

LABORATORIO DE ANÁLISIS Y CONTROL DE CALIDAD



ZABALBURU
IKASTETXEA-S.COOP.



Pensando en tu futuro

Técnico o Técnica de Laboratorio:
Químico, Físico-Químico,
Instrumental, Microbiológico,
Biotecnológico

Técnico o Técnica en el área:
Ambiental, Química,
Agroalimentaria, Industria,
Farmacológica, Metalúrgica,
Plásticos

**SALIDAS
PROFESIONALES**

**Técnico o Técnica en el
área de Control de
Calidad**

**Ayudante técnico en
Laboratorio de
Investigación**

MUESTREO Y PREPARACIÓN
DE LA MUESTRA

CALIDAD Y SEGURIDAD EN
EL LABORATORIO

ANÁLISIS QUÍMICO

ENSAYOS FÍSICO QUÍMICOS

ENSAYOS
MICROBIOLÓGICOS

ENSAYOS
BIOTECNOLÓGICOS

ANÁLISIS INSTRUMENTAL

ENSAYOS FÍSICOS

ITINERARIOS



ENSAYOS TECNOLÓGICOS AVANZADOS
ANÁLISIS GENÓMICOS Y TOXICOLÓGICOS



**OXFORD
TEST OF ENGLISH**

Approved Test Centre



**Networking
Academy**



Esperanza 12
48005 BILBAO



944 16 31 95



www.zabalburu.org



idazkaritza@zabalburu.org



LABORATORIO DE ANÁLISIS Y CONTROL DE CALIDAD

MÓDULOS PROFESIONALES

1º CURSO

MUESTREO Y PREPARACIÓN DE LA MUESTRA

- Planificación de un Plan de Muestreo justificando procedimientos y recursos.
- Tomas de muestras (agua, suelos, alimentos...) aplicando distintas técnicas según la naturaleza y estado de las mismas.
- Preparación de equipos de tratamiento de muestras e instalaciones auxiliares de laboratorio.
- Preparación de las muestras para su análisis relacionando la técnica con el ensayo que se va a realizar.

CALIDAD Y SEGURIDAD EN EL LABORATORIO

- Identificación de los riesgos asociados al laboratorio.
- Conocimiento y aplicación de las normas generales y específicas de seguridad en el laboratorio.
- Descripción de los impactos ambientales asociados al laboratorio y aplicación de medidas de protección ambiental.
- Conocimiento de la normativa asociada a este ámbito (por ejemplo, ISO/IEC 17025).

ENSAYOS FÍSICO QUÍMICOS

- Estructura interna de la materia.
- Estados de la materia, ecuaciones de estado y cambios de estado de sustancias puras y disoluciones.
- Termodinámica química.
- Propiedades y ensayos físico químicos: Densidad, Viscosidad, Tensión superficial...

ANÁLISIS QUÍMICO

- Clasificación de reactivos.
- Preparación de soluciones.
- Técnicas separativas: filtración, centrifugación, cristalización, destilación...
- Técnicas de análisis cualitativo y cuantitativo.
- Estequiometría.
- Valoraciones: ácido-base, redox, complejometría.
- Gravimetrías.
- Tratamiento e interpretación de valoraciones de resultados obtenidos.

ITINERARIOS ENSAYOS TECNOLÓGICOS AVANZADOS ANÁLISIS GENÓMICOS Y TOXICOLÓGICOS

2º CURSO

ENSAYOS MICROBIOLÓGICOS

- Gestión de materiales y equipos propios de un laboratorio de microbiología.
- Preparación de muestras y medios de cultivo para realizar la detección microbiológica.
- Identificación de microorganismos mediante pruebas bioquímicas, tintoriales y antibiogramas para determinar estrategias efectivas.
- Control microbiológico del aire, superficies, manipuladores y equipos en áreas críticas, especialmente en industrias farmacéuticas y alimentarias.
- Documentación de los procedimientos e interpretación de los resultados conforme a las normativas vigentes, asegurando que respalden una correcta toma de decisiones.

ANÁLISIS INSTRUMENTAL

- Selección de técnicas instrumentales relacionándolas con los parámetros y rango que se ha de medir.
- Preparación y calibración de equipos instrumentales, materiales, muestras y reactivos para su posterior análisis en equipos instrumentales.
- Análisis de muestras aplicando técnicas analíticas instrumentales:
 - Potenciometría.
 - Conductimetría.
 - Refractometría.
 - Espectrofotometría UV-visible.
 - Absorción atómica.
 - Cromatografía de gases y líquida.
- Obtención, tratamiento estadístico e interpretación de los resultados comparando los valores obtenidos con la normativa aplicable.

ENSAYOS BIOTECNOLÓGICOS

- Extracción, separación e identificación de proteínas de diferentes muestras naturales.
- Extracción, cuantificación y amplificación de ácidos nucleicos.
- Clonación de ácidos nucleicos aplicando procedimientos de biología molecular utilizando principios de Bioinformática.
- Identificación de microorganismos aplicando ensayos inmunológicos y genéticos.
- Identificación de agentes tóxicos y mutagénicos.

ENSAYOS FÍSICOS

- Magnitudes físicas e instrumentos de medida.
- Estado sólido y sus propiedades.
- Ensayos físicos: mecánicos, tecnológicos, metalográficos, destructivos y no destructivos...
- Materiales: uso, propiedades y comportamiento (dureza, resistencia a la corrosión ...) y tratamientos de protección (térmico, químico ...).

MÓDULOS TRANSVERSALES

ITINERARIO PERSONAL PARA LA EMPLEABILIDAD I y II

INGLÉS PROFESIONAL

SOSTENIBILIDAD APLICADA AL SISTEMA PRODUCTIVO

DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS

FORMACIÓN DUAL EN EMPRESA



@zabalburu_ikastetxea



Zabalburulkastetxea



@CZabalburu



@zabalburuikastetxea

