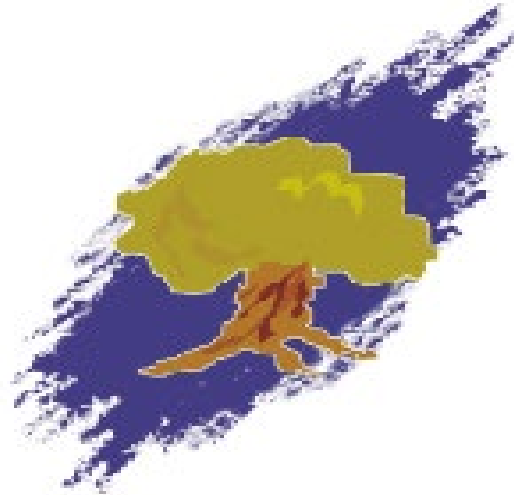


Gli Ecosistemi

Uno sguardo
all'ecologia e l'energia
dell'ecosistema



L'ECOLOGIA

**E' lo studio delle
relazioni degli
esseri viventi e il
loro ambiente
naturale**

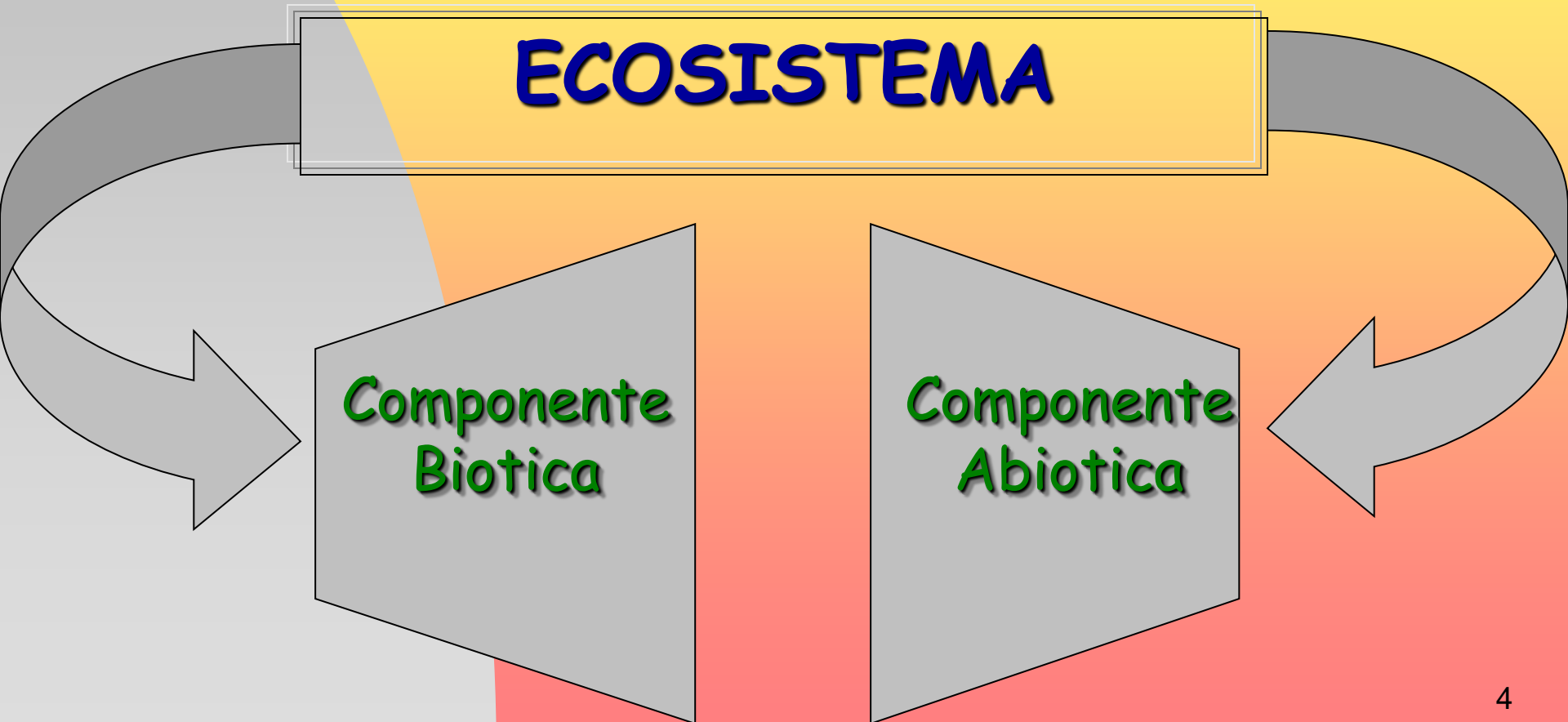
L'ECOSISTEMA

Il concetto fondamentale dell'Ecologia

Si può definire come l'unità fondamentale che si considera in ecologia.

Comprende due componenti: una biotica ed una abiotica.

Struttura di un Ecosistema



COMPONENTE BIOTICA

E' formata da tutti gli organismi, vegetali, animali o microrganismi, viventi in un insieme integrato, in una data area di un ecosistema.

E' la parte biologica dell'Ecosistema

Ad esempio...

- Gli alberi di una foresta
- Gli animali di una prateria
- L'enorme numero di microrganismi che si trovano su di una foglia o anche sulla nostra mano.



COMPONENTE ABIOTICA

**E' la parte
inorganica
dell'Ecosistema**

**E' l'ambiente
chimico-fisico
in cui vive la
componente
biotica
dell'Ecosistema**

Ad esempio...

