

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA  UNIDAD ACADÉMICA: FACULTAD DE CIENCIAS DE LA CULTURA FÍSICA  PROGRAMA ANALÍTICO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE: Diseño y Metodología de la Actividad Física Dra. Liliana Aracely Enríquez Del Castillo; Dr. Natanael Cervantes Hernández; Dr. Luis Alberto Flores Olivares	DES:	Salud
	Programa académico	LMH
	Tipo de materia (Obli/Opta):	Obligatoria
	Clave de la materia:	MH404
	Semestre:	Cuarto
	Área en plan de estudios:	Específica
	Total de horas por semana:	7
	Teoría: Presencial o Virtual	3
	Laboratorio o Taller:	2
	Prácticas:	1
	Trabajo extra-clase:	1
	Créditos Totales:	7
	Total de horas semestre (x sem):	96
	Fecha de actualización:	07/08/2024
	Prerrequisito (s):	
DESCRIPCIÓN: Durante este curso, se le proporciona al estudiante la base de conocimiento científico acerca de los principios teóricos y procedimientos metodológicos para el diseño de programas de actividad física con enfoque a la salud atendiendo a las necesidades de cada población. Promoviendo estilo de vida saludable siendo competente por el conducto de la solución de problemas, la comunicación y el trabajo en equipo enfocado en personas con o sin patologías no transmisibles así como grupos poblacionales con factores de riesgo para la salud, con la finalidad de coadyuvar a la sociedad brindando programas de atención diseñados específicamente para sus necesidades, tomando en cuenta la individualidad de cada persona, aplicados por los estudiantes enfocados en la prescripción del ejercicio. El curso se desarrollará con participación donde se evaluará el análisis de información correspondiente y aplicado hacia los programas a desarrollar.		
COMPETENCIAS PARA DESARROLLAR: B1. Excelencia y Desarrollo Humano: Promueve el desarrollo humano integral con resultados tangibles obtenidos en la formación de profesionales con conciencia ética y solidaria, pensamiento crítico y creativo, así como una capacidad innovadora, productiva y emprendedora en el marco de la innovación y pertinencia social, con matices éticos y de valores, que desde su particularidad cultural le permitan respetar la diversidad, promover la inclusión, valorar la interculturalidad. B5. Innovación y Emprendimiento Social: Construye de forma colaborativa con actores académicos y no académicos, proyectos innovadores de emprendimiento social considerando los avances científicos y tecnológicos		

para la transformación de la sociedad; mediante la habilitación de redes y comunidades de práctica que posibiliten el diálogo abierto, la pluralidad epistémica, la participación, la realimentación y, la construcción de conocimiento, con valores de solidaridad, justicia, equidad, sostenibilidad, interculturalidad, democracia y derechos humanos

P6. Atención integral a la salud con sentido humano: Construye una cultura de atención integral a la salud con sentido humano desde la prevención de la enfermedad y la promoción de estilos de vida saludable, mediante el análisis de problemas y su prevalencia, a través de la colaboración inter y transprofesional para establecer programas de salud con calidad y equidad, que impacten en la calidad de vida desde el enfoque del desarrollo sostenible.

P7. Integración del proceso salud-enfermedad: Integra las condiciones de enfermedad causados por desequilibrios homeostáticos en biomoléculas, vías metabólicas, células, tejidos, aparatos y sistemas de los seres vivos, a través de los mecanismos que intervienen en el desarrollo biopsicosocial y ambiental, que permitan establecer el estado de salud o la enfermedad en el individuo, al considerar la importancia de su rol como profesional de la salud.

P9. Prestación de Servicios de Salud: Participa en la prestación de servicios de salud integral accesibles, asequibles y de calidad a la sociedad mediante la aplicación de métodos, técnicas y uso de herramientas tecnológicas orientadas a la operatividad de modelos de atención en todas las comunidades, interactuando de forma ética con grupos inter y transprofesionales.

DOMINIOS	OBJETOS DE ESTUDIO	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	METODOLOGÍA	EVIDENCIAS
B1.8. Impulsa el desarrollo profesional continuo a lo largo de la vida, como un proceso flexible, adaptativo y estratégico B5.1. Analiza y prioriza las necesidades de las personas y sus comunidades, para el diseño de proyectos innovadores inter institucionales e intercomunitarios.	Objeto estudio 1 Diseño de programas de actividad física 1.1 Necesidades de actividad física y recomendaciones de ejercicio para las capacidades físicas determinantes 1.2 Estructura y diseño de una sesión de AF (calentamiento, medular y final) y consultas y evaluaciones iniciales 1.3 Variables y criterios para el diseño de un programa de AF centrado en la aptitud Cardiovascular (aerobio). 1.4 Variables y criterios para el diseño de un programa de AF centrado en el acondicionamiento muscular (Anaerobias: Fuerza, velocidad, resistencia muscular, flexibilidad, coordinación). 1.5 Dosificación y planificación de la carga de trabajo (Macro ciclo, mesociclo y micro ciclo)	Demuestra Demuestra que a través de los distintos métodos para identificar problemas es capaz de establecer alternativas de solución y tras analizar la información Desarrolla un programa de actividad física que se pueda aplicar a la población específica a trabajar con base en los lineamientos de organizaciones internacionales y con ello Desarrolla un informe final que le permita realizar informes derivados de los procesos de investigación llevados a cabo durante el	Aprendiaje orientado en proyectos Elaboración de ensayos Proyectos Exposiciones del profesor	Búsqueda y análisis de información Ensayo Proyecto Bitacora de Procedimiento

