



Grado en Terapia Ocupacional 26026 - Ortoprótisis en terapia ocupacional

Guía docente para el curso 2014 - 2015

Curso: 4, Semestre: 0, Créditos: 6.0

Información básica

Profesores

- Isabel Villarreal Salcedo ivillarr@unizar.es

Recomendaciones para cursar esta asignatura

Debido al importante contenido teórico, que pretende fundamentar científicamente en el conocimiento de los diferentes y numerosos dispositivos ortopédicos existentes para el tratamiento de las diferentes patologías, y con la pretensión de conseguir una más completa aproximación del estudiante al conocimiento completo de su profesión, se recomienda el estudio personal desde el comienzo del curso, como medio indispensable para alcanzar los resultados de aprendizaje previstos, y la progresiva adquisición de las debidas competencias.

Para ello, se recomienda al alumno documentarse, antes de asistir a las clases, sobre los diferentes temas que se impartirán durante el curso a través de la documentación e información que se colgará en el Anillo Digital Docente correspondiente a esta asignatura en la plataforma Moodle.

Se recomienda haber cursado las materias de Anatomía, Fisiología, Cinesiología y Biomecánica, Afecciones Médico-Quirúrgicas I-II, Teoría y Técnicas de Terapia Ocupacional I-II-III, Actividades para la Independencia Funcional I-II-III-IV.

Actividades y fechas clave de la asignatura

PROGRAMACIÓN DE CLASES DE GRAN GRUPO Y SEMINARIOS TEÓRICO-PRÁCTICOS, OTRAS ACTIVIDADES Y FECHAS CLAVE DE LA ASIGNATURA.

Breve descripción de contenidos: Generalidades. Materiales. Ortesis y Prótesis de miembros. Ortesis de columna. Indicaciones de Ortesis y Prótesis en distintas afecciones. Su utilización y adiestramiento.

Actividades formativas.

- *Nombre de la actividad:* Clases en grupo general (presencial).

Créditos: 2

Metodología de enseñanza: Explicación y orientación para el estudio personal de los distintos contenidos de la asignatura, intencionándolo hacia la adquisición de competencias, utilizando todos los recursos de la directividad y de la interacción y apoyándonos en los distintos soportes audiovisuales

Competencias adquiridas: Específicas: todas las indicadas para la asignatura en general.

Programación: Clases teóricas en gran grupo: 3h/semana durante el primer cuatrimestre y 4h/semana durante el segundo cuatrimestre, con un número total de 50 horas (2 créditos) impartidas en aula a lo largo del curso.

- *Nombre de la actividad:* Seminarios prácticos en grupo (p).

Créditos: 0,5

Metodología de enseñanza: Adiestramiento sobre supuestos prácticos y resolución de problemas, adiestramiento en el manejo de materiales y adiestramiento para las Actividades de la Vida Diaria mediante ayudas ortoprotésicas. Realización de talleres prácticos.

Competencias adquiridas: Transversales: todas las indicadas para la asignatura en general.

Programación: Prácticas, Talleres y/o Seminarios en grupo. Seguimiento personal en sala de prácticas. Se realizarán 10 horas en cuatro grupos (un total de 40 horas), distribuidas de la siguiente manera:

- Talleres prácticos para la confección de férulas de mano. 6 horas
- Seminarios prácticos sobre ortesis de Miembro Superior, Miembro inferior y tronco:

4 Horas

- *Nombre de la actividad:* Trabajo grupal (no presencial).

Créditos: 0,5

Metodología de enseñanza: Estimulación para la iniciativa y la creatividad individual y grupal. Mejora en la capacidad de trabajar en equipo. Adiestramiento en la búsqueda bibliográfica y en la estructuración de un discurso lógico y en la búsqueda de la síntesis concluyente.

Competencias adquiridas: Transversales: todas las indicadas para la asignatura en general.

Programación: La entrega del trabajo grupal se realizará en soporte informático a través del correo electrónico del alumno durante la primera semana lectiva del último mes de impartición de la asignatura. La extensión máxima del mismo será de 15 folios por una cara con letra Arial tamaño 12. El trabajo será presentado mediante power point por los componentes del equipo a todo el grupo con una duración de la presentación de 15 minutos y 5 minutos para dudas y preguntas. Todos los componentes del equipo obtendrán la misma calificación.

- *Nombre de la actividad:* Otras actividades que incluyen fundamentalmente el estudio personal (np).

Créditos: 3

Metodología de enseñanza: A partir del resto de actividades indicadas debe responsabilizarse en la creación de esquemas y programas de trabajo estructurados en el tiempo y en el contexto del tiempo empleado para otras asignaturas. Debe representar el paso de la motivación creada con el resto de las actividades al ejercicio autónomo de la voluntad.

Competencias adquiridas: Transversales: todas las indicadas para la asignatura en general. Específicas: todas las indicadas para la asignatura en general.

Programación: Actividades estudio (seguimiento personal de trabajos autónomos, en tutorías, a lo largo del curso académico). Se programan 90 horas.

Inicio

Resultados de aprendizaje que definen la asignatura

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...

- 1:** Conoce y comprende el fundamento teórico de la Terapia Ocupacional y de la Ortopedia, del concepto de orto-terapia, de las ayudas técnicas que nos proporciona y de aquellos procedimientos terapéuticos específicos en todas aquellas afecciones de tipo ortopédico.
- 2:** Sabe aplicar los conocimientos teórico-prácticos tras el estudio de las ortesis y prótesis en todos los procesos anteriores como terapéutica complementaria afín.
- 3:** Evalúa las necesidades del paciente, según sus patologías o alteraciones desarrollando el programa orto-terápico adecuado en cada momento dependiendo de su situación patológica
- 4:** Analiza, describe e identifica las diferencias en cada proceso morboso para una correcta aplicación de los tratamientos orto-terápicos adecuándolos según su edad, situación y evolución, tanto en el ámbito de las adaptaciones para las actividades de la vida diaria normal como en la vida laboral.
- 5:** Comprende, interpreta y explica con un discurso claro mediante argumentos técnicos, toda la información recibida y recuerda los conocimientos adquiridos, planificando los diferentes métodos de intervención en terapia ocupacional, para determinar y diferenciar si la persona es susceptible de recibir tratamiento ortésico, orto-protésico u orto-terápico, garantizando la excelencia en su recomendación o aplicación.

