



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

## Centro universitario de la costa

### PROGRAMA DE APRENDIZAJE

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN			
1.1. Nombre de la unidad de aprendizaje	<b>FUNDAMENTACIÓN Y PROCESOS DE INVESTIGACIÓN</b>	1.2. Clave de la unidad de aprendizaje:	<b>IJ100</b>
1.3. Departamento:	<b>CIENCIAS EXACTAS</b>	1.4. Código de Departamento:	<b>CEX</b>
1.5. Carga horaria:	Teoría:	Práctica:	Total:
<b>04 horas / Semana</b>	<b>18 horas</b>	<b>22 horas</b>	<b>40 horas</b>
1.6 Créditos:	1.7 Nivel de formación Profesional:	1.8 Tipo de curso (modalidad):	
<b>3</b>	<b>LICENCIATURA</b>	<b>PRESENCIAL</b>	

2.- ÁREA DE FORMACIÓN EN QUE SE UBICA Y CARRERAS EN LAS QUE SE IMPARTE	
ÁREA DE FORMACIÓN	<b>BÁSICA PARTICULAR SELECTIVA</b>
CARRERA:	<b>LICENCIATURA EN ARQUITECTURA (LIAR)</b>

#### MISIÓN CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

**Misión 2030**  
 El Centro Universitario de la Costa es parte de la Red Universitaria del Estado de Jalisco, con perspectiva internacional y dedicado a formar profesionales con capacidad crítica, analítica y generadora de conocimiento que contribuya al desarrollo y crecimiento del entorno económico y social de la región, la extensión, el desarrollo tecnológico y la docencia con programas educativos innovadores de calidad.

**LICENCIATURA EN ARQUITECTURA**  
 El profesionista en arquitectura es la persona con una formación técnica y humanista, encargado de diseñar e integrar espacios arquitectónicos sostenibles y sustentables que satisfagan los requisitos económicos, estéticos, medioambientales y técnicos, contribuyentes para la realización de las actividades humanas, atendiendo a la problemática socio-cultural. CUCOSTA

#### VISIÓN: CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

**Visión 2030**  
 Es una institución educativa líder que impulsa la mejora continua de los procesos de enseñanza aprendizaje pertinentes y sustentables, con reconocimiento internacional en la formación integral de profesionales, mediante un capital humano competitivo, comprometido e innovador en la generación y aplicación de conocimiento, apoyados en infraestructura y tecnología de vanguardia, participando en el desarrollo sustentable de la sociedad con responsabilidad y sentido crítico.

**LICENCIATURA EN ARQUITECTURA**  
 Ser un programa educativo de calidad internacional, destacado por su liderazgo y aporte a la sociedad, así como, por formar arquitectos reconocidos por un excelente desempeño, quienes se caracterizan por sus habilidades para proyectar, organizar, tomar decisiones y trabajar colaborativamente con responsabilidad social y ética profesional.

#### PERFIL DEL EGRESADO DE LA LIC. DE ARQUITECTURA DEL CUCOSTA

Que el perfil de egreso de la Licenciatura en Arquitectura, será un profesionista que investiga las variables del objeto arquitectónico con conocimientos teóricos e históricos, que conoce la problemática urbana, que proyecta con sentido técnico y estético espacios habitables, que representa conceptos de diseño arquitectónico y urbano, que edifica proyectos, aplicando con creatividad diversas técnicas y sistemas constructivos, que gestiona y administra el proyecto y la construcción, adaptándolo a su contexto, con criterios de sustentabilidad, sentido ético y responsabilidad social.



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

## Centro universitario de la costa

### VÍNCULOS DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE CON LA CARRERA:

En esta Unidad de Aprendizaje el estudiante reconoce y aplica los elementos que integran el objeto arquitectónico, su programación y la elección de criterios para la producción en los géneros básicos; relacionando su función con sus valores formales para lograr una propuesta pertinente, válida y eficiente.

Considera los aspectos básicos de la accesibilidad universal y los principios de sustentabilidad.

### UNIDADES DE APRENDIZAJE CON QUE SE RELACIONA:

Proyecto 1: Contextualización Arquitectónica hasta Proyecto 10: Desarrollo de Proyecto Terminal.  
Principios Urbanos Aplicables al Proyecto Arquitectónico y Urbano. Procesos Legales para el Proyecto Arquitectónico y Urbano, Procesos Regulatorios para el Proyecto Arquitectónico y Urbano. Principios Sociológicos del Proyecto Arquitectónico y Urbano. Procesos Normativos para el Proyecto Arquitectónico y Urbano. Diseño Urbano y Gestión a escala de Centros de Población. Taller Integral de Urbanismo Conceptual, Taller Integral de Urbanismo.