	1.6 Metodologías desaconsejadas: Valsalva, oclusión, ejercicios desaconsejados.	semestre así como de la intervención realizada		
P6.1. Atiende los problemas de salud actuales y futuros, a partir del diagnóstico de salud de la comunidad. P7.2. Analiza la fisiopatología de las principales enfermedades que prevalecen en diversos grupos poblacionales para contribuir de manera ética a la toma de decisiones de intervención a los problemas de salud desde su campo de acción profesional.	Objeto estudio 2 Prescripción adecuada de actividad física basado en programas de ejercicio 2.1 Principios generales del entrenamiento (individualización, progresión, sobrecarga, especificidad, variedad, reversibilidad, recuperación, adaptación, esfuerzo y motivación). 2.2 Determinación de la frecuencia del entrenamiento 2.3 Selección de los ejercicios 2.4 Carga de entrenamiento: Resistencia y Repeticiones 2.5 Volumen de entrenamiento: repeticiones y series 2.6 Periodos de descanso 2.7 Secuenciación del entrenamiento 2.8 Ejemplos de programas para la obtención de los resultados 2.9 Especificidad del entrenamiento de resistencia aeróbica 2.10: Componentes de un programa de entrenamiento de resistencia aeróbica 2.11: Tipos de programas de entrenamiento de la resistencia anaerobia	Desarrolla Desarrolla habilidades de lectura e interpretación de textos mientras recopila y analiza los principios generales del entrenamiento, así como una correcta selección de los ejercicios para la población con la que trabajará. Desarrolla un programa de actividad física especializado para la población con la que va a trabajar durante el semestre, por medio de la programación adecuada, tomando en cuenta los componentes de un programa de entrenamiento de resistencia aerobia o anaerobia	Estudio Individual Tareas individuales Exposición por estudiante Práctica de laboratorio	Mapa conceptual Resumen Realización de audios y videos Elaboración de reportes de prácticas de laboratorio
P9.2. Interviene de forma ética en la prestación de los servicios de salud disponibles	Objeto de estudio 3 Promoción y prevención de la salud	Aplica	Proyectos Práctica de laboratorio	Proyecto Elaboración de reportes de

que sean accesibles, asequibles y de calidad en todas las comunidades con la participación de las instituciones de salud y grupos inter y transdisciplinarios . P9.4. Aplica modelos de atención a la salud de acuerdo a la necesidad de la población para su bienestar, considerando la importancia de su rol.	y recomendaciones de actividad física 3.1 Actividad física y Forma Física 3.3 Recomendaciones Básicas de AF (principio FITT+P) 3.2 Descriptores de AF y Ejercicio Físico 3.5 Intensidad Adecuada de la AF, Medir la intensidad 3.3 Escalas de Percepción de Esfuerzo 3.4- Modelos y metodologías de entrenamiento para generar adherencia al ejercicio (continuo e interválico) (Running, senderismo, Traking, Spinning, bicicleta de ruta, actividades acuáticas acuaterobics, natación, zumba, jumping// Hiit (High Intensity Interval Training con velocidad); HIPT High Intensity Power Training), HINT (High Intensity Middle Training), tabata, AMRAP (as many repetition as posible) FT (For time), EMOM (Every Minute overminute): Entrenamiento Funcional, Crossfit, TRX, Bandas de resistencia).	Aplica distintas técnicas de observación a partir de la identificación de problemas acerca de las necesidades y las recomendaciones de actividad física por medio de literatura científica. Demuestra dominio de recursos que apoyan la literatura relacionada a la intensidad adecuada del ejercicio, así como las escalas de percepción del ejercicio y buscará información por diferentes Recopila información para revisar los distintos tipos de entrenamiento así como modelos y metodologías para seleccionar la más adecuada para la población con la que va a trabajar durante el semestre.	Simulación de Procesos	prácticas de laboratorio Simulación
---	--	---	-------------------------------	---

