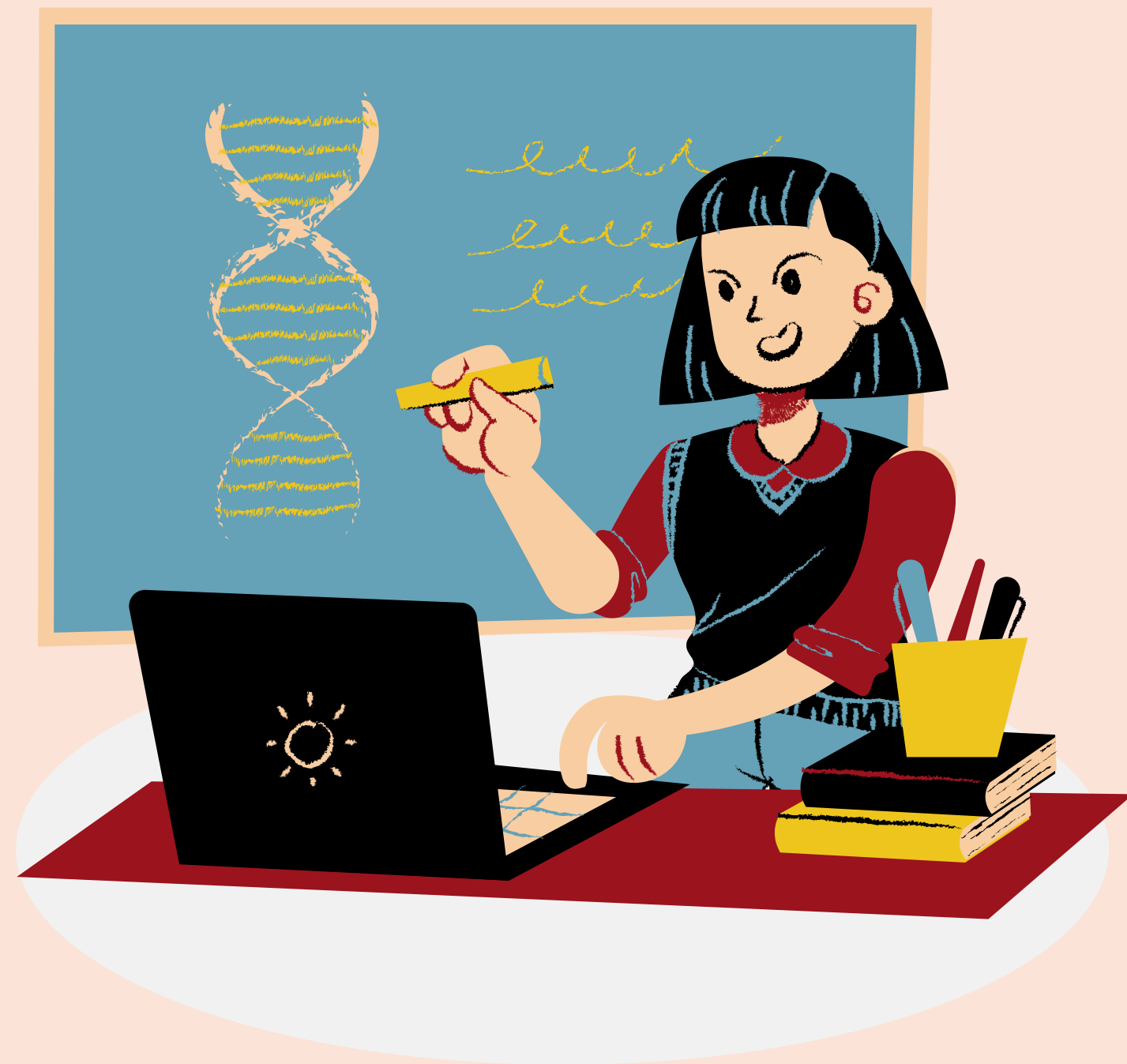


Presentación individual y discusión final



Temas actuales de la Bioinformática

TAB

Rocío Calvo Medina

4º Genética | Temas actuales de la bioinformática



PERIODO DE MATRICULACIÓN

Ideas previas.

¿Por qué escogí TAB?

