



UNIVERSIDAD  
NEBRIJA



# PROGRAMA FORMATIVO



Formación  
Permanente del  
Profesorado .es

***Máster en Biomecánica del Aparato  
Locomotor y Entrenamiento Físico +  
Titulación Universitaria***



## Máster en Biomecánica del Aparato Locomotor y Entrenamiento Físico + Titulación Universitaria

**Duración:** 1.500 horas

**Precio:** 1.695 € \*

**Modalidad:** Online

\* Materiales didácticos, titulación y gastos de envío incluidos.



UNIVERSIDAD  
NEBRIJA

Centro de Formación Euroinnova Business School en colaboración con Universidad Antonio de Nebrija

### SUMA HASTA 2 PUNTOS Y MEJORA TU NOTA FINAL EN EL BAREMO

Cursos que puntúan como méritos en el Baremo de las Oposiciones para el Cuerpo de Maestros, Profesores de Secundaria, FP y EOI



1 Curso de  
110 horas



0,5 puntos  
para el baremo



2 Puntos en  
el baremo



0,60 puntos en  
la nota final

Consulta la Convocatoria de tu Comunidad Autónoma

\* Únicamente puntúan en las oposiciones docentes las titulaciones universitarias

Puntúa con tu curso como méritos en el Baremo de las Oposiciones para el Cuerpo de Maestros, Profesores de Secundaria, FP y EOI. Realizándolo podrás sumar hasta 2 puntos sobre el total de 10 en la fase de Concurso. La nota final depende, de un 60% de la nota obtenida en el examen y un 40% de la fase concurso. Con la realización de este curso puedes llegar a añadir 0,60 puntos a la nota global del concurso-oposición.

## Descripción

Si trabaja en el entorno del deporte y desea especializarse en las funciones relacionadas con la anatomía y biomecánica para poder desarrollarse como entrenador de manera general en este sector este es su momento, con el Master en Biomecánica del Aparato Locomotor y Entrenamiento Físico + Titulación Universitaria en Salud Deportiva podrá adquirir las técnicas necesarias para desempeñar esta labor con éxito. En el ámbito del deporte, es necesario tener unos conocimientos básicos sobre los beneficios y sobre los cuidados que debemos tener a la hora de realizar prácticas deportivas, ya sean de competición o simplemente recreativas. Es por ello que, el presente Master en Biomecánica del Aparato Locomotor y Entrenador Físico + Titulación Universitaria en Salud Deportiva establece un acercamiento a los contenidos indispensables sobre la salud deportiva y lesiones deportivas.

## A quién va dirigido

El Master en Biomecánica del Aparato Locomotor y Entrenamiento Físico + Titulación Universitaria en Salud Deportiva está dirigido a está dirigido a todos aquellos profesionales del ámbito del deporte que deseen seguir formándose en la materia ampliando sus conocimientos con contenidos como anatomía deportiva, biomecánica deportiva etc.

## Salidas laborales

Deporte / Actividad física / Monitores / Entrenadores.

## Objetivos

- Adquirir las consideraciones generales sobre las células y tejidos.
- Conocer el aparato locomotor activo y pasivo.
- Conocer los principales sistemas articulares.
- Prevenir las lesiones deportivas.
- Realizar un tratamiento y rehabilitación de la lesión deportiva.
- Conocer la evolución de la biomecánica en la historia.
- Conocer los diferentes tipos de mecánica relacionados con las estructuras del cuerpo humano.
- Establecer un acercamiento a los contenidos mínimos sobre salud deportiva.
- Conocer y reconocer la importancia que posee el masaje en la salud deportiva.

## Para que te prepara

El presente Master en Biomecánica del Aparato Locomotor y Entrenamiento Físico + Titulación Universitaria en Salud Deportiva le prepara para adquirir los conocimientos necesarios sobre la salud deportiva haciendo especial hincapié en las actuaciones que se llevan a cabo conociendo las lesiones producidas por las prácticas deportivas. Además podrá especializarse en biomecánica y anatomía deportiva.

## Titulación

Doble Titulación: - Titulación de Master en Biomecánica del Aparato Locomotor y Entrenamiento Físico con 1500 horas expedida por EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION, miembro de la AEEN (Asociación Española de Escuelas de Negocios) y reconocido con la excelencia académica en educación online por QS World University Rankings - Titulación Universitaria en Salud Deportiva con 5 Créditos Universitarios ECTS con 125 horas

Esta titulación la expide la prestigiosa Universidad Antonio de Nebrija, con ella se obtendrán 5 créditos ECTS(European Credit Transfer System).



## Forma de pago

### Tarjeta de Crédito / PayPal

Eligiendo esta opción de pago, podrá abonar el importe correspondiente, cómodamente en este mismo instante, a través de nuestra pasarela de pago segura concertada con Paypal

### Transferencia Bancaria

Eligiendo esta opción de pago, deberá abonar el importe correspondiente mediante una transferencia bancaria.

No será aceptado el ingreso de cheques o similares en ninguna de nuestras cuentas bancarias.

### **Contrareembolso**

Podrá pagar sus compras directamente al transportista cuando reciba el pedido en su casa. Eligiendo esta opción de pago, recibirá mediante mensajería postal, en la dirección facilitada en el formulario, el material del curso, abonando el importe correspondiente a la recepción.

