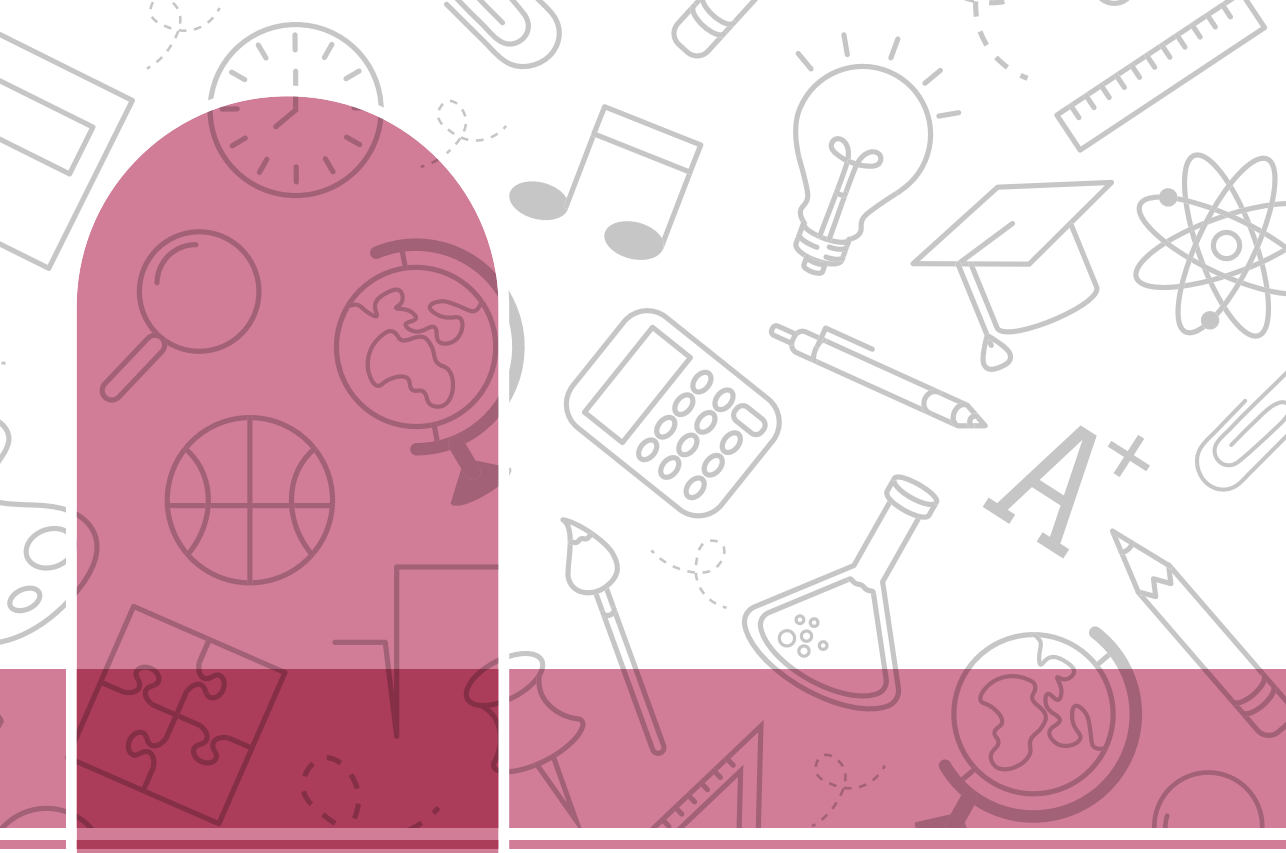

Guía de Prácticas

Ortopodología 1

Gisela Arévalo

TECNOLÓGICO SAN ANTONIO Tesa

Casa Editorial

© Editorial Instituto Tecnológico San Antonio, 2024.

