



Programa académico:  
**LICENCIATURA EN ARQUITECTURA**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN****ÁREA:**

Tecnológica

**SUB ÁREA:**

Materiales

**UNIDAD DE APRENDIZAJE:**

TALLER DE CONSTRUCCIÓN I

Semestre: Sexto  
Horas/ semana: 4 h/semana

Clave:  
Carácter: Presencial / obligatoria

**REQUISITOS:**

Estar inscrito y tendrá vinculación con Taller de Construcción II, Composición Arquitectónica VII, Administración.

**II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO**

Aportar los conocimientos teóricos prácticos para la elaboración de planos del proyecto arquitectónico, plano de trazo, plano de cimentación, plano de losas, plano de albañilería, plano de acabados, plano de instalaciones hidráulicas y sanitarias, con sus respectivos Procedimientos de Construcción y Detalles Constructivos, así como el de crear conciencia para adoptar normas y especificaciones para una construcción sustentable cuidando logrando el bienestar social con el medio ambiente y sin descuidar el factor económico.

**Intención didáctica****Objetivos pedagógicos****III. COMPETENCIA DEL CURSO**

Inducir al alumno la necesidad de recurrir a las fuentes de información que lo auxilien en



**Programa académico:  
LICENCIATURA EN ARQUITECTURA**

las diferentes alternativas del proyecto arquitectónico, haciendo énfasis en los Procedimientos Constructivos así como Detalles. El alumno será capaz de elaborar los planos correspondientes a esta fase para poder realizar el proyecto ejecutivo, así como la habilidad de comunicarse e interactuar con sus compañeros a través de trabajo de equipo.

**COMPETENCIAS GENÉRICAS:**

**Competencias instrumentales**

**Competencias interpersonales**

**Competencias sistémicas**

**IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO**

El alumno en base a las exposiciones, ejemplos y correcciones del profesor, así como las investigaciones realizadas, proponga el proyecto arquitectónico de los planos de trazo, estructurales de cimentación, losas (reticulares, macizas y otras), albañilería, acabados y escaleras, tomando en cuenta sus respectivos Procedimientos Constructivos. Los planos serán revisados y aprobados por el guía docente.

**V. DESARROLLO POR UNIDADES**

| <b>MÓDULO 0:<br/>INTRODUCCIÓN</b>  |
|--|
| <b>Objetivo específico:</b><br>Presentación del programa de la asignatura y el calendario de actividades, explicando contenidos temáticos generales de cada unidad, condiciones de entrega y evaluación de trabajos así como la forma de acreditación. |
| <b>Duración:</b> 2 h.  |
| Material   |
| Libro  |
| Actividades  |
| <b>Estrategias enseñanza - aprendizaje:</b><br>Lectura y discusión en grupo.   |



**Programa académico:  
LICENCIATURA EN ARQUITECTURA**

| Semana             | Clase | Temas                                    | Subtemas | Horas clase | Horas Trabajo |
|--------------------|-------|--|----------|-------------|---------------|
| 1                  |       | Introducción e importancia de la materia |          | 2           |               |
| <b>EXTRACLASE:</b> |       |  |          |             |               |

| <b>MÓDULO 1:</b><br>PLANO DE TRAZO (Topográfico)   |       |  |                            |             |               |
|--|-------|--|----------------------------|-------------|---------------|
| <b>Objetivo específico:</b><br>Elaboración de planos de trazo considerando que deben existir los ejes de trazo X, Y. |       |  |                            |             |               |
| <b>Duración:</b> 8 h.  |       |  |                            |             |               |
| Material   |       | Bibliográfico, computadora, proyector, internet.   |                            |             |               |
| Libro  |       |  |                            |             |               |
| Actividades Investigación, lecturas, reportes, diapositivas, visitas   |       |  |                            |             |               |
| <b>Estrategias enseñanza - aprendizaje:</b><br>Lectura y discusión en grupo.   |       |  |                            |             |               |
| Semana   | Clase | Temas  | Subtemas                   | Horas clase | Horas Trabajo |
| 2  | 2     | 1.1.Plano de Trazo   | Plano Topográfico y Planta | 8           |               |
| 3  | 3     | Levantamiento topográfico  | Arquitectónica             |             |               |
|  | 4     |  |                            |             |               |
|  | 5     |  |                            |             |               |
| <b>EXTRACLASE:</b>   |       | Investigación por medios digitales de los tópicos expuestos.<br>El alumno elabora el plano de trazo de acuerdo al plano topográfico. |                            |             |               |

| <b>MÓDULO 2:</b><br>PLANO DE CIMENTACIÓN (Estructural)   |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
| <b>Objetivo específico:</b><br>Conocer diferentes materiales y sus características, criterios de selección y elaboración de planos de cimentación. |  |  |  |  |  |
| <b>Duración:</b> 10 h.   |  |  |  |  |  |
| Material   |  | Bibliográfico, computadora, proyector, internet. |  |  |  |
| Libro  |  |  |  |  |  |



