



## Programa de Asignatura

# Integración de Proyectos

## Sexto Semestre

**Febrero, 2017**

Horas: 2  
Créditos: 4  
Clave: 639

## ÍNDICE

	Pág.
PRESENTACIÓN	3
INTRODUCCIÓN	4
I. PERFIL DE EGRESO DEL ESTUDIANTE DEL COLEGIO DE BACHILLERES	5
II. PLAN DE ESTUDIOS DEL COLEGIO DE BACHILLERES	8
III. MAPA CURRICULAR DEL COLEGIO DE BACHILLERES 2014	9
IV. SALIDA OCUPACIONAL: DIBUJANTE DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS	10
V. ASIGNATURA: INTEGRACIÓN DE PROYECTOS	10
VI. ENFOQUE	11
VII. BLOQUES TEMÁTICOS	12
<i>Bloque temático 1. Selecciona información y documentos del proyecto arquitectónico</i>	12
Propósito	
Contenidos y referentes para la evaluación	
Orientaciones para el aprendizaje, enseñanza y evaluación	
Fuentes de información para el alumno y para el docente	
<i>Bloque temático 2. Estructura de la presentación del proyecto arquitectónico</i>	14
Propósito	
Contenidos y referentes para la evaluación	
Orientaciones para el aprendizaje, enseñanza y evaluación	
Fuentes de información para el alumno y para el docente	
<i>Bloque temático 3. Comunica gráfica y verbalmente los elementos del proyecto arquitectónico</i>	16
Propósito	
Contenidos y referentes para la evaluación	
Orientaciones para el aprendizaje, enseñanza y evaluación	
Fuentes de información para el alumno y para el docente	
Elaboradores	18

## **PRESENTACIÓN**

La discusión sobre la Educación Media Superior en el país ha transitado por momentos de gran intensidad, primero en la fase de definición e implementación de la Reforma Integral en la Educación Media Superior (RIEMS) y recientemente a propósito del debate sobre el modelo educativo. Las reflexiones han fructificado en avances relevantes en lo que hace a la definición de un perfil de egreso para el que se identifican competencias y atributos, así como en la especificación de un Marco Curricular Común.

Con base en estos nuevos planteamientos y en la necesidad de impulsar la calidad y pertinencia de la formación de nuestros alumnos, la actual administración propuso como uno de sus objetivos estratégicos, emprender un ajuste curricular que superará los problemas de diseño y operación identificados en los programas de estudio, a fin de impactar en el incremento de los niveles de aprendizaje significativo y la satisfacción de los alumnos.

Entendemos el ajuste curricular como un proceso en marcha en el que docentes, autoridades de los planteles y colaboradores de las áreas centrales debemos participar brindando nuestras observaciones desde la práctica, la gestión escolar y la especialización disciplinar y pedagógica. Es también indispensable que las áreas responsables del control escolar y la administración coadyuven ajustando rutinas para dar soporte a los cambios del currículo.

En este contexto en el Colegio de Bachilleres, desde 2013, una proporción significativa de los miembros de la planta académica discutió el ajuste hasta llegar a acuerdos con relación al mapa curricular y los contenidos básicos imprescindibles, que son la base para el ajuste de los programas de las asignaturas del Plan de Estudios 2014.

La participación colegiada en el ajuste curricular ha mostrado la importancia del desarrollo práctico del currículo, como espacio donde se actualicen enfoques disciplinares y se analicen las experiencias pedagógicas. Se trata de un proceso en el que todos somos importantes y del que todos debemos aprender porque de nuestra disposición, apertura y entusiasmo, depende que las generaciones de adolescentes a las que servimos transiten hacia los estudios superiores con seguridad o bien se integren a espacios laborales con las competencias indispensables para hacer y para seguir aprendiendo.

Es este un proceso en marcha que seguirá demandando nuestra participación y nuestro compromiso. Tenemos la certeza de que contamos con profesores capaces y comprometidos que harán posible que nuestros alumnos y egresados tengan una formación integral que amplíe sus horizontes y oportunidades en la vida adulta.

