



**UNIVERSIDAD DE SONORA**  
**Unidad Regional Centro**  
**División de Humanidades y Bellas Artes**  
**Departamento de Arquitectura y Diseño**  
**ARQUITECTURA**



<b>Experiencia de aprendizaje:</b> Taller de arquitectura 7					
<b>Clave:</b>	<b>Créditos:</b> 6	<b>Horas totales:</b> 96	<b>Horas Teóricas:</b> 0	<b>Horas Prácticas:</b> 6	<b>Horas Semana:</b> 6
<b>Modalidad:</b> Presencial			<b>Eje de formación:</b> Especializante		
<b>Antecedente:</b> Taller de arquitectura 6			<b>Consecuente:</b> Taller de arquitectura 8		
<b>Elaborado por:</b> Miguel Navarro Velázquez, Gilberto Romero Moreno, María Guadalupe Alpuche Cruz			<b>Correos:</b> arqmnavarro@hotmail.com, gromero@arq.uson.mx, mgalpuche@arq.uson.mx		
<b>Carácter:</b> Obligatoria			<b>Departamento de servicio:</b> Arquitectura y Diseño		
<b>Propósito:</b>					
<p>En esta experiencia de aprendizaje el estudiante elabora colaborativamente un proyecto arquitectónico con especial énfasis en la relación del mismo con su entorno urbano, preferentemente en centros urbanos donde se necesiten integrar diversas tipologías arquitectónicas tanto espacial como temporalmente al mismo tiempo que se ejercitan los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridas en los ejes formativos previos. Este taller inicia al estudiante en el Eje especializante, por lo que las situaciones de diseño tienen alcances integrales en cuanto a los requerimientos constructivos y técnicos en sus niveles más avanzados, lo mismo que se inicia en el análisis de presupuestación de proyecto y obra.</p>					

### I. Contextualización

<b>Introducción:</b>	
<p>El taller de arquitectura 7 se ubica como un espacio en el que el estudiante se inicia en el Eje especializante de su formación, desarrollando proyectos arquitectónicos de mediana a alta complejidad cuyas condicionantes generales consideren un área cubierta mínima de 3000 m2 considerando: en el ámbito funcional, la accesibilidad y la movilidad universales; en el ámbito espacial, la integración armónica con otros objetos arquitectónico-urbanos del entorno; en ámbito de instalaciones incluye la hidrosanitaria, gas, eléctrica, aire acondicionado, especiales, contra incendios y otras relacionadas con las estrategias de protección civil; en el ámbito estructural-constructivo los proyectos presentan sistemas portantes de acero y/o concreto armado al mismo tiempo que se proponen sistemas constructivos adecuados a las condiciones ambientales en cuanto al confort ambiental y el ahorro energético. Lo anterior tiene un colofón administrativo en cuanto al cálculo paramétrico de los costos de desarrollo del proyecto como de ejecución de la obra. En resumen, al finaliza la experiencia de aprendizaje, el estudiante desarrolla un proyecto arquitectónico de mediana a alta complejidad producto de un proceso de diseño escrupuloso y con las características espaciales, tecnológicas, constructivas, urbanas y administrativas que permitan la habitabilidad sustentable de sus usuarios.</p>	
<b>Perfil del docente:</b>	Profesional de la arquitectura con la experiencia docente y en diseño, supervisión y construcción de proyectos de mediana a alta complejidad según la clasificación arancelaria vigente.

### II. Competencias a lograr

<b>Competencias genéricas a desarrollar:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad comunicativa</li> <li>• Compromiso ético</li> <li>• Pensamiento crítico</li> <li>• Competencia Digital</li> <li>• Habilidades interpersonales</li> <li>• Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones</li> </ul>

- Apreciación de la diversidad y el aspecto multicultural
- Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente
- Trabajo colaborativo
- Capacidad para la toma de decisiones
- Sustentabilidad

**Competencias específicas:**

- Capacidad para elaborar proyectos arquitectónico – urbanos de acuerdo a las características específicas de la región donde será edificado con base en una metodología de diseño.
- Capacidad de expresar gráficamente cada etapa del proceso de diseño en correspondencia a las necesidades del proyecto.
- Capacidad para percibir y organizar el espacio para resolver problemas básicos de diseño arquitectónico.
- Habilidad para integrar las bellas artes como conceptos de diseño en el proyecto.
- Capacidad para proponer procedimientos constructivos del proyecto arquitectónico-urbano.

**Objetivo general:**

Diseñar soluciones en ejercicios a nivel de proyecto arquitectónico de mediana a alta complejidad donde el estudiante aplique los conocimientos de edificación, estructura de concreto, diseño sustentable, definiciones de instalaciones, estimación de costos y presupuestos de proyecto y obra, integrados con los fundamentos teóricos y prácticos correspondientes por medio de una correcta expresión gráfica.

**Objetivos específicos:**

1. Conocer y aplicar la clasificación de Definición de la propuesta en el diseño arquitectónico.
2. Definir y aplicar en el diseño: procedimiento constructivo, estructura de concreto, instalaciones, criterios sustentables y estimación de costos de proyecto y obra.
3. Aplicar en los ejercicios de diseño los fundamentos teóricos para las soluciones arquitectónicas planteadas.
4. Aplicar, organizar y administrar eficientemente las técnicas de expresión gráfica necesarias.
5. Aplicar, organizar y administrar eficientemente las metodologías de trabajo en equipo.

**Unidades didácticas:**

**Unidad didáctica I – Evaluación diagnóstica**

**Unidad didáctica II – Concurso repentina**

**Unidad didáctica III – Elaboración de proyecto arquitectónico**

**Unidad didáctica IV – Desarrollo completo del proyecto arquitectónico**

### III. Didáctica del programa

**Unidad didáctica I – Evaluación diagnóstica**

Presenta el contenido de los conocimientos y alcances aplicados en experiencia de aprendizaje presedente.

- a. Valoración de solución arquitectónica relativa principios de diseño: función, forma y estabilidad.
- b. Valoración de aplicación de fundamentos teóricos, históricos, urbanos y sustentables.
- c. Valoración de aplicación de criterios de edificación, sistemas constructivos e instalaciones.
- d. Valoración de técnicas de representación y expresión gráfica.

**Unidad didáctica II – Concurso repentina**

Ejercita el proceso de diseño relativo a la elaboración de un anteproyecto con sustento estructural, teórico, histórico, urbano y sustentable en formato de concurso.

- a. Aplicación en tiempo limitado y sin asesoría del proceso de diseño anteriormente ejercitado.
- b. Elaboración de metodología de trabajo en formato de concurso.

### **Unidad didáctica III – Elaboración de proyecto arquitectónico**

Con base en el anteproyecto desarrollado en el concurso repentina se elabora un proyecto arquitectónico con solución fundamentada en el análisis del usuario, la integración con su medio y la solución constructiva propia.

- a. Diseño de proyecto arquitectónico a la etapa de elaboración de propuesta.
- b. Diseño de solución en criterio estructural y procedimiento constructivo.
- c. Aplicación de análisis de usuario en fundamentos, teórico, histórico, urbano y sustentable.
- d. Aplicación de alcance relativo a planos arquitectónicos y estructurales.

### **Unidad didáctica IV – Desarrollo completo del proyecto arquitectónico**

Diseño de Proyecto Arquitectónico a nivel definido con solución estructural, constructiva, de instalaciones, gas, aire acondicionado así como análisis de costos y presupuesto de obras, fundamentada en el análisis del usuario, la integración con su medio y la solución constructiva propia.

- a. Diseño de proyecto arquitectónico a la etapa de definición de propuesta.
- b. Diseño de Solución en criterio estructural y procedimiento constructivo.
- c. Diseño de soluciones para instalaciones, hidráulicas, sanitarias, eléctricas, protección civil, aire acondicionado, instalaciones especiales.
- d. Aplicación de alcance relativo a planos arquitectónicos, estructurales, constructivos y técnicos de instalaciones.
- e. Aplicación eficientemente de técnicas de expresión gráfica bidimensional, tridimensional y ejecución de maqueta de presentación detallada.
- f. Elaboración de presupuesto paramétrico de los costos de ejecución del proyecto y la obra considerando las referencias arancelarias de servicios profesionales en arquitectura vigentes.

<p><b>Criterios de desempeño</b> (Lineamientos para clarificar la forma en que el alumno deberá desarrollar la actividad declarativa, procedimental y actitudinal)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entrega de croquis, planos, bocetos, gráficos y documentos electrónicos en los formatos y programas ya sea bidimensional como tridimensional que mejor convenga a su correcta representación durante el proceso de diseño arquitectónico de los ejercicios para ser susceptibles a revisión, corrección y mejora.</li> <li>2. Presentaciones periódicas de los avances del proceso: investigación, programa, partidos, anteproyecto, proyecto para valoración de objetivos por parte del asesor.</li> <li>3. La asistencia al taller es obligatoria.</li> <li>4. El procedimiento diseño, revisión y corrección de se llevará a cabo de forma presencial en el aula de clase y posterior a ello el alumno desarrollará las correcciones correspondientes durante el mismo horario.</li> <li>5. Las entregas, pre entregas y presentaciones de proyectos serán calendarizadas con carácter de inamovibles.</li> </ol>	
<p><b>Experiencias de Enseñanza / procesos y objetos de aprendizaje requeridos</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estudios o visitas de campo, comentarios y referencias a edificios existentes en la ciudad, la región, la nación y el exterior (de ser posible) de edificios que manifiesten los procesos a desarrollar en el diseño.</li> <li>2. Presentaciones y exposiciones que complementen la información relativa a los procesos de proyecto arquitectónico a desarrollar.</li> <li>3. Enseñanza y aplicación de los conceptos y criterios relativos a las definiciones arquitectónicas solicitadas en las unidades de competencia.</li> </ol>	
<p><b>Experiencias de aprendizaje.</b> (Actividades a desarrollar del participante, vinculadas con las experiencias de enseñanza planteadas)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Participación en visitas, estudios e investigación de proyectos y elementos de análisis.</li> <li>2. Presentaciones y exposiciones que complementen la información relativa a los procesos de proyecto arquitectónico a desarrollar.</li> <li>3. Elaborar propuestas y trabajos de diseño susceptibles de ser revisados.</li> <li>4. Desarrollo de trabajo en equipo para investigación y retroalimentación de información e ideas.</li> </ol>	
<p><b>Recursos didácticos y tecnológicos (material de apoyo)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dispositivos electrónicos para investigación, representación y elaboración de material de investigación y gráfico: tabletas, celulares, laptop, etc.</li> <li>2. Cañón.</li> <li>3. Pintarrón, rotafolios, lápiz, colores, plumones, etc.,</li> <li>4. Conexión a internet.</li> <li>5. Documentación normativa aplicable.</li> </ol>	
<b>Bibliografía</b>	<b>Básica / Complementaria</b>
Ching, Adams. (2004) Guía de Construcción Ilustrada, Editorial Limusa Wiley, México, D.F.	<b>Básica</b>
Enriquez, G.H., (2015) Manual de Instalaciones Eléctricas Residenciales e Industriales, Editorial Limusa, México, D.F.	<b>Básica</b>
H. Ayuntamiento Municipal de Hermosillo (2012) Reglamento de Construcción para el Municipio de Hermosillo, Sonora.	<b>Básica</b>
Mancini, P., (2012) Refrigeración comercial, doméstica, industrial y aire acondicionado, Editorial Trillas, México, D.F.	<b>Básica</b>
Panero, Julius; Zelnik, Martin (2016). Las dimensiones humanas en los espacios interiores. Barcelona: Gustavo Gili.	<b>Básica</b>
Peña Salmón, C. (1998) Las plantas en el diseño de paisaje. Ed. UABC, Mexicali.	<b>Básica</b>
Pérez, V. A., (2004) Materiales y Procedimientos de construcción, cuatro tomos. Editorial Trillas, México, D.F.	<b>Básica</b>

