



POLITÉCNICA

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

Memoria de Proyecto de Innovación Educativa Curso 2023-2024

El podcast como herramienta docente aplicada al aprendizaje basado en investigación medioambiental

Creada por FRANCISCO DE ASIS CABELLO GALISTEO

DATOS DEL PIE

Coordinador: FRANCISCO DE ASIS CABELLO GALISTEO

Centro: E.T.S. DE INGENIERÍA Y DISEÑO INDUSTRIAL

Nivel: Otros

Línea: E4. Aprendizaje Basado en Investigación

Código: IE24.5601

DESTINATARIOS SOBRE LOS QUE HA REPERCUTIDO EL PROYECTO

Número de alumnos UPM: 124

Número de asignaturas: 1

Titulaciones Máster:

Titulaciones grado:

GRADO EN INGENIERIA ELECTRONICA INDUSTRIAL Y AUTOMATICA
GRADO EN INGENIERIA ELECTRICA
GRADO EN INGENIERIA MECANICA
GRADO EN INGENIERIA QUIMICA
GRADO INGENIERIA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DE PRODUCTO
DOBLE GRADO ING EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO PRODUCTO Y EN ING MECANIC
DOBLE GRADO EN INGENIERIA ELECTRICA Y EN ING. ELECTRO INDUSTRIAL Y AUTOMATI

Centros de la UPM:

COLABORACIÓN INTERNA Y EXTERNA A LA UPM

¿Ha colaborado con otros proyectos, grupos, órganos, de su centro, de otros centros y de Servicios centrales de la UPM?

No

En el marco del proyecyo, ¿han desarrollado acciones de cooperación inter-institucional, ya sean de ámbito

nacional o internacional (participación en proyectos externos, concursos, foros...

No

OBJETIVOS Y ACTUACIONES

De los objetivos, fases y actuaciones previstos en la solicitud del proyecto, describa brevemente cómo ha sido el desarrollo y consecución de los mismos

Los estudiantes han completado con éxito las 4 fases planteadas durante el proyecto, llegando a cumplir con todos los hitos y alcanzando, por tanto los objetivos de manera satisfactoria. Se adjunta hoja de control de tiempos y entregables de los 31 grupos participantes.

¿Ha realizado evaluación de resultados del proyecto? Si

Describa brevemente la metodología de evaluación del proyecto (indicadores, instrumentos, fases...)

Cada una de las fases propuestas ha sido revisada en calidad de los contenidos entregados por los estudiantes y fechas. Se adjunta documento de cumplimiento de los entregables realizados por cada grupo de alumnos.

DIFUSIÓN Y DIVULGACIÓN

Relacione las acciones y el material elaborado para la divulgación y difusión del proyecto (publicaciones, talleres, ...)

Publicación	Título	Nombre del congreso / revista	Evidencia
Ponencia congreso nacional	Desarrollo de competencias y conocimientos medioambientales a través del Aprendizaje Basado en Investigación mediante podcasts	I Congreso en Innovación Docente de las Universidades Madrileñas: Madrid	Enlace

Otras acciones de difusión/divulgación:

Tipo	Título	Descripción	Evidencia
Web, blog, wiki	Contenidos medioambientales de estudiantes de ETSIDI	Se publicarán las actividades generadas por los alumnos de la Escuela Técnica de Diseño e Ingeniería Industrial	Enlace

¿Han utilizado medios internos de UPM para difusión del PIE? En caso afirmativo, indique cuál o cuáles

Blog UPM

FORMACIÓN RECIBIDA EN EL MARCO DEL PROYECTO

¿Los integrantes del proyecto han recibido formación sobre innovación y docencia?

RESULTADOS E IMPACTO EN LA CALIDAD EDUCATIVA

Relacione los productos concretos y tangibles desarrollados en el proyecto

Tipo de producto desarrollado	Título	¿Publicado en abierto?	Evidencia
Otros	Poster de este PIE	Si	Enlace

Impacto de resultados en la mejora de la calidad educativa

Aportación

Resumen de los resultados de los cuestionarios sobre conocimientos ambientales y competencias blandas adquiridos

Relacione de manera breve las principales conclusiones que se han podido extraer del desarrollo del proyecto

En el presente trabajo los estudiantes de todas las Titulaciones de Grado de ETSIDI-UPM han generado ficheros podcats, que es un formato cada vez más atractivo y utilizado en nuestra sociedad. A través de dichos archivos de audio han desmentido falsas creencias medioambientales. El profesor ha actuado como dinamizador de la actividad estableciendo un listado de bulos a cada grupo, y marcando unas fechas de entrega con los avances del proyecto. La actividad se ha desarrollado con gran participación y compromiso por parte del alumnado. Solo un 5 % de los grupos entregó tarde las tareas parciales.

El impacto en el aprendizaje se ha cuantificado a través de las respuestas de los estudiantes a cuestionarios, antes y después de la realización de la actividad.

El punto de partida de conocimientos medioambientales en los estudiantes era mayoritariamente bajo y moderado (96,7 %) al comenzar la actividad. Solamente el 1,7 % de ellos consideraba tener un nivel alto. Sin embargo, al finalizar la misma, el 19,4 % de ellos declaró haber adquirido un nivel alto, lo que supone un incremento de 17,7 puntos porcentuales, al tiempo que solo un 4,1 % de los estudiantes dijo poseer un nivel bajo tras la realización del podcast.

Asimismo, se produjo un aumento en el nivel alto de sensibilización, cuantificado en 31,2 puntos porcentuales (6,6 % antes, frente a 37,8 % después), al tiempo que los niveles de sensibilización bajo y moderado descendieron notablemente (5,5 puntos y 27,7 puntos, respectivamente)

Por último, cabe destacar que los estudiantes han considerado que el desarrollo de esta actividad les ha proporcionado un incremento de 5 puntos porcentuales en destrezas relacionadas con competencias blandas (comunicación, gestión del tiempo, etc). Además, declararon un notable incremento de 8 puntos en el fomento de su pensamiento crítico respecto del nivel que tenían comienzo de esta actividad.

VALORACIÓN DEL PROYECTO

Grado de cumplimiento del proyecto respecto a lo previsto: 10

Interés por continuar desarrollando y profundizando en los objetivos del proyecto: 9

El proyecto ha servido para reforzarse (o constituirse) como GIE-Grupo de Innovación Educativa: 0

Valoración de la experiencia de trabajo en equipo entre docentes: 8

Grado de transferencia de la innovación del proyecto (hay profesores, colegas o líderes interesados o que puedan adaptar los métodos o resultados del proyecto): 8

Satisfacción general por los resultados obtenidos: 9

OTRAS OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS
