

BANCO DE INNOVACIÓN EN LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

TÍTULO

El proyecto andaluz "Flipped con AntonioProfe" galardonado en los IX premios “Mejora tu escuela pública”

INFORMACIÓN INICIAL:

PROBLEMA:

El principal problema al que se enfrenta la Educación Secundaria Obligatoria y los docentes que imparten clases en los centros de enseñanza es la necesidad de hacer accesible y atractivo el proceso de enseñanza-aprendizaje para los alumnos, modernizándolo a la par que se mantienen metodologías tradicionales que siguen mostrándose adecuadas para afianzar conocimientos y resolver dudas. Este proceso de introducción de metodologías innovadoras es especialmente necesario en aquellas asignaturas que presentan más desconexión o dificultad para los alumnos, como ocurre en ocasiones con las asignaturas de ciencias.

SOLUCIÓN GLOBAL:

Como solución al problema inicial, surge el proyecto AntonioProfe que nace como respuesta a esa necesidad de introducir metodologías innovadoras en el aula, para así acercar el proceso de enseñanza-aprendizaje a la realidad en la que vive el alumnado, valiéndose para ello de las redes sociales y los canales de YouTube llamados Ciencia Solidaria y AntonioProfe. Así este proyecto comenzó a aplicarse en el IES Sierra de Luna (Los Barrios, Cádiz) en todos los cursos donde se imparte física y química, desde 2.º de ESO a 2.º de Bachillerato, siendo un proyecto donde se trabajan todas las competencias básicas –comunicación lingüística; competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología; competencia digital; aprender a aprender; competencias sociales y cívicas; sentido de iniciativa y espíritu emprendedor; conciencia y expresiones culturales–, pudiéndose beneficiar todo el alumnado del centro, además de los padres y madres que pueden participar muy a menudo y de forma directa. Los proyectos de ciencias pueden ser realizados en casa del alumnado, de forma que sus padres se encargan de ayudarles con los materiales, el montaje y la grabación de los vídeos para el canal.

COSTE APROXIMADO:

El presupuesto que el IES Sierra de Luna destina para este proyecto es muy reducido, necesitando de escasos recursos materiales y económicos del centro, que se prevén en los Presupuestos de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía, y del personal docente que los lleva a cabo, dado que se utilizan plataformas gratuitas como son los canales de Youtube.

TERRITORIO: IES Sierra de Luna. Los Barrios, Cádiz.

PÚBLICO DESTINATARIO: alumnas y alumnos del IES Sierra de Luna y suscriptores de los canales de Youtube. El número de alumnos que participan actualmente en el proyecto ronda los 700, pero está abierto a todo el alumnado del centro a través de club de ciencias, pudiendo de esta forma participar los más de 1.000 estudiantes del instituto.

ENTIDAD QUE LA HA LLEVADO A CABO: Profesor Antonio Pérez del IES Sierra Luna, en Los Barrios (Cádiz)

DESCRIPCIÓN DE LA POLÍTICA O PROGRAMA:

El proyecto “Flipped con AntonioProfe”, que puso en marcha el docente Antonio Pérez en el año 2015, consiste en la introducción en el aula del concepto Flipped Classroom o aula invertida, una modalidad de aprendizaje semipresencial o mixto que utiliza dos estrategias, la presencial y la virtual, que en esta ocasión se sirve de la plataforma Youtube con el canal AntonioProfe que cuenta ya con más de 2.100 suscriptores. Se trata, en definitiva, de la aplicación de un modelo pedagógico que plantea la necesidad de transferir parte del proceso de enseñanza y aprendizaje fuera del aula con el fin de utilizar el tiempo de clase para el desarrollo de procesos cognitivos de mayor complejidad que favorezcan el aprendizaje significativo. Es decir, transmitir los contenidos teóricos a través del canal, incluyendo los ejemplos prácticos precisos, y aprovechar el tiempo en el aula para la aplicación de esos conocimientos teóricos en ejercicios.

Esta metodología innovadora está siendo aplicada en todos los cursos en los que se imparte física y química, desde 2.º de ESO a 2.º de Bachillerato, trabajando todas las competencias educativas básicas y pudiendo desarrollar contenidos desde casa del alumnado, de forma que sus padres y madres se encargan de ayudarles con los materiales, el montaje y la grabación de los vídeos.

Los objetivos que se quieren alcanzar con el proyecto son los siguientes:

- Acercar el proceso de enseñanza aprendizaje a la realidad del alumnado.
- Mejorar los resultados.
- Ayudar a los alumnos que faltan a clase.
- Ayudar al alumnado que necesita clases particulares.
- Realización de prácticas de laboratorio casi a diario.
- Concienciar sobre los problemas sociales más importantes del siglo XXI. Haciendo hincapié en los grandes flujos migratorios y los refugiados.