## **INTRODUCCIÓN**

El Colegio de Bachilleres orienta su plan de estudios hacia la apropiación de competencias genéricas, disciplinares básicas y extendidas y profesionales, de acuerdo con el Marco Curricular Común. El propósito formativo se centra en que el estudiante logre un aprendizaje autónomo a lo largo de su vida, aplique el conocimiento organizado en las disciplinas científicas y humanísticas y adquiera herramientas para facilitar su ingreso a las instituciones de educación superior o su incorporación al mercado laboral.

El ajuste curricular busca atender con oportunidad, calidad y pertinencia las exigencias de aprendizaje y habilidades derivadas de los avances científicos, tecnológicos y sociales contemporáneos, colocando el acento en el desarrollo de las competencias y conocimientos que los egresados requieren.

El Plan de Estudios del Colegio de Bachilleres establece las bases disciplinares y pedagógicas a partir de las cuales los docentes desarrollarán su práctica. Con los programas de estudio ajustados se aspira a facilitar la comprensión de la organización y tratamiento didáctico de los contenidos de las asignaturas, delimitando la secuencia y continuidad de los conocimientos y competencias incluidos en los campos de conocimiento, áreas de formación, dominios profesionales y salidas ocupacionales. El objetivo es contribuir al logro de aprendizajes de calidad y un perfil de egreso del estudiante sustentado en los cuatro saberes fundamentales: Aprender a Aprender, Aprender a Hacer, Aprender a Ser y Aprender a Convivir.

Los programas de las asignaturas sirven de guía para que los docentes desarrollen estrategias que favorezcan la adquisición de los aprendizajes establecidos en el proyecto educativo del Colegio. Cada profesor emplea su creatividad para responder cercanamente a los intereses y necesidades de la diversidad de los alumnos organizando espacios, tiempo y recursos para propiciar el aprendizaje colaborativo, acentuar contenidos y mejorar los ambientes de aprendizaje en el aula.

## I. PERFIL DE EGRESO DEL ESTUDIANTE DEL COLEGIO DE BACHILLERES

En el contexto de los planteamientos de un Modelo Educativo para el nivel medio superior, se propone un Marco Curricular Común actualizado, flexible y culturalmente pertinente, que sustente aprendizajes interdisciplinarios y transversales; fortalezca el desarrollo de las habilidades socioemocionales de los educandos y atienda al desarrollo de sus competencias profesionales.

Una de las aportaciones del Marco Curricular Común es la definición de las competencias genéricas como aquellas que todos los estudiantes del país deben lograr al finalizar el bachillerato, permitiéndoles una visión del mundo, continuar aprendiendo a lo largo de sus vidas, así como establecer relaciones armónicas con quienes les rodean.

Las competencias genéricas se definieron en el Acuerdo Secretarial 444, publicado en el año 2008, de la siguiente manera:

1. Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.
2. Es sensible al arte y participa en la apreciación e interpretación de sus expresiones en distintos géneros.
3. Elige y practica estilos de vida saludables.
4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.
5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.
7. Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.
8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.
9. Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo.
10. Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales.
11. Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.

También se definieron las competencias disciplinares básicas como los conocimientos, habilidades y actitudes asociados con la organización disciplinaria del saber y que permite un dominio más profundo de éste. En el Colegio de Bachilleres, se organizan en seis campos disciplinares: Lenguaje y Comunicación, Matemáticas, Ciencias Experimentales, Ciencias Sociales, Humanidades y Desarrollo Humano.

Las competencias disciplinares extendidas, al igual que las disciplinares básicas, son definidas a partir de las áreas en las que tradicionalmente se ha organizado el saber y se expresan en abordajes disciplinares específicos cuya aplicación se ubica en el contexto de esas áreas. En nuestra Institución se delimitan en cuatro dominios profesionales: Físico-Matemáticas, Químico-Biológicas, Económico-Administrativas y Humanidades y Artes.

Las competencias profesionales básicas responden a las necesidades del sector productivo y posibilitan al estudiante iniciarse en diversos aspectos del ámbito laboral. En el Colegio se organizan en siete grupos ocupacionales: Arquitectura, Biblioteconomía, Contabilidad, Informática, Química, Recursos Humanos y Turismo.

