



POLITÉCNICA

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

Memoria de Proyecto de Innovación Educativa Curso 2022-2023

IdeaTRIZ-X, el juego: casos de uso, video-manual y expansiones.

Creada por JUAN DAVID CANO MORENO

DATOS DEL PIE

Coordinador: JUAN DAVID CANO MORENO

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

Nivel: GIE

Línea: E2. Actividades de Gamificación

Código: IE23.5603

1. DESTINATARIOS SOBRE LOS QUE HA REPERCUTIDO EL PROYECTO

1.1 Número de alumnos UPM: 90

1.2 Número de asignaturas: 1

1.3 Titulaciones Máster:

1.4 Titulaciones grado:

GRADO INGENIERIA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DE PRODUCTO
DOBLE GRADO ING EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO PRODUCTO Y EN ING MECANIC

1.5 Centros de la UPM:

2. EQUIPO Y COORDINACIÓN DEL PROYECTO

2.1 Describa muy brevemente las acciones para la coordinación y seguimiento del proyecto que han desarrollado

- Reuniones periódicas
- Entrega y revisión de informes

2.2 Describa, si las hubo, las dificultades mas relevantes para coordinador al equipo del proyecto, y en su caso, indique las soluciones encontradas

La única dificultad relevante fue que una de las becarias renunció a la beca y hubo que asumir sus tareas dentro del proyecto de innovación educativa.

2.3 ¿Ha contado con la colaboración de estudiantes BECARIOS? Si

Nombre	Tareas realizadas	Formación recibida
Inés Cerdeño García de Blas	Diseño de ampliaciones del juego IdeaTRIZ-X (ASIT). Propuesta y colaboración en partidas con IdeaTRIZ-X para generar material didáctico. Comprobación de ideas en la Oficina Española de Patentes y Marcas. Colaboración en un artículo de congreso.	Aprendizaje en el uso de las principales bases de datos científicas (Web of Knowledge) para estudio del estado del arte. Profundización en la técnica de creatividad TRIZ10. Conocimiento de mecánicas de juego y técnicas de creatividad adicionales.
María Rodríguez Sánchez	Diseño de ampliaciones del juego IdeaTRIZ-X (SCAMPER). Propuesta y colaboración en partidas con IdeaTRIZ-X para generar material didáctico. Comprobación de ideas en la Oficina Española de Patentes y Marcas. Diseño y realización de un video tutorial del juego IdeaTRIZ-X. Colaboración en un artículo de congreso.	Aprendizaje en el uso de las principales bases de datos científicas (Web of Knowledge) para estudio del estado del arte. Profundización en la técnica de creatividad TRIZ10. Conocimiento de mecánicas de juego y técnicas de creatividad adicionales.

3. COLABORACIÓN INTERNA Y EXTERNA A LA UPM

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

No

3.2 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

4. OBJETIVOS Y ACTUACIONES

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

En general se han conseguido todos y cada uno de los objetivos, fases y actuaciones previstas. Ya que se han diseñado y fabricado tres ampliaciones del juego de mesa IdeaTRIZ-X. Una baraja de ampliación de reglas, una segunda baraja basada en la técnica de creatividad de SCAMPER y una tercera baraja basa en los 40 principios de TRIZ, llamada TRIZ-XL. Las dos últimas barajas permiten jugar de forma independiente con cada una o integrarse (una o la otra) dentro del juego IdeaTRIZ-X versión 3.0. Además, se ha desarrollado un video-tutorial sobre el juego IdeaTRIZ-X y se ha publicado una ponencia en un congreso internacional de innovación educativa.

Queda pendiente evaluar la protección de la propiedad intelectual del material didáctico generado en 3 partidas reales con problemas reales además de los diseños de las nuevas barajas.

4.2 ¿Ha realizado evaluación de resultados del proyecto? No

5. DIFUSIÓN Y DIVULGACIÓN

5.1 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 internacional	Experiencia de innovación educativa usando el juego de mesa IdeaTRIZ-X 3.0. Rediseño de la visera parasol de un coche.	VII Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y cooperación [CINAIC]	Enlace

5.2 Otras acciones de difusión/divulgación:

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

6. FORMACIÓN RECIBIDA EN EL MARCO DEL PROYECTO

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

Tipo de formación	Nombre de la acción formativa	Horas	Institución que lo imparte	Asistentes
Asistencia a congresos sin realizar ponencias	VII Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y cooperación [CINAIC]	25	UPM y Universidad de Zaragoza	1

7. RESULTADOS E IMPACTO EN LA CALIDAD EDUCATIVA

7.1 Relacione los productos concretos y tangibles desarrollados en el proyecto

Tipo de producto desarrollado	Título	¿Publicado en abierto?	Evidencia
Material Didáctico	Libreto de resumen de tres partidas de IdeaTRIZ-X 3.0	No	
Otros	Video tutorial sobre el juego IdeaTRIZ-X versión 3.0	No	
Otros	Baraja de cartas de Ampliación de Reglas	No	
Otros	Baraja de cartas de SCAMPER	No	
Otros	Baraja de Cartas de TRIZ-XL	No	

7.2 Impacto de resultados en la mejora de la calidad educativa

Aportación

Resultados encuestas a alumnos (se realizarán en 2023/24)

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

Se ha conseguido mejorar la dinámica del juego IdeaTRIZ-X 3.0 con tres ampliaciones, una de reglas y otras dos con dos nuevos enfoques creativos que permitirán poder jugar más de una partida de una forma más divertida al poder cambiar elementos de la partida anterior.

El video tutorial realizado ayudará a que se entienda el juego de forma más rápida, será un recurso al servicio de los estudiantes.

El libreto de partidas, igualmente, se usará como ejemplo para que vean los estudiantes la utilidad del juego.

9. VALORACIÓN DEL PROYECTO

1. Grado de cumplimiento del proyecto respecto a lo previsto: 9

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

3. El proyecto ha servido para reforzarse (o constituirse) como GIE-Grupo de Innovación Educativa: 9

4. Valoración de la experiencia de trabajo en equipo entre docentes: 10

5. Grado de transferencia de la innovación del proyecto (hay profesores, colegas o líderes interesados o que puedan adaptar los métodos o resultados del proyecto): 9

6. Satisfacción general por los resultados obtenidos: 10

10. OTRAS OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS
