**La creatividad como herramienta de inclusión en las aulas de Tecnología. Experiencia piloto a través de la música**

Creativity as a tool for inclusion in technology classrooms. Pilot experience through music

**Troncoso Recio, Ricardo**

*(O Castro British School/Universidad de Vigo)*

*ricardo.troncoso@uvigo.es**;* *ricardotrorec@gmail.com*

**Cortés Redín, Begoña**

*(IES do Castro de Vigo/Universidad de Vigo)*

*bcortes@edu.xunta.es;* *bcortes@uvigo.es*

**Romaní Fernández, Lucía**

*(Universidad de Vigo)*

*lromani@uvigo.es*

**Serra Rodríguez, Julia**

*(Universidad de Vigo)*

*jserra@uvigo.es*

**Resumen**

En el presente estudio se aborda un proyecto cooperativo de creatividad musical dentro del aula de tecnología de educación secundaria, con el objeto de analizar su utilidad de cara a la inclusión de los estudiantes con “diversas capacidades”. Paralelamente se analizaron los conocimientos y las actitudes de la comunidad educativa con respecto a la inclusión educativa, profundizando en la visión de una docente con amplia experiencia en este ámbito. Los resultados muestran que el trabajo creativo y cooperativo, unido a una apropiada implicación del docente, resulta ser una herramienta adecuada para favorecer la inclusión de los estudiantes con “diversas capacidades”. De la muestra estudiada, el grupo con mayor diversidad presentó los mayores niveles de aceptación por parte de los estudiantes implicados. Respecto a la visión de la comunidad educativa, tanto padres como docentes muestran una actitud positiva y consideran que la inclusión de estudiantes con “diversas capacidades” es beneficiosa. Como principal barrera se encuentra el elevado ratio estudiante/docente. Por otro lado, disponer de un buen equipo de orientación y una actitud favorable del profesorado hacia la inclusión se presentan como factores fundamentales para desarrollar una educación inclusiva de calidad. Los resultados preliminares de este estudio apuntan a que la inclusión educativa llegará al mayor número de centros en la medida que sea considerada, tanto por las administraciones como por los docentes implicados, *como un desafío y una oportunidad para enriquecer las formas de enseñar y aprender, y no como un problema*, siguiendo los propios planteamientos de la UNESCO.

**Palabras clave:** aprendizaje basado en proyectos, creatividad, educación inclusiva, educación secundaria, música, tecnología.

**Abstract**

In the present study, a musical-creative and cooperative project within the Technology classroom of Secondary Education was addressed, with the aim of analysing their usefulness towards the inclusion of students with “diverse capabilities”. Additionally, the knowledge and attitudes of the education community about educational inclusion were analysed, deepening in the vision of an experienced teacher in this field. Results show that the creative and cooperative work, along with an appropriate guidance of the teacher was found to be a suitable tool to favour the inclusion of the students with “diverse capabilities”. From the analysed student sample, the higher-diversity group presented the higher acceptance among the students involved. Regarding the education community vision, both parents and teachers showed a positive attitude and the inclusion of students with “diverse capabilities” was considered beneficial. The excessively high student/teacher ratio was indicated as the main barrier while teacher’s favourable attitude towards inclusion and a good guidance team are presented as fundamental factors to carry out a quality inclusive education. The preliminary results of this work suggest that educational inclusion will reach the higher amount of centres inasmuch as it is considered *as a challenge and enrichment of the learning environment, rather than a problem*, by both administration and teachers involved, following the own UNESCO guidelines.

**Key words:** creativity, inclusive education, music, project based learning, secondary education, technology.

**-------------------------------------**

**Sobre los autores:**

**Troncoso Recio, Ricardo**

El profesor Ricardo Troncoso Recio, tras dedicar seis años al campo de la investigación en el ámbito de Ciencia y Tecnología de los Alimentos y obtener su doctorado por la Universidad de Vigo, cambió su rumbo profesional hacia la docencia. Precisamente en el marco del Máster de profesorado fue donde contactó con las profesoras Begoña Cortés, Lucía Romaní y Julia Serra, surgiendo así el presente trabajo. Actualmente, este ingeniero químico es profesor titular de matemáticas de secundaria en el colegio O Castro British School.

**Cortés Redín, Begoña**

Begoña Cortés es profesora de Tecnología en Educación Secundaria en el  IES Do Castro con alumnos de diferentes niveles, en la actualidad tutora de un grupo de 4º ESO. Coordinó en estos últimos años diferentes cursos de innovación educaiva del CFR de Vigo enfocados al desarrollo de las profesiones STEM. En la actualidad coordina programa "ESPAZOS MAKER" en el IES DO CASTRO. Colabora como tutora en el Master de Profesorado de la Universidad de Vigo.  Paralelamente trabaja como profesora asociada del Departamento de Materiales en Ingeniería Industrial.

**Romaní Fernández, Lucía**

Docente, artista e investigadora. Lucía Romaní pertenece al grupo de investigación *MODO* de la Universidad de Vigo. Es Doctora en Bellas Artes por la UVigo. Actualmente trabaja como profesora asociada en la Facultad de Bellas Artes de Pontevedra y en la UNIR. Paralelamente, dirige cursos de formación sobre didácticas creativas e innovación educativa  a profesorado de educación primaria y secundaria en los CFR's de la Xunta de Galicia. Anteriormente, ha trabajado con colectivos de personas con diversidad funcional en el área de las artes plásticas. Ha participado en proyectos de creación e investigación como el Laboratorio de Creación Artística, Aprendizaje e Investigación Cooperativa Explolab de la UVigo.

**Serra Rodríguez, Julia**

La investigadora Julia Serra Rodríguez pertenece al grupo de investigación Novos Materiais de la universidad de Vigo. Obtuvo el doctorado en CC. Físicas en la Universidad de Barcelona. Actualmente su actividad investigadora se centra en dos líneas básicas. La primera en el ámbito de las ciencias experimentales,  particularmente en la ingeniería biomédica.  La segunda línea de investigación se encuentra ligada a la innovación educativa, en la búsqueda de metodologías innovadoras para el proceso de enseñanza aprendizaje. Esta línea de investigación se realiza al abrigo de la docencia y tutorización de trabajos de investigación en el Master de Profesorado de la universidad de Vigo.