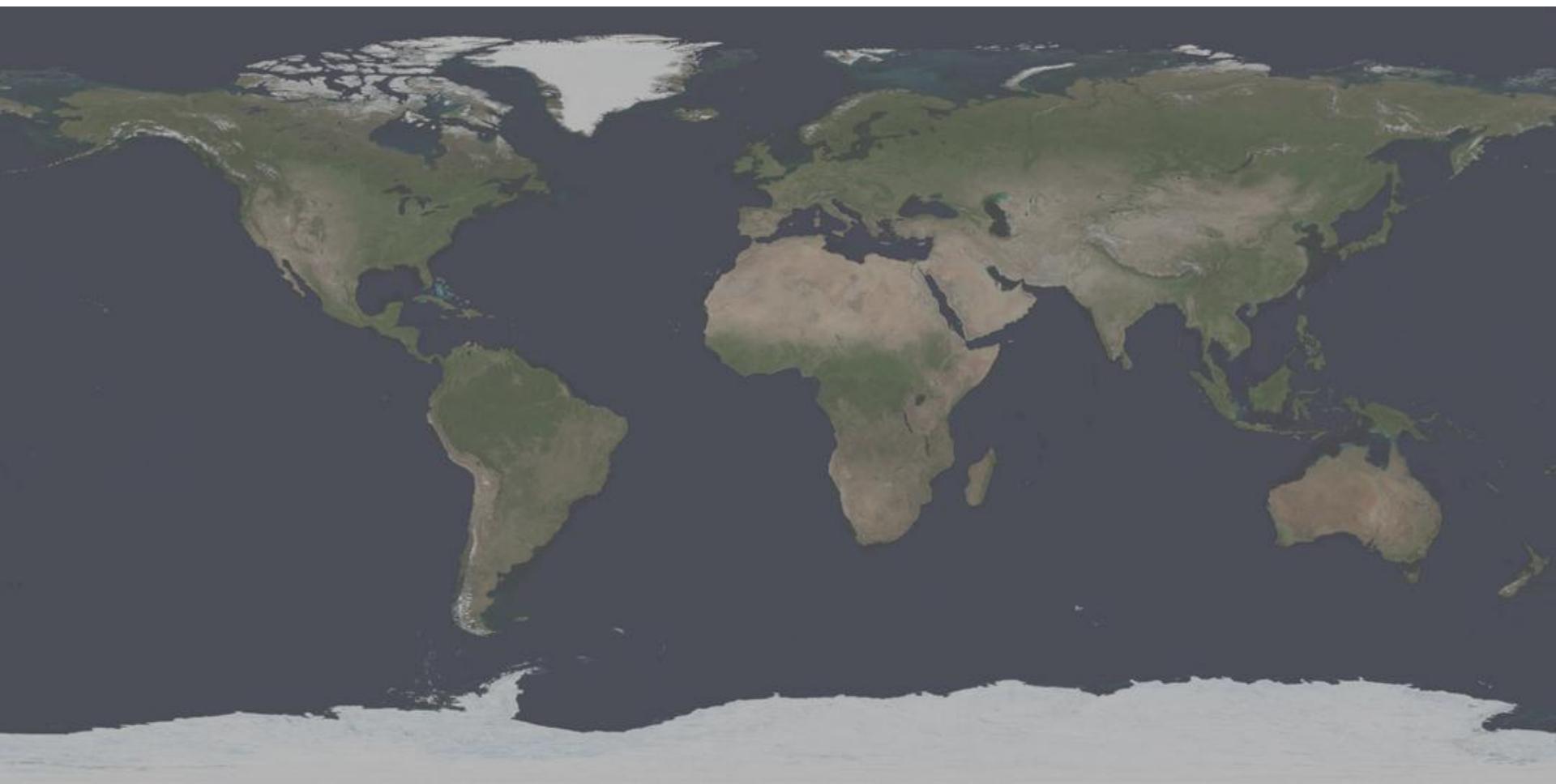


Ecología de Comunidades

Profesor: Julio Lorda



Ecología de Comunidades

Clase 1

A world map showing landmasses in green and brown, and oceans in dark blue. The map is centered on the Atlantic Ocean.