Para ello, las acciones realizadas con este proyecto se pueden agrupar en dos tipos: las relacionadas con “Ciencia Solidaria”, que van encaminadas a la realización de proyectos de laboratorio y la concienciación sobre diversos problemas sociales; y las relacionadas con “AntonioProfe”, cuyo fin es la aplicación en clase del aula invertida y el uso intensivo de las redes sociales.

Con respecto a “Ciencia Solidaria” las acciones llevadas a cabo son:

1. Conferencias impartidas por personal de ACNUR en los cuales el alumnado toma conciencia de la problemática de los refugiados.
2. Ferias de la ciencia organizada por el alumnado en la semana cultural del centro.
3. La realización de proyectos de ciencias que son grabados y subidos a YouTube. Para su realización se sigue un plan de trabajo que se puede resumir en los siguientes puntos:
 - El alumnado puede presentar cualquier proyecto de ciencias, esté o no relacionado, con la materia que están estudiando.
 - La experiencia la pueden realizar en sus casas, en el aula o en el pequeño laboratorio que tiene en el centro, dentro del club de ciencias.
 - Se graba la experiencia en vídeo y se sube a un canal de YouTube. Este está monetizado, de forma que los fondos recaudados con el visionado de los vídeos, son donados a organizaciones humanitarias, actualmente a ACNUR, la agencia de la ONU para los refugiados. Un hecho relevante considerando que el IES Sierra Luna está en una zona caliente de llegada de migrantes, el estrecho de Gibraltar.
 - La evaluación de los proyectos siempre es positiva, quedando reflejada en la calificación de cada trimestre con una subida de la nota “que no tiene máximo”. De forma que un estudiante que participa en el programa puede aprobar la materia solo haciendo proyectos.

Respecto a las acciones llevadas a cabo con “AntonioProfe” se resumen en:

1. La creación de un canal de YouTube donde los alumnos y las alumnas encuentran todos los temas de física y química desde 2.º de la ESO a 2.º de Bachillerato, todo el contenido teórico y los ejercicios más importantes de cada unidad. El canal aún no está completo, pero se espera que durante los cursos siguientes lo esté. Actualmente cuenta con más de 170 vídeos.
2. Cambio metodológico en las clases, usando el aula invertida como metodología principal, de forma que el alumnado estudia la teoría en casa, con los vídeos, y las clases se aprovechan para trabajar en pequeños grupos, resolviendo ejercicios y dudas.
3. El uso de las redes sociales y YouTube va más allá del simple visionado de los vídeos, por ejemplo, cuando el alumnado o la alumna tiene dudas, las puede escribir en la descripción del vídeo, con un doble objetivo, no olvidarlas y que puedan ser resueltas por el profesor en línea. También pueden preguntar a través de las redes sociales, fundamentalmente Instagram y Facebook.

OBSTÁCULOS SUPERADOS:

Los principales obstáculos a los que se enfrenta un proyecto de este tipo, pueden resumirse en tres: en primer lugar, que el proyecto educativo del centro apruebe introducir las metodologías presentadas, para lo cual es preciso contar con el apoyo de la comunidad educativa, en concreto, de los departamentos del centro y de los padres y madres de los alumnos; en segundo lugar, que tanto el centro como las instituciones que lo asisten trabajen para solventar la posible brecha de género entre sus estudiantes que imposibiliten que estos puedan seguir un modelo de clase inversa, es decir, conseguir que todos los alumnos dispongan de dispositivos electrónicos y acceso a internet en sus domicilios; y finalmente, disponer de uno o más docentes con la motivación y los recursos precisos para crear y adaptar los materiales audiovisuales a cada curso. Tres barreras que en el IES Sierra de Luna han podido superar.

IMPACTO:

Este proyecto ha sido galardonado en 2020 con el primer premio del X Concurso Mejora tu Escuela Pública, en la modalidad de Educación Secundaria, Formación Profesional, Bachillerato, Centros de Formación de Adultos y Escuelas de Idiomas. Un reconocimiento que se suma a los ya recibidos por el docente Antonio Pérez, quien ha sido propuesto entre los 50 finalistas del Premio Global a la Enseñanza 2020 de la Fundación Varkey (Global Teacher Prize 2020).