**Programa académico:  
LICENCIATURA EN ARQUITECTURA**

| Actividades Investigación, lecturas, reportes, diapositivas, visitas         |                        |  |  |             |               |
|--|------------------------|--|--|-------------|---------------|
| <b>Estrategias enseñanza - aprendizaje:</b><br>Lectura y discusión en grupo. |                        |  |  |             |               |
| Semana   | Clase                  | Temas  | Subtemas   | Horas clase | Horas Trabajo |
| 4<br>5<br>6  | 6<br>7<br>8<br>9<br>10 | 2.1 Plano Estructural de Cimentación   | Plano estructural de cimentación se requiere del plano topográfico | 10          |               |
| <b>EXTRACLASE:</b>   |                        | Investigación complementaria sobre tipos de cimentaciones.<br>Visita a obra. |  |             |               |

| <b>MÓDULO 3:</b><br>PLANO DE LOSAS (Estructural)   |                            |  |   |             |               |
|--|----------------------------|--|---|-------------|---------------|
| <b>Objetivo específico:</b><br>Elaboración de planos de losas considerando los diferentes tipos como: Losas macizas, losas con vigueta y bovedilla, losas reticulares. |                            |  |   |             |               |
| <b>Duración:</b> 10 h.   |                            |  |   |             |               |
| Material Bibliográfico, computadora, proyector, internet.  |                            |  |   |             |               |
| Libro  |                            |  |   |             |               |
| Actividades Investigación, lecturas, reportes, diapositivas, visitas   |                            |  |   |             |               |
| <b>Estrategias enseñanza - aprendizaje:</b><br>Lectura y discusión en grupo.   |                            |  |   |             |               |
| Semana   | Clase                      | Temas  | Subtemas  | Horas clase | Horas Trabajo |
| 6<br>7<br>8  | 11<br>12<br>13<br>14<br>15 | 3.1 Plano de Losas                                   | Losas macizas<br>Vigueta y Bovedilla<br>Reticulares | 10          |               |
| <b>EXTRACLASE:</b>   |                            | Investigación sobre tipo de losas.<br>Visita a obra. |   |             |               |



**Programa académico:  
LICENCIATURA EN ARQUITECTURA**

| <b>MÓDULO 4:</b>   |       |  |  |             |               |
|--|-------|--|--|-------------|---------------|
| PLANO DE ALBAÑILERIA (Estructural)   |       |  |  |             |               |
| <b>Objetivo específico:</b><br>Conocimiento de los diferentes planos de muros, cadenas y castillos así como prefabricados y hechos en obra . Elaboración del plano de albañilería. |       |  |  |             |               |
| <b>Duración:</b> 10 h.   |       |  |  |             |               |
| Material Bibliográfico, computadora, proyector, internet.  |       |  |  |             |               |
| Libro  |       |  |  |             |               |
| Actividades Investigación, lecturas, reportes, diapositivas, visitas   |       |  |  |             |               |
| <b>Estrategias enseñanza - aprendizaje:</b><br>Lectura y discusión en grupo.   |       |  |  |             |               |
| Semana   | Clase | Temas  | Subtemas   | Horas clase | Horas Trabajo |
| 9  | 16    | 4.1Plano de Albañilería  | Planos de plantas baja, alta y azoteas.<br>Tipos de muros, castillos y dalas | 10          |               |
| 10   | 17    |  |  |             |               |
| 11   | 18    |  |  |             |               |
|  | 19    |  |  |             |               |
|  | 20    |  |  |             |               |
| <b>EXTRACLASE:</b>   |       | Investigación sobre lo expuesto. El alumno realizara el plano de Albañilería, propondrá tipos de muros. Castillos y cadenas a usar en su proyecto. |  |             |               |

| <b>MÓDULO 5:</b>   |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
| PLANO DE INSTALACION SANITARIA   |  |  |  |  |  |
| <b>Objetivo específico:</b><br>Conocimiento de diversos tipos de tuberías y conexiones. Elaboración del Plano de Instalación Sanitaria |  |  |  |  |  |
| <b>Duración:</b> 10 h.   |  |  |  |  |  |
| Material Bibliográfico, computadora, proyector, internet.  |  |  |  |  |  |
| Libro  |  |  |  |  |  |
| Actividades Investigación, lecturas, reportes, diapositivas, visitas   |  |  |  |  |  |
| <b>Estrategias enseñanza - aprendizaje:</b><br>Lectura y discusión en grupo.   |  |  |  |  |  |



