

Capacitación Práctica

Elaboración y Desarrollo de Medicamentos Individualizados



Capacitación Práctica
Elaboración y Desarrollo de
Medicamentos Individualizados

Índice

01

Introducción

pág. 4

02

¿Por qué cursar esta
Capacitación Práctica?

pág. 6

03

Objetivos

pág. 8

04

Planificación
de la enseñanza

pág. 10

05

¿Dónde puedo hacer la
Capacitación Práctica?

pág. 12

06

Condiciones generales

pág. 14

07

Titulación

pág. 16

01 Introducción

La Elaboración y Desarrollo de Medicamentos Individualizados ha avanzado mucho gracias a la medicina de precisión y la tecnología de secuenciación del ADN. De hecho, estos enfoques permiten diseñar tratamientos personalizados basados en el perfil genético único de cada paciente, optimizando la eficacia y reduciendo los efectos secundarios. Además, se están creando formas de dosificación personalizadas, facilitando la administración de dosis exactas adaptadas a las necesidades individuales. Por ello, TECH ha creado la presente titulación, en la que en 3 semanas el especialista se integrará en un equipo versado en la Elaboración y Desarrollo de Medicamentos Individualizados, para ponerse al día en las últimas novedades y tecnologías disponibles, pudiendo así llevarlas a su propia práctica diaria de una forma exhaustiva y eficiente.

“

*Con esta Capacitación Práctica,
adquirirás conocimientos y habilidades
avanzadas en Farmacogenómica
y Biotecnología, fundamentales para
el diseño de terapias personalizadas”*





La Elaboración y Desarrollo de Medicamentos Individualizados ha experimentado un notable avance en los últimos años, impulsado por la creciente comprensión del genoma humano y el uso de tecnologías avanzadas. Así, se han implementado terapias personalizadas que consideran las características genéticas, ambientales y de estilo de vida de cada paciente, permitiendo tratamientos más eficaces y con menos efectos secundarios. Y como la mejor manera de perfeccionar estas competencias es a través de la práctica, TECH ha diseñado un programa en un laboratorio farmacéutico de referencia en el ámbito de la Elaboración y Desarrollo de Medicamentos Individualizados.

En este sentido, durante 3 semanas, el egresado pasará a formar parte de un equipo de especialistas del máximo nivel, con los que trabajará activamente en la elaboración de medicamentos. De esta manera, podrá ponerse al día, no solo de las herramientas tecnológicas más actuales, sino que podrá implementar a su praxis los últimos procedimientos de desarrollo de fármacos individualizados. Por ende, participará en un programa que elevará su talento profesional al máximo nivel.

Durante la estancia, el alumnado contará con el apoyo de un tutor adjunto, que velará porque se cumplan los requisitos para los que se diseñó esta Capacitación Práctica, y que le dedicará el 100% de su tiempo. Por ello, el especialista trabajará con total garantía y seguridad en el manejo de la tecnología farmacéutica más innovadora, así como en el empleo de las técnicas de elaboración con mejores resultados hasta el día de hoy.

02

¿Por qué cursar esta Capacitación Práctica?

Cursar esta Capacitación Práctica en Elaboración y Desarrollo de Medicamentos Individualizados será crucial para quienes buscan posicionarse a la vanguardia de la medicina moderna, pues les ofrecerá una valiosa experiencia en el uso de tecnologías emergentes, como la impresión 3D o la Inteligencia Artificial. Así, los profesionales podrán desarrollar habilidades técnicas esenciales para diseñar y producir terapias personalizadas, optimizando los tratamientos en función de las características genéticas y biométricas de cada paciente. Esto no solo mejorará sus competencias individuales, sino que también jugará un papel fundamental en la transformación del cuidado de la salud, permitiendo tratamientos más eficaces y seguros.



Esta capacitación te proporcionará las habilidades y conocimientos para diseñar y desarrollar tratamientos específicos, que consideren las particularidades genéticas y biométricas de cada paciente”

1. Actualizarse a partir de la última tecnología disponible

Las innovaciones tecnológicas no solo mejoran la eficacia y seguridad de los tratamientos farmacológicos, sino que también aceleran el proceso de desarrollo y aprobación de nuevos medicamentos, marcando un hito en la evolución de la farmacoterapia personalizada. Por ejemplo, la Inteligencia Artificial y el aprendizaje automático se utilizan para analizar grandes volúmenes de datos genéticos y clínicos, identificando patrones y prediciendo respuestas a tratamientos. Además, la impresión 3D de medicamentos permite la producción de dosis personalizadas y combinaciones específicas de fármacos, adaptadas a las necesidades individuales de los pacientes.

