

Plataforma Red Nacional de Biobancos

Plataforma de Apoyo a la Investigación en Ciencias y Tecnologías de la Salud - AES 2013

Instituto de Salud Carlos III (ISCIII)



V edición del **MÁSTER UNIVERSITARIO** “Biobancos y uso de muestras humanas en investigación”

Estimados compañeros,

Nos complace anunciaros la apertura de matrícula de la **V edición de Master Universitario en Biobancos** organizado por la Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir, la Plataforma de Biobancos-ISCIII y la Red Valenciana de Biobancos a través de la Fundación FISABIO.

Esta V edición, una vez más mediante **metodología on-line**, es una oportunidad privilegiada de adquisición, fundamentación y perfeccionamiento de las materias clave en la gestión diaria de los biobancos para investigación biomédica.

En las siguientes páginas encontrareis amplia descripción del Master que esperamos os motive para afrontar este reto de formación continuada. **Os rogamos que hagáis llegar esta información a cuantos compañeros puedan estar interesados en ella.**

Con la esperanza de poder compartir con vosotros esta experiencia, recibid un cordial saludo.

Manuel M Morente (Coordinador)



La **Plataforma “Red de Biobancos”**, una promoción del **Instituto de Salud Carlos III**, pretende dotar al sistema español de biobancos de un valor añadido mediante la creación de un marco cooperativo armónico en beneficio de la Comunidad Científica, favoreciendo el crecimiento de la producción científica en Biomedicina en cantidad y calidad, mediante la captación, manipulación, gestión y cesión a los investigadores de muestras biológicas humanas y su información asociada, garantizando los derechos de los pacientes en el marco de los estándares éticos y la legislación vigente.



CONTENIDOS

- Presentación (pág. 2)
- Plan de estudios (pág. 3-4)
- Prácticas (pág. 4-5)
- Tesis Fin de master (pág. 5)
- Acceso y admisión (pág. 6)
- Matrícula (pág. 6)
- Para más información (pág. 7)
- Próximos congresos (pág. 8)

V edición del MÁSTER UNIVERSITARIO

“Biobancos y uso de muestras humanas en investigación”



PRESENTACIÓN

El Máster en Biobancos de la Universidad Católica de Valencia (UCV) es el primero que se realiza en España y el segundo en Europa con el objetivo de formar profesionales acreditados en el contexto de la investigación biomédica.

El máster está organizado conjuntamente por la Universidad Católica de Valencia, la Plataforma Red Nacional de Biobancos promovida por el Instituto de Salud Carlos III, y la Red Valenciana de Biobancos promovida por la Fundación

FISABIO, y cuenta con ponentes de reconocido prestigio tanto nacional como internacional que abarcarán todo el espectro de la actividad de Biobancos.

La metodología es ON-LINE, utilizando como medios complementarios el aula virtual y la plataforma de teleformación de la UCV, y facilitando la participación de compañeros de Latinoamérica.

OBJETIVOS

- Una comprensión multidisciplinar de las principales actividades relacionadas con la obtención, gestión, manipulación y cesión de muestras biológicas con fines de investigación biomédica.
- Un conocimiento completo y actualizado sobre los aspectos metodológicos de los procesos generales más habituales en la actividad de los Biobancos para investigación biomédica.
- Un conocimiento actualizado de los aspectos éticos y legales relacionados con la obtención de muestras con fines de investigación biomédica.
- El desarrollo de habilidades en la gestión de Biobancos y en la toma de decisiones.

DIRIGIDO A...

- Gestores, personal técnico y staff de Biobancos,
- Personal investigador en ciencias biomédicas, patólogos, residentes, responsables de Laboratorios de Investigación, licenciados o graduados en ciencias biológicas o médicas con interés por el sector.
- Miembros de comités de ética y de comités de investigación, así como gestores y auditores de políticas de calidad, con interés o implicación en la actividad de los biobancos.

La metodología ON-LINE, facilita una mínima variación de la actividad profesional, una mayor conciliación con la vida familiar y personal del alumno, y una máxima apertura internacional y facilitación a la participación de compañeros latinoamericanos.