Procesos Edificatorios Tradicionales. Procesos Edificatorios Integrales Contemporáneos.

Contextualización de la Arquitectura y el Urbanismo desde sus inicios al fin del Medioevo. Análisis e Interpretación de las Teorías de la Arquitectura. Investigación y Contextualización de la Arquitectura y el Urbanismo del Renacimiento a la Ciudad Industrial. Análisis e Interpretación de la Realidad Nacional. Investigación y Contextualización de la Arquitectura y el Urbanismo de la Ciudad Industrial a la Actualidad. Investigación y Análisis de la Arquitectura y el Urbanismo Mexicano de las Instituciones a la Actualidad

Investigación y Análisis de la Arquitectura Mexicana Precolombina. Crítica de la Arquitectura. Investigación y Análisis de la Arquitectura Mexicana de la Colonia a las Instituciones.

Proceso del Diseño Bioclimático y Térmico de Edificios. Proceso del Diseño Bioclimático. A partir 250 CR El Hábitat en los Procesos de Metropolitización. Diseño de Paisaje Urbano y Espacios Abiertos. Análisis e Interpretación de las Teorías de la Conservación del Patrimonio Edificado

**En sentido horizontal:** El estudiante vincula con “Fundamentos y Procesos de investigación” en todo el proceso de diseño de cada Proyecto, así como las materias (Unidades de Aprendizaje) que tienen sustento teórico y metodológico

**En sentido vertical:** El estudiante estará desarrollando las competencias que le ayuden a identificar y demostrar los fundamentos epistémicos de la metodología científica necesarias que, en primer término, se vinculan y apliquen en todos los niveles de Formación Especializante Obligatoria (Proyectos 1 hasta Proyecto Terminal), así como en todas las áreas de Formación: Básica Común, Básica Particular Obligatoria, Especializante Selectiva y Optativa Abierta.

**3.- OBJETIVO GENERAL:** Analizar de manera reflexiva y crítica los conceptos teóricos a desarrollar en la investigación y utilizar los pasos, técnicas y procedimientos para resolver problemas que se le presenten en su vida académica y profesional. Desarrollar habilidades investigativas considerando las bases teóricas y metodológicas para elaborar proyectos de investigación. Promover el uso de las TICs. Y el cuidado del medio ambiente.

### 4.- COMPETENCIAS QUE EL ALUMNO DEBERÁ DEMOSTRAR, CON LOS REQUISITOS CORRESPONDIENTES

COMPETENCIAS	REQUISITOS COGNITIVOS	REQUISITOS PROCEDIMENTALES	REQUISITOS ACTITUDINALES
COMPETENCIA 1. Identifica los fundamentos epistemológicos de la metodología científica de las ciencias sociales	Reconoce y determina los Fundamentos epistemológicos de la metodología científica. Establece qué es la ciencia y el método científico. Identifica la relación de la ciencia con la metodología de la investigación.	Analiza los fundamentos epistémicos de la metodología científica. Determina con la teoría qué es la Ciencia y cómo se produce el conocimiento. Reconoce y aplica los criterios epistemológicos, creencia, verdad y justificación.	Actúa con responsabilidad al seleccionar la bibliografía confiable. Hace uso de la biblioteca digital del centro universitario. Usa las TICs para trabajar con rapidez, confiabilidad y actualizarse en lo digital. Actúa con capacidad crítica y autocrítica.
COMPETENCIA 2: Reconoce e interpreta los diferentes procesos de investigación de construcción social. Analiza las metodologías para la investigación con el propósito de generar conocimiento,	Identifica los elementos que configuran las teorías. Reconoce los métodos de la investigación. Identifica y reconoce las técnicas de la investigación. Identifica los pasos del conocimiento del proceso de investigación	Conoce e Interpreta los conocimientos del proceso de investigación. Analiza e identifica los pasos del conocimiento del proceso de investigación (Planteamiento del problema, criterios para plantear el problema, objetivos que persigue la investigación, las preguntas de investigación, la justificación del	Actúa con responsabilidad al seleccionar la bibliografía confiable. Hace uso de la biblioteca digital del centro universitario. Usa las TICs para trabajar con rapidez, confiabilidad y actualizarse en lo digital. Actúa con capacidad crítica y autocrítica.



