



www.inesalud.com

La escuela de  
formación online líder  
en el sector de la salud



## Master En Elaboración y Desarrollo de Medicamentos Individualizados + Titulación Universitaria

Master Elaboracion Y  
Desa...

[Ver curso en la web](#)

# ÍNDICE

1

Sobre  
INESALUD

2

Somos  
INESALUD

3

Nuestros  
valores

4

Metodología  
EDAN

5

Alianzas

6

Razones  
por las que  
elegir  
INESALUD

7

Nombre  
formación,  
datos clave  
y titulación

8

Objetivos  
y salidas  
laborales

9

Temario

10

Becas y  
financiación

11

Formas de pago

12

Contacto

## SOBRE INESALUD

### SUMA CONOCIMIENTO PARA AVANZAR EN SALUD

**INESALUD** es dedicación, vocación y profesionalidad. Es tender la mano, inyectar ánimo y extraer malestar. O lo que es lo mismo, mejorar la vida de los demás y velar por la calidad de su existencia. Porque no concebimos un sistema que no proteja el bienestar y la salud de sus ciudadanos. Como tampoco entendemos el cuidado del plano físico sin el mental. Por eso, **INESALUD** es conocimiento, atención y compromiso. De ahí que nuestra mejor medicina siempre sea la investigación combinada con la pasión que le ponemos a nuestro trabajo día tras día.

## SOMOS INESALUD

**INESALUD** es un centro de educación online especializado en ciencias de la salud que ofrece formación superior con contenidos de alta calidad e impartidos por docentes reconocidos y en activo.

Gracias a la metodología **EDAN** el alumnado aprende de una forma dinámica y práctica, con contenido exclusivo, actualizado y accesible en cualquier momento o lugar, garantizando la máxima flexibilidad de estudio. Además, la formación es impartida por docentes que trasladan todo su conocimiento y experiencia de forma práctica y aseguran un aprendizaje efectivo y adaptado al entorno laboral.

+ 18 años  
formando a especialistas  
de la salud

+ de 50.000  
estudiantes formados

98%  
tasa empleabilidad

## NUESTROS VALORES

### Compromiso

Somos responsables y estamos comprometidos con la sociedad y con su bienestar. Este deber se materializa en ofrecer una formación de calidad con el objetivo de capacitar a los mejores profesionales sanitarios, preparándolos para hacer frente a las exigencias que demanda el sector de la salud.

### Calidad

Nuestra condición es ofrecer un servicio sobresaliente y garantizar la satisfacción del alumnado. Velamos por la excelencia en nuestros procesos, temarios, claustro y oferta formativa. Estamos en constante cambio para responder a las necesidades de los estudiantes y a los avances científicos.

### Aplicabilidad

Nuestra misión es ofrecer un modelo de aprendizaje práctico, que desarrolle el potencial del alumnado y sea de aplicación directa en su sector. Somos dúctiles, nos ajustamos a la realidad y entendemos que nuestro objetivo es instruir y preparar a profesionales en el mundo de la salud.

### Empatía

La sociedad y su bienestar nos importan. Somos humanos y sensitivos. Nos esforzamos por entender las circunstancias de las personas que nos rodean y aplicamos la escucha activa, captando, comprendiendo y aliviando.

# METODOLOGÍA EDAN

La Metodología EDAN es un sistema pedagógico basado en el aprendizaje activo. Esto significa que el alumnado adquiere conocimientos de forma práctica y dinámica, interactuando con otros compañeros del ámbito de la salud y desarrollando su capacidad crítica mediante supuestos reales. Esta metodología se define por ser:

## Eficaz

INESALUD ofrece una formación útil y efectiva. La metodología EDAN tiene en cuenta las circunstancias del alumnado y el tiempo del que dispone. Por eso, el profesorado muestra un fiel compromiso con el estudiante e imparte la formación de forma clara y directa, combinando sus objetivos con las necesidades del mercado laboral.

## Dinámica

Un aprendizaje interactivo, en un campus dinámico y con recursos multimedia, permite al estudiante profundizar en el contenido y desarrollar su pensamiento crítico de una forma entretenida y enriquecedora. A través de la gamificación y de actividades con supuestos, el alumnado afianza conocimientos y refuerza lo aprendido.

## Activa

El alumnado es el protagonista y se potencia que aprenda de forma proactiva y desenvuelta. En este sentido, se persigue que los estudiantes sean participativos y compartan su conocimiento y visión. Para cumplir con este objetivo, se favorece el collaborative learning, trabajando en equipo y compartiendo ideas y opiniones a través de foros.

## Nutritiva

La formación de INESALUD se enmarca en el contexto actual de la medicina y los contenidos impartidos están actualizados según las novedades e investigaciones del sector. Los docentes, por su parte, priman una enseñanza aplicada al entorno laboral y se sirven de su experiencia para ofrecer un aprendizaje basado en casos reales.

## ALIANZAS

INESALUD ofrece información en salud de la mano de un referente en el sector:



Gracias a esta asociación, el alumnado se forma con los mejores profesionales del sector, en activo y con gran experiencia como docentes y especialistas de la salud. Además, ambas entidades fomentan la investigación y la actualización de prácticas en el entorno de la salud, organizando congresos de forma continuada.



UNIVERSIDAD  
NEBRIJA



Universidad Europea  
Miguel de Cervantes



SAN IGNACIO  
UNIVERSITY  
MIAMI, FL



e-CAMPUS  
UNIVERSITY

## RAZONES POR LAS QUE ELEGIR INESALUD



### Contenido de calidad

Diseñado cuidadosamente y actualizado día a día para adaptarse por completo a la realidad laboral del momento.



### Oposiciones

Obtén puntos para la bolsa de trabajo gracias a los cursos de formación sanitaria baremables.