Revisado por:
Natali Suasnavas–Directora de Carrera
Pamela Monteverde–Decanato Planificación Curricular

Autorizado por:
Katiuska Espinoza–Vicerrectora Académica

Se prohíbe la reproducción total o parcial de esta obra, por cualquier medio, sin la autorización del titular de los derechos.

CONSEJO EDITORIAL / Instituto Tecnológico San Antonio – TESA

Guillermo Albán Maldonado
Rector

Cynthia Vázquez Jara
Canciller

Katiuska Espinoza Pérez
Vicerrectora Académica

Verónica Condor Bermeo
Vicerrectora de Investigación y Vinculación

Cristian Tasiguano Pozo
Director de Investigación y Editorial

Diseño & Diagramación: Karen Vivanco/Elementary

Contenido

Datos generales de la asignatura **4**

Definición de las capacidades prácticas **6**

PRÁCTICA N° 1 8

PRÁCTICA N° 2 10

PRÁCTICA N° 3 12

PRÁCTICA N° 4 14

PRÁCTICA N° 5 16

Datos generales de la asignatura

Nombre: Ortopodología 1

Código: POD-3002

Semestre: Tercero

Objetivo general:

El objetivo de la asignatura Ortopodología 1 es introducir al estudiante en el estudio de las principales ayudas y adaptaciones ortopodológicas que se usan a menudo en la rehabilitación y optimización del desempeño mecánico del pie. Por otra parte, se introducirá al estudiante en los conocimientos de los materiales, maquinaría y técnicas de confección de los distintos sistemas ortopodológicos, que mejoren y hagan más cómodo y eficiente el caminar, correr y estar de pie, cambiando ligeramente los ángulos en los que el pie golpea la superficie.

Contenidos mínimos:

- Unidad 1: Introducción a la ortopodología
- Unidad 2: Tecnología de materiales en la ortopodología
- Unidad 3: Tecnología para la toma de moldes
- Unidad 4: Ortopodología digital
- Unidad 5: Estudio del calzado
- Unidad 6: Plantillas prefabricadas y hechas a la medida

Resultado de aprendizaje:

R1.–Confeccionar distintos sistemas de ayuda mecánica para el pie, a través de la selección crítica de los materiales a usar.

R2.–Desarrollar las destrezas en el uso de las herramientas, material y maquinaria que se emplean en la confección y aplicación de distintas piezas ortopodológicas.

R3.–Elaborar distintos tipos de ayuda mecánica para la marcha, mediante el análisis y valoración de cada necesidad.

R4.–Fabricar ayudas mecánicas podológicas, cumpliendo las especificaciones técnicas, según cada material a usar.

R5.–Contrastar las diferentes alternativas terapéuticas que ofrece la ortopodología digital plantar.

R6.–Confeccionar las diferentes ayudas y adaptaciones ortopodológicas, mediante materiales, maquinarias y técnicas que den lugar a la rehabilitación y optimización del desempeño mecánico del pie.

R7.–Colaborar en el desarrollo planes de tratamiento ortopodológico, con la finalidad de corregir y dar solución a las alteraciones de la pisada y la marcha del pie.

Resultado de aprendizaje del perfil de egreso:

- Confeccionar las diferentes ayudas y adaptaciones ortopodológicas, mediante materiales, maquinarias y técnicas que den lugar a la rehabilitación y optimización del desempeño mecánico del pie.
- Colaborar en el desarrollo planes de tratamiento ortopodológico, con la finalidad de corregir y dar solución a las alteraciones de la pisada y la marcha del pie.

NOTA: Considerar en esta guía de prácticas de laboratorio, el Protocolo de Seguridad aprobado para el uso y manejo del LABORATORIO SCACHS.