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

## Centro universitario de la costa

comprender fenómenos y validar teorías.		estudio, marco teórico y resultados.) Identifica los objetivos que persigue la investigación Presenta una infografía de los diferentes métodos.	
COMPETENCIA 3: Reconoce y analiza las herramientas de comunicación oral y escrita aplicadas a un proyecto de investigación. Reconoce la importancia de la transversalidad y lo aplique a la Unidad de aprendizaje Proyectos 2	Reconoce las características del lenguaje científico Identifica qué son las reglas ortográficas. Reconoce e identifica las tipologías de textos académicos. Analiza el texto académico (Protocolo de investigación) que ejecutará como apoyo al proyecto final de diseño que estén trabajando en Proyectos 2.	Analiza e identifica las herramientas escritas que le facilitará ejecutar el documento para entrega final, cuidando la redacción y la ortografía. Identifica las herramienta oral que facilitará la explicación del proyecto final. Aplica las reglas de redacción. de las reglas de redacción. Identifica la tipología de textos académicos y hace hincapié en el protocolo de investigación para el proyecto final.	Actúa con responsabilidad al seleccionar la bibliografía confiable. Hace uso de la biblioteca digital del centro universitario. Usa las TICs para trabajar con rapidez, confiabilidad y actualizarse en lo digital. Actúa con capacidad crítica y autocrítica.
COMPETENCIA 4.- Elabora un protocolo de investigación de Proyectos 2.(manejo de la transversalidad y la labor interdisciplinaria)	Analiza y reconoce la importancia del protocolo de investigación con objetivo de apoyar mediante la transversalidad y labor interdisciplinaria el tema del proyecto de diseño de la Unidad de Aprendizaje de Proyectos 2. Identifica las herramientas de comunicación oral y escrita, que ayudarán a la exposición oral de su investigación.	Ejecuta y presenta el protocolo de investigación con el tema elegido para aportar y lograr la transversalidad a su proyecto de diseño de Proyectos 2 . Aplica las herramientas de comunicación oral y escrita, que ayudarán a la exposición oral de su propuesta.	Actúa con responsabilidad al seleccionar la bibliografía confiable. Hace uso de la biblioteca digital del centro universitario. Usa las TICs para trabajar con rapidez, confiabilidad y actualizarse en lo digital. Actúa con capacidad crítica y autocrítica.

**5.- METODOLOGÍA DE TRABAJO Y/O ACTIVIDADES PARA EL ALUMNO: Especificar solo los aspectos generales de cómo se desarrollará el curso, para los aspectos particulares y específicos tomar en consideración el formato de LA DOSIFICACIÓN DE LA COMPETENCIA, anexo.**

Conocimientos previos, lectura. Investigación del tema a exponer, “Ensayos, exposiciones, debates”, aplicación de la cognición situada (visita de campo).

PARA LA COMPETENCIA 1.- Identifica los fundamentos epistémicos de la metodología científica. Expresa y expone las características conceptuales de los métodos y elementos que lo conforman, visita la biblioteca física, conoce la biblioteca virtual y conoce las normas del APA (Manual de Publicaciones de la American Psychological Association). Revisa y selecciona bibliográfica de conceptos metodológicos confiables. Usa las Tics. como herramienta de aprendizaje para almacenar, procesar y transmitir información digital.

PARA LA COMPETENCIA 2.- Conoce e Interpreta los diferentes procesos de investigación con el propósito de generar conocimiento, comprender fenómenos o validar teorías. Organiza visitas de campo, levantamientos cognoscitivos, análisis y diagnóstico para cumplir con los objetivos del proyecto de investigación.

PARA LA COMPETENCIA 3.- Expone los temas. Reconoce la importancia de la comunicación oral y escrita. Precisa y pondera el conocimiento adquirido y se implementa serie de preguntas inteligentes de manera lúdica para la reflexión y discusión de temas.

PARA LA COMPETENCIA 4.- Elabora proyectos de investigación “in situ”. Hace uso de instrumentos mecánicos, videograbadoras, fotografías etc. y los expone mediante el uso de herramientas digitales para su explicación y manejo del discurso (verbal y no verbal).

**6.-SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL CURSO**

**6. A. ACREDITACIÓN Y EVALUACIÓN. Criterios y mecanismos. (Participación, exposiciones, debates, etc.)**

El curso se evalúa de manera continua. Para acreditar es necesario contar con el 80% de asistencias. (Art. 20 Reglamento general de evaluación y promoción de alumnos)



