

Catálogo de Especialidades Formativas

PROGRAMA FORMATIVO

BÁSICO DE MAMOGRAFÍA

Noviembre 2024

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRABAJO Y ECONOMÍA SOCIAL
SERVICIO PÚBLICO DE EMPLEO ESTATAL
SEPE

SISTEMA NACIONAL DE EMPLEO

IDENTIFICACIÓN DE LA ESPECIALIDAD Y PARÁMETROS DEL CONTEXTO FORMATIVO

Denominación de la especialidad:	BÁSICO DE MAMOGRAFÍA
Familia Profesional:	SANIDAD
Área Profesional:	SOPORTE Y AYUDA AL DIAGNÓSTICO
Código:	SANS0014
Nivel de cualificación profesional:	2

Objetivo general

Identificar anatómica y radiológicamente la mama y sus cambios evolutivos, así como las principales técnicas radiográficas y procedimientos implicados en el estudio, prevención e intervención de sus posibles patologías.

Relación de módulos de formación

Módulo 1	Anatomía general y radiológica de la mama	8 horas
Módulo 2	Técnica mamográfica: historia, evolución y equipo humano	6 horas
Módulo 3	Procedimientos previos y técnicas radiográficas empleadas en el examen mamográfico	8 horas
Módulo 4	Mamografía: tipos y usos empleados en el intervencionismo mamario	8 horas

Modalidades de impartición

Presencial

Teleformación

Duración de la formación

Duración total en cualquier modalidad de impartición	30 horas
Teleformación	Duración total de las tutorías presenciales: 0 horas

Requisitos de acceso del alumnado

Acreditaciones / titulaciones	Cumplir como mínimo alguno de los siguientes requisitos: -Título de Técnico Superior (FP Grado superior) o equivalente
Experiencia profesional	No se requiere
Modalidad de teleformación	Además de lo indicado anteriormente, los participantes han de tener las destrezas suficientes para ser usuarios de la plataforma virtual en la que se apoya la acción formativa.

Justificación de los requisitos del alumnado La titulación estará acreditada cuando el participante haya desempeñado o desempeñe un puesto de trabajo para el que dicha titulación es un requisito

necesario

Prescripciones de formadores y tutores

Acreditación requerida	Cumplir como mínimo alguno de los siguientes requisitos: Técnico Superior en Imagen para el Diagnóstico.Título de Grado en Enfermería.Título de Grado en Medicina.
Experiencia profesional mínima requerida	Dos años de experiencia en servicios de mamografía.
Competencia docente	Se requiere un mínimo de un año o 300 horas de experiencia como docente. Este requisito no será de aplicación en caso de estar en posesión de alguna de las siguientes titulaciones:- Máster del Profesorado- Estudios universitarios pedagógicos (Magisterio, Psicología, Psicopedagogía o Pedagogía)- CAP- Certificado de Profesionalidad de Docencia de la Formación Profesional para el Empleo SSCE0110 o equivalente
Modalidad de teleformación	Además de cumplir con las prescripciones establecidas anteriormente, los tutores-formadores deben acreditar una formación, de al menos 30 horas, o experiencia, de al menos 60 horas, en esta modalidad y en la utilización de las tecnologías de la información y comunicación.

Requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamientos

Espacios formativos	Superficie m² para 15 participantes	Incremento Superficie/ participante (Máximo 30 participantes)
Aula polivalente	30.0 m²	2.0 m² / participante

Espacio formativo	Equipamiento
Aula polivalente	- Mesa y silla para el formador - Mesas y sillas para el alumnado - Material de aula - Pizarra - PC instalado en red con posibilidad de impresión de documentos, cañón con proyección e Internet para el formador.

La superficie de los espacios e instalaciones estarán en función de su tipología y del número de participantes. Tendrán como mínimo los metros cuadrados que se indican para 15 participantes y el equipamiento suficiente para los mismos.

En el caso de que aumente el número de participantes, hasta un máximo de 30, la superficie de las aulas se incrementará proporcionalmente (según se indica en la tabla en lo relativo a m²/participante) y el equipamiento estará en consonancia con dicho aumento.

No debe interpretarse que los diversos espacios formativos identificados deban diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.

Las instalaciones y equipamientos deberán cumplir con la normativa industrial e higiénico-sanitaria correspondiente y responderán a medidas de accesibilidad y seguridad de los participantes.

En el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad se realizarán las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar su participación en condiciones de igualdad.