### Claustro de renombre

Profesores que trabajan en el sector sanitario y están especializados en diferentes áreas de la medicina.



### Metodología online

Apostamos por ofrecer estudios online con las herramientas más innovadoras.



### Flexibilidad de estudio

Garantizando la calidad y excelencia estés donde estés y sea cual sea el momento en el que decidas estudiar.



### Becas y financiación

Benefíciate de nuestro sistema de becas adaptadas a tu perfil y disfruta de nuestras facilidades de financiación.

# Master En Elaboración y Desarrollo de Medicamentos Individualizados + Titulación Universitaria

## Para qué te prepara

Gracias a este master elaboración y desarrollo de medicamentos individualizados podrás dominar todo lo relacionado con la formulación magistral, de forma que serás capaz de elaborar medicamentos y productos farmacéuticos afines en base a los requerimientos de una prescripción médica dada. Además, aprenderás a aplicar el SPD o sistema personalizado de dosificación en la oficina de farmacia, con el que incrementar notablemente la eficiencia de los tratamientos seguidos por el usuario.

## Titulación

Gracias a este master elaboración y desarrollo de medicamentos individualizados podrás dominar todo lo relacionado con la formulación magistral, de forma que serás capaz de elaborar medicamentos y productos farmacéuticos afines en base a los requerimientos de una prescripción médica dada. Además, aprenderás a aplicar el SPD o sistema personalizado de dosificación en la oficina de farmacia, con el que incrementar notablemente la eficiencia de los tratamientos seguidos por el usuario.



## Objetivos

Tras completar este Master Elaboración y Desarrollo de Medicamentos Individualizados, podrás conocer los procedimientos y técnicas a emplear en el ámbito de la formulación magistral que te permitirán especializarte en este ámbito laboral, uno de los más relevantes en la farmacia comunitaria. Para ello, se establecen los siguientes objetivos: - Actuar con criterios de seguridad e higiene en el acceso al área de fabricación y, utilizar las hojas de seguridad de los productos. - Demostrar una actitud de orden, rigor y conocimiento de procesos de limpieza en el terreno experimental y manipulativo. - Preparar los equipos e instalaciones necesarios para el dispensado de materiales. - Preparar los utensilios y recipientes necesarios para realizar el proceso de pesada. - Recepcionar y verificar los materiales para la fabricación siguiendo los procedimientos vigentes. - Realizar operaciones de pesada. - Realizar operaciones de dispensación de materiales fluidos. - Ordenar, clasificar y agrupar las pesadas por lote para garantizar la trazabilidad de los productos dispensados. - Utilizar los sistemas de registro de pesadas para el control de almacén. - Actuar con criterios de seguridad e higiene en la clasificación transporte y almacenamiento de materiales. - Analizar el funcionamiento de los equipos generadores de calor, relacionando los parámetros de operación y control con el aporte energético requerido en el proceso. - Manejar equipos de intercambio de calor para efectuar operaciones de transferencia de calor. - Operar calderas de vapor para la obtención de vapor de agua requerido en el proceso. - Analizar los distintos procesos de esterilización de instalaciones, máquinas, equipos y accesorios. - Utilizar los sistemas de registro de las operaciones de esterilización. - Controlar los equipos asociados de depuración de agua para la fabricación de productos farmacéuticos y afines. - Asociar el uso, producción y acondicionamiento del aire y otros gases de uso industrial, con operaciones auxiliares de producción y de ambiente, en los procesos de fabricación farmacéutica y afines. - Utilizar los sistemas de registro necesarios para garantizar la idoneidad de los fluidos empleados. - Analizar las principales características de los procesos de producción, realizando operaciones de transformación de productos farmacéuticos. - Caracterizar los principales equipos y máquinas de producción. - Describir las distintas formas farmacéuticas y cosméticas. - Conocer las operaciones farmacéuticas. - Aprender las diferentes formas farmacéuticas. - Realizar una formulación magistral en homeopatía. - Conocerla estabilidad de medicamentos industriales y fórmulas magistrales. - Conocer qué es un SPD o sistema personalizado de dosificación en la oficina de farmacia. - Analizar la atención farmacéutica en la dispensación de medicamentos. - Conocer el procedimiento a seguir para implantar un SPD en la farmacia. - Establecer un procedimiento normalizado de trabajo o PNT para gestionar el SPD. - Saber cómo realizar el seguimiento y control del SPD. - Conocer cuáles son los aspectos legales a tener en cuenta en la implantación del SPD.

## A quién va dirigido

Este master elaboración y desarrollo de medicamentos individualizados se dirige a profesionales y estudiantes del ámbito de la farmacia que quieran completar o ampliar sus conocimientos en esta materia, con la finalidad de especializarse en uno de los servicios asistenciales más relevantes en la farmacia comunitaria. Igualmente, se dirige a profesionales del sector farmacéutico que quieran ampliar o actualizar sus conocimientos sobre formulario magistral y elaboración de productos farmacéuticos y afines.

## Salidas laborales

Este Master Elaboración y Desarrollo de Medicamentos Individualizados se dirige a profesionales y estudiantes del ámbito de la farmacia que quieran completar o ampliar sus conocimientos en esta materia, con la finalidad de especializarse en uno de los servicios asistenciales más relevantes en la farmacia comunitaria. Igualmente, se dirige a profesionales del sector farmacéutico que quieran ampliar o actualizar sus conocimientos sobre formulario magistral y elaboración de productos farmacéuticos y afines.

Master Elaboracion Y  
Desa...