## **Metodología**

Entre el material entregado en este curso se adjunta un documento llamado Guía del Alumno dónde aparece un horario de tutorías telefónicas y una dirección de e-mail dónde podrá enviar sus consultas, dudas y ejercicios. Además recibirá los materiales didácticos que incluye el curso para poder consultarlos en cualquier momento y conservarlos una vez finalizado el mismo. La metodología a seguir es ir avanzando a lo largo del itinerario de aprendizaje online, que cuenta con una serie de temas y ejercicios. Para su evaluación, el alumno/a deberá completar todos los ejercicios propuestos en el curso. La titulación será remitida al alumno/a por correo una vez se haya comprobado que ha completado el itinerario de aprendizaje satisfactoriamente.

## **Materiales didácticos**

- Manual teórico 'Entrenador Deportivo'
- Manual teórico 'Salud Deportiva'
- Manual teórico 'Biomecánica Deportiva'



## Profesorado y servicio de tutorías

"RedEduca" está formado por un equipo multidisciplinar de profesionales especialistas en incorporar las Nuevas Tecnologías al ámbito educativo.

Nuestro principal objetivo es conseguir una formación didáctico-pedagógica innovadora y de calidad. Por ello, ponemos al alcance de nuestro alumnado una serie de herramientas y recursos que les permitirán potenciar su aprendizaje a lo largo del curso.

Además, a lo largo del curso, nuestro alumnado cuenta con un equipo de tutores expertos en las distintas especialidades ofertadas, con una amplia experiencia en el mundo de la enseñanza que resolverán todas tus dudas y consultas y con un equipo de soporte técnico que le ayudarán con cualquier problema de la plataforma.



## Bolsa de empleo y Prácticas

El alumnado tendrá posibilidad de incluir su currículum en nuestra Bolsa de Empleo y Prácticas, participando así en los distintos procesos de selección y empleo gestionados por empresas y organismos públicos colaboradores en territorio nacional y abrir su abanico de posibilidades en el mundo laboral.

## Plazo de finalización

El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá del tipo de curso elegido:

- **Master a distancia y online:** El plazo de finalización será de 12 meses a contar desde la fecha de recepción de las materiales del curso.
- **Curso a distancia y online:** El plazo de finalización será de 6 meses a contar desde la fecha de recepción de los materiales del curso.

En ambos casos, si una vez cumplido el plazo no se han cumplido los objetivos mínimos exigidos (entrega de ejercicios y evaluaciones correspondientes), el alumno podrá solicitar una prórroga con causa justificada de 3 meses.

## Red Social Educativa

La Red Social Educativa es un lugar de encuentro para docentes y opositores donde poder compartir conocimiento. Aquí encontrarás todas las novedades del mundo de la educación que puedan ser de tu interés, así como noticias relacionadas con oposiciones. Es un espacio abierto donde podrás escribir y participar en todas las noticias y foros.

Te invitamos a registrarte y a comenzar a participar en esta red de profesionales de la educación.

Visítanos en: [www.redsocial.rededuca.net](http://www.redsocial.rededuca.net)





## Campus Virtual

Es el aula virtual donde encontrarás todos los contenidos de los cursos, cuidadosamente revisados y actualizados por nuestro equipo de profesores y especialistas.

El campus virtual se convierte en el principal escenario de aprendizaje y es aquí donde el alumnado podrá acceder a los contenidos del curso con tan sólo un clic.

Este nuevo sistema de aprendizaje online puede facilitar el trabajo del alumnado y del equipo docente en varios sentidos:

La presentación online de la acción formativa hace posible incluir contenidos en muy diversos formatos: texto, imagen, vídeo, audio, etc.

Asimismo, el alumnado puede descargarse en pdf el temario de su curso conforme vaya avanzando en los contenidos para que pueda tenerlos guardados.

Además, el campus virtual permite establecer contacto directo con el tutor o tutora a través del sistema de comunicación por correo electrónico que también permitirá intercambiar archivos entre las partes.

El entorno virtual simplifica y agiliza la evaluación y seguimiento del alumnado, tanto para el propio alumno o alumna como para el equipo docente. Por un lado, el alumnado podrá observar su avance a lo largo del itinerario formativo y recibirá retroalimentación inmediata sobre sus resultados en las pruebas de evaluación. En segundo lugar, el equipo docente verá simplificado su trabajo, puesto que todos los datos acerca de la actividad del alumnado en la plataforma, así como los resultados de las pruebas quedan registrados de manera automática, evitando así la labor de corrección manual y permitiendo al profesor o profesora tener una visión del progreso de sus alumnos/as con tan sólo un clic.

Puede acceder como invitado a nuestro Campus Virtual a través del siguiente enlace:

<https://campusrededuca.euroinnova.edu.es>

## Programa formativo

### PARTE 1. ANATOMÍA DEPORTIVA

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LAS CÉLULAS Y TEJIDOS

- - Generalidades de la célula (citología)
- - - Estructura de la célula
- - Generalidades acerca de los tejidos (histología)
- - - Tejido epitelial
- - - Epitelio superficial
- - - Apéndice: cicatrización
- - - Epitelio glandular
- - - Apéndice: actividad de las glándulas sudoríparas
- - - Epitelio sensorial
- - - Tejido conectivo y de sostén
- - - Clasificación del tejido conectivo
- - - Mesénquima
- - - Tejido conectivo coloidal
- - - Tejido conectivo reticular
- - - Tejido adiposo
- - - Tejido conectivo propiamente dicho
- - - Tipos de tejido conectivo propiamente dicho
- - - Tejido de sostén
- - - Tejido tendinoso
- - - Lesiones típicas y lesiones por sobrecarga de los tendones
- - - Tejido cartilaginoso
- - - Lesiones por sobrecarga en el cartílago hialino: artrosis a causa del deporte
- - - Tejido óseo
- - - Apéndice: periostitis
- - - Lesiones típicas y lesiones por sobrecarga y por ausencia de carga en los huesos
- - - Tejido muscular
- - - Musculatura lisa
- - - Musculatura estriada