PLAN DE ESTUDIOS

El máster se basa en cinco tipos de actividades:

1. **Clases on-line** que pueden ser seguidas en tiempo real (lo más aconsejable) o excepcionalmente en diferido. Estas clases se desarrollan los jueves y viernes por la tarde, de 16:00 a 20:00 horas según el horario de España peninsular. La plataforma informática permite y potencia la interacción del profesor con los alumnos y de estos entre sí. Las clases suelen complementarse con lecturas formativas seleccionadas.
2. **Temas de discusión** protagonizado por los alumnos siguiendo una dinámica de "journal club". Se realizan en el mismo horario que las clases habituales.
3. **Prácticas**. Única actividad presencial que ha de realizarse en centros con los que la Universidad establezca un convenio de colaboración, bien españoles como en otras naciones, incluyendo países latinoamericanos.
4. **Tesis Fin de Máster**.
5. **Actividades on-line** mediante la Plataforma Formativa de la UCV, incluyendo foros, consultas, tutorías, cuestionarios, exámenes, etc.

TEMARIO (Se desarrollara entre los meses de octubre a junio)

La investigación biomédica: Actualidad y tendencias. 6 ECTS/24 h	<ul style="list-style-type: none">• Introducción al Máster y Conferencia inaugural• Actualidad y tendencias en investigación biomédica: nuevas terapias• Actualidad y tendencias en investigación biomédica: la investigación Hospitalaria• Actualidad y tendencias en investigación biomédica: células troncales• Actualidad y tendencias en investigación biomédica: enfermedades cardiovasculares• Actualidad y tendencias en investigación biomédica: Bioinformática• Actualidad y tendencias en investigación biomédica: plataformas tecnológicas en Genética• Actualidad y tendencias en investigación biomédica: epidemiología molecular• Actualidad y tendencias en investigación biomédica: Enfermedades Raras• Actualidad y tendencias en investigación biomédica: Procesos neurodegenerativos• Actualidad y tendencias en investigación biomédica: Nuevos marcadores en cáncer
Bioética aplicada al uso de muestras humanas en investigación. 9 ECTS/36 h	<ul style="list-style-type: none">• Concepto, fundamentación filosófica y breve historia de la Bioética• Los grandes principios de la Bioética• Corrientes actuales de Bioética• Ética, Cultura y Religión• Código de Núremberg, Informe Belmont• La investigación con muestras: ¿un nuevo paradigma en Bioética?• Problemas éticos en la investigación con minorías étnicas• El retorno al paciente de los resultados de la investigación• El principio de Autonomía y Consentimiento informado• Propiedad de la muestra: aproximación a un tema abierto. Casos Moore, Catalana y Sunderland• Principio de autonomía en pacientes incapaces• Problemas éticos en el uso de las IT e investigación biomédica• Principio de autonomía y CI en pacientes/donantes pediátricos• Privacidad: codificación y anonimización. Garantías.• Comités de ética de Investigación: historia, realidad y perspectivas.• Problemas éticos de la investigación con derivados embrionarios.
Derecho aplicado al uso de muestras humanas en investigación. 9 ECTS/36 h	<ul style="list-style-type: none">• Conferencia Inaugural: Genoma y Derecho• Análisis específico de la responsabilidad por los daños causados y aseguramiento.• Visión global de la legislación internacional en investigación biomédica.• Ley de Investigación Biomédica (LIBM): Consentimiento informado y derechos de los donantes• Los Biobancos en la LIBM y Real Decreto 1716/2011• Principios rectores de la investigación Biomédica en España: La Ley de Ciencia y la LIB.• El Registro Nacional de Biobancos• Investigación con derivados embrionarios• Ley Orgánica de Protección de datos y su aplicación a biobancos• Desarrollo Autonomo de la LIB en la Comunidad Valenciana• Cosas que quiso comentar del RD de Biobancos y no se atrevió a preguntar• Los archivos clínicos como biobanco. Orientaciones de la SEAP• ¿Cómo elaborar un MTA para biobancos?• Estudios de modelos de CI para Biobanco• Normativa de intercambio internacional de muestras y datos y de transporte de material biológico• Legislación en tratamiento de residuos biológicos• Propiedad Intelectual:Patentes