El grupo ocupacional Arquitectura comprende las siguientes competencias profesionales<sup>1</sup>:

1. Dibuja planos arquitectónicos de espacios habitables, aplicando diferentes técnicas de representación gráfica, de acuerdo con las normas técnicas de dibujo y aquellas que intervengan como apoyo en el proceso del dibujo de espacios habitables, con la finalidad de visualizar la resolución y distribución de los espacios arquitectónicos en los planos.
2. Dibuja planos estructurales de espacios habitables, aplicando diferentes técnicas de representación gráfica, de acuerdo con las normas técnicas de dibujo y con el Reglamento de Construcciones del D. F. vigente, con la finalidad de identificar los sistemas constructivos que intervienen en el proceso del dibujo de los planos.
3. Dibuja planos de instalaciones hidráulica y sanitaria en 2D y 3D de acuerdo con las normas técnicas de dibujo, con la Norma Oficial Mexicana (NOM) y con el Reglamento de Construcciones del D.F. vigente, con la finalidad de representar y visualizar gráficamente lo que hace comfortable un espacio arquitectónico, así como las posibles soluciones tradicionales y sustentables para su óptimo funcionamiento.
4. Dibuja el plano de instalación eléctrica en 2D y 3D, de acuerdo con las normas técnicas de dibujo, con la NOM y con el Reglamento de Construcciones del D.F. vigente, con la finalidad de representar y visualizar gráficamente los elementos que integran la instalación eléctrica tradicional y sustentable de un espacio arquitectónico.
5. Dibuja planos de instalaciones de gas L. P. o natural en 2D y 3D, de acuerdo con las normas técnicas de dibujo, con la NOM y con el Reglamento de Construcciones del D.F. vigente, para representar y visualizar gráficamente las trayectorias, accesorios y especificaciones de la instalación de gas, de manera funcional y segura para un espacio arquitectónico.
6. Integra los elementos de un proyecto ejecutivo.

El perfil de egreso es un elemento articulador de las competencias genéricas, disciplinares básicas y extendidas y profesionales que permite la homologación de procesos formativos para la portabilidad de los estudios entre las distintas instituciones de Educación Media Superior; al mismo tiempo, posibilita la comparación y valoración, en el mediano y largo plazo, la eficacia del proceso educativo y dar continuidad al bachillerato con la educación superior.

Al concluir su proceso formativo en el Colegio de Bachilleres, el estudiante egresado será capaz de:

- Construir una interpretación de la realidad, a partir del análisis de la interacción del ser humano con su entorno y en función de un compromiso ético.
- Desarrollar y aplicar habilidades comunicativas que le permitan desenvolverse en diferentes contextos y situaciones cotidianas y le faciliten la construcción de una visión integral de su lugar en el mundo y su integración a la sociedad.
- Utilizar diferentes tipos de lenguajes –matemático, oral, escrito, corporal, gráfico, técnico, científico, artístico, digital– como soporte para el desarrollo de competencias y para las actividades que se desprenden de los ámbitos de la vida cotidiana, académica y laboral.
- Desarrollar habilidades para la indagación y para el análisis de hechos sociales, naturales y humanos.
- Analizar y proponer soluciones a problemas de su vida cotidiana, en el campo académico, laboral, tecnológico y científico.

---

<sup>1</sup> De acuerdo con las disposiciones del Marco Curricular Común, las competencias profesionales básicas son definidas por la institución educativa, por lo que éstas son producto de la construcción colaborativa de docentes y personal técnico-académico del Colegio.

- Diseñar su proyecto de vida académica y personal con base en un pensamiento crítico y reflexivo que lo conduzca a integrarse a su entorno de manera productiva.
- Mostrar una actitud tolerante y respetuosa ante la diversidad de manifestaciones culturales, creencias, valores, ideas y prácticas sociales.
- Valorar el impacto de la ciencia y la tecnología en su vida cotidiana y académica, así como en el campo laboral.
- Aplicar las tecnologías de la información y la comunicación de manera crítica, eficaz y eficiente en sus actividades cotidianas, académicas y laborales.
- Ejercer el autocuidado de su persona en los ámbitos de la salud física, emocional y el ejercicio de la sexualidad, tomando decisiones informadas y responsables.