Saad, E. (2006) Transportación vertical en edificios, Normas para instalación de equipos mecánicos, Editorial Trillas, México, D.F.	<b>Básica</b>
Serra Florensa, R. (1999) Arquitectura y climas. Ed. Gustavo Gili, Barcelona.	<b>Básica</b>
Suarez Salazar, (2007) Costo y tiempo en edificación. Editorial Limusa, México, D.F.	<b>Básica</b>
Wakita, O. (2000) El Detalle Arquitectónico, Soluciones para un proyecto ejecutivo. Editorial Limusa, México, D.F.	<b>Básica</b>
Wellpott, E. (2009). Las instalaciones en los edificios. M. Rojals (Ed.). Gustavo Gili.	<b>Básica</b>
White, E. T. (1989). Sistemas de Ordenamiento: Introducción al proyecto arquitectónico, Trillas.	<b>Básica</b>
Zepeda, S., (2008) Manual de Instalaciones, Hidráulicas, Sanitarias, Aire, Gas y Vapor, Editorial Limusa, México D.F.	<b>Básica</b>

#### IV. Evaluación Formativa de las unidades didácticas

#	Tipo (C,H,A)	Evidencias a evaluar	Técnicas e Instrumentos de Evaluación	Ponderación %
1.	C,H,A	<b>Diseño de espacio y aplicación de sustento teórico, histórico, urbano y ambiental en la solución arquitectónica</b>	Presentación de propuestas susceptibles a corrección	<b>35%</b>
2.	C,H,A	<b>Diseño de solución estructural, Procedimiento constructivo y costos.</b>	Presentación de propuestas susceptibles a corrección	<b>20%</b>
3.	C,H,A	<b>Diseño de solución técnica sustentable y de instalaciones</b>	Presentación de propuestas susceptibles a corrección	<b>20%</b>
4.	C,H,A	<b>Aplicación de técnicas y sistemas de representación y presentación técnica gráfica con alcance y contenido específico.</b>	Presentación de propuestas susceptibles a corrección	<b>15%</b>
5.	H,A	<b>Entrega y Presentación de resultado en tiempo y forma solicitados.</b>	Entrega de contenido desarrolla en cada proyecto	<b>10%</b>
			<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

**C: Conocimientos H: Habilidades A: Actitudes**



**UNIVERSIDAD DE SONORA**  
**Unidad Regional Centro**  
**División de Humanidades y Bellas Artes**  
**Departamento de Arquitectura y Diseño**  
**ARQUITECTURA**



**Nombre:** Elementos de planeación y normatividad urbana

<b>Clave:</b>	<b>Créditos:</b> 6	<b>Horas totales:</b> 48	<b>Horas Teoría:</b> 3	<b>Horas Práctica:</b> 0	<b>Horas Semana:</b> 3
---------------	--------------------	--------------------------	------------------------	--------------------------	------------------------

<b>Modalidad:</b> Presencial	<b>Eje de formación:</b> Profesionalizante
------------------------------	--

<b>Elaborado por:</b> Luisa María Gutiérrez Sánchez	<b>Correo:</b> luisagtz@capomo.uson.mx
---	--

<b>Antecedente:</b> Introducción al urbanismo	<b>Consecuente:</b> Gestión de proyectos
---	--

<b>Carácter:</b> Obligatoria	<b>Departamento de Servicio:</b> Arquitectura y Diseño
------------------------------	--

**Propósito:**

Esta experiencia de aprendizaje pretende que el docente exponga las condiciones que determinan el cuadro normativo del urbanismo a través de la evolución, planeación y desarrollo de los asentamientos humanos, considerando elementos socio-económicos y determinan el orden del espacio urbano.

### I. Contextualización

**Introducción:**

La didáctica de la experiencia de aprendizaje se desarrolla como sigue:

En la unidad uno se presentan las diversas etapas del proceso de urbanización a partir del siglo XIX y el impacto del territorio y la función.

En la unidad dos se presenta el marco jurídico normativo del modelo de planeación territorial en México.

En la unidad tres se establecen los instrumentos legislación y administración urbana de los asentamientos humanos.

En la en la unidad cuatro las nuevas políticas urbanas en los centros de población y la perspectiva sustentable.

La didáctica de la experiencia de aprendizaje es que el estudiante pueda tener los elementos teóricos y formales en lo que el cuadro normativo del urbanismo se relaciona con los asentamientos humanos.

<b>Perfil del docente:</b>	Profesionista con licenciatura en Arquitectura, Urbanismo, Asentamientos Humanos con experiencia profesional y estudios de posgrado en el área de Urbanismo, Asentamientos Humanos.
----------------------------	---

## II. Competencias a lograr

### Competencias genéricas a desarrollar:

- Capacidad para aprender y actualizarse permanentemente
- Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente
- Pensamiento crítico
- Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones
- Capacidad para la toma de decisiones
- Capacidad para el trabajo colaborativo
- Sustentabilidad
- Capacidad Comunicativa
- Compromiso ético
- Iniciativa y espíritu de emprendedor
- Competencia Digital
- Apreciación de la diversidad y el aspecto multicultural
- Capacidad para realizar proyectos de investigación e innovación

### Competencias específicas:

- Capacidad para elaborar proyectos arquitectónico – urbanos de acuerdo a las características específicas de la región donde será edificado con base en una metodología de diseño.
- Capacidad para realizar las diferentes gestiones relativas a los servicios de arquitectura.
- Capacidad para formar parte en equipos multidisciplinares en proyectos de intervención urbana.

**Objetivo General:** Identificar los elementos normativos del urbanismo en el ámbito teórico y práctico que permitan un conocimiento interdisciplinario de la planeación urbana como un objeto de estudio.

### Objetivos Específicos:

- Conocer el proceso de urbanización de los asentamientos humanos a través del tiempo.
- Conocer el papel de arquitecto y el urbanismo en la conformación y habitabilidad de las ciudades
- Conocer la interdisciplinariedad del Urbanismo.
- Conocer la valorización histórica del espacio edificado y la sustentabilidad urbana.
- Identificar las herramientas para el estudio del espacio urbano.

### Unidades didácticas:

**Unidad didáctica I** - El proceso de urbanización

**Unidad didáctica II**- El modelo de planeación territorial en México

**Unidad didáctica III** - Legislación y Administración urbana

**Unidad didáctica IV** – Las nuevas políticas urbanas

## III. Didáctica del programa

**Unidad didáctica I** – El proceso de urbanización

1.1 La ciudad industrial en el siglo XIX

1.2 El proceso clásico de migración campo ciudad.

1.3 La planeación regional como herramienta de reconstrucción en ciudades europeas.

1.4 El urbanismo cuantitativo y el urbanismo cualitativo.

**Unidad didáctica II** - El modelo de planeación territorial en México.

**2.1.** El marco jurídico en la gestión del territorio.

**2.2.** El marco socio-económico de la planeación urbana.

**2.3. Las prácticas locales de la planeación urbana.**

**Unidad didáctica III - Legislación y Administración urbana**

- 3.1** Ordenamiento territorial y Urbanismo
- 3.2** Instrumentos de planeación urbana
- 3.3** Sistema de ciudades y gestión
- 3.4** El impacto ambiental de la urbanización

**Unidad didáctica IV – Las nuevas políticas urbanas**

- 4.1** Ciudad densa y compacta
- 4.2** Ciudad sustentable
- 4.3** El rescate de los espacios públicos
- 4.4** Valorización de patrimonio histórico como estrategia urbana
- 4.5** El marketing urbano
- 4.6** Imagen urbana e identidad