[Ver curso en la web](#)

# PARTE 1. PREPARACIÓN DE EQUIPOS E INSTALACIONES DE DISPENSADO DE MATERIALES EN CONDICIONES ÓPTIMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD

## UNIDAD DIDÁCTICA 1. ZONAS DE TRABAJO PARA LA DOSIFICACIÓN DE MATERIALES DE FABRICACIÓN.

1. Segregación de zonas en la fabricación de productos farmacéuticos y afines.
2. Clasificación de zonas de trabajo según su nivel de aislamiento:
3. • Criterios de clasificación (toxicidad de productos, esterilidad requerida, etc.).
4. • Tipos de zonas según la clasificación del aire.
5. • Filtros HEPA.
6. Cabinas de flujo laminar:
7. • Descripción general y uso habitual.
8. • Ventajas y limitaciones.
9. • Metodología general de trabajo.
10. Salas limpias:
11. • Descripción general y uso habitual.
12. • Diseño de las salas limpias según su uso.
13. • Mantenimiento de los sistemas de aire y filtros.
14. • Protocolos de trabajo en salas limpias.
15. Identificación de equipos y áreas.

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. UTENSILIOS, EQUIPOS Y RECIPIENTES DE DISPENSADO DE MATERIALES EN LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS

1. Sistemas de aire y filtros.
2. Descripción de los equipos usados para la dosificación de materiales:
3. • Pesada: Básculas, balanzas, microbalanzas, etc.
4. • Otros: Sistemas volumétricos, bombas dosificadoras, etc.
5. Verificaciones previas al uso de los equipos de dosificación.
6. Materiales de envase y acondicionamiento:
7. • Clasificación.
8. • Caracterización.

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. OPERACIONES DE LIMPIEZA DE ÁREAS Y EQUIPOS DE DOSIFICACIÓN DE MATERIALES.

1. Limpieza de los equipos de dosificación.
2. Registro de las operaciones de limpieza de los equipos de dosificación.
3. Orden en los procesos.
4. Limpieza de la sala según su clasificación.
5. Parámetros a verificar antes y después de la limpieza.
6. Contaminación cruzada.
7. • Limpieza de equipos:
8. • Limpieza y acondicionamiento de áreas.

Master Elaboracion Y  
Desa...

[Ver curso en la web](#)

9. • Correcto empleo de la indumentaria de trabajo.
10. Registro y etiquetado de las operaciones de limpieza de equipos y áreas.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. SEGURIDAD, HIGIENE Y PROTECCIÓN EN LA DOSIFICACIÓN DE MATERIALES.

1. Manejo e interpretación de Hojas de Datos de Seguridad de los Materiales (MSDS).
2. Normas de correcta Fabricación: conceptos básicos.
3. Ropa de trabajo: uso correcto de gorro, traje, guantes, cubrezapatos (patucos), zapatos de seguridad, etc.
4. Utilización de elementos de protección individual.
5. Normativas de acceso a zonas clasificadas (ropa y objetos de adorno personales -anillos, pendientes, maquillaje, etc.).
6. Cumplimentación de guías, libros de registro, etiquetas, etc.
7. Empleo de procedimientos normalizados de trabajo.
8. Sistemática de las normas de seguridad.
9. Señalización de seguridad.
10. Sistemas de alarmas y de protección.

## PARTE 2. OPERACIONES DE PESADA EN LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y AFINES

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. UTENSILIOS Y RECIPIENTES USADOS EN EL PROCESO DE DISPENSADO DE MATERIALES.

1. Elementos de movimiento y transporte:
2. • Carretilla.
3. • Transpaleta.
4. • Polipasto, etc.
5. Utensilios auxiliares de la pesada:
6. • Palas.
7. • Espátulas.
8. • Cazos, etc.
9. Recipientes auxiliares de la pesada:
10. • Probetas.
11. • Vasos graduados, etc.
12. Recipientes de almacenamiento del producto y sistema de precintado de los mismos:
13. • Bolsas de plástico.
14. • Bidones de plástico.
15. • Bidones de aluminio, etc.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. IDENTIFICACIÓN Y ETIQUETADO DE LOS MATERIALES PARA LA FABRICACIÓN

1. Etiquetas:
2. • Tipos de etiqueta.
3. • Información básica en las etiquetas:

Master Elaboracion Y  
Desa...

Ver curso en la web

1. - Nombre del material.
  2. - Código del material.
  3. - Composición.
  4. - Identificación de riesgos (pictogramas y frases R).
  5. - Identificación de medidas preventivas (pictogramas y frases S).
  6. - Peso bruto, neto, y tara.
  7. - Número de lote.
  8. - Otros.
4. Sistemas de identificación de materiales:
  5. • Códigos de etiquetado de la Unión Europea.
  6. • NFPA. GHS. REACH.
  7. • Códigos de barras y otros sistemas electrónicos de etiquetado.
  8. • Estados del material: Cuarentena, aprobado, rechazado, muestreado, etc.

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. OPERACIONES DE PESADA DE MATERIALES.

1. Conocimiento de las condiciones adecuadas de pesada (temperatura, humedad y presión).
2. Fundamentos básicos de la pesada:
3. • Tara.
4. • Peso bruto.
5. • Peso neto.
6. • Estabilización.
7. • Calibración/mantenimiento
8. Exactitud de la pesada.
9. Identificación del material pesado.
10. Registro de la pesada.
11. Identificación de anomalías/discrepancias.

### UNIDAD DIDÁCTICA 4. OPERACIONES DE DISPENSADO DE MATERIALES FLUIDOS

1. Fundamentos básicos de la medida de volumen:
2. • Caudal y densidad.
3. • Efecto de la temperatura.
4. • Exactitud de la dispensación de sólidos y líquidos.
5. • Fuentes de error.
6. • Equipos principales.
7. • Calibración y mantenimiento.
8. Identificación del material dispensado.
9. Registro de la dispensación.
10. Identificación de anomalías/discrepancias.

## PARTE 3. CLASIFICACIÓN Y REGISTRO EN LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y AFINES EN CONDICIONES

# ÓPTIMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD

## UNIDAD DIDÁCTICA 1. CLASIFICACIÓN DE LAS MATERIAS PRIMAS Y DE LOS PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y AFINES.