## II. PLAN DE ESTUDIOS DEL COLEGIO DE BACHILLERES

El Plan de estudios se presenta gráficamente en el mapa curricular. Se diseñó atendiendo a las áreas de formación básica, específica y laboral y en seis campos de conocimiento que constituyen amplios espacios de la ciencia y la práctica humana: Lenguaje y Comunicación, Matemáticas, Ciencias Experimentales, Ciencias Sociales, Humanidades y Desarrollo Humano.

Las asignaturas de cada campo y área de formación se organizan en el mapa curricular de manera vertical –buscando la coherencia con las asignaturas del mismo semestre– y de manera horizontal, con las asignaturas del mismo campo, con el fin de lograr una secuencia e integración entre las asignaturas de todos los semestres.

Los programas de asignatura contienen una estructura general donde se explicita el enfoque en que se fundamenta, los propósitos formativos vinculados con el Perfil de egreso y su ubicación en el mapa curricular. Los contenidos se presentan en bloques temáticos con su respectivo propósito, los referentes para la evaluación de los aprendizajes, orientaciones específicas para la enseñanza y la evaluación y referencias de información consideradas básicas, tanto para el alumno como para el docente.

Las asignaturas del Área de Formación Laboral se organizan en salidas ocupacionales, en las cuales los alumnos desarrollan competencias profesionales básicas para desempeñarse en una función productiva. La salida ocupacional Dibujante de Planos Arquitectónicos pertenece al grupo ocupacional Arquitectura y se cursa de 3° a 6° semestre. A continuación se aprecia la ubicación de la asignatura Integración de Proyectos en el mapa curricular y el semestre en que se cursa.



### III. MAPA CURRICULAR DEL COLEGIO DE BACHILLERES 2014

CAMPOS DE CONOCIMIENTO	ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICA																							
	PRIMER SEMESTRE				SEGUNDO SEMESTRE				TERCER SEMESTRE				CUARTO SEMESTRE				QUINTO SEMESTRE				SEXTO SEMESTRE			
CLAVE	ASIGNATURAS	HORAS	CREDITOS	CLAVE	ASIGNATURAS	HORAS	CREDITOS	CLAVE	ASIGNATURAS	HORAS	CREDITOS	CLAVE	ASIGNATURAS	HORAS	CREDITOS	CLAVE	ASIGNATURAS	HORAS	CREDITOS	CLAVE	ASIGNATURAS	HORAS	CREDITOS	
LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	101	Inglés I	3	6	201	Inglés II	3	6	301	Inglés III	3	6	401	Inglés IV	3	6	501	Inglés V	3	6	601	Inglés VI	3	6
	102	Tecnologías de la Información y la Comunicación I	2	4	202	Tecnologías de la Información y la Comunicación II	2	4	302	Tecnologías de la Información y la Comunicación III	2	4	402	Tecnologías de la Información y la Comunicación IV	2	4								
	103	Lenguaje y Comunicación I	4	8	203	Lenguaje y Comunicación II	4	8	303	Lengua y Literatura I	3	6	403	Lengua y Literatura II	3	6	503	Taller de Análisis y Producción de Textos I	3	6	603	Taller de Análisis y Producción de Textos II	3	6
MATEMÁTICAS	104	Matemáticas I	4	8	204	Matemáticas II	4	8	304	Matemáticas III	4	8	404	Matemáticas IV	4	8	504	Matemáticas V	4	8	604	Matemáticas VI	4	8
CIENCIAS EXPERIMENTALES	105	Física I	3	5	205	Física II	3	5	305	Física III	3	5	405	Física IV	3	5								
					206	Química I	3	5	306	Química II	3	5	406	Química III	3	5								
									308	Geografía I	2	4	408	Geografía II	2	4	507	Biología II	3	5	607	Ecología	3	5
CIENCIAS SOCIALES	109	Ciencias Sociales I	3	6	209	Ciencias Sociales II	3	6	309	Historia de México I	3	6	409	Historia de México II	3	6	509	Estructura Socioeconómica de México I	3	6	609	Estructura Socioeconómica de México II	3	6
HUMANIDADES	110	Introducción a la Filosofía	3	6	210	Ética	3	6									510	Lógica y Argumentación	3	6	610	Problemas Filosóficos	3	6
DESARROLLO HUMANO	111	Apresiasi Artística I	2	4	211	Apresiasi Artística II	2	4																
	112	Actividades Físicas y Deportivas I	2	4	212	Actividades Físicas y Deportivas II	2	4																
	113	Orientación I	2	4													413	Orientación II	2	4				

