

# **Micromáster**

## **en Ciencias de la Vida y Dispositivos Médicos**



**Tecnología para la vida**

**UNIVERSIDAD  
ISAAC NEWTON**

## Datos generales

- Duración: 6 meses.
- Modalidad: 100% virtual.
- Dirigido a profesionales del sector salud, ingeniería y biotecnología.

## Perfil de ingreso

- Profesionales con formación en ingeniería biomédica, electrónica, industrial, mecánica, medicina, enfermería, farmacia, biotecnología, biología, tecnología médica o campos afines.

Se recomienda contar con al menos bachillerato universitario o técnico especializado.

- Experiencia laboral relacionada con la manufactura, diseño, regulación, control de calidad o investigación de dispositivos médicos, así como la vinculación con empresas del sector, centros de salud, instituciones académicas o entidades públicas vinculadas al ecosistema de ciencias de la vida.

## Distribución horaria

- 4 horas de clases sincrónicas (2 días a la semana o 1 día a la semana)
- 2 horas de prácticas supervisadas (tareas, foros, casos)
- 6 horas de trabajo individual (lecturas, proyectos)
- **Total: 12 horas por semana**



## Enfoque pedagógico

### Metodología:

- Modalidad virtual y flexible.
- 70% de actividades prácticas con metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP).
- Enfoque práctico, interdisciplinario y centrado en el estudiante.

### Estrategia de aprendizaje:

- Casos reales del sector.
- Proyectos integradores por módulo.
- Foros de reflexión crítica.
- Videos interactivos.
- Mapas conceptuales colaborativos.

## Evaluación

Estudio de caso final por módulo.

- Informe escrito (70%).
- Exposición y argumentación (30%).

Nota mínima de aprobación: 70 puntos.

Certificación oficial al finalizar el programa

# Docentes



## Dr. Gustavo Castillo Quirós

Doctor en Medicina y Cirugía (UNIBE), Licenciatura en Ingeniería Industrial (UIA) y Maestría en Ingeniería de Dispositivos Médicos (TEC).

Asistente Médico General en el ICODER, docente en ULACIT y UIA.

Consultor en proyectos de innovación (HOPE TEC), con experiencia en el Hospital Nacional de Niños y cobertura médica en los Juegos Olímpicos de Tokio 2021 y París 2024.

Instructor certificado en emergencias (AHA, NAEMT) y formación avanzada del Comité Olímpico Internacional.

## Ing. José M. Alcázar Román



Ingeniero industrial, académico y directivo con amplia trayectoria en educación superior y gestión operativa.

Doctorando en Gestión Pública y Ciencias Empresariales (ICAP),

Maestría en Gerencia de la Calidad (con honores) y egresado de la Maestría en Ingeniería Industrial (UCR).

Profesor en la UCR y la UTN desde 2016, con experiencia en EPA, FIFCO, Intel y el INS.

Certificaciones internacionales en calidad, Lean Six Sigma y auditorías ISO.

Miembro activo de la American Society for Quality (ASQ).

# Contenido por módulos

## 1 **Principios de Ingeniería Biomédica**

Profesor: Dr. Gustavo Castillo Quirós

Fechas: 17 de enero – 7 de febrero

Inversión: \$300

## 2 **Regulación y Normativas Internacionales**

Profesor: Ing. José M. Alcázar Román

Fechas: 14 de febrero – 7 de marzo

Inversión: \$300

## 3 **Diseño y Desarrollo de Dispositivos Médicos**

Profesor: Dr. Gustavo Castillo Quirós

Fechas: 21 de marzo – 18 de abril

Inversión: \$300

## 4 **Gestión de Calidad y Validación de Procesos**

Profesor: Ing. José M. Alcázar Román

Fechas: 2 de mayo – 23 de mayo

Inversión: \$300

## 5 **Innovación, Tecnología y Sostenibilidad**

Profesor: Dr. Gustavo Castillo Quirós

Fechas: 6 de junio – 27 de junio

Inversión: \$300

## 6 **Aplicación Práctica y Proyecto Final**

Profesor: Ing. José M. Alcázar Román

Fechas: 11 de julio – 1 de agosto

Inversión: \$300

# Oferta académica

Grupo 01: miércoles y viernes, 7:00 p.m. – 9:00 p.m.

Grupo 02: sábado, 8:00 a.m. – 1:00 p.m.

## Inicio de lecciones:

Grupo 01: miércoles 14 de enero, 2026

Grupo 02: sábado 17 de enero, 2026

# Requisitos de pre matrícula

**La persona estudiante debe remitir en formato PDF, los siguientes documentos:**

- Cédula de identidad por ambos lados
- Curriculum vitae
- Títulos académicos universitarios
- Comprobante del depósito bancario del 50% del módulo matriculado

Después del proceso de pre matrícula, la persona estudiante recibe por correo electrónico información importante, y asegura el espacio en el horario seleccionado.

# Requisitos de matrícula

**La persona estudiante cuenta con 2 semanas para completar el proceso de matrícula, para lo que debe remitir:**

Comprobante del depósito bancario del 50% del módulo matriculado (saldo)

Después del proceso de matrícula, la persona estudiante recibe por correo electrónico información importante para su incorporación como estudiante activo del Micro Máster.

# Contacto

**Wendy Varela Mata**

Directora del Programa

wvarela@uin.ac.cr

8834-6526