

Máster en Ortopedia Infantil



# ÍNDICE

**1** | Somos Educa Business School

**2** | Rankings

**3** | Alianzas y acreditaciones

**4** | By EDUCA EDTECH Group

**5** | Metodología LXP

**6** | Razones por las que elegir Educa Business School

**7** | Programa Formativo

**8** | Temario

**9** | Contacto

## SOMOS EDUCA BUSINESS SCHOOL

---

**EDUCA Business School** es una institución de formación online especializada en negocios. Como miembro de la Comisión Internacional de Educación a Distancia y con el prestigioso Certificado de Calidad AENOR (normativa ISO 9001) nuestra institución se distingue por su compromiso con la excelencia educativa.

Nuestra **oferta formativa**, además de **satisfacer las demandas del mercado laboral** actual, puede bonificarse como formación continua para el personal trabajador, así como ser homologados en Oposiciones dentro de la Administración Pública. Las titulaciones de EDUCA Business School se pueden certificar con la Apostilla de La Haya dotándolos de validez internacional en más de 160 países.

Más de

**18**

años de  
experiencia

Más de

**300k**

estudiantes  
formados

Hasta un

**98%**

tasa  
empleabilidad

Hasta un

**100%**

de financiación

Hasta un

**50%**

de los estudiantes  
repite

Hasta un

**25%**

de estudiantes  
internacionales

## RANKINGS DE EDUCA BUSINESS SCHOOL

---

**Educa Business School** se engloba en el conjunto de EDUCA EDTECH Group, que ha sido reconocido por su trabajo en el campo de la formación online.

Todas las entidades bajo el sello EDUCA EDTECH comparten la misión de democratizar el acceso a la educación y apuestan por la transferencia de conocimiento, por el desarrollo tecnológico y por la investigación. Gracias a ello ha conseguido el reconocimiento de diferentes rankings a nivel nacional e internacional.



## ALIANZAS Y ACREDITACIONES

---



FONDO  
SOCIAL  
EUROPEO



## BY EDUCA EDTECH

---

Educa Business School es una marca avalada por **EDUCA EDTECH Group**, que está compuesto por un conjunto de experimentadas y reconocidas instituciones educativas de formación online. Todas las entidades que lo forman comparten la misión de democratizar el acceso a la educación y apuestan por la transferencia de conocimiento, por el desarrollo tecnológico y por la investigación.



### ONLINE EDUCATION

---



# METODOLOGÍA LXP

---

La metodología **EDUCA LXP** permite una experiencia mejorada de aprendizaje integrando la AI en los procesos de e-learning, a través de modelos predictivos altamente personalizados, derivados del estudio de necesidades detectadas en la interacción del alumnado con sus entornos virtuales.

EDUCA LXP es fruto de la **Transferencia de Resultados de Investigación** de varios proyectos multidisciplinares de I+D+i, con participación de distintas Universidades Internacionales que apuestan por la transferencia de conocimientos, desarrollo tecnológico e investigación.



## 1. Flexibilidad

Aprendizaje 100% online y flexible, que permite al alumnado estudiar donde, cuando y como quiera.



## 2. Accesibilidad

Cercanía y comprensión. Democratizando el acceso a la educación trabajando para que todas las personas tengan la oportunidad de seguir formándose.



## 3. Personalización

Itinerarios formativos individualizados y adaptados a las necesidades de cada estudiante.



## 4. Acompañamiento / Seguimiento docente

Orientación académica por parte de un equipo docente especialista en su área de conocimiento, que aboga por la calidad educativa adaptando los procesos a las necesidades del mercado laboral.



## 5. Innovación

Desarrollos tecnológicos en permanente evolución impulsados por la AI mediante Learning Experience Platform.



## 6. Excelencia educativa

Enfoque didáctico orientado al trabajo por competencias, que favorece un aprendizaje práctico y significativo, garantizando el desarrollo profesional.

## RAZONES POR LAS QUE ELEGIR EDUCA BUSINESS SCHOOL

---

### 1. FORMACIÓN ONLINE ESPECIALIZADA

Nuestros alumnos acceden a un modelo pedagógico innovador **de más de 20 años de experiencia educativa con Calidad Europea.**



### 2. METODOLOGÍA DE EDUCACIÓN FLEXIBLE

Con nuestra metodología estudiarán **100% online** y nuestros alumnos/as tendrán acceso los 365 días del año a la plataforma educativa.