<https://juliolorda.org>

Ecología de Comunidades

CALIFICACIÓN

Examen I.....35%

Examen II.....35%

Taller/Discusión.....30%

100%

Ecología de Comunidades

I COMUNIDADES BIOLÓGICAS

- A. Introducción
- B. Definición
- C. Historia
- D. Niveles de Organización en Ecología
- E. Características de las Comunidades

Ecología de Comunidades

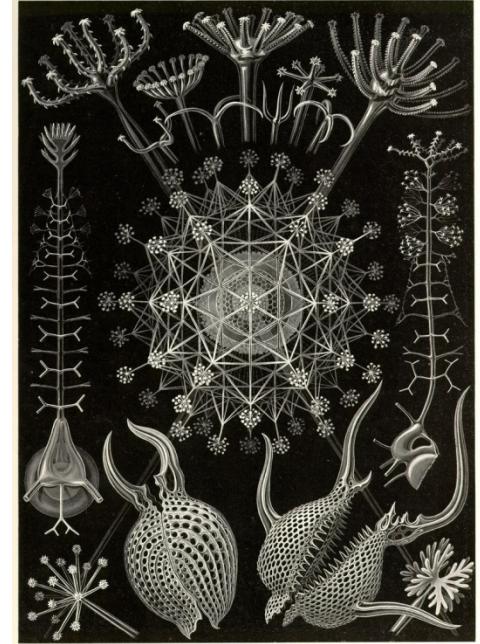
II. FACTORES QUE AFECTAN LAS COMUNIDADES

- A. Factores Históricos**
- B. Factores Regionales**
- C. Factores Locales**

Ecología de Comunidades

III. DINÁMICAS DE COMUNIDADES (SUCESIÓN)

- A. Cambios Alogénicos
- B. Cambios Autogénicos
- C. Estabilidad



Phaeodaria. — Niederrathkunde.