1. Materias primas para productos farmacéuticos:
2. • Principios activos:
  1. - Definición.
  2. - Clasificación por métodos de obtención y grupos terapéuticos.
3. • Excipientes:
  1. - Definición.
  2. - Componentes del excipiente, función e importancia.
4. • Componentes de cobertura exterior.
5. • Otros compuestos:
  1. - Disolventes.
  2. - Productos auxiliares, etc.
6. Materias primas para productos cosméticos:
7. • Tensoactivos y emulsionantes.
8. • Productos grasos.
9. • Humectantes y espesantes.
10. • Antioxidantes y vitaminas.
11. • Filtros solares.
12. • Colorantes y conservantes.
13. • Perfumes.
14. • Sustancias especiales.
15. Productos farmacéuticos y afines:
16. • Clasificación e importancia por sus efectos sobre la salud.
17. • Normativa básica.

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. SISTEMAS DE ORDENACIÓN, CLASIFICACIÓN, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE MATERIALES EN LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA Y AFÍN

1. Técnicas y equipos de ordenación y clasificación:
2. • Criterios de clasificación y ordenación de productos farmacéuticos y afines.
3. • Retractilado y protección de los materiales.
4. • Sistemas informáticos de movimiento de contenedores.
5. Técnicas de identificación:
6. • Sistemas manuales.
7. • Sistemas automáticos.
  1. - Códigos de barra.
  2. - Radiofrecuencia.
8. • Etiquetadores.
9. Técnicas de transporte:
10. • Contenedores BIN.
11. • Boxes de inoxidables.
12. • Transporte neumático.
13. • Transporte por gravedad.
14. • Sistemas de dosificación conectados («online»).
15. Técnicas de almacenamiento:

16. • Buenas Prácticas de Almacenamiento.
17. • Diseño y Climatización de los Almacenes.
18. • Sistemas de almacenamiento convencional.
19. • Sistemas de almacenamiento electrónico.
20. • Tecnología aplicada: radiofrecuencia, código de barras, informática.

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. SISTEMAS DE REGISTRO DE DATOS PARA EL DISPENSADO DE MATERIAS.

1. Identificación de equipos.
2. Parámetros a registrar en un proceso de pesada o dosificación de materiales.
3. Aplicaciones informáticas para el dispensado de materiales.
4. Dosificación («dispensing») electrónica.

### UNIDAD DIDÁCTICA 4. CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS EN LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA Y AFÍN

1. Medidas y medios de protección del medio ambiente:
2. • Normas de correcta fabricación.
3. • Buenas prácticas ambientales en la familia profesional de Química.
4. Señalización de seguridad y enclavamientos.
5. Sistemas de alarma y de protección.
6. Métodos de prevención, detección y extinción de fuegos.
7. Equipos de protección individuales.
8. Limpieza de los equipos de clasificación de transporte y almacenamiento de materiales.

## PARTE 4. TRATAMIENTOS CON CALOR Y ESTERILIZACIÓN EN LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y AFINES

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. EL CALOR EN LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y AFINES.

1. Calor y Temperatura:
  1. - Naturaleza del calor. Diferencia entre calor y temperatura. Unidades de medida del calor y de la temperatura. Conversión de unidades.
  2. - Transferencia de calor. Principios. Aplicaciones en los equipos de fabricación de productos farmacéuticos y afines:
    1. \* El calor como forma de transmisión de la energía.
    2. \* Estados de la materia (cambios de estado).
    3. \* Propiedades térmicas de los productos (Calor de fusión, Calor de vaporización, Calor específico).
    4. \* Mecanismos de Transferencia de calor (Conducción, Convección, Radiación).
2. Presión: medida y unidades. Relación entre presión, volumen y temperatura.
3. El proceso de combustión:
  1. - Tipos de combustibles y comburentes.
  2. - Introducción a los quemadores.
  3. - Introducción a los generadores de calor, cambiadores de calor y calderas.

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. EQUIPOS DE GENERACIÓN DE CALOR EN LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y AFINES

1. Identificación y funcionamiento de equipos.
2. Análisis de información real de procesos y equipos.
3. Reglamento de aparatos a presión.
4. Dispositivos de seguridad.
5. Aplicación de la energía térmica en las operaciones de proceso farmacéutico.
6. Registro de operaciones de preparación, conducción y mantenimiento de equipos a escala de laboratorio y/o taller.

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. CALDERAS EN LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y AFINES.

1. Generalidades sobre calderas, definiciones:
  1. - Elementos.
  2. - Condiciones exigibles al fabricante, a la caldera, y al operador.
  3. - Requisitos de seguridad
  4. - Clasificación de calderas según sus características principales.
  5. - Superficie de calefacción: superficie de radiación y de convección.
  6. - Transmisión de calor en calderas.
  7. - Tipos de caldera según su disposición.
  8. - Tipos de caldera según su circulación.
2. Disposiciones generales constructivas en calderas pirotubulares:
  1. - Hogares. Lisos y ondulados.
  2. - Cámaras de hogar.
  3. - Tubos. Tirantes y pasadores.
  4. - Fijación de tubos a las placas tubulares.
  5. - Atirantado. Barras tirantes, virotillos, cartelas.
  6. - Cajas de humos.
  7. - Puertas de registro: hombre, cabeza, mano y expansión de gases.
3. Disposiciones generales constructivas en calderas acuotubulares:
  1. - Hogar.
  2. - Haz vaporizador.
  3. - Colectores.
  4. - Tambores y domos.
  5. - Fijación de tubos a tambores y colectores.
  6. - Puertas de registro y expansión de gases.
  7. - Economizadores.
  8. - Calentadores de aire.
  9. - Sobrecalentadores.
  10. - Recalentadores.
  11. - Calderas verticales. Tubos Field. Tubos pantalla para llamas.
  12. - Calderas de vaporización instantánea. Serpentes.
4. Accesorios y elementos adicionales para calderas:
  1. - Válvulas de paso. Asiento y compuerta.
  2. - Válvulas de retención. Asiento, clapeta y disco.
  3. - Válvulas de seguridad.
  4. - Válvulas de descarga rápida.
  5. - Válvulas de purga continua.

