



Universidad Veracruzana  
Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa  
Dirección de Innovación Educativa / Departamento de Desarrollo Curricular

**Programa de experiencia educativa**  
**Área de Formación de Elección Libre**

**1. Área Académica**

**Todas las áreas académicas**

**2. Programa Educativo**

**Todos los programas educativos**

3. Entidad(es) Académica(s)	4. Región(es)
Dirección de Actividades Deportivas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Xalapa;</li> <li>- Veracruz-Boca del Río;</li> <li>- Poza Rica-Tuxpan;</li> </ul>

5. Código	6. Nombre de la Experiencia Educativa
<b>ADEP 80069</b>	<b>Ejercicio físico en el medio acuático</b>

7. Área de Formación del Modelo Educativo Institucional	8. Carácter
<b>Área de Formación de Elección Libre</b>	<b>N/A</b>

9. Agrupación curricular distintiva
- Salud y bienestar

**10. Valores**

Horas Teóricas	Horas Prácticas	Horas Otras	Total de horas	Créditos	Equivalencia (s)
1	4	<b>No Aplica</b>	75	<b>6</b>	<b>No Aplica</b>

11. Modalidad y ambiente de aprendizaje	12. Espacio	13. Relación disciplinaria	14. Oportunidades de evaluación
M: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Curso-taller</li> </ul>	A: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presencial.</li> </ul>	<b>Múltiples</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Multidisciplinaria</li> </ul>	<b>Ordinario</b>

**15. EE prerequisite(s)**

**No Aplica**

**16. Organización de los estudiantes en el proceso de aprendizaje**

Máximo	Mínimo
<b>30</b>	<b>5</b>

**17. Justificación**

En 2023, de acuerdo al Mopradef (INEGI) el 60.2 % de la población de 18 años y más en áreas urbanas se

consideró inactiva físicamente.

La actividad física (AF) y el sedentarismo son comportamientos del movimiento estrechamente relacionados con la salud. La práctica regular de actividad física de intensidad moderada o vigorosa se asocia a múltiples beneficios; mientras que, los bajos niveles de práctica y el sedentarismo se relacionan con el desarrollo de patologías y afecciones a la calidad de vida, por lo que representan una amenaza para la población.

Un estudiante universitario pasa un promedio de 9.82 horas al día en comportamiento sedentario (Castro et al., 2020), existiendo una tendencia a incrementarse conforme se aumenta en edad (Mitchell et al., 2012).

En la comunidad Universitaria de acuerdo a los datos del Observatorio de Actividad Física (Obafuv) el sedentarismo está presente en el 29.3% en la comunidad universitaria.

Esta Experiencia Educativa de salud integral además de formar parte de las opciones activas e integradoras del Área de Formación y Elección Libre (AFEL) surge como necesidad de diversificar la oferta de actividades físicas en una de las múltiples aristas que tiene el ejercicio físico dadas las evidencias de sus beneficios (físicos, psicológicos, sociales, cognitivos, etc.) siendo el medio acuático potencialmente significativo para la promoción de actividad física.

### 18. Unidad de competencia (UC)

El/la estudiante aplica los conocimientos y las herramientas aprendidas por medio de documentos técnicos, instrucción pedagógica digital y práctica física de ejercicio en el medio acuático que, cumpliendo con criterios de una práctica eficiente y saludable, que permita y amplíe el autocuidado mediante una actitud crítica y pro activa extrapoliándola a su cotidianidad empática en un ambiente de constancia, disciplina y respeto.

### 19. Saberes:

Heurísticos	Teóricos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de respuestas motrices pertinentes.</li> <li>• Genera medidas de autocuidado en la ejecución de ejercicios.</li> <li>• Describe saberes metodológicos del ejercicio físico en el medio acuático.</li> <li>• Evalúa los componentes de la aptitud física.</li> <li>• Analiza de forma crítica la información recibida en clase y de su búsqueda autónoma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundamenta las respuestas (agudas) y adaptaciones (crónicas) fisiológicas del ejercicio físico en el medio acuático.</li> <li>• Principios de los beneficios (basados en evidencia) del ejercicio físico en el medio acuático (psicológicos, sociales, biológicos, etc.)</li> <li>• Conceptualiza las diferencias y recomendaciones de ejercicio físico. (Diferenciación con actividad física, entrenamiento, deporte, etc.).</li> <li>• Identifica los tipos de ejercicio físico en el medio acuático. (Protocolos y componente de la carga: intensidad, volumen, duración y densidad).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apertura al intercambio de posturas y opiniones personales.</li> <li>• Respeto hacia los miembros y dinámica de la comunidad de aprendizaje.</li> <li>• Honestidad consigo mismo en las posibilidades procurando el cuidado personal y colectivo.</li> <li>• Compromiso con la clase: puntualidad, asistencia, interés cognitivo, colaboración, tolerancia a los ritmos de aprendizaje e inclusión.</li> </ul>

## 20. Estrategias generales para el abordaje de los saberes y la generación de experiencia

Señale las actividades necesarias, puede indicar más de una.	( X ) Actividad presencial	( ) Actividad virtual/ ( ) En línea
De aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Búsqueda de fuentes de información de calidad.</li> <li>• Demostración.</li> <li>• Elaboración de respuestas motrices.</li> <li>• Imitación de modelos.</li> </ul>	Antología electrónica. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de productos de trabajo (mapas conceptuales, mentales, cuadros sinópticos, etc.)</li> </ul>
De enseñanza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprendizaje guiado.</li> <li>• Discusión guiada en las sesiones, plenarias y debates.</li> <li>• Presentación-exposición.</li> <li>• Resolución de problemas motrices</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación en foro de discusión.</li> </ul>

## 21. Apoyos educativos.

Plataforma Eminus 4, conectividad, materiales didácticos acuáticos.