<p><b>Criterios de desempeño</b> (Lineamientos para clarificar la forma en que el alumno deberá desarrollar la actividad declarativa, procedimental y actitudinal)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entrega documentos electrónicos en programa Word, mediante correo electrónico de la instructor(a), nombrando el archivo como el programa diseñado</li> <li>2. La asistencia es obligatoria ya que la experiencia de aprendizaje está establecida como presencial.</li> <li>3. Exámenes escritos de conocimiento.</li> <li>4. Desarrollo de exposiciones con material gráfico.</li> </ol>	
<p><b>Experiencias de Enseñanza / procesos y objetos de aprendizaje requeridos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición oral presencial con los participantes, desarrollando la parte teórica o conceptual de cada uno de los contenidos de la experiencia de aprendizaje.</li> <li>• Apertura y desarrollo de un espacio para preguntas y respuestas, al finalizar la exposición oral y gráfica de los temas.</li> <li>• Acompañamiento y resolución de dudas en el momento del desarrollo práctico de cada actividad.</li> </ul>	
<p><b>Experiencias de aprendizaje.</b> (Actividades a desarrollar del participante, vinculadas con las experiencias de enseñanza planteadas)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lectura previa de todos los materiales de apoyo de la experiencia de aprendizaje y entrega de una ficha de lectura para cada uno de ellos.</li> <li>2. Exámenes escritos.</li> <li>3. Trabajo de campo (visitas, entrevistas, bibliografía).</li> <li>4. Exposiciones y discusión de grupo</li> </ol>	
<p><b>Recursos didácticos y tecnológicos (material de apoyo)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lap top del estudiante opcional y del docente</li> <li>• Cañón</li> <li>• Pintarrón</li> <li>• Conexión a internet</li> <li>• Programa de experiencia de aprendizaje en formato PDF disponible en Portal académico.</li> </ul>	
<b>Bibliografía</b>	<b>Básica / Complementaria</b>
Camacho C. Mario (2001), <i>Diccionario de Arquitectura y Urbanismo</i> . México. Trillas	<b>Básica</b>
Boisier Sergio (1995), <i>Modernidad y Territorio</i> , Santiago de Chile.	<b>Complementaria</b>
Castells Manuel, Boisier Sergio, Borja Jordi (1997): <i>Local y Global: La gestión de las ciudades en la Era de la Información</i> , España. Taurus.	<b>Complementaria</b>
Ducci, María Elena (2007), <i>Introducción al Urbanismo. Conceptos básicos</i> . México. Trillas.	<b>Básica</b>
Sánchez, R. Gerardo (2008) <i>Planeación moderna de ciudades</i> . México. Trillas	<b>Básica</b>
Sánchez Ruiz Gerardo (1999). <i>Las Ciudades y su historia. Una aproximación</i> . México, Alfamega	<b>Complementaria</b>
Arredondo Zambrano y Elena Reyes B. Elena. (2001) <i>Manual de vivienda sustentable. Principios básicos de diseño</i> . México, Trillas.	<b>Complementaria</b>

#### IV. Evaluación Formativa de las Competencias

#	Tipo (C,H,A)	Evidencias a evaluar	Técnicas e Instrumentos de Evaluación	Ponderación %
1.	C,H,A	<b>Análisis y reflexión</b> trabajo de lectura individual y/o grupal.	Mapa conceptual y organizador gráfico	<b>20%</b>
2.	C	<b>Identificación de</b> conceptos de las unidades didácticas.	Evaluación de exámenes escritos (3)	<b>30%</b>
3.	C,H,A	<b>Reflexión</b> sobre la experiencia de aprendizaje. Permite el reconocimiento de las unidades didácticas.	Técnica de preguntas detonantes que permitan la reflexión por escrito.	<b>10%</b>
4.	C,H,A	<b>Diseño</b> de un documento de investigación colaborativa para la metodología aplicado a taller de diseño urbano.	Rúbrica y lista de cotejo	<b>40%</b>
			TOTAL	<b>100%</b>

C: Conocimientos H: Habilidades A: Actitudes



**UNIVERSIDAD DE SONORA**  
**Unidad Regional Centro**  
**División de Humanidades y Bellas Artes**  
**Departamento de Arquitectura y Diseño**  
**ARQUITECTURA**



<b>Experiencia de aprendizaje:</b> Producción digital 3					
<b>Clave:</b>	<b>Créditos:</b> 6	<b>Horas totales:</b> 96	<b>Horas teóricas:</b> 0	<b>Horas prácticas:</b> 6	<b>Horas Semana:</b> 6
<b>Modalidad:</b> Presencial			<b>Eje de formación:</b> Profesionalizante		
<b>Antecedente:</b> Producción digital 2			<b>Consecuente:</b> NA		
<b>Elaborado por:</b> Mario Yadir Rendón Sallard			<b>Correo:</b> mario.rendon@unison.mx		
<b>Carácter:</b> Obligatoria			<b>Departamento de servicio:</b> Arquitectura y Diseño		
<b>Propósito:</b>					
<p>Ésta experiencia de aprendizaje integra todas las técnicas de expresión gráfica manuales y digitales, para presentación profesional de proyectos arquitectónicos y otros productos gráficos a través del manejo de software apropiado. Asimismo, explora los recursos de comunicación y difusión en redes para la venta y promoción de los servicios de arquitectura.</p>					

### I. Contextualización

<b>Introducción:</b>	
<p>La experiencia de aprendizaje, con base en 5 unidades didácticas, desarrolla habilidades para la producción de recursos gráficos con fines de venta y promoción de los servicios de arquitectura, mismas que se describen como sigue:</p> <p>En la Unidad 1 se muestra, a través de ejercicios selectos, la utilización de software especializado en digitalización, producción y edición de imágenes para la producción de su logotipo personal.</p> <p>La Unidad 2 versa sobre el uso de software especializado en imágenes vectoriales para la producción de póster promocional y láminas de presentación.</p> <p>La Unidad 3 presenta las herramientas informáticas necesarias para producir un portafolio personal de proyectos arquitectónicos en diversos formatos de presentación.</p> <p>La Unidad 4 se aborda el tema de sitio web básico para la promoción y venta de los servicios profesionales de la arquitectura.</p> <p>La didáctica de la asignatura cierra con la Unidad 5 donde se desarrollan presentaciones dinámicas y multimedia de alto impacto en la promoción y venta de los servicios y productos del profesional de la arquitectura.</p> <p>En resumen, por medio del estudio de temas selectos, prácticas dirigidas al uso de herramientas digitales, ejercicios de aplicación y diversas actividades académicas, el estudiante identifica claramente las diferentes alternativas disponibles en la actualidad para la presentación, promoción y venta de servicios y productos arquitectónicos.</p>	
<b>Perfil del docente:</b>	<p>Arquitecto con experiencia profesional probada en el desarrollo de presentaciones de proyectos arquitectónicos, manejo de medios digitales, y de elaboración de proyectos arquitectónicos. Preferentemente con posgrado en Diseño, Medios Digitales, y/o Presentación y Venta de Proyectos, asimismo con producción académica probada en el área de Expresión Gráfica y Diseño.</p>

## II. Competencias a lograr

<p><b>Competencias genéricas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Capacidad Comunicativa</li><li>• Compromiso ético</li><li>• Pensamiento crítico</li><li>• Iniciativa y espíritu de emprendedor</li><li>• Competencia Digital</li><li>• Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente</li><li>• Trabajo colaborativo</li><li>• Capacidad para la toma de decisiones</li><li>• Apreciación de la diversidad y el aspecto multicultural</li><li>• Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones</li><li>• Habilidades interpersonales.</li></ul>
<p><b>Competencias específicas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Capacidad para expresar gráficamente cada etapa del proceso de diseño en correspondencia a las necesidades del proyecto.</li><li>• Capacidad para promover los servicios de arquitectura (proyecto y obra).</li><li>• Capacidad de expresar infográficamente cada etapa del proyecto de intervención urbana.</li><li>• Capacidad de expresar infográficamente cada etapa del proyecto comunitario o participativo.</li></ul>
<p><b>Competencias transversales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Desarrolla actividades profesionales en diferentes ámbitos específicos/emergentes de la arquitectura.</li><li>• Socializa resultados.</li><li>• Trabaja según la normatividad nacional e internacional de derechos de autor y patente.</li></ul>
<p><b>Objetivo General:</b></p> <p>Integrar representaciones visuales de gran impacto a sus proyectos, como medio de mostrar y promover su trabajo en el ejercicio de formación de su currículo.</p>
<p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Explorar las formas avanzadas de comunicación al servicio de Arquitectura, para su promoción, difusión y venta.</li><li>2. Desarrollar en el alumno la capacidad de uso y aplicación de la tecnología informática y medios digitales, para la elaboración de pósteres, y portafolios de venta de proyecto.</li><li>3. Estudiar y aplicar la tecnología en redes disponible para la creación de sitios Web con fines de promoción del producto arquitectónicos.</li></ol>
<p><b>Unidades Didácticas:</b></p> <p><b>Unidad didáctica I</b> – Desarrollo de Identidad Profesional.</p> <p><b>Unidad didáctica II</b> – Desarrollo de Póster y lámina de presentación.</p> <p><b>Unidad didáctica III</b> – Desarrollo de Portafolio.</p> <p><b>Unidad didáctica IV</b> – Construcción de Sitio web básico.</p> <p><b>Unidad didáctica V</b> – Presentación dinámica y multimedia.</p>

### III. Didáctica del programa

**Unidad didáctica 1** – Desarrollo de Identidad Profesional.

#### 1.1 Logotipo

- a. Características del logotipo.
- b. Manejo de software para la generación y edición de imágenes.
- c. Diseño de logotipo.

#### 1.2 Identidad empresarial

- a. Características de la identidad empresarial.
- b. Manejo de software para la generación y edición de imágenes vectoriales.
- c. Diseño de identidad corporativa.

**Unidad didáctica 2** – Desarrollo de Póster y lámina de presentación: Diseña un póster y lámina de presentación de una empresa de servicios de arquitectura.

#### 2.1 Póster promocional

- a. Características del póster promocional.
- b. Manejo de software para la generación y edición de imágenes de mapa de bits.
- c. Diseño de póster promocional.

#### 2.2 Lámina de presentación

- a. Características de las láminas de presentación de proyectos.
- b. Manejo de software para la generación y edición de imágenes de mapa de bits.
- c. Diseño de lámina de presentación de proyecto.

**Unidad didáctica 3** – Desarrollo de Portafolio: Diseña y produce un portafolio de una empresa de servicios de arquitectura en diversos formatos de presentación.

#### 3.1 Portafolio impreso

- a. Características del portafolio impreso.
- b. Manejo de software y recursos para la digitalización y mejora de imágenes de productos arquitectónicos.
- c. Diseño y producción de portafolio impreso.

#### 3.2 Portafolio digital

- a. Características del portafolio digital.
- b. Manejo de software para la maquetación y administración de textos, elementos gráficos, y de navegación
- c. Diseño de portafolio digital.

**Unidad didáctica 4** – Construcción de Sitio web básico: Diseña y publica un sitio web básico de una empresa de servicios de arquitectura.

#### 4.1 Sitio web básico

- a. Características de los sitios web.
- b. Manejo de software para la generación, edición y maquetación de sitios web.
- c. Diseño y publicación de sitio web básico.

**Unidad didáctica 5** – Presentación dinámica y multimedia: Diseña y produce una presentación dinámica y multimedia de una empresa de servicios de arquitectura.