Introducción

Breve presentación de la asignatura

Esta asignatura pretende el desarrollo de competencias que permitan al alumno comprender y aplicar los conocimientos y técnicas ortoprotésicas relacionados con la Terapia Ocupacional y el desempeño ocupacional. Al finalizar el estudio de la asignatura, el alumno conocerá las ortesis y prótesis que con mayor frecuencia se aplican a nivel del miembro superior, miembro inferior y tronco en las diferentes patologías; teniendo por tanto conocimiento y capacidad para aplicar dispositivos ortoprotésicos dentro del contexto de la terapia ocupacional.

Contexto y competencias

Sentido, contexto, relevancia y objetivos generales de la asignatura

La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

El objetivo general de esta asignatura es que el alumno, a partir del conocimiento de sus contenidos, sea capaz de definir e identificar las ortesis y prótesis de aplicación más común en las diferentes patologías, así como de explicar y aplicar los fundamentos teóricos y metodológicos de los diferentes procedimientos ortoterápicos y técnicas de aprendizaje en todos los procesos referidos anteriormente dentro del campo de la terapia ocupacional. Mediante la utilización de los diferentes procedimientos específicos o a través de las diferentes técnicas y los múltiples dispositivos ortopédicos, prótesis y aparatos existentes deberá saber aplicarlos tanto en afecciones de tipo ortopédico como en secuelas si las hubiere.

Además, se proporcionarán fundamentos generales para el diseño, adaptación, entrenamiento y revisión de dispositivos ortésicos y adaptativos para la autonomía personal en las actividades de la vida diaria.

Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

Esta asignatura está adscrita a la materia Técnicas Ortoprotésicas y busca el aprendizaje de dichas técnicas. Está

estrechamente ligada a los Fundamentos y Técnicas de la Terapia Ocupacional y por tanto requiere la integración de conocimientos y destrezas aprendidas en asignaturas tales como Teoría y Técnicas de Terapia Ocupacional, Afecciones Médico- Quirúrgicas I y II y Actividades para la Independencia Funcional.

Es una asignatura básica y obligatoria del cuarto curso del Grado en el que se abordan algunos de los métodos específicos de intervención en terapia ocupacional de aplicación clínica.

Su sentido es doble: pretende introducir al alumno en el conocimiento científico/técnico de la profesión y por otra parte, pretende aglutinar determinadas competencias con las asignaturas mencionadas.

Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...

1: Aplicar los conocimientos básicos de la ortopedia general y de los métodos ortopédicos en Terapia Ocupacional.

2: Aplicar terapéuticamente los conocimientos de las técnicas ortésicas y adaptaciones como terapia coadyuvante de la Terapia Ocupacional, en todas patologías o procesos que lo precisen mediante el estudio teórico-práctico de las ortesis adecuadas, como terapéutica afín y complementaria.

3: Aplicar los conocimientos de las técnicas orto-terápicas a los diferentes procesos y afecciones de tipo ortopédico y en sus secuelas si las hubiera.

4: Aplicar los conocimientos, técnicas, aparatos y adaptaciones adecuadas, en los procesos más importantes y sus secuelas.

5: Aplicar los conocimientos de la ortopedia en aquellas patologías, accidentes, lesiones y secuelas discapacitantes.

6: Competencias según orden CIN:

Promover la salud y prevenir la discapacidad, adquirir o recuperar el desempeño ocupacional necesario en cada etapa del ciclo vital para lograr la independencia y autonomía en las áreas de desempeño ocupacional de aquellas personas que sufren situaciones de riesgo, déficits orgánicos, limitación en la actividad y la participación y/o marginación social

Importancia de los resultados de aprendizaje que se obtienen en la asignatura:

Van a permitir al alumno estar más preparado para comprender los fundamentos teóricos y metodológicos de la orto-terapia con una visión bio-psico-social del ser humano y por tanto, estar más capacitado para iniciarse en la planificación argumentada de la actuación profesional en situaciones de enfermedad/discapacidad física o en el deporte a lo largo del ciclo vital de la persona.

Relación con la profesión

En esta asignatura se manejan las diferentes formas de evaluación e intervención para el abordaje ocupacional de los problemas de carácter ortopédico que pueden aparecer en la vida de las personas.

Por esta razón, constituye una importante aportación al desarrollo de las habilidades profesionales y de investigación que todo terapeuta ocupacional requerirá en su ejercicio profesional a lo largo de su vida laboral.

Resultados de aprendizaje que definen la asignatura

Descripción de las competencias

Competencias generales/ transversales:

1. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.

2. Planificación y gestión del tiempo.
3. Conocimientos generales básicos sobre el área de estudio.
4. Conocimientos básicos de la profesión
5. Adquirir y desarrollar habilidades, destrezas y experiencia práctica en el contexto sociosanitario.
6. Resolución de problemas y toma de decisiones. Analizar problemas y situaciones complejas, identificando sus aspectos más relevantes y sus causas, en función de la información disponible, para elegir las soluciones de mayor calidad en el plazo temporal fijado.
7. Valorar críticamente el conocimiento y la información disponible para resolver los problemas.

Competencias específicas:

1. Conocimiento del marco conceptual para la práctica profesional del Terapeuta Ocupacional en el campo de la ortoprotésica.
2. Conocimientos y capacidad para aplicar Técnicas ortoprotésicas dentro del contexto de la Terapia Ocupacional.
3. Conocer y familiarizar al alumno con los conceptos de ortesis y prótesis y con el uso de las técnicas ortoprotésicas desde una perspectiva rehabilitadora y ocupacional.
4. Capacidad para interpretar, evaluar y sintetizar información que permita determinar si la persona es susceptible de recibir tratamiento orto-terápico desde la Terapia Ocupacional.
5. Seleccionar, modificar y aplicar ortesis de forma apropiada, modelos prácticos de intervención y métodos para satisfacer necesidades ocupacionales y de salud de individuos y poblaciones.
6. Sintetizar y aplicar el conocimiento relevante de las técnicas ortoprotésicas en la disfunción ocupacional a efectos de utilizar el máximo potencial terapéutico, preparando al alumno para evaluar y adaptar funcionalmente las ortesis, prótesis y adaptaciones como recurso terapéutico ocupacional.
7. Conocimientos y capacidad para aplicar tratamiento ortoterápico a las Actividades de la Vida Diaria en todas las áreas de desempeño ocupacional.
8. Capacidad de intervenir en la adaptación y readaptación del entorno bio-psico-social a través de las diversas técnicas ortoprotésicas.
9. Capacidad de demostrar y mantener que la actuación profesional mediante el uso de técnicas ortoprotésicas se ajusta a estándares de calidad y que la práctica está basada en la evidencia.