<p>Procesos básicos en la obtención y manejo de muestras humanas y datos clínicos en investigación</p> <p>9 ECTS / 36 h</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Procesos básicos en serotecas y otros derivados hemáticos. • Manual de Buenas Prácticas • Adquisición de muestras de tejido sólido • Visita virtual a un Biobanco hospitalario • Visita virtual a un Biobanco poblacional • Procesos básicos en Bancos de ADN • Procesos básicos en Bancos de cerebros • Banco de tumores: almacenamiento y uso de muestras • Tipos de Biobancos. Procesos básicos de obtención y manejo de muestras. • Información asociada a las muestras biológicas • Presentación de la Norma ISO/IEC 27001: Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI) • Plataformas de alto rendimiento y manejo de información clínica • Prácticas de codificación en TNM • Prácticas de codificación en CIE • Seguridad, Confidencialidad y transmisión • Estandarización de datos (CIE, SNOMED, TNM, etc.) • Herramientas de interoperabilidad para dinamizar la investigación biomédica • Los retos técnicos actuales
<p>Herramientas de gestión</p> <p>9 ECTS / 36 h</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Trascendencia económica y social de la investigación biomédica • Introducción al rol de gestor de biobancos. El modelo honest broker • El Biobanco hospitalario: Peculiaridades organizativas • Bioseguridad en Biobancos: el lugar de trabajo. Riesgos físicos y riesgos químicos • Bioseguridad : Riesgos biológicos • Concepto de Calidad: acreditación y certificación. Organismos reguladores • Normas ISO 9001:2008 • Seguimiento, medición, análisis y mejora continua • Gestión y control de procesos • Concepto de aseguramiento de la calidad en biobancos • Controles de calidad en ácidos nucleicos y cultivos celulares • Controles de calidad en muestras sólidas fijadas e incluidas en parafina • Controles de calidad en líneas celulares • Controles de calidad en cultivos celulares y serotecas • Programa para la Garantía de la Calidad en Patología de la SEAP • Herramientas de gestión para la integración hospitalaria de los biobancos • Habilidades directivas. Liderazgo, motivación, toma de decisiones, networking y resolución de conflictos
<p>Estrategias de gestión</p> <p>6 ECTS / 24 h</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Participación de los biobancos en los proyectos: ¿tiene el cliente siempre la razón? • Estabilidad y rentabilidad 1: Conceptos generales • Estabilidad y rentabilidad 2: Análisis de costes • Trabajo en red: Luces y sombras; • Ejemplo de trabajo en red 1: La Red Nacional de Biobancos • Ejemplo de trabajo en red 2: La Red Valenciana de Biobancos • Ejemplo de trabajo en red 3: • Ejemplo de trabajo en red 4: • Ejemplo de trabajo en red 5: • Integración internacional: BBMRI; ESBB • Integración internacional: ISBER, P3G, OECL, etc. • Biobancos y ensayos clínicos I: ejemplos de éxito de usos de muestras biológicas • Biobancos y ensayos clínicos II: gestión de muestras, promotores y grupos cooperativos • Conferencia de clausura

PRÁCTICAS

Se proponen 40 horas a realizar en 5 días, dependiendo finalmente la duración de los centros receptores.

Para su realización se dispone de convenios de colaboración entre la UCV y varios centros,

En caso de no disponer de Convenio con un Biobanco local, por ejemplo en el mismo en el que trabaja el alumno u otro en su misma ciudad o país, el alumno puede solicitar a la dirección del Máster su interés para que desde la UCV se solicite acuerdo colaborativo.

CONTENIDO MÍNIMO DE LAS PRÁCTICAS

<p>Práctica 1: manejo de muestras de sangre (8h).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos de manejo de derivados hemáticos. • Análisis in situ de medios necesarios para llevar a cabo el manejo de derivados hemáticos. • Análisis de variables pre-analíticas y codificación SPREC. • Separación de componentes sanguíneos. • Definición de los indicadores de calidad. • Normalización y alicuotado de derivados hemáticos. • Normas de prevención de riesgos en el manejo de derivados hemáticos. • Análisis de soportes y sistemas de almacenamiento de derivados hemáticos.
<p>Práctica 2: manejo de muestras de tejido sólido (8h).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos de manejo de muestras de tejido. • Análisis in situ de medios necesarios para llevar a cabo el manejo de muestras tisulares. • Definición de las funciones del personal implicado en el manejo de muestras sólidas, con especial énfasis en el contexto de biobancos hospitalarios. • Análisis de variables pre-analíticas y codificación SPREC. • Separación y análisis macroscópico de piezas de tejido. • Alicuotado de tejido y control morfológico. • Definición de los indicadores de calidad. • Normas de prevención de riesgos en el manejo de tejidos. • Análisis de soportes y sistemas de almacenamiento de derivados hemáticos.
<p>Práctica 3: obtención de ADN (8h).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de procedimiento de obtención de ADN en función de las distintas fuentes de material biológico. • Indicadores de los criterios de calidad, procedimiento de verificación de la misma. • Sistemas de cuantificación de ADN. • Alicuotado, normalización y almacenamiento de ADN. • Diferentes procedimientos de análisis de integridad genómica
<p>Práctica 4: obtención de ARN y proteínas (8h).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de procedimiento de obtención de ARN y proteínas en función de las distintas fuentes de material biológico. • Indicadores de los criterios de calidad, procedimiento de verificación de la misma. • Sistemas de cuantificación de ARN y proteínas. • Alicuotado, normalización y almacenamiento de ARN y proteínas. • Diferentes procedimientos de análisis de integridad de ARN y proteínas.
<p>Práctica 5: Técnicas de soporte a la investigación (8h).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos de: • Inmunohistoquímica • FISH, CISH • Construcción de matrices tisulares • Reacción en cadena la polimerasa (PCR) y RT-PCR. • Estrategias de apoyo a la investigación