**5.1 Presentación dinámica y multimedia**

- a. Características de las presentaciones dinámicas y multimedia.
- b. Manejo de software para la generación, edición y maquetación de presentaciones dinámicas y multimedia.
- c. Diseño y producción de presentación dinámica y multimedia.

**Criterios de desempeño** (Lineamientos para clarificar la forma en que el alumno deberá desarrollar la actividad declarativa, procedimental y actitudinal)

1. Entrega de documentos electrónicos e impresos en diversos formatos (según sea el caso) con todos los elementos solicitados, en tiempo y forma, considerando la fecha y hora señalada por el Facilitador.
2. Desarrollo de trabajos colaborativos de diseño y presentación de proyectos.
3. La asistencia al aula es obligatoria ya que la asignatura se establece como presencial.

**Experiencias de Enseñanza / procesos y objetos de aprendizaje requeridos**

1. Exposición oral-visual presencial con los participantes, desarrollando la parte teórica y metodológica de cada uno de los contenidos de la asignatura.
2. Apertura de un espacio para preguntas y comentarios, durante y al finalizar la exposición oral-visual presencial de los temas.
3. Acompañamiento y resolución de dudas en el momento del desarrollo práctico de cada actividad.
4. Evaluación de los trabajos presentados.

**Experiencias de aprendizaje.** (Actividades a desarrollar del participante, vinculadas con las experiencias de enseñanza planteadas)

1. Consulta de material escrito y audiovisual selecto en acervo bibliográfico y en internet.
2. Entregas de avances de trabajo
3. Entregas programadas de evaluaciones parciales y final.
4. Trabajo en el taller (centro de cómputo).
5. Desarrollo de trabajos colaborativos de diseño y presentación.

**Recursos didácticos y tecnológicos (material de apoyo)**

1. Computadora para cada estudiante y docente con el software necesario instalado.
2. Software: Photoshop, Ilustrador, Indesign, o similares
3. Proyector de alta definición.
4. Pintarrón.
5. Conexión a internet de alta velocidad.
6. Bibliografía y otros recursos de consulta en formato PDF disponibles en el Portal Académico de la asignatura.
7. Bibliografía complementaria disponible en Biblioteca de la División de Humanidades y Bellas Artes.
8. Programa de la asignatura en formato PDF disponible en el Portal Académico de la asignatura.

<b>Bibliografía</b>	<b>Básica / Complementaria</b>
Andrew Faulkner, Brie Gyncild. <i>Adobe Photoshop CC Classroom in a Book</i> . Adobe Press 2014. ISBN-10: 0-13-392444-0	Básica
Brian Wood, <i>Adobe Illustrator CC Classroom in a Book</i> . Adobe Press 2015. ISBN-10: 0-13-390565-9	Básica

Kelly Kordes Anton, John Cruise; <i>Adobe InDesign CC Classroom in a Book</i> . <b>Adobe Press, 2014</b> . ISBN-10: 0-13-390454-7	Básica
Bounford, Trevor (2001). <i>Diagramas digitales. Cómo diseñar y presentar información gráfica</i> . Ed. Gustavo Gili.	Básica
Dede, Chris (2000). <i>Aprendiendo con tecnología</i> . México: Ed. Paidós.	Complementaria
Henderson, Kathryn (1998). <i>On Line and On Paper: Visual Representations, Visual Culture, and Computer Graphics in Design Engineering</i> . The MIT Press	Complementaria
Sellen, Abigail J. y Harper Richard H (2001). <i>The Myth of the Paperless Office</i> . MIT Press 2001.	Complementaria
Cotton, Bob y Oiver, (1997). <i>Understanding hypermedia 2000</i> . London: Ed. Phaidon Press Limited.	Complementaria
Cotton, Bob (1995). <i>The cyberspace lexicon</i> . London: Ed. Phaidon press Limited.	Complementaria
Bauer, Peter (2012). <i>Photoshop CS6</i> . New Jersey: John Wiley & Sons.	Complementaria
Orozco, Julio (2011). <i>Curso audiovisual Photoshop CS5. Manipulation digital de fotografías</i> . Ed. Creatividad digital.	Complementaria

#### IV. Evaluación Formativa de las Unidades didácticas

#	Tipo (C,H,A)	Evidencias a evaluar	Técnicas e Instrumentos de Evaluación	Ponderación %
1.	C,H,A	<b>Aplicación y manejo de los temas vistos durante las cinco unidades didácticas</b>	Evaluación por medio participación y entrega de ejercicios y avances entregados durante la unidad correspondiente	<b>50%</b>
2.	C,H,A	<b>Entrega de los resultados en tiempo y forma solicitados</b>	Entrega o exposición del proyecto desarrollado en la unidad.	<b>50%</b>
			TOTAL	<b>100%</b>

**C: Conocimientos H: Habilidades A: Actitudes**



**UNIVERSIDAD DE SONORA**  
**Unidad Regional Centro**  
**División de Humanidades y Bellas Artes**  
**Departamento de Arquitectura y Diseño**  
**ARQUITECTURA**



**Experiencia de aprendizaje:** Costos y Presupuestos de proyectos y obras arquitectónicas (CPP)

<b>Clave:</b>	<b>Créditos:</b> 5	<b>Horas totales:</b> 48	<b>Horas presenciales:</b> 2	<b>Horas a Practicas:</b> 1	<b>Horas Semana:</b> 3
<b>Modalidad:</b> Presencial			<b>Eje de formación:</b> Profesionalizarte		
<b>Elaborado por:</b> José Alejandro Yeomans Collantes			<b>Correo:</b> jose.yeomans@unison.mx		
<b>Antecedente:</b> Edificación 5			<b>Consecuente:</b> NA		
<b>Carácter:</b> Obligatoria			<b>Departamento de Servicio:</b> Arquitectura y Diseño		

**Propósito:**

Este curso pretende que el conocimiento teórico y práctico de los procedimientos constructivos y aspectos inherentes a los costos en la construcción, que se conocieron y cuantificaron en la materia de edificación así como construir un costo directo ,y agregarle su factor indirecto ,financiamiento y utilidad para la determinación del precio unitario.

**I. Contextualización**

**Introducción:**

La materia de análisis de precios unitarios en proyectos arquitectónicos el estudiante estará capacitado de integrar un presupuesto de obra, a partir del análisis detallado de los precios unitarios de un determinado proceso constructivo mediante los siguientes competencias al desarrollar.

En la unidad uno se iniciara con el costo directo mediante un proyecto elaborado en las materia de taller de diseño se describirá los procesos elementales de las actividades del catálogo de conceptos del proyecto para el análisis de los costos directo de materiales, mano de obra, herramienta y equipo.

En la segunda unidad se identificará lo que es el factor sobre costo, en este proceso el alumno aplicara el costo indirecto de campo y costo indirecto de oficina central para conocer los costos que se lleva a cabo dentro de una calendarización de la oficina central y en la residencia en obra, a su vez examinara el valor del financiamiento y su costo que intervienen las erogaciones en el transcurso de la obra para su inclusión al costo directo; Así mismo incluirá el costo por utilidad y todos aquellos cargos adicionales que intervienen en el proceso de la obra.

En la tercera unidad se integrara el precio unitario en base a los contenidos establecidos en las unidades anteriores para conocer mediante un ejemplo práctico licitación y concurso de obra apoyado por un software (opus, neonata o plan axa).

<b>Perfil del(los) instructor(es):</b>	Arquitecto, ingeniero civil y/o posgrado en construcción capacitado por lo menos en concursos y licitaciones de obra pública o privada.
--	---



## II. Competencias a lograr

### Competencias genéricas a desarrollar:

- Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión
- Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente
- Capacidad crítica y autocrítica
- Capacidad para actuar en nuevas situaciones
- Capacidad de trabajo en equipo
- Capacidad para el trabajo colegiado
- Capacidad para auto-aprendizaje

### Competencias específicas:

- Capacidad de innovar
- Capacidad de análisis para el proceso didáctico
- Capacidad para integrar los procesos didácticos
- Capacidad de centrar el proceso formativo en el aprendizaje
- Habilidad para establecer el estado del arte
- Habilidad para el manejo de estrategias y técnicas didácticas
- Capacidad para la planeación de la evaluación de los aprendizajes
- Habilidad para la creación de material didáctico
- Capacidad para la planeación didáctica

El objetivo general de la materia es que el estudiante sea capaz de integrar un presupuesto de obra, a partir del análisis detallado de los precios unitarios de un determinado proceso constructivo.

### Objetivos Específicos:

- 1.- El alumno será capaz de analizar a detalle la integración de un costo directo de obra, costo unitario básico y finales de los conceptos de obra y su aplicación al presupuesto final con relación a los precios unitarios.
- 2.- El alumno será capaz integrara el factor sobre costo y su aplicación en los conceptos de obra.
- 3.-El alumno será capaz de integrar el precio unitario de obra y su aplicación al presupuesto final con relación a los costos directos y su factor sobre costo.

- 

### Unidades de Competencias:

**Unidad I** – Introducción a los costos.

**Unidad II** – Análisis de Precios Unitario.

**Unidad III** – Análisis de los indirectos de obras.

**Unidad IV** – El proceso de contratación de obra

**Unidad V** – La tecnología en los costos

.

## III. Didáctica del programa

**Unidad de Competencia I** – Introducción a los costos.

- a.- La introducción del precio unitario
- b.- El precio unitario de una actividad
- c.- El mercadeo y los índices materiales de construcción

**Unidad de Competencia II** Análisis de Precios Unitarios

- a.-El costo directo

- a.1.- Análisis de costos de materiales
- a.2.-Análisis de costos de **mano de obra** (mano de obra)
- a.3.-análisis de costos de maquinaria y equipo de construcción

**Unidad de Competencia III – Análisis de los indirectos de obra**

- a.-El factor sobre costo, **en la industria de la construcción.**
  - a.1.- El indirecto **fuera de la obra**
    - a.1.1 El indirecto de la oficina central, de una empresa de construcción
    - a.1.2 Permisos y Finanzas
    - a.1.3 Financiamiento
      - a.1.3.1.-Los ingresos y egresos en la industria de la construcción
      - a.1.3.2.-El costo por financiamiento
    - a.1.4.Obras auxiliares
  - a.2.- El indirecto **dentro de la obra**
    - a.2.1.- El indirecto de la obra, de una empresa de construcción**
    - a.2.2.- **Trabajos previos y auxiliares**
  - a.3.- El indirecto de la utilidad**
    - a.3.1.- La utilidad**
    - a.3.2.- Factores que determinan la productividad y utilidad de la empresa
    - a.3.3.- Los impuestos
  - a.4.- Los cargos adicionales que representa construir.

