

# Ciclo de Grado Superior Oficial

## Anatomía Patológica y Citodiagnóstico

**tech** formación  
profesional



**instituto hm**  
—...Formación Profesional



## Ciclo de Grado Superior Oficial Anatomía Patológica y Citodiagnóstico

Familia: Sanidad

Modalidad: Online

Duración: 2.000 horas

Titulación: Técnico Superior en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico

Acceso web: [www.tech-fp.com/sanidad/grado-superior-oficial/grado-superior-oficial-anatomia-patologica-citodiagnostico](http://www.tech-fp.com/sanidad/grado-superior-oficial/grado-superior-oficial-anatomia-patologica-citodiagnostico)

# Índice

01

Presentación

---

pág. 4

02

¿Qué aprenderé a hacer?

---

pág. 6

03

Salidas laborales

---

pág. 8

04

Plan de formación

---

pág. 10

05

Formación en Centros de Trabajo (FCT)

---

pág. 28

06

¿Dónde podré realizar la Formación en Centros de Trabajo?

---

pág. 32

07

Requisitos de Acceso

---

pág. 40

08

Convalidaciones

---

pág. 42

09

Idiomas Gratuitos

---

pág. 44

10

Metodología

---

pág. 46

11

Tutorías

---

pág. 50

12

Evaluación y exámenes

---

pág. 52

13

Titulación

---

pág. 54

# 01


## Presentación

El sector sanitario presenta, en la actualidad, una alta demanda de profesionales orientados al trabajo en laboratorios. Por eso, el Ciclo Superior Oficial en Anatomía Patológica y Citodiagnóstica constituye una opción académica de primer nivel para el impulso de tu vida laboral. Con este título oficial no solo orientarás tu perfil hacia un área que solicita numerosos trabajadores especializados, sino que te habilitarás para ejercer en variados puestos donde se exige ser Técnico Superior. Así, este programa académico te preparará para afrontar todos los retos actuales de esta disciplina, al proporcionarte las técnicas más avanzadas y mejor valoradas por las empresas del sector en materia de gestión y análisis de muestras biológicas. Además, la metodología de enseñanza 100% online con la que se imparte esta titulación te permitirá estudiar a tu ritmo, mediante tu dispositivo electrónico favorito, y con los recursos didácticos más innovadores.

“

*Al cursar este título oficial 100% online podrás gestionar una unidad de un laboratorio de anatomía patológica y citología, así como también colaborar en la realización de necropsias clínicas o médico legales, entre otras muchas funciones altamente valoradas en del sector”*





Gracias a este Grado Superior Oficial en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico podrás acceder, de forma inmediata, a un gran número de oportunidades laborales. Por eso, esta titulación se ha convertido en los últimos años en una de las más demandadas, al ofrecer unas altas probabilidades de empleabilidad. Para facilitarte el acceso a esa esfera profesional, tienes a tu alcance este programa oficial puede ser la mejor decisión para tu futuro, aportándote la estabilidad que buscas.

Además, dentro de las múltiples ventajas que te ofrece este Ciclo en Grado Superior Oficial en Anatomía patológica y Citodiagnóstico, está la posibilidad de adquirir todas las competencias necesarias de modo cómodo, flexible sin limitaciones, siguiendo tus propios horarios, ya que se desarrollará completamente online. Todo ello, además del período de prácticas que te proporcionará la experiencia que necesitas para dar comienzo a tu carrera profesional.

Esta titulación, asimismo, te permitirá dominar todo tipo de técnicas y procesos de extracción y observación de muestras en el laboratorio, garantizando la calidad del procedimiento y asegurando la trazabilidad, según los protocolos establecidos. Podrás aplicar, también, técnicas de análisis genético a muestras biológicas y cultivos celulares, y realizarás la aproximación diagnóstica de muestras citológicas no ginecológicas, en función de los patrones celulares, entre otras tareas propias de este perfil profesional.

Además, contarás con un período de capacitación práctica, en un centro sanitario de la prestigiosa cadena HM Hospitales donde adquirirás competencias de la mano de excelentes profesionales del sector. De este modo, estarás habilitado para ofrecer un servicio de calidad y destacar en el mercado laboral con un perfil ampliamente demandado.

# 02

## ¿Qué aprenderé a hacer?

Cursando este Ciclo de Grado Superior Oficial aumentarás tus competencias y habilidades en el sector sanitario. Así, serás capaz de:

01

Organizar y gestionar a su nivel el área de trabajo, realizando el control de existencias según los procedimientos establecidos

02

Obtener las muestras biológicas, según protocolo establecido en la unidad, y distribuir las en relación con las demandas clínicas y/o analíticas, asegurando su conservación a lo largo del proceso

03

Garantizar la calidad del proceso, asegurando la trazabilidad, según los protocolos establecidos

04

Acondicionar la muestra para su estudio, aplicando técnicas de procesamiento preanalítico y siguiendo los protocolos de calidad y seguridad establecidos



05

Aplicar técnicas de análisis genético a muestras biológicas y cultivos celulares, según los protocolos establecidos

06

Realizar la aproximación diagnóstica de muestras citológicas no ginecológicas, en función de los patrones celulares

07

Aplicar técnicas inmunohistoquímicas y de biología molecular, seleccionando los procedimientos en función de la determinación solicitada

08

Aplicar procedimientos técnicos en la realización de necropsias clínicas o médico legales, registrando datos según los protocolos

# 03

## Salidas laborales

El sector sanitario es indispensable para el correcto desarrollo de la sociedad. Promover la salud y la prevención de enfermedades tanto transmisibles como no transmisibles es parte de la loable labor que se desempeña en este importante ámbito laboral. Dentro del mismo, uno de los roles más importantes es el del Técnico Superior en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico, encargado de llevar a cabo las pruebas necesarias para detectar posibles enfermedades en los pacientes. Así, al estudiar este Ciclo Formativo Superior Oficial podrás desarrollar tu actividad profesional en empresas del sector sanitario del ámbito público o privado, en atención primaria o especializada, así como en centros de investigación. Trabajarás, asimismo, acompañado de profesionales de la propia empresa o institución, que se asegurarán del cumplimiento de las medidas de protección ambiental y personal.

“

*En 2 años podrás desarrollar tu carrera profesional en el ámbito sanitario tanto en atención primaria como especializada, así como en centros de investigación, al completar este Ciclo Superior Oficial en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico”*





Esta titulación te permitirá acceder a numerosas oportunidades laborales realizando labores en el sector clínico en una gran variedad de ámbitos profesionales, por lo que al finalizarla podrás desempeñarte profesionalmente en los siguientes puestos:

- ◆ Técnica / técnico superior en anatomía patológica y citología
- ◆ Técnica / técnico especialista en anatomía patológica y citología
- ◆ Citotécnica / citotécnico
- ◆ Ayudante de forensía
- ◆ Prosector / prosectora de autopsias clínicas y médico-legales
- ◆ Tanatopractor / tanatopractora
- ◆ Colaborador / colaboradora y asistente en biología molecular
- ◆ Colaborador / colaboradora y asistente de investigación

## Sigue estudiando...

Si al terminar el programa quieres seguir creciendo académica y profesionalmente, el título de técnico superior te dará acceso a poder seguir estudiando:

- ◆ Cursos de especialización profesional
- ◆ Master Profesional
- ◆ Programas de actualización profesional
- ◆ Otro ciclo de Formación Profesional con la posibilidad de establecer convalidaciones de módulos profesionales de acuerdo a la normativa vigente
- ◆ Enseñanzas Universitarias con la posibilidad de establecer convalidaciones de acuerdo con la normativa vigente

“

*Gracias a la metodología innovadora de este programa oficial podrás avanzar cómodamente en esta titulación oficial que te abrirá puertas laborales del sector sanitario de forma inmediata”*

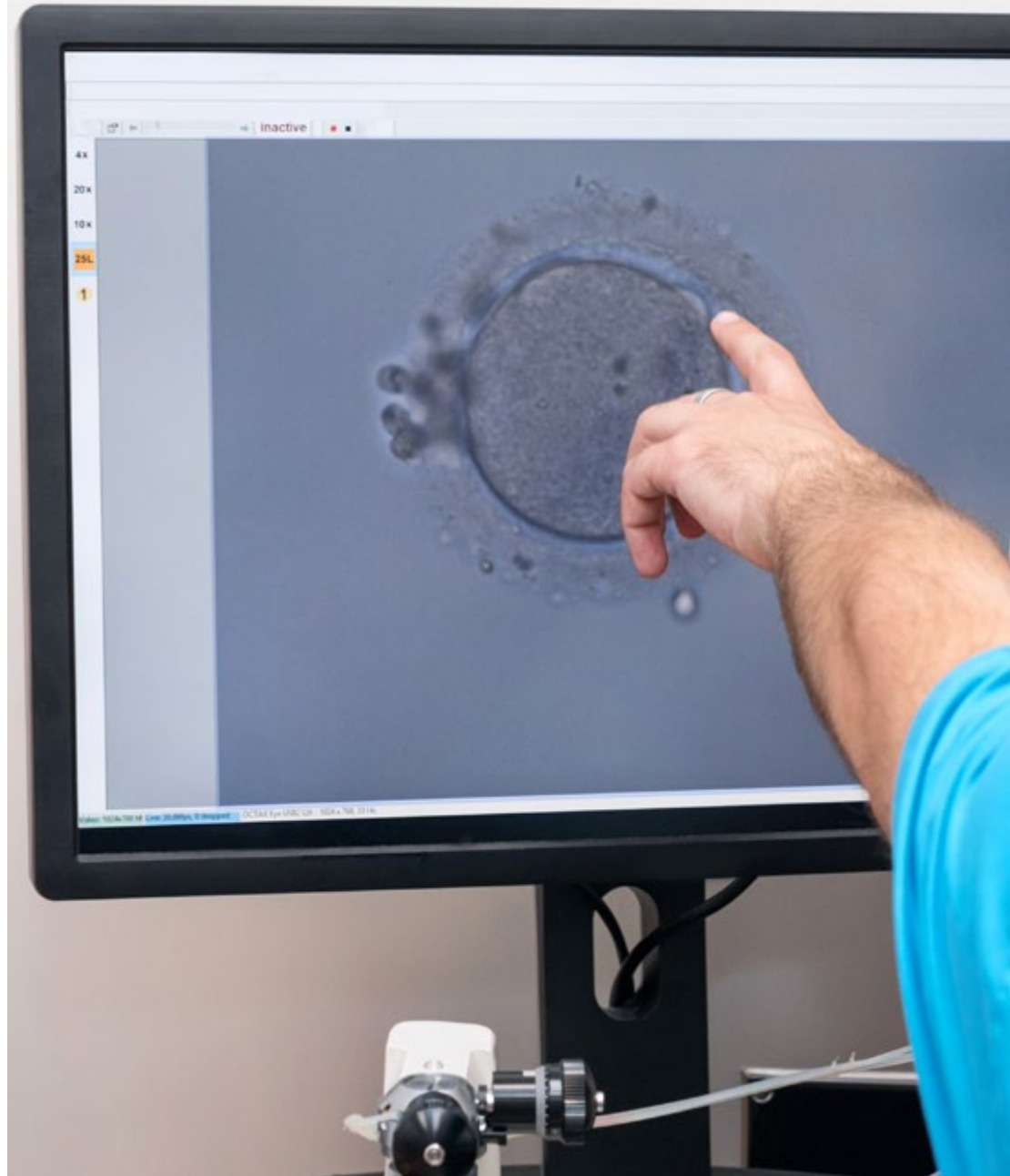
# 04

## Plan de formación

Con la finalidad de que te prepares para trabajar de forma oficial en el sector sanitario en áreas como la atención primaria, investigación, medicina preventiva o forense, contarás con el sistema de aprendizaje más innovador. Podrás en 2 años de estudio completar el itinerario académico más completo. Ahondarás en la gestión de muestras biológicas, la biología molecular y citogenética, la fisiopatología general, las necropsias y las citologías ginecológicas, además de muchas otras técnicas generales de laboratorio. De un modo completamente online y desde la comodidad de tu lugar y dispositivo favorito podrás acceder al material educativo más completo para su consulta de acuerdo a tu horario más adecuado. Así, combinarás de forma natural tus actividades actuales con el nuevo reto académico que te preparará para desempeñarte inmediatamente en el sector sanitario.