Aula virtual

Características
• La impartición de la formación mediante aula virtual se ha de estructurar y organizar de forma que se garantice en todo momento que exista conectividad sincronizada entre las personas formadoras y el alumnado participante así como bidireccionalidad en las comunicaciones. • Se deberá contar con un registro de conexiones generado por la aplicación del aula virtual en que se identifique, para cada acción formativa desarrollada a través de este medio, las personas participantes en el aula, así como sus fechas y tiempos de conexión.

Para impartir la formación en **modalidad de teleformación**, se ha de disponer del siguiente equipamiento.

Plataforma de teleformación

La plataforma de teleformación que se utilice para impartir acciones formativas deberá alojar el material virtual de aprendizaje correspondiente, poseer capacidad suficiente para desarrollar el proceso de aprendizaje y gestionar y garantizar la formación del alumnado, permitiendo la interactividad y el trabajo cooperativo, y reunir los siguientes requisitos técnicos de infraestructura, software y servicios:

- **Infraestructura:**

  Tener un rendimiento, entendido como número de alumnos que soporte la plataforma, velocidad de respuesta del servidor a los usuarios, y tiempo de carga de las páginas Web o de descarga de archivos, que permita:

  a) Soportar un número de alumnos equivalente al número total de participantes en las acciones formativas de formación profesional para el empleo que esté impartiendo el centro o entidad de formación, garantizando un hospedaje mínimo igual al total del alumnado de dichas acciones, considerando que el número máximo de alumnos por tutor es de 80 y un número de usuarios

b) Disponer de la capacidad de transferencia necesaria para que no se produzca efecto retardo en la comunicación audiovisual en tiempo real, debiendo tener el servidor en el que se aloja la plataforma un ancho de banda mínimo de 300 Mbs,

Estar en funcionamiento 24 horas al día, los 7 días de la semana.

- **Software:**

- Compatibilidad con el estándar SCORM y paquetes de contenidos IMS.

- Niveles de accesibilidad e interactividad de los contenidos disponibles mediante tecnologías web que como mínimo cumplan las prioridades 1 y 2 de la Norma UNE 139803:2012 o posteriores actualizaciones, según lo estipulado en el capítulo III del Real Decreto 1494/2007, de 12 de noviembre.

- El servidor de la plataforma de teleformación ha de cumplir con los requisitos establecidos en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, por lo que el responsable de dicha plataforma ha de identificar la localización física del servidor y el cumplimento de lo establecido sobre transferencias internacionales de datos en los artículos 40 a 43 de la citada Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, así como, en lo que resulte de aplicación, en el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas respecto del tratamiento de datos personales y la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE.

- Compatibilidad tecnológica y posibilidades de integración con cualquier sistema operativo, base de datos, navegador de Internet de los más usuales o servidor web, debiendo ser posible utilizar las funciones de la plataforma con complementos (plug-in) y visualizadores compatibles. Si se requiriese la instalación adicional de algún soporte para funcionalidades avanzadas, la plataforma debe facilitar el

- Disponibilidad del servicio web de seguimiento (operativo y en funcionamiento) de las acciones formativas impartidas, conforme al modelo de datos y protocolo de transmisión establecidos en el anexo V de la Orden/TMS/369/2019, de 28 de marzo.

- **Servicios y soporte:**

- Sustentar el material virtual de aprendizaje de la especialidad formativa que a través de ella se imparta.

- Disponibilidad de un servicio de atención a usuarios que de soporte técnico y mantenga la infraestructura tecnológica y que, de forma estructurada y centralizada, atienda y resuelva las consultas e incidencias técnicas del alumnado. Las formas de establecer contacto con este servicio, que serán mediante teléfono y mensajería electrónica, tienen que estar disponibles para el alumnado desde el inicio hasta la finalización de la acción formativa, manteniendo un horario de funcionamiento de mañana y de tarde y un tiempo de demora en la respuesta no

- Personalización con la imagen institucional de la administración laboral correspondiente, con las pautas de imagen corporativa que se establezcan.

