

## **TEMA 4 : COMPOSICIÓN QUÍMICA DE LOS SERES VIVOS III : BIOMOLÉCULAS ORGÁNICAS (II) : LOS LÍPIDOS.**

### **I. Los lípidos. Características generales.**

- A. Composición química.
- B. Heterogeneidad estructural.
- C. Clasificación.
  - 1. Lípidos saponificables (con ácidos grasos).
  - 2. Lípidos insaponificables (sin ácidos grasos).

### **II. Los lípidos saponificables.**

- A. Los ácidos grasos.
  - 1. Composición química.
  - 2. Estructura molecular.
    - a) Moléculas anfipáticas.
    - b) Importancia biológica de esta propiedad.
- B. Acilglicéridos.
  - 1. Composición química.
    - a) Esterificación.
      - (1) Monoacilglicéridos
      - (2) Diacilglicéridos
      - (3) Triacilglicéridos
- C. Céridos.

### **III. Los lípidos insaponificables.**

- A. Lípidos complejos.
  - 1. Fosfolípidos. Fosfoaminolípidos.
    - a) Glicerofosfolípidos. Glicerofosfátidos.
    - b) Esfingofosfolípidos. Esfingofosfátidos.
  - 2. Glucolípidos.
    - a) Cerebrósidos.
    - b) Gangliósidos.
- B. Lípidos isoprenoides.
  - 1. Terpenos.
    - a) Carotenoides.
    - b) Vitaminas A, E, K.
  - 2. Esteroides.
    - a) Colesterol.
    - b) Ácidos biliares.
    - c) Hormonas esteroídicas.
    - d) Vitamina D.

### **IV. Funciones biológicas de los lípidos.**