**Programa académico:  
LICENCIATURA EN ARQUITECTURA**

| Semana             | Clase | Temas   | Subtemas  | Horas clase | Horas Trabajo |
|--------------------|-------|---|---|-------------|---------------|
| 11                 | 21    | 5.1 Plano de Instalación Sanitaria  | Planos de planta baja, planta alta planta de azoteas así como de cortes e isométrico. | 10          |               |
| 12                 | 22    |   |   |             |               |
| 13                 | 23    |   |   |             |               |
|                    | 24    |   |   |             |               |
|                    | 25    |   |   |             |               |
| <b>EXTRACLASE:</b> |       | El alumno investigará en casas de materiales sobre los productos y sistemas actuales. |   |             |               |

| <b>MÓDULO 6:<br/>PLANO DE INSTALACIÓN HIDRAULICA</b>  |       |  |                             |             |               |
|---|-------|--|-----------------------------|-------------|---------------|
| <b>Objetivo específico:</b><br>Que el alumno sea capaz de elaborar sus planos de instalaciones hidráulicas. |       |  |                             |             |               |
| <b>Duración:</b> 10 h.  |       |  |                             |             |               |
| Material Bibliográfico, computadora, proyector, internet.   |       |  |                             |             |               |
| Libro   |       |  |                             |             |               |
| Actividades Investigación, lecturas, reportes, diapositivas, visitas  |       |  |                             |             |               |
| <b>Estrategias enseñanza - aprendizaje:</b><br>Lectura y discusión en grupo.                                |       |  |                             |             |               |
| Semana  | Clase | Temas  | Subtemas                    | Horas clase | Horas Trabajo |
| 14  | 26    | 6.1 Plano de Instalación hidráulica                                | Plantas cortes e isométrico | 10          |               |
| 15  | 27    |  |                             |             |               |
| 16  | 28    |  |                             |             |               |
|   | 29    |  |                             |             |               |
|   | 30    |  |                             |             |               |
| <b>EXTRACLASE:</b>  |       | Visitas a obras e investigación de materiales y sistemas actuales. |                             |             |               |

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

| No. de Práctica | Competencias | Descripción | Material de Apoyo | Duración |
|-----------------|--------------|-------------|-------------------|----------|
|                 |              |             |                   |          |



Programa académico:  
**LICENCIATURA EN ARQUITECTURA**

### VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Exposición teórica del profesor con demostración práctica

- Apoyos audiovisuales por parte del profesor y orientando al alumno para la formación de criterios de investigación y la correcta selección de los materiales como de los elementos estructurales.
- Investigación documental y audiovisual por parte de los alumnos, visitas a obras, a casas de materiales y así formar criterios de selección de materiales y su representación en planos para integrar el proyecto ejecutivo.
- Proyecto final donde se refleje el conocimiento adquirido por medio de las competencias obtenidas en el curso y su aplicación al campo de la arquitectura. Para favorecer el desarrollo de habilidades en el alumno como comprensión, análisis, síntesis, crítico, emprendedor, disposición para trabajar en equipo, es necesario la realización de actividades como: búsqueda de información, lecturas, ejercicios, estudio de entrevistas, encuestas, discusión en grupo, mesa redonda, etc.

El docente implementará la metodología participativa y la de resolución de problemas con apoyo de los métodos deductivos e inductivos, así como de las técnicas expositivas, discusión en pequeños grupos y ejercicios.

El docente funge como guía facilitador del aprendizaje, conduce la parte teórica del curso e introduce al estudiante en cada una de las unidades del programa, participa en el grupo, brinda atención personalizada, aclara dudas y emite recomendaciones pertinentes.

### VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

|                                    |
|------------------------------------|
| <b>Criterios de acreditación</b>   |
| Calificación mínima aprobatoria: 6 |
| Asistencia mínima:                 |
| Revisión de planos:                |
| Visita a obra:                     |
| Entrega final:                     |
| <b>Criterios de calificación</b>   |
| Unidad 1, 2, 3, 4, 5, y 6 100 %    |
| TOTAL 100 %                        |
| <b>Criterios de evaluación</b>     |
|                                    |

### IX. BIBLIOGRAFÍA



**Programa académico:  
LICENCIATURA EN ARQUITECTURA**

**Básica:**

“Normas de proyectos de arquitectura” I.M.S.S. tomo X  
Materiales y elementos de Acabados 1993  
Álvaro Sánchez “Especificaciones Normalizadas para Edificios Vol. I ed. Trillas 1978  
Manual Técnico de Nacobre  
Reglamento de Construcción D.F.  
Manual de Helvex  
Plazola “Normas y Costos de Construcción vol. I y II ed. Limusa

**Complementaria:**

**X. PERFIL DEL DOCENTE**

Ingeniero Civil, Arquitecto. Ingeniero Arquitecto.