ICUFOR
Cursos de Formación Permanente Universitaria

Curso de Formación Permanente

Biobancos y Muestras Biológicas: Gestión, Trazabilidad y Aspectos Éticos para Técnicos Superiores de Laboratorio

4 ECTS | 100 horas | Online, a tu ritmo

Formación acreditada por
Universidad de Vitoria-Gasteiz EUNEIZ



Acerca de ICUFOR

ICUFOR es un centro privado de formación online, Centro Acreditado y Autorizado por la Universidad EUNEIZ de Vitoria-Gasteiz. Diseñamos e impartimos Cursos de Formación Permanente universitarios, pensados para la actualización y la especialización de profesionales en activo.

Nuestros cursos se estudian a tu ritmo en un campus virtual propio y terminan con el diploma de la Universidad EUNEIZ y con certificados de ICUFOR verificables.

Centro acreditado
Universidad EUNEIZ

100 % online
Campus virtual propio

Equipo docente
Disponible todo el curso



Metodología de estudio

Campus virtual propio
Estudias desde cualquier lugar y dispositivo, sin horarios.

Aprendizaje autónomo, pero acompañado
Tú marcas el ritmo y nuestro equipo de docentes resuelve tus dudas y orienta tu estudio.

Contenido del curso en PDF
El material principal, para estudiarlo a fondo, tema a tema.

Abstract de cada tema
Su síntesis, para situarte al empezar y repasar al final.

Presentación con los aspectos clave
Lo esencial de cada bloque, para jerarquizar y fijar.

Cuestionarios de evaluación
De respuesta múltiple, uno por tema.



Campus virtual

Mis cursos
Tu progreso y el siguiente tema por estudiar

Materiales
Contenido en PDF, Abstract y presentación con los aspectos clave

Cuestionarios de evaluación
Tu nota y la revisión de tus respuestas

Equipo docente
Consulta por escrito, chat y asesor de IA a cualquier hora

Secretaría
Certificados en PDF con código de verificación

Pagos y facturas
Descarga de facturas en PDF



Presentación del programa

Especialízate con este programa diseñado para profesionales que desean consolidar su carrera en uno de los sectores más dinámicos de la investigación biomédica actual. Los biobancos constituyen infraestructuras esenciales para el avance de la medicina de precisión y los estudios clínicos a gran escala, por lo que la demanda de técnicos cualificados en este ámbito crece de forma sostenida. Desde ICUFOR te ofrecemos una formación rigurosa y actualizada que responde a las exigencias del mercado laboral sanitario.



Duración
100 horas

Créditos
4 Créditos ECTS

Metodología
Online

Matriculación
Permanente

Objetivos del curso

Conocer los fundamentos, la tipología y el marco normativo de los biobancos, identificando su estructura organizativa y las redes de cooperación nacionales e internacionales.

Aplicar las normas de bioseguridad y prevención de riesgos laborales en el entorno del biobanco, utilizando correctamente los equipos de protección y los protocolos de gestión de residuos biosanitarios.

Implementar sistemas de trazabilidad y herramientas informáticas de gestión de biobancos, asegurando la cadena de custodia y la protección de los datos personales vinculados a las muestras.

Analizar los aspectos éticos, legales y sociales inherentes a la gestión de muestras biológicas humanas, diferenciando los tipos de consentimiento informado y los derechos de los donantes.

Dominar los procedimientos de obtención, procesamiento y conservación de muestras biológicas, aplicando protocolos estandarizados que garanticen su calidad e integridad.

Comprender el ciclo de vida completo de la muestra biológica dentro del biobanco, elaborando la documentación asociada a cada proceso operativo mediante procedimientos normalizados de trabajo.

Diseñar e integrar un sistema de gestión de la calidad conforme a la norma ISO 20387, desarrollando auditorías internas, controles de calidad y ciclos de mejora continua.

Desarrollar competencias profesionales específicas del técnico superior de laboratorio en el ámbito del biobancaje, resolviendo casos prácticos de gestión operativa e incorporando las tendencias emergentes del sector.

Temario

01 Fundamentos de los biobancos: concepto, evolución histórica y marco normativo

1.1. Concepto y definición de biobanco en el contexto de la investigación biomédica actual
1.2. Evolución histórica de los biobancos y su papel en el avance de las ciencias de la salud
1.3. Tipología y clasificación de los biobancos según su finalidad, alcance y especialización
1.4. Marco normativo y legislación aplicable a los biobancos en España y en la Unión Europea
1.5. Estructura organizativa, gobernanza y redes de cooperación entre biobancos

Temario

02 Tipos de muestras biológicas: obtención, procesamiento y conservación

2.1. Clasificación general de las muestras biológicas utilizadas en biobancos de investigación
2.2. Procedimientos estandarizados de obtención y recogida de muestras biológicas
2.3. Variables preanalíticas y su impacto en la calidad e integridad de las muestras
2.4. Técnicas de procesamiento, fraccionamiento y preparación de alícuotas
2.5. Métodos de conservación y almacenamiento a corto, medio y largo plazo
2.6. Equipamiento e infraestructura necesarios para el almacenamiento seguro de muestras
2.7. Control de calidad de las muestras almacenadas y criterios de evaluación de su integridad

Temario

03 Bioseguridad y prevención de riesgos laborales en el biobanco

3.1. Fundamentos de bioseguridad aplicados al trabajo con muestras biológicas humanas
3.2. Evaluación de riesgos biológicos y niveles de contención en el laboratorio del biobanco
3.3. Equipos de protección y medidas de contención en el entorno del biobanco
3.4. Gestión de residuos biosanitarios y químicos generados en el biobanco
3.5. Protocolos de actuación ante exposiciones accidentales y emergencias en el biobanco