“

*Este programa 100% online te perfilará como experto en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico para trabajar en áreas como la investigación, laboratorio, atención primaria, medicina preventiva o forense”*





## Módulo 1. Gestión de muestras biológicas (195 horas)

- 1.1. Sistema sanitario español y funciones del técnico de laboratorio
  - 1.1.1. Sistemas sanitarios. Tipos. Sistemas sanitarios en España
  - 1.1.2. Legislación relativa a la Ley de Ordenación de las Profesiones Sanitarias: Ley General de Sanidad
  - 1.1.3. Economía sanitaria y calidad en la prestación del servicio
  - 1.1.4. Funciones, áreas y organización del trabajo en el laboratorio de análisis clínicos y de anatomía patológica
    - 1.1.4.1. Funciones de los técnicos de laboratorio clínico
    - 1.1.4.2. Funciones de los técnicos de anatomía patológica
- 1.2. Documentación que maneja el técnico de laboratorio
  - 1.2.1. Recepción, registro y clasificación de las muestras
  - 1.2.2. Sistemas informáticos de gestión de la documentación
  - 1.2.3. Documentos de normativa bioética
  - 1.2.4. Ley Orgánica de Protección de Datos. Consentimiento informado
  - 1.2.5. Registro y archivo de documentación gráfica
  - 1.2.6. Presupuestos, contratación y administración de suministros y control del almacén
- 1.3. Tipos de muestras biológicas y diseño experimental
  - 1.3.1. Muestras biológicas
    - 1.3.1.1. Muestras líquidas
    - 1.3.1.2. Muestras de tejidos
    - 1.3.1.3. Muestras citológicas
  - 1.3.2. Características anatómicas de la región de extracción
  - 1.3.3. Sustancias analizables
    - 1.3.3.1. Análisis cualitativo y cuantitativo
    - 1.3.3.2. Variabilidad preanalítica del paciente
    - 1.3.3.3. Errores en la manipulación preanalítica
    - 1.3.3.4. Género, Salud y enfermedad

- 1.4. Recogida, envío y criterios de rechazo de las muestras biológicas
  - 1.4.1. Criterios de conservación de las muestras: factores que afectan a la conservación de las muestras
  - 1.4.2. Métodos de conservación de las muestras
    - 1.4.2.1. Métodos químicos
    - 1.4.2.2. Métodos físicos
  - 1.4.3. Sistemas de envasado, transporte y envío. Normativa vigente
  - 1.4.4. Registro, codificación e identificación de la muestra para el transporte
- 1.5. Obtención y procesamiento de muestras de sangre
  - 1.5.1. Recogida, según protocolo de la unidad, y distribución de muestras biológicas habituales
    - 1.5.1.1. Materiales utilizados para la extracción de muestras
  - 1.5.2. Muestras sanguíneas
    - 1.5.2.1. Tipos de muestras sanguíneas
    - 1.5.2.2. Técnicas de extracción sanguínea. Extracción venosa en modelo anatómico
    - 1.5.2.3. Anticoagulante
- 1.6. Obtención y procesamiento de muestras de orina
  - 1.6.1. Criterios de conservación de las muestras: factores que afectan a la conservación de las muestras
  - 1.6.2. Métodos de conservación de las muestras
    - 1.6.2.1. Métodos químicos
    - 1.6.2.2. Métodos físicos
  - 1.6.3. Sistemas de envasado, transporte y envío. Normativa vigente
  - 1.6.4. Registro, codificación e identificación de la muestra para el transporte
- 1.7. Obtención y procesamiento de muestras digestivas
  - 1.7.1. Recogida, según protocolo de la unidad, y distribución de muestras biológicas habituales
    - 1.7.1.1. Materiales utilizados para la extracción de muestras
  - 1.7.2. Muestras no sanguíneas
    - 1.7.2.1. Muestras de origen digestivo
- 1.8. Obtención y procesamiento de líquidos corporales
  - 1.8.1. Criterios de conservación de las muestras: factores que afectan a la conservación de las muestras
  - 1.8.2. Métodos de conservación de las muestras
    - 1.8.2.1. Métodos químicos
    - 1.8.2.2. Métodos físicos
  - 1.8.3. Sistemas de envasado, transporte y envío. Normativa vigente
  - 1.8.4. Registro, codificación e identificación de la muestra para el transporte
- 1.9. Obtención y procesamiento de exudados
  - 1.9.1. Recogida, según protocolo de la unidad, y distribución de muestras biológicas habituales
    - 1.9.1.1. Materiales utilizados para la extracción de muestras
  - 1.9.2. Criterios de conservación de las muestras: factores que afectan a la conservación de las muestras
  - 1.9.3. Métodos de conservación de las muestras
    - 1.9.3.1. Métodos químicos
    - 1.9.3.2. Métodos físicos
  - 1.9.4. Sistemas de envasado, transporte y envío. Normativa vigente
  - 1.9.5. Registro, codificación e identificación de la muestra para el transporte
- 1.10. Obtención y procesamiento de exudados
  - 1.10.1. Recogida y distribución de muestras obtenidas mediante procedimientos invasivos o quirúrgicos
    - 1.10.1.1. Obtención de muestras en estructuras y vísceras anatómicas
      - 1.10.1.1.1. Aguja fina (PAAF) y aguja gruesa (BAG)
      - 1.10.1.1.2. Pistola de punciones (Cameco)
      - 1.10.1.1.3. Impronta y raspado
    - 1.10.1.2. Tipos de muestras obtenidas mediante procedimientos invasivos o quirúrgicos
      - 1.10.1.2.1. Líquido cefalorraquídeo (LCR)
      - 1.10.1.2.2. Líquidos serosos y exudados
      - 1.10.1.2.3. Muestras del tracto respiratorio
  - 1.10.2. Proceso de prestación del servicio. Protocolos de actuación de la unidad

- 1.11. Recursos tecnológicos de imagen para la obtención de muestras. Los biobancos
    - 1.11.1. Obtención de muestras en estructuras y vísceras anatómicas
      - 1.11.1.1. Aguja fina (PAAF) y aguja gruesa (BAG)
      - 1.11.1.2. Pistola de punciones (Cameco)
      - 1.11.1.3. Impronta y raspado
    - 1.11.2. Recursos tecnológicos de imagen para la obtención de muestras
    - 1.11.3. Tipos de muestras obtenidas mediante procedimientos invasivos o quirúrgicos
      - 1.11.3.1. Líquido cefalorraquídeo (LCR)
      - 1.11.3.2. Líquidos serosos y exudados
      - 1.11.3.3. Muestras del tracto respiratorio
      - 1.11.3.4. Muestras obtenidas de animales de experimentación
      - 1.11.3.5. Muestras del biobanco
    - 1.11.4. Proceso de prestación del servicio. Protocolos de actuación de la unidad
  - 1.12. Protocolo de seguridad y prevención de riesgos en el laboratorio
    - 1.12.1. Protocolos de seguridad y prevención de riesgos en la manipulación de productos químicos y biológicos
      - 1.12.1.1. Reactivos químicos, radiactivos y biológicos. Almacenaje. Sustancias químicas incompatibles
    - 1.12.2. Prevención del riesgo del trabajo con productos químicos, radiactivos y biológicos
      - 1.12.2.1. Manipulación de productos
      - 1.12.2.2. Determinación de las medidas de prevención y protección personal
    - 1.12.3. Protocolo de actuación ante una situación de emergencia. Plan de emergencia
    - 1.12.4. Organización del trabajo preventivo. Rutinas básicas
    - 1.12.5. Documentación: recogida, elaboración y archivo
  - 1.13. Gestión de residuos y manejo de equipos del laboratorio
    - 1.13.1. Protocolos de seguridad y prevención de riesgos en la manipulación de productos químicos y biológicos
      - 1.13.1.1. Cabinas de gases y de bioseguridad
      - 1.13.1.2. Manipulación de productos
    - 1.13.2. Prevención de riesgos relativos a equipos de laboratorio
    - 1.13.3. Gestión de residuos. Normativa vigente
    - 1.13.4. Determinación de las medidas de prevención y protección personal
    - 1.13.5. Protocolo de actuación ante una situación de emergencia. Plan de emergencia
- Módulo 2. Técnicas generales de laboratorio (230 horas)**
- 2.1. Material de laboratorio
    - 2.1.1. Tipos de materiales y utilización
      - 2.1.1.1. Material volumétrico
      - 2.1.1.2. Micropipetas
      - 2.1.1.3. Utensilios básicos de laboratorio y su utilización
      - 2.1.1.4. Limpieza, desinfección y esterilización del material de laboratorio
      - 2.1.1.5. El agua de laboratorio
    - 2.1.2. Reactivos químicos en el laboratorio clínico y anatomopatológico
      - 2.1.2.1. Clasificación y etiquetado
      - 2.1.2.2. Manejo, conservación y almacenaje
      - 2.1.2.3. Fichas de seguridad
  - 2.2. Equipos e instrumentos del laboratorio
    - 2.2.1. Equipos básicos utilizados en el laboratorio y en anatomía patológica
    - 2.2.2. Uso eficiente de los recursos
    - 2.2.3. Procedimientos normalizados de trabajo
  - 2.3. Protocolos de seguridad y gestión de residuos
    - 2.3.1. Reactivos químicos, radiactivos y biológicos. Almacenaje. Sustancias químicas incompatibles
    - 2.3.2. Gestión de residuos. Normativa vigente

- 2.4. Prevención de riesgos
  - 2.4.1. Prevención del riesgo del trabajo con productos químicos, radiactivos y biológicos
    - 2.4.1.1. Cabinas de gases y de bioseguridad
    - 2.4.1.2. Manipulación de productos
  - 2.4.2. Prevención de riesgos relativos a equipos de laboratorio
  - 2.4.3. Determinación de las medidas de prevención y protección personal
  - 2.4.4. Protocolo de actuación ante una situación de emergencia Plan de emergencia
  - 2.4.5. Organización del trabajo preventivo. Rutinas básicas
- 2.5. Prevención de riesgos
  - 2.5.1. Medidas de masa mediante balanza de precisión
    - 2.5.1.1. Fundamento y reglas de uso
    - 2.5.1.2. Exactitud, precisión, sensibilidad y capacidad de carga
  - 2.5.2. Medidas de volumen mediante material volumétrico
    - 2.5.2.1. Utilización del material volumétrico
    - 2.5.2.2. Exactitud y precisión
- 2.6. Disoluciones y diluciones
  - 2.6.1. Cálculo y preparación de disoluciones
    - 2.6.1.1. Modo de expresión de la concentración. Cálculo y unidades
    - 2.6.1.2. Preparación de disoluciones
  - 2.6.2. Cálculo y preparación de diluciones: concepto y formas de expresión. Preparación de diluciones seriadas y no seriadas
- 2.7. Técnicas electroquímicas
  - 2.7.1. Métodos electroquímicos: el pHmetro
  - 2.7.2. Tipos de electrodos
  - 2.7.3. Calibrado, medida y mantenimiento
  - 2.7.4. Valoraciones ácido-base
  - 2.7.5. Preparación de soluciones amortiguadoras
- 2.8. Técnicas de separación habituales
  - 2.8.1. Métodos básicos de separación. Filtración y decantación
- 2.9. La centrifugación
  - 2.9.1. Métodos básicos de separación. Centrifugación
- 2.10. La electroforesis
  - 2.10.1. Métodos de separación electroforética
    - 2.10.1.1. Aplicación de técnicas electroforéticas
    - 2.10.1.2. Preparación de equipos, reactivos y mantenimiento
- 2.11. Microscopía óptica
  - 2.11.1. Componentes básicos de un microscopio óptico y un equipo fotográfico
  - 2.11.2. Técnicas de microscopía óptica de luz transmitida. Fundamento y aplicación de cada una de ellas
- 2.12. Microscopía electrónica
  - 2.12.1. Técnicas de microscopía electrónica. Fundamento y aplicación
  - 2.12.2. Técnicas de microscopía de barrido de sonda. Fundamento y aplicación
- 2.13. Otras técnicas de microscopía y digitalización de imágenes
  - 2.13.1. Técnicas de microscopía de fluorescencia. Aplicaciones y ventajas de cada técnica
  - 2.13.2. Técnicas fotográficas macroscópicas, microscópicas y ultramicroscópicas
  - 2.13.3. Sistemas de captación, procesado y archivo de imágenes digitales
    - 2.13.3.1. Cámara fotográfica y videocámara digitales
    - 2.13.3.2. Escáner de preparaciones
    - 2.13.3.3. Programas de procesamiento de imágenes y almacenamiento en archivo digital
    - 2.13.3.4. Telepatología estática
    - 2.13.3.5. Estándares para la transferencia de imágenes e información asociada
- 2.14. Gestión de calidad en el laboratorio
  - 2.14.1. Calidad, sistema de gestión de calidad y aseguramiento de la calidad: fases y circuitos. Trazabilidad
  - 2.14.2. Normas de calidad en el laboratorio: normas ISO y normativa BPL
  - 2.14.3. Documentos de la calidad
  - 2.14.4. Certificación y acreditación del laboratorio

### Módulo 3. Biología molecular y citogenética (195 horas)

- 3.1. Organización del laboratorio de Biología Molecular y Citogenética
  - 3.1.1. Organización y funciones del laboratorio de citogenética y cultivo celular
  - 3.1.2. Organización y funciones del laboratorio de biología molecular
  - 3.1.3. Normas de manipulación del material estéril. Técnica aséptica
- 3.2. Seguridad en el laboratorio
  - 3.2.1. Seguridad en los laboratorios de citogenética y biología molecular
  - 3.2.2. Uso eficiente de los recursos
- 3.3. Cultivos celulares
  - 3.3.1. Tipos de cultivo celular en citogenética: líquido amniótico, vellosidad corial y sangre periférica
  - 3.3.2. Técnicas de obtención, mantenimiento y propagación de cultivos
  - 3.3.3. Contaminación en los cultivos celulares
- 3.4. Recuento de células
  - 3.4.1. Determinación del número y viabilidad celular
- 3.5. Extensiones cromosómicas
  - 3.5.1. Técnica de obtención de extensiones cromosómicas. Cultivo y sacrificio celular
  - 3.5.2. Métodos de tinción y bandeo cromosómico: patrones de identificación
  - 3.5.3. Nomenclatura citogenética
- 3.6. Alteraciones cromosómicas y diagnósticos
  - 3.6.1. Alteraciones cromosómicas
  - 3.6.2. Diagnóstico prenatal: métodos y aplicaciones
  - 3.6.3. Citogenética y cáncer
- 3.7. Ácidos nucleicos
  - 3.7.1. Características estructurales y funcionales de los ácidos nucleicos
  - 3.7.2. Propiedades físicas relacionadas con las técnicas de biología molecular
  - 3.7.3. Endonucleasas de restricción y otras enzimas asociadas a los ácidos nucleicos
  - 3.7.4. Mutaciones y polimorfismos