¿Qué esperaba de la asignatura?

¿Tenía datos suficientes antes de escoger?

DURANTE LA ASIGNATURA

Sobre la asignatura.

¿Cómo se organiza?

¿Cuáles son las actividades más interesantes?

¿Se ajusta el peso de TAB con la cantidad de trabajo?

DISCUSIÓN FINAL

Conclusiones finales.

¿Qué opino del método de evaluación?

¿Ha cumplido mis expectativas?

¿Volvería a escoger TAB?

PERIODO DE MATRICULACIÓN

¿Por qué escogí TAB?



Escogí TAB principalmente por la gran influencia que tiene sobre la genética, cada día más. Los estudios genéticos generan una cantidad de datos muy elevada lo que complica enormemente el manejo y el procesamiento de los mismos.

Personalmente, el área de aprendizaje relacionado con la programación ha sido difícil para mí, pero, la bioinformática para un genetista, debe ir más allá de saber o no programar. Considero que es un área de aplicación en cualquier ámbito de la genética por lo que es relevante conocer las diversas herramientas que se están implementando a día de hoy.

PERIODO DE MATRICULACIÓN

¿Qué esperaba de la asignatura?

Mi objetivo antes de empezar TAB, era relativamente sencillo, básicamente quería seguir en contacto con la Bioinformática.

En la asignatura de tercero comprendí que hay numerosas herramientas que pueden ser aplicadas al análisis de material genético, y que no necesariamente conlleva un código difícil, ni siquiera la necesidad de programar, así finalmente quería seguir conociendo los diferentes desafíos bioinformáticos.

¿Tenía datos previos a la decisión de escoger TAB?

Únicamente conocía un dato, para muchos el más importante...

¿Quién era la profesora encargada de impartir esta optativa?

Marta Coronado

Marta, es una profesora excepcional, se preocupa por crear clases diferentes, las prácticas, plataformas alternativas, en resumen, el material aportado por Marta, siempre es muy completo, diseños visuales, ejercicios adicionales o prácticos...

Saber que Marta sería la profesora me ayudó a decidir definitivamente que cursaría TAB.

DURANTE LA ASIGNATURA

¿Cómo se organiza?

PRÁCTICAS ORDENADOR

- *Son 4 prácticas en total. Se trabaja individual pero la entrega es conjunta. En mi opinión, gran acierto a la hora de resolver problemas, pues en grupo se desarrollan más ideas en menos tiempo.*
- *Las prácticas son de dificultad media, se hacen entretenidas, y, visuales.*

SEMINARIOS

- *Cada grupo realiza una exposición con un área de aplicación de la Bioinformática. Los temas propuestos por la profesora fueron de gran acierto.*
- *Las exposiciones tuvieron temáticas punteras y novedosas.*

CONFERENCIAS

- *Hay varias conferencias dada por diferentes profesionales de áreas de aplicación de la Bioinformática. Considero un punto muy fuerte de la asignatura, pues, te dan una visión diferente, o, te presentan sitios o estudios que no conocías. A veces, no somos conscientes de todas las aplicaciones laborales que puede tener un área en concreto, por lo que, siendo una asignatura de cuarto, es muy relevante conocer estas áreas "in-real-life".*

DURANTE LA ASIGNATURA

¿Cuáles son las actividades más interesantes?



A modo general, resaltaría que las actividades más interesantes, son los seminarios y las conferencias.

A modo personal, me llamo especialmente la atención la charla ***"High Performance Computing Challenges for Bioinformatics: A Perspective from the Barcelona Supercomputing Center"***.

Pues, pese a la dificultad de la charla, no conocía este lugar, me resultó impactante la magnitud del superordenador y la clara necesidad de esta tecnología en los avances bioinformáticos.

DURANTE LA ASIGNATURA

¿Se ajusta el peso de TAB con la cantidad de trabajo?