2. Profundizar a partir de la experiencia de los mejores especialistas

El amplio equipo de profesionales que acompañará al especialista a lo largo de todo el periodo práctico supone un aval de primera y una garantía de actualización sin precedentes. El alumno, con un tutor designado, trabajará con productos farmacéuticos reales en un entorno de vanguardia, lo que le permitirá incorporar en su práctica los procedimientos y abordajes más efectivos en la Elaboración y Desarrollo de Medicamentos Individualizados.

3. Adentrarse en entornos de primera

TECH selecciona minuciosamente todos los centros disponibles para las Capacitaciones Prácticas. Gracias a ello, el especialista tendrá garantizado el acceso a un laboratorio farmacéutico de prestigio en el área de la Elaboración y Desarrollo de Medicamentos Individualizados. De esta manera, podrá comprobar el día a día de un área de trabajo exigente, rigurosa y exhaustiva, aplicando siempre las últimas técnicas y postulados científicos en su metodología de trabajo.



4. Llevar lo adquirido a la práctica diaria desde el primer momento

El mercado académico está plagado de programas pedagógicos poco adaptados al quehacer diario del especialista y que exigen largas horas de carga lectiva, muchas veces poco compatibles con la vida personal y profesional. Por ello, TECH ofrece un nuevo modelo de aprendizaje práctico, que permite dirigir procedimientos de última generación en el campo de la Elaboración y Desarrollo de Medicamentos Individualizados y llevarlo a la práctica profesional en 3 semanas.

5. Abrir la puerta a nuevas oportunidades

El enfoque innovador de los medicamentos individualizados, impulsado por avances en la secuenciación del genoma, la Inteligencia Artificial y la bioimpresión 3D, está permitiendo el desarrollo de terapias más eficaces y seguras, adaptadas a las características únicas de cada paciente. De hecho, la creciente demanda de tratamientos personalizados está creando una necesidad urgente de profesionales capacitados en estas tecnologías avanzadas, generando nuevas oportunidades de empleo y especialización en áreas como la Farmacogenómica, la Biotecnología y la Bioinformática.



Tendrás una inmersión práctica total en el centro que tú mismo elijas"

03

Objetivos

Los objetivos de esta Capacitación Práctica en Elaboración y Desarrollo de Medicamentos Individualizados son proporcionar a los profesionales un conocimiento profundo y aplicado de las técnicas más avanzadas en la medicina personalizada. Así, esta capacitación preparará a los egresados para integrar la Farmacogenómica, la Bioinformática y las tecnologías emergentes, como la impresión 3D de medicamentos, en el proceso de desarrollo farmacéutico. De este modo, los expertos diseñarán y ejecutarán protocolos experimentales, interpretando datos genéticos y clínicos, y aplicando estos conocimientos para crear terapias personalizadas que mejoren la eficacia y la seguridad del tratamiento.



Objetivos generales

- ♦ Adquirir conocimientos avanzados en Farmacogenómica y Biotecnología
- ♦ Utilizar tecnologías de Secuenciación de Próxima Generación (NGS)
- ♦ Aplicar la Inteligencia Artificial en el análisis de datos genéticos y clínicos
- ♦ Desarrollar habilidades en la edición genética utilizando CRISPR
- ♦ Manipular equipos de laboratorio de última generación
- ♦ Implementar técnicas de bioimpresión 3D para la producción de medicamentos personalizados
- ♦ Diseñar tratamientos específicos basados en características individuales de los pacientes
- ♦ Interpretar datos clínicos y biométricos complejos
- ♦ Mejorar la seguridad y eficacia de los tratamientos personalizados
- ♦ Contribuir a la innovación y desarrollo en el campo de la medicina personalizada





Objetivos específicos

- ♦ Dominar el uso de la secuenciación de genomas para la personalización de tratamientos
- ♦ Aplicar técnicas de edición genética para corregir mutaciones específicas
- ♦ Utilizar la Inteligencia Artificial para analizar grandes conjuntos de datos genéticos y clínicos
- ♦ Desarrollar habilidades en la bioimpresión 3D de medicamentos para la producción personalizada
- ♦ Comprender y aplicar principios de Farmacogenómica en el diseño de terapias individualizadas
- ♦ Manejar equipos de laboratorio avanzados para la síntesis y evaluación de medicamentos
- ♦ Interpretar resultados de pruebas genéticas y biométricas para la personalización de tratamientos
- ♦ Implementar protocolos de investigación para la evaluación de la eficacia y seguridad de nuevos fármacos personalizados