**Unidad de competencia IV - El Proceso de contratación de una obra**

- a. La ley de obra pública y los servicios relacionada con las mismas
- b. El compranet
- c. Las bases de licitación **y adjudicación**
- d. Tipos de contratación

**Unidad de competencia V – La tecnología en los costos**

- a El software opus y un ejemplo de licitación de obra

<b>Criterios de desempeño</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entrega documentos electrónicos en programa Word, Excel y opus al maestro que imparte la materia.</li> <li>2. Criterio de aprendizaje por Exámenes por cada parcial para evaluar el aprendizaje del alumno</li> <li>3. Lista de cotejo o Trabajo en clase por tema específico entregado por el maestro.</li> </ol>	
<b>Experiencias de Enseñanza / procesos y objetos de aprendizaje requeridos</b>	
<p>1.-Fomentar el aprendizaje de esta materia en una primera etapa de tipo conceptual, donde el maestro expondrá los elementos necesarios para realizar análisis de costos e integrar un presupuesto.</p> <p>2.- En una etapa posterior el maestro, con los elementos conceptuales vertidos, los aplicará en la elaboración y análisis de precios para que el alumno visualice su aplicación en base a ejemplos.</p> <p>3.- Elaboración de tareas y ejemplos en clase de por parte del alumno, en una práctica similar a la del maestro, pero para casos diferentes y variados, incluso en circunstancias distintas de la obra.</p> <p>4.- Formación de equipos de 2 personas para realizar un proyecto final de un presupuesto detallado</p> <p>5.- Utilizar un programa de cómputo para la captura de datos y realización automática de precios unitarios, presupuestos y otros tipos de análisis que el programa arrojará.</p> <p>6.- Realizar un mercadeo de materiales, mano de obra, maquinaria y equipo reales y actualizados para concluir con la integración de precios que reflejen una idea clara del índice de los costos en construcción, dependiendo del tipo de obra y del volumen de que se trate.</p> <p>7.- Elaboración de bancos de datos de insumos y análisis de precios unitarios, como información base para realizar presupuestos.</p>	
<p>1.- Se aplicarán 3 exámenes parciales. Uno donde se evalúe de manera conceptual y con un ejercicio práctico el tema de indirectos en la construcción. El segundo examen será de carácter teórico y práctico donde se evaluará el conocimiento acerca de los conceptos de mano de obra, rendimientos, desperdicio de material, etc. Y además la aplicación de los mismos para elaborar precios básicos en la construcción. El tercer parcial será del mismo tipo que el anterior, solo que dando mayor énfasis en el análisis de precios unitarios finales y la integración de presupuestos.</p> <p>2.- Otra parte de la evaluación será la elaboración y entrega de un proyecto de edificación de preferencia vivienda unifamiliar, donde se realice todo el presupuesto con análisis de precios unitario e indirecto con desglose, así como los listados de insumos de materiales mano de obra y precios básicos.</p> <p>3.- El promedio de los exámenes está ponderado en un 60% de la calificación y el proyecto final en un 40%.</p>	
<b>Recursos didácticos y tecnológicos (material de apoyo)</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Laptop del participante y del instructor.</li> <li>2. Cañón.</li> <li>3. Pintarrón.</li> <li>4. Conexión a internet.</li> <li>5. Uso del software de precios unitarios</li> <li>6. Visita a una empresa de construcción.</li> <li>7. Visita a la cámara mexicana de la industria de la construcción</li> </ol>	
Elementos de ingeniería de costos /Dr. Arturo López de Ortigoza/Universidad Autónoma de Querétaro/2004	<b>Básica / Complementaria</b>
"Ley Federal del Trabajo". Ley del Seguro Social".	<b>Básica</b>
REGLAMENTO DE CONSTRUCCION DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO SON	<b>Complementaria</b>
Administración de obras y proyectos/M.C. Francisco Gonzalez López /Universidad de	<b>Complementaria</b>

Sonora/2002	
Costos, Tiempo y edificación /Ing., Suarez Salazar/.Márquez Rocha/editorial Limusa/1973	<b>Básica</b>
Procedimientos para ganar un concurso de obra pública/Ing. Suarez Salazar. Márquez Rocha/editorial limusa/2003	<b>Complementaria</b>
Método de la ruta Critica/Antill.Woodhead/editorial limusa/segunda edición 2002	<b>Básica</b>
Curso básico de construcción / Bailey volumen 1,2,3,4/editorial noriega limusa/2010	<b>Básica</b>
Contabilidad para el constructor/Michael C. Thomsett/editorial trillas/2010	<b>Básica</b>
Administración de Proyectos de Construcción tercera edición/Sidney.M,Levy/Mc Graw Hill editores 2002	<b>Complementaria</b>
MENDOZA SANCHEZ, ERNESTO., "Introducción al Proceso Constructivo" FUNDEC, A.C., 1990.	<b>Básica</b>
CHAVARRI MALDONADO, CARLOS K., "Breve descripción del equipo usual de construcción"., FIUNAM., 1984.	<b>Básica</b>
ALBA CASTAÑEDA, JORGE H. DE Y ERNESTO MENDOZA SANCHEZ., "Factores de Consistencia de Costos y Precios Unitarios", FUNDEC, A.C., 1989.	<b>Complementaria</b>
<a href="http://www.neodata.com/software">www.neodata.com/software</a> de precios unitarios /aplicación de base de costos para Android 2010 a 2015	<b>Básica</b>
HAVERS Y STUBBS, "Handbook of Heavy Construction", Mc Graw-Hill, Book Co. 1971	<b>Básica</b>
PEURIFOY, "Métodos, Planteamientos y Equipo de Construcción"., Editorial Diana, S.A. 1973.	<b>Complementaria</b>
DAY, D.A., "Maquinaria para Construcción", Limusa, 1978	<b>Básica</b>
KAVANAGH, THOMAS C., " Construcción Managment", Mc. Graw-Gill, 1978.	<b>Básica</b>

#### IV. Evaluación Formativa de las Competencias

#	Tipo (C,H,A)	Evidencias a evaluar	Técnicas e Instrumentos de Evaluación	Ponderación %
1.	C,H,A	<b>Aplicación y manejo de los temas teóricos vistos durante las primeras cuatro Unidades didácticas</b>	Evaluación por medio de tres exámenes parciales y uno final.	<b>40%</b>
2.	C,H,A	<b>Visitas de obra, trabajos y evaluaciones de avance durante las primeras cuatro Unidades didácticas.</b>	Evaluación por medio de reportes de vista de obra, exámenes rápidos y trabajos extra clase, al menos seis.	<b>30%</b>
3.	C,H,A	<b>Aplicación de técnicas y sistemas de representación gráfica, con alcance y contenido específico.</b>	Evaluación por medio de la entrega de al menos dos planos, uno constructivo y otro de instalaciones.	<b>25%</b>
4.	H,A	<b>Entrega y Presentación de resultados en tiempo y forma solicitados, durante toda la asignatura.</b>	Entrega de contenidos desarrollados en cada actividad.	<b>5%</b>





**UNIVERSIDAD DE SONORA**  
**Unidad Regional Centro**  
**División de Humanidades y Bellas Artes**  
**Departamento de Arquitectura y Diseño**  
**ARQUITECTURA**



**Experiencia de aprendizaje:** Diseños estructurales alternativos

<b>Clave:</b> 9729	<b>Créditos:</b> 8	<b>Horas totales:</b> 64	<b>Horas Teoría:</b> 4	<b>Horas Práctica:</b> 0	<b>Horas Semana:</b> 4
<b>Modalidad:</b> Presencial			<b>Eje de formación:</b> Profesionalizante		
<b>Elaborado por:</b> Tammy Gabriela Ríos Soto			<b>Correo:</b> tammyrios4@hotmail.com		
<b>Antecedente:</b> Criterios de diseño estructural 3 Resistencia de materiales			<b>Consecuente:</b> NA		
<b>Carácter:</b> Obligatoria			<b>Departamento de servicio:</b> Arquitectura y Diseño		

**Propósito:**

Este curso pretende que se una el Proyecto del Taller Arquitectónico con el conocimiento adquirido, para interpretar un fenómeno real del equilibrio y su solución a través de madera estructural, o concreto pre-esforzado, o losacero o sistemas prefabricados de joist u otras alternativas del mercado actual.

## I. Contextualización

**Introducción:**

El curso de arquitecturas alternativas, tiene la finalidad interpretar fenómenos reales de estructuras y solucionarlas a base de materiales alternativos y diseño eficiente para su aplicación en los proyectos en el TDA.

En la unidad uno se analiza la Madera Estructural, su clasificación en nuestro país, sus propiedades, y las instituciones que la reglamentan en el país. Sus ventajas y desventajas con respecto al concreto reforzado y al acero estructural. Tomando como ejemplo práctico el proyecto del taller arquitectónico.

En la unidad dos se estudia el Prediseño de sistemas de techo con madera estructural. Prediseño de columnas con madera estructural y Prediseño de armaduras con madera estructural. Así como la propuesta de sus conexiones y piezas especiales. Considerando que sean seguras (según los reglamentos), económicas y estéticas conforme al proyecto arquitectónico. Utilizando como ejemplo práctico los elementos estructurales de madera que se presenten en el proyecto del taller arquitectónico.

En la tercera unidad se estudian los Requisitos generales para el Prediseño eficiente de sistemas estructurales con concreto pre esforzado elaborados fuera del sitio de colocación. Considerando que sean seguros (según los reglamentos), económicas y estéticas conforme al proyecto arquitectónico. Utilizando como ejemplo práctico los elementos que se presenten en el proyecto del taller arquitectónico.

