

Ecología Teórica II

Examen Extraordinario (2024-2)

Nombre:

Fecha:

Nicho ecológico y cambio climático

1. Describe brevemente la diferencia entre los modelos mecanísticos y correlativos de nicho ecológico y qué ventajas y desventajas tiene cada uno de ellos.
2. ¿Cómo se relacionan los dos tipos de modelos de nicho ecológico con la capacidad de anticipar los impactos del cambio climático?
3. ¿Cuáles son las diferentes narrativas sobre los diferentes futuros posibles de cambio global (climático, uso de suelo y demográfico) y qué describen sobre las sociedades humanas?

Filogeografía y aplicaciones

4. Define qué es la filogeografía, cómo se inserta en el área de la biogeografía histórica, indicando los tres componentes con los que trabaja y qué información te aporta una red de haplotipos.
5. Señala dos áreas de investigación que se benefician del uso de análisis filogeográficos y relata muy brevemente dos estudios de caso de cómo se usa la filogeografía en estas dos áreas.

Diseño de reservas

6. Describa los principios fundamentales para el diseño y establecimiento de Áreas Naturales Protegidas.

Genética del paisaje

7. Define conectividad funcional y conectividad estructural, menciona qué medidas de paisaje nos ayudan a determinar cada una y la relación de éstas con flujo génico y diversidad genética
8. Desarrolla una hipótesis que se pueda abordar desde la aproximación de genética del paisaje. Se claro al momento de mencionar las variables y los procesos involucrados

Flujo de materia en ecosistemas

9. En relación con los modelos de flujos de materia, ¿en qué consisten los modelos basados en compartimentos y cuáles son sus principales usos, ventajas y desventajas?
10. Explica qué tres procesos participan en la definición de la eficiencia ecológica y escribe la ecuación para estimar la eficiencia de cada uno de ellos.

Ecoinformática y metacomunidades

11. Describa la relevancia del campo emergente "ecología informática", haciendo énfasis en cuáles son las etapas de un plan de gestión de datos en ecología, cuáles son los estándares de

datos biológicos y las herramientas más usadas hoy día para garantizar la reproducibilidad de resultados en estudios ecológicos.

12. Analice la relevancia de la teoría unificada de metacomunidades y su implicación en la comprensión los patrones globales de biodiversidad. Base su análisis en el artículo de Chase et al 2020.