



**Plan de Estudios de la
Licenciatura en Órtesis y Prótesis**

Programa Órtesis de Columna Vertebral							
Clave	Semestre 5	Créditos 13	Duración		16 semanas		
			Área de conocimiento		Ortésica y Protésica Aplicada		
			Etapas de formación		Intermedia		
Modalidad	Curso (X) Taller () Lab () Sem ()				Tipo	T () P () T/P (X)	
Carácter	Obligatorio (X) Optativo ()		Horas				
	Obligatorio E () Optativo E ()						
				Semana		Semestre	
				Teóricas	5	Teóricas	80
				Prácticas	3	Prácticas	48
				Total	8	Total	128

Seriación	
Ninguna (X)	
Obligatoria ()	
Asignatura antecedente	
Asignatura consecuente	
Indicativa ()	
Asignatura antecedente	
Asignatura secuente	

Objetivos generales

Con base en la valoración integral del usuario, identificar y proponer las diferentes soluciones ortésicas para la columna vertebral, relacionando sus principios biomecánicos con las alteraciones posturales y/o las patologías más comunes de la misma.

Fabricar, modificar y valorar las soluciones ortésicas que se le encomienden para la columna vertebral, empleando técnicas y equipos especializados, así como la utilización de componentes y materiales adecuados, para asegurar la funcionalidad, comodidad, seguridad y la mejora estética posible.

Objetivos específicos

1. Identificar las diferentes soluciones ortésicas de la columna vertebral por su nomenclatura, nombre, epónimo, material de fabricación y función esperada.
2. Relacionar los principios básicos de la biomecánica de las soluciones ortésicas para la columna vertebral en sus diferentes patologías o alteraciones posturales.
3. Proponer la solución ortésica, así como sus materiales y componentes, con base en la valoración integral del usuario.
4. Adquirir un glosario técnico y específico para la profesión.
5. Diseñar y fabricar las soluciones ortésicas para la columna vertebral, utilizando los procedimientos de fabricación, ensamble y pruebas especializadas.
6. Implementar y valorar la solución ortésica encomendada para la columna vertebral, en base a la antropometría y capacidades del usuario.
7. Identificar y modificar las necesidades de adaptación y personalización del usuario de las soluciones ortésicas de columna vertebral, logrando la funcionalidad, comodidad y estética de la misma.

8. Reconocer las necesidades de reparación y corrección de las soluciones ortésicas del usuario, valorando la funcionalidad de éstas y su relación con la antropometría del usuario.

Índice temático			
	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Generalidades de órtesis para columna vertebral.	4	0
2	Órtesis Cervicales, Órtesis Cérvico-craneales y Órtesis Craneales.	12	0
3	Órtesis Dorsales (OD) o Torácicas (OT).	6	0
4	Órtesis Tóraco Lumbo Sacra (OTLS).	40	0
5	Órtesis Lumbares (OL) y Órtesis Lumbo Sacras (OLS).	18	0
6	Construcción de Órtesis Cervicales y Craneales	0	8
7	Construcción de Órtesis Torácicas (OT)	0	8
8	Construcción de Órtesis Toracolumbares (OTLS).	0	20
9	Construcción de Órtesis Lumbares (OL) y Lumbosacras (OLS).	0	12
Subtotal		80	48
Total		128	

Contenido Temático	
Tema	Subtemas
1	Generalidades de órtesis para columna vertebral. 1.1 Nomenclatura y términos descriptivos para órtesis de columna vertebral. 1.2 Materiales de uso común en órtesis de columna vertebral. 1.3 Epónimos y glosario. 1.4 Consideraciones para hacer una recomendación ortésica.
2	Órtesis Cervicales, Órtesis Cérvico-craneales y Órtesis Craneales. 2.1 Principales patologías que afectan a la columna cervical. 2.2 Órtesis Cervicales. 2.3 Traumatología de la columna cervical y del cráneo. 2.4 Órtesis Cérvico craneales (SOMI y HALO). 2.5 Deformaciones del cráneo. 2.6 Órtesis Craneales (cascos).
3	Órtesis Dorsales (OD) o Torácicas (OT) 3.1 Principales patologías y defectos de postura que afectan a la columna dorsal. 3.2 Órtesis Dorsales (OD) o Torácicas (OT). 3.3 Órtesis de línea blanda y prefabricadas.
4	Órtesis Tóraco Lumbo Sacra (OTLS). 4.1 Principales patologías y defectos de postura que afectan a la columna tóraco-lumbar. 4.2 Órtesis Tóraco-lumbares (OTLS). 4.3 Asientos especiales y a la medida. 4.4 Órtesis de línea blanda y prefabricadas.
5	Órtesis Lumbares (OL) y Órtesis Lumbo-Sacras (OLS). 5.1 Principales patologías y defectos de postura que afectan a la columna lumbar y al sacro. 5.2 Órtesis Lumbares (OL) y Órtesis Lumbo Sacras (OLS). 5.3 Órtesis de línea blanda y prefabricadas.
6	Construcción de Órtesis cervicales y craneales. 6.1 Anamnesis y valoración del usuario. 6.2 Toma de medidas, trazos y molde negativo. 6.3 Trabajo con el molde positivo y el trazo. 6.4 Construcción de Órtesis cervicales. 6.5 Construcción de Órtesis craneales 6.6 Ajuste y adaptación al usuario.
7	Construcción de Órtesis Torácicas (OT). 7.1 Anamnesis y valoración del usuario. 7.2 Toma de medidas, trazos y molde negativo.

	7.3 Trabajo con el molde positivo o el trazo. 7.4 Construcción de Órtesis Torácicas. 7.5 Ajuste y adaptación.		
8	Construcción de Órtesis Toracolumbares (OTLS) 8.1 Anamnesis y valoración del usuario. 8.2 Toma de medidas, trazos y molde negativo. 8.3 Trabajo con el molde positivo o el trazo. 8.4 Construcción de Órtesis Toraco Lumbo Sacra(OTLS). 8.5 Construcción del <i>Seat insert</i> . 8.6 Ajuste y adaptación al usuario.		
9	Construcción de Órtesis Lumbares (OL) y Lumbosacras (OLS). 9.1 Anamnesis y valoración del usuario. 9.2 Toma de medidas, trazos y molde negativo. 9.3 Trabajo con el molde positivo o el trazo. 9.4 Construcción de Órtesis Lumbar. 9.5 Ajuste y adaptación al usuario.		
Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	(X)
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	(X)
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	()
Prácticas (taller o laboratorio)	(X)	Participación en clases	()
Prácticas de campo	(X)	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	(X)	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	(X)	Portafolios	(X)
Casos de enseñanza	(X)	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)		Otras (especificar)	
Perfil profesiográfico.			
Título o Grado	Licenciatura en Órtesis y Prótesis, Ingeniería, Medicina, Fisioterapia o carreras que le permitan conocer el área de órtesis y prótesis. Deseable haber realizado estudios de posgrado.		
Experiencia docente	Debe contar con experiencia docente o haber participado en cursos o seminarios de iniciación en la práctica docente.		
Otra característica	El profesor que impartirá la asignatura deberá ser, preferentemente, académico de la UNAM con área de competencia y trabajo afín a la disciplina. La asignatura puede ser impartida por un profesor o investigador de tiempo completo o de asignatura con actividad profesional o académica directamente relacionada con el programa de la asignatura y con su aplicación profesional.		
Bibliografía básica			
Delvin, J. V. (2012). Spine Secrets Plus. Estados Unidos: Elsevier.			
Jain, S. K. & Jain, G. (2013). Orthotics & Prosthetics in Rehabilitation. 3a ed. Estados Unidos: Elsevier.			
Mohindra, M. & Kumar, J. (2018). Spine and Spinal Orthosis. Estados Unidos: Jaypee Heights Medical Pub Inc.			
Viladot, R., Cohí, O. & Clavell, S. (1995). Órtesis y Prótesis del aparato locomotor Vol. 1: Columna Vertebral. Barcelona: Masson.			
Bibliografía complementaria			
Hsu, J., Michael, J., & Fisk, J. R. (2009). Atlas de Órtesis y dispositivos de ayuda. Estados Unidos: Elsevier Mosby.			
Webster, J., & Murphy, D. (2018). Atlas of Orthoses and Assistive Devices. 5a ed. Estados Unidos: Elsevier.			