6. - Indicadores de nivel. Grifos y columna.
  7. - Controles de nivel por flotador y por electrodos.
  8. - Limitadores de nivel termostático.
  9. - Bombas de agua de alimentación.
  10. - Inyectores de agua.
  11. - Caballetes y turbinas para agua de alimentación.
  12. - Manómetros y termómetros.
  13. - Presostatos y termostatos.
  14. - Tipos de quemadores.
  15. - Elementos del equipo de combustión.
5. Tratamiento de agua para calderas:
1. - Características del agua para calderas.
  2. - Descalcificadores y desmineralizadores.
  3. - Desgasificación térmica y por aditivos.
  4. - Regularización del pH.
  5. - Recuperación de condensados.
  6. - Régimen de purgas a realizar.
6. Conducción de calderas y su mantenimiento:
1. - Primera puesta en marcha: inspecciones.
  2. - Puesta en servicio.
  3. - Puesta fuera de servicio.
  4. - Causas que hacen aumentar o disminuir la presión.
  5. - Causas que hacen descender bruscamente el nivel.
  6. - Comunicación o incomunicación de una caldera con otras.
  7. - Mantenimiento de calderas.
  8. - Conservación en paro prolongado.
  9. - Revisión de averías.
7. Registro de operaciones y mantenimiento de una caldera de vapor.

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 4. PROCESOS DE DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN EN LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y AFINES.**

1. Agentes desinfectantes y fumigadores.
2. Planta de tratamiento.
3. Esterilización por calor.
4. Esterilización por calor húmedo.
5. Esterilización por calor seco.
6. Esterilización por radiación.
7. Esterilización por óxido de etileno.
8. Identificación de equipos e instalaciones según su estado de desinfección o esterilidad:
  1. - Límite y caducidad de la desinfección y de la esterilización.
  2. - Clasificación de zonas y equipos.
  3. - Mantenimiento de una zona o equipo desinfectado o estéril.

## **PARTE 5. USO DE FLUIDOS EN LA FABRICACIÓN**

# DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y AFINES

## UNIDAD DIDÁCTICA 1. DEPURACIÓN Y TRATAMIENTO DE AGUA EN LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y AFINES.

1. Composición, características y propiedades del agua como afluente y efluente.
2. Técnicas de intercambio iónico y ósmosis inversa.
3. Esquema de instalaciones industriales para la obtención de agua purificada.
4. Tipos de agua de proceso: potable, purificada, estéril, etc.

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. MANEJO DE LAS AGUAS DE PROCESO.

1. Almacenamiento de los distintos tipos de agua.
2. Registro de parámetros microbiológicos y químicos.
3. Caducidad del agua según su calidad.
4. Agua de calidad farmacéutica según farmacopeas.
5. Planta de tratamiento de aguas de uso en procesos de fabricación:
  1. - Tratamientos físicos.
  2. - Tratamientos químicos.
  3. - Tratamientos microbiológicos.
6. Procedimientos de tratamiento de agua cruda y aguas industriales para calderas, refrigeración y procesos de fabricación.
7. Procedimientos de tratamiento de aguas industriales.
8. Ensayos de medida directa de características de agua.

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. TRATAMIENTO, TRANSPORTE, DISTRIBUCIÓN Y USO DE AIRE Y GASES INERTES EN LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y AFINES

1. Composición y características del aire y gases inertes y/o industriales.
2. Instalaciones de tratamiento, transporte y distribución de aire para servicios generales e instrumentación.
3. Tratamientos finales del aire y gases inertes: secado y filtrado.
4. Tipos de filtros usados en fluidos de proceso.
5. Sobrepresiones y filtración de aire en salas limpias:
  1. - Modos de trabajo según la clasificación de las salas.
  2. - Cualificación de las salas limpias: Registro de datos.
6. Mantenimiento y verificación de filtros HEPA.
7. Mantenimiento y verificación de filtros de fluidos de proceso.
8. Registros necesarios para garantizar la idoneidad de los gases empleados.

# PARTE 6. OPERACIONES EN LOS PROCESOS DE FABRICACIÓN DE LOTES FARMACÉUTICOS Y AFINES

## UNIDAD DIDÁCTICA 1. FORMAS FARMACÉUTICAS: DESCRIPCIÓN Y CLASIFICACIÓN.

1. Por vía de administración:

Master Elaboracion Y  
Desa...

[Ver curso en la web](#)

2. • Parenteral.
3. • No Parenteral.
4. Por presentación:
5. • Formas Líquidas no estériles: jarabes, elixires, suspensiones, suspensiones extemporáneas, gotas (orales y nasales), viales bebibles etc.
6. • Formas líquidas estériles: preparaciones inyectables, preparaciones para perfusión, preparaciones concentradas para inyectables, colirios y soluciones oftálmicas, preparados para lentes de contacto, preparaciones óticas, otros.
7. • Formas sólidas no estériles: comprimidos (no recubiertos, recubiertos o grageas, de capas múltiples, etc.), cápsulas (duras, blandas, de cubierta gastrorresistente, etc.), polvos dérmicos, óvulos, tabletas, supositorios)
8. • Formas sólidas estériles: implantes, polvos y liofilizados de administración parenteral, otros.
9. • Formas semisólidas: pomadas (tópicas y rectales), ungüentos, cremas, geles, otros.
10. • Otros: parches transdérmicos, productos para iontoforesis, productos inhalados (aerosoles, nebulizadores, inhaladores de polvo seco ).
11. Formas farmacéuticas especiales:
12. • Matrices.
13. • Dispersiones sólidas.
14. • Emulsiones múltiples.
15. • Micropartículas.
16. • Otros.