### 3. CAMPUS VIRTUAL DE ÚLTIMA TECNOLOGÍA



Contamos con una **plataforma avanzada** con material adaptado a la realidad empresarial, que fomenta la participación, interacción y comunicación con alumnos de distintos países.

## 4. DOCENTES DE PRIMER NIVEL

Nuestros docentes están acreditados y formados en **Universidades de alto prestigio en Europa**, todos en activo y con una amplia experiencia profesional.



## 5. TUTORÍA PERMANENTE



Contamos con un **Centro de Atención al Estudiante CAE**, que brinda atención personalizada y acompañamiento durante todo el proceso formativo.

## 6. DOBLE MATRICULACIÓN

Algunas de nuestras acciones formativas cuentan con la llamada **Doble matriculación**, que te permite obtener dos formaciones, ya sean de masters o curso, al precio de una.



## Máster en Ortopedia Infantil



**DURACIÓN**  
1500 horas



**MODALIDAD  
ONLINE**



**ACOMPAÑAMIENTO  
PERSONALIZADO**

## Titulación

Titulación de Máster en Ortopedia Infantil con 1500 horas expedida por EDUCA BUSINESS SCHOOL como Escuela de Negocios Acreditada para la Impartición de Formación Superior de Postgrado, con Validez Profesional a Nivel Internacional



### EDUCA BUSINESS SCHOOL

como centro acreditado para la impartición de acciones formativas  
expide el presente título propio

#### NOMBRE DEL ALUMNO/A

con número de documento XXXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

#### Nombre del curso

con una duración de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación de Educa Business School.

Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX/XXXX/XXXX-XXXXXX.

Con una calificación XXXXXXXXXXXXXXXX.

Y para que conste expido la presente titulación en Granada, a (día) de (mes) del (año).

Firma del Alumno/a  
NOMBRE ALUMNO/A

La Dirección Académica  
NOMBRE DE AREA MANAGER



Con Extranjería, Consellería, Categoría Profesional del Consejo Intersectorial Social de la EMERCO (Bom. Resolución 6046)

## Descripción

---

El Máster en Ortopedia Infantil responde a la creciente demanda en el ámbito de la salud pediátrica, donde el diagnóstico y tratamiento de trastornos musculoesqueléticos en niños se ha convertido en una prioridad. Este programa te dotará de las habilidades necesarias para abordar patologías complejas como la escoliosis idiopática y la displasia de cadera, proporcionando conocimientos avanzados en biomecánica y adaptación de ortesis. Con un enfoque innovador y al ser impartido de forma online, te permitirá acceder a una formación especializada desde cualquier lugar, facilitando el equilibrio entre tus estudios y responsabilidades personales. Participar en este máster te posicionará a la vanguardia de un sector en expansión, con un enfoque integral que abarca desde la evaluación diagnóstica hasta la elaboración de prótesis y ayudas técnicas. Esta formación es tu oportunidad para marcar la diferencia en la vida de los más pequeños, ofreciendo soluciones efectivas y personalizadas.

## Objetivos

---

'- Comprender el sistema óseo infantil y su desarrollo. - Evaluar y diagnosticar condiciones ortopédicas pediátricas. - Despistar y tratar la displasia de cadera eficazmente. - Identificar y gestionar la escoliosis en niños. - Detectar y manejar tumores musculo-esqueléticos. - Analizar biomecánica en segmentos anatómicos. - Proyectar y adaptar ortesis adecuadas a cada caso.

## Para qué te prepara

---

El Máster en Ortopedia Infantil está dirigido a médicos, cirujanos ortopédicos, fisioterapeutas y otros profesionales sanitarios con interés en profundizar en la ortopedia pediátrica. A través de módulos como la evaluación de displasia de cadera y la biomecánica, el máster ofrece formación avanzada. No habilita para el ejercicio profesional.

## A quién va dirigido

---

El Máster en Ortopedia Infantil te prepara para profundizar en la evaluación, diagnóstico y tratamiento de patologías ortopédicas en niños, como la displasia de cadera y la escoliosis. Aprenderás a interpretar prescripciones y adaptar ortesis y prótesis, mejorando tu capacidad para diseñar soluciones ortopédicas personalizadas. También desarrollarás habilidades en biomecánica y análisis anatómico, esenciales para el manejo integral de casos complejos. Este máster no habilita para el ejercicio profesional.

## Salidas laborales

---

'- Especialista en ortopedia infantil en hospitales y clínicas. - Consultor en diagnóstico y tratamiento de patologías musculoesqueléticas pediátricas. - Desarrollo y adaptación de ortesis y prótesis pediátricas.