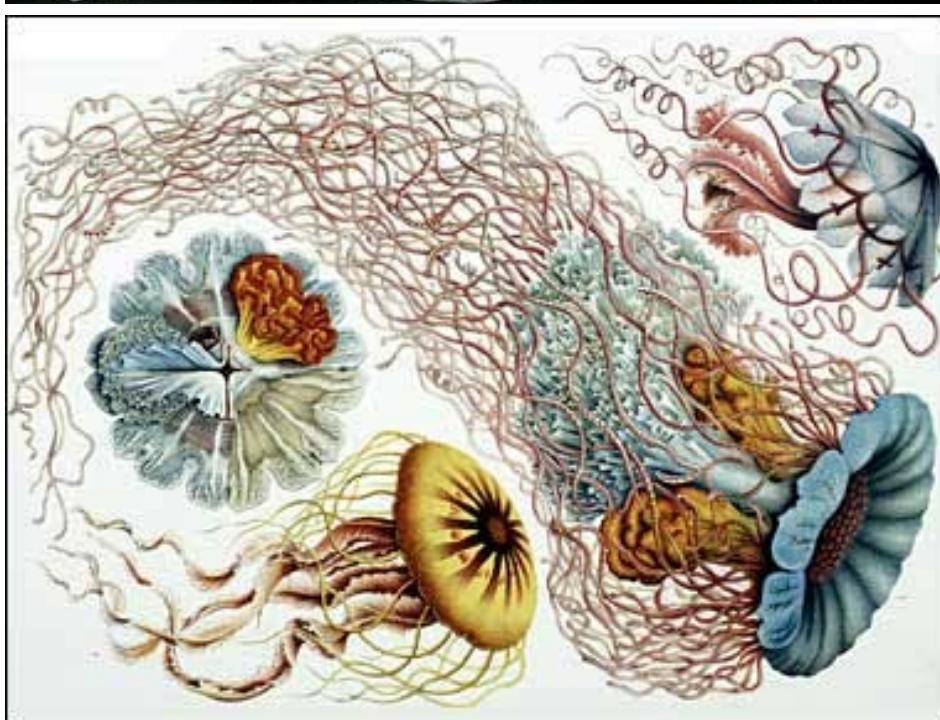
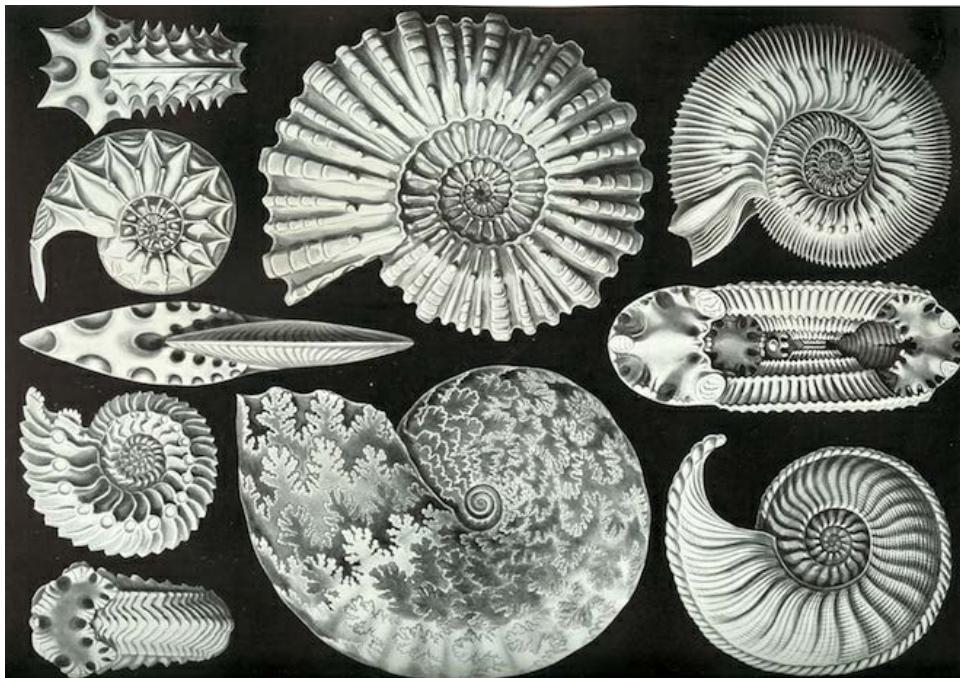


Ecología

- El estudio científico de la distribución y abundancia de organismos, y de las *interacciones* que determinan estas distribuciones y abundancias
- Ernst Haeckel 1886
- Oekologie
 - Oikos: Griego (οἶκος) “casa o familia”
 - Logia: Griego (-λογία) “el estudio de”

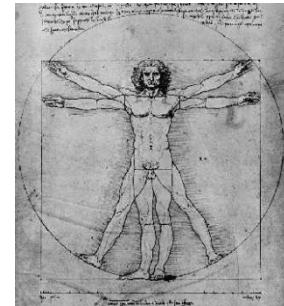


Ascidiae. — Geescheiden.



Ecología

- **Ciencia aplicada:** conocimiento es utilizado por la sociedad (agricultura, pesquerías, epidemiología)



- Ejemplo: Procesos responsables de la distribución y abundancia de mosquitos. Beneficio: nos ayuda a controlar la malaria



- **Ciencia básica:** el solo motivo del conocimiento. A veces no es aparente el beneficio hacia nosotros

- Ejemplo: Procesos responsables de la estructura y composición de especies en chaparral y lagunas costeras



» **Nota: La ciencia básica en muchas ocasiones termina siendo muy útil para los seres humanos**



Ecología y Ecologismo

- Ecología es una ciencia
 - Conocimiento alcanzado a través del método científico
 - Este conocimiento puede ayudarnos a predecir, manejar, y controlar problemas ecológicos
- Ecologismo es una construcción social
 - Conocimiento y recomendaciones no siempre son independientes
 - Recomendaciones pueden ayudar a resolver problemas ecológicos