Definición de las capacidades prácticas

Las prácticas formativas se organizarán teniendo en cuenta el desarrollo integral de las siguientes capacidades:

Habilidades de Pensamiento: La planificación de las prácticas debe garantizar que los estudiantes desarrollen habilidades de análisis, razonamiento lógico y solución de problemas. Se debe proporcionar a los estudiantes:

a. **Prácticas orientadas a la resolución de problemas reales o simulados:** Cada sesión debe tener un objetivo claro que permita a los estudiantes aplicar un proceso intelectual para llegar a una solución.

b. **Tareas que estimulen el pensamiento crítico:** Los estudiantes deben enfrentarse a situaciones donde deban analizar datos, tomar decisiones informadas y reflexionar sobre sus resultados.

Destrezas Sensoriales: Las prácticas deben estar diseñadas para que los estudiantes utilicen sus sentidos como herramienta principal en diversas actividades.

a. **Actividades sensoriales específicas:** Por ejemplo, prácticas en laboratorios que requieran el uso predominante de la vista, el tacto, el olfato, el oído y el gusto.

b. **Evaluación de la percepción sensorial:** Los docentes deben evaluar la capacidad de los estudiantes para identificar, clasificar o reaccionar ante estímulos sensoriales que sean cruciales en sus futuras profesiones.

Destrezas Motoras: Las prácticas deben permitir a los estudiantes realizar tareas manuales complejas, vinculadas con su campo de estudio, utilizando herramientas y equipos propios de la profesión.

a. **Secuencias prácticas:** Se debe planificar la progresión en el manejo de herramientas y equipos, permitiendo que los estudiantes adquieran fluidez en la ejecución de operaciones motoras.

b. **Prácticas supervisadas:** Los docentes supervisarán de cerca el desarrollo de estas habilidades para garantizar que los estudiantes sigan los procedimientos adecuados y mantengan la seguridad en todo momento.

Destrezas Socioemocionales: La planificación de las prácticas debe incluir oportunidades para que los estudiantes desarrollen habilidades blandas o socioemocionales esenciales para el trabajo en equipo, la comunicación efectiva y la resolución de conflictos.

a. **Dinámicas grupales:** Se debe fomentar el trabajo colaborativo en todas las actividades prácticas, promoviendo la interacción entre los estudiantes, el liderazgo y la empatía.

Evaluación socioemocional: Los docentes realizarán evaluaciones continuas del comportamiento socioemocional de los estudiantes, ofreciendo retroalimentación que les permita mejorar sus habilidades interpersonales.

PRÁCTICA N° 1

Tema: Valoración Ortopodológica

Objetivo: Desarrollar la capacidad de valorar ortopodológicamente mediante la realización de maniobras biomecánicas específicas, con el fin de llegar a un diagnóstico y tratamiento ortopodológico personalizado.

Resultados de aprendizaje:

Colaborar en el desarrollo planes de tratamiento ortopodológico, con la finalidad de corregir y dar solución a las alteraciones de la pisada y la marcha del pie.

Equipo e insumos:

- Short
- Top
- Goniómetro
- Cinta métrica
- Marcador
- Hoja para recolección de datos.
- Sillón podológico
- Podoscopio
- Barajas
- Cuñas

Procedimiento:

- Revisar las normas de bioseguridad a tomar en cuenta durante la práctica.
- Revisar los fundamentos o conceptos teóricos para ejecutar la práctica.
- Lavar manos según la OMS.
- Ejecutar la valoración: (Camilla, sillón, podoscopio)
- Recolectar e interpretar datos.

Normas de seguridad a tomar en cuenta:

- Verificar los lavabos en perfecto estado.
- Verificar el funcionamiento adecuado de los sillones podológicos.
- Verificar el funcionamiento adecuado del podoscopio.

Evaluación de la práctica:

- Evaluar el orden y correcta realización de la práctica.
- Evaluar el informe de la práctica.
- Evaluar si cumple los protocolos del manejo del paciente.
- Evaluar mediante rúbrica de práctica.

Duración de la práctica:

4 horas académicas.