Evaluación

Actividades de evaluación

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación

1:

Evaluación continuada

1- Seguimiento personal de los seminarios y presentación de casos prácticos:

Asistencia obligatoria y participación activa y eficiente en los seminarios teórico-prácticos, evaluados mediante un sistema preceptivo para acceder al examen final oficial: el alumno deberá demostrar que sabe aplicar las bases teóricas de la asignatura en la resolución de cuestiones, casos o supuestos prácticos, con un lenguaje preciso, claro y argumentado.

Evaluación continuada de la parte práctica.

Examen práctico oral si no supera este seguimiento personal.

La superación es requisito indispensable para presentarse al examen final de teoría.

2- Asistencia y Participación activa y eficiente:

El alumno deberá demostrar que sabe aplicar las bases teóricas de la asignatura en la resolución de cuestiones o supuestos prácticos, con un lenguaje preciso, claro y argumentado.

La superación es requisito indispensable para presentarse al examen final de teoría.

2: Valoración objetiva:

1- Exámenes escritos:

Un examen parcial y un examen final de la parte teórica.

- Examen parcial opcional de la materia impartida en el primer cuatrimestre al final del mismo, que será eliminatorio de dicha materia si se obtiene calificación igual o superior a 6,5.

- Examen final de teoría de toda la asignatura en la convocatoria oficial del mes de Mayo/Junio para todos los estudiantes que no se hayan presentado al parcial o hayan obtenido calificación inferior a 6,5, el resto de alumnos (que ya han eliminado materia) pueden presentarse sólo al examen del 2º cuatrimestre, que mediará con el examen parcial.

El examen de la teoría del segundo cuatrimestre coincidirá con la convocatoria oficial de Mayo/Junio.

Estas pruebas escritas constarán de 10 preguntas cortas valoradas con 1 punto cada una. Existirá la posibilidad de realizar una pregunta larga (tema) y varias cortas con la siguiente valoración: Pregunta tema: 3 puntos y cada pregunta corta 1 punto: 7 preguntas cortas: 7 puntos.

El tiempo para la realización de los exámenes será de una hora. Se permitirá, si alguien lo pide expresamente, la realización de un examen oral aplicando la normativa vigente para este tipo de examen.

Las respuestas a las preguntas cortas deberán atenerse a la explicación precisa y completa de los conceptos y contenidos que se indiquen en el enunciado. Las respuestas a la pregunta larga, además de incluir lo indicado para las preguntas cortas, deberán expresar de manera coherente y organizada un campo de conocimiento de una parte específica de la asignatura.

En el examen final será condición indispensable sacar un mínimo de 4 puntos sobre 10, para promediar con el resto de las calificaciones.

2- Presentación de un trabajo grupal:

Presentación de un trabajo grupal (máx 4-5 alumnos) que se ponderará con un 20% de la nota final.

Normas de presentación:

Para el texto: extensión limitada a 15 folios DIN A4, realizado en programa Word o similar y entregado en formato doc/docx o en formato pdf, a doble espacio, fuente Arial 12, y aportaciones al final del texto.

Para las imágenes: entre 30 y 40 diapositivas como máximo, se utilizará programa de Power point o similar.

Metodología: Se exigirá la aplicación de la metodología de Vancouver para ciencias bio-médicas, y se valorará la presentación del trabajo en todos sus aspectos (científicos, lingüísticos fuentes consultadas, novedades aportadas, opinión personal, origen, intervención propia, dominio de la materia, investigación y estado de la cuestión del tema elegido. Esta valoración podrá suponer hasta el 20% de la nota final. El 80% restante resultará del promedio del resto de las evaluaciones.

La entrega del trabajo se realizará mediante el envío a través del correo electrónico universitario del alumno del archivo pdf o doc/docx durante la primera semana lectiva del último mes de impartición de la asignatura.

3:

Sistema de calificaciones

Evaluación continuada de la parte práctica mediante seguimiento personal. Para superar el seguimiento personal el alumno deberá asistir y superar al menos un 80% de las clases prácticas, seminarios y/o casos prácticos.

La calificación final de la asignatura resulta de la ponderación siguiente:

20% Puntuación del trabajo grupal.

80% Puntuación del examen final de toda la asignatura.

El sistema de calificaciones se expresará mediante calificación numérica de acuerdo con lo establecido en el

art. 5 del Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre (BOE 18 de septiembre), por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional. Según este sistema, el resultado obtenido por el alumno en la asignatura se calificará en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa:

0.0-4.9 Suspenso

5.0-6.9 Aprobado

7,0-8.9 Notable

9,0-10 Sobresaliente

4:
La evaluación se realizará según el siguiente programa de la asignatura:

CLASES TEÓRICAS: Gran Grupo. Se divide en cuatro bloques temáticos.

Primer Cuatrimestre

Bloque I

Generalidades.

Ortopedia. Historia e importancia como terapéutica afín, asociada en el tratamiento de la Terapia Ocupacional. Definición de ortesis, endoprótesis y exoprótesis, orto-prótesis y significado de ortoterapia.

Concepto, clasificación y funcionalidad de órtesis

Ortesis como recurso terapéutico ocupacional

Importancia del terapeuta ocupacional en la adaptación funcional de la persona con discapacidad empleando técnicas ortoprotésicas

Materiales empleados en ortopedia. Utilización e importancia de una buena elección de los mismos. Dispositivos y técnicas.