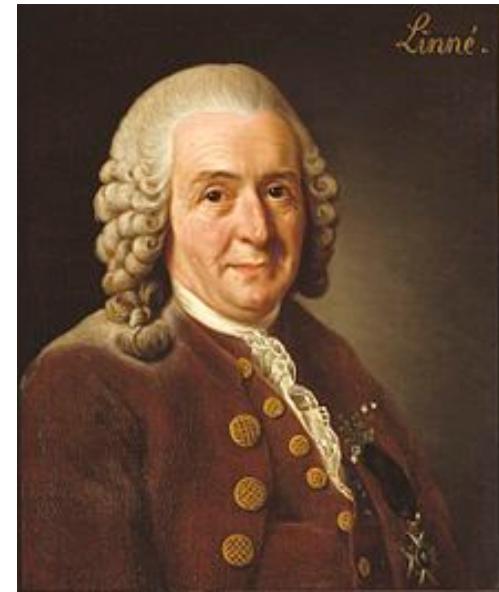
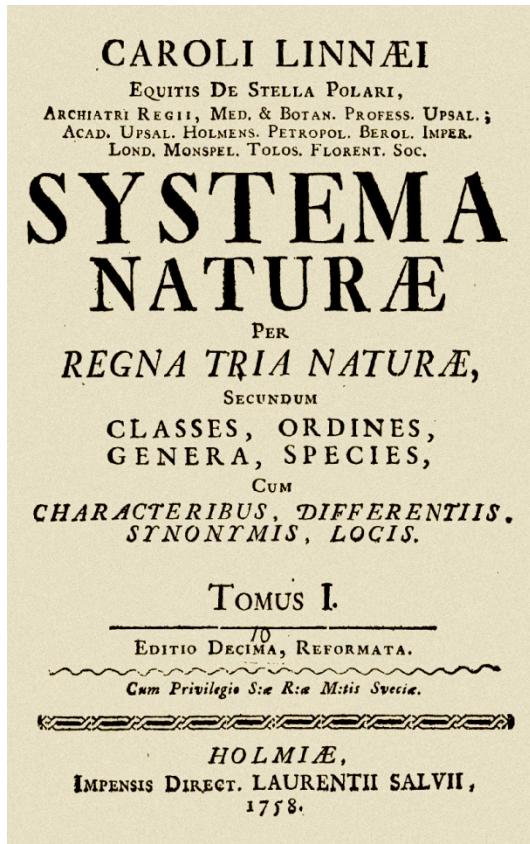


El método científico

- Pregunta
- Formación de hipótesis
- Colección de datos
- Análisis de datos
- Comprobación de hipótesis
- Conclusiones
- Formación de teorías
 - Verdad relativa- abierta a revisión
 - Ecología tiene muy pocas teorías: ¿por qué?

