

Mario Villa González¹, Ivó Hernández Hernández¹, Rosa Roy¹, Francisco Sanz¹ y María José Pérez-Álvarez¹

¹Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Madrid

PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

El presente proyecto IMPLANTA surge tras la elaboración y puesta a punto de varios Proyectos de Innovación Docente aplicados en las asignaturas de ‘Neurofisiología Comparada’ del Grado en Biología y la asignatura ‘Células, Tejidos y Órganos’ del Grado en Bioquímica de la Universidad Autónoma de Madrid. En ambas asignaturas se detectaron las mismas deficiencias:

- Menor rendimiento en la parte práctica en relación a la teórica.
- Reducción de la nota final a causa de las bajas calificaciones en prácticas.
- No superación de la asignatura en convocatoria ordinaria por nota insuficiente en las prácticas.

Con estas evidencias nos planteamos el modificar y mejorar el método de evaluación de los conocimientos prácticos adquiridos por los alumnos en ambas asignaturas, creando un **instrumento de autoevaluación online**, el cual se describe en el apartado de metodología.

Además, debido al éxito de dicha metodología de evaluación, este curso 2020-2021 se ha incluido al proyecto la asignatura de ‘Genética Molecular’ del Grado en Biología.

OBJETIVO PRINCIPAL Y OBJETIVOS PARCIALES

OBJETIVO PRINCIPAL

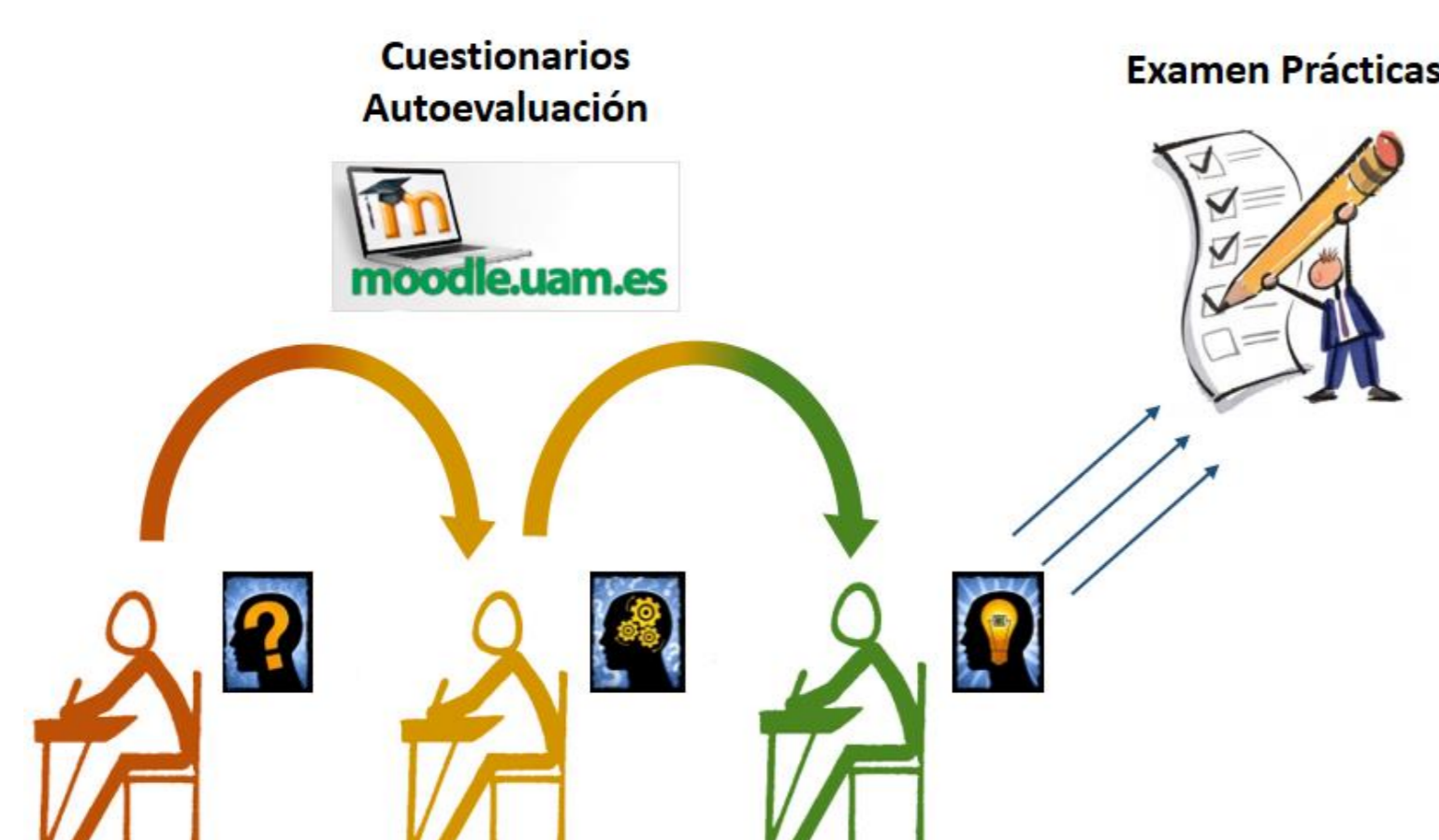
Implantación de un instrumento de autoevaluación *on line* para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes del Grado en Biología y Bioquímica en los contenidos prácticos.

