



POLITÉCNICA

Memoria de Proyecto de Innovación Educativa

Cursos 2016-17

<http://innovacioneducativa.upm.es>

Memoria del proyecto **APLICACIÓN DE LA CORRECCIÓN INTERPARES EN EJERCICIOS SUPERVISADOS EN CLASE**

Creada por SERGIO BLANCO IBAÑEZ

Datos del proyecto

Código: IE1617.0402

Título del proyecto: APLICACIÓN DE LA CORRECCIÓN INTERPARES EN EJERCICIOS SUPERVISADOS EN CLASE

Coordinador: SERGIO BLANCO IBAÑEZ

Centro: E.T.S.I. DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS

Nivel: Nivel 1. Proyectos promovidos por los Grupos de Innovación Educativa (GIEs)

Número de miembros: 5

Tipo de experiencia: E2. Actividades de Gamificación

1. Alcance y Destinatarios en los que ha repercutido el proyecto

1.1 Número de alumnos UPM:

195

1.2 Número de Asignatura/s:

2

1.4 Titulación/es Grado:

GRADO EN INGENIERIA BIOMEDICA

GRADO EN INGENIERIA CIVIL Y TERRITORIAL

1.5 Centro/s de la UPM:

E.T.S. DE INGENIERÍA Y SIST. DE TELECOM.

E.T.S.I. DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS

2. Equipo y Coordinación del proyecto

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

Coordinación: reuniones para el diseño y programación de los scripts de la shell de python (que automatizasen los procesos) y correos encadenados para construir las rúbricas de corrección de las pruebas. Seguimiento: análisis de los alumnos que hacían las pruebas y de los que hacían la evaluación inter pares (no siempre coincidía el número) y estudio del efecto de las actividades del PIE en el desempeño académico de los alumnos.

2.2 Describa, si hubo, las dificultades más relevantes para coordinar al equipo del proyecto e indique las soluciones encontradas:

No hubo dificultades

2.3 ¿Ha contado con la colaboración de BECARIOS?:

No

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 ¿Ha desarrollado acciones de cooperación interinstitucional, ámbito nacional o internacional(proyectos externos, concursos)?:

No

4. Objetivos y Actuaciones

4.1 De los objetivos previstos en el proyecto, describa brevemente cómo ha sido la consecución de los mismos:

La automatización de la corrección inter pares se ha conseguido uniendo tres aplicaciones: automultiplechoice+open_calc+google_forms. Esta unión se ha hecho mediante scripts en la shell de linux.

La reflexión por parte del alumnado de su nivel de conocimiento se ha conseguido gracias a las rúbricas detalladas de corrección. Esa percepción se ha identificado mediante las encuestas realizadas (ver apartado 4.4)

4.2 De las fases y actuaciones previstas en la solicitud del Proyecto, describa brevemente cómo ha sido su desarrollo:

La fase 1 se desarrolló sin imprevistos. La fase 2 no se pudo realizar con la asignatura Biomecánica de Medios Continuos (Grado en Ingeniería Biomédica) y se realizó con la asignatura Mecánica (Grado en Ingeniería Civil y Territorial). La Fase 3 se está realizando ahora en la asignatura Fundamentos de Biomecánica y acabará a finales de enero. La fase 4 se llevó a cabo con sólo los resultados de la Fase 2 (resultados con la asignatura Mecánica) para poder enviarlo a un congreso cuya fecha límite de entrega del abstract fue el 30 de noviembre.

4.3 ¿Ha realizado evaluación de resultados del proyecto?:

Si

4.3.1 En caso afirmativo describa la metodología de evaluación usada para la recogida, procesamiento y análisis de los resultados:

Se han realizado dos actividades de evaluación. Un análisis cuantitativo estadístico del grado de eficacia (notas finales asignatura) de la población de estudiantes que siguió la metodología propuesta (era voluntaria y no evaluable) y de la población que no la siguió y se estudió la autopercepción de la utilidad mediante una encuesta a los alumnos

4.4 ¿Dispone de instrumentos para recoger evidencias de logro de las actuaciones (rúbricas de desempeño, exámenes test,..)?:

Si

5. Difusión y Divulgación

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

**5.1.1
Publicación**

5.1.2 Título

**5.1.3 Nombre de
Congreso/Revista
(Institución/país)**

5.1.1 Publicación	5.1.2 Título	5.1.3 Nombre de Congreso/Revista (Institución/país)
Ponencia Congreso Internacional	PEER-REVIEW METHODOLOGY WITH EXERCISES SUPERVISED IN CLASS	12th annual International Technology, Education and Development Conference, INTED2018

5.2 Otras acciones de difusión

5.2.1 Otras acciones de difusión	5.2.2 Nombre	5.2.3 Más información de la acción
Organización Jornada en UPM	APLICACIÓN DE LA CORRECCIÓN INTERPARES EN EJERCICIOS SUPERVISADOS EN CLASE	Participación en las jornadas de Innovación Educativa (Gamificación)

5.3 ¿Han utilizado medios internos de UPM para difusión del PIE?:

No

6. Formación recibida en el marco del proyecto

6.1 En el marco del proyecto, ¿Los integrantes del proyecto han recibido formación sobre innovación y docencia?:

No

7. Resultados e Impacto en la calidad educativa

7.1 Relacione los productos concretos y tangibles desarrollados en el proyecto

7.1.1 Tipo Producto desarrollado	7.1.2 Título	7.1.3 Recurso educativo que se ha publicado en abierto
Aplicaciones	Scripts en Python para la automatización de la gestión de los ejercicios	No
Material didáctico	Rúbricas de corrección asociadas a ejercicios de examen	Si

7.2 Impacto de resultados en la mejora de la calidad educativa

7.2.1 Aportación

Autopercepción objetiva del alumno de su nivel de aprendizaje y generación de

7.2.1 Aportación

autoconfianza. El alumno incrementa su seguridad y confianza en si mismo al preparar el examen entendiendo que está en su mano poder aprobar (no tiene la sensación de indefensión frente a qué piden o cómo corregirán los ejercicios del examen)

Se ha observado un mejor desempeño académico en aquellos alumnos que han formado parte de las actividades del proyecto de innovación educativa (actividades voluntarias no evaluables). Se han incrementado también las notas de la convocatoria extraordinaria frente a la anterior convocatoria ordinaria (ver apartado 3 del documento adjunto).

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

La metodología desarrollada en el PIE ha demostrado ser útil para facilitar la adquisición de las competencias en asignaturas cuya evaluación se basa en la resolución de problemas complejos. Sin embargo la utilización de varias herramientas informáticas hace que no sea fácilmente aplicable sin una mayor automatización. Se propone implementar todos los procesos externos al programa Auto-Multiple-Choice en el entorno de Google Aps Script.

9. Valoración del proyecto y del Servicio de Innovación Educativa

9.1 Grado de cumplimiento del proyecto respecto a lo previsto:

8

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

10

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

8

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

7

9.5 Grado de transferencia de la innovación del proyecto:

7

9.6 Satisfacción general por los resultados:

7

10. Otras Observaciones y Sugerencias:

Las metodologías desarrolladas en el PIE son percibidas favorablemente por el estudiante para preparar exámenes finales (una actividad intensiva de dos semanas), en particular tener las rúbricas de corrección de los exámenes. Cuando se ha propuesto como parte de la evaluación continua (asignatura "Modelos Numéricos en Biomedicina"), parte de los alumnos la han rechazado por (a) exceso de trabajo y (b) desconfianza a ser evaluados por sus pares.