- - - Apéndice: contracción muscular
- - - Lesiones musculares típicas
- - - Tejido nervioso
- - - Célula nerviosa (neurona)
- - - Estructura de las fibras nerviosas
- - - Estructura de un haz de fibras nerviosas
- - - Neuroglia
- - - Estructura macroscópica del sistema nervioso central

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. APARATO LOCOMOTOR PASIVO Y ACTIVO

- - Indicaciones de dirección
- - Movimientos
- - Planos y ejes
- - Visión general del aparato locomotor
- - Estructuras pasivas del aparato locomotor
  - - - Conceptos generales sobre huesos y articulaciones
  - - - Función del hueso
  - - - Formas óseas
  - - - Adaptación del hueso a la carga deportiva
  - - - El hueso como componente articular: clasificación de las articulaciones
  - - - Sinartrosis
  - - - Diartrosis
  - - - Estructura de las diartrosis
  - - - Clasificación de las diartrosis
  - - - Estructuras que limitan la movilidad articular
  - - - Visión general de la estructura del esqueleto humano
  - - - Columna vertebral
  - - - Cintura escapular y extremidad superior
  - - - Cintura pélvica y extremidad inferior
- - Estructuras activas del aparato locomotor
  - - - Generalidades sobre los músculos
  - - - Formas y tipos de músculos

- - - Mecánica muscular
- - - Estructuras auxiliares de la musculatura y de los tendones de inserción
- - - Apéndice: inflamación de las bolsas serosas (bursitis)
- - - Apéndice: inflamación de las vainas tendinosas

### **UNIDAD DIDÁCTICA 3. PRESENTACIÓN DE LOS PRINCIPALES SISTEMAS ARTICUL**

- - Tronco
- - Estructuras pasivas del aparato locomotor en el tronco
  - Estructura ósea de la columna vertebral
  - Cuerpos vertebrales
  - Discos intervertebrales
  - Lesiones típicas del disco intervertebral por sobrecarga
  - Arco vertebral y apófisis
  - Forma de la columna vertebral
  - Deformaciones de la columna vertebral
  - Apéndice: enfermedad de Scheuermann (cifosis del adolescente)
  - Movilidad de la columna vertebral
  - Estructura de las articulaciones vertebrales
  - Aparato ligamentario de la columna vertebral
  - Resumen de las funciones de la columna vertebral
  - Estructura ósea de la cintura pélvica
  - Uniones articulares y aparato ligamentario de la cintura pélvica
- - Caja torácica (tórax)
  - Musculatura de la respiración (incluyendo la musculatura auxiliar)
  - Respiración torácica
  - Musculatura propia de la respiración
  - Respiración abdominal
- - Estructuras activas del aparato locomotor en el tronco
  - Musculatura abdominal
  - Musculatura anterior y lateral de la pared abdominal
  - Musculatura posterior de la pared abdominal
  - Lesiones agudas de la musculatura abdominal

- - - Musculatura de la espalda
- - - Musculatura autóctona de la espalda
- - - Resumen de la valoración de la función de la musculatura abdominal y de la c
- - - Uniones articulares entre la columna vertebral y la cabeza
- - - Aparato ligamentario de las articulaciones de la cabeza
- - - Músculos que actúan sobre la posición de la cabeza
- - - Lesiones de la columna vertebral
- - - Extremidad superior
- - - Cintura escapular
- - - Articulaciones de la cintura escapular
- - - Apéndice: luxación acromioclavicular
- - - Musculatura de la cintura escapular
- - - Articulación del hombro
- - - Musculatura de la cintura escapular
- - - Lesiones típicas y lesiones por sobrecarga en la región del hombro
- - - Lesiones típicas
- - - Fracturas
- - - Lesiones articulares
- - - Lesiones musculares y tendinosas
- - - Lesiones típicas por sobrecarga
- - - Articulación del codo
- - - Huesos y aparato ligamentario de la articulación del codo
- - - Aparato muscular de la articulación del codo
- - - Articulaciones trocoides del antebrazo
- - - Músculos que actúan sobre las articulaciones trocoides del antebrazo
- - - Lesiones típicas y lesiones por sobrecarga en la región del codo y del antebra
- - - Lesiones típicas
- - - Fracturas
- - - Lesiones articulares del codo
- - - Lesiones típicas por sobrecarga en la región del codo
- - - Articulaciones de la muñeca
- - - Articulaciones proximal y distal de la muñeca

