas.

Todo a tu alrededor son números.

Shakuntala Devi

Nuestro centro CEIP La Jota, está situado en la ciudad de Zaragoza, es un centro preferente de alumnado TEA. Somos tutores en el nivel de cuarto de primaria con un alumnado muy heterogéneo.

El proyecto *Artistas del mudéjar* surgió gracias a la participación de nuestro centro en el programa Conexión matemática unido al tema de nuestra semana cultural *Aragón3* y se puede acceder a través del Facebook del colegio <<https://www.facebook.com/colegiopublicolajota/>>.

Los Talleres que se impartieron en el centro del programa fueron: *Juegos de Manqala:ba-awa* por Pilar Cervero y *Simetrías con el libro de espejos* por M.^a Ángeles Esteban.

Los objetivos que nos propusimos para este proyecto fueron conectar los contenidos del área de matemáticas que se imparten en 4.º E.P. como son las seriaciones, las figuras geométricas, la numeración... desde una perspectiva diferente a la tradicional, además de trabajar bajo una metodología de aprendizaje cooperativo e interdisciplinar, con la adquisición de valores y normas que conlleva. Destacando la gran diversidad existente en el entorno escolar, este proyecto ha favorecido la integración y la convivencia de todos los alumnos del nivel.

Desde esta visión de las matemáticas los alumnos pudieron reconocer su notable presencia a nuestro alrededor y su influencia en el arte. Además de fomentar la motivación hacia sus propios aprendizajes de manera lúdica y resaltando la importancia del papel activo del alumnado.

Elegimos el arte mudéjar por el especial arraigo que este tiene en nuestra comunidad autónoma de Aragón y por la gran evidencia matemática que lleva en su desarrollo.

Comenzamos este proyecto con el visionado de videos documentales sobre este arte y los diferentes ejemplos de construcciones que podemos encontrar en nuestra comunidad como son <<https://vimeo.com/131194370>> y <<https://www.youtube.com/watch?v=xDUSxHzfGDA>>. A partir de este visionado fueron deduciendo las principales características del mudéjar. Tras ello, investigamos la manifestación de este tipo de arte en el entorno cercano de los alumnos, como son sus diferentes pueblos y, por supuesto, la ciudad de Zaragoza, donde encontraron diferentes construcciones como la torre de la Magdalena, la catedral de La Seo, La Aljafería, la iglesia de San Pablo, la iglesia de San Miguel de los Navarros, el torreón de la Zuda...



Por la característica interdisciplinar de este proyecto decidimos realizar la representación, en el área de *Arts*, de dos de las construcciones favoritas de nuestros alumnos, que fueron La catedral de La Seo y La torre de la Magdalena.

Para la representación de la catedral de La Seo, utilizamos material de reciclado para realizar la estructura y nuestros alumnos elaboraron las teselas y construyeron las seriaciones existentes. Siguiendo la referencia de ilustraciones de esta catedral nuestros alumnos llevaron a cabo la confección de los patrones necesarios para reproducir la fachada, como las estrellas mudéjares a partir de la superposición de dos cuadrados.

De la misma manera, para la recreación de la torre de la Magdalena, se les proporcionó la base en una caja de cartón reciclado ya dibujada y recortadas las ornamentaciones más complicadas y con una imagen como modelo previo, los alumnos decidieron la decoración de la misma teniendo en cuenta que debían ser lo más fieles posible a su representación real.

Como método de evaluación del proyecto se estableció un espacio para que los alumnos por grupos diseñaran sus propios patrones siguiendo los parámetros estudiados característicos del arte mudéjar. Para ello los alumnos realizaron un diseño previo en folios con los cuales justificaban oralmente las elecciones de las seriaciones, colores, figuras...

Posteriormente representaron el diseño en los espacios de rellano dedicados a tal fin. Al finalizar el proyecto, los alumnos realizaron una redacción en la que reflexionaron acerca de sus aprendizajes y del desarrollo de las diferentes actividades llevadas a cabo. Estas redacciones nos sirvieron como evaluación, por parte de los alumnos del proyecto realizado. Mediante estas redacciones, así como la observación sistemática de cada una de las actividades, hemos llegado a la conclusión que la metodología utilizada en la realización de este proyecto, ha supuesto un cambio en la visión sobre el concepto de las matemáticas por parte de los alumnos, ya que reconocieron su proximidad en la vida diaria y en diferentes contextos (relación artematemáticas).

Además es notable el aumento de su interés y motivación hacia los contenidos de esta área favorecido por el enfoque lúdico que proporciona el aprendizaje cooperativo y consecuentemente una mejora de las relaciones entre nuestros alumnos. Finalmente, como un punto muy destacable, resaltar el incremento en la autoestima y seguridad de los niños, ya que resultaron muy orgullosos de su esfuerzo y trabajo y quisieron mostrarlo a sus compañeros y familiares organizando visitas.



Director: Ricardo Alonso Liarte (IES Salvador Victoria, Monreal del Campo)

Consejo de Redacción: Alberto Elduque Palomo (Departamento de matemáticas de la Universidad de Zaragoza), M.ª Ángeles Esteban Polo (CEIP Josefa Amar y Borbón, Zaragoza), Mario Escario Gil (IES Pirámide, Huesca).

Entorno Abierto es una publicación digital bimestral que se edita en Zaragoza por la Sociedad Aragonesa «Pedro Sánchez Ciruelo» de Profesores de Matemáticas. *Entorno Abierto* no se identifica necesariamente con las opiniones vertidas en las colaboraciones firmadas.

Envío de colaboraciones a <sapmciuelos@gmail.com>

Blog: <<http://sapmatematicas.blogspot.com.es/>>

Twitter: @SAPMciuelos

Web: <<http://sapm.es>>



Septiembre de 2017
ISSN: 2386-8821e

