

Entrevista a Virginia Yagüe

Pregunta: ¿Cuál es su visión de la asignatura?

Respuesta: Mi visión de la asignatura es que es una herramienta esencial para que los estudiantes comprendan y apliquen la programación como un puente entre la biotecnología y la resolución de problemas reales. A lo largo de su periodo formativo, así como durante su vida profesional, los alumnos de este grado se van a encontrar con problemas relacionados con el análisis de datos y la automatización. Esta asignatura tiene que aportarles las herramientas iniciales que les otorguen la autonomía suficiente para poder abordarlos de una forma solvente.

Pregunta: ¿Cuáles son sus objetivos como profesor?

Respuesta: Mi principal objetivo es que los estudiantes desarrollen una comprensión sólida de los conceptos fundamentales de la programación, pero también que sean capaces de aplicarlos en problemas prácticos de biotecnología. Aspiro a fomentar su capacidad de pensamiento lógico, resolución de problemas y creatividad en la implementación de soluciones computacionales. Además, quiero que se sientan seguros al enfrentarse a herramientas tecnológicas y puedan utilizarlas de manera ética y eficiente. También considero que la programación es una herramienta esencial a la hora de aplicar el método científico. El primer curso del grado es su primer contacto real con el mismo y es muy importante que, de cara a su futuro profesional, los alumnos integren rutinas de programación de forma natural en su proceso de trabajo.

Pregunta: ¿Qué técnicas de enseñanza emplea?

Respuesta: La asignatura emplea, principalmente dos tipos de técnicas de enseñanza diferenciadas: por un lado, tratamos de implicar a los estudiantes mediante un trabajo colaborativo que sigue el método de evaluación de caja abierta. Además, paralelamente a este trabajo, los alumnos también reciben clases expositivas que intercalan tanto ejemplos prácticos como la resolución de problemas. Tanto el coordinador de la asignatura, Ángel Fidalgo, como yo, tratamos enlazar los problemas y conceptos básicos de la programación con procesos propios del ámbito de la biotecnología para que los alumnos adquieran las competencias necesarias para incorporar la programación a sus flujo de trabajo habitual

Pregunta: ¿Qué fallos le ven a la asignatura?

Respuesta: Uno de los fallos más comunes es que algunos estudiantes perciben la programación como algo intimidante o poco relacionado con su carrera. Además, la asignatura a veces se enfoca demasiado en los aspectos técnicos sin contextualizar suficientemente cómo se aplican en problemas biotecnológicos. Esto puede generar desconexión o desmotivación en algunos estudiantes.

Pregunta: ¿Qué cambios piensan llevar a cabo?

Respuesta: Estoy trabajando en incluir más ejemplos prácticos relacionados directamente con biotecnología, como simulaciones de procesos biológicos o análisis de datos experimentales. También planeo incorporar herramientas visuales y didácticas para que conceptos abstractos como bucles o

estructuras de datos sean más fáciles de entender. Por último, quiero implementar un sistema de tutorías más estructurado para apoyar a los estudiantes que tengan dificultades particulares. Además, pensamos incluir un nuevo módulo que acerque a los alumnos a las nuevas herramientas de IA para agilizar su proceso de aprendizaje.

Pregunta: ¿Cuál es la importancia de la programación para los estudiantes de biotecnología?

Respuesta: La programación es fundamental porque les permite manejar y analizar datos de manera eficiente, automatizar procesos experimentales y desarrollar modelos para comprender sistemas biológicos complejos. En un entorno científico y profesional cada vez más orientado al uso de tecnologías digitales, estas habilidades son clave para destacarse y contribuir de manera significativa en sus proyectos.

Pregunta: ¿Cuáles son las dificultades frecuentes que presentan los alumnos y qué consejos les da?

Respuesta: Las dificultades más comunes son la comprensión de la lógica de programación, la gestión del tiempo para practicar y el miedo a cometer errores. Para superar estas barreras, les aconsejo comenzar con problemas simples, practicar de manera constante y no temer a equivocarse, ya que los errores son parte fundamental del aprendizaje. También les recomiendo trabajar en grupo para compartir conocimientos y apoyarse mutuamente. Por último, les sugiero que se enfoque