- - - Músculos que actúan sobre la articulación de la muñeca
- - - Mano
- - - Huesos y aparato ligamentario
- - - Músculos de los dedos
- - - Lesiones típicas y lesiones por sobrecarga en la mano y en los dedos
- - - Lesiones típicas
- - - Fracturas
- - - Lesiones articulares
- - - Lesiones típicas por sobrecarga
- - - Extremidad inferior
- - - Articulación de la cadera
- - - Huesos y aparato ligamentario
- - - Músculos que actúan sobre la articulación de la cadera
- - - Lesiones típicas y lesiones por sobrecarga en la región de la articulación de la cadera
- - - Lesiones típicas
- - - Lesiones musculares
- - - Lesiones tendinosas
- - - Fracturas óseas
- - - Lesiones típicas por sobrecarga
- - - Articulación de la rodilla
- - - Huesos y aparato ligamentario
- - - Musculatura de la articulación de la rodilla
- - - Lesiones típicas y lesiones por sobrecarga en la región de la articulación de la rodilla
- - - Lesiones típicas
- - - Lesiones musculares agudas
- - - Lesiones agudas de las estructuras óseas, cartilaginosas y ligamentarias
- - - Lesiones por sobrecarga en la región de la rodilla y de la pierna
- - - Pie y articulaciones del pie
- - - Estructura del pie
- - - Funciones del pie
- - - Articulaciones superior e inferior del tobillo



- - - Articulación superior del tobillo
- - - Apéndice: efectos de llevar zapatos de tacón altos
- - - Articulación inferior del tobillo
- - - Musculatura del pie
- - - Apéndice: debilidades y deformidades del pie
- - - Apéndice: importancia de un calzado adecuado para los corredores
- - - Lesiones típicas y lesiones por sobrecarga en la región de la articulación del t del pie
- - - Lesiones típicas
- - - Lesiones musculares y tendinosas
- - - Fracturas óseas
- - - Lesiones ligamentarias
- - - Lesiones típicas por sobrecarga

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. ANÁLISIS DE LOS MOVIMIENTOS SIMPLES DEL TRONCO Y EXTREMIDADES

- - Prefacio
- - Análisis de secuencias de movimiento simples
- - - Movimientos simples del tronco
- - - Flexión anterior del tronco
- - - Extensión del tronco
- - - Inclinación lateral del tronco
- - - Rotación del tronco
- - - Movimientos simples de la extremidad superior
- - - Anteversión
- - - Elevación
- - - Fijación del brazo en posición de elevación vertical
- - - Descenso del brazo desde la posición vertical
- - - Retroversión del brazo
- - - Abducción del brazo
- - - Retroversión desde la posición de abducción horizontal
- - - Anteversión desde la posición de abducción horizontal
- - - Aducción del brazo desde la posición de abducción
- - - Rotación interna del brazo desde la posición anatómica

- - - Rotación externa del brazo desde la posición anatómica
- - - Flexión del codo
- - - Extensión del codo
- - - Movimientos de prono-supinación del antebrazo
- - - Flexión de la muñeca
- - - Extensión de la muñeca
- - - Abducción de la muñeca
- - - Movimientos simples de la extremidad inferior
- - - Flexión de la cadera
- - - Extensión de la cadera
- - - Hiperextensión de la cadera
- - - Abducción del muslo
- - - Aducción del muslo
- - - Rotación interna del muslo
- - - Rotación externa del muslo
- - - Extensión de la rodilla
- - - Flexión de la rodilla
- - - Rotación interna de la pierna
- - - Rotación externa de la pierna
- - - Flexión plantar en la articulación superior del tobillo
- - - Extensión dorsal en la articulación superior del tobillo
- - - Pronación del antepié en la articulación inferior del tobillo
- - - Supinación del antepié en la articulación inferior del tobillo

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. ANÁLISIS DE SECUENCIAS DE MOVIMIENTO DEPORTIVAS COMPLEJAS

- - - Prefacio
- - - Atletismo
- - - - Marcha
- - - - Carrera
- - - - Salida y carrera
- - - - Salto de longitud
- - - - Triple salto

- - - Salto de altura
- - - Salto de pértiga
- - - Lanzamiento de jabalina
- - - Lanzamiento de disco
- - - Lanzamiento de bola
- - - Lanzamiento de martillo
- - Natación
- - - Estilo braza
- - - Apéndice: rodilla del nadador de braza
- - - Estilo crol
- - - Estilo mariposa
- - - Estilo espalda
- - - Saltos de trampolín y de palanca
- - - Waterpolo
- - Gimnasia
- - - Gimnasia en la barra fija
- - - Vueltas alrededor de un punto de apoyo
- - - Gimnasia en las anillas
- - - Abducción del brazo a 90° en las anillas, codos extendidos
- - - Suspensión horizontal en pronación
- - - Posición de apoyo con las manos en el suelo y piernas extendidas paralelas a  
en suspensión
- - - Gimnasia en las paralelas
- - - Posición de apoyo sobre las manos
- - - Saltos en el potro
- - - Gimnasia en el suelo
- - - Salto (potro longitudinal)
- - - Paralelas asimétricas
- - - Barra de equilibrio
- - Halterofilia
- - Deportes de lucha
- - - Boxeo

- - - Lucha libre
- - - Judo
- - - Esgrima
- - Tiro deportivo
- - - Tiro con carabina
- - - Tiro con arco
- - Deportes acuáticos
- - - Remo
- - - Kayak
- - - Vela
- - Ciclismo
- - Equitación
- - Juegos sobre hierba y en pabellones deportivos
- - - Fútbol
- - - Hoquey
- - - Balonmano
- - - Baloncesto
- - - Voleibol
- - - Tenis
- - - Golf
- - - Bolos
- - - Tenis de mesa
- - Deportes de invierno
- - - Esquí alpino
- - - Snowboard
- - - Esquí de fondo
- - - Patinaje de velocidad sobre hielo
- - - Patinaje artístico
- - - Salto de esquí
- - - Bobsleigh
- - - Descenso en trineo