- 3.8. Extracción de ADN
  - 3.8.1. Características estructurales y funcionales de los ácidos nucleicos
  - 3.8.2. Propiedades físicas relacionadas con las técnicas de biología molecular
  - 3.8.3. Endonucleasas de restricción y otras enzimas asociadas a los ácidos nucleicos
  - 3.8.4. Mutaciones y polimorfismos
- 3.9. PCR
  - 3.9.1. Técnicas de PCR y variantes: PCR multiplex, RT-PCR, PCR nested y PCR a tiempo real
  - 3.9.2. Aplicaciones diagnósticas y forenses de las técnicas de PCR
- 3.10. Electroforesis
  - 3.10.1. Técnicas de electroforesis en gel
  - 3.10.2. Técnicas de visualización de fragmentos e interpretación de resultados
- 3.11. Técnicas de hibridación con sondas
  - 3.11.1. Técnicas de hibridación con sondas
- 3.12. Clonación
  - 3.12.1. Clonación: componentes y fases del procedimiento de clonación
  - 3.12.2. Bioinformática: análisis de bases de datos de ADN

### Módulo 4. Fisiopatología general (195 horas)

- 4.1. Organización jerárquica del organismo
  - 4.1.1. Análisis de la estructura jerárquica del organismo
  - 4.1.2. Clasificación de los sistemas y aparatos del organismo
  - 4.1.3. Topografía corporal
    - 4.1.3.1. Terminología de dirección y posición
    - 4.1.3.2. Regiones y cavidades corporales
- 4.2. La célula y los tejidos
  - 4.2.1. Citología
  - 4.2.2. Histología: componentes, características y función de los tejidos

- 4.3. El proceso patológico
  - 4.3.1. El proceso patológico
  - 4.3.2. Alteración de la función y la estructura normal de la célula
    - 4.3.2.1. Cambios adaptativos
    - 4.3.2.2. Lesiones celulares reversibles e irreversibles
    - 4.3.2.3. Semiología. Síntomas y signos
    - 4.3.2.4. Fases y evolución de la enfermedad. Complicaciones e incidencias de la enfermedad
    - 4.3.2.5. Clínica de la enfermedad. Diagnóstico. Pronóstico. Tratamiento
    - 4.3.2.6. Grupos de enfermedades
  - 4.3.3. Procedimientos diagnósticos
    - 4.3.3.1. Análisis clínicos
    - 4.3.3.2. Determinación de la actividad eléctrica
    - 4.3.3.3. Técnicas de diagnóstico a través de la imagen
    - 4.3.3.4. Estudio citológico y anatomopatológico
    - 4.3.3.5. Recursos terapéuticos
  - 4.3.4. Terminología clínica
- 4.4. Trastornos del sistema inmune
  - 4.4.1. Inmunidad natural y específica: antígenos y anticuerpos
  - 4.4.2. Células del sistema inmunitario
  - 4.4.3. Citocinas
  - 4.4.4. Antígenos de histocompatibilidad
  - 4.4.5. Trastornos del sistema inmunitario
    - 4.4.5.1. Reacciones de hipersensibilidad
    - 4.4.5.2. Enfermedades autoinmunes
    - 4.4.5.3. Síndromes de deficiencia inmunológica
    - 4.4.5.4. Inmunización activa y pasiva
- 4.5. Enfermedades infecciosas
  - 4.5.1. Agentes infecciosos
    - 4.5.1.1. Transmisión y diseminación de agentes infecciosos
    - 4.5.1.2. Cadena infecciosa
    - 4.5.1.3. Mecanismos de lesión de los microorganismos
    - 4.5.1.4. La respuesta inflamatoria. Componentes
    - 4.5.1.5. Inflamación aguda. Patrones morfológicos de la inflamación aguda
      - 4.5.1.5.1. Inflamación supurativa
      - 4.5.1.5.2. Inflamación mononuclear y granulomatosa
      - 4.5.1.5.3. Inflamación citopática-citoproliferativa
      - 4.5.1.5.4. Inflamación necrotizante
      - 4.5.1.5.5. Inflamación crónica y cicatrización
    - 4.5.1.6. Principales enfermedades infecciosas humanas
      - 4.5.1.6.1. Infecciones gastrointestinales
      - 4.5.1.6.2. Infecciones respiratorias víricas y bacterianas
      - 4.5.1.6.3. Infecciones oportunistas
      - 4.5.1.6.4. Enfermedades de transmisión sexual
    - 4.5.1.7. Terapéutica infecciosa
- 4.6. Proceso de desarrollo tumoral
  - 4.6.1. Clasificación y epidemiología de las neoplasias
  - 4.6.2. Bases moleculares del cáncer
    - 4.6.2.1. Oncogenes
    - 4.6.2.2. Genes supresores del cáncer
    - 4.6.2.3. Biología del crecimiento tumoral



- 4.6.2.4. Agentes carcinógenos
  - 4.6.2.4.1. Químicos
  - 4.6.2.4.2. Radiación
  - 4.6.2.4.3. Virus oncogénicos
- 4.6.2.5. Defensas frente a tumores. Antígenos tumorales. Inmunovigilancia
- 4.6.2.6. Manifestaciones locales y generales de los tumores: efectos del tumor en el organismo
- 4.6.2.7. Gradación y estadificación del tumor
- 4.6.3. Prevención, diagnóstico y tratamiento
  - 4.6.3.1. Screening y diagnóstico precoz
  - 4.6.3.2. Pruebas diagnósticas
  - 4.6.3.3. Posibilidades terapéuticas
  - 4.6.3.4. Neoplasias malignas más frecuentes
- 4.7. Los órganos de los sentidos
  - 4.7.1. Fisiología neurológica y de los órganos de los sentidos
- 4.8. Fisiopatología del sistema nervioso
  - 4.8.1. Enfermedades neurológicas y de los órganos de los sentidos
  - 4.8.2. Fisiología neurológica y de los órganos de los sentidos
  - 4.8.3. Manifestaciones neurológicas y de los órganos de los sentidos
- 4.9. Fisiopatología del sistema digestivo
  - 4.9.1. Trastornos del aparato digestivo
    - 4.9.1.1. Fisiología digestiva
    - 4.9.1.2. Patología digestiva, hepática, biliar y pancreática
- 4.10. Fisiopatología del sistema urinario
  - 4.10.1. Patología renal y de vías urinarias
    - 4.10.1.1. El proceso de formación de orina
    - 4.10.1.2. Patología renal y de vías urinarias. Insuficiencia renal
- 4.11. Sistema cardiovascular y coagulación
  - 4.11.1. Hemostasia y coagulación
    - 4.11.1.1. Hemostasia normal
    - 4.11.1.2. Cascada de la coagulación
    - 4.11.1.3. Formación de trombos y émbolos
    - 4.11.1.4. Trombosis arterial y venosa
    - 4.11.1.5. Fisiopatología del edema
- 4.12. Trastornos hemodinámicos
  - 4.12.1. Repercusiones del bloqueo del riego. Infarto
    - 4.12.1.1. Clases de infartos
    - 4.12.1.2. Factores que influyen en la aparición de un infarto
    - 4.12.1.3. Patología relacionada con alteraciones del flujo sanguíneo
      - 4.12.1.3.1. Cardiopatía isquémica
      - 4.12.1.3.2. Tromboembolia pulmonar
      - 4.12.1.3.3. Accidentes cerebrovasculares
      - 4.12.1.3.4. Hipertensión arterial
- 4.13. Trastornos metabólicos
  - 4.13.1. Alimentación y nutrición
  - 4.13.2. Fisiopatología de la alimentación
    - 4.13.2.1. Déficits nutricionales, vitamínicos y minerales
    - 4.13.2.2. Obesidad
  - 4.13.3. Fisiopatología del metabolismo de la glucosa
    - 4.13.3.1. Metabolismo y regulación hormonal de la glucosa
    - 4.13.3.2. Patología del metabolismo de los carbohidratos
    - 4.13.3.3. Diabetes. Hipoglucemia
    - 4.13.3.4. Pruebas diagnósticas

- 4.13.4. Alteraciones del metabolismo de los lípidos
  - 4.13.4.1. Lipoproteínas
  - 4.13.4.2. Metabolismo y transporte de los lípidos
  - 4.13.4.3. Aterogénesis
  - 4.13.4.4. Displasmias

## Módulo 5. Formación y orientación laboral (90 horas)

- 5.1. Orientación profesional y empleo
  - 5.1.1. Normativa reguladora del ciclo formativo
  - 5.1.2. Importancia de la formación constante y permanente
  - 5.1.3. Opciones profesionales: Definición y análisis del sector profesional del título del ciclo formativo
  - 5.1.4. Empleadores en el sector
  - 5.1.5. Técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo y selección de personal
  - 5.1.6. Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa
- 5.2. Gestión de equipos de Trabajo
  - 5.2.1. Equipos de trabajo: Concepto y características
  - 5.2.2. La comunicación en los equipos de trabajo y la inteligencia emocional
  - 5.2.3. Ventajas e inconvenientes del trabajo en equipo
  - 5.2.4. La participación en el equipo de trabajo: Los roles grupales
  - 5.2.5. Dinámicas de trabajo en equipo
  - 5.2.6. Conflictos, tipos de conflictos y métodos para su resolución
- 5.3. UD. 3 Contratos de trabajo
  - 5.3.1. Análisis y requisitos de la relación laboral individual
  - 5.3.2. Derechos y deberes derivados de la relación laboral
  - 5.3.3. El contrato de trabajo y modalidades de contrato de trabajo
  - 5.3.4. La nómina. Condiciones económicas establecidas en el convenio colectivo aplicable al sector del título

- 5.3.5. Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo: Causas y efectos
- 5.3.6. Medidas establecidas por la legislación vigente para la conciliación de la vida laboral y familiar
- 5.4. Seguridad social, empleo y desempleo
  - 5.4.1. Estructura del Sistema de la Seguridad Social: Modalidades y regímenes de la Seguridad Social
  - 5.4.2. Principales obligaciones de empresarios y trabajadores en materia de Seguridad Social: Afiliación, altas, bajas y cotización
  - 5.4.3. Acción protectora de la Seguridad Social: Introducción sobre contingencias, prestaciones económicas y servicio
- 5.5. Evaluación de riesgos laborales
  - 5.5.1. La evaluación de riesgos en la empresa como elemento básico de la actividad preventiva
  - 5.5.2. Los riesgos generales
  - 5.5.3. Los riesgos específicos
  - 5.6. Planificación de la prevención de riesgos en la empresa
    - 5.6.1. El Plan de prevención de riesgos laborales
    - 5.6.2. Evaluación de riesgos

## Módulo 6. Empresa e iniciativa emprendedora (65 horas)

- 6.1. La iniciativa emprendedora y la empresa
  - 6.1.1. El espíritu emprendedor
  - 6.1.2. El empresario
  - 6.1.3. Evolución histórica de la figura del empresario
  - 6.1.4. Visión actual del empresario
  - 6.1.5. La empresa: su papel en la economía
  - 6.1.6. La empresa como sistema
  - 6.1.7. Los objetivos de la empresa
  - 6.1.8. La planificación: análisis estratégico
    - 6.1.8.1. Análisis externo
    - 6.1.8.2. Análisis interno

- 6.1.9. Responsabilidad social de la empresa
- 6.1.10. Cultura empresarial
- 6.1.11. Imagen corporativa
- 6.2. Creación y puesta en marcha de una empresa
  - 6.2.1. Las personas jurídicas y sus formas
  - 6.2.2. Las sociedades
    - 6.2.2.1. Sociedad no mercantil
    - 6.2.2.2. Sociedad mercantil
    - 6.2.2.3. Cooperativa
    - 6.2.2.4. Franquicia
  - 6.2.3. Trámites para crear una empresa
    - 6.2.3.1. Trámites previos
    - 6.2.3.2. Certificación negativa de nombre
    - 6.2.3.3. Ingreso del capital en cuenta corriente
    - 6.2.3.4. Elaboración de estatutos y otorgamiento de escrituras al notario
    - 6.2.3.5. Solicitud del número de identificación fiscal (NIF)
    - 6.2.3.6. Pago de impuestos de Transmisiones Patrimoniales y Actos jurídicos documentados
    - 6.2.3.7. Inscripción en el registro mercantil
    - 6.2.3.8. Trámites para el funcionamiento
    - 6.2.3.9. Trámites ante la Agencia Tributaria
    - 6.2.3.10. Trámites ante el Ayuntamiento
    - 6.2.3.11. Trámites ante la Tesorería General de la Seguridad Social (TGSS)
    - 6.2.3.12. Trámites ante la Dirección Provincial de Trabajo
    - 6.2.3.13. Trámites ante el Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE)
    - 6.2.3.14. Trámites ante otros registros
    - 6.2.3.15. Crear una empresa por internet
- 6.3. Función administrativa
  - 6.3.1. Plan General Contable
  - 6.3.2. Análisis de la información contable
  - 6.3.3. Cuentas anuales
  - 6.3.4. Balance
  - 6.3.5. Pérdidas y ganancias
  - 6.3.6. Estado de cambios en el patrimonio neto
  - 6.3.7. La memoria
  - 6.3.8. Impuestos que recaen sobre el empresario
    - 6.3.8.1. Impuesto sobre el Renta de las Personas Físicas (IRPF)
    - 6.3.8.2. Impuesto sobre Sociedades (IS)
    - 6.3.8.3. Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA)
  - 6.3.9. Calendario del contribuyente
  - 6.3.10. Proceso básico de documentación en una compraventa
    - 6.3.10.1. Pedido
    - 6.3.10.2. Albarán
    - 6.3.10.3. Factura
    - 6.3.10.4. Factura electrónica
    - 6.3.10.5. Recibo
- 6.4. Función comercial
  - 6.4.1. El mercado
  - 6.4.2. Investigación de mercado
    - 6.4.2.1. Objetivos
    - 6.4.2.2. Fases
    - 6.4.2.3. Segmentación de mercado
    - 6.4.2.4. Tipos
    - 6.4.2.5. Ventajas
  - 6.4.3. ¿Qué es el marketing?