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

## Centro universitario de la costa

<b>Evaluación continua:</b>	
Participación (Cumplimiento en la entrega de trabajos parciales – Cumplimiento en la entrega de avances conforme al programa y calendario establecido en cada una de las etapas) .....	40 %.
<b>Evaluación Parcial</b>	
Cumplimiento de los objetivos establecidos en cada una de las competencias establecidas por medio de la presentación del trabajo final en cada una de las cuatro etapas establecidas en el programa: Trabajo de investigación contemplando los conceptos utilizados.....	30 %.
<b>Evaluación Final</b>	
Demostración del cumplimiento de lo establecido en el programa por medio de la realización del trabajo final de Fundamentos de Procesos de Investigación .....	30 %.
<b>TOTAL</b> .....	100 %
Para la evaluación en periodo ordinario; de acuerdo al artículo 20 del Reglamento General de Evaluación y Promoción de Alumnos, establecido en el calendario escolar aprobado por el H. Consejo General Universitario, se requiere:	
I. Estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente, y	
II. Tener un mínimo de asistencia del 80% a clases y actividades registradas durante el curso.	
Para la evaluación en periodo extraordinario se aplicará atendiendo a lo establecido en los artículos 25, 26 y 27 del Reglamento General de Evaluación y Promoción de Alumnos que al texto dice;	
Artículo 25. La evaluación en periodo extraordinario se calificará atendiendo a los siguientes criterios:	
I. La calificación obtenida en periodo extraordinario, tendrá una ponderación del 80% para la calificación final;	
II. La calificación obtenida por el alumno durante el periodo ordinario tendrá una ponderación del 40% para la calificación en periodo extraordinario y	
III. La calificación final para la evaluación en periodo extraordinario será la que resulte de la suma de los puntos obtenidos en las fracciones anteriores.	
Artículo 26. Una vez realizada la evaluación en periodo extraordinario, el profesor de la materia deberá calificar conforme a lo señalado en el artículo 25 del presente reglamento y asentar el resultado final en las actas correspondientes.	
Artículo 27. Para que el alumno tenga derecho al registro de la calificación en el periodo extraordinario, se requiere:	
I. Estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente.	
Haber pagado el arancel y presentar el comprobante correspondiente.	

**NOTA:** Se han considera los puntos sugeridos por AMPADEH para la mejora educativa.

6.B.- CALIFICACIÓN			
COMPETENCIA	ASPECTOS A TOMAR EN CUENTA	PARCIAL 100%	% FINAL
COMPETENCIA 1.- Identifica los fundamentos epistemológicos de la metodología científica de las ciencias sociales	Explique los fundamentos epistémicos de la metodología científica.	30 %	20 %
	Deduca qué bibliografía seleccionará para fundamentar su investigación.	25 %	
	Presente una infografía o mapa conceptual de los diferentes métodos.	25 %	
	Elabora y muestra mapas mentales de los métodos de investigación.	20 %	
COMPETENCIA 2.- Reconoce e interpreta los diferentes procesos de investigación de construcción social. Analiza las metodologías para la investigación con el propósito de generar conocimiento, comprender fenómenos y validar teorías.	Realiza una investigación de campo (google earth) y bibliográfica del proyecto de investigación como proceso social ejecutado como (desarrollo) de Proyectos 2 para su explicación.	45 %	30 %
	Expone los elementos que configuran las teorías para aplicarlos a la actividad de diseño de Proyectos 2	45 %	
	Entrega en tiempo y forma.	10 %	
COMPETENCIA 3.- Reconoce y analiza las herramientas de comunicación oral y escrita aplicadas a un proyecto de investigación.	Expresa el proyecto conforme a las herramientas de comunicación oral y escrita, que tiene que ver con exposición oral de su propuesta y las normas ortográficas.	30%	30 %
	Aplicación de las reglas de redacción.	35 %	
	Investiga la Tipología de textos académicos (selecciona el Protocolo de investigación) para su ejecución como trabajo final.	35 %	



**UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA**  
**Centro universitario de la costa**

COMPETENCIA 4.- Elabora un protocolo de investigación de Proyectos (manejo de la transversalidad y la labor interdisciplinaria)	Elabora el protocolo de investigación del caso de estudio (desarrollo de Proyectos 2)	50 %	20 %
	Aplica las tres competencias anteriores implícitas dentro del proyecto de investigación.	30 %	
	Expone el proyecto de investigación de acuerdo a las competencias adquiridas en el proceso de investigación.	20 %	
TOTAL			100%

**7- BIBLIOGRAFÍA**

Baena Paz, G. (2017). *Metodología de la investigación*. Grupo editorial Patria.  
Hammersley, M., & Atkinson, P. (2009). *Etnografía: Métodos de investigación*. Barcelona: Espasa libros, S.L.U.  
Lara Muñoz, E. (2015). *Fundamentos de investigación: un enfoque por competencias*. México: Alfaomega grupo editorial.  
López, A. (2003). *Saberes científicos, humanísticos y tecnológicos: procesos de enseñanza y aprendizaje*. México: Consejo Mexican de Investigación Educativa.  
Popper, K. (2011). *La lógica de la investigación científica*. Madrid: Editorial Técnicos.  
Santori, R. (2023). *Metodología de la investigación. las rutas cuantitativa, cuantitativa y mixta*. McGraw-Hill Education.