- - Baile

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. ENTRENAMIENTO ANATÓMICO Y FUNCIONAL DE LA FUERZA

- - Prefacio
- - Catálogo de ejercicios para realizar movimientos simples
- - - Movimientos simples del tronco
- - - Movimientos simples de la extremidad superior
- - - Movimientos simples de la extremidad inferior

#### PARTE 2. ANATOMÍA DE LAS LESIONES DEPORTIVAS

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. EXPLICACIÓN DE LA LESIÓN DEPORTIVA

- - ¿Qué constituye una lesión deportiva?
- - ¿Qué está afectado en una lesión deportiva?
- - ¿Cómo saber si una lesión deportiva es aguda o crónica?
- - ¿Cómo se clasifican las lesiones deportivas?
- - ¿Cómo se clasifican los esguinces/distensiones?

##### UNIDAD DIDÁCTICA 2. PREVENCIÓN DE LA LESIÓN DEPORTIVA

- - Introducción a la prevención de la lesión deportiva
- - Calentamiento
- - Relajación
- - El principio FITT
- - Sobrecaentamiento
- - Desarrollo de la condición física y la habilidad
- - Estiramientos y flexibilidad
- - Instalación, reglas y sistemas de protección

##### UNIDAD DIDÁCTICA 3. TRATAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA LESIÓN DEPORTIVA

- - Introducción a la gestión de la lesión deportiva
- - Recuperación de los componentes de la condición física

##### UNIDAD DIDÁCTICA 4. LESIONES DEPORTIVAS DE LA PIEL

- - Cortes, abrasiones, rozaduras
- - Quemaduras solares
- - Congelación

- - Pie de atleta
- - Ampollas
- - Callos, Callosidades y verrugas plantares

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 5. LESIÓN DEPORTIVA DE LA CABEZA Y EL CUELLO**

- - Conmoción cerebral, confusión, hemorragia, fractura
- - Esguince cervical, fractura, contusión
- - Síndrome del estiramiento del nervio cervical
- - Latigazo cervical
- - Torticolis (contractura cervical aguda)
- - Hernia discal (patología agua de disco cervical)
- - Pinzamiento de nervio (radiculitis cervical)
- - Espondilosis vertical
- - Dientes
- - Ojo
- - Oído
- - Nariz

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 6. LESIONES DEPORTIVAS DE LAS MANOS Y LOS DEDOS**

- - Fracturas del metacarpo
- - Esguince del pulgar (ligamento colateral cubital)
- - Dedo en martillo (tendón del extensor largo)
- - Esguince de dedo
- - Luxación de dedo
- - Tendinitis de mano

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 7. LESIONES DEPORTIVAS DE LA MUÑECA Y EL ANTEBRAZO**

- - Fractura de muñeca y antebrazo
- - Esguince de muñeca
- - Luxación de muñeca
- - - Crónicas
- - Síndrome del túnel carpiano
- - Síndrome del túnel cubital
- - Quiste sinovial en la muñeca



- - Tendinitis de muñeca

#### UNIDAD DIDÁCTICA 8. LESIONES DEPORTIVAS DEL CODO

- - Fractura de codo
- - Esguince de codo
- - Luxación de codo
- - Rotura del tendón del tríceps braquial
- - - Crónicas
- - Codo de tenista
- - Codo de golfista
- - Codo de lanzador
- - Bursitis del codo

#### UNIDAD DIDÁCTICA 9. LESIONES DEPORTIVAS DEL HOMBRO Y EL BRAZO

- - Fractura (clavícula, humero)
- - Luxación de hombro
- - Subluxación de hombro
- - Luxación acromioclavicular
- - Luxación esternoclavicular
- - Rotura del tendón del bíceps braquial
- - Hematoma en el bíceps braquial
- - Esguince muscular (bíceps braquial, pectoral)
- - - Crónicas
- - Síndrome de atrapamiento
- - Tendinitis del manguito de los rotadores
- - Inflamación de la inserción del musculo pectoral
- - Hombro congelado (capsulitis adhesiva)

#### UNIDAD DIDÁCTICA 10. LESIONES DEPORTIVAS DE LA ESPALDA Y LA COLUMNA

- - Esguince muscular de la espalda
- - Distensión de ligamentos de la espalda
- - Contusión torácica
- - - Crónicas
- - Hernia discal

- - Protrusión de disco
- - Fractura de vertebra por estrés

#### UNIDAD DIDÁCTICA 11. LESIONES DEPORTIVAS DEL PECHO Y EL ABDOMEN

- - Fractura de costillas
- - Tórax inestable
- - Esguince de los músculos abdominales

#### UNIDAD DIDÁCTICA 12. LESIONES DEPORTIVAS DE LAS CADERAS, LA PELVIS Y I

- - Esguince del flexor de la cabeza
- - Hematoma pélvico
- - Fractura por avulsión
- - Esguince inguinal
- - - Crónicas
- - Osteítis pública
- - Fractura por estrés
- - Síndrome del piriforme
- - Tendinitis del psoasiliaco
- - Tendinitis de los aductores
- - Síndrome de la cadera de resorte
- - Bursitis trocanterea

