

Proyecto con la Universidad de Jaén

Durante los días 20 y 21 de Marzo se ha celebrado el III Congreso Internacional de Innovación Docente, celebrado en la Universidad de Murcia, dirigido a aquellos profesores que trabajan en el ámbito de la innovación docente con la finalidad de compartir experiencias e investigaciones que permitan progresar con éxito en el desarrollo de la innovación docente en el contexto universitario. Ha asistido, por parte del centro, María Ortega Morente, profesora de Biología.

En dicho Congreso se han presentado, por parte de la Dra Elena Ortega Morente, del Área de Microbiología de la UJA, los resultados obtenidos a lo largo del primer año de desarrollo del proyecto de Innovación Docente “Transferencia de prácticas docentes de trabajo cooperativo del ámbito pre-universitario a la docencia práctica de asignaturas de Grado y Postgrado en la Universidad de Jaén” que nuestro centro desarrolla en colaboración con la Universidad.

TRANSFERENCIA DE PRÁCTICAS DOCENTES DE TRABAJO COOPERATIVO DEL ÁMBITO PRE-UNIVERSITARIO A LA DOCENCIA PRÁCTICA EN LA UNIVERSIDAD DE JAÉN

Elena Ortega¹, Rosario Lucas¹, Rubén Pérez¹, Ignacio Algarra¹, Raquel Valderrama¹, Juan Alberto Marchal¹, María José Grande¹, Antonio Cobo¹, Nicolás Glibota¹, María de la Cabeza Arroyo¹, Juan Carlos Begara¹, Mounira Chaki¹, María de las Nieves Padilla¹, Buendía Hermoso², María Ortega²

¹Universidad de Jaén. ²Departamento de Ciencias Naturales. Colegio Cristo Rey Jaén.

Proyecto financiado con cargo al plan I2D-UJA 2016: *Proyectos de Innovación e Incentivación de las Buenas Prácticas Docentes en la Universidad de Jaén.*
(Código PID11_201617).

Metodología empleada

Práctica de inmunología: "Separación de células esplénicas murinas mediante centrifugación en gradiente de Ficoll Hypaque". Se ha realizado con la técnica "**Flipped classroom**".

Vemos el video de la práctica

Comentamos lo que hemos visto:

¿Qué he comprendido peor

¿Qué me ha llamado más la atención?

Buscamos información:

Conceptos que no conozco

Material de laboratorio que no conozco.

Realizamos la práctica

Hicimos dos grupos de unos 18 alumnos cada uno y tuvo una duración de 2 horas y cuarto

Elaboramos una memoria

Les proporcionamos un modelo de informe de prácticas. Los alumnos tomaron notas durante la práctica, hicieron fotos y posteriormente elaboraron una memoria que se evaluó mediante rúbrica. Esta calificación supondrá el 5% de la nota del trimestre.



Práctica de Bioquímica: "Ensayo de una actividad enzimática mediante espectrofotometría". Se ha aplicado la técnica de **rutinas de pensamiento**: se presenta un concepto o contenido (en nuestro caso las técnicas espectrofotométricas para la medida de la actividad enzimática) y los alumnos escriben 3 ideas, 2 preguntas y 1 metáfora o analogía sobre el mismo. Las metáforas fueron del tipo: **piezas de puzzle, cerradura y llave, guante y mano...** o bien, **atajos, coches de fórmula 1, túneles** para atravesar una montaña.... La segunda parte la completaron en el mismo laboratorio tras la práctica. Lo más interesante de esta segunda parte fueron las preguntas que se provocaron: ¿Qué **utilidad** puede tener medir la actividad enzimática? ¿Qué **velocidad** tendría esta reacción sin enzima? ¿Por qué elegimos este enzima? ¿Afectan las radiaciones del espectrofotómetro a la velocidad de reacción?



Práctica de Genética: se ha realizado una electroforesis en gel de agarosa de muestras de ADN, aplicando una metodología de **trabajo cooperativo**, basada en el puzzle de Aronson, de modo que la práctica se ha dividido en tres temas y los alumnos, por grupos, los han trabajado y lo han explicado al resto de compañeros de forma previa a la realización de la citada práctica en la Universidad. Los temas propuestos han sido: **fundamento teórico, metodología** de la electroforesis y la preparación de geles y **visualización e interpretación de las muestras**. Un experto de cada uno de ellos lo ha explicado al resto del grupo, de forma que el profesor ha podido reducir notablemente su intervención para explicar el desarrollo de la práctica o la interpretación de los resultados obtenidos. Los alumnos tomaron notas durante la práctica, que junto con las fotografías de los geles observados les sirvieron de base para elaborar una memoria que se evaluó mediante rúbrica.