04

Planificación de la enseñanza

La Capacitación Práctica de este programa en Elaboración y Desarrollo de Medicamentos Individualizados está conformada por una estancia práctica en un laboratorio farmacéutico de prestigio, de 3 semanas de duración, de lunes a viernes y con jornadas de 8 horas consecutivas de preparación práctica al lado de un especialista adjunto. Así, esta estancia le permitirá al egresado trabajar con medicamentos y herramientas de desarrollo de productos farmacéuticos reales, al lado de un equipo de profesionales de referencia en esta área, aplicando los procedimientos más innovadores y planificando un tratamiento de última generación, según las necesidades individuales de cada paciente.

En esta propuesta de capacitación, totalmente práctica, las actividades se dirigen al desarrollo y perfeccionamiento de competencias necesarias para la Elaboración y Desarrollo de Medicamentos Individualizados, que requieren un alto nivel de cualificación, y orientadas a la capacitación específica para el ejercicio de la actividad, en un alto desempeño profesional.

Se trata, sin duda, de una oportunidad para aprender trabajando en un entorno único, equipado con la tecnología más actual en el campo de la Elaboración y Desarrollo de Medicamentos Individualizados. Así, esta una nueva forma de entender e integrar los procesos de la medicina personalizada, convertirá un centro de referencia en el escenario docente ideal para esta innovadora experiencia en el perfeccionamiento de las competencias profesionales.

La enseñanza práctica se realizará con el acompañamiento y guía de los profesores y demás compañeros de entrenamiento que faciliten el trabajo en equipo y la integración multidisciplinar como competencias transversales para la praxis médica (aprender a ser y aprender a relacionarse).



Los procedimientos descritos a continuación serán la base de la capacitación, y su realización estará sujeta a la disponibilidad propia del centro, a su actividad habitual y a su volumen de trabajo, siendo las actividades propuestas las siguientes:

Módulo	Actividad Práctica
Investigación y Desarrollo	Investigar nuevas moléculas y compuestos para terapias personalizadas
	Realizar estudios preclínicos para evaluar la eficacia y seguridad de tratamientos individualizados
	Diseñar protocolos experimentales para optimizar formulaciones farmacéuticas
	Revisar y analizar literatura científica relevante para el campo
Laboratorio y Análisis	Realizar análisis fisicoquímicos detallados de muestras farmacéuticas
	Llevar a cabo pruebas microbiológicas para evaluar la contaminación y la eficacia de los conservantes
	Optimizar métodos analíticos para mejorar la precisión y reproducibilidad
	Validar métodos analíticos de acuerdo con las normativas vigentes
Tecnología y Equipamiento	Operar equipos avanzados para el análisis de elementos e isótopos
	Utilizar sistemas de bioimpresión 3D para la fabricación de medicamentos personalizados
	Mantener y calibrar equipos de laboratorio para garantizar su correcto funcionamiento
	Gestionar y controlar la calidad de los materiales y productos farmacéuticos

Módulo	Actividad Práctica
Documentación y Cumplimiento Regulatorio	Preparar documentación técnica y regulatoria para presentaciones ante autoridades sanitarias
	Redactar informes científicos y reportes de investigación
	Realizar auditorías internas y externas para asegurar el cumplimiento de las normativas GMP
	Mantener registros precisos y actualizados de todos los procedimientos y resultados de laboratorio
Colaboración Interdisciplinaria	Trabajar en equipos multidisciplinares para integrar datos genómicos y clínicos en el diseño de tratamientos personalizados
	Participar en reuniones científicas y discusiones para compartir y discutir resultados y avances
	Colaborar con otros departamentos (como Marketing, ventas, etc.) para entender y satisfacer las necesidades del mercado
	Comunicar efectivamente los hallazgos y resultados a supervisores y colegas de diferentes áreas



Capacítate en un laboratorio farmacéutico que te ofrecerá todas las posibilidades que buscas, gracias a un programa académico innovador y un equipo humano capaz de desarrollar al máximo tu potencial"

05

¿Dónde puedo hacer la Capacitación Práctica?

En su máxima de ofrecer una preparación de calidad, al alcance de la mayoría de las personas, TECH se ha dispuesto ampliar los horizontes académicos para que esta capacitación pueda ser impartida en diversos centros alrededor de la geografía nacional. Así, se trata de una oportunidad única que permitirá al profesional seguir haciendo crecer su carrera al lado de los mejores especialistas del sector en laboratorios farmacéuticos de referencia.