#### UNIDAD DIDÁCTICA 13. LESIONES DEPORTIVAS DE LOS ISQUIOTIBIALES Y EL CUÁDRICEPS

- - Fractura del fémur
- - Esguince de los cuádriceps
- - Esguince de los isquiotibiales
- - Hematoma en el muslo (confusión)
- - - Crónicas
- - Síndrome de la cintilla iliotibial
- - Tendinitis de los cuádriceps

#### UNIDAD DIDÁCTICA 14. LESIONES DEPORTIVAS DE LA RODILLA

- - Esguince del ligamento colateral medial
- - Esguince del ligamento cruzado anterior

- - Desgarro del menisco
- - - Crónicas
- - Bursitis
- - Plica (pliegue) sinovial
- - Síndrome de Osgood-Schlatter
- - Osteocondritis disecante
- - Síndrome de dolor femorrotuliano
- - Tendinitis rotuliana (rodilla de saltador)
- - Condromalacia rotuliana (rodilla de corredor)
- - Subluxación de la rótula

#### UNIDAD DIDÁCTICA 15. LESIONES DEPORTIVAS DE LA PIERNA

- - Fractura (tibia, peroné)
- - Esguince de pantorrilla
- - Esguince del tendón de Aquiles
- - - Crónicas
- - Tendinitis del tendón de Aquiles
- - Síndrome de dolor tibial medial
- - Fractura por estrés
- - Síndrome del compartimento anterior

#### UNIDAD DIDÁCTICA 16. LESIONES DEPORTIVAS DEL TOBILLO

- - Esguince de tobillo
- - Fractura de tobillo
- - - Crónicas
- - Tendinitis del tibial posterior
- - Subluxación del tendón del peroneo
- - Tendinitis del peroneo
- - Osteocondritis disecante
- - Supinación
- - Pronación

#### UNIDAD DIDÁCTICA 17. LESIONES DEPORTIVAS DEL PIE

- - Fractura del pie

- - - Crónicas
- - Bursitis retrocalcanea
- - Fractura por estrés
- - Tendinitis del extensor y el flexor
- - Neuroma de Morton
- - Sesamoiditis
- - Juanete
- - Dedo en martillo
- - Hiperextensión del dedo gordo
- - Pie cavo
- - Fascitis plantar
- - Espolón calcáneo
- - Una negra (hematoma subungueal)
- - Una encarnada

### PARTE 3. BIOMECÁNICA DEPORTIVA

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. BIOMECÁNICA GENERAL

- - Biomecánica de los segmentos anatómicos
- - Conceptos básicos en el estudio anatómico del movimiento
- - Postura estática y dinámica
- - Cinética y cinemática
- - Métodos de estudio en biomecánica

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. FUNDAMENTOS DE LA BIOMECÁNICA DEPORTIVA

- - Definición e importancia de la biomecánica deportiva
- - Cinesiología y biomecánica
- - Relación entre biomecánica y actividad física

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. BASES MATEMÁTICAS

- - El origen de los números
- - Medida de magnitudes
- - Trigonometría
- - Cálculo vectorial

**UNIDAD DIDÁCTICA 4. ESTÁTICA, EQUILIBRIO MECÁNICO Y ESTABILIDAD**

- - Consideraciones generales de la mecánica. Conceptos y tipos
- - La masa: masa gravitatoria y masa inercial
- - La fuerza y momento de una fuerza
- - Condiciones de equilibrio, primera ley de Newton
- - Tercera ley de Newton
- - Centro de masas y centro de gravedad
- - Centro de gravedad en el cuerpo humano
- - Estabilidad del equilibrio

**UNIDAD DIDÁCTICA 5. CINEMÁTICA**

- - Fundamentos básicos de la cinemática
- - Conceptos básicos de cinemática
- - Tipos de movimientos
- - Cinemática angular (rotación)
- - Movimiento lineal y movimiento angular en el deporte
- - Cinemática aplicada al deporte

**UNIDAD DIDÁCTICA 6. DINÁMICA DEL MOVIMIENTO**

- - Concepto de dinámica
- - Leyes de Newton
- - Fuerzas de rozamiento
- - Impulso mecánico y cantidad de movimiento
- - Momento de inercia
- - Momento angular o cinético
- - Fuerzas ejercidas por los fluidos

**UNIDAD DIDÁCTICA 7. TRABAJO Y ENERGÍA**

- - Energía. Historia y concepto
- - Conservación y degradación de la energía
- - Trabajo
- - Potencia
- - Eficiencia
- - Palancas

- - Poleas

#### UNIDAD DIDÁCTICA 8. EL APARATO LOCOMOTOR

- - Introducción al aparato locomotor
- - Sistema óseo
- - Articulaciones y movimiento
- - Sistema muscular

#### UNIDAD DIDÁCTICA 9. BIOMECÁNICA DE LA MARCHA HUMANA

- - La marcha humana
- - Ciclo de la marcha
- - Biomecánica de la fase de apoyo de la marcha
- - Biomecánica de la fase de oscilación de la marcha
- - Cadenas musculares implicadas en la marcha, detección de acortamientos y medidas básicas de prevención y mejora

