



Universidad de Costa Rica

Centro de Orientación  
Vocacional-Ocupacional

## LISTA DE CURSOS DEL PLAN DE ESTUDIO\*

### PRIMER AÑO

#### PRIMER CICLO

EG-	I	Curso Integrado de Humanidades I
EF-		Actividad Deportiva
EG-		Curso de Arte
QU-	0100	Química General I
QU-	0101	Laboratorio de Química General I
MA-	1001	Cálculo I
LQ-	0025	Métodos y Técnicas de Investigación

#### SEGUNDO CICLO

EG-	II	Curso Integrado de Humanidades II
MA-	1002	Cálculo II
FS-	0103	Física para Ciencias de la Vida I
QU-	0102	Química General II
QU-	0103	Laboratorio de Química General II
XS-	0402	Estadística para Laboratoristas Químicos

### SEGUNDO AÑO

#### TERCER CICLO

FS-	0203	Física para Ciencias de la Vida II
FS-	0204	Laboratorio de Física para Ciencias de la Vida
IO-	0100	Comunicación Integrada en Inglés I
QU-	0200	Química Analítica Cuantitativa I
QU-	0201	Laboratorio de Química Analítica Cuantitativa I
QU-	0212	Química Orgánica General I
QU-	0213	Laboratorio de Química Orgánica General I

#### CUARTO CICLO

LQ-	0012	Metrología Aplicada para Laboratoristas Químicos
QU-	0214	Química Orgánica General II
QU-	0215	Laboratorio de Química Orgánica General II
LQ-	0002	Técnicas Instrumentales de Análisis
LQ-	0003	Laboratorio de Técnicas Instrumentales de Análisis
IO-	0101	Comunicación Integrada en Inglés II
QU-	0364	Elementos de Físico-Química

### TERCER AÑO

#### QUINTO CICLO

LQ-	0001	Higiene y Seguridad
LQ-	0015	Herramientas para el Control de Calidad
LQ-	0029	Procesos Industriales
LQ-	0030	Laboratorio de Procesos Industriales
LQ-	0085	Procesos Inorgánicos Industriales
B-	0106	Biología General
B-	0107	Laboratorio de Biología General

### SEXTO CICLO

SR-	I	Seminario de Realidad Nacional I
LQ-	0038	Control Químico y Normativa Ambiental
LQ-	0039	Laboratorio de Control Químico y Ambiental
MB-	2000	Fundamentos de Microbiología para Laboratoristas Químicos
PC-	1010	Administración General
RP-		Repertorio

### CUARTO AÑO

#### SÉTIMO CICLO

LQ-	0040	Administración de Sistemas de Calidad
LQ-	0026	Práctica Industrial
LQ-	0075	Tecnología de la Información para el Laboratorista Químico
LQ-	0050	Instrumentación y Técnicas Modernas de Análisis
LQ-	0055	Laboratorio de Instrumentación y Técnicas Modernas de Análisis

#### OCTAVO CICLO

LQ-	0060	Proyecto Industrial
LQ-	0065	Organización de Laboratorios
LQ-	0070	Evaluación y Aprovechamiento de Desechos
LQ-	0014	Operaciones Industriales I
SR-	II	Seminario de Realidad Nacional II

### QUINTO AÑO

#### NOVENO CICLO

LQ-	0016	Acreditación de Laboratorio
LQ-	0017	Sistemas de Producción I
LQ-	0018	Metodología de la Investigación I
LQ-	0020	Operaciones Industriales II
II-	0804	Gestión de Proyectos

#### DÉCIMO CICLO

LQ-	0013	Instrumentación y Técnicas Biotecnológicas
LQ-	0019	Laboratorio Instrumentación y Técnicas Biotecnológicas
LQ-	0021	Administración Gerencial de Laboratorios
LQ-	0022	Sistemas de Producción II
LQ-	0023	Metodología de la Investigación II

Se obtiene el Bachillerato en Laboratorista Químico, previa aprobación de las 300 horas del Trabajo Comunal Universitario (T.C.U.).

