

ELABORACIÓN DE PIRÁMIDES TRÓFICAS CON FOLLA DE CÁLCULO.

MATERIAL NECESARIO

Ordenador con programa de folla de cálculo (microsoft Excel, CALC de Open Office, etc.)

OBXECTIVOS

O obxecto desta práctica é aprender a elaborar unha folla de cálculo electrónica que sirva para interpretar os datos de biomasa, enerxía ou nº de individuos de diferentes ecosistemas en gráficos de pirámides.

FUNDAMENTO

As follas de cálculo son aplicacións informáticas que nos permiten facer cálculos automáticos con datos que lle subministramos. Asemade permiten representar rapidamente os resultados obtidos en diferentes tipos de gráficos: liñas, barras, columnas, etc.

Na folla de cálculo dispoñemos dun "**Libro**" que se compón de varias "**Hojas**". En cada unha delas dispoñemos dunha serie de filas e columnas que determinan unha cuadrícula. Cada un dos elementos da cuadrícula denomínase "**Celda**" e ven identificado pola letra que lle corresponde a súa columna e o número determinado pola súa fila. Así, a primeira celda sería a A1 e a contigua a B1.

En cada unha destas celdas se pode introducir a información precisa, que pode ser de varios tipos: números, textos, datas e incluso fórmulas de cálculo.

Cando nunha celda queremos introducir unha fórmula deberemos empezar sempre polo carácter de igualdade "=" e a continuación os números ou identificadores de celdas que interesa operar.

As follas de cálculo dispoñen de multitude de funcións pre - definidas que facilitan o cálculo automático de numerosos datos. Así dispoñemos de funcións para sumar datos, calcular promedios, etc.

Con toda a información introducida na folla de cálculo podemos elaborar gráficos de diferentes tipos que nos axuden a analizar os resultados dos cálculos.

ACTIVIDADES

A) Confecciona unha folla de cálculo onde se representen os datos de biomasa, enerxía e nº de individuos correspondentes aos niveles tróficos dos produtores (P), consumidores primarios (C1) e consumidores secundarios (C2)

B) Cos datos anteriores diseña tres gráficos de barras que representen, respectivamente, os datos de biomasa, enerxía e nº de individuos en cada nivel trófico.

C) Nun bosque atlántico identificáronse as seguintes especies:

Especie	Kg/organismo	Enerxía
Carballo	1200,00	Supoñamos que 1 Kg de materia proporciona 2 KJoules de enerxía
Bidueiro	750,00	
Trevo	0,01	
Rato de campo	0,30	
Saltón	0,05	
Miñato	8,00	
Merlo	0,25	

- Clasifica cada organismo no nivel trófico que lle corresponde.

Produtores	Consumidores primarios	Consumidores secundarios

- Introduce os datos na folla de cálculo da actividade A e analiza e interpreta as gráficas resultantes confeccionadas na actividade B nos seguintes casos:

Especie	Nº de individuos
Carballo	15
Bidueiro	12
Trevo	1900
Rato de campo	140
Saltón	240
Miñato	4

Especie	Nº de individuos
Carballo	1
Saltón	15
Rato de campo	3
Merlo	2