**8.- BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

Agudo Arroyo, Y. (2023). *La investigación social a conciencia: estudio de los supuestos y prejuicios sobre los métodos*. Dykinson.  
Aldaz Arregui, J. (2022). *Metodología de la investigación en criminología: aspectos teóricos y prácticos*. Delta Publicaciones.  
Mar Orozco, C. E. (2020). *Metodología de la investigación*. Patria Educación.  
Münch, L. (2023). *Métodos y técnicas de investigación*.  
Páramo Reales, D. c. (2020). *Métodos de investigación cualitativa: fundamentos y aplicaciones*.  
Supo Condori, J. A. (2020). *Metodología de la investigación científica*. Amazon Digital Services LLC - Kdp.  
Tamayo y Tamayo, M. (2021). *El proceso de la investigación científica*. Limusa  
<https://www.redalyc.org/journal/5216/521665144029/html/>

FECHA DE ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE PROGRAMA	Diciembre 2016
PROFESORES QUE PARTICIPARON	Dra. María teresa Calzada Cortina Mtra. Eloísa Santos Huerta
ÚLTIMA MODIFICACIÓN: AGOSTO 2024	Mtra. Eloísa Santos Huerta Mtro. Rodrigo Tovar Ramírez

Revisado:

Aprobado:

\_\_\_\_\_  
**Mtra. Eloísa Santos Huerta**  
PRESIDENTA DE LA ACADEMIA DE TEORÍAS  
E HISTORIA DE LA ARQUITECTURA

\_\_\_\_\_  
**Dr. Jorge Ignacio Chavoya Gama**  
JEFE DE DEPARTAMENTO DE CIENCIAS EXACTAS

Vo. Bo.

\_\_\_\_\_  
**Dra. María del Consuelo Cortés Velázquez**  
DIRECTOR DE LA DIVISIÓN DE INGENIERÍAS



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

## Centro universitario de la costa

### PLANEACIÓN DIDÁCTICA

COMPETENCIA QUE EL ALUMNO DEBERÁ DEMOSTRAR CON LOS REQUISITOS CORRESPONDIENTES				
DOSIFICACIÓN DE LA COMPETENCIA 1. Revisión bibliográfica de conceptos metodológicos afines a la investigación a desarrollar. Identifica los fundamentos epistémicos de la metodología científica. Expresa y expone las características conceptuales de los métodos y elementos que lo conforman, visita a biblioteca física y virtual e INEGI. Uso de las TICs.				
NO. DIDÁCTICA	SECUENCIA	No. DE SESIÓN Y TEMA A TRATAR	ACTIVIDADES A REALIZAR	MATERIALES Y EQUIPO NECESARIOS
1		Encuadre.	Utiliza y realiza preguntas sobre conocimientos generales y experiencia.	Pintarrón, marcadores para Pintarrón, borrador para Pintarrón.
		Programa de la materia	Presenta y se explica el programa del curso.	Uso de las TICs Internet
		Expectativas sobre el curso.	Opinan y acuerdan sobre el programa presentado.	Programa en plataforma classroom y/o otra plataforma.
		Manejo de la plataforma.	Conoce y maneja la plataforma de classroom y/o otra plataforma.	Cañón, pantalla, laptop e indicador láser.
		Organizar equipos	Entrega de temas a exponer.	
2		Visita Guiada uso google meet por Biblioteca CUC  Manejo de páginas	Visita a biblioteca física, virtual e INEGI por google meet Normas APA. Conocimiento. Selecciona y deduce qué bibliografía seleccionará para fundamentar su investigación.	Laptop, móvil Programa en plataforma classroom y/o otra plataforma. Google meet

3		Fundamentos epistemológicos de la metodología científica.	Expone qué es la epistemología y los fundamentos epistémicos de la metodología científica. Maneja dinámica grupal para exponer y analizar conceptos. Reflexiona, sintetiza información. Explica los fundamentos epistémicos de la metodología científica.	Pintarrón, marcadores para Pintarrón, borrador para Pintarrón. Cañón, pantalla, laptop e indicado laser Programa en plataforma classroom y/o otra plataforma.
---	--	---	--	---

#### PORTADA DE LA COMPETENCIA 2. Conoce, interpreta y analiza las metodologías para la investigación

Situación didáctica: Analiza, identifica la metodología para la investigación y su relevancia ante una problemática o situación en la que se quiera enfrentar. Desarrolla habilidades para entender y analizar el proceso de investigación y sus partes, bajo el acompañamiento del profesor en un proceso guiado.