DOMINIOS PROFESIONALES	ÁREA DE FORMACIÓN ESPECÍFICA															
	CLAVE	ASIGNATURAS	HORAS	CREDITOS	CLAVE	ASIGNATURAS	HORAS	CREDITOS	CLAVE	ASIGNATURAS	HORAS	CREDITOS				
I. Físico-Matemáticas	515	Ingeniería Física I	3	6	615	Ingeniería Física II	3	6								
	516	Ciencia y Tecnología I	3	6	616	Ciencia y Tecnología II	3	6								
II. Químico-Biológicas	517	Salud Humana I	3	6	617	Salud Humana II	3	6								
	518	Química del	3	6	618	Procesos	3	6								
III. Económico-Administrativas	519	Proyectos de Inversión y Finanzas Personales I	3	6	619	Proyectos de Inversión y Finanzas Personales II	3	6								
	520	Proyectos de Gestión Social I	3	6	620	Proyectos de Gestión Social II	3	6								
	521	Humanidades I	3	6	621	Humanidades II	3	6								
IV. Humanidades y Artes	522	Interdisciplina Artística I	3	6	622	Interdisciplina Artística II	3	6								

GRUPO OCUPACIONAL	OCUPACIONAL	ÁREA DE FORMACIÓN LABORAL															
		CLAVE	ASIGNATURAS	HORAS	CREDITOS	CLAVE	ASIGNATURAS	HORAS	CREDITOS	CLAVE	ASIGNATURAS	HORAS	CREDITOS	CLAVE	ASIGNATURAS	HORAS	CREDITOS
Contabilidad	Auxiliar de Contabilidad	331	Contabilidad de Operaciones Comerciales	5	10	431	Elaboración de Estados Financieros	5	10	531	Control de Efectivo	2	4	631	Proyecto Integrador	2	4
										532	Contribuciones de Personas Físicas y Morales	3	6	630	Introducción al Trabajo	3	6
Turismo	Auxiliar de Servicios de Hospedaje, Alimentos y Bebidas	333	Reservación y Recepción de Huéspedes	3	6	433	Preparación de Alimentos	5	10	533	Servicio de Restaurante	3	6	633	Auditoría Nocturna	2	4
		334	Atención al Huésped	2	4					534	Caja de Restaurante y Caja de Recepción	2	4	630	Introducción al Trabajo	3	6
Química	Auxiliar Laboratorista	335	Toma y Tratamiento para el Análisis de Muestras	5	10	435	Análisis Físicos y Químicos	5	10	535	Análisis Instrumental	5	10	635	Gestión de Calidad en el Laboratorio	2	4
														630	Introducción al Trabajo	3	6
Biblioteconomía	Auxiliar Bibliotecario	336	Organización de Recursos de Información	5	10	436	Servicios a Usuarios	5	10	536	Sistemización, Búsqueda y Recuperación de Información	5	10	636	Conservación de Documentos	2	4
														630	Introducción al Trabajo	3	6
Recursos Humanos	Auxiliar de Recursos Humanos	337	El Proceso Administrativo en los Recursos Humanos	2	4	437	Gestión de Personal	5	10	537	Elaboración del Pago de Personal	5	10	637	Prevención de Riesgos de Trabajo	2	4
		338	Elaboración de Manuales Organizacionales	3	6									630	Introducción al Trabajo	3	6
Arquitectura	Dibujante de Planos Arquitectónicos	339	Dibujo Técnico Arquitectónico	5	10	439	Dibujo de Planos Arquitectónicos y Estructurales	5	10	539	Dibujo de Planos de Instalaciones	5	10	639	Integración de Proyectos	2	4
														630	Introducción al Trabajo	3	6
Informática	Auxiliar Programador	340	Modelado de Sistemas y Principios de Programación	5	10	440	Crear y Administrar Bases de Datos	5	10	540	Programación en Java	5	10	640	Programación de Páginas Web	2	4
														630	Introducción al Trabajo	3	6
	Auxiliar Diseñador Gráfico	341	Comunicación Gráfica	5	10	441	Corrección y Edición Fotográfica	5	10	541	Diseño Editorial	5	10	641	Diseño en 2D para Web	2	4
												630	Introducción al Trabajo	3	6		

