

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica:** Facultad de Arquitectura y Diseño, Mexicali
2. **Programa Educativo:** Arquitecto
3. **Plan de Estudios:** 2021-2
4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Laboratorio de Arquitectura Gerontológica
5. **Clave:** 44525
6. **HC:** 02 **HL:** 02 **HT:** 02 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 02 **CR:** 08
7. **Etapa de Formación a la que Pertenece:** Disciplinaria
8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje:** Optativa
9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguno

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
21 JUN 2023
REGISTRADO
DEPARTAMENTO DE APOYO A
LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

Equipo de diseño de PUA

Kattia Yalvani García Morales *KATTIA G*
Gonzalo Bojórquez Morales *G*
Ramona Alicia Romero Moreno *R*
Aníbal Luna León *A*
Gloria Gabriela Alcaraz Adame *G*

Firma

Vo. Bo. de subdirector(es) de
Unidad(es) Académica(s)
Paloma Rodríguez Valenzuela

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE BAJA CALIFORNIA



FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

Firma

Paloma Rodríguez Valenzuela

Fecha: 26 de mayo de 2023

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Asignatura optativa, se ubica en la etapa disciplinaria de la licenciatura en Arquitectura, pertenece al área de conocimiento Construcción y Tecnología, aporta herramientas para las asignaturas de diseño arquitectónico. Su propósito es que los alumnos analicen la relación medio ambiente-espacio construido a través de métodos, instrumentos y técnicas de medición de variables físicas para desarrollar habilidades que permitan una correcta toma de decisiones en el diseño arquitectónico y posibles mejoras en edificación existente enfocado en el adulto mayor, con disciplina, responsabilidad y orden.

III. COMPETENCIA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Aplicar métodos de diseño, por medio de la aplicación de reglamentos e instrumentos especializados en medición de variables térmicas, acústicas, lumínicas y olfativas, para comprender la relación del medio ambiente con el entorno construido pensado en el adulto mayor como usuario; con actitud analítica, disciplina y precisión.

IV. EVIDENCIA(S) DE DESEMPEÑO

Reportes técnicos de las prácticas y anteproyecto gerontológico, serán tomados en cuenta la participación, la actitud ante la adquisición del conocimiento y la aptitud hacia el trabajo en equipo.

V. DESARROLLO POR UNIDADES
UNIDAD I. Sociedad y adulto mayor

Competencia:

Comprender conceptos relacionados con los distintos ámbitos donde se desenvuelve el adulto mayor, mediante el análisis de la normatividad y lecturas especializadas, para la sensibilización de necesidades del adulto mayor; con actitud crítica, respeto y rigurosidad.

Contenido:

- 1.1. Gerontología ambiental
- 1.2. Desvinculación
- 1.3. Roles
- 1.4. Actividad y continuidad
- 1.5. Subcultura

Duración: 6 horas

UNIDAD II. Métodos de diseño

Competencia:

Analizar la relación entre exigencias del entorno y funcionalidad del adulto mayor, mediante la aplicación de métodos de diseño, para proponer soluciones espaciales adecuadas; con actitud crítica, respeto y rigurosidad.

Contenido:

Duración: 6 horas

2.1. Enabler

- 2.1.1. Base teórica
- 2.1.2. Estructura
- 2.1.3. Proceso de aplicación

2.2. Evolve

- 2.2.1. Base teórica
- 2.2.2. Estructura
- 2.2.3. Proceso de aplicación

2.3. Arquitectura ante cambios demográficos

- 2.3.1. Base teórica
- 2.4.2. Estructura
- 2.5.3. Proceso de aplicación

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
21 JUN 2023
REGISTRADO
DEPARTAMENTO DE APOYO A
LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

UNIDAD III. Índice de Habitabilidad Gerontológica

Competencia:

Emplear el Índice de Habitabilidad Gerontológica, a partir del análisis de las variables del entorno y la funcionalidad del espacio, para la identificación de zonas de riesgo y proponer soluciones de diseño para el adulto mayor; con responsabilidad, respeto y liderazgo.