En la cuarta unidad se estudia el Prediseño eficiente de elementos estructurales con materiales utilizados actualmente en la región, según marquen los reglamentos y las indicaciones de los dueños de las patentes. (Tales pueden ser los que incluyen aire en el concreto para hacerlo liviano y con propiedades térmicas, o los de poliestireno y o poliuretano que a parte de ser livianos tienen propiedades térmicas, o los diferentes tipos de sándwich que unen acero con elementos térmicos dentro y algunos hasta capas externas de mortero). Considerando que sean seguros (según los reglamentos y los dueños de las patentes), económicos y estéticos conforme al proyecto arquitectónico. Utilizando como ejemplo práctico los miembros que se presenten en el proyecto del taller arquitectónico

En forma resumida, el curso se desarrolla de manera presencial pero a través de series problémicas, las cuales diseña el facilitador con el fin de que siempre se alcance la meta del conocimiento requerido en cada unidad y su vínculo absoluto con los proyectos del TDA.

**Perfil del docente:**

Profesionista o expertos involucrados con el cálculo de las estructuras en los proyecto arquitectónicos.



## II. Competencias a lograr

<p><b>Competencias genéricas a desarrollar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Capacidad Comunicativa</li><li>• Compromiso ético</li><li>• Pensamiento crítico</li><li>• Trabajo colaborativo</li><li>• Capacidad para la toma de decisiones</li></ul>
<p><b>Competencias específicas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Propone procedimientos constructivos del proyecto arquitectónico-urbano</li><li>• Ejecuta los procedimientos constructivos del proyecto arquitectónico-urbano</li></ul>
<p><b>Objetivo General:</b> Determinar los perfiles de madera estructural más eficientes, y de materiales prefabricados alternativos en la región, para resolver el proyecto del taller arquitectónico.</p>
<p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Adquirir herramienta para modelar la estructura de una edificación según su uso y forma.</li><li>2. Identificar bajo qué circunstancias de forma y uso el acero estructural es el material más adecuado.</li><li>3. Determinar el perfil estructural más eficiente para cada elemento que compone la estructura de su proyecto arquitectónico.</li><li>4. Utilizar adecuadamente los reglamentos del acero para el diseño de los elementos que componen la estructura del proyecto del taller arquitectónico.</li><li>5. Realizar el diseño de los elementos de acero, considerando la zona sísmica, la velocidad del viento y las características del proyecto.</li><li>6. Practicar la entrega de resultados, en forma gráfica, de los detalles estructurales, que contengan todas las dimensiones, especificaciones, y conexiones.</li></ol>
<p><b>Unidades Didácticas:</b></p> <p><b>Unidad didáctica I</b> – la Madera Estructural, su clasificación en nuestro país, sus propiedades, y las instituciones que la reglamentan en el país. Sus ventajas y desventajas con respecto al concreto reforzado y al acero estructural. Tomando como ejemplo práctico el proyecto del taller arquitectónico.</p> <p><b>Unidad didáctica II</b> – El Prediseño de sistemas de techo con madera estructural. rediseño de columnas con madera estructural y Prediseño de armaduras con madera estructural. Así como la propuesta de sus conexiones y piezas especiales. Considerando que sean seguras (según los reglamentos), económicas y estéticas conforme al proyecto arquitectónico. Utilizando como ejemplo práctico los elementos estructurales de madera que se presenten en el proyecto del taller arquitectónico.</p> <p><b>Unidad didáctica III</b> – los Requisitos generales para el Prediseño eficiente de sistemas estructurales con concreto pre esforzado elaborados fuera del sitio de colocación. Considerando que sean seguros (según los reglamentos), económicas y estéticas conforme al proyecto arquitectónico. Utilizando como ejemplo práctico los elementos que se presenten en el proyecto del taller arquitectónico.</p>
<p><b>Unidad didáctica IV</b> – el Prediseño eficiente de elementos estructurales con materiales utilizados actualmente en la región, según marquen los reglamentos y las indicaciones de los dueños de las patentes. (Tales pueden ser los que incluyen aire en el concreto para hacerlo liviano y con propiedades térmicas, o los de poliestireno y o poliuretano que es liviano y tienen propiedades térmicas, o los diferentes tipos de sándwich que unen acero con elementos térmicos dentro y algunos hasta</p>



capas externas de mortero). Considerando que sean seguros (según los reglamentos y los dueños de las patentes), económicos y estéticos conforme al proyecto arquitectónico. Utilizando como ejemplo práctico los miembros que se presenten en el proyecto del taller arquitectónico.

### III. Didáctica del programa

**Unidad didáctica I** – Estudia la madera como material estructural de edificaciones reales.

1.1 la Madera Estructural, su clasificación en nuestro país, sus propiedades, y las instituciones que la reglamentan en el país. Sus ventajas y desventajas con respecto al concreto reforzado y al acero estructural. Tomando como ejemplo práctico el proyecto del taller arquitectónico.

- a. La madera como material estructural
- b. Clasificación de la madera
- c. Propiedades de la madera estructural y las instituciones que la reglamentan
- d. Ventajas y desventajas de las maderas estructurales contra el concreto y el acero.

**Unidad didáctica II** – Practica el prediseño de sistemas de techo, columnas y armaduras en madera.

1.1 El Prediseño de sistemas de techo con madera estructural. Prediseño de columnas con madera estructural y Prediseño de armaduras con madera estructural. Así como la propuesta de sus conexiones y piezas especiales. Considerando que sean seguras (según los reglamentos), económicas y estéticas conforme al proyecto arquitectónico. Utilizando como ejemplo práctico los elementos estructurales de madera que se presenten en el proyecto del taller arquitectónico.

- a. Los sistemas de techo y entrepiso con madera estructural y su diseño
- b. Las columnas y su diseño con madera.
- c. Las armaduras y su diseño con madera estructural.
- d. Las conexiones en estructuras de madera.
- e. La madera estructural y su uso en el TDA.

**Unidad didáctica III** – Analiza las estructura que pueden solucionarse con concreto pre esforzado.

3.1 los Requisitos generales para el Prediseño eficiente de sistemas estructurales con concreto pre esforzado elaborados fuera del sitio de colocación. Considerando que sean seguros (según los reglamentos), económicas y estéticas conforme al proyecto arquitectónico. Utilizando como ejemplo práctico los elementos que se presenten en el proyecto del taller arquitectónico.

- a. Claros cortos.
- b. Claros largos.
- c. Exceso de carga viva o muerta en los claros.

**Unidad didáctica IV** – Analiza las estructura y los diversos materiales alternativos.

4.1 el Prediseño eficiente de elementos estructurales con materiales utilizados actualmente en la región, según marquen los reglamentos y las indicaciones de los dueños de las patentes. (Tales pueden ser los que incluyen aire en el concreto para hacerlo liviano y con propiedades térmicas, o los de poliestireno y o poliuretano que es liviano y tienen propiedades térmicas, o los diferentes tipos de sándwich que unen acero con elementos térmicos dentro y algunos hasta capas externas de mortero). Considerando que sean seguros (según los reglamentos y los dueños de las patentes), económicos y estéticos conforme al proyecto arquitectónico. Utilizando como ejemplo práctico los miembros que se presenten en el proyecto del taller arquitectónico.

- a. Diseño de elementos estructurales siguiendo las especificaciones que pide el proveedor según el producto constructivo utilizado.
- b. Diseño con losacero entrepisos y azoteas

<ul style="list-style-type: none"> <li>c. Diseño de sistemas de techo con láminas con aislantes térmicos.</li> <li>d. Diseños con paneles.</li> </ul>	
<p><b>Criterios de desempeño</b> (Lineamientos para clarificar la forma en que el alumno deberá desarrollar la actividad declarativa, procedimental y actitudinal)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Entrega de series problémicas resueltas en equipo, trabajo de casa, para cada unidad.</li> <li>2. Discusiones en el salón de clases, entre los equipos sobre la solución de series problémicas, trabajo en clase.</li> <li>3. En cada unidad se formarán pláticas guiadas por el facilitador para unificar el avance y conocimiento de los diferentes equipos.</li> <li>4. Presentación de los proyectos del TDA y su solución estructural con materiales alternativos.</li> </ul>	
<p><b>Experiencias de Enseñanza / procesos y objetos de aprendizaje requeridos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Exposición oral presencial con los participantes, desarrollando la parte teórica o conceptual de cada unidad.</li> <li>2. Acompañamiento para solucionar las series preoblémicas que son para clase, y por equipos.</li> <li>3. Desarrollo de Discusiones entre equipos para llegar a la solución acertada de la serie problémica que se resolvieron en casa y por equipos.</li> <li>4. Exposición oral acerca de la relación entre el proyecto desarrollado en el TDA y su solución estructural con materiales alternativos.</li> </ul>	
<p><b>Experiencias de aprendizaje.</b> (Actividades a desarrollar del participante, vinculadas con las experiencias de enseñanza planteadas)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Lectura previa de todos los materiales de apoyo del curso.</li> <li>2. Construcción grupal presencial de los conceptos de las estructuras alternativas y su relación directa con proyectos reales como los que desarrolla en el TDA.</li> <li>3. Análisis grupal de la solución de series problémicas de trabajo en clase.</li> <li>4. Discusión grupal presencial y por equipos de las soluciones de series problémicas de trabajo en casa.</li> <li>5. Planteamiento del diseño del proyecto resuelto en el TDA, utilizando estructuras alternativas.</li> <li>6. Solución de problemas en clase de forma individual (examen)</li> </ul>	
<p><b>Recursos didácticos y tecnológicos (material de apoyo)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Laptop del participante y del instructor.</li> <li>2. Cañón.</li> <li>3. Pintarrón.</li> <li>4. Programación de solución de fórmulas (laptop o calculadora programable)</li> <li>5. Folletos de series problémicas elaborados por el instructor</li> <li>6. Recorrido en universidad para ilustración de estructuras elaboradas con materiales alternativos.</li> </ul>	
<b>Bibliografía</b>	<b>Básica / Complementaria</b>
De Luna, J. B. (2011) Manual de Diseño de Estructuras de Madera. Edición De Luna J.B.	<b>Básica</b>
• <i>Diseño y construcción de estructuras de madera.</i> Series del Instituto de Ingeniería de la UNAM, México.	<b>Básica</b>
• <i>Normas Técnicas complementarias para el diseño y construcción de estructuras de madera.</i> (2004) Ed. Centro de Actualización Profesional, México.	<b>Complementaria</b>
Kassimali, A. (2012) Análisis Estructural, Ed. Thomson.	<b>Básica</b>
Kenneth M. Leet (2014) Fundamentos De Análisis Estructural, Ed. Mc Graw Hill.	<b>Básica</b>
LOUIS A. Hill. jr. <i>Fundamentos de diseño estructural.</i> Ed. Representación y Servicios de	<b>Básica</b>

ingeniería, México. 1978.	
Parker, H. (2002) Diseño simplificado de estructuras de madera. Ed. Limusa Wiley	<b>Básica</b>
Urban, P. (2013) Construcción de estructuras de Madera. Editorial ECU	<b>Básica</b>

