



## CICLO DE GRADO SUPERIOR

### “TÉCNICO/A SUPERIOR EN LABORATORIO DE ANÁLISIS Y DE CONTROL DE CALIDAD” (LOE)

¿Qué competencia profesional se adquiere con este ciclo?

Este título desarrolla procedimientos orientados a capacitar al alumno/a para:

- ❖ Organizar y coordinar las actividades de laboratorio y el plan de muestreo, realizando todo tipo de ensayos y análisis sobre materias y productos en proceso y acabados, orientados a la investigación y al control de calidad, interpretando los resultados obtenidos, y actuando bajo normas de buenas prácticas en el laboratorio

Todo ello orientado a la investigación, al análisis o al control de calidad y actuando bajo normas de competencia técnica de seguridad laboral y ambiental.

¿Quién puede acceder a estas enseñanzas?

ACCESO DIRECTO	ACCESO MEDIANTE PRUEBA
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Título de Bachiller o equivalente (COU,...).</li> <li>● Título de Técnico Superior</li> <li>● Titulaciones equivalentes a efectos académicos o titulaciones superiores.</li> <li>● Otras formas de acceso establecidas en la Ley</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tener 20 años cumplidos o 18 con un título de Técnico</li> </ul>

¿Cuánto dura esta formación?

- 2000 horas (1620 en el centro y 380 en la empresa), 2 cursos académicos: el primer curso será completo de formación en el IES Fray Luis de León y el segundo se realizarán los dos primeros trimestres en el instituto y el tercero en una empresa (Formación en Centros de Trabajo).

## ¿Dónde puedo trabajar?

El Técnico de Laboratorio podrá trabajar como

- Analista de laboratorios de titularidad pública o privada
- Analista de centros de formación, investigación y desarrollo
- Asesor de empresas medioambientales

En:

- Laboratorios químicos
- Laboratorios microbiológicos
- Laboratorios de materiales
- Laboratorios de industrias agroalimentarias
- Laboratorios de industrias transformadoras
- Laboratorios de industrias biotecnológicas

## ¿Cómo se desarrolla el plan de formación?

### PLAN FORMATIVO/MÓDULOS

	Módulo	h/sem	Bloques Formativos
1º Curso	Muestreo y Preparación de la Muestra	6	Organización del plan de muestreo. Toma de muestras. Preparación de los equipos de tratamiento de muestras. Preparación de muestras. Operaciones básicas de laboratorio utilizadas en el tratamiento de muestras.
	Ensayos Microbiológicos	6	Preparación de las muestras y medios de cultivo. Preparación de equipos para ensayos microbiológicos. Ejecución de ensayos microbiológicos. Evaluación de resultados de los ensayos microbiológicos.
	Análisis Químicos	11	Clasificación de materiales y reactivos para análisis químico. Preparación de disoluciones. Aplicación de técnicas de análisis cuantitativo. Análisis de funciones orgánico. Valoración de los resultados obtenidos.
	Formación y Orientación Laboral	3	Búsqueda activa de empleo. Gestión del conflicto y equipos de trabajo. Contrato de trabajo. Seguridad Social, empleo y desempleo. Marco normativo y conceptos básicos sobre Seguridad y Salud en el trabajo. Agentes implicados en la gestión de la prevención y sus responsabilidades. Evaluación de riesgos profesionales. Planificación de la prevención de riesgos y aplicación de medidas de prevención y protección en la empresa.
	Ensayos Físicoquímicos	4	Preparación de las condiciones para ensayos físicoquímicos. Preparación de equipos para ensayos físicoquímicos. Análisis de muestras mediante ensayos físicoquímicos. Evaluación de resultados de ensayos físicoquímicos.

2º Curso	Calidad y Seguridad en el Laboratorio	6	Aplicación de sistemas de gestión de calidad. Tratamientos de los resultados analíticos. Aplicación de normas de competencia técnica en los laboratorios de análisis y ensayos. Aplicación de medidas de seguridad. Aplicación de medidas de protección ambiental.
	Análisis Instrumental	11	Selección técnicas instrumentales. Preparación de equipos, reactivos y muestras para análisis instrumental. Análisis de muestras por técnicas analíticas instrumentales. Interpretación de resultados de análisis instrumental.
	Ensayos Físicos	5	Preparación de las condiciones para los ensayos físicos. Preparación de equipos para ensayos físicos. Análisis de muestras por ensayos físicos. Análisis de resultados de los ensayos físicos.
	Ensayos Biotecnológicos	5	Extracción de proteínas y ácidos nucleicos. Clonación de ácidos nucleicos. Identificación de microorganismos y proteínas. Identificación de agentes tóxicos y mutagénicos. Aplicaciones de la biotecnología en la industria y el medio ambiente. Extracción de proteínas y ácidos nucleicos. Clonación de ácidos nucleicos. Identificación de microorganismos y proteínas. Identificación de agentes tóxicos y mutagénicos. Aplicaciones de la biotecnología en la industria y el medio ambiente.
	Empresa e Iniciativa Emprendedora	3	Iniciativa emprendedora. La empresa y su entorno. Plan de producción, organización y recursos humanos para la empresa y estudio de viabilidad económica y financiera. Creación y puesta en marcha de una empresa. Función administrativa.
	Proyecto de laboratorio de análisis y de control de calidad	30	Diseño de un proyecto relacionado con las competencias profesionales desarrolladas en el título y dirigido al sector productivo, en el que consten las etapas de ejecución del mismo y los procedimientos de seguimiento y control.
	Formación en Centros de Trabajo	380	La FCT tendrá un plan formativo que abarcará contenidos del mayor número posible de módulos, siempre en una empresa cualificada del sector.