- 6.4.4. El marketing mix
  - 6.4.4.1. Producto
    - 6.4.4.1.1. Niveles
    - 6.4.4.1.2. Ciclos de vida
  - 6.4.4.2. Precio
    - 6.4.4.2.1. Métodos de fijación
  - 6.4.4.3. Estrategias para impulsar las ventas
  - 6.4.4.4. Promoción
    - 6.4.4.4.1. Promoción de ventas
    - 6.4.4.4.2. Venta personal
    - 6.4.4.4.3. Publicidad
    - 6.4.4.4.4. Relaciones públicas
  - 6.4.4.5. Distribución
    - 6.4.4.5.1. Canales
    - 6.4.4.5.2. Funciones de los canales
- 6.5. Los recursos humanos en la empresa
- 6.5.1. Necesidades de personal y proceso de selección
  - 6.5.2. Organigramas
  - 6.5.3. Costes del personal para la empresa
  - 6.5.4. La comunicación en las empresas del sector
    - 6.5.4.1. Tipos
    - 6.5.4.2. Niveles
    - 6.5.4.3. Redes de comunicación en la empresa
  - 6.5.5. Liderazgo
    - 6.5.5.1. El liderazgo como conducta
    - 6.5.5.2. El liderazgo desde una visión situacional
  - 6.5.6. Motivación
    - 6.5.6.1. La teoría de Abraham Maslow
    - 6.5.6.2. La teoría de Stacey Adams

## Módulo 7. Necropsias (60 horas)

- 7.1. Realización del proceso de preparación de la autopsia
  - 7.1.1. Autopsia clínica parcial y total
  - 7.1.2. Autopsia médico-legal
  - 7.1.3. Autopsia por punciones múltiples
  - 7.1.4. Autopsia fetal
  - 7.1.5. Ecopsia
  - 7.1.6. Neuropatológica
  - 7.1.7. Virtopsia
  - 7.1.8. Endopsia y radiopsia
  - 7.1.9. Organización y protocolo del proceso de preparación
  - 7.1.10. Legislación y documentación de autopsias, ecopsias, neuropatológica y virtopsias
    - 7.1.10.1. Legislación relacionada con las autopsias médico-legales
    - 7.1.10.2. Legislación relacionada con las autopsias clínicas
    - 7.1.10.3. El informe
    - 7.1.10.4. La sala de autopsias. Material y medios
      - 7.1.10.4.1. Salas de autopsias clínicas y médico-legales
      - 7.1.10.4.2. Mortuorio y cámaras frigoríficas
      - 7.1.10.4.3. Sala de estudio macroscópico de piezas quirúrgicas
      - 7.1.10.4.4. Equipos, instrumental y material de autopsias: aplicaciones, manejo y mantenimiento
      - 7.1.10.4.5. Normas y procedimientos de seguridad en la sala de autopsias, ecopsias y virtopsias
      - 7.1.10.4.6. Preparación previa a la apertura del cadáver u otra actividad
      - 7.1.10.4.7. Terminología, registros específicos y soportes
      - 7.1.10.4.8. Normativa de aplicación

- 7.2. Realización del procedimiento de autopsia
  - 7.2.1. Estudio y tareas previas a la apertura del cadáver
  - 7.2.2. Disección del cuello y bloque cervical
  - 7.2.3. Técnicas de apertura del tronco
  - 7.2.4. Extracción de órganos torácicos y abdominales
  - 7.2.5. Apertura y estudio de la cavidad craneal y sistema nervioso
  - 7.2.6. Disección y estudio de órganos abdominales
  - 7.2.7. Toma de muestras en órganos y estructuras diseccionados, eviscerados
  - 7.2.8. Toma de muestras en órganos y estructuras mediante ecopsia
  - 7.2.9. Últimos estudios sobre el cadáver y recomposición
  - 7.2.10. Generalidades descriptivas y artefactos del estudio macroscópico
    - 7.2.10.1. Pesos, medidas, color, olor, consistencia y anomalías de las superficies, cavidades, órganos y vísceras
    - 7.2.10.2. Vocabulario descriptivo
    - 7.2.10.3. Artefactos. Metástasis de laboratorio
    - 7.2.10.4. Prevención de riesgos
      - 7.2.10.4.1. Normas y procedimientos de seguridad en la sala de autopsia
      - 7.2.10.4.2. Manejo de material punzante y cortante
      - 7.2.10.4.3. Normativa de aplicación
- 7.3. Realización de la identificación macroscópica anatómica del patrón de normalidad
  - 7.3.1. Anatomía macroscópica del examen externo de la autopsia. Características generales. Signos de muerte
  - 7.3.2. Anatomía macroscópica del cráneo y sistema nervioso. Extracción en bloque del sistema nervioso central. Estudio de la base del cráneo. Hipófisis. Globos oculares
  - 7.3.3. Anatomía macroscópica del bloque del cuello
  - 7.3.4. Anatomía macroscópica de órganos, vasos y otros componentes torácicos. Corazón y grandes vasos
  - 7.3.5. Anatomía macroscópica de órganos, vasos y otros componentes abdominales
  - 7.3.6. Anatomía macroscópica de órganos de componentes no eviscerados. Médula espinal
  - 7.3.7. Secciones óseas
- 7.4. Realización de la identificación macroscópica anatómica del patrón de anormalidad
  - 7.4.1. Anatomía patológica macroscópica del examen externo de la autopsia. Lesiones. Quemaduras. Cicatrices. Mutilaciones. Cuerpos extraños
  - 7.4.2. Anatomía patológica macroscópica del cráneo y sistema nervioso
  - 7.4.3. Anatomía patológica macroscópica del bloque del cuello
  - 7.4.4. Anatomía patológica macroscópica de órganos, vasos y otros componentes torácicos
  - 7.4.5. Anatomía patológica macroscópica de órganos, vasos y otros componentes abdominales
  - 7.4.6. Anatomía patológica macroscópica de órganos de componentes no eviscerados
- 7.5. Realización de la extracción de tejidos, prótesis, marcapasos y otros dispositivos del cadáver
  - 7.5.1. Protocolo documental: normativa comunitaria, estatal y autonómica
  - 7.5.2. Extracción de muestra de tejido. Técnica de extracción de tejido para análisis de ADN
  - 7.5.3. Enucleación de globos oculares. Técnicas de enucleación. Blefarostato
  - 7.5.4. Extracción de marcapasos. Técnicas de localización, disección, corte de electrodos y sutura impermeable
  - 7.5.5. Extracción material de osteosíntesis, endoprótesis, exoprótesis, clavos intramedulares, material contaminante u otros elementos. Técnicas de desarticulación de clavos para su extracción
  - 7.5.6. Prevención de riesgos

## Módulo 8. Procesamiento citológico y tisular (190 horas)

- 8.1. Realización del procesamiento de la muestra
  - 8.1.1. Materiales, reactivos y equipos en histotecnología y citotecnología
  - 8.1.2. Uso eficiente de recursos
  - 8.1.3. Seguridad y prevención de riesgos en el laboratorio. Gestión de residuos
  - 8.1.4. Características macroscópicas de la muestra
- 8.2. Proceso de fijación tisular
  - 8.2.1. Proceso de fijación tisular
  - 8.2.2. Fundamentos y objetivos
  - 8.2.3. Procesos previos a la fijación de la muestra
  - 8.2.4. Tipos de fijadores y normas de aplicación
  - 8.2.5. Descalcificación y reblandecimiento tisular
  - 8.2.6. Artefactos
  - 8.2.7. Descripción macroscópica y tallado de las muestras
  - 8.2.8. Registro y conservación de muestras
- 8.3. Realización de bloques de tejidos
  - 8.3.1. Fundamentos y proceso de inclusión de muestras para microscopía óptica y electrónica: deshidratación, aclaramiento e infiltración
  - 8.3.2. Preparación y confección de bloques. Orientación de la muestra
  - 8.3.3. Preparación, programación, limpieza y mantenimiento de los equipos y materiales
  - 8.3.4. Otras técnicas de procesamiento y estudio histocitológico. Análisis de imagen. Estereología. Autorradiografía. Microdissección láser
- 8.4. Aplicación de técnicas de corte
  - 8.4.1. Tipos de microtomos y componentes: oscilación, rotación, deslizamiento, criostato y ultramicrotomo, entre otros
  - 8.4.2. Preparación de equipo. Orientación del bloque y la cuchilla
  - 8.4.3. Técnica de corte según el microtomo y la composición del bloque: bloques de parafina, material congelado, resinas para microscopía electrónica
  - 8.4.4. Problemas en la sección de especímenes y resolución de los mismos
- 8.5. Extensión y montaje
  - 8.5.1. Extensión y montaje de la muestra
  - 8.5.2. Maniobras de extensión de cortes
  - 8.5.3. Captura y secado de las preparaciones
  - 8.5.4. Soluciones adherentes para portaobjetos
  - 8.5.5. Cumplimiento de las normas de seguridad
- 8.6. Aplicación de técnicas de tinción
  - 8.6.1. Fundamentos y mecanismo general de coloración
  - 8.6.2. Coloraciones histológicas de conjunto
    - 8.6.2.1. Preparación del tejido
    - 8.6.2.2. Fundamento, solventes y protocolos de las técnicas
    - 8.6.2.3. Montaje y conservación
    - 8.6.2.4. Características tintoriales
    - 8.6.2.5. Valoración de resultados
- 8.7. Técnicas de coloración no histoquímicas para la identificación de sustancias
  - 8.7.1. Técnicas de coloración no histoquímicas para la identificación de sustancias
    - 8.7.1.1. Lípidos, glucógeno, mucina y fibrina y tejido conjuntivo, entre otros
    - 8.7.1.2. Métodos para estudios neurohistológicos
    - 8.7.1.3. Tinciones para la visualización de microorganismos
    - 8.7.1.4. Contraste en microscopía electrónica
- 8.8. Aplicación de técnicas histoquímicas
  - 8.8.1. Técnicas de tinción histoquímicas. Fundamentos. Controles. Características tintoriales
  - 8.8.2. Tipos de tinciones histoquímicas
- 8.9. Aplicación de técnicas enzimoquímicas
  - 8.9.1. Fundamentos, controles y aplicaciones de las técnicas de histoquímica enzimática
  - 8.9.2. Clasificación de enzimas. Procesamiento de la muestra para la conservación de la actividad enzimática

- 8.9.3. Técnicas de tinción para la determinación de enzimas: hidrolasas, esterasas carboxílicas y oxidoreductasas
- 8.9.4. Histoquímica de las lectinas y aplicaciones. Función. Métodos de detección y controles
- 8.10. Aplicación de técnicas inmunohistoquímicas
  - 8.10.1. Anticuerpos monoclonales y policlonales. Marcaje de los anticuerpos
  - 8.10.2. Fundamentos de los métodos inmunohistoquímicos: directos e indirectos
  - 8.10.3. Clasificación de las técnicas en función del marcador utilizado: inmunofluorescencia, inmunoenzimáticas, oro coloidal
- 8.11. Procesamiento histológico y restablecimiento de la inmunorreactividad tisular
  - 8.11.1. Técnicas de recuperación antigénica
  - 8.11.2. Bloqueo de la actividad enzimática endógena
  - 8.11.3. Bloqueo de la tinción de fondo

## Módulo 9. Citología ginecológica (170 horas)

- 9.1. Reconocimiento de las características morfológicas y funcionales del aparato genital femenino
  - 9.1.1. Características anatómicas de los órganos genitales
  - 9.1.2. Histología del aparato reproductor femenino: histología del útero y el cérvix. Endocérnix y exocérnix
  - 9.1.3. Ciclo menstrual
    - 9.1.3.1. Ciclo ovárico y ciclo endometrial
    - 9.1.3.2. Hormonas hipofisarias y ováricas
    - 9.1.3.3. Pubertad y climaterio: actividad hormonal y cambios fisiológicos. Menopausia
    - 9.1.3.4. Embarazo y lactancia: parto y lactancia. Histología genital en el embarazo y la lactancia
  - 9.1.4. Anticoncepción
- 9.2. Identificación de los datos clínicos de la solicitud del estudio citológico
  - 9.2.1. Métodos de exploración ginecológica: exploración vaginal y colposcopia. Ecografías, Endoscopias, Biopsias y punciones
  - 9.2.2. Tipos de muestras ginecológicas
    - 9.2.2.1. Extensión cérvico-vaginal. Técnica de la triple toma de muestras
    - 9.2.2.2. Citología líquida
    - 9.2.2.3. Citología vaginal simple. Citología endometrial. Citología vulvar
  - 9.2.3. Síntomas y signos en patología genital femenina
- 9.3. Patología inflamatoria e infecciosa
  - 9.3.1. Patología inflamatoria e infecciosa
    - 9.3.1.1. Cervicovaginitis. Enfermedades de transmisión sexual (MTS)
    - 9.3.1.2. Enfermedad inflamatoria pélvica
  - 9.3.2. Patología tumoral benigna de útero
    - 9.3.2.1. Pólipos cervicales y endometriales. Miomas uterinos
- 9.4. Patología tumoral maligna de útero
  - 9.4.1. Patología tumoral maligna de útero
    - 9.4.1.1. Infección por virus del papiloma humano (HPV)
    - 9.4.1.2. Cáncer de cérvix
      - 9.4.1.2.1. Carcinoma escamoso
      - 9.4.1.2.2. Adenocarcinoma
    - 9.4.1.3. Cáncer de endometrio
  - 9.4.2. Epidemiología del cáncer genital femenino y de la mama
- 9.5. Análisis de citologías ginecológicas
  - 9.5.1. Técnicas de estudio citológico
  - 9.5.2. Técnicas de procesamiento, tinción y diagnóstico
  - 9.5.3. Recursos tecnológicos en citodiagnóstico
    - 9.5.3.1. Automatización
    - 9.5.3.2. Citología líquida
    - 9.5.3.3. Citología en monocapa