Raíces de la Ecología

- Carlos Linneo (1700's)
 - clasificación de los seres vivos



Reino: Animalia

División: Chordata

Clase: Mammalia

Orden: Primates

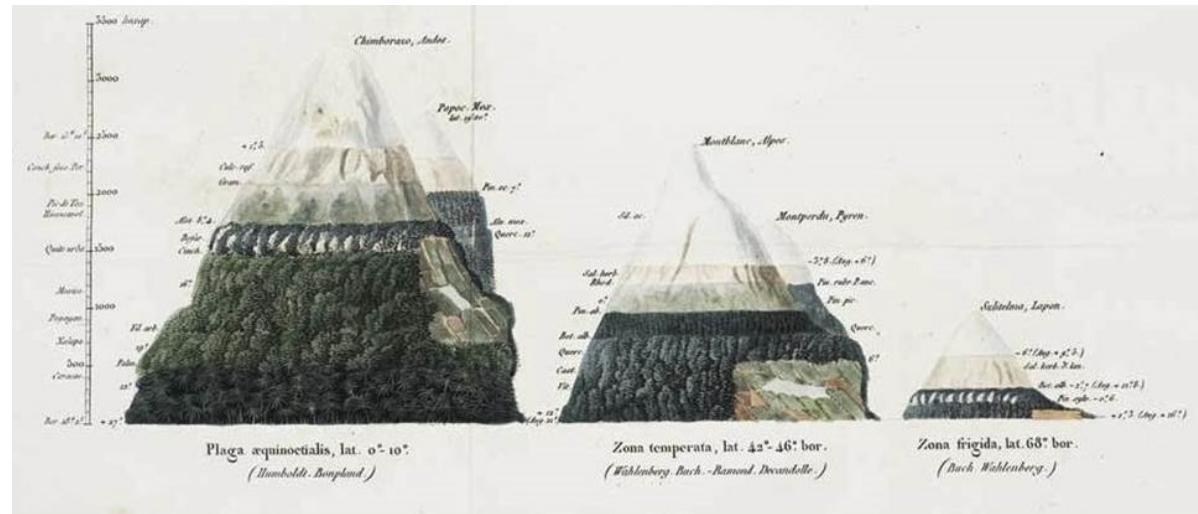
Familia: Hominidae

Genero: Homo

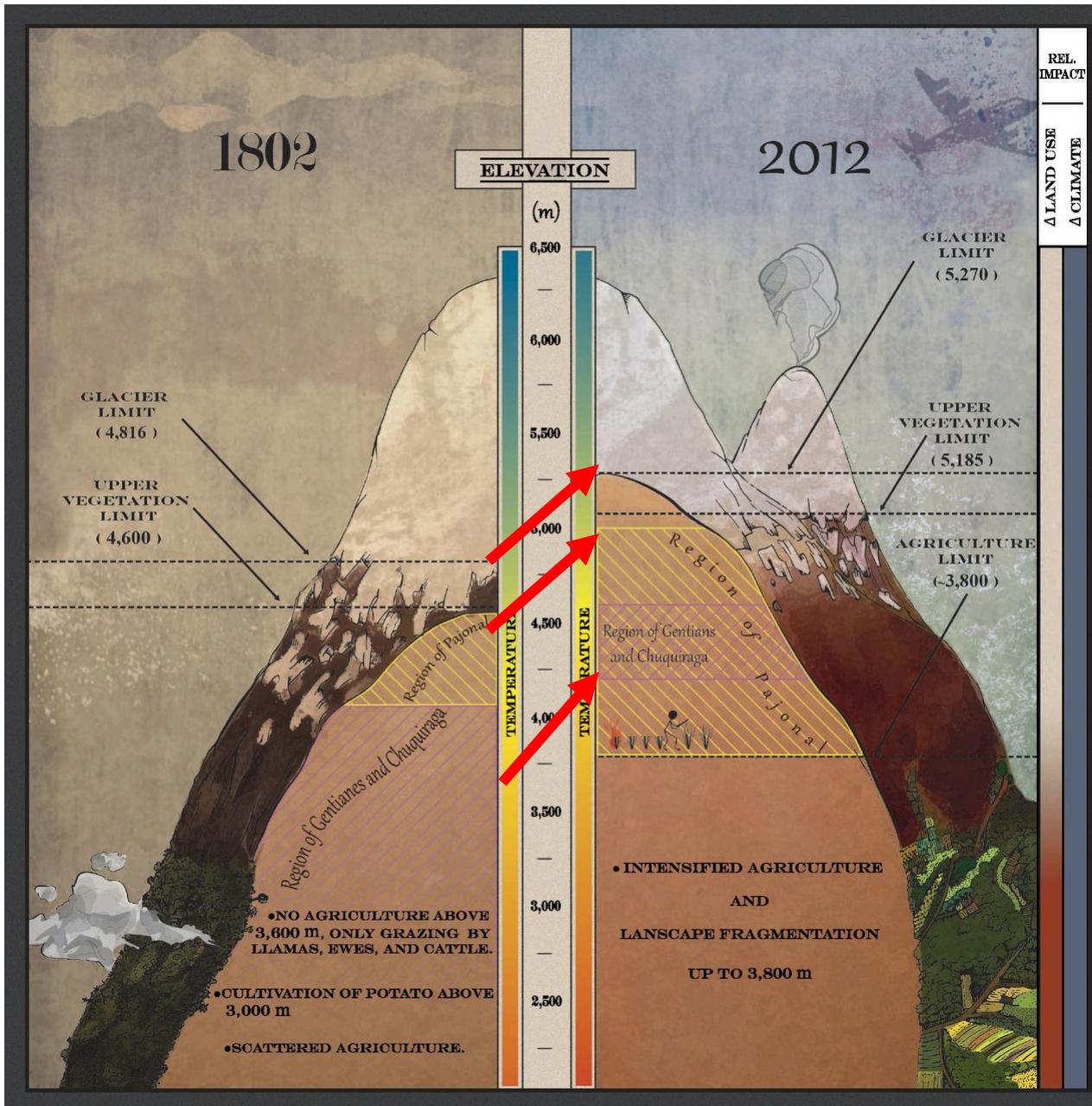
especie: sapiens

Raíces de la Ecología

- Carlos Linneo (1700's)
 - clasificación de los seres vivos
- Alexander von Humboldt (1800's)
 - geografía botánica

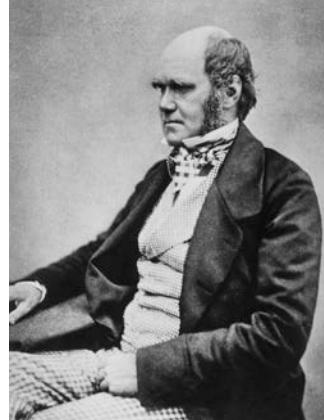


Actualización de un mapa de Humboldt.



Raíces de la Ecología

- Carlos Linneo (1700's)
 - clasificación de los seres vivos
- Alexander von Humboldt (1800's)
 - geografía botánica
- Alfred Wallace y Charles Darwin 1850
 - geografía animal
 - teoría de la evolución a través de la selección natural

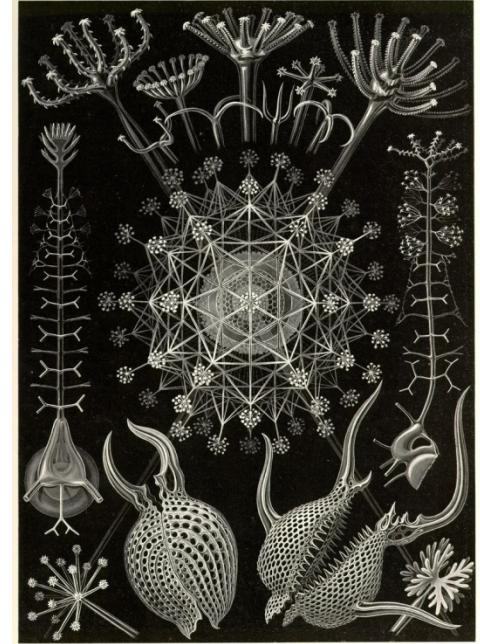


Teoría de la Evolución - Selección Natural

- Selección natural es el mecanismo que explica la evolución
 - Selección natural funciona a la escala del individuo
 - Evolución funciona a la escala poblacional y varias generaciones
 - Todos los organismos pueden producir más descendencia que la necesaria para solo reemplazarse
 - La descendencia son diferentes, y algunas son mejores para sobrevivir y reproducirse
 - Muchas de estas diferencias son herencia de los padres
- Teoría: Organismos con los mejores genes para las condiciones presentes tiene más descendientes

Raíces de la Ecología

- Carlos Linneo (1700's)
 - clasificación de los seres vivos
- Alexander von Humboldt (1800's)
 - geografía botánica
- Alfred Wallace y Charles Darwin 1850
 - geografía animal
 - teoría de la evolución a través de la selección natural
- Ernst Haeckel 1866
 - Utilizo el término “ecología”



Phaeodaria. — Niederrathkunde.