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. FORMAS COSMÉTICAS, DESCRIPCIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS MISMAS.

1. Por su forma física: polvos, soluciones, lápices, barras, geles, pastas, soluciones, suspensiones, emulsiones, aerosoles, soportes impregnados.
2. Por su uso: higiene y cuidado corporal (preparados para ducha y baña, productos para las manos, desodorantes y antitranspirantes etc.)
3. Clasificación y descripción de faciales:
4. • Productos para limpieza.
5. • Tonificadores.
6. • Productos hidratantes y nutritivos.
7. • Protección y corrección.
8. Tratamientos capilares:
9. • Champús
10. • Acondicionadores.
11. • Lacas y fijadores.
12. • Tintes y decolorantes.
13. • Permanentes y desrizadotes.
14. Fragancias:
15. • Para perfumería.
16. • Para cosmética.
17. Cosmética decorativa.
18. • Polvos. Sombra de ojos. Coloretos.
19. • Maquillajes. Máscaras de pestañas. Perfiladores.
20. • Lacas de uñas.
21. • Lápices labiales.
22. Cosmética decorativa.
23. • Polvos. Sombra de ojos. Coloretos.
24. • Maquillajes. Máscaras de pestañas. Perfiladores.

25. • Lacas de uñas.
26. • Lápices labiales.

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROCESOS DE FABRICACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y AFINES.

1. Condiciones ambientales de fabricación para cada etapa del proceso:
2. • Temperatura.
3. • Humedad.
4. • Presión.
5. • Iluminación.
6. • Tipos de salas, etcétera.
7. Validación del proceso de fabricación.
8. Fabricación de productos farmacéuticos:
9. • Operaciones básicas en la industria farmacéutica.
10. • Fabricación de las distintas formas farmacéuticas.
11. ° Productos químicos: principios activos, excipientes, auxiliares.
12. ° Envases primarios, métodos de producción.
13. Fabricación de productos cosméticos.
14. • Operaciones básicas en cosmética.
15. • Descripción de la fabricación de productos cosméticos.
16. ° Uso de productos según su función: Abrasivos, absorbentes, reguladores de viscosidad.
17. ° Presentación final.

### UNIDAD DIDÁCTICA 4. EQUIPOS, MAQUINARIA, INSTALACIONES Y SERVICIOS AUXILIARES DE FABRICACIÓN.

1. Equipos y máquinas de fabricación de productos farmacéuticos y afines:
2. • Reactores.
3. • Sistemas de agitación.
4. • Calderas de preparación de líquidos y semisólidos.
5. • Equipos específicos para suspensiones y emulsiones, cremas, geles, y pomadas, soluciones y jarabes, aerosoles, inyectables, supositorios y óvulos, oftálmicos.
6. • Esterilizadores.
7. • Sistemas de filtración.
8. • Autoclaves.
9. • Extractores.
10. • Atomizadores.
11. • Liofilizadores.
12. • Secadores.
13. • Tamizadoras.
14. • Molinos.
15. • Detectores de metales.
16. • Mezcladores.
17. • Granuladoras.
18. • Comprimidoras.
19. • Desmpolvadores.
20. • Grageadoras.
21. • Capsuladoras.
22. • Bombos de recubrimiento.
23. • Controladores de peso.
24. • Seleccionadoras: por tamaño, visuales, etc.

25. • Tanques de almacenamiento.
26. Equipos de registro de datos:
27. • Manuales.
28. • Electrónicos.
29. Cualificación de equipos: DQ, IQ, OQ y PQ.
30. Limpieza de los equipos de fabricación. Validación de limpiezas.
31. Montaje y desmontaje.
32. Puesta a punto inicial y ajustes rutinarios.
33. Anomalías de funcionamiento. Acciones a tomar.

## PARTE 7. FORMULACIÓN MAGISTRAL

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. PRINCIPIOS ACTIVOS Y EXCIPIENTES.

1. Introducción.
2. Principio activo.
3. Concepto y origen de los distintos principios activos.
4. Clases de principios activos.
5. Excipientes o coadyuvantes.
6. Concepto.
7. Clases de excipientes.
8. Excipientes compuestos.

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. UTILLAJE DEL LABORATORIO GALÉNICO.

1. Características generales de un laboratorio galénico.
2. Aparatos e instrumentos.

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. OPERACIONES FARMACÉUTICAS.

1. Operaciones de naturaleza física.
2. Operaciones de naturaleza mecánica.

### UNIDAD DIDÁCTICA 4. FORMAS FARMACÉUTICAS.

1. Introducción.
2. Clasificación de las formas farmacéuticas más empleadas en formulación magistral.
3. Descripción y ejemplos de las formas farmacéuticas más empleadas en formulación magistral.
4. Formas farmacéuticas sólidas.
5. Formas farmacéuticas líquidas.
6. Formas farmacéuticas semisólidas.
7. Otras formas farmacéuticas.

### UNIDAD DIDÁCTICA 5. FORMAS FARMACÉUTICAS LÍQUIDAS.

1. Introducción.
2. Formas orales líquidas.
3. Soluciones.
4. Suspensiones.
5. Emulsiones.

6. Formas líquidas estériles.
7. Inyectables.
8. Preparaciones oftálmicas.

## **UNIDAD DIDÁCTICA 6. FORMAS FARMACÉUTICAS SÓLIDAS.**

1. Introducción.
2. Formas farmacéuticas orales sólidas.
3. Polvos medicinales.
4. Comprimidos.
5. Pastillas.
6. Tabletas.
7. Cápsulas.
8. Otras formas orales sólidas.
9. Formas farmacéuticas sólidas para otras vías de administración.
10. Supositorios.
11. Comprimidos vaginales.
12. Parches transdérmicos.