Con el objeto de gestionar, administrar, organizar, diseñar, impartir y evaluar acciones formativas a través de Internet, la plataforma de teleformación integrará las herramientas y recursos necesarios a tal fin, disponiendo, específicamente, de

- Comunicación, que permitan que cada alumno pueda interaccionar a través del navegador con el tutor-formador, el sistema y con los demás alumnos. Esta comunicación electrónica ha de llevarse a cabo mediante herramientas de comunicación síncronas (aula virtual, chat, pizarra electrónica) y asíncronas (correo electrónico, foro, calendario, tablón de anuncios, avisos). Será obligatorio que cada acción formativa en modalidad de teleformación disponga, como mínimo, de un servicio de mensajería, un foro y un chat.
- Colaboración, que permitan tanto el trabajo cooperativo entre los miembros de un grupo, como la gestión de grupos. Mediante tales herramientas ha de ser posible realizar operaciones de alta, modificación o borrado de grupos de alumnos, así como creación de «escenarios virtuales» para el trabajo cooperativo de los miembros de un grupo (directorios o «carpetas» para el intercambio de archivos, herramientas para la publicación de los contenidos, y foros o chats

- Administración, que permitan la gestión de usuarios (altas, modificaciones, borrado, gestión de la lista de clase, definición, asignación y gestión de permisos, perfiles y roles, autenticación y asignación de niveles de seguridad) y

- Gestión de contenidos, que posibiliten el almacenamiento y la gestión de archivos (visualizar archivos, organizarlos en carpetas –directorios- y subcarpetas, copiar, pegar, eliminar, comprimir, descargar o cargar archivos), la publicación organizada y selectiva de los contenidos de dichos archivos, y la

- Evaluación y control del progreso del alumnado, que permitan la creación, edición y realización de pruebas de evaluación y autoevaluación y de actividades y trabajos evaluables, su autocorrección o su corrección (con retroalimentación), su calificación, la asignación de puntuaciones y la ponderación de las mismas, el registro personalizado y la publicación de calificaciones, la visualización de información estadística sobre los resultados y el progreso de cada alumno y la obtención de informes de seguimiento.

Material virtual de aprendizaje:

El material virtual de aprendizaje para el alumnado mediante el que se imparta la formación se concretará en el curso completo en formato multimedia (que mantenga una estructura y funcionalidad homogénea), debiendo ajustarse a todos los elementos de la programación (objetivos y resultados de aprendizaje) de este programa formativo que figura en el Catálogo de Especialidades Formativas y cuyo contenido

- Como mínimo, ser el establecido en el citado programa formativo del Catálogo de Especialidades Formativas.

- Estar referido tanto a los objetivos como a los conocimientos/ capacidades cognitivas y prácticas, y habilidades de gestión, personales y sociales, de manera que en su conjunto permitan conseguir los resultados de aprendizaje

- Organizarse a través de índices, mapas, tablas de contenido, esquemas, epígrafes o titulares de fácil discriminación y secuenciase pedagógicamente de tal manera que permiten su comprensión y retención.
- No ser meramente informativos, promoviendo su aplicación práctica a través de actividades de aprendizaje (autoevaluables o valoradas por el tutor-formador) relevantes para la adquisición de competencias, que sirvan para verificar el progreso del aprendizaje del alumnado, hacer un seguimiento de sus dificultades

- No ser exclusivamente textuales, incluyendo variados recursos (necesarios y relevantes), tanto estáticos como interactivos (imágenes, gráficos, audio, video, animaciones, enlaces, simulaciones, artículos, foro, chat, etc.). de forma
- Poder ser ampliados o complementados mediante diferentes recursos adicionales a los que el alumnado pueda acceder y consultar a voluntad.
- Dar lugar a resúmenes o síntesis y a glosarios que identifiquen y definan los términos o vocablos básicos, relevantes o claves para la comprensión de los
- Evaluar su adquisición durante y a la finalización de la acción formativa a través de actividades de evaluación (ejercicios, preguntas, trabajos, problemas, casos, pruebas, etc.), que permitan medir el rendimiento o desempeño del alumnado.

Ocupaciones y puestos de trabajo relacionados

- 33121037 TÉCNICOS EN RADIODIAGNÓSTICO
- 33121028 TÉCNICOS EN MEDICINA NUCLEAR
- 33111016 TÉCNICOS EN RADIOTERAPIA
- 33121019 TÉCNICOS EN EQUIPOS DE RADIOELECTROLOGÍA MÉDICA

Requisitos oficiales de las entidades o centros de formación

Estar inscrito en el Registro de entidades de formación (Servicios Públicos de Empleo).

DESARROLLO MODULAR

MÓDULO DE FORMACIÓN 1: Anatomía general y radiológica de la mama

OBJETIVO

Distinguir anatómica y radiológicamente la mama, sus cambios físicos y fisiológicos en diferentes periodos de la vida, los síntomas propios de posibles patologías, así como los factores de riesgo para padecer cáncer de mama.