- Diseñador de ayudas técnicas para niños con discapacidades. - Investigador en biomecánica y patología ortopédica infantil. - Educador en programas de formación sanitaria.

## TEMARIO

---

### PARTE 1. ORTOPEDIA PEDIÁTRICA

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA ORTOPEDIA PARA NIÑOS

1. Etiopatogenia congénita, adquirida, degenerativa y traumática
2. Aspectos clínicos de los principales grupos patológicos
3. Ortopedia infantil
4. Movimientos óseos y articulares en ortopedia
  1. - Grados de movimiento
  2. - Posiciones tridimensionales de la articulación
5. Patología neuro-ortopédica
6. La terapia manual ortopédica en pediatría
  1. - Características especiales de la terapia manual ortopédica
  2. - Regla convexo-cóncava
7. Técnicas empleadas en terapia manual ortopédica
  1. - Técnicas de movilización articular
  2. - Técnicas de manipulación
  3. - Técnicas de estiramientos y autoestiramientos
  4. - Masaje funcional
  5. - Ejercicios terapéuticos especializados

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. APARATO LOCOMOTOR: SISTEMA ÓSEO

1. La morfología y fisiología ósea
  1. - Morfología
  2. - Fisiología
2. Composición del esqueleto
3. El Sistema óseo y su desarrollo
  1. - Crecimiento óseo
4. Sistema óseo: Estructura
  1. - Columna vertebral
  2. - Tronco
  3. - Extremidades
  4. - Cartílagos
  5. - Esqueleto apendicular
5. Las diferentes articulaciones relacionadas con el movimiento
  1. - Articulación Tibio-Tarsiana o Tibio-Peroneo Astragalina
  2. - Articulación de la rodilla
  3. - Articulación coxo-femoral
  4. - Articulación escapulo humeral

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. EVALUACIÓN Y DIAGNÓSTICO EN ORTOPEDIA PEDIÁTRICA

1. Anamnesis
2. Evaluación cuantitativa y cualitativa

3. Escalas de valoración más importantes en pediátrica
4. Test de la Función Motora Gruesa (GMFM)
  1. - Versiones del Test de la Función Motora Gruesa
  2. - Aplicación del Test de la Función Motora Gruesa
5. Inspección en posición de bipedestación
  1. - Observación del plano dorsal
  2. - Observación de la posición sagital
  3. - Observación ventral
6. Visión general de la exploración

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. DESPISTAJE Y TRATAMIENTO DE LA DISPLASIA DE CADERA

1. Remodelación musculoesquelética de la cadera y sus alteraciones
  1. - Displasia de cadera
  2. - Otras patologías relacionadas con la cadera
2. Dislocación de caderas
3. Valoración específica de la cadera
4. Tratamiento de luxación congénita de cadera
  1. - Tratamiento en los primeros seis meses de vida
  2. - Tratamiento después de los seis meses de vida

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. ARTRITIS IDIOPÁTICA JUVENIL

1. Concepto de artritis
  1. - Causas de la artritis
2. Clasificación
3. Tipos más comunes de artritis
  1. - Osteoartritis
  2. - Artritis reumatoide
  3. - Artritis psoriásica
  4. - Artritis gotosa e hiperuricemia
4. Artritis idiopática juvenil
5. Manifestaciones clínicas de la artritis

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. ESCOLIOSIS IDIOPÁTICA Y CONGÉNITA

1. Escoliosis
  1. - Escoliosis no estructurada o funcional
  2. - Escoliosis estructurada
2. Escoliosis congénitas
  1. - Clasificación de las deformidades vertebrales
  2. - Tipos de tratamiento
3. Escoliosis idiopática infantil

#### UNIDAD DIDÁCTICA 7. TUMORES MUSCULOESQUELÉTICOS EN PEDIATRÍA

1. Conceptualización del cáncer
2. Cáncer pediátrico
3. Causas del cáncer infantil

4. Tipos de cáncer en niños y niñas
5. Tumores musculoesqueléticos en la infancia
  1. - Tumores malignos del hueso
  2. - Sarcomas de las partes blandas

#### UNIDAD DIDÁCTICA 8. PIE ZAMBO Y OTRAS PATOLOGÍAS DEL PIE

1. Fisiología y anatomía del pie
2. Huesos del pie
  1. - División del pie en segmentos
3. Articulaciones del pie
4. Musculatura del pie
5. Características biomecánicas del paso normal y patológico. Biomecánica de pie y tobillo
6. Pie zambo y otras patologías
  1. - Pie zambo o Pies equino-varos
  2. - Otras patologías relacionadas con el pie