“

Llevarás a cabo tu capacitación práctica en un laboratorio farmacológico de prestigio, para poner en acción todo lo aprendido de la mano de los mejores profesionales del sector”





Elaboración y Desarrollo de | 13 **tech** Medicamentos Individualizados

El alumno podrá cursar esta capacitación en los siguientes centros:



Farmacia

Infarmade

País	Ciudad
España	Sevilla

Dirección: C. Torre de los Herberos, 35,
41700, Dos Hermanas, Sevilla

Infarmade es un laboratorio farmacológico fundado
por profesores e investigadores de la Universidad
de Sevilla

Capacitaciones prácticas relacionadas:

-Elaboración y Desarrollo
de Medicamentos Individualizados

06

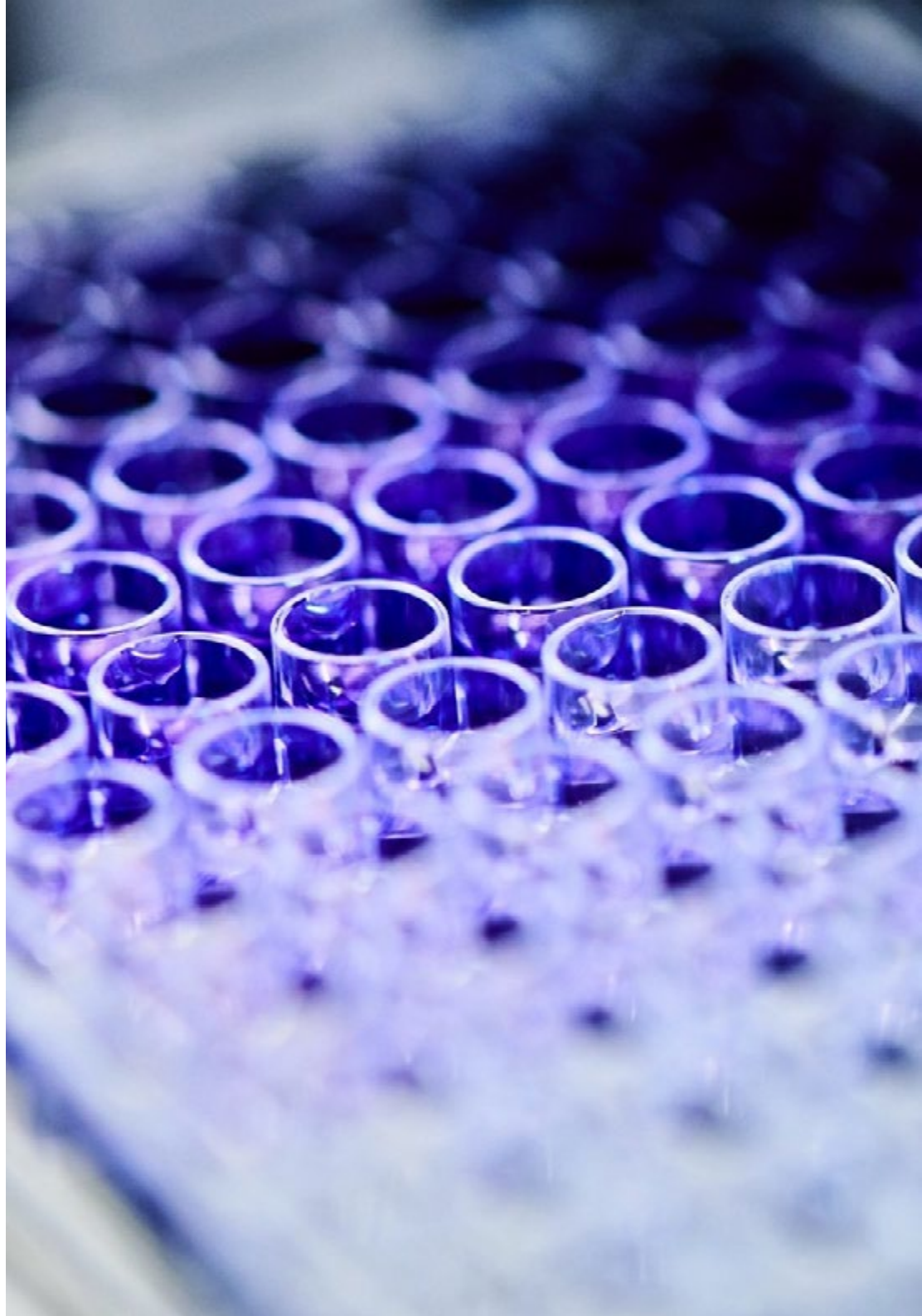
Condiciones generales

Seguro de responsabilidad civil

La máxima preocupación de esta institución es garantizar la seguridad tanto de los profesionales en prácticas como de los demás agentes colaboradores necesarios en los procesos de capacitación práctica en la empresa. Dentro de las medidas dedicadas a lograrlo, se encuentra la respuesta ante cualquier incidente que pudiera ocurrir durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para ello, esta entidad educativa se compromete a contratar un seguro de responsabilidad civil que cubra cualquier eventualidad que pudiera surgir durante el desarrollo de la estancia en el centro de prácticas.

Esta póliza de responsabilidad civil de los profesionales en prácticas tendrá coberturas amplias y quedará suscrita de forma previa al inicio del periodo de la capacitación práctica. De esta forma el profesional no tendrá que preocuparse en caso de tener que afrontar una situación inesperada y estará cubierto hasta que termine el programa práctico en el centro.



Condiciones Generales de la Capacitación Práctica

Las condiciones generales del acuerdo de prácticas para el programa serán las siguientes:

1. TUTORÍA: durante la Capacitación Práctica el alumno tendrá asignados dos tutores que le acompañarán durante todo el proceso, resolviendo las dudas y cuestiones que pudieran surgir. Por un lado, habrá un tutor profesional perteneciente al centro de prácticas que tendrá como fin orientar y apoyar al alumno en todo momento. Por otro lado, también tendrá asignado un tutor académico, cuya misión será la de coordinar y ayudar al alumno durante todo el proceso resolviendo dudas y facilitando todo aquello que pudiera necesitar. De este modo, el profesional estará acompañado en todo momento y podrá consultar las dudas que le surjan, tanto de índole práctica como académica.