#### UNIDAD DIDÁCTICA 10. BIOMECÁNICA DEL MOVIMIENTO HUMANO. COLUMNA VERTEBRAL

- - La columna cervical: anatomía y biomecánica
- - La columna dorsal y tórax: anatomía y biomecánica
- - La columna lumbar: anatomía y biomecánica

#### UNIDAD DIDÁCTICA 11. BIOMECÁNICA DEL MOVIMIENTO HUMANO. MIEMBROS SUPERIORES

- - Anatomía de la extremidad superior
- - Biomecánica de extremidad superior

#### UNIDAD DIDÁCTICA 12. BIOMECÁNICA DEL MOVIMIENTO HUMANO. MIEMBROS INFERIORES

- - Anatomía de extremidad inferior
- - Biomecánica de extremidad inferior

#### PARTE 4. ENTRENADOR DEPORTIVO

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. EVOLUCIÓN HISTÓRICA: DIFERENTES USOS DEL DEPORTE

- - Conceptos generales
- - Logro y mantenimiento de la salud

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. ANATOMÍA IMPLICADA EN LA ACTIVIDAD FÍSICA



- - Sistema óseo: aparato locomotor y el movimiento
- - El sistema muscular
- - Articulaciones y movimiento
- - Los tendones

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. FISIOLÓGÍA IMPLICADA EN LA ACTIVIDAD FÍSICA

- - Fisiología muscular y sistemas energéticos
- - Fisiología cardio-circulatoria
- - Fisiología respiratoria
- - El sistema nervioso

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. CUALIDADES FÍSICAS BÁSICAS

- - Resistencia
- - Fuerza
- - Velocidad
- - Flexibilidad

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. CUALIDADES PSICOMOTRICES Y FORMAS PARA ALCANZAR EL DESARROLLO

- - El esquema corporal
- - El proceso de lateralización
- - Coordinación
- - Equilibrio
- - Desarrollo de las capacidades perceptivo motrices
- - Manifestaciones expresivas asociadas al movimiento

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. TEORÍA Y PRÁCTICA DEL ENTRENAMIENTO

- - El entrenamiento y sus tipos
- - El desentrenamiento
- - Intensidad del entrenamiento. Ley del umbral o ley de Shultz-Arnoldt
- - Adaptación del organismo. Teoría del síndrome general de adaptación
- - Factores que intervienen en el entrenamiento físico

#### UNIDAD DIDÁCTICA 7. PROGRAMA Y ORGANIZACIÓN DE LAS SESIONES DE ENTRENAMIENTO

- - Programación del proceso de entrenamiento

- - Planificación del entrenamiento
- - Sesión de entrenamiento
- - Características de un buen entrenador

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 8. TÉCNICA Y TÁCTICA DE LOS DEPORTES. INICIACIÓN DEPORTE**

- - Deportes individuales
- - Deportes colectivos
- - Técnicas en el deporte colectivo. El juego y el deporte
- - Tipos de juegos
- - El juego como método de enseñanza
- - Iniciación deportiva
- - Tipos de juegos para la iniciación deportiva
- - Juegos de iniciación para deportes de equipo

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 9. REGLAMENTO BÁSICO DE CADA DEPORTE**

- - Atletismo
- - Natación
- - Bádminton
- - Judo
- - Tenis
- - Gimnasia rítmica
- - Gimnasia artística
- - Aerobic
- - Voleibol
- - Baloncesto
- - Fútbol
- - Balonmano

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 10. NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL USO DE MATERIALES E INSTALACIONES DEPORTIVAS**

- - Normas elementales de seguridad e higiene en la utilización del material e instalaciones deportivas
- - Mantenimiento para la seguridad e higiene de las diferentes instalaciones
- - La legislación relacionada con las instalaciones deportivas

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 11. LESIONES DEPORTIVAS. PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO**

- - Introducción a las lesiones deportivas
- - Definición
- - La prevención
- - Tratamiento
- - Lesiones deportivas frecuentes
- - ¿Qué debes hacer si te lesiones durante la realización del ejercicio físico?
- - ¿Qué puedes hacer si te lesionas?
- - Causas más comunes de las lesiones en el entrenamiento
- - Técnicas utilizadas en la prevención y tratamiento de lesiones

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 12. PRIMEROS AUXILIOS**

- - Introducción a los primeros auxilios
- - Ahogamientos
- - Pérdida de conciencia
- - Crisis cardíacas
- - Crisis convulsivas
- - Hemorragias
- - Heridas
- - Las fracturas y luxaciones

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 13. CONTACTO Y TRATAMIENTO CON EL CLIENTE**

- - Ética profesional
- - Claves para el éxito

#### **PARTE 5. SALUD DEPORTIVA**

##### **UNIDAD DIDÁCTICA 1. ESTRUCTURA Y FUNCIONES DEL CUERPO HUMANO**

- - Anatomía
- - - Posición anatómica
- - - Conceptos clave: planimetría, ejes del cuerpo, simetría y epónimos
- - - Tipos constitucionales del cuerpo humano
- - - Clasificación de la anatomía
- - Sistemas y aparatos de la anatomía humana
- - - Sistema óseo y funciones
- - - Aparato respiratorio

- - - Sistema cardiovascular
- - - Aparato digestivo
- - - Aparato renal
- - - Sistema endocrino
- - - Sistema nervioso
- - - La piel