#### UNIDAD DIDÁCTICA 9. OSTEOGÉNESIS IMPERFECTA

1. Colágeno
2. Déficit de producción de colágeno: Osteogénesis imperfecta
3. Autoevaluación

#### UNIDAD DIDÁCTICA 10. LESIONES DEL PLEXO BRAQUIAL DURANTE EL PARTO

1. El nacimiento como inicio del desarrollo
  1. - Fases del parto
2. Riesgos y complicaciones del parto
  1. - El control del neonato
3. Lesiones del plexo braquial tras el parto (PBO)
  1. - Músculos del hombro
  2. - Músculos del brazo y antebrazo
  3. - Músculos de la mano
  4. - Nervios de las extremidades
  5. - Lesión del plexo braquial tras el parto (PBO)

#### PARTE 2. TRAUMATOLOGIA PARA ORTOPEDIA PEDIÁTRICA

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. ANATOMÍA BÁSICA

1. Introducción a la anatomía
2. Sistema óseo
  1. - Fisiología
  2. - División del esqueleto
  3. - Desarrollo óseo
  4. - Sistema óseo: composición
  5. - Articulaciones y movimiento
3. Sistema muscular
  1. - Tejido muscular

2. - Clasificación muscular
3. - Ligamentos
4. - Musculatura dorsal
5. - Tendones
4. Sistema nervioso
5. Sistema linfático

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. FRACTURAS: TIPOLOGÍAS

1. Fracturas óseas
  1. - Tipologías
  2. - Causas de las fracturas
2. Fracturas de partes blandas
  1. - Roturas ligamentosas: tipologías
  2. - Roturas musculares

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. PATOLOGÍAS TRAUMATOLÓGICAS

1. Patologías traumatológicas extremidades superiores
  1. - Manos y muñeca
  2. - Codo y antebrazo
  3. - Brazo y hombro
2. Patologías traumatológicas en extremidades inferiores
  1. - Articulación del pie y la pierna
  2. - Muslo y articulación de la cadera
3. Patologías traumatológicas de la columna vertebral
4. Patologías traumatológicas del tórax

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. EXPLORACIÓN

1. Bases terapéuticas en traumatología
  1. - Anamnesis: proceso
  2. - Anamnesis: composición
2. La exploración
  1. - Examen físico

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. PRUEBAS DIAGNÓSTICAS: COLUMNA Y PELVIS

1. Prueba de Spurling
2. Prueba de distracción
3. Prueba de deglución
4. Prueba de Valsalva
5. Signo de Bakody
6. Prueba de Lhermitte
7. Prueba de compresión del plexo braquial
8. Prueba de inestabilidad lateral atlantoaxial
9. Prueba de la arteria vertebral
10. Prueba de Hautant
11. Prueba de Naffziger

12. Prueba del escaleno
13. Prueba de aproximación escapular
14. Prueba de compresión costal bilateral
15. Prueba de Laségue
16. Prueba de Brudzinski-Kernig
17. Prueba de Naffziger II
18. Prueba de la caída
19. Prueba de Betcherew
20. Prueba de Milgram
21. Prueba de Pheasant
22. Prueba de Hoover
23. Prueba de los pulgares ascendentes
24. Prueba de estrés sacroilíaco
25. Prueba de Piedallu
26. Prueba de Gaenslen
27. Prueba de Yeoman
28. Prueba de Tréndelenburg
29. Prueba de Gillet
30. Prueba de la bicicleta

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. PRUEBAS DIAGNÓSTICAS: HOMBRO

1. Prueba del cajón anterior
2. Prueba del cajón posterior
3. Prueba del surco
4. Prueba de aprensión
5. Prueba de recolocación
6. Prueba de Rockwood
7. Prueba de fulcro
8. Prueba de aprensión posterior
9. Prueba de Neer
10. Prueba de Hawkins-Kennedy
11. Prueba de Yocum
12. Prueba de Jobe
13. Prueba de la caída del brazo
14. Prueba de Gerber
15. Prueba de Patte
16. Prueba de Gilcreest
17. Prueba de Yergason
18. Prueba de Ludington
19. Prueba de Speed
20. Prueba de aducción cruzada
21. Maniobra de Adson
22. Maniobra de hiperabducción
23. Prueba de Wright
24. Prueba del arco doloroso