Contenido:**Duración:** 8 horas**3.1. Índice de Habitabilidad Gerontológica (IHG)****3.1.1. Base teórica****3.1.2. Estructura****3.1.3. Proceso de aplicación****3.2. Ámbitos y sub ámbitos****3.2.1. Criterios de elegibilidad****3.2.2. Etapas de desarrollo****3.2.3. Descripción por ámbito****3.3. Indicadores****3.3.1. Criterios de elegibilidad****3.3.2. Etapas de desarrollo****3.3.3. Descripción por indicador**

UNIDAD IV. Arquitectura Gerontológica

Competencia:

Desarrollar un anteproyecto arquitectónico o del paisaje y un video para su difusión, con base en los resultados obtenidos en las prácticas, para fortalecer las habilidades de síntesis de ideas en la expresión gráfica, oral, escrita y visual ante un lector o público no conocido; con iniciativa, autonomía y liderazgo.

Contenido:

Duración: 12 horas

- 4.1. Anteproyecto arquitectónico o del paisaje
 - 4.1.1. Criterios de elegibilidad
 - 4.1.2. Usuarios y necesidades
 - 4.1.3. Contexto climático
- 4.2. Desarrollo de Anteproyecto
 - 4.2.1. Plantas
 - 4.2.2. Elevaciones y cortes
 - 4.2.3. Perspectiva
- 4.3. Video Difusión
 - 4.3.1. Características del video
 - 4.3.2. Preproducción
 - 4.3.3. Producción
 - 4.3.4. Postproducción
 - 4.3.5. Red social y publicación

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
21 JUN 2023
REGISTRADO
DEPARTAMENTO DE APOYO A
LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE TALLER

No.	Nombre de la Práctica	Procedimiento	Recursos de Apoyo	Duración
UNIDAD I				
1	Arquitectura con enfoque en los adultos mayores	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atiende las indicaciones del docente para la práctica. 2. Realiza lecturas de material especializado. 3. Organiza (en equipo) un debate crítico. 4. Participan 1 experto nacional y los estudiantes de la clase. 5. Registro del debate. 6. Analiza los tipos de errores cometidos en este proceso. 7. Elabora y entrega reporte. 8. Trabaja en equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Computadora ● Recursos bibliográficos ● Hojas ● Lápices ● Internet ● Pizarra ● Proyector 	6 horas
UNIDAD II				
2	Método ENABLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atiende las indicaciones del docente para la práctica. 2. Realiza lecturas de material especializado. 3. Organiza la dinámica de trabajo. 4. Realiza entrevistas a un adulto mayor. 5. Desarrollar el diseño de un espacio arquitectónico bajo el método ENABLER. 6. Analiza los tipos de errores cometidos en este proceso. 7. Elabora y entrega reporte de entrevistas. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Computadora ● Hojas ● Lápices ● Cinta métrica ● Teléfono inteligente con aplicaciones para calculadora ● Cámara fotográfica ● Grabadora de audio y video 	6 horas

		8. Desarrolla y entrega anteproyecto. 9. Trabaja en equipo.		
3	Método ENVOLVE	1. Atiende las indicaciones del docente para la práctica. 2. Realiza lecturas de material especializado. 3. Organiza la dinámica de trabajo. 4. Realiza entrevistas a un adulto mayor. 5. Desarrollar el diseño de un espacio arquitectónico bajo el método ENVOLVE. 6. Analiza los tipos de errores cometidos en este proceso. 7. Elabora y entrega reporte de entrevistas. 8. Desarrolla y entrega anteproyecto. 9. Trabaja en equipo.	<ul style="list-style-type: none"> ● Computadora ● Hojas ● Lápices ● Cinta métrica ● Teléfono inteligente con aplicaciones para calculadora ● Cámara fotográfica ● Grabadora de audio y video 	6 horas
4	Método Arquitectura ante cambios demográficos.	1. Atiende las indicaciones del docente para la práctica. 2. Realiza lecturas de material especializado. 3. Organiza la dinámica de trabajo. 4. Realiza entrevistas a un adulto mayor. 5. Desarrollar el diseño de un espacio arquitectónico bajo el método Arquitectura ante cambios demográficos. 6. Hacer croquis y toma de mediciones de las zonas	<ul style="list-style-type: none"> ● Computadora ● Hojas ● Lápices ● Cinta métrica ● Teléfono inteligente con aplicaciones para calculadora ● Cámara fotográfica ● Grabadora de audio y video 	6 horas