VD-R-9022-2013

\*Durante la matrícula, verifique el plan de estudios en la unidad académica o mediante el sistema de matrícula por Internet.

Para mayor información sobre la carrera, diríjase a las Unidades de Vida Estudiantil en la Sede de Occidente.

## **HABILIDADES Y CARACTERÍSTICAS DESEABLES**

---

- Facilidad para la matemática, física, química y biología.
- Capacidad de interpretación del método científico.
- Destreza en el uso de equipos y materiales de laboratorio.
- Iniciativa personal en la búsqueda de soluciones.
- Interés por actualizarse en el área científica y tecnológica.
- Búsqueda de la calidad y excelencia en las tareas y análisis que ejecuta.
- Interés por el manejo de información.
- Orden y limpieza.

## **TAREAS TÍPICAS DEL ESTUDIANTE DURANTE LA CARRERA**

---

- Efectuar trabajos de campo e investigaciones.
- Presentar informes y exposiciones sobre trabajos de investigación.
- Llevar a cabo prácticas de investigación, procesos y servicio de industrias y empresas de servicio.

## **PERFIL PROFESIONAL**

---

El bachiller en Laboratorista Químico está preparado para:

- Ejecutar y dirigir tareas relacionadas con la calidad, control, manejo y seguimiento de diversos procesos, conforme a los análisis físicos y químicos de laboratorio.
- Diseñar, medir, valorar y promover mejoras en un producto mediante la aplicación de técnicas modernas de análisis físico-químico y estadístico.
- Mejorar la calidad y productividad de una empresa al integrar a sus conocimientos las filosofías modernas de calidad total y las técnicas participativas de dirección.
- Tomar decisiones basadas en el conocimiento de las áreas claves que componen una empresa, sus interrelaciones y los distintos tipos de organización que estas adoptan.

## **PRESENTACIÓN**

---

El Recinto de Grecia, la Coordinación de Vida Estudiantil de la Sede de Occidente y la Oficina de Orientación ponen a la disposición de la comunidad universitaria y nacional la presente ficha profesiográfica de la carrera de *Laboratorista Químico*.

Este documento, editado con fines de orientación vocacional, contiene la información básica que toda persona interesada en estudiar dicha carrera debe conocer.

La carrera de Laboratorista Químico forma profesionales en análisis de laboratorio, para satisfacer la demanda de analistas de calidad y procesos, capaces de desarrollar y dar apoyo en los campos agroindustriales, de servicio e investigación.

- Mantener un clima organizacional adecuado para el logro de metas empresariales.
- Garantizar la calidad de un producto basándose en sus conocimientos sobre los procesos industriales, técnicas, métodos y variables que intervienen en el sistema productivo.

El diplomado en Laboratorista Químico está preparado para:

- Ejecutar y dirigir tareas propias del área del control, manejo y aseguramiento de la calidad.
- Desarrollar tareas típicas de la investigación y el desarrollo, tanto de métodos y procedimientos de análisis como de procesos.
- Participar en la toma de decisiones a partir del montaje, desarrollo y dirección de análisis físicos y químicos.
- Generar iniciativas, soluciones y diversos aportes para un adecuado control de los procesos de producción y servicio.
- Analizar la información con proyección hacia el mejoramiento de la calidad.

## **MERCADO LABORAL**

---

El profesional de esta carrera se puede desempeñar en diferentes campos de acción de una empresa, tales como:

- La investigación y desarrollo de procesos y productos.
- Medición y control de calidad.
- Supervisión de procesos y sistemas.
- Realización de análisis físico-químicos de laboratorio.
- Desarrollo de procedimientos para gestión de calidad, manejo y control de equipos e inventarios.
- En la empresa privada, ocupando puestos desde analista de laboratorio, hasta supervisor y gerente de área.

# **Laboratorista Químico**

---