- 9.6. Idoneidad de la muestra/adecuación del frotis
  - 9.6.1. Idoneidad de la muestra /adecuación del frotis
    - 9.6.1.1. Identificación. Información clínica
    - 9.6.1.2. Técnica correcta: extensión, fijación y tinción
    - 9.6.1.3. Celularidad
    - 9.6.1.4. Tipos de muestras según el grado de idoneidad
    - 9.6.1.5. Evaluación hormonal
  - 9.6.2. Patrones hormonales fisiológicos. Citología de las alteraciones hormonales
  - 9.6.3. Citología normal del aparato genital femenino. Células epiteliales. Epitelio escamoso. Epitelio endocervical. Células endometriales
  - 9.6.4. Artefactos y contaminantes en la citología cérvico-vaginal
- 9.7. Análisis de extensiones cérvico-vaginales en patología benigna no tumoral
  - 9.7.1. Células inflamatorias
  - 9.7.2. Infecciones bacterianas
  - 9.7.3. Infecciones por hongos
  - 9.7.4. Infecciones por clamidias
  - 9.7.5. Infecciones por virus
  - 9.7.6. Parasitosis
- 9.8. Cambios inflamatorios de las células epiteliales
  - 9.8.1. Cambios inflamatorios de las células epiteliales
    - 9.8.1.1. Cambios en las células escamosas
    - 9.8.1.2. Cambios en el epitelio endocervical
    - 9.8.1.3. Citología del DIU
    - 9.8.1.4. Procesos reactivos benignos del epitelio: metaplasia escamosa
    - 9.8.1.5. Cambios reparativos: atipias benignas
    - 9.8.1.6. Hiperqueratosis y paraqueratosis
    - 9.8.1.7. Efectos de la quimioterapia y radioterapia
- 9.9. Análisis de extensiones cérvico-vaginales en procesos neoplásicos
  - 9.9.1. Alteraciones morfológicas de la infección por el HPV. Lesiones histológicas y citología
  - 9.9.2. Lesiones preneoplásicas. Clasificaciones
    - 9.9.2.1. Sistema Bethesda
    - 9.9.2.2. Relaciones entre las distintas clasificaciones
- 9.10. Anomalías de las células epiteliales escamosas
  - 9.10.1. Anomalías de las células epiteliales escamosas
    - 9.10.1.1. Células escamosas atípicas de significado incierto (ASCUS). Cambios nucleares y citoplasmáticos
    - 9.10.1.2. Lesión intraepitelial escamosa (SIL). Histología
    - 9.10.1.3. Características citológicas del SIL de bajo grado y del SIL de alto grado
    - 9.10.1.4. Carcinoma escamoso infiltrante. Tipos histológicos
  - 9.10.2. Anomalías de las células epiteliales glandulares: células glandulares atípicas de significado incierto (AGUS). Cambios nucleares y citoplasmáticos. Adenocarcinoma endocervical
- 9.11. Análisis de imágenes de citologías de la mama
  - 9.11.1. Histología de la mama: características anatómicas de la mama. Tejidos y células
  - 9.11.2. Métodos de exploración
  - 9.11.3. Patrones de normalidad en la citología de la mama
  - 9.11.4. Citopatología no tumoral de la mama. Inflamaciones. Enfermedad fibroquística. Necrosis grasa
  - 9.11.5. Citopatología tumoral de la mama: benigna, maligna. Inmunocitoquímica en el cáncer de mama
- 9.12. Análisis de muestras citológicas de vulva, endometrio, trompas y ovario
  - 9.12.1. Citología vulvar
    - 9.12.1.1. Citología normal
    - 9.12.1.2. Procesos inflamatorios e infecciosos
    - 9.12.1.3. Distrofias vulvares
    - 9.12.1.4. Tumores malignos

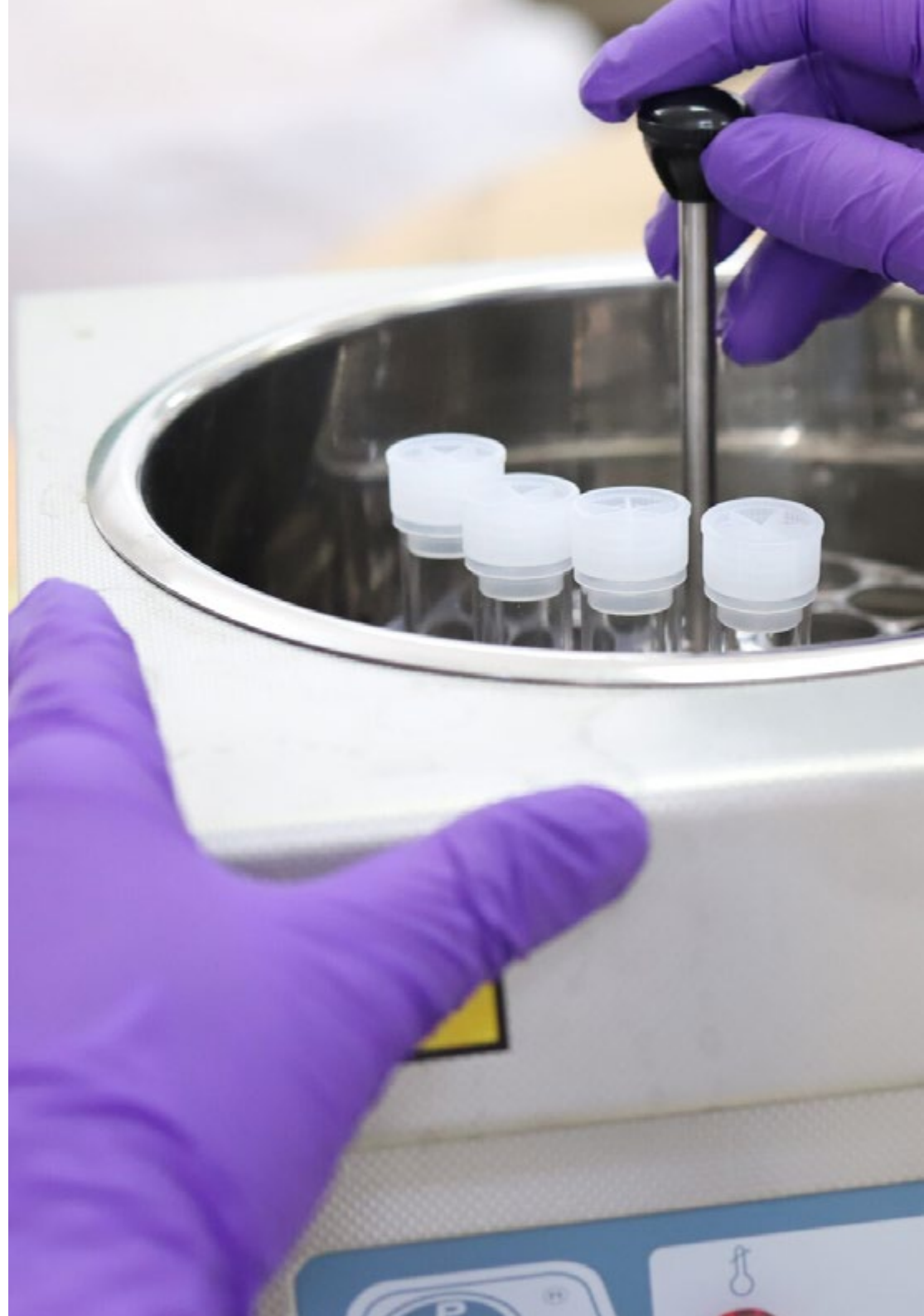


- 9.12.2. Citología de endometrio
  - 9.12.2.1. Citología normal
  - 9.12.2.2. Procesos inflamatorios. Endometritis
  - 9.12.2.3. Hiperplasia de endometrio
  - 9.12.2.4. Adenocarcinoma endometrial
- 9.12.3. Citología de trompas uterinas
- 9.12.4. Citología de ovario

## Módulo 10. Citología general (170 horas)

- 10.1. Análisis de imágenes citológicas del aparato respiratorio
  - 10.1.1. Histología de aparato respiratorio: vías respiratorias. Pulmón
  - 10.1.2. Métodos de exploración y obtención de muestras: cepillado, broncoaspiración (BAS), lavado broncoalveolar (BAL), esputo, punción
  - 10.1.3. Patrones de normalidad en citología de aparato respiratorio: vías respiratorias, pulmón
  - 10.1.4. Citopatología benigna no tumoral
  - 10.1.5. Citopatología tumoral: benigna y de lesiones malignas. Inmunocitoquímica en el cáncer de pulmón
- 10.2. Análisis de imágenes citológicas de ganglios linfáticos, bazo, timo
  - 10.2.1. Ganglios linfáticos y del timo: histología, métodos de exploración
  - 10.2.2. Patrones de normalidad en citología
  - 10.2.3. Citopatología benigna
  - 10.2.4. Citopatología maligna
- 10.3. Análisis de imágenes citológicas de piel, tejidos blandos y hueso
  - 10.3.1. Piel, tejidos blandos y hueso: histología, métodos de exploración
  - 10.3.2. Patrones de normalidad en citología
  - 10.3.3. Citopatología no tumoral
  - 10.3.4. Citopatología tumoral de la piel, tejidos blandos y hueso
- 10.4. Análisis de imágenes citológicas de tiroides y paratiroides
  - 10.4.1. Tiroides y paratiroides: histología, métodos de exploración
  - 10.4.2. Patrones de normalidad en citología
  - 10.4.3. Citopatología no tumoral: inflamaciones, bocio
  - 10.4.4. Citopatología tumoral de tiroides y paratiroides: benigna y maligna
- 10.5. Análisis de imágenes citológicas de próstata y testículo
  - 10.5.1. Próstata y testículo: histología, métodos de exploración
  - 10.5.2. Patrones de normalidad en citología
  - 10.5.3. Citopatología no tumoral de la próstata y testículo
  - 10.5.4. Citopatología tumoral de la próstata y testículo
- 10.6. Análisis de imágenes citológicas de la cavidad oral, esófago y estómago
  - 10.6.1. Histología del aparato digestivo
  - 10.6.2. Métodos de exploración
  - 10.6.3. Patrones de normalidad en citología de la cavidad oral y glándulas salivales
  - 10.6.4. Citopatología no tumoral de la cavidad oral y glándulas salivales
  - 10.6.5. Citopatología tumoral de la cavidad oral y glándulas salivales
  - 10.6.6. Patrones de normalidad en citología de esófago y estómago
  - 10.6.7. Citopatología no tumoral de esófago y estómago
  - 10.6.8. Citopatología tumoral de esófago y estómago
- 10.7. Análisis de imágenes citológicas del intestino, hígado y páncreas
  - 10.7.1. Patrones de normalidad en citología de intestino
  - 10.7.2. Citopatología no tumoral de intestino
  - 10.7.3. Citopatología tumoral de intestino
  - 10.7.4. Patrones de normalidad en citología de hígado y vías biliares
  - 10.7.5. Citopatología no tumoral de hígado y vías biliares
  - 10.7.6. Citopatología tumoral de hígado y vías biliares
  - 10.7.7. Patrones de normalidad en citología de páncreas
  - 10.7.8. Citopatología no tumoral de páncreas
  - 10.7.9. Citopatología tumoral de páncreas

- 10.8. Análisis de imágenes citológicas del riñón
  - 10.8.1. Riñón: histología, métodos de exploración
  - 10.8.2. Patrones de normalidad en citología de riñón
  - 10.8.3. Citopatología no tumoral
  - 10.8.4. Citopatología tumoral
- 10.9. Análisis de imágenes citológicas de las vías urinarias
  - 10.9.1. Vías urinarias: patrones de normalidad en citología
  - 10.9.2. Citopatología no tumoral de vías urinarias: infecciones, inflamaciones
  - 10.9.3. Citopatología tumoral de vías urinarias: benigna, maligna
- 10.10. Análisis de imágenes citológicas de las glándulas suprarrenales
  - 10.10.1. Glándula suprarrenal: patrones de normalidad en citología
  - 10.10.2. Citopatología no tumoral: infecciones, inflamaciones
  - 10.10.3. Citopatología tumoral
- 10.11. Análisis de imágenes citológicas de líquidos orgánicos
  - 10.11.1. Líquidos y derrames: características, métodos de exploración
  - 10.11.2. Patrones de normalidad en citología de líquido ascítico
  - 10.11.3. Citopatología no tumoral de líquido ascítico
  - 10.11.4. Citopatología tumoral de líquido ascítico
  - 10.11.5. Patrones de normalidad en citología de líquido pleural
  - 10.11.6. Citopatología no tumoral de líquido pleural
  - 10.11.7. Citopatología tumoral de líquido pleural
  - 10.11.8. Patrones de normalidad y citopatología de líquido pericárdico
  - 10.11.9. Patrones de normalidad y citopatología de los derrames sinoviales
  - 10.11.10. Líquido amniótico