Bloque II

Ortesis y prótesis en Extremidad superior

Estudio y adaptación de los dispositivos ortopédicos en aquellas patologías susceptibles de tratamientos orto-terápicos. Tipologías e indicaciones en las diferentes patologías en el hombro, codo, muñeca y mano. Estudio de los tratamientos orto-terápicos en las lesiones de la extremidad superior que se producen con más frecuencia. Estudio de los diferentes niveles de amputación, encajes y tipos de prótesis. Protetización convencional.

Segundo Cuatrimestre

Bloque III

Ortesis y prótesis en Extremidad Inferior

Estudio, técnicas y aprendizaje de los diferentes dispositivos orto-protésicos para todas aquellas patologías, lesiones y secuelas susceptibles de tratamiento orto-terápico: cadera, rodilla, tobillo y pie.

Niveles de amputación de miembro inferior. Importancia del muñón. Estudio de los diferentes tipos de amputación, encajes y diferentes tipos de prótesis. Protetización convencional e inmediata.

Bloque IV

Tórax y Columna vertebral.

Estudio de los diferentes tratamientos orto-terápicos en la cifosis, cifo-lordosis, escoliosis y en las deformidades y patologías más comunes de la columna cervical, dorso-lumbar, lumbo-sacra y del tórax.

Adaptación y aprendizaje de los diferentes dispositivos ortopédicos en aquellas patologías más frecuentes de la columna vertebral y del tórax.

SEMINARIOS TEÓRICO- PRÁCTICOS

A realizar durante el primero y segundo cuatrimestre. En ellos se realizan las prácticas de valoración y tratamiento. En los Seminarios y Talleres el alumno aplicará los conocimientos adquiridos a través de los contenidos teóricos y adquirirá las capacidades y destrezas prácticas más relevantes y necesarias para la práctica profesional del Terapeuta Ocupacional en el campo de la ortoprotésica.

Talleres prácticos relacionados con: Introducción y Ortesis de mano.

- Presentación y estudio práctico de los distintos materiales más utilizados para la confección de ortesis en terapia ocupacional.
- Estudio de la técnica para la confección de una férula de mano.
- Confección de una férula de dedo en material termoplástico.
- Presentación y estudio de un caso clínico
- Confección de una férula de muñeca en material termoplástico.

Seminarios prácticos relacionados con: Ortesis y prótesis de miembro superior.

- Presentación, estudio práctico y adaptación de los diferentes dispositivos ortopédicos de serie utilizados en las diferentes patologías, alteraciones y lesiones de miembro superior. Presentación de casos prácticos.
- Orto-terapia en los traumatismos de la mano. Secuelas: Rigideces cutáneas, tendinosas, musculares y articulares. Mano catastrófica. Tratamientos orto-terápicos recomendados
- Patologías más frecuentes susceptibles de técnicas y tratamientos orto-terápicos: reumáticas, traumatológicas y neurológicas.
- Adaptaciones y dispositivos más frecuentes para conseguir un mejor rendimiento en otras afecciones de la mano: paralíticas, mano reumática, alteraciones congénitas. Quemaduras. Cicatrices queloides. Diagnóstico y tratamiento orto-terápico.
- Niveles de amputación. Amputaciones traumáticas. Presentación de los diferentes tipos de prótesis.

Seminarios prácticos relacionados con: Ortesis de miembro inferior.

- Orto-terapia en patología traumática y lesión deportiva en miembro inferior.
- Adaptación de los diferentes dispositivos ortopédicos de serie para las afecciones de las extremidades inferiores. Materiales. Estudio y adaptación de ortesis y férulas.
- Presentación y estudio práctico y adaptación de los diferentes dispositivos ortopédicos de serie utilizados en las diferentes patologías, alteraciones y lesiones del pie: talalgias, metatarsalgias, pie plano, valgo, varo, adductus, abductus, equino etc.

Seminarios y/o prácticas relacionados con: Tronco.

- Estudio y adaptación de los diferentes dispositivos ortopédicos y técnicas en orto-terapia para las diferentes patologías de la columna cervical. Presentación de casos prácticos.
- Tratamiento orto-terápico y estudio de las tipologías de las ortesis más utilizados en las diferentes patologías de la columna dorso-lumbar y lumbo sacra. Tipos de corsés.

Actividades y recursos

Presentación metodológica general

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:

Proponemos que las clases teóricas de la asignatura se impartan siguiendo la metodología de la lección magistral y los seminarios y/o clases prácticas y la presentación de casos se desarrollen en sesiones con grupos en la sala de prácticas donde los alumnos desarrollarán las destrezas y habilidades técnicas previstas para determinadas prácticas facilitando la interactividad.

Actividades de aprendizaje programadas (Se incluye programa)

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...

- 1:** Una combinación de clases teóricas en gran grupo, presentación de casos y seminarios teórico- prácticos en grupos y la realización de un trabajo individual. Se dará especial importancia del estudio personal.

1- Clases teóricas presenciales en grupo general. Gran grupo. 2 ECTS

Explicación y orientación para el estudio personal de los distintos contenidos de la asignatura, orientándolo hacia la adquisición de competencias y resultados de aprendizaje. Se utilizarán todos los recursos de encauzamiento, dirección e interacción y se utilizarán apoyos mediante los distintos soportes bibliográficos y audiovisuales

2- Prácticas y seminarios teórico-prácticos presenciales. 0,5 ECTS.

Metodología enseñanza-aprendizaje:

Exposición en cuatro grupos tutelados y dirigidos por el profesor, de aquellos temas, problemas o casos que precisen un mayor estudio y conocimiento práctico con apoyos audiovisuales y telemáticos y realización de pruebas escritas. De esta manera el estudiante verá incrementada su capacidad y sus conocimientos para aplicar correctamente aquellos dispositivos ortopédicos y tratamientos orto-terápicos en las diferentes alteraciones y patologías. El adiestramiento sobre supuestos prácticos y resolución de problemas se realizará de forma individual y en equipo, aplicando las bases teóricas de la asignatura y el ejercicio de la comunicación. Se programarán seminarios especiales y presentación de casos que se realizarán con los alumnos sobre temas o problemas que más puedan interesarles.