FUENTES DE INFORMACIÓN	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES
Bote, A. M., & Marcos-Pardo, P. J. (2022). Recomendaciones de actividad física en personas mayores. <i>Recomendaciones para un envejecimiento activo y saludable: Guía de la Red de Investigación HEALTHY-AGE</i>, 41. https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/141539/1/Recomendaciones%20envejecimiento%20activo.pdf Bull, F. C., Al-Ansari, S. S., Biddle, S., Borodulin, K., Buman, M. P., Cardon, G., ... & Willumsen, J. F. (2020). World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. <i>British journal of sports medicine</i>, 54(24), 1451-1462. https://bjsm.bmj.com/content/54/24/1451?s=09&int_source=trendmd&int_medium=cpc&int_campaign=usage-042019 Chicharro, J. L., & Vaquero, A. F. (2013). <i>Fisiología del ejercicio</i>. Ed. Médica Panamericana. Disponible en biblioteca de la FCCF Coburn, J. W., & Malek, M. H. (2017). <i>Manual NSCA: fundamentos del entrenamiento personal</i>. Paidotribo.. Disponible en biblioteca FCCF Enriquez-Del Castillo, L. A., Cervantes Hernández, N., Candia Luján, R., & Flores Olivares, L. A. (2021). Capacidades físicas y su relación con la actividad física y composición corporal en adultos (Physical capacities and their relationship with physical activity and body composition in adults). <i>Retos</i>, 41, 674-683. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8074581 Enriquez-Del Castillo, L.A., Cervantes Hernández, N., Candia Luján, R., Flores Olivares, L.A. (2021). Body Composition Analysis According to the Exercise Modality in Adults with Obesity: Pilot Study. <i>Central European Journal of Sport Sciences and Medicine</i>, 2 (34), 87–95. DOI: 10.18276/cej.2021.2-08 https://wnus.usz.edu.pl/cejssm/file/article/view/19207.pdf Enriquez-del Castillo, Liliana Aracely, González-Bustos, Javier Bernabé, Flores, Luis Alberto, Domínguez Esparza, Susana, Cervantes Hernández, Natanael, & Viera Ponce, Ana Josseline. (2022). Estilo de vida activo según nuevas directrices de la OMS: ¿una influencia sobre la aptitud física, composición corporal y calidad de vida en mujeres mayores?. <i>Ciencias de la actividad física (Talca)</i>, 23(especial)Epub 02 de junio de 2022. https://dx.doi.org/10.29035/rcaf.23.especial_ihmn.2 Font-Jutglà, C., Gimeno, E. M., Roig, J. B., da Silva, M. G., & Villarroel, R. M. (2020). Efectos de la actividad física de intensidad suave sobre las condiciones físicas de los adultos mayores: revisión sistemática. <i>Revista Española de Geriatria y Gerontología</i>, 55(2), 98-106. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S021139X19301969 Haff, G y Haff, E. (2016). Capitula 15. Diseño de programa de entrenamiento de fuerza. <i>National Strength and</i>	Objeto de estudio 1: Informes realizados- Rubrica.....40% Diario de Campo- Lista de cotejo.....40% Portafolio de evidencias- Rubrica.....20% Objeto de estudio 2: Exposición.....10% Portafolio de evidencias- Rubrica.....20% Investigaciones- Tabla de ejercicios y ejemplos..... 20% Examen-Prueba de competencias con preguntas abiertas y cerradas.....50% Objeto de estudio 3: Exposición.....10% Informes realizados- Rubrica.....40% Portafolio de evidencias final con mesociclo incluido.....50% SEGA: Objeto de estudio 1.....30% Objeto de estudio 2.....30% Objeto de estudio 3.....40%

Conditioning Association. Fundamentos del entrenamiento Personal. (2.a edición). Pp 653-720 https://journals.lww.com/nsca-iscr/fulltext/2016/06000/National_Strength_and_Conditioning_Association.1.aspx/1000 Hagerman, P. (2016). Capítulo 16. Diseño de programa de entrenamiento de resistencia aerobia. <i>National Strength and Conditioning Association. Fundamentos del entrenamiento Personal</i>. (2.a edición revisada y ampliada). Pp 721-758. Disponible digitalmente con la maestra cuando estén matriculados en la clase. https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=56ykEAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA41&dq=actividad+fisica+adulto+mayor+libro+pj+marcos+pardo&ots=iqKIGxWUVW&sig=3pX5DoebOV1Ak0OqKKEAJpIRedQ#v=onepage&q&f=false Meyer, J., Morrison, J., & Zuniga, J. (2017). The benefits and risks of CrossFit: a systematic review. <i>Workplace health & safety</i>, 65(12), 612-618. https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/2165079916685568 Rodríguez, A. V., Luján, R. C., Enriquez-del Castillo, L. A. E., López, S. A. R., & Legleu, C. E. C. (2019). Efecto del ejercicio físico sobre la concentración de adipocinas en adultos con obesidad. Una revisión sistemática. <i>Movimiento Científico</i>, 13(2), 27-36. https://revmovimientocientifico.iberro.edu.co/article/view/mct.13206	
--	--

CRONOGRAMA

Objetos de Estudios	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Objeto de estudio 1: Diseño de programas de actividad física	X	X	X	X	X	X	X									
Objeto de estudio 2: Prescripción adecuada de actividad física basado en programas de ejercicio								X	X	X	X	X				
Objeto de estudio 3: Promoción y prevención de la salud y recomendaciones de actividad física													X	X	X	X