#### IV. Evaluación Formativa de las Competencias

#	Tipo (C,H,A)	Evidencias a evaluar	Técnicas e Instrumentos de Evaluación	Ponderación %
1.	C,H,A	<b>Aplicación y manejo de los temas teóricos vistos durante las primeras cuatro unidades didácticas</b>	Evaluación por medio de tres exámenes parciales y uno final.	<b>40%</b>
2.	C,H,A	<b>Visitas de obra, trabajos y evaluaciones de avance durante las primeras cuatro unidades didácticas</b>	Evaluación por medio de reportes de vista de obra, exámenes rápidos y trabajos extra clase, al menos seis.	<b>30%</b>
3.	C,H,A	<b>Aplicación de técnicas y sistemas de representación gráfica, con alcance y contenido específico.</b>	Evaluación por medio de la entrega de al menos dos planos, uno constructivo y otro de instalaciones.	<b>25%</b>
4.	H,A	<b>Entrega y Presentación de resultados en tiempo y forma solicitados, durante toda la asignatura.</b>	Entrega de contenidos desarrollados en cada actividad.	<b>5%</b>
			<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

**C: Conocimientos H: Habilidades A: Actitudes**



**UNIVERSIDAD DE SONORA**  
**Unidad Regional Centro**  
**División de Humanidades y Bellas Artes**  
**Departamento de Arquitectura y Diseño**  
**ARQUITECTURA**



<b>Experiencia de aprendizaje:</b> Comunicación oral y escrita					
<b>Clave:</b>	<b>Créditos:</b>	<b>Horas totales:</b>	<b>Horas Teoría:</b>	<b>Horas Práctica:</b>	<b>Horas Semana:</b>
	5	64	1	3	4
<b>Modalidad:</b> Presencial			<b>Eje de formación:</b> Profesionalizante		
<b>Elaborado por:</b> Departamento de Letras y Lingüística			<b>Correo:</b> <a href="http://www.letrasylinguistica.uson.mx">http://www.letrasylinguistica.uson.mx</a>		
<b>Antecedente:</b> NA			<b>Consecuente:</b> NA		
<b>Carácter:</b> Obligatoria			<b>Departamento de servicio:</b> Departamento de Letras y Lingüística		
<b>Propósito:</b>					
<p>Esta experiencia de aprendizaje tiene el propósito de que el estudiante mejore sus habilidades de pensamiento, las cuales le permitirán expresar por escrito y de manera oral sus concepciones en cualquier contexto ya sea académico y laboral. En específico que sea capaz de escribir y expresar de manera oral su pensamiento acerca de conceptos y preguntas esenciales que se hacen los arquitectos, coadyuvando con ello al adecuado desempeño académico y profesional.</p>					

### I. Contextualización

<b>Introducción:</b>	
<p>La experiencia de aprendizaje se divide en dos bloques de unidades didácticas: el primero está enfocado en la práctica de la escritura y el segundo en la práctica de la comunicación oral. Ambos bloques se complementan ya que los unifica la asunción de qué escribir y qué comunicar asertivamente; éstas son habilidades que se desarrollan a partir de mejorar la habilidad de pensar y de conocer de manera explícita estrategias para escribir y comunicarse oralmente. Se busca que el alumno tenga las herramientas teóricas que le permitan analizar el pensamiento que plasma por escrito y que pretende comunicar oralmente. Se practica cotidianamente con los ocho elementos del pensamiento, los estándares de evaluación y las virtudes intelectuales propuestos por Paul y Elder.</p> <p>El primer bloque se subdivide en dos temáticas: en la primera se explican cuestiones teóricas y actitudinales sobre pensamiento crítico que preparan al alumno para la práctica de la escritura sustantiva, contraria a la escritura impresionista. Posteriormente, se trabaja inicialmente sobre la redacción de párrafos sustantivos para ir gradualmente elevando los ejercicios de redacción hasta culminar con la redacción de textos sobre la disciplina arquitectónica.</p> <p>El segundo bloque también se subdivide en dos partes: en la primera se informa sobre los tipos de discursos y estrategias de comunicación que permiten mejorar la habilidad de comunicar oralmente. A continuación, en la segunda parte se practica la redacción y exposición de discursos; se desarrollan primordialmente dos: el discurso para informar y el discurso para persuadir.</p>	
<b>Perfil del docente:</b>	Literato o Lingüista con al menos cinco años de experiencia profesional y dos años de docencia y conocimiento de estrategias para desarrollar el pensamiento crítico.

## II. Competencias a lograr

### Competencias genéricas a desarrollar:

- Pensamiento crítico
- Comunicación escrita
- Comunicación oral
- Trabajo colaborativo
- Competencia digital
- Capacidad para aprender y actualizarse

### Competencias específicas:

- Construye un pensamiento crítico con base en el estudio de la problemática arquitectónica en el contexto histórico y contemporáneo.

### Competencias transversales:

- Desarrolla actividades profesionales en diferentes ámbitos específicos/emergentes de la arquitectura.
- Socializa resultados.

### Objetivo General:

Redactar textos sustantivos y obtener la posibilidad de expresar ideas de manera oral, por medio de las herramientas del pensamiento crítico aplicadas a la escritura y expresión de diversos tipos de discurso y afianzadas a través de la práctica.

### Objetivos Específicos:

1. Explicar coherentemente el propósito de lo escrito.
2. Reflexionar sobre las interpretaciones y argumentos que emplea el escrito.
3. Evaluar lo que escribe conforme al criterio de la claridad: revisa la calidad de la paráfrasis, la ejemplificación, las analogías empleadas y la ampliación de la información.
4. Reconocer las estrategias de comunicación oral esenciales para interactuar de manera efectiva en distintos contextos.
5. Desarrollar los tipos de discurso y sus elementos.
6. Organizar los discursos orales informativo y persuasivo, atendiendo a las características de la comunicación oral estratégica.
7. Utilizar estrategias de pensamiento crítico en la presentación de los discursos.

### Unidades didácticas:

#### Bloque I. Comunicación escrita:

**Unidad Didáctica I** – Conocimiento de cómo desarrollar el pensamiento crítico para la redacción de textos.

**Unidad Didáctica II** – Ejercicios de escritura sustantiva para la disciplina arquitectónica.

#### Bloque II. Comunicación oral:

**Unidad Didáctica III** – Estrategias de comunicación oral y los tipos de discurso.

**Unidad Didáctica IV** – Redacción y práctica de: a) exposición asertiva y b) discursos para informar y persuadir.

### III. Didáctica del programa

Unidad didáctica	Temas	Atributos
<p><b>I. Conocimiento de cómo desarrollar el pensamiento crítico para la redacción de textos.</b></p> <p><b>Aprendizaje esperado:</b> <i>Apropiarse de las estrategias que fomentan el pensamiento crítico necesario para la redacción.</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estrategias de lectura minuciosa.</li> <li>2. Los elementos del pensamiento.</li> <li>3. Los estándares de evaluación para la lectura/escritura sustantiva.</li> <li>4. Las virtudes necesarias para la escritura/oralidad.</li> <li>5. El trabajo de escribir.</li> </ol>	<p>Conoce los aspectos del pensamiento crítico que se emplean para evaluar el pensamiento propio y el pensamiento ajeno: elementos del pensamiento, estándares de evaluación, y destrezas intelectuales.</p> <p>Reconoce propósitos, preguntas esenciales, información, inferencias, conceptos, asunciones, implicaciones y consecuencias, y puntos de vista.</p> <p>Evalúa el pensamiento de acuerdo a los criterios del pensamiento crítico e identifica destrezas intelectuales en las ideas escritas.</p>
<p><b>II. Ejercicios de escritura sustantiva para la disciplina arquitectónica.</b></p> <p><b>Aprendizaje esperado:</b> <i>Aplicar de manera eficiente los principios de pensamiento crítico a la redacción de textos sustantivos.</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La paráfrasis (citas cortas).</li> <li>2. La paráfrasis y la aclaración de textos sustantivos.</li> <li>3. Ideas conflictivas e ideas clave dentro de la disciplina.</li> <li>4. Análisis del razonamiento.</li> <li>5. Evaluación del razonamiento.</li> </ol>	<p>Aplica eficientemente el estándar de la claridad de manera tal que es capaz de parafrasear con base en rasgos esenciales las ideas de pensadores en el área contable, ejemplificando ideas, empleando analogías y ampliando la información.</p> <p>Escribe sobre ideas conflictivas e ideas clave dentro del área conforme al modelado empleado por el maestro</p> <p>Analiza y evalúa el razonamiento a partir de las plantillas guías proporcionadas por el instructor del curso.</p>

Unidad didáctica	Temas	Atributos
<p><b>III. Estrategias de comunicación oral eficaces</b></p> <p><b>Aprendizajes esperados:</b>  <i>Reconoce principios y elementos básicos del proceso de comunicación oral</i></p>	<p>1. Credibilidad.  2. Arte de escuchar.  3. Comunicación eficaz.  4. Niveles de acción en la comunicación oral  estratégica: microestrategias  macroestrategias.</p>	<p>Reconoce que las tres cualidades que posee un orador con credibilidad son: la honestidad, conocimiento y dinamismo.  Conoce los propósitos para escuchar: empatía, informarse y evaluarse.  Identifica las reglas de oro para escuchar eficazmente: conocerse a sí mismo, ser cortés y desarrollar interés en varias áreas de conocimiento y prepararse físicamente.  Conoce las habilidades personales del comunicador eficaz: canalizar el nerviosismo, relajación, compromiso y actitud receptiva.  Reconoce los elementos de la comunicación no verbal (microestrategias): acción corporal, gestos corporales y faciales.  Conoce macroestrategias en las cuales se combinan conocimientos, técnicas, habilidades, actitudes y valores que, en conjunto, integran un proceso complejo de comunicación efectiva.</p>
	<p>Tipos de discurso.</p>	<p>Reconoce las habilidades de pensamiento que se utilizan para elaborar discursos informativos: observa, describe, explica, define y expone.  Conoce los elementos esenciales en el diseño de discurso informativo: planea, organiza, elabora y presenta ante un público.  Reconoce los tres aspectos básicos para planear un discurso: propósitos persuasivos, análisis de actitudes del público y la ética de la persuasión.</p>