		<p>potenciales a sufrir un accidente (tropezos, caídas, etc.).</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Analiza los tipos de errores cometidos en este proceso. 8. Elabora y entrega reporte de entrevistas. 9. Desarrolla y entrega anteproyecto. 10. Trabaja en equipo. 		
5	Comparación de métodos y resultados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atiende las indicaciones del docente para la práctica. 2. Realiza lecturas de material especializado. 3. Organiza la dinámica de trabajo. 4. Realizar un análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA) entre los métodos ENABLER, ENVOLVE y Arquitectura ante cambios demográficos. 5. Realiza un reporte de comparativo de los métodos y los resultados obtenidos 6. Analiza los tipos de errores cometidos en este proceso. 7. Entrega reporte 8. Realiza y entrega un video para el registro de la metodología y los resultados. 9. Trabaja en equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Hojas • Lápices • Cinta métrica • Teléfono inteligente con aplicaciones para calculadora • Cámara fotográfica • Grabadora de audio y video 	8 horas

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
21 JUN 2023
REGISTRADO
DEPARTAMENTO DE APOYO A
LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO

No.	Nombre de la Práctica	Procedimiento	Recursos de Apoyo	Duración
UNIDAD III				
1	Índice de Habitabilidad Gerontológica (IHG)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atiende las indicaciones del docente para la práctica. 2. Organiza equipo 3. Organiza cédulas de indicadores. 4. Realiza medición de variables físicas, psicológicas y sociales relacionadas con el adulto mayor. 5. Analiza los tipos de errores cometidos en este proceso. 6. Elabora y entrega reporte técnico. 7. Trabaja en equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Cédulas de registro de información ● Calculadora ● Computadora ● Proyector 	8 horas
UNIDAD IV				
2	Registro de variables: Instrumentos de medición de habitabilidad espacial, térmica, acústica, lumínica y olfativa.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atiende las indicaciones del docente para la práctica. 2. Utiliza instrumentos para monitoreo térmico y micrometeorología, 3. Realiza lectura de manuales y realiza pruebas de medición y programación. 4. Analiza la normatividad relacionada. 5. Elabora y entrega reporte técnico. 6. Trabaja en equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Cinta métrica ● Medidor de estrés térmico (temperatura de aire y humedad relativa) ● Luxómetro (medidor de nivel de iluminación) ● Sonómetro (medidor de nivel de sonido) ● Medidor de dióxido de carbono (sensor de CO₂) ● Anemómetro (medidor del nivel de velocidad del aire al interior) ● Computadora ● Proyector 	12 horas
3	Documentar las condiciones de habitabilidad espacial, térmica, acústica, lumínica y olfativa de un	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atiende las indicaciones del docente para la práctica. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Cinta métrica 	12 horas

	<p>espacio habitado por un adulto mayor.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 2. Realiza medición de magnitudes de diferentes variables. 3. Analiza los tipos de errores cometidos en este proceso. 4. Analiza la normatividad relacionada. 5. Elabora y entrega reporte técnico. 6. Trabaja en equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Medidor de estrés térmico (temperatura de aire y humedad relativa) • Luxómetro (medidor de nivel de iluminación) • Sonómetro (medidor de nivel de sonido) • Medidor de dióxido de carbono (sensor de CO2) • Anemómetro (medidor del nivel de velocidad del aire al interior) • Teléfono inteligente con aplicaciones para grabación de video • Computadora • Proyector 	
--	--	---	---	--

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE BAJA CALIFORNIA
R REGISTRADO **O**
21 JUN 2023
R REGISTRADO **O**
DEPARTAMENTO DE APOYO A
LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase el docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-alumno.