## **UNIDAD DIDÁCTICA 7. FORMAS SEMISÓLIDAS PARA USO TÓPICO. FORMAS FARMACÉUTICAS GASEOSAS.**

1. Formas semisólidas para uso tópico.
2. Introducción.
3. Generalidades.
4. Clasificación.
5. Pomadas.
6. Clasificación de las pomadas según el grado de penetración del excipiente.
7. Clases de pomadas y su preparación.
8. Conservación de las pomadas.
9. Algunas pomadas de la farmacopea española.
10. Ungüentos.
11. Ceratos.
12. Formas medicamentosas gaseosas.
13. Introducción.
14. Aerosoles.
15. Nebulizadores.
16. Inhaladores de polvo seco.

## **UNIDAD DIDÁCTICA 8. FORMULACIÓN MAGISTRAL EN HOMEOPATÍA.**

1. Concepto y evolución de la homeopatía.
2. El farmacéutico y la homeopatía.
3. Origen de las drogas y productos para elaborar los medicamentos homeopáticos.
4. Elaboración de los diferentes medicamentos homeopáticos.
5. Vehículos y material de acondicionamiento.
6. Tinturas madre (TM) y macerados.
7. Manipulaciones específicas.
8. Formas farmacéuticas usadas en homeopatía.
9. Gránulos y glóbulos.
10. Gotas.

11. Ampollas.
12. Supositorios.
13. Óvulos.
14. Pomadas.
15. Posología en homeopatía.
16. Bases de la homeopatía.
17. ¿Qué es y en qué consiste la homeopatía?.
18. ¿Cómo se prepara un remedio homeopático?.
19. ¿Cómo se usa la dosis en homeopatía?.
20. ¿Qué es la tipología de un remedio homeopático?.
21. ¿Qué es la modalidad de un remedio homeopático?.

## **UNIDAD DIDÁCTICA 9. SOLUCIÓN A LOS PROBLEMAS MÁS COMUNES EN LA ELABORACIÓN DE FÓRMULAS MAGISTRALES.**

1. Problemas más comunes en la elaboración de soluciones y lociones.
2. Principios activos poco o nada solubles.
3. Orden de mezclado de los distintos componentes de la solución.
4. Temperatura de disolución.
5. Modificación de la coloración de las soluciones al cabo de unos días.
6. Problemas más comunes en la elaboración de suspensiones.
7. Los principios activos dispersos se perciben al aplicarse la suspensión sobre la piel.
8. Los principios activos dispersos forman aglomerados.
9. La suspensión sedimenta rápidamente.
10. Problemas más comunes en la elaboración de pomadas.
11. Los principios activos de la fórmula se perciben al ser aplicada sobre la piel.
12. Pomadas poco consistentes.
13. Pomadas que huelen a rancio a los pocos días de elaborarse.
14. Pomadas con grumos.
15. Problemas más comunes en la elaboración de emulsiones.
16. Problemas de estabilidad.
17. Forma de incorporar los distintos principios activos.
18. Aumentar o disminuir la consistencia de las emulsiones.
19. Formación de grumos.
20. Enranciamiento.
21. Problemas más comunes en la elaboración de hidrogeles.
22. Formas de incorporar los principios activos.
23. Rotura de geles.
24. Caída de la viscosidad.
25. Aumento o disminución de la consistencia.
26. Problemas más comunes en la elaboración de champúes.
27. Aumento de la viscosidad.
28. Control del pH.
29. Incorporación de sustancias auxiliares.

## **UNIDAD DIDÁCTICA 10. MATERIAL DE ACONDICIONAMIENTO DE USO FARMACÉUTICO.**

1. Introducción.
2. Descriptiva de los materiales de acondicionamiento.
3. Vidrio.
4. Plásticos.

Master Elaboracion Y  
Desa...

[Ver curso en la web](#)

5. Metales.

## **UNIDAD DIDÁCTICA 11. ESTABILIDAD DE MEDICAMENTOS INDUSTRIALES Y FÓRMULAS MAGISTRALES.**

1. Introducción.
2. Causas de alteración del medicamento.
3. Incompatibilidad física de los componentes del medicamento.
4. Incompatibilidad química de los componentes del medicamento.
5. Deficiente conservación del medicamento.
6. Inestabilidad física, química y biológica del medicamento.
7. Determinación del grado de estabilidad de un medicamento.
8. Determinación de la estabilidad.
9. Previsión de la estabilidad.
10. Métodos de estabilización de medicamentos.
11. Anulación de factores farmacológicos.
12. Anulación de los factores biológicos.
13. Anulación de los factores fisicoquímicos.
14. Caducidad de fórmulas magistrales.

## **UNIDAD DIDÁCTICA 12. NORMAS DE BUENAS PRÁCTICA DE ELABORACIÓN Y CONTROL DE FÓRMULAS MAGISTRALES Y PREPARADOS OFICINALES. NORMAS DE CORRECTA FABRICACIÓN DE MEDICAMENTOS.**

1. Normas de buenas prácticas de elaboración y control de fórmulas magistrales y preparados oficinales.
2. Introducción.
3. Personal.
4. Locales y utillaje.
5. Documentación.
6. Materias primas y material de acondicionamiento.
7. Preparación.
8. Control de calidad del producto terminado.
9. Dispensación.
10. Puntos críticos y problemas más frecuentes.
11. Normas de correcta fabricación de medicamentos.
12. Origen de las normas de correcta fabricación de medicamentos (GMP).
13. Las GMP en España.
14. Normas de buena práctica en el laboratorio de análisis (GCLP).
15. Buenas prácticas de laboratorio (GLP).
16. Conclusiones sobre calidad de fabricación.