TRABAJO (TESIS) FIN DE MASTER

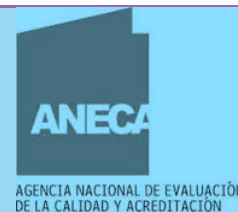
Consiste en un trabajo tutelado basado en los conocimientos obtenidos en el Máster. Pueden abarcar desde trabajos experimentales, optimización de una técnica, hasta revisiones bibliográficas o trabajos con base ética o legal. Constará de 12 ETCS.

Para su defensa hay dos convocatorias (julio y septiembre)

El alumno podrá proponer un co-director de TFM de su Centro de trabajo o de otra institución ajena a la UCV si lo desea, aunque resulta obligatorio que el director o al menos uno de los dos co-directores sean profesores doctores del Máster.

Los criterios de presentación, evaluación y defensa serán los previstos en la Normativa UCV.

El Master es un título oficial certificado por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) desde la tercera edición 2014-2015.



ACCESO Y ADMISIÓN

Criterios de Acceso

El sistema de acceso al Máster, seguirá lo establecido en el artículo 16 del Real Decreto 1393/2007:

- Para acceder a las enseñanzas oficiales de Máster será necesario estar en posesión de un título universitario oficial español u otro expedido por una institución de educación superior del Espacio Europeo de Educación Superior que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de Máster.
- Asimismo, podrán acceder los titulados conforme a sistemas educativos ajenos al Espacio Europeo de Educación Superior sin necesidad de la homologación de sus títulos, previa comprobación por la Universidad de que aquellos acreditan un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles y que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de postgrado. El acceso por esta vía no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo de que esté en posesión el interesado, ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar las enseñanzas de Máster

Para mayor información ver en enlace: https://www.ucv.es/postgrado_1_3.asp

Criterios de Admisión

A la hora de establecer los criterios de admisión, se tendrá en cuenta lo establecido en el artículo 17 del Real Decreto 1393/2007:

Como criterios de selección para la admisión en el Máster, la Comisión de Coordinación Académica, formada por el Decano de la Facultad que actuará como Presidente, Directores del Máster, el Secretario de la Facultad y el Secretario Técnico (representante de la secretaría administrativa), valorará los siguientes elementos:

Perfil de Ingreso:

Titulados en Medicina, en estudios Universitarios relacionados con Ciencias de la Salud o equivalente de cualquier país miembro del EEES o su homólogo de otros Estados siempre y cuando el opositor acredite un nivel formativo para su integración en el Programa educativo de post-gradado correspondiente al Máster en Biobancos y Uso de Muestras Biológicas Humanas en Investigación Biomédica.

Valoración de CV por parte de la Dirección del Máster con el fin de ponderar la formación científica del profesional y su carrera en el ámbito de la actividad de Biobancos y/o actividad investigadora

MATRICULA y NUMERO DE ALUMNOS

Para la realización del máster será preciso tener un número **mínimo de 10 alumnos. Las plazas son limitadas.**

Para poder cubrir los gastos básicos del máster, la matrícula es de **4.500 euros.**

Sin embargo existen planes de descuentos para candidatos que formen parte de la Plataforma ISCIII Red Nacional de Biobancos y de la Red de Biobancos de Latinoamérica y del Caribe (REBLAC). Para optar a estas posibles reducciones de matrícula, los

interesados pueden ponerse en contacto con Maria Teresa Sánchez Fito (mt.sanchez@ucv.es).

Para obtener estos beneficios es totalmente esencial que los interesados realicen la pre-inscripción antes de septiembre, siendo muy aconsejable que sea durante el mes de julio, pues en agosto se reduce considerablemente la actividad administrativa de la Universidad.

El Master es un especial medio de contacto y unión entre profesionales españoles y latinoamericanos.