Estrategia de enseñanza (docente)

- Exposición de contenidos teóricos y prácticos con medios audiovisuales y apoyo de instrumentos de medición o registro de datos.
- Guía en las prácticas.
- Aplicación del método socializado a través de la participación colectiva en debates temáticos.
- Utilización de las TICC dentro del proceso enseñanza-aprendizaje. (Blogs, redes sociales, vídeos y documentos en línea, video-conferencia, foros en línea sincrónicos y asincrónicos, entre otros).
- Habilitación para el uso de instrumentos de medición especializados.
- Guía en el desarrollo y evaluación de instrumentos de recopilación de datos.

Estrategia de aprendizaje (alumno)

- Exposición de contenidos teóricos y prácticos con medios audiovisuales y apoyo de instrumentos de medición o registro de datos.
- Realización de prácticas y reportes de las mismas.
- Estudio de casos a través de lecturas y exposiciones.
- Aplicación del método socializado a través de la participación colectiva en debates temáticos.
- Utilización de las TICC dentro del proceso enseñanza-aprendizaje. (Blogs, redes sociales, vídeos y documentos en línea, video-conferencia, foros en línea sincrónicos y asincrónicos, entre otros).
- Uso de instrumentos de medición especializados.
- Desarrollo y evaluación de instrumentos de recopilación de datos.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, el estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Reporte de prácticas	60%
- Anteproyecto gerontológico	25%
- Video difusión	15%
Total.....	100%

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE BAJA CALIFORNIA
R REGISTRADO **O**
21 JUN 2023
R REGISTRADO **O**
DEPARTAMENTO DE APOYO A
LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
<p>Bowering, T. (2019). <i>Ageing, Mobility and the City: Objects, Infrastructures and Practices in Everyday Assemblages of Civic Spaces in East London</i>. <i>Journal of Population Ageing</i>, 12(2), 151-177. https://doi.org/10.1007/s12062-019-9240-3</p> <p>Brunet, N., Paredes, M., & Ciarniello, M., (2010). <i>Indicadores sociodemográficos de envejecimiento y vejez en Uruguay: Una perspectiva comparada en el contexto latinoamericano</i>. [clásica]</p> <p>Carnemolla, P., Debono, D., Hourihan, F., Hor, S., Robertson, H., & Travaglia, J. (2021). The influence of the built environment in enacting a household model of residential aged care for people living with a mental health condition: A qualitative post-occupancy evaluation. <i>Health & Place</i>, 71, 102624. https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2021.102624</p> <p>Chaparro, E. B. M., Muñoz-Arteaga, J., Zavala, Á. E. M., Reyes, H. C., & Condori, K. O. V. (2023). <i>Mixed Reality Ecosystem Architecture to Support Visuoconstructive Ability in Older Adults</i>. <i>IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje</i>, 18(2), 182-189. https://doi.org/10.1109/RITA.2023.3259986</p> <p>CELADE. (2006). <i>Manual sobre indicadores de calidad de vida en la vejez</i> Publicación Comisión Económica para América Latina y el Caribe. https://www.cepal.org/es/publicaciones/3539-manual-indicadores-calidad-vida-la-vejez [clásica]</p> <p>Cumming, E. & Henry, W. E. (1961). <i>Growing old, the process of disengagement</i>. 293. [clásica]</p> <p>De Rooij, M. (2014). <i>Arquitectura ante cambios demográficos: la vivienda existente para gente mayor</i>. 1–323. https://upcommons.upc.edu/handle/2117/95658?show=full [clásica].</p>	<p>INAPAM. (n.d.). <i>Cambios psicosociales del envejecimiento</i> Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores Gobierno gov.mx. Retrieved November 29, 2022, from https://www.gob.mx/inapam/articulos/cambios-psicosociales-del-envejecimiento</p> <p>Landázuri, A., & Mercado, S. (2004). Algunos factores físicos y psicológicos relacionados con la habitabilidad interna de la vivienda. <i>Revista Internacional de Psicología Ambiental</i>, ISSN 1576-6462, Vol. 5, No. 1-2. [clásica]</p> <p>Ma, C., Guerra-Santin, O., & Mohammadi, M. (2022). Smart home modification design strategies for ageing in place: A systematic review. <i>Journal of Housing and the Built Environment</i>, 37(2), 625-651. https://doi.org/10.1007/s10901-021-09888-z</p> <p>Magarò, A. (2022). Intelligent domestic ecosystems for frail elderly. <i>TECHNE - Journal of Technology for Architecture and Environment</i>, 232-239. https://doi.org/10.36253/techne-12148</p> <p>Mauri, D., Kampletsas, E., Smyris, G., Tsali, L., Tsekeris, P., Harissis, H., Kamposioras, K., Tolia, M., Hyphantis, T., Ntellas, P., Gazouli, I., Zarkavelis, G., Mavroeidis, L., Amylidi, A.-L., Torounidou, N., Gogadis, A., & Nixon, J. (2021). Interior Design: A New Perspective in Supportive Care of Patients with Acute Onset of Debilitating Diseases. <i>Palliative Medicine Reports</i>, 2(1), 365-368. https://doi.org/10.1089/pmr.2021.0031</p> <p>Nicholas, C., Casto, M. A., Smith, A., & Francisco, K. (2022). No place like home? Producing and consuming eldercare design. <i>Journal of Consumer Culture</i>, 22(4), 969-991. https://doi.org/10.1177/14695405211033662</p> <p>Norouzi, N. (2022). Architecture of Person-Centered Psychiatric Geriatric Hospitals. <i>Journal of Aging and Environment</i>, 1-17. https://doi.org/10.1080/26892618.2022.2125476</p>