3- Presentación de un trabajo grupal. 0´5 ECTS

Pretende el estímulo para la iniciativa y creatividad personal y grupal, fomentar el trabajo en equipo, el manejo de fuentes documentales, la estructuración de un discurso lógico y la búsqueda y logro de la síntesis concluyente así como la utilización de aquellos requisitos imprescindibles para la tarea investigadora.

Se recomienda la utilización de la normativa de Vancouver, para ciencias bio-médicas y para la presentación se utilizara en soporte informático: para escritura e imagen los programas Word y Power Point respectivamente.

4- Estudio personal. 3,0 ECTS

A partir del resto de actividades indicadas y como resultados del aprendizaje, el alumno debe responsabilizarse en la creación de esquemas y programas de trabajo estructurados y en el contexto del tiempo empleado para otras asignaturas. Debe representar el paso de la motivación, fomentada con las actividades de aprendizaje anteriormente descritas, al ejercicio autónomo de la voluntad.

Planificación y calendario

Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

1- Clases teóricas presenciales en grupo general. Gran grupo. 2 ECTS

Programación: Clases teóricas en gran grupo: 3h/semana durante el primer cuatrimestre y 4h/semana durante el segundo cuatrimestre, con un número total de 50 horas (2 créditos) impartidas en aula a lo largo del curso.

2- Prácticas y seminarios teórico-prácticos presenciales. 0,5 ECTS.

Programación: Prácticas, Talleres y/o Seminarios en grupo. Se realizarán 10 horas en cuatro grupos, distribuidas de la siguiente manera:

- *Primer Cuatrimestre.* Talleres prácticos sobre ortoprótesis de Miembro Superior, casos prácticos y confección de férulas de mano. 6 horas

- *Segundo Cuatrimestre.* Seminarios prácticos sobre ortesis de Miembro inferior y tronco: 4 horas

3- Presentación de un trabajo grupal. 0,5 ECTS

Programación: La entrega del trabajo grupal se realizará en soporte informático a través del correo electrónico del alumno durante la primera semana lectiva del último mes de impartición de la asignatura.

4- Evaluación

- Examen optativo, eliminatorio de materia en caso de obtener nota superior a 7, al terminar la impartición en el primer cuatrimestre.

- Examen práctico oral (si no se supera el seguimiento personal): Convocatoria oficial de Junio.

- Examen final de teoría de toda la asignatura: Convocatoria oficial de Junio.

Referencias bibliográficas de la bibliografía recomendada

- Actualizaciones en cirugía ortopédica y traumatología 2. Directores, James F. Kellam (et al.) Barcelona, Ars Medica, 2002 □
- Actualizaciones en cirugía ortopédica y traumatología 3 : orthopaedic knowledge update. American Academy of Orthopaedic Surgeons (AAOS), Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología (SECOT). Madrid, Garsi, 1992
- Actualizaciones en cirugía ortopédica y traumatología 4 : orthopaedic knowledge update. American Academy of Orthopaedic Surgeons (AAOS), Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología (SECOT). Madrid, Garsi, 1993
- Actualizaciones en cirugía ortopédica y traumatología 5 : orthopaedic knowledge update. American Academy of Orthopaedic Surgeons (AAOS). Barcelona, Masson, 1997
- Actualizaciones en cirugía ortopédica y traumatología 6 : orthopaedic knowledge update. American Academy of Orthopaedic Surgeons (AAOS). Barcelona, Masson, 1997□
- Actualizaciones en cirugía ortopédica y traumatología. 7 : bienio 2004-2006. Director, Luis Ferrández Portal. Barcelona, Elsevier, 2008□
- Adams, John Crawford.: Manual de ortopedia. 3ª ed. completamente rev. y puesta al día. Barcelona, Toray, 1978
- Amputaciones y prótesis. Miroslaw Vitali ... [et al.] Barcelona, Jims, 1985
- Artroplastia total de cadera de revisión. Director, Wayne G. Paprosky ; colaboradores, John Antoniou, Nelson Greidanus. Barcelona , Ars Medica, 2002
- Artroplastia total de hombro. Director Lynn A. Crosby ; colaboradores Julian S. Arroyo ... [et al.] Barcelona, Ars Medica, 2003
- Artroplastia total de rodilla de revisión. Director Leo A. Whiteside ; director de la serie Thomas R. Johnson. Barcelona, Ars Medica, 2004 □
- Artroplastia total de rodilla. Coordinadores, J. Callaghan, E. C. Rodríguez-Merchán. Madrid, Editorial Médica Panamericana, 2006 □