- L'acqua del mare o di un fiume.
- La roccia di una montagna.
- Anche gli elementi naturali che compongono il clima di una regione, come temperatura, umidità, vento, etc., sono elementi abiotici di un ecosistema



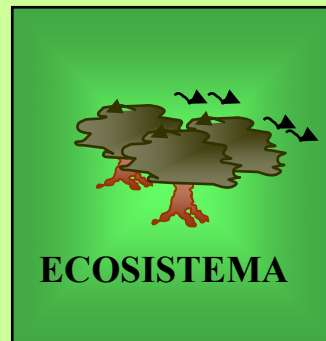
Il Sole: Fonte Di Energia

La fonte primaria di Energia di un Ecosistema naturale, essenziale per la vita di qualunque organismo è il Sole, la cui radiazione viene trasformata in energia chimica dalle piante, nel processo della Fotosintesi.



L'energia fluisce nell'Ecosistema...

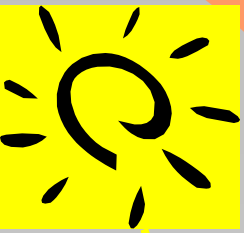
L'Ecosistema ha un'ambiente di entrata e uno di uscita: l'energia fluisce nell'Ecosistema, secondo le leggi della Termodinamica.



Le Catene alimentari

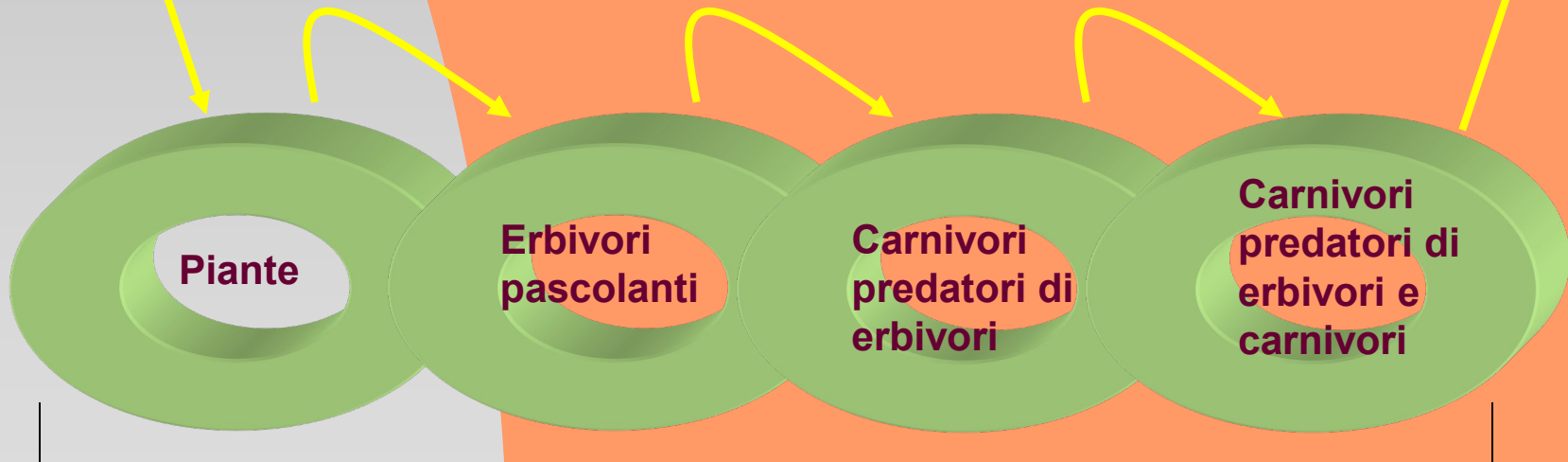
Gli organismi dell'Ecosistema sono organizzati in costruzioni ad anelli dette catene alimentari.

Gli anelli o "livelli" della catena alimentare



**Energia
entrante**

Energia uscente

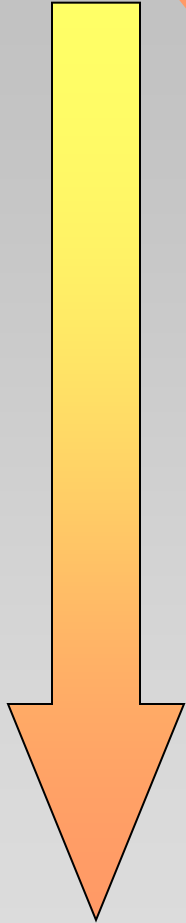


AMBIENTE

Catena alimentare e livelli energetici



Flusso di Energia



- I° livello: **piante** (produttori).
- II° livello: **erbivori** (consumatori primari).
- III° livello: **carnivori predatori degli erbivori** (consumatori secondari)
- IV° livello: **carnivori predatori di altri carnivori o erbivori** (consumatori terziari)



...E l'uomo?

L'uomo, come altri animali onnivori, che si nutrono sia di prodotti vegetali che di prodotti animali, può occupare più di un livello, tra i consumatori.

PER FINIRE....

...Riassumendo....

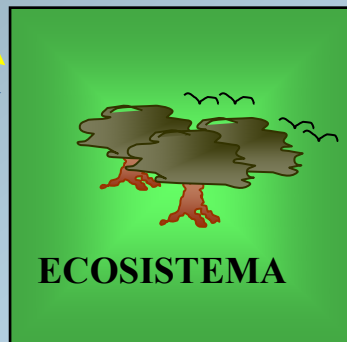
Energia primaria del Sole



Entrata

COMPONENTE
BIOTICA

Organismi viventi
organizzati in
catene alimentari



Uscita

COMPONENTE
ABIOTICA

Ambiente
chimico-fisico