

PROGRAMA ERASMUS+: PROYECTO KA219. CROSS-CURRICULAR APPROACHES TO MATHEMATICS AND SCIENCES IN FORMAL AND INFORMAL CONTEXTS.

Alberto Segovia Alonso

IES La Escribana (Villaviciosa, Córdoba)
[albertoescribana@gmail](mailto:albertoescribana@gmail.com)

PALABRAS CLAVE: ERASMUS +, MULTIDISCIPLINARIEDAD, CIENCIAS, MATEMÁTICAS, APRENDIZAJE FORMAL, APRENDIZAJE INFORMAL.

KEYWORDS: ERASMUS +, CROSS-CURRICULAR, MATHEMATICS, SCIENCES, FORMAL CONTEXTS, INFORMAL CONTEXTS

Fecha de recepción del artículo: 01/03/2017

Fecha de aceptación: 30/03/2017

Citar artículo: SEGOVIA ALONSO, A. (2017). Programa Erasmus+: Proyecto KA219. Cross-curricular approaches to mathematics and sciences in formal and informal contexts.. *eco. Revista Digital de Educación y Formación del profesorado*. CEP de Córdoba.

Presentación.

Actualmente, en el IES “La Escribana” de Villaviciosa de Córdoba se está llevando a cabo un proyecto Erasmus + (de la modalidad K2). El que vamos a detallar a continuación empezó en el curso 2015/16 y finalizará en el presente curso 2016/7. Tiene por nombre *Cross-curricular approaches to Mathematics and Sciences in Formal and Informal Contexts*.

Decidimos unirnos como socios a dicho proyecto (coordinado por un instituto de Rumanía) debido principalmente a la falta de interés y motivación en las asignaturas de ciencias y también porque hemos observado un número decreciente de alumnos que han ido escogiendo dichas asignaturas conforme van progresando en los distintos cursos de la ESO.

Nuestro instituto, junto con otros seis de la comunidad europea, participamos en esta aventura común. Los otros centros se encuentran en Rumanía, Creta (Grecia), Italia, Turquía, Croacia y Polonia.

El principal objetivo de este Erasmus + es el de encontrar nuevas y eficaces metodologías para tratar estas disciplinas tanto en contextos formales como informales. Para lograr esto, se ha propuesto un modo interdisciplinar, en el que un mismo tema es tratado desde el punto de vista de diferentes asignaturas. Como resultado, el proyecto contempla un trabajo intelectual bastante denso y extenso, que consiste en la creación de distintos materiales que detallaremos a continuación.

Contenidos.

- Libro del alumno:

Cada país ha realizado cinco unidades didácticas de temas científicos. Cada una de ellas ha sido trabajada desde el punto de vista de otras asignaturas (científicas y no científicas) con el objetivo de mostrar la utilidad de lo aprendido

en otros campos. De este modo, y poniendo un ejemplo, un tema como “Las rocas y los monumentos” ha sido trabajado desde las Ciencias Sociales, Inglés, Geología (en Biología), etc. Al sumar las unidades de los siete países, disponemos de un total de 35 unidades que están a disposición de no sólo los integrantes del proyecto, sino de toda la comunidad educativa. En el siguiente enlace se puede acceder al libro del alumno.

<http://lectura.bibliotecadigitala.ro/?p=2769>.

- Libro del profesor:

El libro del profesor contempla el mismo contenido presente en el del alumno, con el añadido de que incluye indicaciones metodológicas sobre cómo llevar a cabo dichas actividades, lo cual resulta de gran ayuda para que otros profesores ajenos al proyecto puedan usarlas al completo o parte de ellas. Aquí los enlaces.

<http://lectura.bibliotecadigitala.ro/?p=2764> (Volumen I)

<http://lectura.bibliotecadigitala.ro/?p=2767> (Volumen II)

- Libro de tests (con soluciones):

Además, cada unidad cuenta con dos sets de tests con 10 preguntas cada uno, en los que los alumnos son examinados del tema desde el punto de vista de las diferentes asignaturas que lo han tratado. Este es el enlace:

<http://lectura.bibliotecadigitala.ro/?p=2786>

- Vídeos sobre la puesta en práctica de las unidades:

Cada país tiene que realizar cuatro vídeos de entre 5 y 10 minutos que describan lo trabajado en la unidad y que ilustre con fotografías y algún vídeo la puesta en práctica de cuatro de las unidades (dos en contextos formales o dentro de la clase y otros dos informales). En total, habría unos 28 vídeos didácticos.

- Actividades

Además de este trabajo, también se han llevado a cabo otra serie de actividades:

- Concurso de creación del logo del proyecto entre los alumnos.
- Concurso “Links to the real world”, en el que un número de alumnos de cada instituto participante compite para ver quién tiene más conocimientos sobre temas científicos. Se trata de un cuestionario elaborado por todos los países en el que, partiendo de una situación real, los alumnos deben demostrar si son capaces de responder preguntas sobre las disciplinas de Química, Biología, Matemáticas, Ciencias Sociales y Física. Una edición tuvo lugar en mayo del curso pasado. La segunda edición se celebrará en mayo del presente curso. A continuación se puede acceder a los cuestionarios de la primera edición.

<http://en.calameo.com/read/00253164313472fa0b9eb>

Durante los dos cursos que dura el proyecto se han realizado cuatro reuniones de profesores (en Rumanía, Italia, Croacia y Creta), donde se ha discutido y se han establecido las pautas para realizar todo el trabajo. Un punto de debate

importante ha sido las dos movilidades con alumnos. La primera de ellas se realizó a Polonia en octubre de 2016.

En dicha movilidad, participaron dos profesores y cinco alumnos de cada uno de los países. Se planteó un programa diario de trabajo en el que se pusieron en práctica algunas de las unidades elaboradas, se realizaron dinámicas de grupo, excursiones a parques científicos, etc.

En la próxima movilidad para alumnos, se planteará el mismo esquema, pero en esta ocasión tendrá lugar en Craiova (Rumanía).

Valoración.

La experiencia de este proyecto ha sido enormemente enriquecedora por varios motivos.

En primer lugar, ha logrado intercambiar metodologías con las que enseñar ciertas disciplinas, especialmente las relacionadas con las ciencias y ha proporcionado la creación de materiales didácticos disponibles para toda la comunidad educativa.

En segundo lugar, ha logrado borrar en los alumnos y en muchos habitantes del pueblo muchos de los prejuicios que se tienen sobre algunos países europeos, motivando a muchos de ellos a ver qué hay más allá de nuestras fronteras.

Por último, ha permitido mejorar las destrezas de los alumnos en la lengua inglesa, ya que se han visto obligados a usarlo, haciéndoles ver la importancia de lograr un buen nivel en este idioma.