#### UNIDAD DIDÁCTICA 7. PRUEBAS DIAGNÓSTICAS: CODO, MUÑECA Y MANO

1. Prueba de Boyes
2. Prueba de Elson
3. Prueba de Durkan
4. Prueba activa de epicondilitis
5. Prueba activa de epitrocleítis
6. Prueba de hiperextensión
7. Prueba de la tecla de piano
8. Signo de Tinel
9. Pivot Shift para el codo
10. Maniobra de compresión del supinador corto
11. Maniobra de compresión del pronador redondo
12. Prueba de Phalen
13. Prueba de Watson
14. Prueba de Bunnel
15. Prueba de bamboleo
16. Signo de Froment
17. Prueba de Finkelstein
18. Prueba de rechinariento

#### UNIDAD DIDÁCTICA 8. PRUEBAS DIAGNÓSTICAS: CADERA

1. Prueba de Faber (o Faber-Patrick)
2. Prueba de Craig
3. Dismetrías de miembro inferior
4. Maniobra de Weber-Barstow
5. Prueba de Thomas
6. Prueba de contractura del recto anterior
7. Prueba de Ober
8. Prueba de Noble
9. Prueba del piriforme
10. Prueba de acortamiento isquiotibial
11. Prueba del piriforme II
12. Prueba de Phelp
13. Prueba del fulcro

#### UNIDAD DIDÁCTICA 9. PRUEBAS DIAGNÓSTICAS: RODILLA

1. Prueba de Mc Murray
2. Prueba de Apley
3. Prueba de Lachman
  1. - Variante: Lachman en decúbito prono
  2. - Variante: Lachman sin contacto
4. Prueba del cajón posterior
5. Prueba del cajón anterior
6. Prueba de inestabilidad lateral: varo forzado
7. Prueba de inestabilidad medial: valgo forzado
8. Prueba de derrame
  1. - Prueba de Brush
  2. - Prueba de la rótula bailarina

9. Prueba de Macintosh
10. Prueba de Noyes
11. Prueba de Jakob
12. Prueba de Godfrey
13. Prueba de Losee
14. Prueba de Arnold
15. Prueba de aprensión de Smillie
16. Prueba de Mc Connell
17. Prueba de Hughston
18. Prueba de Anderson
19. Prueba de Loomer
20. Prueba de Slocum

#### UNIDAD DIDÁCTICA 10. PRUEBAS DIAGNÓSTICAS: PIE Y TOBILLO

1. Prueba de Thompson
2. Prueba de Copeland
3. Prueba de los peroneos laterales
4. Prueba de dislocación de los tendones peroneos
5. Prueba de cajón anterior de tobillo
6. Prueba de inclinación astragalina
7. Prueba de inclinación astragalina II
8. Signo de succión
9. Prueba de Kleiger
10. Signo de Mulder
11. Signo de Homans
12. Línea de Feiss
13. Torsión tibial
14. Prueba de percusión
15. Prueba de compresión tibioperonea
16. Prueba de inversión forzada de tobillo
17. Signo de la cola del astrágalo

#### PARTE 3. ANATOMÍA, BIOMECÁNICA Y PATOLOGÍA APLICADAS A LA ACTIVIDAD ORTOPROTÉSICA

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. RECONOCIMIENTO DE ESTRUCTURAS OSTEOARTICULARES, MUSCULARES Y NEUROLÓGICAS

1. Embriología funcional.
2. Histología osteoarticular, muscular y neurológica.
3. Fisiología osteoarticular, muscular y neurológica.
4. Anatomía aplicada.
5. Estudio de estática y dinámica corporal.
6. Fisiología del ejercicio.

##### UNIDAD DIDÁCTICA 2. ANÁLISIS DE LA BIOMECÁNICA DE LOS SEGMENTOS ANATÓMICOS

1. Biomecánica.
2. Postura estática y dinámica.

3. Cinética y cinemática.
4. Biomecánica del raquis.
5. Biomecánica de la extremidad superior.
6. Biomecánica de la extremidad inferior: biomecánica de cadera y biomecánica de rodilla.
7. Biomecánica de la marcha humana normal.
8. Métodos de estudio en biomecánica.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. IDENTIFICACIÓN DE LA PATOLOGÍA ORTOPÉDICA

1. Etiopatogenia congénita, adquirida, degenerativa y traumática.
2. Aspectos clínicos de los principales grupos patológicos.
3. Patología ortopédica de raquis.
4. Patología ortopédica de miembro superior.
5. Patología ortopédica de miembro inferior.
6. Patología neuro-ortopédica.
7. Síndromes malformativos.
8. Patología vascular.
9. Mecanismos de corrección o sustitución funcional.
10. Biomecánica de la marcha humana tras reparación.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. IDENTIFICACIÓN DE LA PATOLOGÍA QUIRÚRGICA RADICAL DEL APARATO LOCOMOTOR

1. Cirugía radical del aparato locomotor.
2. Amputación
3. Desarticulación.
4. Niveles anatómicos de amputaciones en miembro superior e inferior.
5. Biomecánica en amputación y desarticulación.
6. Principales tratamientos ortoprotésicos.