OBJETIVOS PARCIALES

1. Que el alumno identifique sus deficiencias formativas en los contenidos prácticos de la asignatura.
2. Que trabaje los conceptos y contenidos no aprendidos y mejore su formación de forma autónoma.
3. Que conozca su progreso en el aprendizaje de los contenidos prácticos de manera instantánea.
4. Que aprenda y demuestre sus conocimientos realizando cuestionarios en un ambiente más relajado que las aulas de examen o laboratorios.
5. Promover la motivación del estudiante ante los contenidos prácticos de la asignatura al conocer la evolución de su aprendizaje.

METODOLOGÍA

- Los alumnos han realizado el cuestionario 2 veces en días no consecutivos.
- Los alumnos han realizado el test simultáneamente, es decir de forma sincrónica.
- La duración de los test ha sido de 30 minutos si los alumnos debían contestar 10 preguntas o 40 minutos si los alumnos debían contestar 20 preguntas.
- Los test han sido sin retroalimentación para evitar copias.
- Cada intento ha tenido un impacto diferente en la calificación final: 80% el 1^{er} intento y 20% el 2^o.
- Las preguntas de respuestas múltiples se han diseñado con 3 opciones posibles siendo una sola la correcta.



TAREAS REALIZADAS Y OBJETIVOS CUMPLIDOS

- **Actividad 1.** Obtención de una Histoteca digital de diferentes cortes histológicos.
- **Actividad 2.** Realización de un banco de preguntas para cada asignatura. Se ha elaborado un banco de más de 300 preguntas.
- **Actividad 3.** Generar cuestionarios de autoevaluación en Moodle para cada asignatura (se han realizado cuestionarios Moodle para cada asignatura).
- **Actividad 4.** Se han analizado los resultados de las calificaciones de prácticas de cada asignatura y también los resultados en las calificaciones finales de la convocatoria ordinaria, para determinar el grado de mejora en cada asignatura.
- **Actividad 5.** Se han generado dos encuestas de satisfacción, una para cada asignatura, para poder obtener la opinión y la percepción de los estudiantes sobre la utilidad y el impacto de esta mejora.
- **Actividad 6.** Se han analizado los resultados de la encuesta de satisfacción.
- **Actividad 7.** Divulgación de los resultados.

RESULTADOS ALCANZADOS E INDICADORES

1. Aumento del banco de fotos de la Histoteca Digital, realizando más de 100 fotografías de varias preparaciones histológicas para las asignaturas de CTO y NFC.
2. Generación del banco de preguntas y test de autoevaluación para la asignatura de GM.
3. Análisis de los resultados obtenidos en prácticas tras la convocatoria ordinaria. Dichos resultados se muestran en la zona inferior.
4. Generación de encuestas de seguimiento y de satisfacción. Dichas encuestas se basaron en siete preguntas a las cuales los alumnos les dieron una puntuación entre el 1 y el 5, siendo este último la máxima puntuación de satisfacción. Tras el análisis de dichas encuestas, podemos afirmar que **el grado de satisfacción de los alumnos ha sido elevado**.
5. Difusión de los resultados en el Congreso Internacional de Innovación Docente EDUNOVATIC 2019 donde publicamos un ‘Conference Proceedings’ y participamos como ponentes.

