



# TÉCNICAS DE LABORATORIO DE BIOLOGÍA (TLB<sup>a</sup>)

IES SANCHO III EL MAYOR  
TAFALLA

1

# JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

## ○ **Justificación:**



- Ofrecer al alumnado de **1º de Bachillerato de Ciencias de la Salud**, la formación práctica de una Ciencia Experimental como la Biología.
- Dada la amplitud de contenidos de la Biología en el Bachillerato, hace que las horas de clase asignadas sean insuficientes para realizar prácticas de laboratorio.
- El alumnado que curse TLB<sup>a</sup> obtendría una formación sólida, proporcionándole un claro beneficio de cara a los futuros grados universitarios a los que puede optar: **Grado en Medicina, Enfermería, Farmacia, Biología, Bioquímica, Biotecnología, Ingeniería Biomédica o Ingeniería Agrónoma.**
- Es fundamental para los alumnos que opten por un **CF de Grado Superior de la rama biosanitaria**: TEL, TEAP, TER y medicina nuclear.

# JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

## ○ **Objetivos:**



- Complementar la formación teórica con una formación práctica.
- Contribuir a fomentar el trabajo en grupo.
- Adquirir las destrezas básicas necesarias para el trabajo de laboratorio.
- Enseñar las medidas básicas de seguridad (**nivel 1**) del trabajo de laboratorio. **Prácticas seguras en la utilización del laboratorio PS-01 del Departamento de Educación del Gobierno de Navarra.**

# CONTENIDOS

## ○ **Bloque I: Técnicas de Bioquímica:**

- Reacción de Fehling: determinación de azúcares reductores (glucosa, fructosa, sacarosa, lactosa)
- Reacción de saponificación: lípidos (triglicéridos)
- Reacción de Biuret: proteínas y urea en orina.
- Técnicas de extracción de ADN.

## ○ **Bloque II: Técnicas de Citología e Histología:**

- Frotis de sangre: GR, GB y plaquetas.
- Frotis de células bucales.
- Estudio de los principales tejidos vegetales y animales .Colaboración del equipo directivo (infraestructuras) , CAP de Tafalla (formación) y Departamento de Histología de la UNAV. (muestras de tejidos animales: hígado, riñón, páncreas, cerebro, etc.)

# CONTENIDOS

## ○ **Bloque III: Técnicas de Genética:**

- Determinación de grupos sanguíneos del sistema ABO y del Rh (patrones de herencia Mendeliana: alelismo múltiple con codominancia)
- Estudio de las fases de la mitosis en células de raíz de cebolla.

## ○ **Bloque IV: Técnicas de Microbiología:**

- Tinción de Gram: para la determinación de bacterias G+ y G-, que forman parte de la flora bucal, intestinal, del yogur (cocos y bacilos)
- Cultivos de bacterias de la piel y cualquier tipo de objeto, en placas de petri (estufa de incubación)

## ○ **Bloque V: Técnicas de Anatomía y Fisiología animal y vegetal:**

- Disección de un corazón, riñón y cerebro de cordero.
- Estudio con lupa y microscopio óptico de raíz, órganos reproductores de las plantas, etc

# MICROSCOPIO Y LUPA DIGITAL

## PARTES Y FUNCIONAMIENTO

### FAMILIARIZACIÓN CON SU USO A DIARIO.





# ALGUNOS RESULTADOS

