

Aprendizaje cooperativo para el estudio semipresencial de Técnicas de Secuenciación de Nueva Generación

Barreiro-Alonso, Aida Inés; Lamas-Maceiras, Mónica

Grupo EXPRELA, Facultade de Ciencias, Universidade da Coruña.

PALABRAS CLAVE: Aprendizaje Cooperativo, Técnicas de Secuenciación de Nueva Generación.

RESUMOS:

El aprendizaje cooperativo presenta un nuevo enfoque metodológico que pretende incrementar el rendimiento académico potenciando las relaciones sociales y el trabajo en grupo. En este trabajo, se ha diseñado el aprendizaje cooperativo para el estudio de las técnicas de secuenciación de nueva generación en la materia de genómica y proteómica del máster interuniversitario de biotecnología avanzada. Al finalizar la actividad, los alumnos deberán conocer los distintos tipos de secuenciaciones de nueva generación, describir en qué principios se basa cada uno y compararlos señalando sus ventajas e inconvenientes. Asimismo serán capaces de diseñar un experimento, en el que se pretenda secuenciar la totalidad del genoma de un organismo, utilizando una de estas técnicas. Todos los trabajos se expondrán oralmente y, como criterios de evaluación, el examen de la asignatura incluirá varias preguntas relacionadas con los trabajos de los alumnos.

III Xornadas de innovación docente da UDC

Contextos universitarios transformadores: construyendo espacios de aprendizaje

Aprendizaje cooperativo para el estudio semipresencial de Técnicas de Secuenciación de Nueva Generación.

Barreiro-Alonso, Aida Inés; Lamas-Maceiras, Mónica

Grupo EXPRELA, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidade da Coruña

Introducción: El aprendizaje cooperativo presenta un nuevo enfoque metodológico, que teniendo en cuenta la diversidad en el aula, pretende incrementar el rendimiento académico potenciando el trabajo en grupo y las relaciones personales y donde todos los alumnos se apoyan y confían unos en otros.

Objetivo: En este trabajo se diseñó el aprendizaje cooperativo para el estudio semipresencial de las **Técnicas de Secuenciación de Nueva Generación**, en la materia de Génomica y Proteómica, del Máster interuniversitario de Biotecnología Avanzada impartido en la UDC.

Metodología: Los alumnos diseñaron un experimento, en el que se pretendía secuenciar la totalidad del genoma de un organismo, utilizando una técnica de Secuenciación de Nueva Generación. Las tareas se dividieron en dos grandes bloques. El primero, la determinación del organismo y la técnica de secuenciación masiva a utilizar, se realizó en conjunto por los miembros del equipo y el segundo se dividió en cuatro apartados, uno por cada integrante del grupo: **a.** Descripción detallada de la técnica utilizada, **b.** Preparación de la muestra, descripción del proceso y aparato utilizado. **c.** Análisis de resultados, **d.** Crítica a la técnica seleccionada. Como criterios de evaluación, todos los trabajos se expusieron oralmente y tanto el profesor como el resto de los alumnos realizaron preguntas a cualquier miembro del grupo, además en el examen de la asignatura se incluyeron preguntas relacionadas con los trabajos de los alumnos. Todos los trabajos se colocaron en la plataforma *moodle* para que estuvieran disponibles para cualquier alumno de la clase.

Resultados preliminares: Se ha observado un aumento del 10 % en el el número de notables y sobresalientes, respecto al año anterior. Cabe destacar una mayor atención e implicación en la clase de que los alumnos que reciben las clase por videoconferencia.