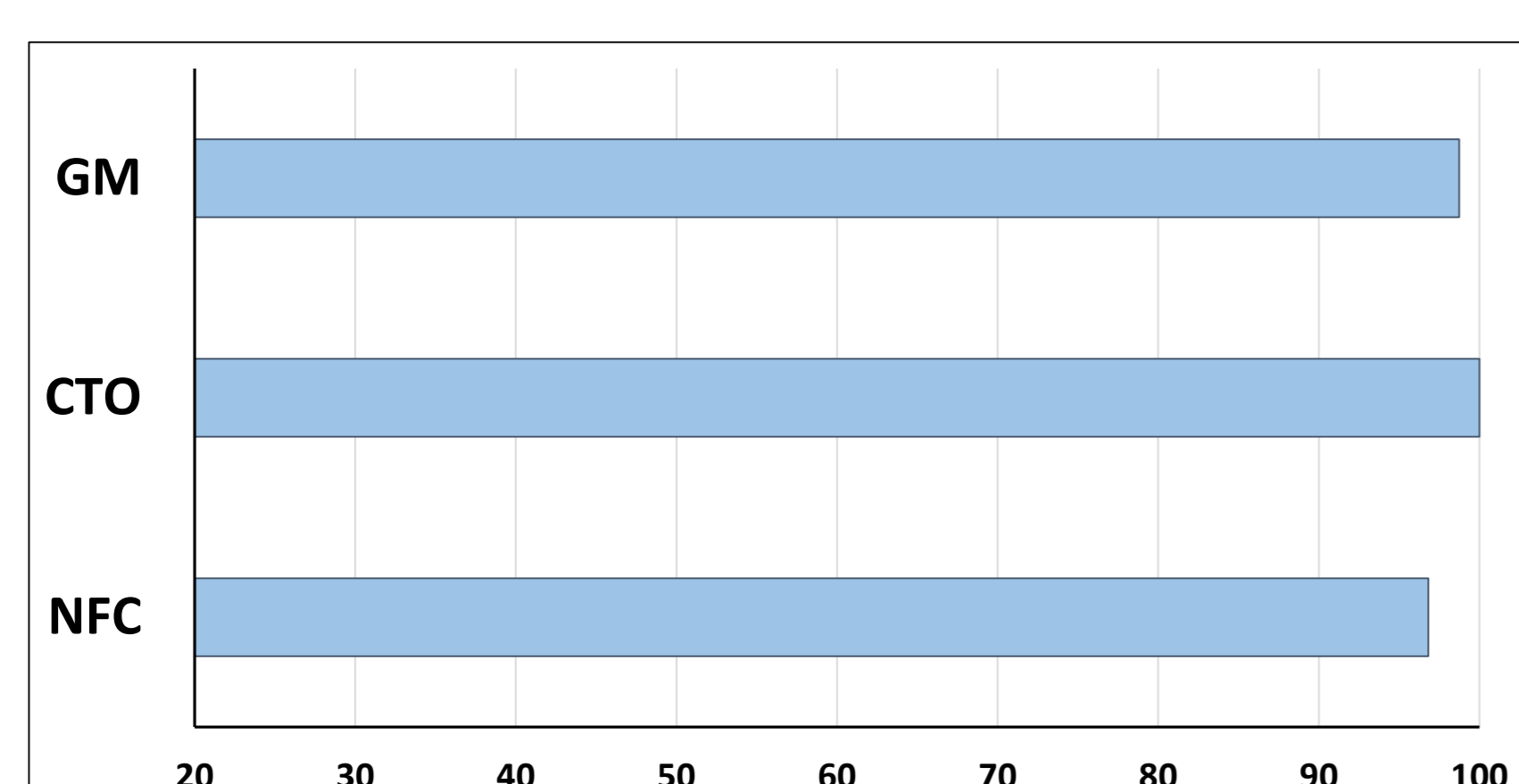


Figura 1: Porcentaje del total de alumnos de cada asignatura que ha superado la parte práctica en la convocatoria ordinaria