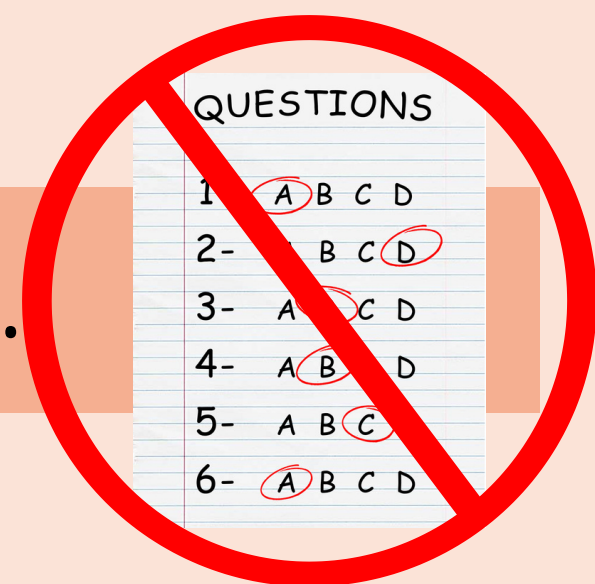
YES

3 créditos



Tiempo suficiente tanto para realizar las prácticas, entregar el portfolio final...

No hay examen.



DISCUSIÓN FINAL

En primer lugar, hablaré del método de evaluación, a continuación, trataré de explicar si la asignatura ha cumplido mis expectativas y qué he aprendido, por último comentaré si volvería a escoger esta asignatura.

El método de evaluación considero que es uno de los mejores, pues sin la necesidad de hacer un examen, te obliga a trabajar y ser relativamente constante. La asignatura hace que te involucres debido a que sino no podrías aportar nada trabajando en grupo, considero que este punto es relevante, en las prácticas de ordenador, pues puedes quedarte atascado en un paso y que tus compañeros sepan resolverlo o, viceversa.

Además, como he ido mencionando, la asignatura cuenta con bastantes actividades de diversa índole, pues te mantiene trabajando o aprendiendo temas de bioinformática. Considero que este método es más útil que el tradicional si está bien estructurado y planteado como es el caso.

DISCUSIÓN FINAL

He conocido herramientas nuevas, como puede ser "gitbuh" y "LaTeX Overleaf". También he aprendido bastante del lenguaje de programación R Markdown, recuerdo que al inicio de curso, realizando la práctica dos en concreto, no entendía bien la forma de trabajar en R, después de realizar esta práctica entera, me quedé bastante satisfecha, pues a parte de aprender a crear y ejecutar diferentes tipos de gráficos, entendí la forma de trabajar del programa, es decir, la sintaxis, el manejo de la consola, cómo funcionan y para que sirven las librerías. Sabía, por ejemplo, que R tenía datos en librerías, pero no sabía como se podían manejar esos datos ni mucho menos realizar gráficos.

En cuanto el análisis GWAS o transcriptómica, de las prácticas P3 y P4 respectivamente, la dificultad aumenta, puede ser que aumentar el tiempo de estas prácticas sería de gran ayuda. Independientemente del manejo que tengas en completarlas, para mi, es más importante que sepamos estas posibilidades de análisis en R, más que sepas en un futuro replicar el análisis.

Respecto a las prácticas, la única que aún no he mencionado, es la P1, trabajar con Ubuntu fue también novedoso, aunque en mi opinión, fue la práctica que menos disfruté, tuve bastantes problemas hasta que pude instalar bien el software, y las tareas de la misma, no fueron muy entretenidas.

La asignatura TAB, ha cumplido mis expectativas, pues considero haber aprendido aplicaciones nuevas de la bioinformática, he relacionado diferentes tareas de análisis que pueden hacerse en el programa R, y por último, considero que el grupo donde he estado trabajando, nos hemos entendido, organizado y repartido tareas, por lo que la experiencia ha sido satisfactoria.



DISCUSIÓN FINAL

Sí, sin pensarlo dos veces, volvería a escoger temas actuales de la bioinformática, pues según la oferta de asignaturas en el primer cuatrimestre, es una de las más interesante y diría que la más práctica. No es difícil, es bastante asequible, además como he mencionado antes, la entrega final de la asignatura cuenta con tiempo suficiente.

Además de Marta y Nerea, profesoras, han realizado un trabajo excepcional. Se preocupan de que el alumno tenga las herramientas necesarias para resolver la práctica con anterioridad, contestan cada pregunta asegurándose que entiendes la respuesta...



TAB-2022

Rocío Calvo Medina | 4º Genética