Desarrollo de capacidades prácticas:

Capacidades prácticas	Aplica o no
Habilidades de Pensamiento	X
Destrezas Sensoriales	X
Destrezas Motoras	X
Destrezas Socioemocionales	X

PRÁCTICA N° 2

Tema: Moldes en Negativo

Objetivo: Elaborar la toma de moldes en negativo aplicando los conocimientos adquiridos para neutralizar el pie y realizar las correcciones que favorezcan a la estabilidad y alineación biomecánica.

Resultados de aprendizaje:

Desarrollar las destrezas en el uso de las herramientas, material y maquinaria que se emplean en la confección y aplicación de distintas piezas ortopodológicas.

Equipo e insumos:

- EPP
- Marcador
- Vendas de yeso.
- Alginato de calcio.
- Espuma fenólica.
- Bandeja grande.
- Tarrina de 1 litro.
- Crema o aceite.
- Botella vacía de 3 litros.
- Tijera.
- 2 fundas de basura.
- Hoja de recolección de datos

Procedimiento:

- Revisar las normas de bioseguridad a tomar en cuenta durante la práctica.
- Revisar los fundamentos o conceptos teóricos para ejecutar la práctica.
- Preparar los materiales.

- Identificar los puntos de apoyo en el pie.
- Tomar el molde en neutro.
- Fraguar el molde.
- Corregir el molde.
- Analizar y discutir los resultados.

Normas de seguridad a tomar en cuenta:

- Revisar el buen funcionamiento de los equipos. (Sillón)
- Preparar el área, protección del área.
- Revisar el piso este seco para evitar caídas.

Evaluación de la práctica:

- Evaluar el conocimiento de los temas.
- Evaluar la habilidad para la identificación del eje de la ASA.
- Evaluar como toma el molde y lo neutraliza.
- Evaluar el informe de la práctica.
- Evaluar mediante rúbrica de práctica.

Duración de la práctica:

4 horas académicas.

Desarrollo de capacidades prácticas:

Capacidades prácticas	Aplica o no
Habilidades de Pensamiento	X
Destrezas Sensoriales	X
Destrezas Motoras	X
Destrezas Socioemocionales	X

PRÁCTICA N° 3

Tema: Moldes en Positivo

Objetivo: Elaborar la toma de moldes en positivo aplicando los conocimientos adquiridos para realizar las correcciones que favorezcan a la elaboración de un correcto soporte plantar.

Resultados de aprendizaje:

Confeccionar las diferentes ayudas y adaptaciones ortopodológicas, mediante materiales, maquinarias y técnicas que den lugar a la rehabilitación y optimización del desempeño mecánico del pie.

Equipo e insumos:

- EPP
- Fundas de basura.
- Sillón podológico
- Yeso piedra.
- Moldes en negativo.
- Hoja para recolección de datos

Procedimiento:

- Revisar las normas de bioseguridad a tomar en cuenta durante la práctica.
- Revisar los fundamentos o conceptos teóricos para ejecutar la práctica.
- Valorar el molde en negativo.
- Identificar medidas para la mezcla de materiales.
- Elaborar la mezcla.
- Tomar molde en positivo
- Recolectar datos.
- Interpretar los resultados y discusión.

Normas de seguridad a tomar en cuenta:

- Revisar el funcionamiento del equipo. (Sillón podológico)
- Revisar el piso este limpio y seco para evitar caídas.
- Preparar y proteger el área.

Evaluación de la práctica:

- Evaluar si cumple con el orden de los pasos para la toma del molde en positivo.
- Evaluar la elaboración de la mezcla en medidas correctas.
- Evaluar la correcta toma del molde.
- Evaluar el informe.
- Evaluar mediante rúbrica de práctica.

Duración de la práctica:

4 horas académicas.

Desarrollo de capacidades prácticas:

Capacidades prácticas	Aplica o no
Habilidades de Pensamiento	X
Destrezas Sensoriales	X
Destrezas Motoras	X
Destrezas Socioemocionales	X

PRÁCTICA N° 4

Tema: Evaluación del Calzado

Objetivo: Adquirir competencias en la evaluación del calzado, entender su influencia en las alineaciones del pie, para un diagnóstico acertado y un plan de tratamiento que incluya las recomendaciones adecuadas del calzado.