Unidad didáctica	Temas	Atributos
<p><b>IV. Redacción y práctica de: a) exposición asertiva y b) el discurso para informar y persuadir</b></p> <p><b>Aprendizajes esperados:</b></p> <p><i>Aplicará correctamente las estrategias de la comunicación oral efectiva en un discurso informativo y persuasivo.</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Exposición asertiva.</li> <li>2. Discurso informativo.</li> <li>3.. Discurso persuasivo.</li> </ol>	<p>Organiza y redacta el discurso informativo considerando los elementos esenciales.</p> <p>Organiza y redacta el discurso persuasivo aplicando los elementos esenciales.</p> <p>Expone asertivamente, ante un público, el discurso informativo y el discurso persuasivo.</p>



**Criterios de desempeño**

1. **Los reportes de lectura** deberán realizarse en Word, se imprimirán o se enviarán electrónicamente. Se ajustará al formato (tradicional, MLA, PLA, etc) sugerido por el maestro. Seguirá el modelo propuesto por el maestro también.
2. **La presentación de escritos sustantivos** requiere ser formal. Contendrán de manera explícita los elementos del pensamiento, los estándares de evaluación y las virtudes intelectuales que el maestro señale.
3. **Los escritos de paráfrasis** (citas cortas) se ajustarán a la presentación de rasgos esenciales de los conceptos que conforman la cita y seguirán el modelado proporcionado por el maestro.
4. **La paráfrasis y la aclaración de textos sustantivos** se elaborarán con los elementos, estándares de evaluación y destrezas intelectuales sugeridos y modelados por el instructor.
5. **Los textos en los que se trabajen ideas conflictivas e ideas clave** dentro de la disciplina seguirán el modelo propuesto por el maestro. Se cuidarán, al igual que en los demás escritos, la ortografía, la puntuación y todos los aspectos formales necesarios en un escrito bien hecho. Se tendrán referencias y todas las secciones que contiene un escrito formal dentro del área.
6. **El análisis y evaluación del razonamiento** en los escritos se hará siguiendo las plantillas sugeridas para ello.
7. **No hay exámenes parciales, sólo exámenes rápidos.** Los exámenes y los trabajos tienen una ponderación que el maestro tomará en cuenta para la asignación final de la calificación.
8. **Los mapas conceptuales y/o mapas mentales** se diseñarán utilizando un programa sugerido por el maestro y deberán imprimirse para entregárselo en clase.
9. **Los discursos** se trabajarán en clase y al concluirlos se entregarán físicamente al maestro; deben realizarse en Word ajustándose al formato (tradicional, MLA, PLA) propuestos por el maestro. Además, incluirán citas y referencias acordes al formato solicitado.
10. **Las exposiciones individuales** se realizarán en el salón de clase con una extensión máxima de cinco minutos cada uno. Los alumnos utilizarán apoyos visuales con presentaciones Power Point o Prezi. La presentación física debe ser formal tanto para mujeres y hombre. Las mujeres portarán pantalón de vestir, falda ejecutiva y blusa formal manga larga, los zapatos deben igualmente ser formales. Los hombres portarán pantalón de vestir, camisa y zapatos formales. El orden de las exposiciones las determinará el docente.

**Recursos didácticos y tecnológicos (material de apoyo):**

1. Cañón
2. Pintarrón
3. Conexión a internet
4. Equipo de Cómputo
5. Estructura curricular del programa educativo
6. Bibliografía básica y complementaria

**Bibliografía****Básica /  
Complementaria**

Paul, R. & Elder, L. 2005. Cómo leer un párrafo. En:  
<http://www.criticalthinking.org/resources/spanish.shtml>.

Básica

Paul, R. & Elder, L. 2005. Cómo escribir un párrafo. En:  
<http://www.criticalthinking.org/resources/spanish.shtml>.

Básica

McEntee, Eileen. (2013). Comunicación Oral para el liderazgo en el mundo moderno. México:  
McGraw Hill.

Básica

Tejeda, Enrique. (2012). Competencias en lectura y redacción. México: Trillas.	Básica
Cassany, D. (1993). La cocina de la escritura. Barcelona: Anagrama	Complementaria
Paul, R. & Elder, L. 2005. Cómo mejorar el aprendizaje estudiantil. En: <a href="http://www.criticalthinking.org/resources/spanish.shtml">http://www.criticalthinking.org/resources/spanish.shtml</a> .	Complementaria
_____. 2005. Pensamiento analítico. En: <a href="http://www.criticalthinking.org/resources/spanish.shtml">http://www.criticalthinking.org/resources/spanish.shtml</a> .	Complementaria
_____. Cómo estudiar y aprender una disciplina. En: <a href="http://www.criticalthinking.org/resources/spanish.shtml">http://www.criticalthinking.org/resources/spanish.shtml</a> .	Complementaria
_____. 2005. La Mini-guía para el Pensamiento Crítico. Conceptos y Herramientas. En: <a href="http://www.criticalthinking.org/resources/spanish.shtml">http://www.criticalthinking.org/resources/spanish.shtml</a> .	Complementaria
Cassany, D. (1999) Construir la escritura. Barcelona: Paidós Ibérica	Complementaria

<b>Unidad Didáctica I. Conocimiento de cómo desarrollar el pensamiento crítico para la redacción de textos.</b>	<b>Evidencias de desempeño o producto.</b> 1. Examen rápido. 2. Reporte de lectura. 3. Prácticas sobre temas seleccionados.
<b>Experiencias de enseñanza:</b> 1. Selección de lecturas sobre el tema a abordar. 2. Exposición del tema (conferencia o inducción a la temática para el trabajo colaborativo), presencial o audiovisual, sobre cada uno de los temas de la unidad didáctica 3. Organización de equipos de trabajo y de temas a investigar para su presentación en el aula.	<b>Experiencias de aprendizaje:</b> 1. Presentación de resúmenes, cuadros sinópticos o mapas conceptuales como resultado de la lectura desarrollada. 2. Exposición en clase de temas asignados de manera individual o grupal. 3. Presentación de exámenes rápidos 4. Presentación de resultados de práctica colaborativa
<b>Unidad Didáctica II. Ejercicios de escritura sustantiva para el área contable.</b>	<b>Evidencias de desempeño o producto.</b> 1. Examen rápido. 2. Reporte de lectura. 3. Examen parcial. 4. Prácticas de escritura.
<b>Experiencias de enseñanza:</b> 1. Selección de lecturas sobre el tema a abordar 2. Exposición del tema (conferencia o inducción a la temática para el trabajo colaborativo), presencial o audiovisual, sobre cada uno de los temas de la unidad didáctica 3. Organización de equipos de trabajo y de temas a investigar para su presentación en el aula. 4. Resolución de prácticas indicadas por el instructor	<b>Experiencias de aprendizaje:</b> 1. Presentación de exámenes rápidos 2. Presentación de resúmenes, cuadros sinópticos o mapas conceptuales como resultado de la lectura desarrollada. 3. Exposición en clase de temas asignados colaborativamente. 4. Práctica de escritura de acuerdo a los patrones modelados.

<b>III. Estrategias de comunicación oral eficaces</b>	<b>Evidencias de desempeño o producto.</b> 1. Reportes de lectura 2. Mapas conceptuales y/o mapas mentales. 3. Resolución de prácticas indicadas por el instructor
<b>Experiencias de enseñanza:</b> 1. Selección de lecturas sobre el tema a abordar. 2. Exposición del docente acerca de los temas. 3. Presentación de videos en clase ejemplificando las distintas situaciones de comunicación oral y no verbal. 4. Resolución de prácticas indicadas por el instructor.	<b>Experiencias de aprendizaje:</b> 1. Presentación de reportes de lectura, prácticas y mapas conceptuales y/o mapas mentales como resultado de las lecturas seleccionadas.
<b>IV. Redacción y práctica de: a) exposición asertiva y b) el discurso para informar y persuadir.</b>	<b>Evidencias de desempeño o producto:</b> 1. Discurso informativo (escrito). 2. Discurso persuasivo (escrito). 3. Exposición discurso informativo. 4. Exposición discurso persuasivo.
<b>Experiencias de enseñanza:</b> 1. Selección y asignación de temas. 2.- Modelado de discurso. 2.- Revisión del proceso de redacción de los discursos. 3. Evalúa las presentaciones orales.	<b>Experiencias de aprendizaje:</b> 1. Escritura sustantiva de los discursos. 2. Corrección de discursos. 3. Exposición en clase de los discursos.

#### IV. Evaluación Formativa de las Competencias

#	Tipo (C,H,A)	Evidencias a evaluar	Criterios de evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación	Ponderación %
6	C, H, A	<b>Reporte de lectura</b>	Estándar de la amplitud y precisión	Técnica: Portafolio de evidencias, Instrumento: Rubrica	10%
2	C, H, A	<b>Dominio de competencias en Exámenes rápidos</b>	Estándar de la relevancia y veracidad	Técnica: Preguntas a alumnos elegidos al azar. Si no le tocó participar tiene participación asertiva.	10%
3	C, H, A	<b>Dominio de competencias en escritos para dominar la paráfrasis</b>	Estándares de pensamiento crítico: claridad, precisión, veracidad.	Técnica: Cotejo con plantilla modelo	15%
2	C, H, A	<b>Prácticas de escritura sustantiva</b>	Estándares de evaluación del pensamiento (claridad, precisión, veracidad, relevancia, amplitud, profundidad, lógica y justicia)	Técnica: Plantillas de verificación de contenidos.	25%
1	C, H, A	<b>Discurso informativo (escrito)</b>	Completo	Técnica: Discurso Instrumento: Rúbrica	10
1	C, H, A	<b>Discurso persuasivo (escrito)</b>	Completo	Técnica: Discurso Instrumento: Rúbrica	10
2	C, H, A	<b>Práctica de discursos</b>	Apegada a los formatos y modelo dado por el maestro.	Técnica: Observación Instrumento: Plantilla de evaluación de cada discurso presentado	20
<b>TOTAL</b>					<b>100%</b>

**C: Conocimientos H: Habilidades A: Actitudes**