PRODUCTOS Y DESEMPEÑOS	CRITERIOS DE CALIDAD
1. Manejo de la cognición situada, se dará un tema a resolver, realizando una investigación de campo y bibliográfica del proyecto de investigación. 2. Conocimiento y destreza en la información, realiza documento que refleja aplicación del conocimiento. 3. Exposición de la investigación mediante debates y análisis del tema expuesto.	Analiza información de manera puntual y precisa Entrega puntual y con excelente presentación Participación grupal mediante exposiciones y manejo de preguntas inteligentes y socráticas para la reflexión y análisis del tema. Uso de las TICs



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

## Centro universitario de la costa

DOSIFICACIÓN DE LA COMPETENCIA 2. Analiza la metodología de la investigación y su importancia dentro de la investigación científica para la resolución de un problema. Interpreta y aplica los diferentes procesos de investigación, visitas de campo, levantamientos cognoscitivos, análisis y diagnóstico para cumplir con los objetivos del proyecto de investigación.				
No. DIDÁCTICA	SECUENCIA	No. DE SESIÓN Y TEMA A TRATAR	ACTIVIDADES A REALIZAR	MATERIALES Y EQUIPO NECESARIOS
4		Conceptos básicos de la Investigación. Técnicas de investigación.	Se expone el tema. Socializa el conocimiento y se aporta información. Manejo de plataforma para activar el conocimiento de manera lúdica.	Programa en plataforma classroom y/o otra plataforma. Cañón, pantalla, laptop e indicado laser.
5		Identificación de elementos que configuran las teorías. Conceptos, definiciones, problemas, hipótesis, supuestos.	Se expone el tema. Socializa el conocimiento y se aporta información. Manejo de plataforma para activar el conocimiento de manera lúdica.	Programa en plataforma classroom y/o otra plataforma. Cañón, pantalla, laptop e indicado laser.
6		Qué es el método Tipos de métodos de investigación.	Dinámicas mediante técnicas grupales para la discusión del tema después de la exposición por el equipo asignado, recreando y puntualizando la importancia de la metodología. Uso de secuencia de juegos para socializar y reafirmar el aprendizaje.	Pintarrón, marcadores para Pintarrón, borrador para Pintarrón. Cañón, pantalla, laptop e indicado laser.
7		Conocimiento como proceso de investigación. Objetivos de la investigación	Se expone el tema. Socializa el conocimiento y se aporta información. Manejo de plataforma para activar el conocimiento de manera lúdica.	Cañón, pantalla, laptop e indicado laser.

PORTADA DE LA COMPETENCIA 3. Herramientas de comunicación oral y escrita para textos académicos.	
<p>Situación didáctica: Reconoce, identifica y utiliza de manera acertada las herramientas de comunicación oral y escrita para facilitar su investigación dentro del conocimiento científico y ser capaz de desarrollar la comunicación verbal y el uso de elementos físicos para su amplio desarrollo.</p> <p>La intención es despertar la curiosidad y motivar al alumno a presentar una investigación con bases sólidas y pertinentes dentro del conocimiento científico.</p>	
PRODUCTOS Y DESEMPEÑOS	CRITERIOS DE CALIDAD
1.- Investiga, conoce y comprende cuáles son las herramientas de comunicación oral y escrita en la educación superior. Elabora preguntas para su reflexión y utilidad.	Coherencia, concordancia, claridad, sencillez y precisión Aprende el uso y Analiza información. Puntual. A tiempo Entrega de apuntes, con su reflexión y conclusión.
2.- Comprende qué es la comunicación	
3.- Comprende los elementos que deben considerar en la comunicación verbal.	
4.- Clasifica los elementos físicos en la comunicación verbal	
5.- Reconoce e identifica las características del lenguaje científico y la tipología de los textos académicos como medio de difusión del conocimiento científico.	
6.- Investiga, conoce y comprende cuáles son las reglas ortográficas y de puntuación. Y las técnicas de redacción. Elabora preguntas para su reflexión y utilidad	
7.- Redacta un texto con coherencia, concordancia, claridad, sencillez y precisión. Utiliza las normas del APA (Manual de Publicaciones de la American Psychological Association)	
8.- Identifica la objetividad, universalidad y congruencia de los lenguajes científicos	



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

## Centro universitario de la costa

9.- Distingue la tipología de textos académicos (Monografía y Protocolo de investigación). Elabora un ensayo, monografía y/ o protocolo de investigación en donde se dé la argumentación para la comunicación defendiendo su postura.	
10.-Expresa el proyecto conforme a las herramientas de comunicación escrita, que tiene que ver con las normas ortográficas	
11.-Intercambia ideas, conocimiento e información.	