Millán, J. [2006] *Principios de Geriátría y Gerontología*. MC Graw Hill. [clásica]

[https://www.academia.edu/43407942/Principios de geriatría y gerontología millan booksmedicos](https://www.academia.edu/43407942/Principios_de_geriatria_y_gerontologia_millan_booksmedicos)

Salech, F., Thumala, D., Arnold, M., Arenas, Á., Pizzi, M., Hodgson, N., Gajardo, J., Kose, S., Meriño, J., & Riveros, P. (2020). Una visión transdisciplinaria del envejecimiento. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 31(1), 13-20. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2019.11.011>

Ybáñez, E., & Alarcón, R. (2007). *Envejecimiento y migración en Baja California*. [clásica]

Rogers, W. A., Ramadhani, W. A., & Harris, M. T. (2020). Defining Aging in Place: The Intersectionality of Space, Person, and Time. *Innovation in Aging*, 4(4), igaa036. <https://doi.org/10.1093/geroni/igaa036>

Sánchez-González, D., Adame Rivera, L. M., & Rodríguez-Rodríguez, V. (2018). Paisaje natural y envejecimiento saludable en el lugar: El caso del Parque Nacional Cumbres de Monterrey (México). *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 76, 20. <https://doi.org/10.21138/bage.2514>

X. PERFIL DEL DOCENTE

El docente que imparta la unidad de aprendizaje Laboratorio de Arquitectura Gerontológica deberá contar con título de Arquitecto o área afín, con conocimientos de gerontología ambiental y experiencia en el uso de instrumentación para medición y registro de variables meteorológicas, monitoreo térmico y evaluación de habitabilidad ambiental, preferentemente con estudios de posgrado y dos años de experiencia docente. Ser proactivo, creativo, analítico y que trabaje en equipo.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
21 JUN 2023
REGISTRADO
DEPARTAMENTO DE APOYO A
LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN