



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE TONALÁ

DIVISIÓN DE CIENCIAS DE LA SALUD

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA SALUD POBLACIONAL

Nombre de la Licenciatura: Licenciatura en Gerontología

1.- Identificación de la Unidad de Aprendizaje

Nombre de la Unidad de Aprendizaje

KINESIOLOGÍA

Nombre de la academia

Academia de Educación para la Salud

Clave de la UA	Modalidad de la UA	Tipo de UA	Valor de créditos	Área de formación
14079	Presencial	Curso - Laboratorio	3	Optativa Abierta
Hora semana	Horas teoría/semestre	Horas práctica/ semestre	Total de horas	Seriación
2	16	16	32	----

Presentación

La Unidad de Aprendizaje denominada Kinesiología pertenece al Área de Formación Optativa Abierta de la Licenciatura en Gerontología, tiene una carga horaria total de 32 horas distribuidas en 16 teóricas y 16 prácticas. Es un Curso – Laboratorio y su modalidad es presencial. La kinesiología es el estudio de los movimientos humanos. Estudia la composición de los movimientos articulares del cuerpo humano, así como los diferentes tipos de ejercicios que se ejecutan en la actividad física y deportes. Al concluir el curso, obtendrá los conocimientos necesarios para vincular la actividad muscular con los diferentes movimientos corporales relacionados con la acción motriz deportiva.

Unidad de competencia

Comprender y aplicar los conocimientos fundamentales sobre el funcionamiento y la estructura del cuerpo humano, a partir del dominio de las técnicas y procedimientos del trabajo muscular, para aplicarlos en las actividades deportivas, recreacionales y cotidianas humanas.

Tipos de saberes

Conocimiento del entorno social, necesidades e indicadores en salud, fundamentos y normatividad para la ejecución de la praxis profesional

Saber	Saber hacer	Saber ser
Realizar una evaluación goniométrica, mecánica, neurológica y anatómica. Aplica técnicas de trabajo muscular de: Ejercicios Isotónicos, Ejercicios Isométricos, Ejercicios Pliométricos.	Reconocer el sistema musculoesquelético. Analiza los diferentes movimientos articulares. Conoce los orígenes e inserciones de los músculos principales, los diferentes tipos de movimiento articular. Identifica el sistema musculoesquelético, así como las técnicas de trabajo muscular por medio de la Facilitación Neuromuscular Propioceptiva. (FNP).	Trabajar colaborativamente de manera que se tengan los recursos para la resolución de problemas de movilidad muscular en el ámbito deportivo, recreacional o de la vida cotidiana. Realiza sus actividades de manera pertinente y responsable para integrar



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE TONALÁ

	<p>Conoce globalmente el sistema musculoesquelético, así como su intervención en los movimientos específicos de marcha, caminata, carrera, lanzamientos y saltos, así mismo los ángulos de apertura articular normales para cada acción</p>	<p>los conocimientos aprendidos al desempeño deportivo.</p>
Competencia genérica		Competencia profesional
<p>Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue. Es sensible al arte y participa en la apreciación e interpretación de sus expresiones en distintos géneros. Elige y practica estilos de vida saludables. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general. Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos. Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo. Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales. Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.</p>		<p>Tomar decisiones, con base en los conocimientos, habilidades y actitudes asociadas a la profesión, para solucionar los problemas complejos que se presentan en el campo de su actividad profesional</p>
Competencias previas del alumno		
<p>El alumno que se integra a la unidad de aprendizaje de Morfología debe llegar con los conocimientos básicos de ciencias naturales adquiridos en el bachillerato.</p>		
Competencia del perfil de egreso		
<p>Esta asignatura aporta para el cumplimiento del perfil del egresado como Licenciado en Gerontología los conocimientos que le permiten tener una visión integral del cuerpo humano, como nomenclatura básica de anatomía, descripción de aparatos y sistemas así como su interrelación para su correcto funcionamiento para así fomentar respeto por el cuerpo humano.</p>		
Perfil deseable del docente		
<p>Licenciatura en Gerontología y/o Licenciatura en Educación Física y Deportes, con experiencia en el trabajo muscular, motricidad en la actividad física y deportes.</p>		
2.- Contenidos temáticos		
Contenido		
<p>Definir kinesiólogía. Antecedentes históricos de la kinesiólogía. Describir los diferentes tipos de articulaciones del cuerpo humano.</p>		



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE TONALÁ

Describir la fisiología de la contracción muscular.
Describir el cuerpo Biomecánicamente como un sistema de palancas.
Describir la kinesiología de columna cervical y lumbar.
Describir la kinesiología de la cintura escapular y hombro.
Describir la kinesiología del codo, muñeca y mano.
Describir la kinesiología de la cintura pelviana y de la articulación de la cadera.
Describir la kinesiología de la articulación de la rodilla.
Describir la kinesiología del tobillo y pie.
Ejercicios de tipo Isotónico e Isométrico.
Ejercicios pliométricos.
Evaluación goniométrica.
Evaluación de la Fuerza muscular.
Evaluación del Tono muscular y Reflejos de Estiramientos Musculares.
Evaluación de la sensibilidad por Dermatomas y por territorios nerviosos.
Describir la kinesiología de la marcha.
Análisis kinesiológico de movimientos básicos deportivos.

Estrategias docentes para impartir la unidad de aprendizaje

Aprendizaje basado en evidencias. Aprendizaje vivencial. Aprendizaje basado en problemas. Aprendizaje basado en TIC.

Bibliografía básica

Chris Jarney, J. S. (2017). Atlas conciso de los músculos. Paidotribo.
Clem W. Thompson R T Floyd; Nuria Casals Girontr; Faustino Dieguez-Vide tr. Manual de Kinesiología Estructural. 2003 LC QP 303.
Dufour, M. (2003) Anatomía del aparato locomotor: osteología, artrología, miología, aparato fibroso, neurología, angiología, morfotopografía. Masson. Barcelona. LC QM 531
Hoppenfeld (2000) Exploración física de la columna vertebral y las extremidades. Manual Moderno.
Jarmo Ahonen, T. L. (2019). Kinesiología y Anatomía Aplicada a la Actividad Física. Paidotribo.
Kapandji, A.I. (2007). Fisiología Articular. Tomo I-III. Panamericana.
Kendall (2007) Kendall's Músculos pruebas funcionales postura y dolor 5ta Edición. Marbán.
KISNER, Carol, Colby, Lynn Allen. (2007) Therapeutic Exercise: Foundations and Techniques. Davis Plus.
Melloni (2011) Melloni's secretos de anatomía. Marbán.
Muscolino, DC. (2011) Kinesiología: The Skeletal System and Muscle Function. Elsevier.
Pirola (2004) Memo Cinesiología. Ediciones.
Rasch, P. (1991) Kinesiología y Anatomía Aplicada. El Ateneo. Buenos Aires LC GV 342.



Valerius (2009) El libro de los músculos anatomía exploración funcional. ArsMedica

Bibliografía complementaria

British Journal of Sports Medicine (BJSM). <https://bjsm.bmj.com/>
 Clinical Rehabilitation. <https://journals.sagepub.com/home/cre>
 Clinical Biomechanics. <https://www.journals.elsevier.com/clinical-biomechanics>
 Disability and Rehabilitation. <https://www.scimagojr.com/>
 Frederic Delavier.(2004). Guía de los Movimientos de la musculación. Paidotribo.
 Gowitzke, B. A.,Milner, M. (2000). El cuerpo y sus Movimientos. Bases científicas. Paidrotibo.
 Miralles, Rodrigo. Biomecánica clínica del aparato Locomotor. Masson.
 Netter,F.H.(2018). Atlas de Anatomía Humana. Elsevier

3.-Evaluación

Indicadores del nivel de logro

Unidad	Estrategia	Evidencia de evaluación
1. Definir kinesiología.	1. Exposición oral	- Presentación de conceptos clave
2. Antecedentes históricos de la kinesiología.	2. Práctica guiada	- Desempeño en prácticas de columna cervical
3. Describir los diferentes tipos de articulaciones del cuerpo humano.	3. Práctica guiada	- Desempeño en prácticas de columna lumbar
4. Describir la fisiología de la contracción muscular.	4. Práctica guiada	- Desempeño en prácticas de cintura escapular
5. Describir el cuerpo Biomecánicamente como un sistema de palancas.	5. Práctica guiada	- Desempeño en prácticas de hombro
6. Describir la kinesiología de columna cervical y lumbar.	6. Práctica guiada	- Desempeño en prácticas de codo
7. Describir la kinesiología de la cintura escapular y hombro.	7. Práctica guiada	- Desempeño en prácticas de muñeca y mano
8. Describir la kinesiología del codo, muñeca y mano.	8. Práctica guiada	- Desempeño en prácticas de cintura pélvica
9. Describir la kinesiología de la cintura pelviana y de la articulación de la cadera.	9. Práctica guiada	- Desempeño en prácticas de cadera
	10. Práctica guiada	- Desempeño en prácticas de rodilla
	11. Práctica guiada	- Desempeño en prácticas de tobillo y pie
	12. Demostración	- Ejecución de ejercicios musculares
	13. Práctica guiada	- Aplicación de pruebas musculares
	14. Práctica guiada	- Aplicación de pruebas de sensibilidad
	15. Análisis de videos	- Reporte de análisis de marcha
	16. Análisis de videos	- Reporte de análisis de movimientos básicos
	17. Estudio de caso	- Reporte de análisis biomecánico de caso
	18. Exposición oral	- Presentación de movimiento deportivo
	19. Práctica guiada	- Desempeño en análisis de movimiento deportivo



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE TONALÁ

10. Describir la kinesiología de la articulación de la rodilla.
11. Describir la kinesiología del tobillo y pie.
12. Ejercicios de tipo Isotónico e Isométrico.
13. Ejercicios pliométricos.
14. Evaluación goniométrica.
15. Evaluación de la Fuerza muscular.
16. Evaluación del Tono muscular y Reflejos de Estiramientos Musculares.
17. Evaluación de la sensibilidad por Dermatomas y por territorios nerviosos.
18. Describir la kinesiología de la marcha.
19. Análisis kinesiológico de movimientos básicos deportivos.

Saber

Conocer la kinesiología, su definición e historia. Identificar los diferentes tipos de articulaciones del cuerpo humano. Comprender la fisiología de la contracción muscular. Entender el cuerpo como un sistema de palancas desde la biomecánica. Conocer la kinesiología de las distintas regiones corporales: columna cervical y lumbar, cintura escapular y hombro, codo, muñeca y mano, cintura pélvica y cadera, rodilla, tobillo y pie. Distinguir entre ejercicios isotónicos, isométricos y pliométricos. Saber realizar evaluaciones goniométricas, de fuerza muscular, de tono y reflejos musculares, y de sensibilidad. Comprender la kinesiología de la marcha. Conocer el análisis kinesiológico de movimientos básicos deportivos.

Saber hacer

Realizar evaluaciones goniométricas, mecánicas, neurológicas y anatómicas. Aplicar técnicas de trabajo muscular como ejercicios isotónicos, isométricos y pliométricos. Analizar los diferentes movimientos articulares. Identificar el sistema musculoesquelético y las técnicas de trabajo muscular mediante la Facilitación Neuromuscular Propioceptiva (FNP). Integrar los conocimientos aprendidos al desempeño deportivo.

Saber ser

Trabajar colaborativamente para resolver problemas de movilidad muscular. Realizar actividades de manera pertinente y responsable.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE TONALÁ

Criterios de Evaluación (% por criterio)

Exposición oral 20%
Participación activa en clase 10%
Evaluación teórica 30%
Evaluación práctica 40%

4.-Acreditación

PARA ORDINARIO

Para que el alumno tenga derecho al registro del resultado de la evaluación en el periodo ordinario, deberá estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente, y tener un mínimo de asistencia del 80% a clases y actividades

PARA EXTRAORDINARIO

Para que el alumno tenga derecho al registro de la calificación en el periodo extraordinario, debe estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente; haber pagado el arancel y presentar el comprobante correspondiente y tener un mínimo de asistencia del 65% a clases y actividades

SERÁ MOTIVO DE REPROBACIÓN

Inasistencia a las clases de la unidad de aprendizaje, incumplimiento con las actividades establecidas.

5.- Participantes en la elaboración y modificación

Código(s)	Nombre(s)	Ciclo escolar
2400626	María Luisa Avalos Latorre	2023A
2968116	José Carlos Ramírez Cruz	
2952939	Juan José Gómez Vázquez	

Vo. Bo.

Dra. María Luisa Avalos Latorre
Jefa del Departamento de Ciencias de la Salud Poblacional

Dra. María de los Ángeles Covarrubias Bermúdez
Presidenta de la Academia de Educación para la Salud