#### **IV. SALIDA OCUPACIONAL: DIBUJANTE DE PLANOS ARQUITECTÓNICOS**

La salida ocupacional tiene como propósito que el estudiante sea competente para dibujar planos de proyectos arquitectónicos, con diferentes técnicas de representación gráfica e integrar su descripción en documentos escritos desde la ubicación del predio, hasta la distribución de los espacios habitables, así como la descripción de las etapas de construcción de la vivienda, las instalaciones básicas (hidráulica, sanitaria, eléctrica y de gas) y la integración de los mismos, de acuerdo con la Normalización Gráfica Arquitectónica, creando una cultura laboral para insertarse en el sector de servicios, apoyando los diferentes despachos de proyectos arquitectónicos, de construcción o de gestión, y/o continuar con sus estudios superiores.

La salida ocupacional está conformada por las siguientes asignaturas:

- Dibujo Técnico Arquitectónico
- Dibujo de Planos Arquitectónicos y Estructurales
- Dibujo de Planos de Instalaciones
- Integración de Proyectos
- Introducción al trabajo

#### **V. ASIGNATURA: INTEGRACIÓN DE PROYECTOS**

##### **COMPETENCIA GENÉRICA**

Esta asignatura desarrolla la siguiente competencia:

El estudiante:

4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiadas.

Atributo:

- Expresa ideas y conceptos mediante representaciones gráficas.

##### **COMPETENCIA PROFESIONAL**

El estudiante:

6. Integra los elementos de un proyecto ejecutivo.

De acuerdo con lo anterior, la asignatura de Integración de proyectos, tiene como propósito que el estudiante sea capaz de integrar los productos elaborados en 3°, 4° y 5° semestres de esta salida ocupacional, con la finalidad de comunicar gráfica y verbalmente los elementos que intervienen en un proyecto arquitectónico, recuperando formatos descriptivos en 2 y 3 dimensiones, que se requieren como parte de un trámite oficial (de acuerdo con el Reglamento de Construcciones vigente, aplicable a la zona); mediante la elaboración de una presentación descriptiva del proyecto, que le sirva para fortalecer sus conocimientos, habilidades y actitudes en la vida diaria y laboral, apoyándose en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) e incentivando el trabajo colaborativo.

Esta asignatura se organiza en los siguientes bloques temáticos: 1. Selecciona información y documentos del proyecto arquitectónico, 2. Estructura la presentación del proyecto arquitectónico y 3. Comunica gráfica y verbalmente los elementos del proyecto arquitectónico.

## **VI. ENFOQUE**

El dibujo, considerado un lenguaje universal, ha estado y está presente en la historia de la humanidad, como un medio de comunicación, además de ser una actividad fundamental en la planeación de su hábitat. La evolución del dibujo arquitectónico ha permitido el desarrollo de una cultura gráfica, creando para ello la tecnología necesaria en su representación mediante el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

Actualmente el Diseño Asistido por Computadora (CAD) se integra a partir de las habilidades y conocimientos gráficos y científicos que concentran disciplinas desde la geometría descriptiva, matemáticas, tecnología de materiales, psicología del color, antropometría y protección al medio ambiente, que conforman una unidad vital para las actividades humanas, en su contexto cotidiano y en el ámbito laboral de la industria de la construcción.

La Salida Ocupacional Dibujante de Planos Arquitectónicos, es importante ya que su área de desarrollo está en el sector de servicios, apoyando los diferentes despachos de proyectos arquitectónicos, de construcción o de gestión, por lo que se promueven competencias profesionales básicas estructuradas en el saber, saber hacer y saber ser, para desarrollar una función productiva óptima en un contexto colaborativo, integrador e individualmente satisfactorio.

El proceso metodológico de la salida ocupacional, se basa en el desarrollo de habilidades psicomotrices básicas para el dibujo, en el conocimiento preciso sobre la Normalización Gráfica Arquitectónica, las Técnicas de Acabado y Presentación del Dibujo Arquitectónico, en las actitudes como el respeto, orden, responsabilidad y limpieza, para su desempeño dentro y fuera del aula.