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. ESTUDIO DE LOS MÚSCULOS

- - - Miología
- - - Tejidos Musculares: liso, esquelético y cardiaco
- - - Movimientos musculares
- - - Características del tejido muscular
- - - Regeneración del tejido muscular
- - - El Músculo Esquelético
- - - Clasificación de los músculos esqueléticos según: forma, acción y función
- - - Acción muscular sobre el esqueleto
- - - Uniones musculares
- - - Tono y fuerza muscular
- - - Tono muscular

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. ALIMENTACIÓN EN EL DEPORTE

- - - Fundamentación teórica
- - - Gasto calórico
- - - Nutrientes en el deporte
- - - Hidratos de carbono
- - - Grasas
- - - Proteínas
- - - Agua y electrolitos
- - - Micronutrientes

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. LESIONES EN LA PRÁCTICA DEPORTIVA

- - - Lesiones deportivas. Concepto
- - - -Prevención de las lesiones deportivas
- - - - Tratamiento de las lesiones deportivas

- - Lesiones en extremidades inferiores
- - - Lesiones en la pierna
- - - Lesiones en el pie
- - - Lesiones en el muslo
- - - Lesiones en la rodilla
- - Lesiones en extremidades superiores y tronco
- - - Lesiones en extremidad superior
- - - Lesiones en hombro
- - Lesiones en los niños
- - - Lesiones más frecuente en los niños/as
- - Tratamiento de las lesiones en la práctica deportiva
- - - Tratamiento ortopédico de las lesiones
- - - Vendaje funcional y distintas aplicaciones deportivas
- - - Lesiones de la piel causadas por las prácticas deportivas
- - - Hidrología médica y terapias naturales complementarias

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. EL MASAJE

- - Introducción a la historia del masaje
- - - De Egipto al Islam
- - - Desde la Edad Media al Siglo XX
- - Introducción al masaje deportivo
- - - Técnicas de manipulación empleadas en la realización de masajes
- - Etapas para la aplicación de un masaje deportivo
- - - Claves para el masaje deportivo
- - Gimnasia para el masaje. Quiroginmasia
- - Efectos fisiológicos del masaje
- - - Estiramientos miofasciales en el deporte
- - Indicaciones y contraindicaciones generales del masaje
- - - Indicaciones del masaje
- - - Contraindicaciones del masaje

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. TIPOS DE MASAJES

- - El masaje

- - - Masaje de calentamiento
- - - Masaje de intracompetición
- - - Masaje de restauración o postcompetición
- - - Masaje de entrenamiento o intersemana
- - - Masaje como parte de un programa de fisioterapia en las lesiones
- - Automasaje en el deportista
- - Masaje ruso
- - Reflexoterapia podal en el deportista
- - - Beneficios de la reflexiología podal
- - - Contraindicaciones de la reflexiología podal
- - Drenaje linfático manual
- - - Técnicas básicas en el drenaje linfático
- - Crioterapia, criomasaaje y criocinética
- - - Efectos fisiológicos
- - - Indicaciones y contraindicaciones
- - - Formas de aplicación
- - Criomasaaje y Criocinética
- - - Aplicación de criomasaaje
- - - Indicaciones del criomasaaje
- - - Contraindicaciones del criomasaaje
- - - Criocinética
- - Shiatsu. Masaje japonés
- - - Beneficios del tratamiento con shiatsu

#### UNIDAD DIDÁCTICA 7. VENDAJES

- - Vendaje funcional
- - - Técnicas del vendaje funcional
- - - Indicaciones y contraindicaciones del vendaje funcional
- - - Propiedades del vendaje funcional
- - Tipos de vendajes funcionales
- - - Vendajes funcionales: hombro y codo
- - - Vendajes funcionales: muñeca

- - - Vendajes funcionales: tronco
- - - Vendajes funcionales: muslo y rodilla
- - - Vendajes funcionales tobillo y pie
- - - Otros vendajes
- - - Vendajes neuromuscular
- - - Vendaje en el paciente con linfedema
- - - Vendaje en el paciente amputado

#### UNIDAD DIDÁCTICA 8. RODILLA

- - Anatomía y biomecánica de la rodilla
- - - Exploraciones físicas en la rodilla
- - Resonancia magnética de partes blandas de la rodilla
- - Lesiones en la rodilla
- - - Reumatismos de partes blandas en la rodilla
- - - Rehabilitación de lesiones de la rodilla
- - - Osteopatía
- - Electroestimulación en la articulación de la rodilla
- - Rehabilitación del miembro inferior en medio acuático

#### UNIDAD DIDÁCTICA 9. ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD

- - Conceptos básicos: actividad física, ejercicio físico y condición física
- - - Actividad física
- - - Ejercicio físico
- - - Condición física
- - Beneficios de la actividad física
- - - Componentes de la actividad física
- - Efectos de la actividad física y la alimentación
- - - Efectos sobre la obesidad
- - - Efectos sobre la diabetes
- - - Efectos sobre la hipertensión arterial
- - Cineantropometría
- - - La antropometría
- - Ayudas ergogénicas

- - - Características

#### UNIDAD DIDÁCTICA 10. PRIMEROS AUXILIOS

- - Reanimación cardiopulmonar
- - Lesiones por frío y el calor (Congelación e Hipotermia)
  - - - Congelación
  - - - Hipotermia
- - Calambre, agotamiento y golpe de calor
  - - - Calambres por el calor
  - - - Agotamiento por el calor
  - - - Golpe de calor