- Artroscopia de hombro. Director Theodore A. Blaine. Barcelona, Ars Medica, 2007 □
- Atkinson, Karen, Coutts, Fiona, Hassenkamp, Anne_Marie: Fisioterapia en ortopedia : un enfoque basado en la resolución de problemas. 2ª ed. Barcelona, Elsevier, 2006
- Atlas de disección anatómicoquirúrgica del codo. Manuel Llusá Pérez [et al.] Barcelona, Elsevier, 2007 □
- Atlas de patología ortopédica. Lester E. Wold [et al.] 3ª ed. Barcelona, Elsevier, 2009 □
- Balius Matas, Ramón, Rius Villarrubia, Marta, Combalá Aleu, Andrés: Ecografía muscular de la extremidad inferior : sistemática de exploración y lesiones en le deporte. Barcelona, Masson, 2005 □
- Balius Matas, Ramón: Patología muscular en el deporte : diagnóstico, tratamiento y recuperación funcional. Barcelona, Masson, 2004
- Berquist, Thomas H.: Compendio de diagnóstico por imagen en patología musculoesquelética. Madrid, McGraw-Hill Interamericana, 2004
- Bové, Toni: El vendaje funcional. 5ª ed. Barcelona, Elsevier, 2011
- Brasseur, Jean-Louis, Tardieu, Marc: Ecografía del sistema locomotor. Barcelona, Masson, 2001
- Brotzman, S. Brent, Wilk, Kevin E.: Rehabilitación ortopédica clínica. 2ª ed. Madrid, Elsevier, 2005
- Cadera dolorosa del adulto joven, La. Director: Paul E. Beaulé. Barcelona, Ars Medica, 2009 □ □
- Campbell Cirugía ortopédica. Director, A.H. Crenshaw. 7ª ed. Buenos Aires, Editorial Médica Panamericana, 1992
- Campbell cirugía ortopédica. Editores, S. T. Canale, J. H. Beaty . 11ª ed. Barcelona, Elsevier, 2010 □
- Carlíoz, Henri, Kohler, Rémi: Ortopedia pediátrica:miembro inferior y pelvis / Henri Carlíoz, Rémi Kohler. Barcelona, Elsevier, 2007□
- Cervicobraquialgia. Coordinadores, José Paz Jiménez, Miguel Ángel Belmonte Serrano. 1ª ed., reimp. Barcelona, Masson, 2002 □
- Cirugía de la columna : Complicaciones en ortopedia de la AAOS. Director Raj D. Rao. Barcelona, Ars Medica, 2008 □
- Cirugía ortopédica y traumatología. Director, Alberto D. Delgado Martínez ; autores, Alcántara Buendía, Raú I. (et al.) . - 2ª ed. Madrid, Editorial Médica Panamericana, 2012
- Cirugía ortopédica y traumatología. La cadera. Coordinador J. Burgos Flores ; director de volúmen D. Hernández Vaquero. Madrid, Editorial Médica Panamericana, 1997 □
- Clark, William J.: Tratamiento funcional con bloques gemelos :aplicaciones en ortopedia dentofacial. Madrid, Harcourt Brace, 1998 □
- Cleland, Joshua: Netter. Exploración clínica en ortopedia : un enfoque para fisioterapeutas basado en la evidencia. Barcelona, Masson, 2006
- Desalineaciones torsionales de las extremidades inferiores : implicaciones clinicopatológicas. Director, Jorge Ballester Soleda. Barcelona, Masson , 2001
- Díaz Martínez, Antonio: Patología de la cadera infantil. Madrid, Díaz de Santos, 1991 □
- Dolor anterior de rodilla. Coordinadores J.P. Fulkerson, M. Leyes. Madrid, Editorial Médica Panamericana, 2007 □
- Dolor cervical. Director, Jeffrey S. Fischgrund. Barcelona, Aula Médica, 2005
- Dolor lumbar. Director, Louis G. Jenis. Barcelona, Ars Medica, 2006
- Dufour, Michel: Anatomía del aparato locomotor. Tomo 1, Miembro inferior. Barcelona, Masson, 2003
- Duthie, Robert B., Bentley, George: Cirugía ortopédica de Mercer. Barcelona, Medici, 1986
- Ehmer, Bernhard: Fisioterapia en ortopedia y traumatología. 2ª ed. rev. Madrid, McGraw-Hill Interamericana, 2005
- El pie. Coordinadores Luis Fernández Llanos Alcaraz, Juan Carlos Acebes Cachafeiro. Barcelona, Masson, 1997 □
- Elaine Ewing Fess, Karan S. Gettle, Cynthia A. Philips, J. Robin Janson: Hand and Upper Extremity Splinting. Principles & Methods. 3rd ed. St. Louis, Mo, Mosby, 2005
- Enciclopedia médico-quirúrgica. Kinesiterapia, medicina física. Paris, Elsevier, 1999-
- Enfermería en cirugía ortopédica y traumatología. Coordinadora Carmina Martínez Abril. Madrid, Editorial Médica Panamericana, 2003
- Epifisiólisis de la cabeza femoral. Raymond T. Morrissy (et al.) Barcelona, Ars Medica, 2004 □
- Epstein, Bernard S.: Afecciones de la columna vertebral y de la médula espinal : estudio radiológico y clínico. 3ª ed. Barcelona, Jims, 1981
- Escoliosis idiopática del adolescente. director Peter O. Newton. Barcelona, Ars Medica, 2005
- Escoliosis. Coordinadores P.O. Newton, N. Ventura. Madrid, Editorial Médica Panamericana, 2007 □
- Essentials : bases para el tratamiento de las afecciones musculoesqueléticas. Walter B. Greene, director. 2ª ed. Buenos Aires, Editorial Médica Panamericana, 2002
- Fracturas : Cirugía ortopédica y traumatología. Coordinador J. Pérez Burgos, Directores J.A. de Pedro Moro, A.J. Pérez Caballer. Madrid, Editorial médica panamericana, 1999 □
- Fracturas complejas de los huesos largos. coordinadores: J.O. Anglen, F. Gómez-Castresana, A. Pérez-Caballer. Madrid, Editorial Médica Panamericana, 2006 □
- Fracturas de la cadera en el adulto joven. Coordinador: José A. de Pedro Moro ; directores: Javier Domínguez Hernández, Juan Blanco Blanco, Antonio J. Pérez-Caballer Pérez. Madrid, Editorial Médica Panamericana, 2000 □
- Fracturas de la rodilla. Coordinadores, S. A. Sems y J. Vaquero. Madrid, Editorial Médica Panamericana, 2009
- Fracturas del escafoides. Director: Alexander Y. Shin. Barcelona, Ars Medica, 2008 □
- Fracturas del extremo proximal del fémur. director Luis Ferrández Portal ; Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Barcelona, Masson, 2000