PARA MAYOR INFORMACIÓN

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS:

La Universidad Católica de Valencia "San Vicente Mártir" cuenta con tres Oficinas de Atención a Nuevos Alumnos situadas en:

Godella: c/ Sagrado Corazón, nº 5 - 46110 Godella. De 10:00 a 13:30 / 16:00 a 19:00

Valencia: c/ Guillem de Castro, nº 106 - 46003 Valencia. De 10:00 a 13:30 / 16:00 a 19:00

Alzira: c/ Adrián Campos Suñer, nº 6 - 46600 Alzira. De 10:00 a 14:00 (L-V) / 16:00 a 19:00 (L-J)

En ellas se atiende personalmente informando sobre los siguientes puntos:

- Forma de acceso
- Planes de estudio
- Perfil formativo
- Salidas profesionales
- Precios y forma de pago
- Plazos de reserva de plaza y documentación necesaria
- Plazos de matrícula y documentación necesaria

Para más información:

Teléfonos para nuevos alumnos: 902 3000 99 y 96 192 75 90

Web para nuevos alumnos: www.ucv.es/nuevos

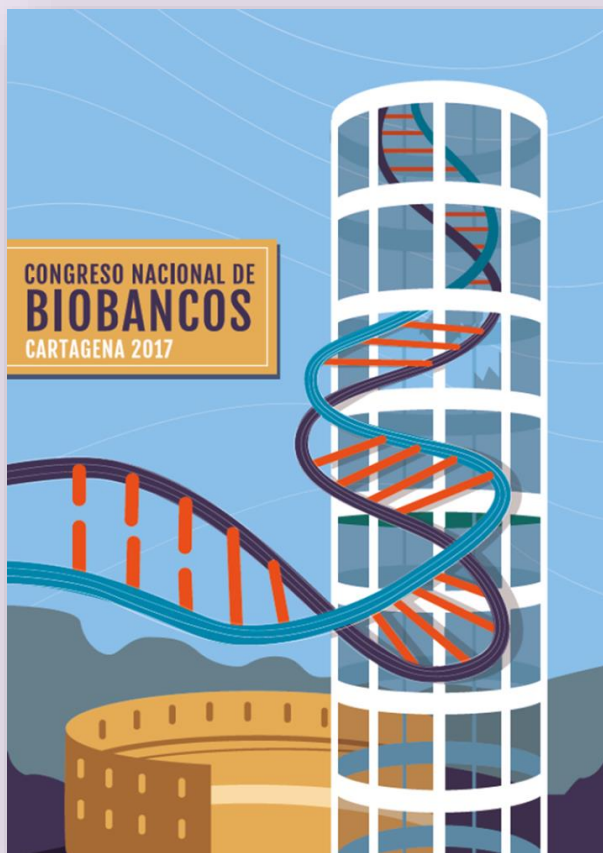
SOBRE EL MASTER:

Información web del Máster: <http://www.ucv.es/oferta-academica/postgrados/ciencias-de-la-salud/master-universitario-en-biobancos-y-uso-de-muestras-biologicas-humanas-en-investigacion-biomedica/seccion/13>

Por E-mail con cualquier miembro del equipo director del Máster:

- **Elisa Oltra:**
elisa.oltra@ucv.es
- **Manuel M Morente:**
mmorente@cniio.es
- **Jacobo Martínez-Santamaría:**
martinez_jac@gva.es
- **José Antonio López-Guerrero:**
jalopez@fivo.org
- **María Teresa Sánchez-Fito:**
mtsanchez@ucv.es



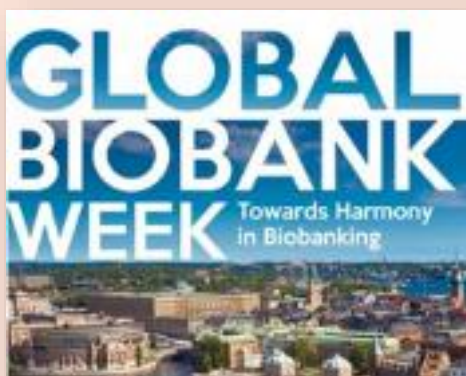


VIII Congreso Nacional de Biobancos.

Organizado por la Plataforma Red Nacional de Biobancos –ISCIII.

18-20 de octubre, 2017. Cartagena (Murcia).

<http://congresobiobancocartagena2017.com/>



Global Biobank Week: Toward Harmony in Biobanking

Organizado por: ESBB, BBMRI-ERIC, ISBER

13-15 septiembre 2017. Estocolmo (Suecia).

www.globalbiobankweek.org

www.redbiobancos.es

Plataforma-ISCIII Red Nacional de Biobancos. Junio, 2017