

# ¡Mira, ese es mi profe de mates! De profesor tradicional a docente innovador

BANCO DE BUENAS PRÁCTICAS DOCENTES

RAQUEL GARRIDO ABIA



Universidad  
Rey Juan Carlos



CENTRO DE INNOVACIÓN DOCENTE Y EDUCACIÓN DIGITAL  
Universidad Rey Juan Carlos

## I. La práctica

- **Título:** ¡Mira, ese es mi profe de mates! De profesor tradicional a docente innovador
- **Curso Académico:** 2021/2022
- **Asignatura:** Innovación y TICS aplicadas a la enseñanza de las matemáticas
- **Área de conocimiento:** Ciencias de la Educación
- **Titulación:** Máster Universitario de Formación del Profesorado en Enseñanza Secundaria, Bachillerato, FP y Enseñanza de Idiomas. Especialidad de Matemáticas
- **Grupo de Estudiantes:** único
- **Palabras clave:** tecnología educativa; recursos educativos; formación del profesorado; portafolios digital

Breve resumen de los diferentes apartados (Ver ejemplo [AQUÍ](#))

Cuando se forma a futuros docentes de cualquier etapa educativa anterior a la universidad, que impartirán matemáticas, y la asignatura es de innovación, el reto es múltiple. Además de dar los contenidos en el tiempo previsto y tratar de desarrollar las competencias que van a necesitar, se debe comprobar que efectivamente ha sido así. En esta experiencia se busca, a través del establecimiento de retos, que los estudiantes hayan adquirido no solo habilidades diversas, sino además el manejo de diferentes recursos didácticos útiles para su futuro docente, todo a través de entornos interactivos de aprendizaje.

¿Y si además los animáramos a compartir en la red el conocimiento aprendido? Quizás en un futuro sus alumnos los vean y piensen orgullosos: “¡mira, ese es mi profe de mates!”

## 2. Justificación

Si queremos que los estudiantes “aprendan haciendo”, debemos provocar que pongan los conocimientos adquiridos en práctica y que, con dicha práctica, a su vez, aprendan. Buscando fomentar su creatividad, se les reta a investigar nuevas herramientas y recursos para usar en el aula y a que propongan actividades diseñadas por ellos mismos, que, además, posteriormente, sean trasladables al resto de la comunidad educativa. Nada de esto se consigue si los propios estudiantes no se transforman en protagonistas activos, tanto como usuarios

de los recursos y herramientas diversas, como también diseñando sus propios contenidos y compartiéndolos en la red.

## 3. Desarrollo

### Objetivos

Se plantean como objetivos generales:

OG1. Promover el aprendizaje permanente de los futuros docentes de Secundaria y Bachillerato, así como la mejora de su formación en aspectos relacionados con innovación educativa.

OG2. Animar al desarrollo de sus propios recursos para posteriormente compartirlos, fomentando la transferibilidad del conocimiento adquirido, aumentando el banco de recursos disponibles en abierto para todos y contribuyendo a la mejora de la calidad.

### Objetivos secundarios

OS1. Impulsar un cambio metodológico real en el aula, fomentando que los estudiantes aprendan haciendo, e integrando para ello los recursos adecuados.

OS2. Aplicar la tecnología al aprendizaje con fines didácticos, así como el uso de recursos educativos de todo tipo, logrando no solo impartir contenidos sino trabajar competencias necesarias para su futuro profesional.

OS3. Estimular a los futuros docentes para que salgan de su zona de confort y pasen a su zona de aprendizaje, fomentando a su vez el pensamiento crítico, aprendizaje social, la cooperación y la toma de decisiones.

## 4. Resultados

### Metodología de análisis

Se aprende a través de diferentes entornos colaborativos en línea, usando recursos educativos adaptables al uso de metodologías activas en el aula y al diseño de juegos y actividades, que los propios estudiantes hacen, exponen y al final comparten. Todo el resultado se presenta en clase, y se cierra con la entrega de un portafolios digital individual. Investigan tanto herramientas generales de eLearning, como de presentaciones, gamificación y juegos, creación de comics, audio y podcast, de evaluación y creación de cuestionarios, y por supuesto dada la especialidad del máster, herramientas específicas para la clase de matemáticas. También se usan

presentaciones con Genial.ly. y diversos videos hechos por el propio docente. Del mismo modo, se aprovechan las posibilidades del aula virtual, y su posibilidad de interaccionar de forma asíncrona, usando por ejemplo formularios y encuestas (Wooclap).

## **Resultados**

A través del trabajo desarrollado en el aula, se consiguen trabajar elementos que se consideran indispensables en la formación del profesorado de estas etapas. Se diseñan tareas que requieren usar entornos colaborativos en línea, con aprendizajes activos y contextualizados, y se trabajan de manera práctica. Se fomenta su autonomía, ayudándoles con la búsqueda inicial y comprobando la idoneidad de los recursos elegidos, consiguiendo que desarrollen sus propios contenidos digitales. Dichos contenidos posteriormente se comparten de manera libre, no solo con sus compañeros, sino que se les anima a hacerlo con el resto de la comunidad educativa, siendo los encargados de darle difusión a lo realizado durante el curso, tanto desde sus propias redes sociales, como por la puesta a disposición del propio contenido en diferentes y conocidas plataformas de video.

## **Conclusiones**

Los conocimientos científicos basados en la neurociencia refuerzan creencias que ya intuíamos acerca de la forma en que aprende el cerebro, la importancia de las emociones, de la motivación, y, sobre todo, de la necesidad de aprender haciendo. Nuestro cerebro está diseñado para aprender mucho mejor si es de forma activa, lo que se ve favorecido por la motivación previa a la tarea, la experiencia durante la misma, y la puesta en práctica posterior. Esto es particularmente importante en una de las áreas más complicadas para los estudiantes, como son las matemáticas, donde las altas cifras de fracaso indican que son muchas las cosas que deberían cambiar y, además, desde etapas tempranas. Para ello, nada mejor que empezar mejorando la propia formación de los que van a ser sus profesores en el futuro.

Nada de esto se consigue si los propios estudiantes no se transforman en protagonistas activos, no sólo como conocedores y usuarios de recursos y herramientas de todo tipo, sino también desarrollando su creatividad, y diseñando sus propios contenidos, y fomentando la transferencia del conocimiento adquirido.

Del mismo modo, han tenido oportunidad tanto de reflexionar sobre tu propio desempeño, a través del reto planteado, como del de sus compañeros. Y lo más importante, han perdido el miedo al cambio, han desarrollado su creatividad, y han puesto la primera piedra de lo que se necesita de ellos en el futuro: docentes motivados, y piezas fundamentales en el proceso de formación de sus estudiantes.

## 5. Equipo docente



### **Raquel Garrido Abia**

Profesora Titular de Universidad. Doctora por la Universidad Rey Juan Carlos.  
Máster en Dificultades de Aprendizaje en Educación. Máster en Neurodidáctica.

Ha sido parte del equipo de gestión del Máster de Formación del Profesorado, directora del Máster en Neurodidáctica, y directora del Máster en competencias docentes avanzadas para niveles de Infantil, Primaria y Secundaria. Actualmente es la subdirectora del Observatorio de Educación de la URJC.

Ha estado nominada en los Premios Educa ABANCA en la categoría de mejor profesor de universidad en su convocatoria de 2022.