2. DURACIÓN: el programa de prácticas tendrá una duración de tres semanas continuadas de formación práctica, distribuidas en jornadas de 8 horas y cinco días a la semana. Los días de asistencia y el horario serán responsabilidad del centro, informando al profesional debidamente y de forma previa, con suficiente tiempo de antelación para favorecer su organización.

3. INASISTENCIA: en caso de no presentarse el día del inicio de la Capacitación Práctica, el alumno perderá el derecho a la misma sin posibilidad de reembolso o cambio de fechas. La ausencia durante más de dos días a las prácticas sin causa justificada/médica, supondrá la renuncia de las prácticas y, por tanto, su finalización automática. Cualquier problema que aparezca durante el transcurso de la estancia se tendrá que informar debidamente y de forma urgente al tutor académico.

4. CERTIFICACIÓN: el alumno que supere la Capacitación Práctica recibirá un certificado que le acreditará la estancia en el centro en cuestión.

5. RELACIÓN LABORAL: la Capacitación Práctica no constituirá una relación laboral de ningún tipo.

6. ESTUDIOS PREVIOS: algunos centros podrán requerir certificado de estudios previos para la realización de la Capacitación Práctica. En estos casos, será necesario presentarlo al departamento de prácticas de TECH para que se pueda confirmar la asignación del centro elegido.

7. NO INCLUYE: la Capacitación Práctica no incluirá ningún elemento no descrito en las presentes condiciones. Por tanto, no incluye alojamiento, transporte hasta la ciudad donde se realicen las prácticas, visados o cualquier otra prestación no descrita.

No obstante, el alumno podrá consultar con su tutor académico cualquier duda o recomendación al respecto. Este le brindará toda la información que fuera necesaria para facilitarle los trámites.

07 Titulación

Esta **Capacitación Práctica en Elaboración y Desarrollo de Medicamentos Individualizados** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal con acuse de recibo su correspondiente título de **Capacitación Práctica** emitido por **TECH Universidad**.

Este título expedido por **TECH Universidad** expresará la calificación que haya obtenido en la Capacitación Práctica, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: **Capacitación Práctica en Elaboración y Desarrollo de Medicamentos Individualizados**

Duración: **3 semanas**

Asistencia: **de lunes a viernes, turnos de 8 horas consecutivas**



futuro
confianza personas
salud educación información tutores
garantía acreditación enseñanza
instituciones tecnología aprendizaje
comunidad compromiso
atención personalizada innovación
conocimiento presente calidad
desarrollo web formación
aula virtual idiomas

tech
universidad

Capacitación Práctica
Elaboración y Desarrollo de
Medicamentos Individualizados

Capacitación Práctica

Elaboración y Desarrollo de Medicamentos Individualizados