- Fracturas del húmero proximal. Coordinadores E.C. Rodríguez-Merchán, J.W. Sperling. Madrid, Editorial Médica Panamericana, 2004 □
- Fracturas del radio distal. director Steven L. Friedman. Barcelona, Ars Medica, 2007 □
- Fracturas y luxaciones del carpo. director, Thomas E. Trumble, Barcelona, Ars Medica, 2003 □
- González Mas, Rafael: Rehabilitación médica. Barcelona, Masson, 1996
- González Viejo, Miguel Ángel, Cohí Riambau, Oriol, Salinas Castro, Felip: Amputación de extremidad inferior y discapacidad : protésis y rehabilitación. Barcelona, Masson, 2005
- González Viejo, Miguel Ángel, Cohí Riambau, Oriol, Salinas Castro, Felip: Escoliosis, realidad tridimensional. Barcelona, Masson, 2001
- Guía de uso y prescripción de productos ortoprotésicos a medida. Coordinador: Jaime M. Prat Pastor ; Autores: Enrique Viosca Herrero ... [et al.] ; Colaboran: Juan A. González Pomares. 2ª ed. Valencia, Instituto de Biomecánica de Valencia, 2004
- Haarer-Becker, Rosi: Manual de técnicas de fisioterapia : (aplicación en traumatología y ortopedia). Barcelona, Paidotribo, 2001
- Hernández Cueto, Claudio: Valoración médica del daño corporal : Guía práctica para la exploración y evaluación de lesionados. 2ª ed. Barcelona, Masson, 2001
- Hughes, Sean: Ortopedia y traumatología. 4ª ed. Barcelona, Salvat, 1990
- Injertos y sustitutos óseos. directores: Gary E. Friedlaender, Henry J. Mankin, Victor M. Goldberg. Barcelona, Ars Medica, 2008 □
- Izquierdo Cases, Joaquín Oscar: Podología quirúrgica. Madrid, Elsevier, 2006□
- Jupite, Jeese B. La rigidez del codo. Barcelona, Ars Medica, 2007
- Jurado Bueno, Antonio, Medina Porqueres, Iván: Manual de pruebas diagnósticas : traumatología y ortopedia. 2ª ed. rev. y ampl. Badalona, Paidotribo, 2007
- Kinesioterapia : Evaluaciones.Técnicas pasivas y activas del aparato locomotor. I, Principios. II, Miembros inferiores. C. Genot [et al.] 3ª reimp. Madrid, Editorial Médica Panamericana, 2005
- La cadera I. Coordinadores, Luis Fernando Villa Alcázar, Antonio J. Pérez Caballer. Barcelona, Masson, 2001
- La cadera II. Coordinadores Joan Miquel Nolla Solé y Emérito Carlos Rodríguez-Merchán. Barcelona, Masson, 2001 □
- La rodilla I. coordinadores, Luis Pérez Serrano, José Javier Pérez Venegas. Barcelona, Masson, 2000
- Lecciones de cirugía ortopédica y traumatología. Santiago Amillo Garayoa (editor). Pamplona, Eunate, 1999
- Lelièvre, Jean, Lelièvre, Jean-François: Patología del pie : fisiología-clínica : tratamientos médico, ortopédico y quirúrgico. 4ª ed. rev., ampl. y puesta al día, 2ª reimp. Barcelona, Toray-Masson, 1993
- Levin y O'Neal, el pie diabético. Editores, John H. Bowker, Michael A. Pfeifer. Barcelona, Elsevier, 2008□
- Lucas Cadenas, Pablo de, Domínguez Esteban, Ignacio: Manual de osteosíntesis. Barcelona, Masson, 2002
- Lumbalgia y lumbociatalgia. coordinadores Enrique Cáceres Palou, Raimon Sanmartí Sala. Barcelona, Masson, 2001 □
- Magee, David: Ortopedia. 2ª ed. México, Interamericana-McGraw-Hill, 1994
- Mano y muñeca. Coordinadores, Daniel Hernández Vaquero, Juan Carlos Torre Alonso. Barcelona, Masson, 1999
- Manual Parkland de traumatología. Editado por Alexander L. Eastman, David H. Rosenvaum, Erwin R. Thal. 3ª ed. Madrid, Elsevier, 2010 □
- Manual SECOT de cirugía ortopédica y traumatología. coordinadores E. Cáceres Palou [et al.] ; Comité editorial de la Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología (SECOT). Madrid, Editorial Médica Panamericana, 2003
- Martínez Payá, Jacinto Javier: Anatomía ecográfica del hombro : herramienta de prevención, diagnóstico, investigación y validación de técnicas terapéuticas. Madrid, Editorial Médica Panamericana, 2008 □
- McRae, Ronald, Esser, Max: Tratamiento práctico de fracturas. 5ª ed. Barcelona, Elsevier, 2010
- McRae, Ronald: Exploración clínica ortopédica. Versión en esp. de la 5ª ed. en inglés. Madrid, Elsevier, 2005
- Metatarsalgias. Director, Joaquín Montolío Salvador. Zaragoza, Joaquín Montolío Salvador, 1995
- Minguella Solá, Joan. Malformaciones de la mano. Barcelona, Masson, 2001 □
- Minguella Solá, Joan. Malformaciones del pie. Barcelona, Masson, 2003 □
- Miralles Marrero, Rodrigo C., ;Miralles Rull, Iris: Biomecánica clínica de las patologías del aparato locomotor. Barcelona, Masson, 2006
- Montag, Hans Jürgen, Asmussen, Peter D.: Técnicas de vendaje. Santafé de Bogotá, Iatros, 1992
- Movimiento, estabilidad y dolor lumbopélvico : integración de la investigación con el tratamiento. Dirigido por Andry Vleeming, Vert Mooney, Rob Stoeckart. Versión en español de la 2ª ed. de la obra en inglés. Barcelona, Masson, 2008
- Munuera Martínez, Luis, Gómez Barrera, Enrique, Bonsfills Gacía, Nuria: Mano y muñeca :anatomía clínica del aparato locomotor. Barcelona, Ars medica, 2004 □ □
- Netter ortopedia. Editor Walter B. Greene ; ilustraciones Frank H. Netter. Barcelona, Masson, 2006
- OKU Actualizaciones en cirugía ortopédica y traumatología : tumores osteomusculares. Director Lawrence R. Menendez ; [publicado por] American Academy of Orthopaedic Surgeons, Musculoskeletal Tumor Society. Barcelona, Ars Medica, 2003
- OKU actualizaciones en cirugía ortopédica y traumatología. Columna 2. irectores: David F. Fardon ... [et al.] Barcelona, Ars Medica, 2003 □
- OKU. Actualizaciones en cirugía ortopédica y traumatología : trauma 2. American Academy of Orthopaedic Surgeons, Orthopaedic Trauma Association ; directores, James F. Kellam [et al.] Barcelona, Ars Medica, 2002
- Orozco Delclós, Rafael, Orozco Delclós, Luis: Fracturas diafisarias de tibia :valoración de la osteosíntesis. Barcelona,