## 22. Evaluación integral del aprendizaje.

Evidencias de desempeño por productos	Indicadores generales de desempeño	Procedimiento de evaluación	Porcentaje
Ensayos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis crítico y reflexivo de la información.</li> <li>• Argumentación.</li> <li>• Estructura coherente.</li> <li>• Ortografía y redacción.</li> <li>• Presentación.</li> <li>• Referencias bibliográficas y citas</li> </ul>	Técnica: Evidencia integradora Instrumento: Lista de cotejo.	30%
Evidencias de desempeño por productos	Indicadores generales de desempeño	Procedimiento de evaluación	Porcentaje
Resúmenes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis crítico y reflexivo de la información.</li> <li>• Argumentación.</li> <li>• Estructura coherente.</li> <li>• Ortografía y redacción.</li> <li>• Presentación.</li> <li>• Referencias bibliográficas y citas</li> </ul>	Técnica: Evidencia integradora Instrumento: Rúbrica	30%
Evidencias de desempeño por demostración	Indicadores generales de desempeño	Procedimiento de evaluación	Porcentaje
Valoraciones de habilidades motrices y capacidades físicas.	Condición física.	Técnica: Análisis de desempeño. Instrumento: Escala de rendimiento físico.	40%
		Porcentaje total:	100%

### 23. Acreditación de la EE

Para acreditar esta experiencia educativa el estudiante deberá haber presentado con suficiencia cada evidencia de desempeño, es decir, que en cada una de ellas haya obtenido cuando menos el 60% y contar con un mínimo de 80% de asistencias.

### 24. Perfil académico del docente

Licenciado en Educación Física o afín, preferentemente con grado de maestría con conocimientos de prescripción de ejercicio físico, así como capacitación y dominio de actividades en el medio acuático con experiencia profesional como docente en nivel superior, mínima de dos años.

### 25. Fuentes de información

Bikowsky, E. (2018). Aquatic exercise. Kisner C, & Colby L, & Borstad J(Eds.), Therapeutic Exercise: Foundations and Techniques, 7e. McGraw-Hill Education. <https://fadavispt.mhmedical.com/content.aspx?bookid=2262&sectionid=176761804>

Delevatti, R.S.; Leonel, L.d.S.; Rodrigues, J.G.d.S.; Kanitz, A.C.; Alberton, C.L.; Lovatel, G.A.; Siqueira, I.R.; Kruehl, L.F.M. Aerobic Exercise in the Aquatic Environment Suppresses the Plasma Renin Activity in Individuals with Type 2 Diabetes: A Secondary Analysis of a Randomized Clinical Trial. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2024, 21, 938. <https://doi.org/10.3390/ijerph21070938>

Farinha C, Teixeira AM, Serrano J, Santos H, Campos MJ, Oliveiros B, Silva FM, Cascante-Rusenhack M, Luís P, Ferreira JP. Impact of Different Aquatic Exercise Programs on Body Composition, Functional Fitness and Cognitive Function of Non-Institutionalized Elderly Adults: A Randomized Controlled Trial. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Aug 25;18(17):8963. doi: 10.3390/ijerph18178963. PMID: 34501553; PMCID: PMC8430467.

Fuentes-Lopez J, Vidal-Espinoza R, Alvear-Vasquez F, Sanchez-Macedo L, Mamani Velasquez D, Rivera Pacco W, Cossio-Bolaños M, Gomez Campos R. Systematic review of aquatic physical exercise programs on functional fitness in older adults. *Eur J Transl Myol*. 2021 Oct 5;31(4):10006. doi: 10.4081/ejtm.2021.10006. PMID: 34607421; PMCID: PMC8758957.

Gómez-Conesa, A., Martínez-González, M., Jaén Navarro, F. (2001). Programa de ejercicio físico en el medio acuático.

Marcos-Pardo, P. J. (2019). Acondicionamiento físico en el medio acuático. *RIAA. Revista de Investigación en Actividades Acuáticas*, 3(5), 1-2

Ozols Rosales, M. A., Fonseca, J. T., Araya, M. A. C., & Jiménez, J. M. (2023). Effect of Exercise in Aquatic Environments on Physical Fitness in People with Intellectual Disabilities: A Systematic Review. *MHSalud: Revista En Ciencias Del Movimiento Humano Y Salud*, 20(1), 1-11

### 26. Formalización de la EE

Fecha de elaboración	Fecha de modificación	Cuerpo colegiado de aprobación
05/03/2021	30/10/2024	Órgano equivalente al Consejo Técnico de la Dirección de Actividades Deportivas

### 27. Nombre de los académicos que elaboraron/modificaron

L.E.D. Enrique Rosales Ronzón. Mtro. Luis Gerardo Cortés Sosa.