Ecología

- El estudio científico de la distribución y abundancia de organismos, y de las *interacciones* que determinan estas distribuciones y abundancias
- Ernst Haeckel 1886
- Oekologie
 - Oikos: Griego (οἶκος) “casa o familia”
 - Logia: Griego (-λογία) “el estudio de”



Ascidiae. — Geescheiden.

Raíces de la Ecología

- Carlos Linneo (1700's)
 - clasificación de los seres vivos
- Alexander von Humboldt (1800's)
 - geografía botánica
- Alfred Wallace y Charles Darwin 1850
 - geografía animal
 - teoría de la evolución a través de la selección natural
- Ernst Haeckel 1866
 - Utilizo el término “ecología”
- Edward Suess 1875
 - “biosfera” condiciones que promueven la vida: incluyendo plantas, animales, y materia no viva
- Arthur Tansley 1935
 - “ecosistema” concepto: interacción entre entidades vivas y no vivas en la biosfera

Comunidad Biológica

“un grupo de poblaciones de diferentes especies que ocurren en el mismo lugar y al mismo tiempo”



Comunidad Biológica

Características

- Composición de especies
- Número de especies
- Distribución y abundancia de especies
- Estructura trófica
- Y muchas más!

Ecología de Comunidades

“el estudio científico de los factores que afectan a las comunidades (grupos de poblaciones de diferentes especies que ocurren en el mismo lugar y al mismo tiempo)”

Dos Líneas en las Teorías de la Ecología de Comunidades

**Curvas
Área-Especies**

(Gleason 1922, Preston 1948, 1962)

**Teoría de Biogeografía
de Islas**

(MacArthur and Wilson 1967)

**Teoría Neutra de
Biodiversidad**

(Hubbell 2001)

**Perspectiva
Dispersión**
(regional o paisaje)

**Principio de Exclusión
Competitiva**

(Gause 1932, 1934)