- Fundación Maurice E. Müller-España, 1986 □
- Ortopedia infantil. Pablo Rosselli Cock [et al.] Madrid, Editorial Médica Panamericana, 2006 □
 - Ortopedia y traumatología : revisión sistemática. Mark D. Miller [editor]. 5ª ed. Barcelona, Elsevier, 2009
 - Páez Peña, María del Mar: Fractura de la extremidad superior del radio en niños y en adultos Análisis clínico. Madrid, Universidad Autónoma de Madrid, 1983
 - Patología degenerativa de la columna cervical. Coordinadores: E. Cáceres Palou, R. Racó. Madrid, Editorial Médica Panamericana, 2006 □
 - Patología del aparato locomotor en ciencias de la salud. Directores Antonio J. Pérez-Caballer, José A. de Pedro Moro. Madrid, Editorial Médica Panamericana, 2004
 - Patología epifisaria en el niño. Director Ramón Huguet i Carol. Barcelona, Masson, 2006 □
 - Patologías femorrotulianas frecuentes. Director John P. Fulkerson. Madrid, Ars Medica, 2006
 - Pie y tobillo. Coordinadores M. Núñez Samper, R.A. Probe. Madrid, Editoria Médica Panamericana, 2006 □
 - Protésis, ortesis y ayudas técnicas. Editado por Ramón Zambudio Periago. Barcelona, Elsevier Masson, 2009
 - Recambios protésicos de cadera. coordinadores, E. C. Rodríguez Merchán, M. Ortega Andreu, G. Alonso Carro. Madrid, Editorial Médica Panamericana, 2000 □
 - Recambios protésicos de rodilla. coordinadores, M. Ortega Andreu, E. C. Rodríguez Merchán, G. Alonso Carro. Madrid, Editorial Médica Panamericana, 2001 □
 - Rodríguez Merchán, Emérito Carlos: Prótesis de rodilla primaria : estado actual. Madrid, Editorial Médica Panamericana, 2008 □
 - Salter, Robert Bruce: Trastornos y lesiones del sistema musculoesquelético : introducción a la ortopedia, fracturas y lesiones articulares, reumatología osteopatía metabólica y rehabilitación. 3ª ed., reimp. Barcelona, Elsevier Masson, 2010
 - Sánchez Martín, Miguel María: Traumatología y ortopedia. Tomo I. Valladolid, Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial, 2001
 - Schenck, Robert C. : Lesiones múltiples de los ligamentos de la rodilla en el deportista. Barcelona, Ars Medica, 2003□
 - Serra Gabriel, María Rosa, Díaz Petit, Josefina, Sande Carril, Mª Luisa de: Fisioterapia en traumatología, ortopedia y reumatología. 2ª ed. Barcelona, Masson, 2003
 - Serra Gabriel, María Rosa: El paciente amputado : labor de equipo. Barcelona, Springer, 2001
 - Souchard, Philippe-Emmanuel, Ollier, Marc: Escoliosis : su tratamiento en fisioterapia y ortopedia. Madrid, Editorial Médica Panamericana, 2002
 - Téllez de Peralta, Guillermo, Boente Castells, María del Pilar: Manual de reumatología para fisioterapeutas. Badajo, Guillermo Téllez de Peralta, 2001
 - Thompson, Jon C.: Atlas práctico de anatomía ortopédica. 2ª ed. Barcelona, Elsevier, 2011
 - Tidswell, Marian: Rehabilitación ortopédica. Madrid, Harcourt, 2000
 - Tratado de fisioterapia : el tratamiento ortopédico de la medicina tradicional china. Chen Zhengguang [et al.] Madrid, Miraguano, 1994
 - Tratamiento de la gonartrosis : un consenso internacional. director, Freddie H. Fu, Bruce D. Browner. Barcelona, Ars Medica, 2004
 - Tratamiento de las fracturas dorsolumbares. Director Charles A. Reitman. Barcelona, Ars Médica, 2005 □
 - Tratamiento quirúrgico de la artrosis patelofemoral. director Javier Vaquero Martín ; Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Barcelona, Masson, 2002
 - Trauma prioridades. Dirección editorial Eduardo San Román, Jorge A. Neira, Gustavo Tisminetzky. Buenos Aires, Editorial Médica Panamericana, 2002
 - Traumatismos articulares graves. Director, José Antonio Hernández Hermoso. Barcelona, Masson, 2004 □
 - Uso de opioides en traumatología y cirugía ortopédica. Angel Oteo Alvaro (et al.) Barcelona, Ars Medica, 2007□
 - Viladot Pericé, Antonio: Patología del antepié. Barcelona, Toray, 1975
 - Viladot Pericé, Ramón, Cohí Riambau, Oriol, Clavell Paloma, Salvador: Ortesis y prótesis del aparato locomotor. Vol.1, Columna vertebral. 1ª ed., 5ª reimp. Barcelona, Masson, 1995
 - Viladot Pericé, Ramón, Cohí Riambau, Oriol, Clavell Paloma, Salvador: Ortesis y prótesis del aparato locomotor. Vol.2, Extremidad inferior. Parte 1, Anatomía, biomecánica, deformidades congénitas adquiridas, patología del pie. 1ª ed., 3ª reimp. Barcelona, Masson, 1994
 - Viladot Pericé, Ramón, Cohí Riambau, Oriol, Clavell Paloma, Salvador: Ortesis y prótesis del aparato locomotor. Vol.2.2, Extremidad inferior : parálisis, fracturas, lesiones ligamentosas de rodilla y tobillo, amputaciones y protetización. 1ª ed., reimp. Barcelona, Masson, 2002
 - Viladot Pericé, Ramón, Cohí Riambau, Oriol, Clavell Paloma, Salvador: Ortesis y prótesis del aparato locomotor. Vol.3, Extremidad superior. 1ª ed., reimp. Barcelona, Masson, 2003
 - Vilarrubias Guillamet, José María: Patología del aparato extensor de la rodilla. 2ª ed. Barcelona, Jims, 1996
 - Xhardez, Yves: Vademecum de kinesioterapia y de reeducación funcional : técnicas, patología e indicaciones de tratamiento. 5ª ed. amp. y rev. Buenos Aires, El Ateneo, 2010