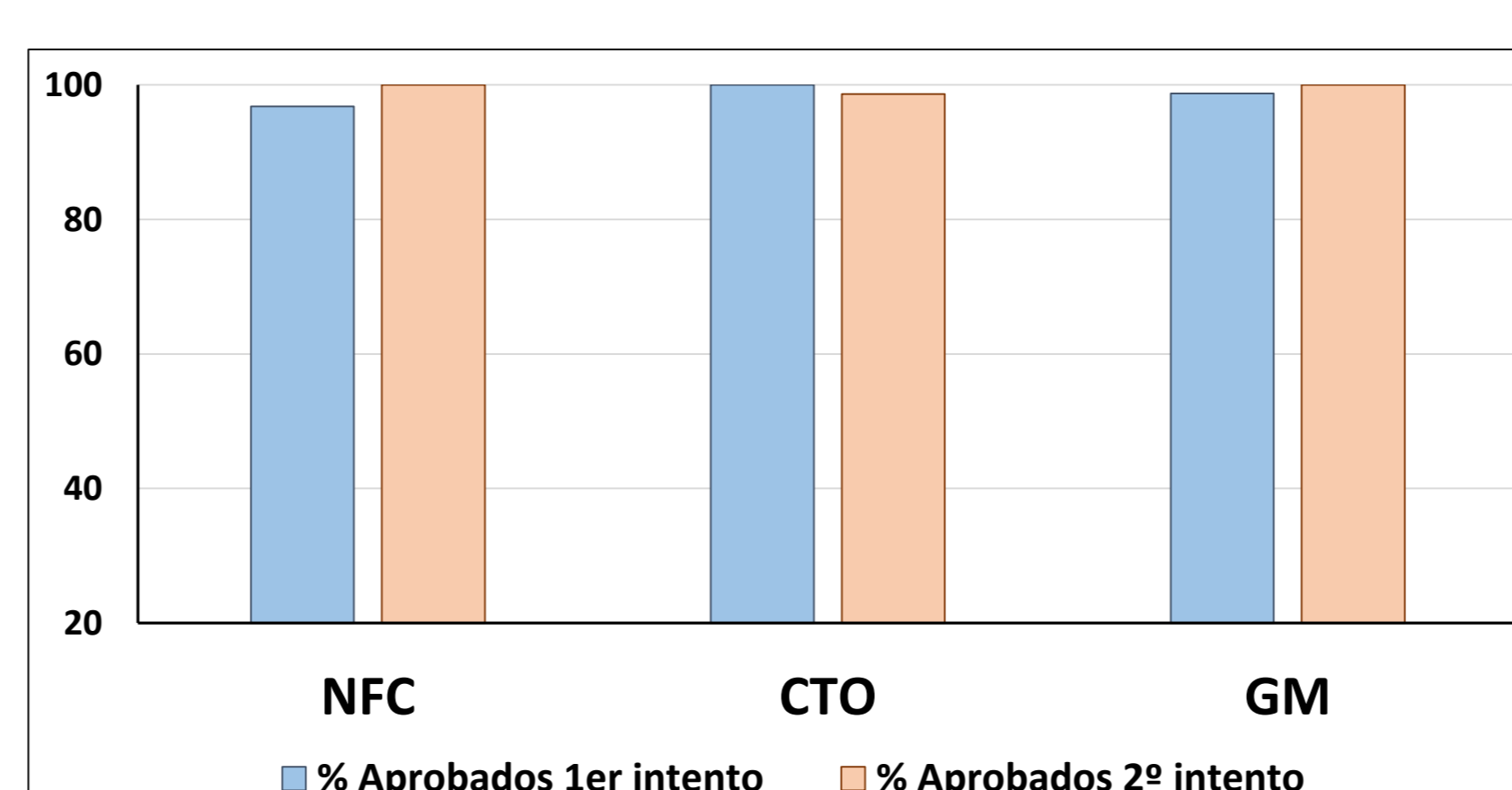


Figura 2: Porcentaje de alumnos respecto al total que han superado el test de autoevaluación en Moodle en el primer (azul) y segundo (naranja) intento.