#### PARTE 4. PROYECCIÓN, ELABORACIÓN Y ADAPTACIÓN DE ORTESIS

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTERPRETACIÓN DE LA PRESCRIPCIÓN

1. Normativa sobre productos sanitarios aplicada al subsector de la ortopedia técnica.
2. Normativa de productos sanitarios referente a garantías de seguridad de los pacientes y cumplimiento de las prestaciones de los productos.
3. Clasificación y terminología de los productos de apoyo para personas con discapacidad.
4. Catálogos de prestaciones ortoprotésicas.
5. Prescripción de productos ortoprotésicos y productos de apoyo: normativa aplicable, datos y proceso de cumplimentación.

##### UNIDAD DIDÁCTICA 2. APLICACIÓN DE TÉCNICAS ANTROPOMÉTRICAS

1. Técnicas antropométricas.
2. Materiales e instrumentación de medida.
3. Protocolos de toma de medidas.
  1. - Sistema de referencias anatómicas. Cálculo de datos antropométricos.
  2. - Toma de medidas mediante escáner tridimensional.

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. ADAPTACIÓN DE ORTESIS PREFABRICADAS DE COLUMNA VERTEBRAL

1. Terminología y clasificación.
2. Biomecánica aplicada. Técnicas y criterios de adaptación de ortesis de raquis prefabricadas.
3. Infecciones derivadas de la adaptación y uso de ortesis prefabricadas de columna vertebral. Pautas de prevención.
4. Técnicas de verificación de ortesis prefabricadas de raquis.
5. Programas de información al usuario, revisión y mantenimiento

### UNIDAD DIDÁCTICA 4. ADAPTACIÓN DE ORTESIS PREFABRICADAS DE EXTREMIDAD SUPERIOR

1. Terminología y clasificación.
2. Biomecánica aplicada. Técnicas y criterios de adaptación de ortesis prefabricadas de miembro superior.
3. Infecciones derivadas de la adaptación y uso de ortesis prefabricadas de extremidad superior. Pautas de prevención.
4. Técnicas de verificación de ortesis prefabricadas.
5. Programas genéricos de revisión y mantenimiento. Programas de información al usuario.

### UNIDAD DIDÁCTICA 5. ADAPTACIÓN DE ORTESIS PREFABRICADAS DE EXTREMIDAD INFERIOR

1. Terminología y clasificación.
2. Biomecánica aplicada. Técnicas y criterios de adaptación de ortesis prefabricadas de miembro inferior.
3. Infecciones derivadas de la adaptación y uso de ortesis prefabricadas de extremidad inferior. Pautas de prevención.
4. Técnicas de verificación de ortesis prefabricadas.

### UNIDAD DIDÁCTICA 6. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ORTÉSICOS A MEDIDA

1. Sistema de calidad: procedimientos y documentación asociada.
2. Fases de la elaboración del producto ortésico a medida.
  1. - Interpretación de planos de ortesis.
  2. - Patrones de las piezas base. Preparación y fijación de modelos físicos.
3. Medios y materiales de producción.
4. Aplicaciones informáticas en la elaboración de ortesis a medida.
5. Procedimientos técnicos de elaboración de piezas base: criterios de elección, conformación de termoplásticos, técnicas de vacío, técnicas de mecanización, técnicas de laminado y técnicas de tratamiento de siliconas.
6. Control de calidad en el proceso de elaboración.

### UNIDAD DIDÁCTICA 7. PRUEBA DE LOS PRODUCTOS ORTÉSICOS

1. Fundamentos y principios biomecánicos aplicados. Funcionalidad de la ortesis.
2. Procedimientos técnicos de la alineación y de la prueba.
3. Procedimientos de verificación de productos sanitarios aplicado al diseño y fabricación de ortoprótesis y productos de apoyo.

