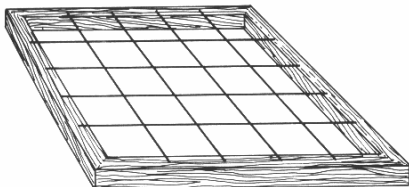


ESTUDIO DEL ECOSISTEMA LITORAL (ECOSISTEMA INTERMAREAL). Alumnos

- 1.-OBJETIVO: Estudio de los factores abióticos y bióticos del ecosistema litoral. Estudio de la “zonación”.
 - 2.-Plantea una hipótesis de trabajo y elabora al final unas conclusiones.
 - 3.-Realiza una descripción de las **características generales** del ecosistema litoral:
 - 3.1 Las mareas.
 - 3.2 Los factores abióticos: tiempo de exposición al aire, oleaje, temperatura, salinidad, pH, oxígeno.
 - 3.3 Las adaptaciones de los seres vivos.
 - 3.4 La zonación intermareal.
 - 4.-Construye un esquema general de la zona objeto de estudio. Uso de fotografías y mapas de la zona.
 - 5.-Material utilizado.
 - 6.-Recogida de muestras de **las especies** representativas y su clasificación en el laboratorio. Esto supone un trabajo previo para realizar, más adelante, un estudio más detallado.
 - 6.1 Utilización de claves de clasificación y de guías de campo.
 - 6.2 Utilización de herbario y algario.
 - 6.3 Realización de fotografías y escaneado de especies en el ecosistema y en el laboratorio.
 - 6.4 Registro de los datos en tablas y gráficos. Construcción de una lista de especies encontradas.
 - 7.-Estudio de **los factores abióticos** más importantes del ecosistema litoral:
 - 6.1 Tiempo de exposición al aire.
 - 6.2 Oleaje. Haremos una medición subjetiva, observando las rocas y los seres vivos de la zona objeto de estudio. Diferente distribución de seres vivos en zonas expuestas y zonas protegidas.
 - 6.3 Temperatura. Haremos mediciones en diferentes épocas del año, mediciones dentro y fuera de las charcas y mediciones de la temperatura ambiental.
 - 6.4 Salinidad total. Recogeremos una muestra de agua para analizar en el laboratorio.
 - 6.5 Medición del pH en el laboratorio de la muestra de agua recogida.
 - 6.6 Contenido en oxígeno.
 - 6.7 Pendiente del sustrato.
 - 8.-Estudio de la influencia humana sobre la zona objeto de estudio. Urbanizaciones, utilización para el baño, la pesca, posible contaminación.
 - 9.-Realización un **muestreo** para determinar la **abundancia de algunas especies representativas del ecosistema litoral**. Las cuatro medidas de abundancia que vamos a utilizar son la **densidad**, la **frecuencia**, la **cobertura** y la **biomasa** de algunas especies. Para ello utilizarás **cuadrantes de 50 cm de lado**. Registra los datos en tablas y grafica los resultados (utiliza una gráfica de barras).
- 
- Fig 2.7 A frame quadrat: 0.5 m wooden frame with wires fixed at 10 cm intervals
- 10.-**Realización de un transecto**: nos permite ver la variación en la distribución y en la abundancia (nº de organismos) de las especies del ecosistema intermareal. Los factores ambientales varían desde la bajamar hasta la pleamar, y esto influye en la distribución de los organismos.
 - a) Se realizarán dos transectos, llamados “A” y “B”, separados unos 5 m. Para ello se utilizará una cuerda o cinta métrica larga, colocándola perpendicularmente a al mar (línea de costa).
 - b) En cada transecto se tomará una muestra con el cuadrado de muestreo colocado cada 1 metro, colocándolo alternativamente a la derecha y a la izquierda.
 - c) Los datos obtenidos de cada cuadrícula se van anotando en hojas de muestreo que lleven una lista de especies. Anota el nº de organismos de cada especie. Los datos de abundancia se deben graficar.
 - 11.-Realiza un **“perfil de zonación”**, en el que representes un dibujo esquemático del ecosistema litoral. Para ello, establece los siguientes intervalos:
 - a) Entre 1-10 organismos 1 dibujo.
 - b) Entre 10-20 organismos ... 2 dibujos, etc.
 - 12.-Realiza una representación gráfica “Kite graph” (Gráfica cometa).
 - 13.-Análisis de los datos obtenidos.
 - 14.-Conclusiones y evaluación de la actividad práctica.

- 15.-Comparación del ecosistema litoral del Rinconín, con el ecosistema litoral de la desembocadura del río Piles, donde hay aporte de agua dulce y más contaminación. Después de realizar un muestreo:
- a) Anota las especies adaptadas a soportar elevados índices de contaminación (Algas Feofitas).
 - b) Anota especies que aquí no aparecen, por tanto más sensibles a la contaminación (algas Clorofitas)
 - c) Anota especies que se adaptan a ambas situaciones.