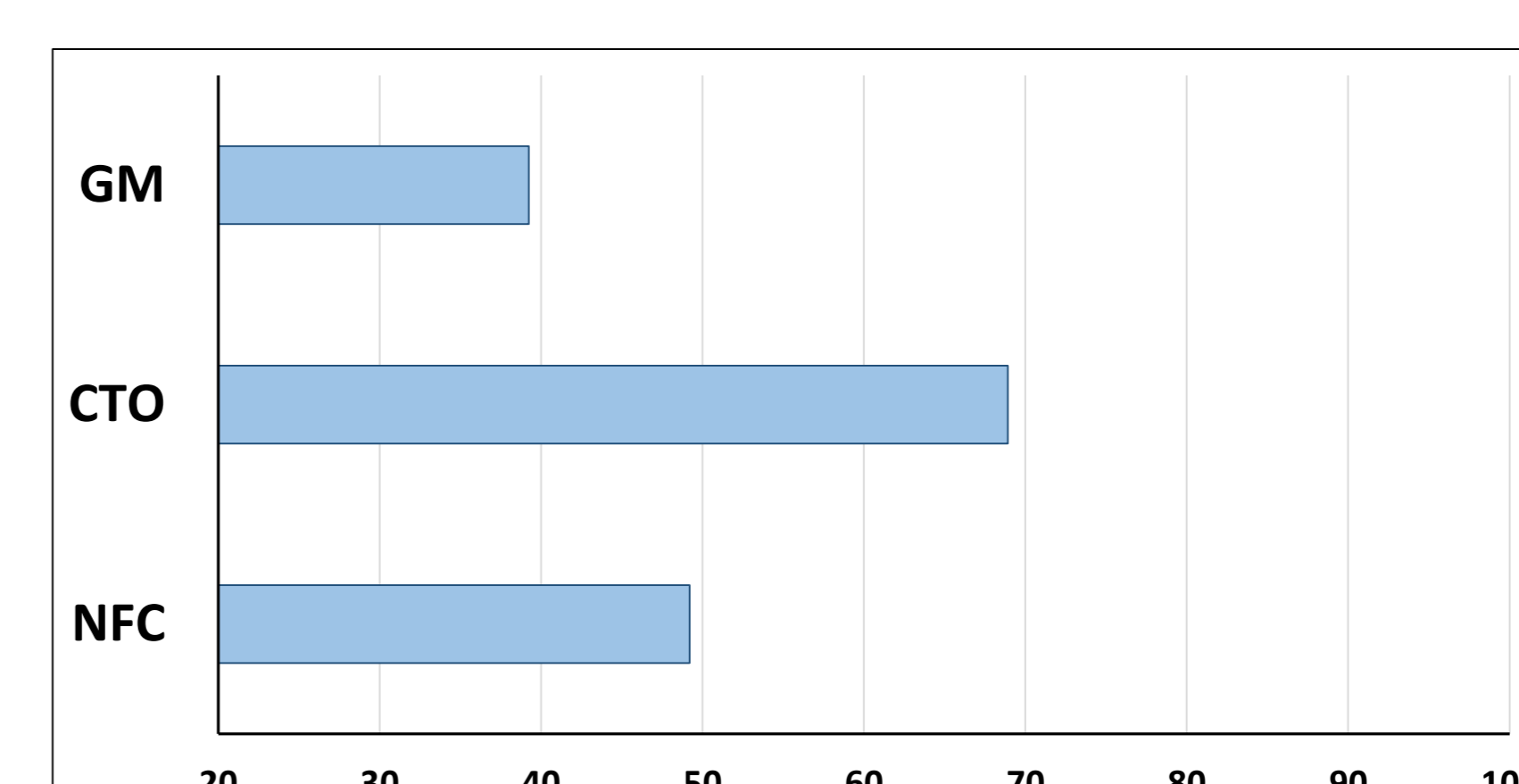


Figura 3: Porcentaje de alumnos que han mejorado su calificación en el segundo intento.