DURACIÓN EN CUALQUIER MODALIDAD DE IMPARTICIÓN: 8 horas

Teleformación: Duración de las tutorías presenciales: 0 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

- Conocimientos sobre embriología mamaria.
  - Descripción del concepto de glándula mamaria.
  - Desarrollo de la formación de la mama.
  - Conocimientos sobre histología de la mama desarrollada.
- Síntesis de la anatomía general de la mama.
- Análisis radiológico de la anatomía de la mama.
- Identificación y descripción de las principales técnicas de imagen en patología mamaria.

- Conocimientos sobre la mamografía.
- Conocimientos sobre la ecografía.
- Conocimientos sobre la galactografía.
- Conocimientos sobre la resonancia mamaria.
- Conocimientos sobre la biopsia percutánea.
- Conocimiento sobre la estereotaxia.
- Identificación de otros métodos de reciente aparición en el estudio de la patología mamaria.
- Distinción entre mamografía diagnostica y mamografía de screening.

- Exposición de la sintomatología mamaria.
- Descripción de las posibles patologías malignas de la mama.
- Descripción de las posibles patologías benignas de la mama.
- Estudio de los programas de detección precoz de cáncer de mama.
- Estudio del aporte vascular de la mama.

- Desarrollo de la irrigación arterial de la mama.
- Identificación del sistema venoso mamario.
- Conocimiento de los ganglios linfáticos mamarios.

- Identificación de los grupos ganglionares de la mama.
- Drenaje cutáneo superficial de los ganglios linfáticos mamarios.
- Síntesis de la inervación de la mama.

- Desarrollo de los tipos de inervación.
- Exposición de los cambios en la mama durante la menstruación y la lactancia.

- Conocimientos sobre la lactogénesis y la posterior involución de la mama.
- Estudio de los principales factores de riesgo para padecer patologías mamarias.

- Conocimientos sobre factores genéticos y hormonales implicados en la aparición de patologías mamarias.
- Conocimientos sobre factores medicamentosos implicados en la aparición de patologías mamarias.
- Identificación de las posibles influencias externas implicadas en la aparición de patologías mamarias.

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Asimilación de la importancia de la actualización de los conocimientos sobre anatomía de la mama y los cambios de la misma a lo largo del ciclo vital para poder detectar sintomatologías propias de determinadas patologías mamarias.
- Desarrollo de actitudes positivas hacia la innovación tecnológica en el campo de las técnicas de imagen, tomando conciencia de la necesidad de actualización en dicha materia por parte del/la profesional sanitario/a.
- Concienciación sobre la importancia de detectar y controlar los factores de riesgo, tanto intrínsecos como extrínsecos, de padecer cáncer de mama.

MÓDULO DE FORMACIÓN 2: Técnica mamográfica: historia, evolución y equipo humano

OBJETIVO

Reconocer históricamente la evolución de la técnica mamográfica, así como los recursos humanos fundamentales del equipo de trabajo implicado en la misma y sus funciones.

DURACIÓN EN CUALQUIER MODALIDAD DE IMPARTICIÓN: 6 horas

Teleformación: Duración de las tutorías presenciales: 0 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

- Desarrollo histórico de la mamografía.
  - Identificación de la termografía.
  - Identificación de la transiluminación.
  - Identificación de la ecografía.
  - Identificación de la xeromamografía.
  - Identificación de la radiografía de piezas anatómicas.
  - Identificación del aerograma.
  - Identificación del mamograma con medio de contraste.
  - Síntesis histórica sobre la creación del mamógrafo.
  - Conocimientos sobre el origen de la mamografía digital.
- Análisis de los primeros programas de cribado mamográfico.
  - Visión global del cáncer de mama.
  - Conocimientos sobre la repercusión del diagnóstico precoz del cáncer de mama para su prevención.
  - Estudio de las estrategias y evidencias para el cribado mamográfico.
  - Síntesis de la controversia del cribado mamográfico.
  - Conocimientos sobre la edad de inicio y finalización de los/las participantes de un programa de cribado.
  - Determinación del número de participantes que es necesario incluir para evitar una muerte por cáncer de mama.
  - Determinación del intervalo de cribado.
  - Identificación de los posibles riesgos derivados de la detección.
- Clasificación de profesionales que forman parte del equipo humano implicado en las técnicas mamográficas.
  - Identificación de la figura de responsable del servicio de radiología.
  - Conocimientos sobre las responsabilidades y funciones a desempeñar por el responsable del servicio de radiología.
  - Identificación de la figura del técnico y la técnica de radiodiagnóstico.
  - Conocimientos sobre las funciones y responsabilidades del técnico y la técnica de radiodiagnóstico.
  - Identificación de la figura del médico/a radiólogo.
  - Conocimientos sobre las funciones y responsabilidades del medico/a