- 10.12. Análisis de imágenes citológicas del sistema nervioso y globo ocular
  - 10.12.1. Líquido cefalorraquídeo: patrones de normalidad y citopatología
  - 10.12.2. Sistema nervioso central y globo ocular: histología

### Módulo 11. Inglés técnico para grado superior (40 horas)

- 11.1. *The human body*
  - 11.1.1. *Parts of the body*
  - 11.1.2. *Anatomy*
  - 11.1.3. *Verbs related to parts of the body*
- 11.2. *Feeling sick. At the doctor*
  - 11.2.1. *Vocabulary related to medical appointments*
  - 11.2.2. *Verbs related to diseases and medical appointments*
  - 11.2.3. *Participles*
- 11.3. *Let's go to the doctor*
  - 11.3.1. *New vocabulary*
  - 11.3.2. *Grammar related to verbs in the Present Simple*
  - 11.3.3. *Talking about how we feel about our age*
- 11.4. *Prevention. Exercise and nutrition*
  - 11.4.1. *Vocabulary, verbs, and expressions related to nutrition*

### Módulo 12. Proyecto de anatomía patológica y citodiagnóstico (30 horas)

### Módulo 13. Formación en Centros de Trabajo (370 horas)

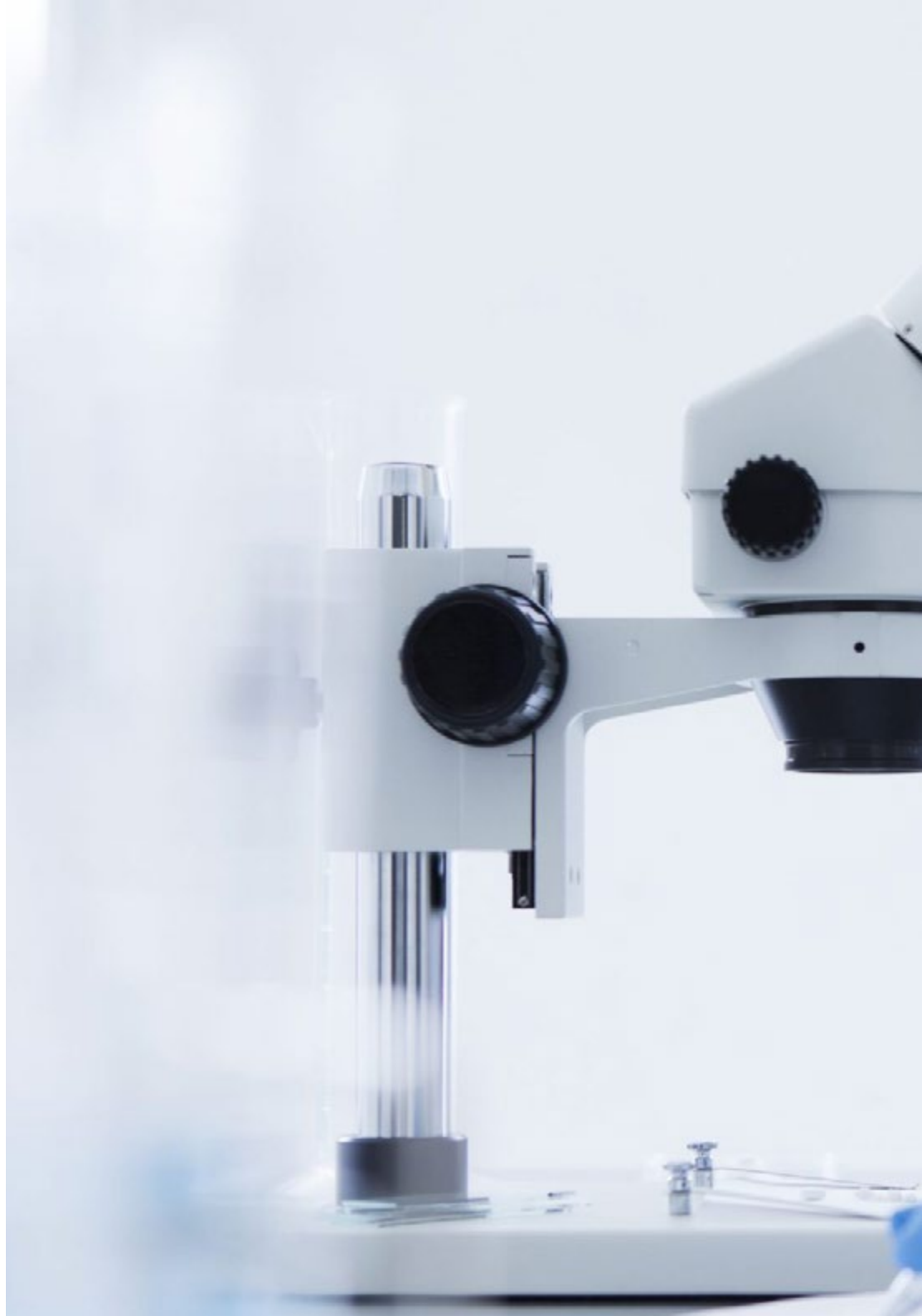
# 05

## Formación en Centros de Trabajo (FCT)

En la recta final de este programa, tendrás la oportunidad de adquirir experiencias prácticas mediante una estancia presencial en instalaciones sanitarias de prestigio. Así, podrás realizar tus prácticas en la cadena HM Hospitales, que destaca por sus equipos profesionales de gran renombre y por disponer de las tecnologías más avanzadas del panorama clínico.

Estas prácticas serán la oportunidad idónea para que puedas desarrollar todas las actividades relacionadas con los módulos de estudio de este Grado superior Oficial, aplicando la última aparatología y los protocolos asistenciales más actualizados. De ese modo, la estancia presencial te proporcionará un dominio global de todas las técnicas de trabajo en este ámbito y, al completar el programa, contarás con un perfil profesional amplio, acorde con las demandas más recientes de esta área. Gracias a ello, no solo multiplicarás tus posibilidades de inserción laboral, sino que también aprenderás a partir de la experiencia de los mejores profesionales del sector.

Además, este proceso formativo servirá para validar por completo tu capacitación como Técnico Superior en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico, según las pautas oficiales aprobadas por la Consejería de Educación autonómica correspondiente.





Las prácticas tienen las siguientes características:



Te permitirán alcanzar las habilidades prácticas más actualizadas del área sanitaria



La duración del periodo de prácticas del ciclo formativo será de 370 horas



Podrás hacer las prácticas en un centro de tu elección dentro de la red de HM Hospitales



Serán una oportunidad única para acceder al mercado laboral con las garantías que ofrece una experiencia práctica de esta categoría



*A través de estas prácticas, adquirirás una significativa experiencia que te permitirá impulsar tu carrera profesional y maximizar tus oportunidades laborales en el ámbito de Anatomía Patológica y Citodiagnóstico”*

## HM Hospitales

Las prácticas para este Ciclo de Grado Superior Oficial en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico se desarrollarán en la prestigiosa red de centros de HM Hospitales. Se trata de una vanguardista cadena sanitaria que cuenta con más de 30 años de experiencia profesional, ofreciendo terapias de última generación en más de 50 áreas, consiguiendo importantes hitos investigativos y asistenciales en todas las áreas sanitarias: Oncología, Cardiología, Neurociencias y Fertilidad, entre otras.

En HM Hospitales encontrarás al mejor cuadro de profesionales del panorama sanitario español. Especialistas con décadas de experiencia que pondrán a tu disposición su amplio bagaje profesional para acercarte, de un modo real y práctico, las últimas novedades clínicas, asistenciales y terapéuticas aplicadas a tu campo de acción. Así, gracias a su tutorización, conseguirás un desarrollo máximo de tus habilidades, colocándote como un activo de gran valor en el panorama laboral.

Esta estancia presencial e inmersiva se presenta como una oportunidad única de acceso y preparación profesional en la que accederás a un entorno clínico real y vanguardista. Al completar las 370 horas de prácticas, serás capaz de aplicar a tu praxis profesional las técnicas más actuales en materia de Anatomía Patológica y Citodiagnóstico.





“

*HM Hospitales pone a tu alcance una red sanitaria vanguardista, con aparatología de última generación y el acompañamiento de los mejores profesionales”*

# 06

## ¿Dónde podré realizar la Formación en Centros de Trabajo?

HM Hospitales dispone de una amplísima red de instalaciones sanitarias a lo largo del territorio español, distribuidos en importantes ciudades y provincias. Entre ellas destacan Barcelona y Madrid donde la cadena sanitaria cuenta con una gran variedad de instalaciones como hospitales, centros Integrales de salud y policlínicos. Por medio de esta variada oferta de centros de trabajo para tu formación, tendrás a tu alcance una experiencia de aprendizaje personalizada que potenciará de inmediato tus oportunidades de crecimiento laboral.

“

*No dejes pasar la oportunidad de completar este Grado Superior Oficial en una institución sanitaria equipada con la última aparatología médica y donde se aplican los protocolos terapéuticos más avanzados”*





El alumno podrá cursar esta capacitación en los siguientes centros:



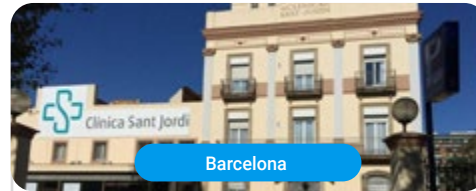
Barcelona

### Hospital HM Nou Delfos

País: España  
Ciudad: Barcelona

Dirección: Avenida de Vallcarca, 151, 08023, Barcelona

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



Barcelona

### Hospital HM Sant Jordi

País: España  
Ciudad: Barcelona

Dirección: Plaza de la estación, 12, 08030, Barcelona

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



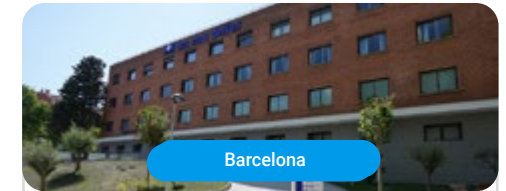
Barcelona

### Hospital HM Nens

País: España  
Ciudad: Barcelona

Dirección: C. del Consell de Cent, 437, 08009, Barcelona

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



Barcelona

### HM CIEC Barcelona

País: España  
Ciudad: Barcelona

Dirección: Avenida de Vallcarca, 151, 08023, Barcelona

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



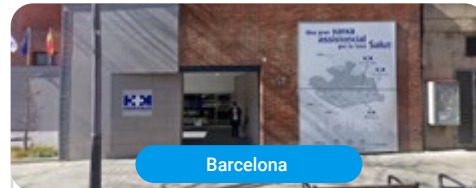
Barcelona

### HM CINAC Barcelona

País: España  
Ciudad: Barcelona

Dirección: Avenida de Vallcarca, 151, 08023, Barcelona

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



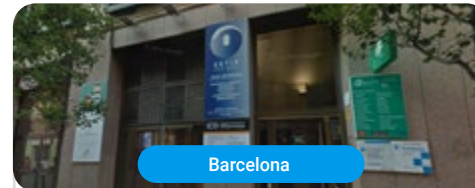
Barcelona

### HM CIOCC Barcelona

País: España  
Ciudad: Barcelona

Dirección: Avenida de Vallcarca, 151, 08023, Barcelona

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



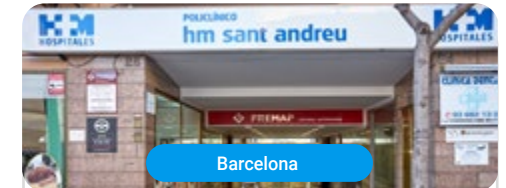
Barcelona

### Policlínico HM Collblanc

País: España  
Ciudad: Barcelona

Dirección: Calle Doctor Jaume Ferran i Clua, 6, 08903, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



Barcelona

### Policlínico HM Sant Andreu

País: España  
Ciudad: Barcelona

Dirección: Calle de Barcelona, 22, 08740, Sant Andreu de la Barca – Barcelona

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



Barcelona

## Policlínico HM Viladecans

País: España  
Ciudad: Barcelona

Dirección: Calle de Carles Altés, 22, bajo, 08840, Viladecans, Barcelona

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



Madrid

## Hospital HM Madrid

País: España  
Ciudad: Madrid

Dirección: Pl. del Conde del Valle de Súchil, 16, 28015, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



Madrid

## Hospital HM Montepríncipe

País: España  
Ciudad: Madrid

Dirección: Av. de Montepríncipe, 25, 28660, Boadilla del Monte, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



Madrid

## Hospital HM Torrelodones

País: España  
Ciudad: Madrid

Dirección: Av. Castillo Olivares, s/n, 28250, Torrelodones, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



Madrid

## Hospital HM Sanchinarro

País: España  
Ciudad: Madrid

Dirección: Calle de Oña, 10, 28050, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



Madrid

## Hospital HM Nuevo Belén

País: España  
Ciudad: Madrid

Dirección: Calle José Silva, 7, 28043, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



Madrid

## Hospital HM Puerta del Sur

País: España  
Ciudad: Madrid

Dirección: Av. Carlos V, 70, 28938, Móstoles, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



Madrid

## Hospital HM Vallés

País: España  
Ciudad: Madrid

Dirección: Calle Santiago, 14, 28801, Alcalá de Henares, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