## **UNIDAD DIDÁCTICA 13. ESTERILIZACIÓN Y DESINFECCIÓN.**

1. Clasificación de los métodos de esterilización.
2. Desinfección.
3. Antisépticos.
4. Controles de esterilización y de esterilidad.
5. Áreas biolimpias.

# PARTE 8. SISTEMAS PERSONALIZADOS DE DOSIFICACIÓN EN LA OFICINA DE FARMACIA

## UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN. QUÉ ES UN SPD

1. La Oficina de Farmacia
  1. - Definición de la Oficina de Farmacia y servicios ofrecidos
  2. - El local de la Oficina de Farmacia
  3. - Titularidad y personal de la Oficina de Farmacia
  4. - Productos que se pueden encontrar en la Oficina de Farmacia
  5. - Dispensación y venta en la Oficina de Farmacia
2. Aspectos generales de los SPD
3. El servicio de SPD y la adherencia al tratamiento

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN LA DISPENSACIÓN

1. Atención Farmacéutica: conceptos y ámbitos de aplicación
  1. - Ámbitos de aplicación de la Atención Farmacéutica
  2. - Recursos en el servicio de Atención Farmacéutica
2. Dispensación activa
  1. - Diseño del sistema de dispensación
  2. - Procesos que integran el acto de la dispensación activa
  3. - Evaluación del servicio de dispensación
  4. - Elementos indispensables para una buena dispensación
3. Consulta o indicación farmacéutica
  1. - Objetivos
  2. - Requisitos
  3. - Diseño del servicio de consulta o indicación farmacéutica
  4. - Evaluación del servicio de consulta o indicación farmacéutica
  5. - Elementos indispensables para la adecuada consulta o indicación farmacéutica:

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. CÓMO IMPLANTAR EL SISTEMA SPD EN LA FARMACIA

1. Los SPD en la farmacia
2. Procedimiento de implantación del servicio de SPD
  1. - Comprobación de los requisitos básicos
  2. - Pacientes a los que ofrecer el servicio
  3. - Proceso de preparación de un SPD

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. EL PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO (PNT)

1. Procedimiento normalizado de trabajo
  1. - Objetivos y aplicación
  2. - Selección de pacientes
  3. - Responsabilidades del farmacéutico, técnico auxiliar y paciente
2. Aspectos formales
  1. - Formato
  2. - Apartados de los procedimientos
  3. - Redacción de los procedimientos

4. - Distribución del documento
5. - Revisión del PNT y control de cambios
3. La documentación del PNT
  1. - Documentación básica
  2. - Documentación general
  3. - Documentación de operaciones farmacéuticas
4. Personal implicado en la preparación
5. Los útiles empleados en el proceso

## **UNIDAD DIDÁCTICA 5. SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO MEDIANTE UN SPD**

1. Problemas relacionados con los medicamentos (PRM) y resultados negativos asociados a la medicación (RNM)
2. El Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT)
  1. - Objetivos del seguimiento farmacoterapéutico
  2. - Requisitos del servicio de seguimiento farmacoterapéutico personalizado
  3. - Diseño del servicio de seguimiento farmacoterapéutico personalizado
  4. - Evaluación de la práctica del seguimiento farmacoterapéutico personalizado
  5. - Elementos indispensables para el adecuado seguimiento farmacoterapéutico personalizado
3. Metodología del seguimiento del tratamiento farmacológico

## **UNIDAD DIDÁCTICA 6. REVISIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL SPD**

1. El incumplimiento terapéutico
  1. - Definiciones de incumplimiento y adherencia
  2. - Tipos y causas de incumplimiento
  3. - Repercusiones del incumplimiento
2. Estrategias para la adherencia al tratamiento farmacoterapéutico

## **UNIDAD DIDÁCTICA 7. ASPECTOS LEGALES EN LA IMPLANTACIÓN DEL SPD**

1. Funciones de la oficina de farmacia
2. Requisitos técnico-sanitarios de las oficinas de farmacia
3. Preparación y entrega de los SPD en las oficinas de farmacia
4. Régimen laboral en la oficina de farmacia
5. Régimen fiscal en la oficina de farmacia
6. Infracciones y sanciones en el desarrollo de la actividad profesional del farmacéutico en la oficina de farmacia

## BECAS Y FINANCIACIÓN

Consulta nuestro programa completo de becas en la web

**25%** Beca ALUMNI

**20%** Beca DESEMPLEO

**15%** Beca EMPRENDE

**15%** Beca RECOMIENDA

**15%** Beca GRUPO

**20%** Beca FAMILIA NUMEROSA

**20%** Beca DISCAPACIDAD

**20%** Beca para profesionales, sanitarios, colegiados/as



## FORMAS DE PAGO



Tarjeta de crédito



PayPal

 bizum

Bizum

 amazon pay

Amazon Pay



PayU

Matricúlate en cómodos plazos sin intereses. Fracciona tu pago con la garantía de:



innovapay

Fracciona el pago de tu curso en cómodos plazos y sin intereses.



## ¿Te ha parecido interesante esta formación?

Si aún tienes dudas, nuestro equipo de asesoramiento académico estará encantado de resolverlas.

Pregúntanos sobre nuestro método de formación, nuestros profesores, las becas o incluso simplemente conócenos.

## Solicita información sin compromiso

Llámadme gratis

¡Matricularme ya!

## ¿Encuétranos aquí!

### Edificio Educa Edtech

Camino de la Torrecilla N.º 30 EDIFICIO  
EDUCA EDTECH, C.P. 18.200, Maracena (Granada)

Telf.: 958 050 746

## Horario atención al cliente

Lunes a viernes: 9:00 a 20:00h

Sábados: 10:00 a 14:00h

"¡Síguenos para estar al tanto de todas nuestras novedades!"