DOSIFICACIÓN DE LA COMPETENCIA 3. Expone los temas y se implementa serie de preguntas inteligentes de manera lúdica para la reflexión y discusión de temas: Herramientas de comunicación oral y escrita para textos académicos.			
SECUENCIA DIDÁCTICA	No. DE SESIÓN Y TEMA A TRATAR	ACTIVIDADES A REALIZAR	MATERIALES Y EQUIPO NECESARIOS
8	Herramientas de comunicación escrita: Normas y reglas ortográficas Técnicas de redacción.	Exposición del tema, se realizarán preguntas inteligentes del tema, uso de técnicas didácticas Investiga, analiza la Comunicación escrita y la socializa. Maneja la plataforma para dinámica lúdica como aprendizaje significativo. Se cuestiona: ¿Qué son las reglas ortográficas y de puntuación? ¿Cuáles son las técnicas de redacción?	Programa en plataforma classroom y/o otra plataforma. Cañón, pantalla, laptop e indicador láser.
9	Herramientas de comunicación escrita: Características del lenguaje científico Tipología de textos académicos como medios de difusión de conocimiento Científico. Bosquejo de modalidades para documentar y reportar la investigación.	Investiga, analiza y expone la Comunicación escrita segunda parte. Maneja la plataforma para dinámica lúdica como aprendizaje significativo. ¿Identifica las características de un lenguaje científico? ¿Cómo define: monografía, ensayo, reseña y reporte?	Programa en plataforma classroom y/o otra plataforma. Cañón, pantalla, laptop e indicador láser.
10	Exposición del texto científico: Protocolo de investigación	Investiga, analiza y expone el Protocolo de Investigación: Reconoce la importancia de un protocolo de investigación. Identifica las partes de un (PI) Socializa el conocimiento y se realiza actividad lúdica. Qué es el protocolo como se estructura, sus características, así como su importancia para elaborar un reporte de investigación científica. Uso de las preguntas socráticas para su reflexión.	Programa en plataforma classroom y/o otra plataforma. Cañón, pantalla, laptop e indicador láser.
11	Herramientas de comunicación oral	Intervención grupal, profesor mediador del conocimiento de acuerdo con las preguntas sobre qué es la comunicación, referente Lara E. (2011: 75)  Investiga y comprende los elementos de la comunicación. Ejemplifica con lecturas o algún discurso de cualquier autor, para su análisis y reflexión. Expone de manera individual Manejo del circuito del habla.	Programa en plataforma classroom y/o otra plataforma. Cañón, pantalla, laptop e indicador láser.



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

## Centro universitario de la costa

DOSIFICACIÓN DE LA COMPETENCIA 3. Expone los temas y se implementa serie de preguntas inteligentes de manera lúdica para la reflexión y discusión de temas: Herramientas de comunicación oral y escrita para textos académicos.			
SECUENCIA DIDÁCTICA	No. DE SESIÓN Y TEMA A TRATAR	ACTIVIDADES A REALIZAR	MATERIALES Y EQUIPO NECESARIOS
12	Tipos y elementos del discurso. Precisión en la comunicación verbal y elementos físicos de la comunicación verbal. Elementos físicos de la comunicación verbal.	Actividades lectura para y de redacción, participación en equipo para exponerlo ante el auditorio y tomar en cuenta la precisión en la comunicación, detectar las muletillas, explicar por qué se usan y sus efectos referente Lara E. (2011:98)	Programa en plataforma classroom y/o otra plataforma. Cañón, pantalla, laptop e indicado laser.
		Lectura de poesía para el manejo de la entonación de voz, manejo corporal, miradas, entonación, manos etc. Elabora un discurso de 5 a 10 minutos sobre tema relacionado de la Unidad de aprendizaje Proyectos I., revisar la actividad de la pág. 103 autor Lara E. (2011	Programa en plataforma classroom y/o otra plataforma. Cañón, pantalla, laptop e indicado laser.
DOSIFICACIÓN DE LA COMPETENCIA 3			
13	Las normas del APA (Manual de Publicaciones de la American Psychological Association Eq.	Expone el tema Elaboración de cartas, fichas, por parte del alumno espectador, que contengan las reglas APA. Elabora un ejercicio lúdico y socializa el conocimiento, en el ordenador y el Word.	Lara E.2011 Pág. 139 Programa en plataforma classroom y/o otra plataforma.
	Trabajo de investigación de Proyecto Final	Recolección de información para el análisis, así como los recursos e instrumentos para su desarrollo. (Tomando en cuenta su historia, el autor, su actividad predominante, su ubicación, fotografías o imágenes). Analiza y organiza la investigación de acuerdo al tipo de investigación y lo construye mediante uso de las competencias adquiridas en el curso. Aplicar las tres competencias anteriores implícitas dentro del proyecto de investigación	Programa en plataforma classroom y/o otra plataforma. Cañón, pantalla, laptop e Indicado laser. Usa el transporte público, computadora, laptop, celular, cámara fotográfica.

