

# MEMORIA FINAL<sup>1</sup>

## Compromisos y Resultados

### Proyectos de Innovación y Mejora Docente 2021/2022

| Identificación del proyecto |  |
|-----------------------------|--|
| Código                      | sol-202100193382-tra 1   |
| Título                      | Habilitación de tarjetas ANKI en asignaturas de Ingeniería Costera y Portuaria |
| Responsable                 | MUÑOZ PÉREZ, JUAN JOSE   |

1. Describa los resultados obtenidos a la luz de los objetivos y compromisos que adquirió en la solicitud de su proyecto. Incluya tantas tablas como objetivos contempló.

| Objetivo nº 1                                  |   |
|--|---|
| Título:  | Resaltar aquellos aspectos relacionados con la Ingeniería Costera y Portuaria que deben de memorizarse por su importancia |
| Actividades previstas:                         | <i>Preparación de fichas pregunta-respuesta para cada tema de las diferentes asignaturas relacionadas</i>                 |
| Actividades realizadas y resultados obtenidos: | <i>Hecho. Están disponibles en las respectivas aulas virtuales</i>  |

| Objetivo nº 2                                  |   |
|--|---|
| Título:  | Evaluación de la utilidad y posibles mejoras de esta metodología por parte del alumnado   |
| Actividades previstas:                         | <i>Realización de encuesta a los alumnos, análisis de los resultados obtenidos y exposición pública de los mismos mediante charlas en nuestra Universidad y ponencia en Congreso internacional</i>  |
| Actividades realizadas y resultados obtenidos: | <i>Encuestas a alumnos realizadas. Ponencia en congreso internacional presentada en el 14th annual International Conference on Education and New Learning Technologies held in Palma de Mallorca (Spain) on the 4th, 5th and 6th of July, 2022. Resultados publicados en los Proceedings, Muñoz Pérez, J. J., Contreras de Villar, A., Jígena Antelo, B., Contreras de Villar, F., &amp; López García, P. (2022). Use of the ANKI Software in Coastal Engineering Courses: Methodology and Results. ISBN: 978-84-09-42484-9, pp 944-948<br/>Entre las conclusiones cabe destacar:<br/>Results of an innovative e-teaching project based on the use of the NQAT, also known as the spaced repetition model or Leitner's system, is presented here. This methodology has been applied to the learning of the Coastal Engineering subject in three courses. No major differences were found between the different courses. Most of</i> |

<sup>1</sup> Esta memoria no debe superar las 6 páginas.

*the students, 90% average, used the flash cards to prepare for the exam. Furthermore, the same percentage considered the software interesting and consider to use it in the future. The results of the grades obtained between the current course (with flash cards) and the previous one (without flash cards) did not show any substantial change in the number of students who passed the subject or any improvement in the grades either. However, students reported that it took less time to memorize formulations and key concepts. It should be highlighted that almost nobody had ever listened previously about this method. Thus, as a collateral advantage, students learnt to use the ANKI software and were eager to use it in other subjects.*

2. Adjunte las tasas de éxito<sup>2</sup> y de rendimiento<sup>3</sup> de las asignaturas implicadas y realice una valoración crítica sobre la influencia del proyecto ejecutado en la evolución de estos indicadores.

| Asignatura <sup>4</sup>              | Tasa de Éxito |               | Tasa de Rendimiento |               |
|--------------------------------------|---------------|---------------|---------------------|---------------|
|                                      | Curso 2020/21 | Curso 2021/22 | Curso 2020/21       | Curso 2021/22 |
| Ingeniería Costera<br>Ciencias Mar   | 92            | 90            | NS                  |               |
| Dinámica Litoral<br>Master Caminos   | 100           | 90            | NS                  |               |
| Puertos y Costas<br>Ingeniería Civil | 79            | 82            | NS                  |               |

**Informe crítico sobre la evolución de las tasas de éxito y rendimiento**

*Los estudiantes usaron las tarjetas flash para preparar el examen y las consideró útiles. Sin embargo, las diferencias en número de aprobados entre este curso y el anterior no son significativas.*

