

Uso multidisciplinar de la App *MILAGE LEARN+* en el aula universitaria: su aplicación en el campo de las ciencias sociales, de la salud y la ingeniería.

Milagros Huerta*, Raquel Pastor+, Margarita Martín+

*Departamento de Ingeniería Mecánica y Diseño Industrial +Departamento Economía General

milagros.huerta@uca.es

RESUMEN: En este proyecto se muestra cómo se ha preparado material para implementar en la aplicación *MILAGE LEARN+*, con el objetivo de activar la participación de los alumnos y enseñarles a hacer autoevaluación y evaluación entre iguales. Por un lado, se ha digitalizado el material para poder proporcionarlo al alumno y que pueda utilizarlo en casa, de manera que fuera entretenido y atractivo y así tratar de conseguir que los alumnos lo siguieran con atención. Por otro lado, se les indicaba que la puntuación que consiguieran con la aplicación, se transformaría en puntos positivos en la asignatura. En *MILAGE LEARN+* se consiguen puntos por cada actividad que se realiza, así como por las evaluaciones que hacen a sus compañeros. Por tanto, los alumnos tendrían que ver las respuestas de sus compañeros, compararlas con las respuestas correctas y valorarlas. Debido al estado de alarma decretado por el COVID, no se ha podido implementar, pues ha habido muchos problemas externos a este proyecto y no ha dejado tiempo para cerrarlo como hubiera gustado. Sí se ha terminado de preparar el material y se pretende implementar en el curso 2021/2022.

PALABRAS CLAVE: proyecto, innovación, mejora, docente, docencia, evaluación continua, *MILAGE LEARN+*

INTRODUCCIÓN

En julio 2019 se convocó a profesores de diferentes áreas de conocimiento de la UCA, con la idea de transmitir los resultados de un proyecto de innovación docente llevados a cabo durante el curso académico 2018/2019 (1). Tras la exposición de las actividades realizadas, y una interesante lluvia de ideas, algunos de los profesores asistentes “*picaron el anzuelo*” y decidieron subirse a este carro de la innovación docente. Por tanto, este proyecto surge por querer incentivar a otros profesores en el uso de nuevas metodologías, para que se convencieran de las ventajas de innovar en sus clases.

En dicha reunión se explicó (brevemente) cómo funciona la plataforma *MILAGE LEARN+*, y las distintas aplicaciones que se le puede dar en la docencia y que se han dado en las asignaturas de Ingeniería. Con la realización de este proyecto, la profesora responsable del mismo trata de convencer a otros docentes, de áreas muy diferentes a la suya, de las ventajas que tiene usar esta plataforma.

METODOLOGÍA CON *MILAGE LEARN+*

La aplicación *MILAGE LEARN+* (2) es una aplicación desarrollada inicialmente para usar en clases de matemáticas de los alumnos de secundaria. Pero en proyectos de innovación anteriores se ha utilizado para hacer que los alumnos trabajen una serie de actividades que les propone el profesor, se las corrijan y corrijan a sus compañeros, de manera totalmente virtual y automática, a través del móvil (también se puede hacer con el ordenador). Así, los alumnos hacen las actividades planteadas a través de la aplicación, las suben realizando una fotografía al problema escrito en un folio, se autoevalúan en la misma aplicación, con una valoración numérica siguiendo las indicaciones proporcionadas en la solución y, por último, también pueden visualizar una breve explicación de cómo se realiza la actividad, siempre y cuando se haya preparado esta opción.

El uso de la aplicación como estudiante es muy sencillo e intuitivo, aun así, se ha preparado una pequeña guía para que no tuvieran problemas (*Figura 1*).



Figura 1. Pantalla del Profesor de *MILAGE LEARN+*.

Para utilizar la aplicación de profesor y preparar el material hay que tener una cierta formación. Por este motivo, para poder utilizar la aplicación, las profesoras implicadas en este proyecto de innovación asistieron a un curso para aprender a usarla y así poder subir el material a sus alumnos. En la *Figura 2* se muestra la pantalla del profesor, en la que se puede ver cómo se pueden crear diferentes asignaturas, capítulos, grupos de alumnos, preguntas, etc.



Figura 2. Pantalla del Profesor de *MILAGE LEARN+*.

A pesar de ser profesoras del área de las ciencias sociales y de la salud, y no estar muy familiarizadas con las nuevas tecnologías, al finalizar el curso se dieron cuenta de la sencillez que es hacer actividades con los alumnos que muchas veces se dejan de hacer por pensar que son complejas.