Resultados de aprendizaje:

Colaborar en el desarrollo planes de tratamiento ortopodológico, con la finalidad de corregir y dar solución a las alteraciones de la pisada y la marcha del pie.

Equipo e insumos:

- Calzado
- Sillón podológico
- Esfero
- Hojas bond
- Medidor de pie
- Cámara del celular.
- Hoja para recolección de datos

Procedimiento:

- Revisar las normas de bioseguridad a tomar en cuenta durante la práctica.
- Revisar los fundamentos o conceptos teóricos para ejecutar la práctica.
- Evaluar la marcha del paciente calzado.
- Evaluar los materiales del calzado.
- Identificar las partes del calzado.
- Valorar los pliegues y desgastes externos del calzado.
- Palpar puntos de presión en el interior del calzado.
- Recolectar datos.

- Interpretar los resultados y discusión.

Normas de seguridad a tomar en cuenta:

- Revisar el funcionamiento del equipo. (Sillón podológico)
- Revisión del piso este limpio y seco para evitar caídas.
- Socializar cuidados en el manejo del paciente al momento de la evaluación del calzado en marcha.

Evaluación de la práctica:

- Evaluar si cumple con el orden de los pasos para la evaluación del calzado.
- Evaluar el análisis de materiales.
- Evaluar la destreza para identificar signos en el calzado que indiquen problemas biomecánicos.
- Evaluar el informe de biomecánica.
- Evaluar mediante rúbrica de práctica.

Duración de la práctica:

4 horas académicas.

Desarrollo de capacidades prácticas:

Capacidades prácticas	Aplica o no
Habilidades de Pensamiento	X
Destrezas Sensoriales	X
Destrezas Motoras	X
Destrezas Socioemocionales	X

PRÁCTICA N° 5

Tema: Moldes de Plantillas

Objetivo: Desarrollar habilidades en la toma de medidas en materiales para la elaboración de plantillas personalizadas.

Resultados de aprendizaje:

Confeccionar distintos sistemas de ayuda mecánica para el pie, a través de la selección crítica de los materiales a usar.

Equipo e insumos:

- Cartón flexon
- Corcho
- Suela espuma
- Forro microperforado pig.
- Eva
- Resina
- Top
- Sillón podológico
- Esfero
- Tijera
- Lija de agua fina
- Hoja para recolección de datos

Procedimiento:

- Revisar las normas de bioseguridad a tomar en cuenta durante la práctica.
- Revisar los fundamentos o conceptos teóricos para ejecutar la práctica.
- Identificar materiales según la patología a tratar.
- Adaptar el material al molde.
- Cortar los materiales para ser adecuados a la plantilla.

- Preparar los materiales.
- Recolectar datos.
- Interpretar los resultados y discusión.

Normas de seguridad a tomar en cuenta:

- Revisar el funcionamiento del equipo: (Sillón podológico)
- Tener mesas protegidas.
- Revisar el piso este limpio y seco para evitar caídas.
- Socializar cuidados en el manejo de materiales al momento de su preparación.

Evaluación de la práctica:

- Evaluar si cumple con el orden para la adaptación de materiales al molde para la elaboración de plantillas.
- Evaluar el buen criterio en selección de materiales.
- Evaluar la correcta adaptación de cuñas.
- Evaluar el informe de biomecánica.
- Evaluar mediante rúbrica de práctica.

Duración de la práctica:

4 horas académicas.

Desarrollo de capacidades prácticas:

Capacidades prácticas	Aplica o no
Habilidades de Pensamiento	X
Destrezas Sensoriales	X
Destrezas Motoras	X
Destrezas Socioemocionales	X

TECNOLÓGICO SAN ANTONIO Tesa
Casa Editorial