**Partición de Nichos,
Similaridades Limitadas**

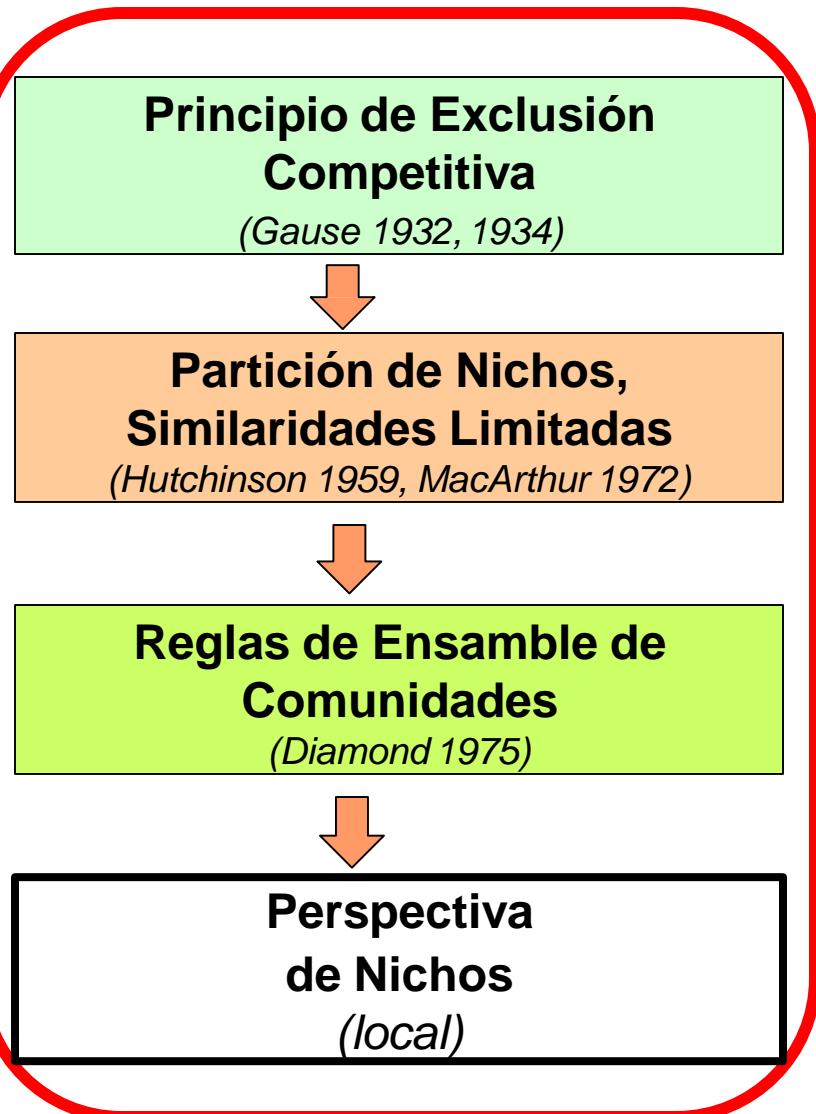
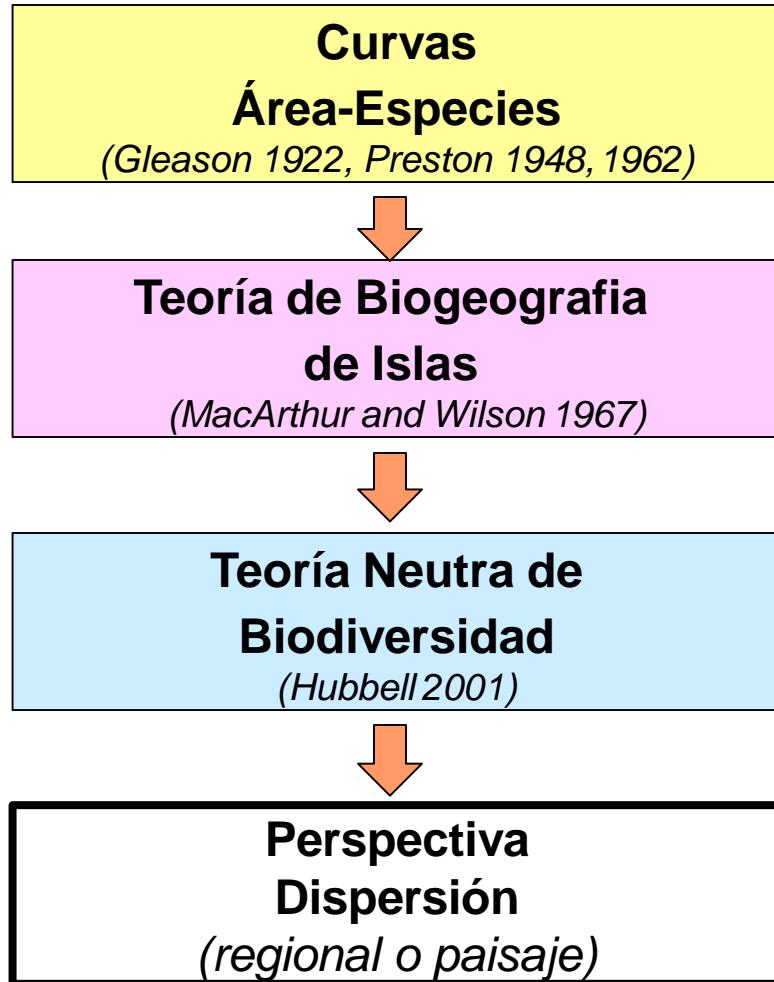
(Hutchinson 1959, MacArthur 1972)

**Reglas de Ensamble de
Comunidades**

(Diamond 1975)

**Perspectiva
de Nichos**
(local)

Dos Líneas en las Teorías de la Ecología de Comunidades



Ecología de Comunidades

Objetivo:

Al final del semestre entiendan y puedan utilizar los conceptos teóricos y prácticos de la ecología de comunidades y puedan aplicarlos para resolver problemas.