

ENTREVISTAS SOBRE R HACIA DISTINTOS ALUMNOS DE BIOTECNOLOGÍA

1ª ENTREVISTA

- **¿Qué año estas cursando de la carrera? ¿En caso de ser de tercero o cuarto, cuál es tu especialidad?**

Estoy haciendo 4º año de la carrera, en la rama de Biotecnología computacional.

- **¿Actualmente sigues utilizando R?**

Sí, varias asignaturas de la rama computacional requieren R, sobre todo en 4º. Se me ocurren como asignaturas que usen R: Estadística para bioinformática y Modelización de sistemas biológicos.

- **¿Es necesario en tu día a día el uso del programa R? ¿Usas algún programa similar?**

Fuera de las asignaturas, en mi día a día uso R solo muy puntualmente. R al final sirve para procesar los datos y hacer procesos estadísticos con ellos. Para hacer programas es mejor usar Python o Bash. Además, hay páginas online a las que les pasas tus datos y los procesan usando R sin que tengas que hacerlo tú.

- **En general, ¿cómo usas en tu día a día R?**

Sobre todo, al correr un experimento en el ordenador, muchas veces obtienes un archivo que le puedes pasar R para luego hacer las gráficas o cálculos que quieras.

- **¿Crees que en primer año se explica bien R, o cambiarías algo de las prácticas?**

No diría que bien, pero tampoco diría que es lo que peor se da en la asignatura. Sí que lo veo importante y útil para familiarizarse por primera vez con un lenguaje de programación. Sentí que más que aprender R, aprendí un poco las bases y la esencia de lo que es programar.

Así que diría que las prácticas cumplen su propósito. Y animo a que todo lo que podáis programar por vuestra cuenta, lo hagáis. Manejar un lenguaje va a ser de las cosas más importantes que os vais a llevar de la carrera.

- **De todo lo que aprendiste en las prácticas de programación, ¿Qué es lo que más te ha servido?**

Creo que lo que más me ha servido sin duda ha sido entender bien cómo se programan los sumatorios, los productorios... El concepto de bucle en sí mismo. También el definir funciones. Pero, sobre todo en mi caso, lo más importante para mí fue trabajar por primera vez con un lenguaje de programación.

2ª ENTREVISTA

- **¿Qué año estas cursando de la carrera? ¿En caso de ser de tercero o cuarto, cuál es tu especialidad?**

Estoy en cuarto y hago el itinerario de Biotecnología computacional.

- **¿Actualmente sigues utilizando R?**

Sí, utilizo R porque también curso una asignatura optativa de estadística para bioinformática y R es nuestra herramienta de trabajo principal. Además de eso, lo he utilizado esporádicamente en alguna otra asignatura o en mis prácticas académicas. También hice un curso en línea sobre biología cuantitativa y uno de los lenguajes que utilicé fue precisamente R.

- **¿Es necesario en tu día a día el uso del programa R? ¿Usas algún programa similar?**

Además del uso que le doy a R que he comentado en la anterior respuesta, he de decir que, en mis circunstancias personales, suelo utilizar más otros lenguajes como Python o Bash. En función del análisis que quieras hacer, te será más útil un lenguaje u otro.

- **En general, ¿cómo usas en tu día a día R?**

(No sé si entiendo muy bien la pregunta) Principalmente, en R hago análisis estadísticos para el análisis de algún experimento (por ejemplo, si el efecto de un tratamiento frente al control es significativo), hacer gráficas (histogramas, boxplots...) y otros análisis bioinformáticos más avanzados con Bioconductor.

- **¿Crees que en primer año se explica bien R, o cambiarías algo de las prácticas?**

Sin ser un absoluto experto en R, creo que el aprendizaje de primero es una buena base para su manejo. Es cierto que de cara al estudiante es algo novedoso porque, a diferencia del resto de asignaturas donde ya tenemos nociones de nuestra etapa de estudiantes de secundaria y Bachillerato, pocas personas han tenido la oportunidad de programar antes de entrar en la carrera. Por eso se tiene que comenzar desde lo más básico, pero la progresión que se consigue creo que es bastante buena. Además, Arturo es un profesor muy comprometido con sus alumnos y siempre se esfuerza en que vayamos haciendo progresos.

- **De todo lo que aprendiste en las prácticas de programación, ¿Qué es lo que más te ha servido?**

Realmente, ¡todo! Quiero decir, como dije en la anterior respuesta, lo que aprendes en las prácticas de programación son las bases del manejo general de R. Esto no se limita únicamente a saber cómo se llaman las funciones o cuál es la sintaxis específica del lenguaje, también cómo pensar algorítmicamente. A medida que uno va avanzando en su carrera académica y profesional, va haciendo un uso de los lenguajes de programación de una manera más específica, en nuestro caso, aplicado al análisis de datos biológicos. Pero, aun así, no dejas de utilizar lo que has aprendido antes.

Yo lo veo como aprender un idioma extranjero: primero aprendes los saludos, el vocabulario básico y los tiempos verbales más sencillos y, aunque a medida que vas progresando vas adquiriendo un vocabulario más complejo y aprendiendo una gramática más enrevesada, no por ello dejas de utilizar el presente simple en tus conversaciones u olvidarte de cómo presentarte. Con los lenguajes de programación pasa lo mismo.