radiólogo

- Identificación de la figura del físico/a, médico/a e ingeniero/a.
- Conocimientos sobre las funciones y responsabilidades del Físico médico e ingeniero.
- Estudio del seguimiento de protocolos que promuevan el uso sostenible y adecuado de recursos en el servicio de radiología, así como una adecuada gestión de residuos radioactivos y otros residuos sanitarios, con el objetivo de respetar el medio ambiente

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Concienciación sobre la importancia del diagnóstico precoz para la prevención del cáncer de mama.
- Asimilación de la importancia del trabajo en equipo para un mejor empleo de las técnicas mamográficas.
- Concienciación y sensibilización sobre el impacto medioambiental que genera el uso excesivo de recursos y la gestión inadecuada de residuos producidos en el empleo de técnicas mamográficas.

MÓDULO DE FORMACIÓN 3: Procedimientos previos y técnicas radiográficas empleadas en el examen mamográfico

OBJETIVO

Identificar los procedimientos previos al examen mamográfico, las principales técnicas radiográficas utilizadas en el mismo y la posterior interpretación de sus los resultados obtenidos.

DURACIÓN EN CUALQUIER MODALIDAD DE IMPARTICIÓN: 8 horas

Teleformación: Duración de las tutorías presenciales: 0 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

- Conocimientos sobre el consentimiento informado previo a la realización del procedimiento mamográfico.
- Descripción del procedimiento a realizar.
- Exposición de los objetivos y beneficios del procedimiento.
- Identificación del as alternativas razonables al procedimiento.
- Distinción de las consecuencias previsibles de su realización o no realización.
- Exposición de los riesgos que pueden producirse debido al procedimiento.
- Desarrollo de los riesgos frecuentes.
- Desarrollo de los riesgos poco frecuentes.
- Desarrollo de los riesgos y consecuencias en función de la situación clínica del/la paciente y de sus circunstancias personales o profesionales.
- Descripción de las contraindicaciones para llevar a cabo el procedimiento.
- Exposición de las declaraciones y firmas del consentimiento informado.

- Desarrollo de la encuesta de inicio realizada previamente al procedimiento mamográfico.
- Estudio de las técnicas radiográficas: observaciones generales y técnicas de exposición.

    - Identificación de las reglas básicas para el procedimiento mamográfico.
    - Descripción de los tipos de proyecciones en mamografía.

        - Exposición de la proyección cráneo-caudal.
        - Exposición de la proyección medio lateral oblicua.
        - Exposición del a proyección medio lateral.
        - Exposición de la técnica de compresión localizada o focal.
        - Exposición de la proyección cráneo-caudal exagerada.
        - Exposición de la proyección de hendidura o escote.
        - Exposición de la proyección caudo craneal
        - Exposición de la técnica de magnificación con compresión localizada.
    - Análisis del posicionamiento de la mama.
    - Estudio del procesamiento y valoración de calidad de la imagen mamográfica.
    - Conocimientos sobre la lectura mamográfica.

        - Desarrollo de la sistemática de la lectura mamográfica.
        - Conocimientos sobre los hallazgos mamográficos.
        - Estudio de los sistemas de detección asistida por computadoras

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Autonomía por parte del/la profesional sanitario/a para llevar a cabo todos los procedimientos vinculados al examen mamográfico, así como este mismo.
- Adquisición de habilidades para la elección y uso correcto de la técnica radiográfica más adecuada en cada caso por parte del/la profesional sanitario/a.
- Interés por las últimas novedades en el campo de la detección asistida por computadora.

MÓDULO DE FORMACIÓN 4:	Mamografía: tipos y usos empleados en el intervencionismo mamario

OBJETIVO

Diferenciar los distintos tipos de mamografía, incidiendo especialmente en la tomosíntesis, y reconocer las principales técnicas utilizadas en el intervencionismo mamario según el procedimiento a seguir.