3. Incluya en la siguiente tabla el número de alumnos matriculados y el de respuestas recibidas en cada opción y realice una valoración crítica sobre la influencia que el proyecto ha ejercido en la opinión de los alumnos.

| Opinión de los alumnos al inicio del proyecto  |                 |                  |                     |                  |
|--|-----------------|------------------|---------------------|------------------|
| Número de alumnos matriculados:  |                 |                  |                     |                  |
| Valoración del grado de dificultad <b>que cree que va a tener</b> en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a la asignatura en la que se enmarca el proyecto de innovación docente |                 |                  |                     |                  |
| Ninguna dificultad   | Poca dificultad | Dificultad media | Bastante dificultad | Mucha dificultad |
| No realizada al principio  |                 |                  |                     |                  |
| Opinión de los alumnos en la etapa final del proyecto  |                 |                  |                     |                  |

<sup>2</sup> Tasa de éxito = Número de estudiantes aprobados / Número de estudiantes presentados.

<sup>3</sup> Tasa de rendimiento = Número de estudiantes aprobados / Número de estudiantes matriculados.

<sup>4</sup> Incluya tantas filas como asignaturas se contemplen en el proyecto.

| Valoración del grado de dificultad <i>que ha tenido</i> en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a la asignatura en la que se enmarca el proyecto de innovación docente   |                 |                                |                     |                          |
|--|-----------------|--------------------------------|---------------------|--------------------------|
| Ninguna dificultad   | Poca dificultad | Dificultad media               | Bastante dificultad | Mucha dificultad         |
| 2  | 7               | 91                             |                     |                          |
| Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura   |                 |                                |                     |                          |
| Nada de acuerdo  | Poco de acuerdo | Ni en acuerdo ni en desacuerdo | Muy de acuerdo      | Completamente de acuerdo |
|  |                 | 5                              | 90                  | 5                        |
| Valoración crítica sobre la influencia que ha ejercido el proyecto en la opinión de los alumnos  |                 |                                |                     |                          |
| <p>Más del 90 % de los estudiantes usaron las tarjetas flash para preparar el examen, las consideró útiles, que necesitaban menos tiempo para memorizar y que era una herramienta a usar en el futuro.</p> <p>Sin embargo, las diferencias en número de aprobados entre este curso y el anterior no son significativas.</p> <p>Casi ninguno de los estudiantes había oído hablar de esta herramienta por lo que como ventaja colateral está la de haber aprendido el uso de este software y su posible utilización en otras asignaturas.</p> |                 |                                |                     |                          |

4. Marque una X bajo las casillas que correspondan en la siguiente tabla. Describa las medidas a las que se comprometió en la solicitud y las que ha llevado a cabo.

| Compromiso de compartición / difusión de resultados en el entorno universitario UCA adquirido en la solicitud del proyecto  |   |   |   |  |
|---|---|---|---|--|
| 1. Sin compromisos  | 2. Compromiso de impartición de una charla o taller para profesores | 3. Adicionalmente fecha y centro donde se impartirá | 4. Adicionalmente programa de la presentación | 5. Adicionalmente compromiso de retransmisión o grabación para acceso en abierto |
| <input type="checkbox"/>  | <input checked="" type="checkbox"/>                                 | <input checked="" type="checkbox"/>                 | <input checked="" type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>   |
| Descripción de las medidas comprometidas en la solicitud  |   |   |   |  |
| <p>1- Charla explicativa de la metodología seguida, resultados obtenidos y conclusiones en el CASEM y en la Escuela Politécnica Superior de Algeciras a la que se invitará a todos los profesores interesados</p> <p>2- Además, se presentarán la metodología y los resultados en un congreso internacional de Innovación Docente</p> |   |   |   |  |
| Descripción de las medidas que se han llevado a cabo  |   |   |   |  |
| <p>1- Todavía no realizada</p> <p>2- Ponencia presentada y publicada en EDULEARN julio 2022</p>   |   |   |   |  |