PORTADA DE LA COMPETENCIA 4.	
Elabora un protocolo de investigación de Proyectos 2 (manejo de la transversalidad y la labor interdisciplinaria)	
Situación didáctica: Incluir situaciones de contexto real, claras y complejas donde el alumno resuelva algo. Hace juicio, selecciona y aplica los diferentes métodos de la investigación para la elaboración de una monografía y protocolo de investigación Se apoya en un proceso de trabajo de investigación, para llegar a realizar una conclusión o hipótesis relevante	
PRODUCTOS Y DESEMPEÑOS	CRITERIOS DE CALIDAD
1.- Investiga el contexto 2.- Trabajo de investigación y de análisis, así como los recursos e instrumentos para su desarrollo. (Tomando en cuenta la Investigación de tipo experimental (documental), e investigación de Campo) 3. Elabora el proyecto de investigación del caso de estudio primer proyecto de Proyectos 2 (manejo de la transversalidad y la labor interdisciplinaria) 4.- Exposición de proyecto de acuerdo a la aplicación de las 4 competencias 5.- Expone el proyecto de investigación de acuerdo a las 4 competencias adquiridas en el proceso de investigación.	Analiza información. Puntual A tiempo Entrega apuntes con reflexión y conclusiones del tema del día. Uso de las TICs



**UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA**  
**Centro universitario de la costa**

**DOSIFICACIÓN DE LA COMPETENCIA 4.** Elabora proyectos de investigación “in situ”. Hace uso de instrumentos mecánicos, videograbadoras, fotografías etc. y los expone mediante el uso de herramientas digitales para su explicación y manejo del discurso (verbal y no verbal).

SECUENCIA DIDÁCTICA	No. DE SESIÓN Y TEMA A TRATAR	ACTIVIDADES A REALIZAR	MATERIALES Y EQUIPO NECESARIOS
14 y 15	Trabajo de investigación de Proyecto Final	Recolección de información para el análisis, así como los recursos e instrumentos para su desarrollo. (Tomando en cuenta su historia, el autor, su actividad predominante, su ubicación, fotografías o imágenes). Analiza y organiza la investigación de acuerdo al tipo de investigación y lo construye mediante uso de las competencias adquiridas en el curso. Aplicar las tres competencias anteriores implícitas dentro del proyecto de investigación	Programa en plataforma classroom y/o otra plataforma. Cañón, pantalla, laptop e indicador láser. Usa el transporte público, computadora, laptop, celular, cámara fotográfica.
	Examen escrito	Mediante preguntas de opción múltiple, preguntas de reflexión y análisis el alumno demostrará un discernimiento de lo que estudió, analizó, dedujo del curso y su aplicación.	Programa en plataforma classroom y/o otra plataforma. Cañón, pantalla, laptop e indicador láser. Computadora, laptop, celular, cámara fotográfica
	Entrega y revisión producto final	Revisión del protocolo de investigación del caso de estudio (primer proyecto de Proyectos 2). Presentación del producto	Programa en plataforma classroom y/o otra plataforma. Computadora, laptop, celular, cámara fotográfica Exposición, Presencia Virtual de los alumnos. Google meet.
16	Exposición y evaluación	Presentación del producto y Evaluación final. Por Google Meet	Presencia Virtual por google meet, classroom de los alumnos para su evaluación.

FECHA DE ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE PROGRAMA	Diciembre 2016
PROFESORES QUE PARTICIPARON	Dra. María teresa Calzada Cortina Mtra. Eloísa Santos Huerta
ÚLTIMA MODIFICACIÓN: AGOSTO 2024	Mtra. Eloísa Santos Huerta Mtro. Rodrigo Tovar Ramírez

Revisado:

Aprobado:

\_\_\_\_\_  
**Mtra. Eloísa Santos Huerta**  
 PRESIDENTA DE LA ACADEMIA DE TEORÍAS  
 E HISTORIA DE LA ARQUITECTURA

\_\_\_\_\_  
**Dr. Jorge Ignacio Chavoya Gama**  
 JEFE DE DEPARTAMENTO DE CIENCIAS EXACTAS

Vo. Bo.

\_\_\_\_\_  
**Dra. María del Consuelo Cortés Velázquez**  
 DIRECTOR DE LA DIVISIÓN DE INGENIERÍAS