Madrid

### HM CIOCC - Centro Integral Oncológico Clara Campal

País	Ciudad
España	Madrid

Dirección: C. de Oña, 10, 28050, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



Madrid

### HM CINAC - Centro Integral de Neurociencias

País	Ciudad
España	Madrid

Dirección: Avenida Carlos V, 70, 28938, Móstoles, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



Madrid

### HM CIEC - Centro Integral de Enfermedades Cardiovasculares

País	Ciudad
España	Madrid

Dirección: Av. de Montepríncipe, 25, 28660, Boadilla del Monte, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



Madrid

### HM Fertility Center - Centro Especializado de Reproducción Asistida

País	Ciudad
España	Madrid

Dirección: Calle Velázquez 25, 1ª planta, 28001, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



Madrid

### Policlínico HM Cruz Verde

País	Ciudad
España	Madrid

Dirección: Plaza de la Cruz Verde, 1-3, 28807, Alcalá de Henares, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



Madrid

### Policlínico HM Arapiles

País	Ciudad
España	Madrid

Dirección: C. de Arapiles, 8, 28015, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



Madrid

### Policlínico HM Arganda

País	Ciudad
España	Madrid

Dirección: Av. de los Derechos Humanos, 12, 28500, Arganda del Rey, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



Madrid

### Policlínico HM Distrito Telefónica

País	Ciudad
España	Madrid

Dirección: Ronda de la Comunicación, 28050, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



Madrid

## Policlínico HM Gabinete Velázquez

País	Ciudad
España	Madrid

Dirección: C. de Jorge Juan, 19, 1º 28001, 28001, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



Madrid

## Policlínico HM Getafe

País	Ciudad
España	Madrid

Dirección: Calle José María Peridis, 2, 28902, Getafe, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



Madrid

## Policlínico HM La Paloma

País	Ciudad
España	Madrid

Dirección: Calle Hilados, 9, 28850, Torrejón de Ardoz, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



Madrid

## Policlínico HM Torreldones

País	Ciudad
España	Madrid

Dirección: Calle Cudillero, 6, 28250, Torreldones, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



Madrid

## Policlínico HM Moraleja

País	Ciudad
España	Madrid

Dirección: P.º de Alcobendas, 10, 28109, Alcobendas, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



Madrid

## Policlínico HM Odontología

País	Ciudad
España	Madrid

Dirección: C. de Oña, 10, 28050 Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



Madrid

## Policlínico HM Sanchinarro

País	Ciudad
España	Madrid

Dirección: Av. de Manteras, 10, 28050, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



Madrid

## Policlínico HM Suchil

País	Ciudad
España	Madrid

Dirección: Plaza del Conde del Valle de Súchil, 3, 28015 Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



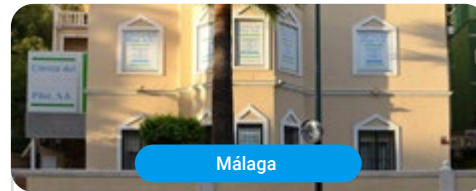
Málaga

### Hospital HM Málaga

País	Ciudad
España	Málaga

Dirección: Av. de Carlos Haya, 121, 29010, Málaga

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



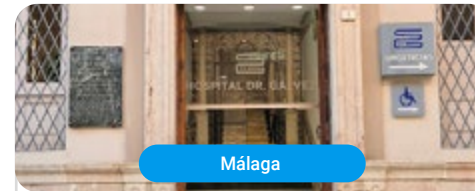
Málaga

### Hospital HM El Pilar

País	Ciudad
España	Málaga

Dirección: Paseo de Sancha, 15, 29016, Málaga

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



Málaga

### Hospital HM Gálvez

País	Ciudad
España	Málaga

Dirección: Calle San Agustín, 1, 29015, Málaga

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



Málaga

### Hospital HM Santa Elena

País	Ciudad
España	Málaga

Dirección: Urbanización Los Alamos, C. Sardinero, s/n, 29620, Torremolinos, Málaga

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



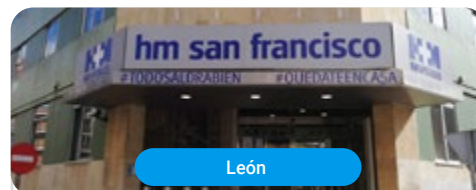
Toledo

### Policlínico HM Imi Toledo

País	Ciudad
España	Toledo

Dirección: Av. de Irlanda, 21, 45005, Toledo

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



León

### Hospital HM San Francisco

País	Ciudad
España	León

Dirección: C. Marqueses de San Isidro, 11, 24004, León

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



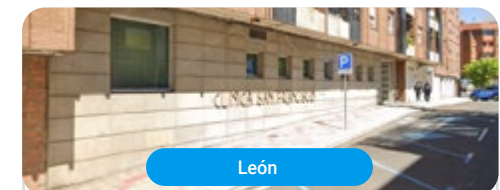
León

### Hospital HM Regla

País	Ciudad
España	León

Dirección: Calle Cardenal Landázuri, 2, 24003, León

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



León

### Policlínico HM San Francisco

País	Ciudad
España	León

Dirección: Calle Bernardino de Sahagún, 2, 24004, León

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



La Coruña

## Hospital HM Modelo

País	Ciudad
España	La Coruña

Dirección: Rúa Virrey Osorio, 30, 15011, A Coruña

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



La Coruña

## Hospital Maternidad HM Belén

País	Ciudad
España	La Coruña

Dirección: R. Filantropía, 3, 15011, A Coruña

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



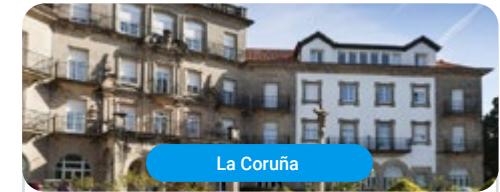
La Coruña

## Hospital HM Rosaleda

País	Ciudad
España	La Coruña

Dirección: Rúa de Santiago León de Caracas, 1, 15701, Santiago de Compostela, A Coruña

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



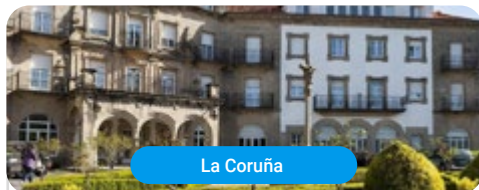
La Coruña

## Hospital HM La Esperanza

País	Ciudad
España	La Coruña

Dirección: Av. das Burgas, 2, 15705, Santiago de Compostela, A Coruña

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



La Coruña

## HM CIOCC Galicia

País	Ciudad
España	La Coruña

Dirección: Avenida das Burgas, 2, 15705, Santiago de Compostela

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



La Coruña

## Policlínico HM Matogrande

País	Ciudad
España	La Coruña

Dirección: R. Enrique Mariñas Romero, 32G, 2º, 15009, A Coruña

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



Pontevedra

## Policlínico HM Rosaleda Lalín

País	Ciudad
España	Pontevedra

Dirección: Av. Buenos Aires, 102, 36500, Lalín, Pontevedra

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



La Coruña

## Policlínico HM Belén

País	Ciudad
España	La Coruña

Dirección: P.º de los Puentes, 18, 15011, A Coruña

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



“

*Podrás hacer prácticas profesionales en los mejores centros sanitarios de España”*

# 07

## Requisitos de acceso

Serán aptos para matricularse en el Ciclo Formativo de Grado Superior Oficial en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico los alumnos que sean mayores de edad y cumplan al menos uno de los siguientes requisitos:

- ♦ Estar en posesión del Título de Bachiller, o de un certificado acreditativo de haber superado todas las materias del Bachillerato
- ♦ Haber superado el segundo curso de cualquier modalidad de Bachillerato experimental
- ♦ Estar en posesión de un Título de Técnico (Formación Profesional de Grado Medio)
- ♦ Estar en posesión de un Título de Técnico Superior, Técnico Especialista o equivalente a efectos académicos
- ♦ Haber superado el Curso de Orientación Universitaria (COU)
- ♦ Estar en posesión de cualquier Titulación Universitaria o equivalente
- ♦ Haber superado la prueba de acceso a ciclos formativos de grado superior (se requiere tener al menos 19 años en el año que se realiza la prueba o 18 para quienes poseen el título de Técnico)
- ♦ Haber superado la prueba de acceso a la Universidad para mayores de 25 años (la superación de las pruebas de acceso a la Universidad para mayores de 40 y 45 años no es un requisito válido para acceder a FP)
- ♦ Los estudiantes extranjeros que deseen matricular en este ciclo formativo deberán presentar al menos la solicitud de homologación frente a las autoridades educativas españolas de las titulaciones que hayan obtenido en sus respectivos países



*Este es el mejor momento para iniciar tu formación, no esperes más y realiza tu solicitud"*





## Laura López-Infantes

*“Nunca dudé que HM Hospitales fuese un gran centro, pero superó mis expectativas al comenzar el curso y conocerlo más a fondo. Es un centro que dota de unas instalaciones íntegras, que se preocupa por sus estudiantes, la programación es dinámica y actualizada y hay un ambiente agradable.*

*Desde mi experiencia en este centro puedo decir que dispone de los mejores profesionales, tanto profesorado como el personal del centro, ya que trabajan constantemente para hacer nuestra formación lo más placentera y eficiente posible.*

*En resumen, HM Hospitales dispone de todos los elementos necesarios para desarrollar tu formación y posterior profesión”*

# 08

## Convalidaciones

Con este programa, no solo obtendrás el título de Grado Superior Oficial en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico, sino que tendrás la oportunidad de convalidar sus asignaturas en Certificados de Profesionalidad.

Estos certificados son en la actualidad uno de los instrumentos más valiosos de cara a acceder al mercado laboral, ya que acreditan la posesión de diversas habilidades y competencias profesionales. De este modo, el Grado Superior oficial también te servirá para continuar mejorando tus perspectivas de futuro avanzando en tus estudios.

La superación de uno o varios módulos de este Ciclo de Grado Superior Oficial en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico conduce a la convalidación de uno o varios Certificados de Profesionalidad de Nivel 3 de la misma familia y área que esta titulación.

“

*Convalida tus asignaturas superadas en este Ciclo de Grado Superior Oficial y obtén Certificados de Profesionalidad, las titulaciones oficiales que abrirán aún más tu abanico de posibilidades laborales”*



01

Estudia el programa

02

Obtén tu certificado de calificaciones

03

Solicita tu convalidación

04

Obtén la convalidación total o parcial del Certificado de Profesionalidad

“

*Mejorarás tus perspectivas profesionales gracias a este programa oficial, con el que podrás acceder a otras titulaciones de gran valor académico y laboral”*

# 09

## Idiomas gratuitos

TECH Formación Profesional ofrece los únicos cursos intensivos de preparación para la obtención de certificaciones oficiales de nivel de idiomas, basados 100% en el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER). Los 48 Cursos de Preparación de Nivel Idiomático que tiene la Escuela de Idiomas de TECH están desarrollados en base a las últimas tendencias metodológicas de aprendizaje en línea. Asimismo, su enfoque orientado a la acción y la adquisición de competencia lingüística posibilita una preparación más flexible y acelerada de cara a los exámenes oficiales de certificación de nivel.

Por medio de este sistema, el estudiante aprenderá mediante actividades en contextos reales, la resolución de situaciones cotidianas de comunicación en entornos simulados de aprendizaje y se enfrentará a simulacros de examen para la preparación de la prueba de certificación de nivel.

El Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas es el máximo sistema oficial de reconocimiento y acreditación del nivel del alumno. Aunque existen otros sistemas de validación, estos proceden de instituciones privadas y, por tanto, no tienen validez oficial. El MCER establece un criterio único para determinar los distintos niveles de dificultad de los cursos y otorga los títulos reconocidos sobre el nivel de idioma que se posee. Por eso, ya son muchos los colegios, las universidades y las empresas que solo aceptan a candidatos que certifican su nivel mediante un título oficial en base al MCER.





TECH incorpora, como contenido extracurricular al plan de estudios oficial, la posibilidad de que el alumno estudie idiomas, seleccionando aquellos que más le interesen de entre la gran oferta disponible:

- Podrá elegir los Cursos de Preparación de Nivel de los idiomas y nivel que desee, de entre los disponibles en la Escuela de Idiomas de TECH, mientras estudie el Ciclo, para poder prepararse el examen de certificación de nivel
- En cada programa de idiomas tendrá acceso a todos los niveles MCER, desde el nivel A1 hasta el nivel C2
- Cada año podrá presentarse a un examen telepresencial de certificación de nivel, con un profesor nativo experto. Al terminar el examen, TECH le expedirá un certificado de nivel de idioma
- Los cursos serán gratuitos. Estudiar idiomas NO aumentará el coste del programa.
- El estudio ilimitado y la certificación anual de cualquier idioma están incluidas en la titulación



“ 48 Cursos de Preparación de Nivel para la certificación oficial de 8 idiomas en los niveles MCER A1, A2, B1, B2, C1 y C2”

# 10

## Metodología

Nuestra institución es la primera en el mundo que combina la metodología de los *case studies* con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos los case studies con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

*TECH pone a tu disposición un método de aprendizaje que ha revolucionado la Formación Profesional y con el que mejorarás tus perspectivas de futuro de forma inmediata.*

En TECH aprenderás con una metodología vanguardista concebida para capacitar a los profesionales del futuro. Este método, a la vanguardia pedagógica mundial, se denomina *Relearning*.

Nuestra institución es la única en habla hispana licenciada para emplear este exitoso método. En 2019 conseguimos mejorar los niveles de satisfacción global de nuestros alumnos (calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso, objetivos...) con respecto a los indicadores del mejor centro educativo online en español.



Esta titulación de TECH es un programa intensivo que te prepara para afrontar todos los retos en esta área, tanto en el ámbito nacional como internacional. Tenemos el compromiso de favorecer tu crecimiento personal y profesional, la mejor forma de caminar hacia el éxito, por eso en TECH utilizarás los *case studies*, la metodología de enseñanza más avanzada y eficaz del mercado educativo.

“ *Nuestro programa te proporciona las mejores habilidades profesionales, preparándote para afrontar todos los retos actuales y futuros en esta área* ”

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo desde que éstas existen. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, el método del caso consistió en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y emitieran juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas.

Ante una determinada situación, ¿qué harías tú? Esta es la pregunta a la que te enfrentamos en el método del caso, un método de aprendizaje orientado a la acción. A lo largo del curso, te enfrentarás a múltiples casos reales. Deberás integrar todos tus conocimientos, investigar, argumentar y defender tus ideas y decisiones.



En este programa tendrás acceso a los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para ti:



#### Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



#### Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos.

El denominado *Learning from an expert* afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en nuestras futuras decisiones difíciles.



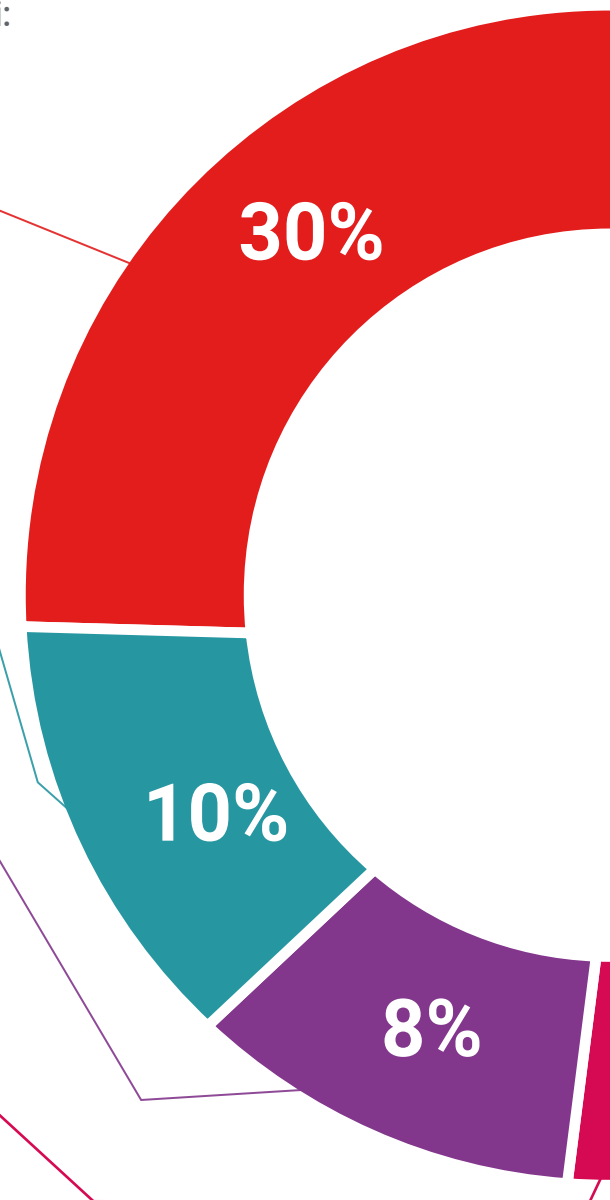
#### Prácticas de habilidades y competencias

Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.

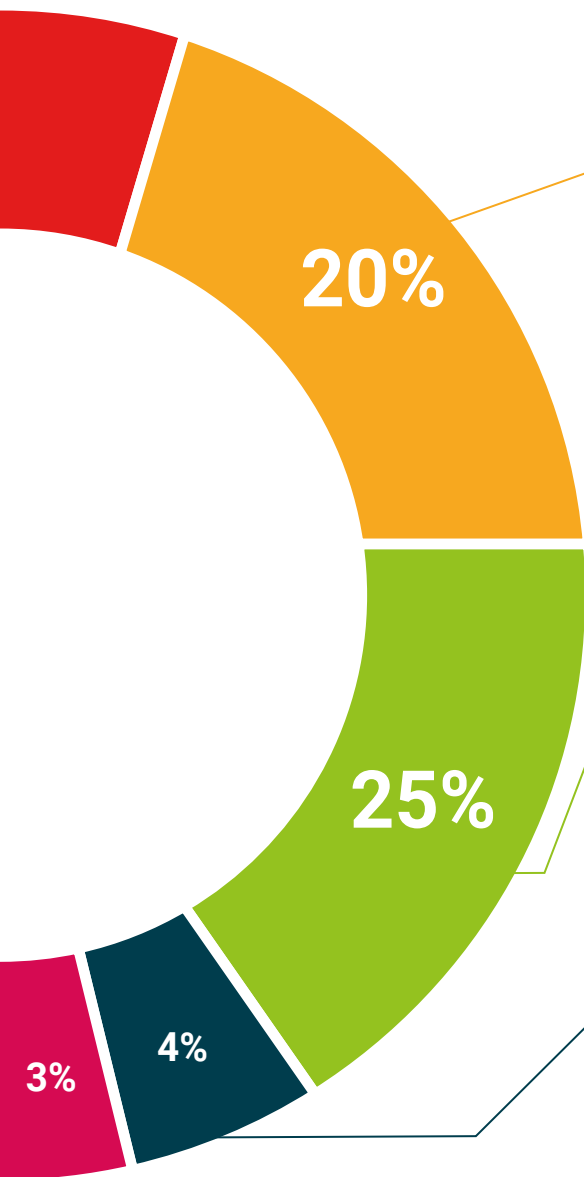


#### Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.







### Case Studies

Completarás una selección de los mejores *case studies* de la materia. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



### Resúmenes interactivos

Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



### Testing & Retesting

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.



# 11

## Tutorías

A lo largo de este Ciclo de Grado Superior recibirás un acompañamiento constante por parte del profesorado. Así, disfrutarás de tutorías semanales de todos los módulos con clases magistrales, resolución de dudas y correcciones individuales y colectivas, obteniendo una orientación regular para alcanzar todos tus objetivos formativos.

Por tanto, a la innovadora metodología de aprendizaje online con la que se desarrolla este programa oficial se le une la gran oportunidad de contar con un apoyo personalizado a lo largo de todo el plan de estudios.

Todo ello, con la máxima garantía y excelencia asegurándonos de ofrecerte una tutorización predominantemente individualizada y ajustada a tus necesidades académicas.

“

*Tendrás acceso a diversas tutorías en las que recibirás un acompañamiento personalizado y adaptado a tus necesidades formativas”*



Las tutorías podrán ser de carácter presencial o de carácter no presencial, individuales o colectivas y siempre serán de asistencia voluntaria.

## Acompañamiento personalizado

Disfrutarás de un acompañamiento continuo y personalizado por parte del profesorado de este programa académico, quienes tendrán en cuenta tus circunstancias personales para adaptarse a tus necesidades formativas y laborales mediante las diferentes tutorías ofrecidas a lo largo del curso.

## Tutoría Inicial

Coincidiendo con la fecha de inicio de cada módulo el tutor realizará la Tutoría Inicial donde presentará los contenidos, las actividades y los criterios de evaluación y calificación del módulo. Si no puedes asistir por cualquier motivo, podrás solicitar una tutoría individual para obtener la información de la tutoría inicial.

## Tutorías Individuales

Constituyen el mayor peso dentro de nuestra propuesta, ya que consideramos que, mediante un seguimiento personalizado, el docente-tutor conocerá el momento de aprendizaje exacto de cada alumno.

## Tutorías colectivas

Las tutorías colectivas servirán para poner en común aspectos generales, teóricos y prácticos del Ciclo de Grado Superior. En caso de que no puedas estar presente en las tutorías colectivas, tendrás acceso a ellas a posteriori en la plataforma virtual para que las consultes cuando y cuantas veces lo necesites.

## Tutorías presenciales

Si lo deseas, tienes la oportunidad de realizar tutorías colectivas y presenciales donde podrás asistir voluntariamente al centro y realizar actividades prácticas relacionadas con los resultados de aprendizaje, disponiendo del profesor tutor, uso de material o el equipamiento de las instalaciones del centro.



*Disfruta de la oportunidad de asistir voluntariamente a tutorías presenciales en un centro con los mejores recursos prácticos y de aprendizaje”*

# 12

## Evaluación y exámenes

La evaluación continua se llevará a cabo de forma online y de manera habitual durante todo el curso. Estas se desarrollarán en el campus virtual donde se albergan el resto de los contenidos de cada uno de los módulos.

Así mismo, y al tratarse de un Ciclo de Grado Superior Oficial, la realización de exámenes finales presenciales será obligatoria. La superación de estos exámenes conduce a la obtención de un título oficial de Formación Profesional. Las pruebas presenciales garantizaran que has alcanzados los aprendizajes necesarios para desarrollar tu profesión de Técnico Superior. A lo largo del curso podrás realizar simulacros online de examen diseñados con la última tecnología educativa.

Además, los contenidos y el método de aprendizaje con los que se desarrolla este programa están especialmente pensados para que alcances los objetivos académicos, por lo que cuentas con la garantía de recibir un aprendizaje óptimo que te guiará hacia la obtención del título oficial.



*Este programa oficial te garantiza un aprendizaje global: contarás con los mejores contenidos y simulacros de evaluación para que puedas superar los exámenes. Así obtendrás tu título oficial”*



## Exámenes Presenciales



Tras la inscripción, tu tutor personal te informará de la fecha exacta en la que se realizarán las diferentes convocatorias de examen



Además, en el campus tendrás una Guía donde encontraras toda la información del desarrollo de tu curso y las fechas de los exámenes presenciales obligatorios



Estos exámenes presenciales se llevarán a cabo en el centro en el que te hayas inscrito



Cada año tendrás dos convocatorias:

- Una ordinaria que tendrá lugar la segunda quincena de mayo
- Otra extraordinaria que se realiza normalmente en junio y a la que solo asistirán aquellos alumnos que no consigan superar la primera convocatoria



En cada convocatoria se efectuará un examen por cada uno de los módulos del Ciclo de Grado Superior Oficial



Los exámenes se realizarán en 2 jornadas. Normalmente, en sábado y domingo

# 13

## Titulación

El Ciclo de Grado Superior Oficial en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico, garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, un título de Técnico Superior en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico.

Tras la consecución del programa completo y superación de las evaluaciones, podrás solicitar tu título, expedido por la Administración Pública competente. Durante la tramitación del título obtendrás, además, un certificado de titulación.

Gracias a la alta calidad académica del programa, la Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid concedió la autorización oficial de estudios el día 23/05/2023 a través de la Orden 1234567890.

Este título tiene carácter de validez oficial en todo el territorio español y faculta al egresado para ejercer los derechos que a este título otorgan la legislación y disposiciones oficiales vigentes.

Si tiene cualquier duda puede dirigirse a su asesor académico o directamente al departamento de atención al alumno, a través del correo electrónico [informacion@tech-fp.com](mailto:informacion@tech-fp.com) o al teléfono (+34) 902 10 34 35.

Título: **Técnico Superior en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico**

Modalidad: **Online**

Nº Orden: **1234567890**

Fecha de la Orden: **23/05/2023**

Nº Horas Lectivas: **2.000**

Duración: **2 años**

Institución Oficial Certificada



CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN

**Comunidad de Madrid**

 España	<b>Felipe VI, Rey de España</b>	 Comunidad de Madrid
<i>y en su nombre</i>		
<b>El Consejero de Educación, Universidades, Ciencia y Portavocía de la Comunidad de Madrid</b>		
<i>Considera que, conforme a las disposiciones y circunstancias prevenidas por la legislación vigente,</i>		
<b>Don Nombre Apellido Apellido</b>		
<i>nacido el día dd de mes de aaaa en CIUDAD, de nacionalidad NACIONALIDAD, con DNI 99999999,</i>		
<i>ha superado los estudios regulados en el Real Decreto 1691/2007, de 14 de diciembre y en el Decreto 34/2009, de 2 de abril,</i>		
<i>en el Centro Privado de Formación Profesional específica "Tech Formación Profesional" código 28999999 en junio de 2021</i>		
<i>con la calificación de 8,44, expide a su favor el presente</i>		
<b>Título de Técnico Superior en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico</b>		
<i>con carácter oficial y validez en todo el territorio español, que le faculta para ejercer</i>		
<i>los derechos que a este título otorgan las disposiciones vigentes.</i>		
<b>Madrid, a 99 de mes de aaaa</b>		
<i>El interesado,</i>	<i>Consejero de Educación, Universidades,</i>	<i>El Secretario General Técnico,</i>
	<i>Ciencia y Portavocía,</i>	
	D. Enrique Matías Ossorio Crespo	Dña. Mar Pérez Merino
CM-X-000000	Registro Autonómico de Títulos: 000000000000 Registro Central de Títulos: 000000000000	



**instituto hm**

—...Formación Profesional

**Ciclo de Grado Superior Oficial  
Anatomía Patológica  
y Citodiagnóstico**

Familia: Sanidad

Modalidad: Online

Duración: 2.000 horas

Titulación: Técnico Superior en Anatomía Patológica  
y Citodiagnóstico

# Ciclo de Grado Superior Oficial

## Anatomía Patológica y Citodiagnóstico

**tech** formación  
profesional



**instituto hm**  
—...Formación Profesional