### UNIDAD DIDÁCTICA 8. REALIZACIÓN DEL ACABADO DE LAS ORTESIS

1. Acabado final
  1. - Técnicas de guarnicionado. Apariencia estética.
2. Normativa sanitaria aplicable.
3. Análisis y gestión de riesgos.
4. Documentación técnica del producto acabado.
5. Prevención a la exposición de contaminantes y residuos: duración y frecuencia de uso del producto sanitario ortoprotésico.
6. Pautas de manipulación en transporte y almacenaje.
7. Procedimientos de notificación de incidentes adversos a las autoridades sanitarias.
8. Procedimientos de tratamientos de reclamaciones.
9. Procedimientos de adopción de medidas de protección de la salud

## PARTE 5. PROYECCIÓN, ELABORACIÓN Y ADAPTACIÓN DE PRÓTESIS EXTERNAS

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. PROTÉSICA GENERAL

1. Nomenclatura protésica general. Clasificaciones internacionales de los diferentes tipos de prótesis.
2. Mecánica adaptada de los diferentes tipos de prótesis.
3. Funciones de las prótesis y mecanismos de acción.
4. Requisitos generales en el diseño.
5. Efectos secundarios.

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. PROYECCIÓN DE PRÓTESIS EXTERNAS

1. Normativa sobre productos sanitarios aplicada al subsector de la ortopedia técnica.
2. Catálogos de prestaciones ortoprotésicas.
3. Prescripción de productos ortoprotésicos: normativa aplicable, datos y proceso de cumplimentación.
  1. - Interpretación de la prescripción.
4. Descripción gráfica de objetos de volumetrías reconocibles.
  1. - Dibujo de la realidad o al natural.
  2. - Diseño tridimensional.
  3. - Representación y análisis de la figura humana.
  4. - Estudio del volumen.
  5. - Planos de fabricación.
5. Diseño de productos ortoprotésicos.
  1. - Tipos de programas informáticos.
  2. - Elementos que componen el sistema.
  3. - Funciones y posibilidades.
6. Aplicación de técnicas antropométricas.
  1. - Materiales e instrumentación de medida.
  2. - Protocolos de toma de medidas.
  3. - Sistema de referencias anatómicas. Cálculo de datos antropométricos.
  4. - Toma de medidas mediante escáner tridimensional.
7. Toma de moldes anatómicos.
8. Moldes negativos y positivos.
  1. - Materiales, instrumentos y equipos para la elaboración de prótesis externas Tipos e indicaciones.

2. - Piezas de anclaje.
3. - Técnicas de rectificación.
4. - Obtención del modelo físico positivo.
5. - Moldes negativos. Moldes positivos. Técnicas. Componentes.

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. ELABORACIÓN Y ADAPTACIÓN DE PRÓTESIS EXTERNAS

1. Selección de las prótesis externas.
2. Elaboración de piezas base de las prótesis.
3. Sistema de calidad, procedimientos de calidad, documentación de calidad.
4. Preparación y fijación de modelos físicos.
5. Equipos y técnicas.
  1. - Procesos de obtención de piezas base: criterios de elección, conformación de termoplásticos, técnicas de vacío, técnicas de mecanización, técnicas de laminado y técnicas de tratamiento de siliconas.
  2. - Aplicaciones informáticas en el diseño y elaboración de prótesis externas.
  3. - Control de calidad en el proceso de elaboración de prótesis externas.
6. Montaje de piezas mecánicas y mecanismos eléctrico-electrónicos.
  1. - Dispositivos electrónicos. Dispositivos mecánicos.
  2. - Medios de suspensión y de anclaje.
  3. - Mecanismos de control.
7. Acabado definitivo de prótesis externas.
  1. - Proceso de alineación y prueba de los productos protésicos.
  2. - Procesos de acabado.
8. Condicionantes de almacenamiento y transporte.
9. Guarnicionado de piezas de protección.
10. Normativa sanitaria.
11. Análisis y gestión de riesgos.
12. Documentación técnica del producto acabado.
13. Procedimientos de notificación de incidentes adversos a las autoridades sanitarias.
14. Procedimientos de tratamiento de reclamaciones.
15. Procedimientos de adopción de medidas de protección de la salud.
16. Verificación de la funcionalidad de las prótesis.
17. Procedimientos de chequeo de la prótesis.
18. Planes de mantenimiento.
19. Información y orientación al usuario para el uso de la prótesis con total seguridad.
20. Visados de conformidad de usuario y prescriptor.

### UNIDAD DIDÁCTICA 4. PRÓTESIS DE MIEMBRO INFERIOR

1. Tipos y diseños de las prótesis de miembro inferior.
2. Módulos que componen la prótesis de miembro inferior
  1. - Encaje y sistemas de suspensión.
  2. - Rodillas protésicas.
  3. - Pies protésicos.
  4. - Piezas intermedias.
3. Prótesis para amputaciones parciales del pie.
4. Prótesis de SYME.
5. Prótesis BK.

