

GENÓMICA AMBIENTAL Y BIOINFORMÁTICA CON EL DR GUILHERME OLIVEIRA

PUNTOS POR DISCUTIR

CONOCIMIENTOS

1. ¿Qué países abarca la Amazonía?
2. ¿Cuál es el porcentaje de Brasil que cubre la selva amazónica? ¿Cuántas especies se dice que allí se encuentran?

COMPRESIÓN

3. ¿Por qué es importante entender más sobre el Amazonas y la biodiversidad en esta zona?

APLICACIÓN

4. ¿Por qué razones es importante que Guilherme y su equipo puedan cuantificar el flujo de genes en la Amazonía? ¿Cómo podrían contribuir estos esfuerzos a la política gubernamental en Brasil?

SÍNTESIS

5. ¿Cómo comunicamos información sobre la biodiversidad de la Amazonía al público en general? ¿Qué métodos cree que podrían ser los mejores para demostrar la belleza de la biodiversidad, y las amenazas potenciales para ella, de manera que se pueda entender fácil y rápidamente?

EVALUACIÓN

6. Guilherme habla sobre ¿cómo es un día típico para él y su equipo?. Por supuesto, hay dificultades, pero ¿qué opinas de sus tareas rutinarias? ¿Qué disfrutarías del trabajo de campo? ¿Qué disfrutarías del trabajo de laboratorio?
7. Hacia fines de 2021, hubo informes de que la deforestación en la selva amazónica de Brasil alcanzó su nivel más alto en más de 15 años. ¿Cómo afecta este hecho a tu opinión sobre la investigación de Guilherme y la importancia que tiene? Por un lado, es desalentador conocer las cifras de deforestación, pero, por otro lado, personas como Guilherme están haciendo un trabajo brillante. ¿Hasta qué punto esto te da esperanza para el futuro?

ACTIVIDAD

Guilherme hace énfasis en la importancia de tener un enfoque multidisciplinario en el trabajo. Imagina que eres un investigador que está emprendiendo un proyecto de investigación en biodiversidad.

- ¿Dónde te gustaría centrar tus esfuerzos, en un área cercana a donde vives o en algún lugar más lejano?
- ¿Te enfocarías en animales o plantas?
- ¿Qué te gustaría saber?

Ahora, considera las diferentes disciplinas que podrían ayudar en esta investigación. ¿Puedes agregar más a la siguiente tabla?

| | ¿Qué es lo que hace este experto? | Teniendo en cuenta tu investigación, ¿Qué preguntas le harías a este experto? | ¿Por qué es importante esta disciplina para tu proyecto de investigación? |
|---------------------------|-----------------------------------|---|---|
| Taxónomo | | | |
| Botánico | | | |
| Microbiólogo | | | |
| Bioinformático | | | |
| Genómico genetista | | | |
| Ecólogo | | | |
| Matemático | | | |
| Científico en computación | | | |
| | | | |

Te será útil el recordar las distintas ramas de la ciencia:

www.sciencemirror.com/branches-of-science-the-complete-list/

Y las diversas disciplinas contenidas dentro de la biología:

www.wellnessbeam.org/the-14-types-of-biologists-and-what-exactly-theyinvestigate

RECURSOS ADICIONALES

Visita el sitio web de Guilherme y conoce más sobre el trabajo que realiza: www.oliveira.life

WWF: El World Wildlife Fund provee un amplio rango de información sobre la región de la Amazonía: www.worldwildlife.org/places/amazon

También destaca que hay motivos para mantener la esperanza.:

www.worldwildlife.org/magazine/issues/summer-2014/articles/the-amazon-region-protected-areas-program-is-the-single-largest-tropical-forest-conservation-program-in-history

GREENPEACE:

Este artículo de Greenpeace describe la biodiversidad que alberga la selva amazónica: www.greenpeace.org/usa/biodiversity-and-the-amazon-rainforest

TU GENOMA: Yourgenome.org ofrece una gran cantidad de información para ayudarte a obtener más información sobre el mundo de la genómica: www.yourgenome.org

También contiene actividades enfocadas en animales y plantas:

www.yourgenome.org/topic/animals-and-plants