Temario

04 Gestión integral de un biobanco: procesos operativos y documentación

4.1. El ciclo de vida completo de la muestra biológica dentro del biobanco
4.2. Procedimientos de registro, catalogación y codificación de muestras biológicas
4.3. Gestión de solicitudes de muestras y datos asociados para proyectos de investigación
4.4. Gestión documental y elaboración de procedimientos normalizados de trabajo (PNT)
4.5. Gestión de inventarios, ubicaciones físicas y optimización del espacio de almacenamiento
4.6. Planes de contingencia y gestión de incidencias operativas en el biobanco
4.7. Indicadores de actividad, evaluación del rendimiento y elaboración de memorias anuales del biobanco

Temario

05 Trazabilidad de las muestras biológicas y sistemas de información

5.1. Concepto, principios y relevancia de la trazabilidad en el contexto de los biobancos
5.2. Sistemas de información y gestión específicos para biobancos (LIMS y BIMS)
5.3. Trazabilidad de la cadena de custodia: del registro de la muestra a su cesión o eliminación
5.4. Datos asociados a las muestras: información clínica, epidemiológica y molecular
5.5. Anonimización, seudonimización y protección de datos personales en el biobanco
5.6. Digitalización y tendencias tecnológicas en la gestión avanzada de biobancos

06 Gestión de la calidad y acreditación en biobancos

6.1. Importancia estratégica de la gestión de la calidad en la actividad de los biobancos
6.2. Normas y estándares de calidad aplicables a los biobancos de investigación biomédica
6.3. Diseño e implementación de un sistema de gestión de la calidad en el biobanco
6.4. Control de calidad de las muestras y validación de los métodos de procesamiento y conservación

Temario

07 Aspectos éticos, legales y sociales de los biobancos y la gestión de muestras biológicas humanas

7.1. Fundamentos bioéticos aplicados a la actividad de los biobancos
7.2. El consentimiento informado en biobancos: tipos, contenido y gestión práctica
7.3. Comités de ética de la investigación y su relación funcional con los biobancos
7.4. Propiedad de las muestras biológicas, derechos de los donantes y retorno de resultados
7.5. Implicaciones éticas del uso de muestras biológicas con nuevas tecnologías de investigación
7.6. Equidad, diversidad y dimensión social de los biobancos en la investigación contemporánea

08 Aplicaciones prácticas, casos de uso y desarrollo profesional del técnico superior en biobancos

8.1. Contribución de los biobancos a la investigación traslacional y la medicina de precisión
8.2. Resolución de casos prácticos de gestión operativa en un biobanco
8.3. Competencias profesionales y desarrollo del técnico superior de laboratorio en el entorno del biobanco
8.4. Tendencias futuras y retos emergentes en el ámbito de los biobancos

Titulación y certificados

Diploma de la Universidad EUNEIZ

Al aprobar todos los cuestionarios de evaluación recibes el **diploma en formato digital** de Curso de Formación Permanente, con sus 4 créditos ECTS y 100 horas.

Certificados de ICUFOR

Se descargan en PDF desde la Secretaría del campus, con un código único y QR para verificarlos.



Universidad de Vitoria-Gasteiz EUNEIZ

Proceso de matriculación

1 **Pulsa «Matricularme» en la ficha del curso**
Completa tus datos personales y de facturación.

2 **Elige la forma de pago**
Tarjeta, PayPal o transferencia bancaria.

3 **Entra en el campus y empieza**
Recibes por correo tus datos de acceso y, en cuanto se confirma el pago, tienes el temario completo. La matrícula está abierta todo el año.

Matricúlate | Más información



Métodos de pago

Pago único
El precio se abona una sola vez, sin cuotas ni renovaciones.

Seguridad
Pago online en la pasarela de Stripe o de PayPal.

Flexibilidad
Tarjeta de crédito o débito, PayPal o transferencia.

Acceso inmediato
Con tarjeta o PayPal, el campus se activa al momento.

Simplicidad
Matrícula y pago en dos pasos.

Facturación
Facturas en «Pagos y facturas» del campus.



¿Por qué elegir ICUFOR?

01

Formación accesible

Formación universitaria rigurosa y acreditada, íntegramente online y compatible con tu trabajo.

02

Calidad universitaria

Cada curso está acreditado por la Universidad EUNEIZ, con su memoria académica y sus créditos ECTS.

03

Impulso a tu carrera

Contenidos de utilidad práctica y una titulación que suma en méritos, concursos y bolsas de empleo.

04

Especialización

Cada curso trata una única temática a fondo: combínalos y construye tu propio itinerario.

05

Atención de calidad

Consultas al equipo docente por escrito o por chat, y un asesor de IA a cualquier hora.

¿Por qué elegir ICUFOR?

06

Contenidos actualizados

Los cursos se revisan periódicamente para incorporar las novedades de cada ámbito.

07

El curso, por escrito

Cada tema en tres formatos: contenido en PDF, Abstract y presentación con los aspectos clave.

08

Autónomo, pero acompañado

Tú decides tu ritmo y nuestro equipo de docentes resuelve tus dudas y orienta tu estudio.

09

Enseñanza adaptada

Sin horarios ni conexiones obligatorias: seis meses para terminar, ampliables si lo necesitas.

10

Estudio sencillo e intuitivo

Un campus virtual propio, sin instalar nada y accesible desde cualquier dispositivo.

¿Necesitas más información?

Te contamos cómo funciona el curso, los plazos y la titulación, sin compromiso.

www.icufor.com

info@icufor.com

+34 858 895 080

+34 746 044 519

Formación acreditada por Universidad de Vitoria-Gasteiz EUNEIZ