DURACIÓN EN CUALQUIER MODALIDAD DE IMPARTICIÓN: 8 horas

Teleformación: Duración de las tutorías presenciales: 0 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

- Conocimientos sobre los tipos de mamografía
    - Distinción del tipo de mamografía según su finalidad
        - Diferenciación entre mamografía de detección o mamografía de diagnóstico.
    - Distinción del tipo de mamografía según su procedimiento
        - Estudio de la mamografía convencional.
        - Estudio de la mamografía digital.
        - Diferenciación de la mamografía convencional y digital.
        - Identificación de las ventajas de la mamografía digital.
    - Desarrollo de la técnica de la mamografía.
- Análisis de la tomosíntesis.
    - Estudio del concepto de tomosíntesis
    - Desarrollo del funcionamiento de la técnica de tomosíntesis
        - Identificación de las ventajas del uso de la tomosíntesis
        - Identificación de las desventajas del uso de la tomosíntesis
    - Análisis del futuro de la tomosintesis
- Conocimientos sobre el postprocesado de la mamografía.
- Estudio papel del/la profesional de radiología en el intervencionismo mamario
    - Identificación de la técnica de biopsia quirúrgica dirigida.
        - Análisis de la técnica y resultados de la biopsia quirúrgica dirigida.
        - Conocimientos sobre el método de inyección de solución de carbón.
        - Conocimientos sobre el método de inyección de un radiotrazador ROLL (“Radioguided Occult Lesion Localization”).
        - Conocimientos básicos sobre el estudio de la pieza quirúrgica.
        - Identificación de los casos en los que está indicado la realización de la biopsia quirúrgica dirigida
    - Identificación de la técnica de punción aspiración con aguja fina (paaf).
        - Análisis de la técnica y resultados de la punción aspiración con aguja fina (paaf).
        - Conocimientos sobre la evacuación de quistes palpables
        - Estudio citológico de áreas palpables
        - Conocimientos sobre el proceso de punción de adenopatías axilares

- Identificación de la técnica de biopsia con aguja gruesa (bag)

- Análisis de la técnica y resultados de la biopsia con aguja gruesa (bag)
- Conocimientos sobre el uso de la guía estereotáxica en la biopsia con aguja gruesa (bag)
- Conocimientos sobre el uso de la guía ecográfica en la biopsia con aguja gruesa (bag)
- Identificación de los casos en los que está indicado la realización de la biopsia con aguja gruesa (bag)
- Identificación de la técnica de biopsia asistida por vacío (bav)

- Análisis de la técnica y resultados de la biopsia asistida por vacío (bav)
- Conocimientos sobre el uso de la guía ecográfica en la biopsia asistida por vacío (bav)
- Conocimientos sobre el uso de la guía estereotáxica en la biopsia asistida por vacío (bav)
- Conocimientos sobre el uso de la guía por RM en la biopsia asistida por vacío (bav)
- Identificación de los casos en los que está indicado la realización de la biopsia asistida por vacío (bav)
- Identificación de la técnica de biopsia escisional percutánea (bep)

- Análisis de la técnica y resultados de la biopsia escisional percutánea (bep)
- Identificación de la Galactografía

- Análisis de la técnica y resultados de la Galactografía
- Identificación de los casos en los que está indicado la realización de la Galactografía
- Desarrollo del intervencionismo mamario terapéutico

- Identificación del proceso de extirpación con dispositivos de biopsia percutánea
- Identificación del proceso de extirpación mediante técnicas de ablación térmica
- Identificación del proceso de inyección de radiotrazador para localización de ganglio centinela
- Identificación del proceso de marcado tumoral para quimioterapia primaria

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Interés por las novedades surgidas alrededor del uso y empleo de la tomosintesis en el campo de la mamografía, así como sus ventajas e inconvenientes.
- Concienciación sobre la importancia del/la profesional de radiología en el intervencionismo mamario.
- Asimilación de la importancia de un buen manejo y selección de las técnicas de intervención según la patología del/la paciente.

EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE EN LA ACCIÓN FORMATIVA

- La evaluación tendrá un carácter teórico-práctico y se realizará de forma sistemática y continua, durante el desarrollo de cada módulo y al final del curso.
- Puede incluir una evaluación inicial de carácter diagnóstico para detectar el nivel de partida del alumnado.
- La evaluación se llevará a cabo mediante los métodos e instrumentos más adecuados para comprobar los distintos resultados de aprendizaje, y que garanticen la fiabilidad y validez de la misma.
- Cada instrumento de evaluación se acompañará de su correspondiente sistema de corrección y puntuación en el que se explicite, de forma clara e inequívoca, los criterios de medida para evaluar los resultados alcanzados por los participantes.
- La puntuación final alcanzada se expresará en términos de Apto/ No Apto.