6. Prótesis para desarticulación de rodilla.
7. Prótesis AK.
8. Prótesis canadiense (tipo desarticulación de cadera y hemipelvectomía).
9. Prótesis especiales de miembro inferior: prótesis de baño y prótesis para prácticas deportivas y de ocio.
10. Ortoprótesis y prótesis para amputaciones congénitas.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. PRÓTESIS DE MIEMBRO SUPERIOR

1. Tipos y diseños de las prótesis de miembro superior. Prótesis cosméticas y funcionales.
2. Módulos que componen las prótesis funcionales de miembro superior: encajes, sistemas de suspensión y arneses.
  1. - Codos protésicos.
  2. - Piezas de muñeca.
  3. - Dispositivo terminal.
  4. - Sistemas de cinematización.
3. Prótesis de mano y dedos.
4. Prótesis de desarticulación de muñeca y de antebrazo.
5. Prótesis de brazo y desarticulación de codo.
6. Prótesis de desarticulación de hombro y amputación escapulotorácica.
7. Ortoprótesis y prótesis para amputaciones congénitas

#### PARTE 6. PROYECCIÓN, ELABORACIÓN Y ADAPTACIÓN DE AYUDAS TÉCNICAS

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. DISCAPACIDAD

1. La discapacidad en las distintas fases evolutivas de la vida.
2. Sistemas de medición de la calidad de vida.
3. Problemática de la discapacidad en el niño.
4. Equipos multidisciplinares.
5. Las personas mayores de edad.
6. El proceso de envejecimiento.
7. La calidad de vida en relación con las personas mayores de edad.
8. Escalas de valoración física y social en la edad geriátrica.
9. Síndromes geriátricos.
  1. - El síndrome de inestabilidad y su implicación en las ayudas técnicas.
  2. - El síndrome de caída y su implicación en las ayudas técnicas.
  3. - El síndrome de inmovilización y su implicación en las ayudas técnicas.
  4. - El síndrome de úlceras por presión y su implicación en las ayudas técnicas.

##### UNIDAD DIDÁCTICA 2. AYUDAS TÉCNICAS PARA LA VIDA DIARIA

1. Normativa sobre productos sanitarios aplicada al subsector.
2. Clasificación y terminología de ayudas técnicas para personas con discapacidad.
3. Clasificación internacional de funcionamiento, discapacidad y salud.
4. Catálogos de prestaciones.
5. Selección de ayudas técnicas.
6. Tecnologías de apoyo y calidad de vida.
7. Accesibilidad integral y diseño universal.

8. Objetivos de la accesibilidad y diseño universal.
9. La accesibilidad en edificación, urbanismo, transporte público, comunicación, ocio, cultura y deporte.
10. Efectos secundarios: riesgo aceptable en relación con la funcionalidad.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. DISEÑO DE PRODUCTOS DE APOYO

1. Prescripción de productos de apoyo: normativa aplicable, datos y proceso de cumplimentación. Descripción gráfica de objetos de volumetrías reconocibles.
2. Diseño de ayudas técnicas.
  1. - Aplicación de técnicas antropométricas.
  2. - Toma de moldes anatómicos.
  3. - Obtención del modelo físico positivo.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. ELABORACIÓN DE AYUDAS TÉCNICAS PARA LA VIDA DIARIA

1. Normativa aplicable.
2. Materiales para elaborar productos de apoyo.
3. Dispositivos eléctrico-electrónicos.
4. Medios de suspensión, de fijación y de anclaje.
5. Dispositivos mecánicos.
6. Mecanismos de control.
7. Acabado final.
8. Envasado.
9. Acondicionamiento para almacenaje y transporte.
10. Documentación que acredita la conformidad de los productos.
11. Requisitos de etiquetado e instrucciones de uso

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. ADAPTACIÓN DE PRODUCTOS DE APOYO

1. Adaptación de productos de apoyo para terapia.
2. Adaptación de productos de apoyo para entrenamiento/aprendizaje de capacidades.
3. Adaptación de productos de apoyo para cuidado y protección personal.
4. Adaptación de productos de apoyo para movilidad personal.
5. Adaptación de productos de apoyo para actividades domésticas.
6. Adaptación de mobiliario y ayudas para viviendas y otros inmuebles.
7. Adaptación de productos de apoyo para la manipulación de objetos y dispositivos.
8. Niveles de clasificación.