Como impacto cabe señalar los resultados que la aplicación de esta metodología de aula inversa ha tenido en el centro y los alumnos:

1. Se han subido al canal más de 400 proyectos de ciencias de un total de aproximadamente 800 proyectos presentados. En el canal están visibles unos 300.
2. Se usan las redes sociales y YouTube en el aula a diario. Por ejemplo, el alumnado puede plantear una duda en Instagram, Facebook o YouTube y el profesor la resuelve a diario online o al día siguiente en el aula.
3. Se ha producido una mejora en el desarrollo de todas las competencias básicas:
 - Comunicación lingüística (CL). Los alumnos y alumnas deben realizar un guion y hablar en público cada vez que presentan un proyecto. Además, al ser grabados, corrigen la forma de expresarse, pasando a usar un lenguaje más formal.
 - Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT). Los alumnos y alumnas realizan experimentos, muchos de ellos con cálculos, siguen el método científico durante los experimentos, sufriendo a veces los problemas de las ciencias como experimentos que no salen, el control de las condiciones experimentales, etc.
 - Competencia digital (CD). Graban un vídeo, lo editan y se sube a un canal de YouTube. Usan las redes sociales y los canales de YouTube para estudiar.
 - Aprender a aprender (AA). En todos los proyectos de ciencias hay que trabajar esta competencia puesto que realizan un experimento científico que se ha tenido que preparar.
 - Competencias sociales y cívicas (CSC). Se trabaja a través del canal “Ciencia Solidaria” y con la ayuda de ACNUR. Los fondos conseguidos con este canal son donados a la agencia de la ONU. Por otro lado, los grupos están formados en muchas ocasiones por alumnado de diversos países, especialmente alumnado africano.
 - Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (IE). Solo el hecho de plantearse hacer un experimento de ciencias ya demuestra iniciativa, pero es que además algunos estudiantes presentan proyectos que son realmente innovadores y con un grado de complejidad importante.
 - Conciencia y expresiones culturales (CEC). La elaboración de un vídeo ya es una expresión cultural en sí misma, sobre todo si el alumnado convierte la experiencia en una pequeña representación teatral.

Por otro lado, esta metodología permite que:

- El alumnado que falta a clase puede seguirla a través de AntonioProfe y resolver sus dudas a

través de las redes sociales.

- El alumnado con problemas económicos que necesitan un apoyo en casa para mejorar sus resultados también lo tiene a través del canal.
- Tanto en clase, como en el club de ciencias, todo el alumnado puede realizar prácticas de laboratorio semanalmente.

Finalmente, siguiendo con sus valores de solidaridad, empatía y demostrar que se puede ayudar a los demás con muy poco, el dinero de la monetización del canal de Youtube está destinado a ACNUR.

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN Y REFERENCIA TEMPORAL:

Para este proyecto, que inició en 2015 y ha ido aumentando progresivamente en recursos disponibles y utilización, el canal de Youtube está organizado de tal modo que los alumnos y alumnas pueden acceder a los vídeos, con las explicaciones teóricas y ejercicios, en el mismo orden en el que aparecen en sus libros y manuales de texto de referencia. Es decir, el calendario para la visualización de los videos en el caso de los alumnos está marcado por el calendario del programa de la asignatura de física y química del centro. De igual modo, cada vídeo cuenta en su descripción con enlaces al minuto exacto en el que comienza cada apartado del tema, consiguiendo que si un alumno está interesado únicamente en repasar solo algún apartado de la lección tenga un acceso rápido.

Así, los alumnos pueden atender a las clases de teoría en casa y poner en práctica lo aprendido en el aula, tanto con ejercicios temáticos como con prácticas y experimentos en el laboratorio del centro.

Todos los vídeos del canal, también presentes en su página web <https://sites.google.com/view/antonioprofec/inicio>, están disponibles las 24 horas para todos los interesados, no limitándose a ser unos materiales y recursos para los alumnos del centro.

DOCUMENTACIÓN DE CONSULTA Y APOYO:

Canal AntonioProfe: <https://www.youtube.com/channel/UCiE42uIpfBxVhb4VppU29ew>

Canal Ciencia Solidaria: <https://www.youtube.com/channel/UC0K4nlsbDZ8UtzKI8zAzkFQ>

Web AntonioProfe: <https://sites.google.com/view/antonioprofec/inicio>

Premio Espiral: <http://premioespiral.org/recurso/flipped-y-abp-con-antonioprofe/a26e0887-8a97-63a7-9a8f-f715e8049fcf>

Proyecto Educativo de Centro (PEC) 2019 del IES Sierra de Luna:

<http://www.juntadeandalucia.es/averroes/centros-tic/11700561/helvia/sitio/upload/PE.pdf>