En el curso, además de aprender a usar la aplicación, se enseñaban programas y aplicaciones que ayudan mucho a preparar el material. Por ejemplo, el PowerPoint, no solo sirve para hacer diapositivas, también se pueden grabar los vídeos, algo que mucha gente aún desconoce. En la *Figura 3*, se pueden ver algunos de los asistentes a dicho curso.



Figura 3. Asistentes al curso de MILAGE LEARN+.

De cara a agilizar el trabajo lo más posible, las profesoras tenían que proporcionar las actividades que se iban a pasar a MILAGE en formato Word, para que la becaria pudiera preparar y subir a la aplicación, organizándolas por capítulos y subcapítulos. En la *Figura 4* se muestra un ejemplo, en el que se indicaba cuál era la respuesta correcta, pues, una vez el alumno responde, la aplicación debe proporcionarla y así el alumno puede auto- evaluarse.

BANCO DE PREGUNTAS.

1) Si en una encuesta de victimización, se formula la variable **género** con las categorías de respuesta siguientes: varón, mujer, otro, no contesta. El nivel de medición de la variable género así formulada será:

Nominal
Ordinal
Intervalo
Dejar en blanco.

2) El estudio del Centro de Investigaciones Sociológicas número 2315, de enero de 1999 incluye en su cuestionario, la siguiente pregunta: "Pensando en los tres últimos años, ¿cree que el problema de la inseguridad ciudadana en España ha mejorado, ha permanecido más o menos igual o ha empeorado?". El nivel de medición de esta pregunta así formulada es:

Nominal
Ordinal
Intervalo
Dejar en blanco.

3) Cuando se utilizan lentes sociológicas positivistas para el análisis de la realidad sociocriminal, la estrategia de investigación asociada a la misma es:

Intensiva
Extensiva
Tanto intensiva como extensiva
Dejar en blanco.

Figura 4. Preguntas preparadas por las profesoras pasar a MILAGE.

Por otra parte, en la *Figura 5* se puede ver un ejemplo de una de las preguntas preparadas, ya subidas a la plataforma, de manera que el alumno puede autoevaluarse, evaluar a su compañero, incluso ver un vídeo explicativo sobre cuál es la respuesta correcta y así el alumno poner la puntuación que estime debe tener la respuesta dada. Por supuesto, a los alumnos se les indica que también se tendrán en cuenta que las evaluaciones sean correctas, para que lo hagan bien.



Figura 5. Preguntas en MILAGE.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En primer lugar, hay que decir que se ha conseguido implicar a profesores que no eran innovadores en nuevas metodologías, pues en el curso 2019/2020 solicitaron otro proyecto de innovación. Por lo que el objetivo principal de la responsable de este proyecto se ha conseguido.

Las profesoras involucradas en el proyecto están muy entusiasmadas y quieren continuar con el mismo, a pesar de todas las dificultades que se han tenido para poder reunirse, tratar con la becaria para proporcionarle el material, etc., pero eso no quita la ilusión de aprovechar todo lo preparado para próximos cursos, así como seguir preparando actividades de los temas que no estaban contemplados en este proyecto. Al tener documentación "base" preparada, pues ya resultará más sencillo continuar.

TRABAJOS FUTUROS

Al no haber podido implementar el material en los cursos pasados, se va a hacer a lo largo del curso académico 2021/2022, y se darán a conocer los resultados a otros profesores, aunque ya no sea bajo el amparo de un proyecto de innovación.

AGRADECIMIENTOS

Una vez más, nuestro más sincero agradecimiento a la Unidad de Innovación Docente de la UCA, por haber concedido la financiación necesaria para la contratación del becario, sin cuya ayuda no hubiera sido posible realizar el proyecto. Aunque no se haya podido implementar, el material (que es lo que más nos cuesta a los profesores hacer).

También queremos agradecer a Rosana Emanuela Xolcan, becaria del proyecto, por su implicación en el mismo. A pesar de la situación tan complicada en la que lo hemos tenido que desarrollar, ha colaborado en todo lo que se le ha pedido, incluso cuando ya había terminado su contrato como becaria.

REFERENCIAS

- Huerta, Milagros, *Implementación de la aplicación MILAGE Learn+ con estudiantes de ingeniería*, Unidad de Innovación Docente de la Universidad de Cádiz.
- Aplicación: MILAGE - Mathematics blended Augmented GamE*
<https://apps.apple.com/es/app/milage-learn/id1140872254>