Para lograr que el alumno se pueda expresar verbal y gráficamente es necesario, en primer lugar, que aprenda el lenguaje gráfico mediante técnicas básicas de dibujo, que le permitan una imprescindible habilidad manual. Al mismo tiempo se debe de familiarizar al alumno con el manejo e interpretación de dibujos de arquitectura realizados por otros profesionales, es decir, fortalecer el aspecto comunicativo del dibujo, considerar la representación de la arquitectura más allá del objeto arquitectónico, y confrontar su aprendizaje mediante el uso de estrategias donde el alumno observe, analice y sea capaz de dar la información gráfica necesaria y suficiente en el dibujo y la descripción del plano arquitectónico, estructural, de instalaciones básicas, así como la integración de los mismos en un proyecto arquitectónico para la construcción de una obra arquitectónica.

Las competencias profesionales a construir por los estudiantes en esta salida ocupacional están organizadas en forma tal, que el alumno adquiere una serie de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes, las cuales puede poner en práctica, a corto, mediano y largo plazo en las asignaturas de la misma salida, en sus otras materias, en su vida cotidiana o laboral si es el caso.

## BLOQUES TEMÁTICOS

### Bloque temático 1

SELECCIONA INFORMACIÓN Y DOCUMENTOS DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO	Carga horaria: 10 horas
---	-------------------------

#### Propósito

El estudiante será capaz de seleccionar la información y los planos necesarios en términos del Reglamento de Construcciones vigente de la zona, para elaborar una presentación descriptiva del proyecto arquitectónico, donde la identifique como parte de un trámite oficial.

#### Contenidos y Referentes para la evaluación

Contenidos	Referentes para la evaluación
<b>Proyecto arquitectónico y elementos que lo componen</b> 1. Reglamento de Construcciones de la zona 2. Normalización técnica arquitectónica	– Define los elementos del proyecto arquitectónico con base en el Reglamento de Construcciones de la zona.
<b>Vinculación de los elementos del proyecto arquitectónico</b>	– Identifica la relación entre los diferentes planos que conforman el proyecto arquitectónico.
<b>Técnicas de presentación del proyecto</b> 1. Formatos 2. Uso de las TIC 3. CAD	– Identifica las diferentes técnicas y formatos de la presentación descriptiva del proyecto arquitectónico. – Selecciona una técnica y formatos de la presentación descriptiva del proyecto arquitectónico.
<b>Elementos para la presentación del proyecto arquitectónico</b>	– Selecciona los elementos que componen el proyecto arquitectónico. – Complementa los productos seleccionados acorde al Reglamento de Construcciones de la zona. – Normalización técnica arquitectónica.

#### Orientaciones para el aprendizaje, enseñanza y evaluación

##### Apertura

1. Presentar los contenidos de la asignatura, los criterios y formas de evaluación, con el fin de guiar las actividades y elaborar las evidencias de aprendizaje correspondientes.
2. *Evaluación Diagnóstica.* Recuperar, por medio de una técnica grupal, cómo se define un proyecto arquitectónico y elementos que lo componen.

##### Desarrollo

3. Mostrar a los alumnos ejemplos de presentaciones de proyectos arquitectónicos, para identificar los elementos que los integran.

4. Requerir a los alumnos un esquema de los elementos que componen un proyecto arquitectónico.
5. Presentar a los alumnos modelos donde se interrelacionen los planos arquitectónicos, estructurales y de instalaciones básicas.
6. Solicitar a los alumnos la recopilación de los productos elaborados en los semestres anteriores (3°, 4° y 5° semestres) que formarán parte del proyecto.
7. Solicitar a los alumnos la selección de la técnica y el formato de la presentación descriptiva del proyecto arquitectónico.
8. *Evaluación Formativa.* Revisar con los alumnos el proceso de complementación de los productos que formarán parte del proyecto conforme al Reglamento de Construcciones de la zona y a la normalización técnica arquitectónica.
9. Analizar los desempeños de los alumnos, relacionados con la aplicación del Reglamento de Construcciones de la zona y la técnica seleccionada para la presentación del proyecto arquitectónico.

#### **Cierre**

10. *Evaluación Sumativa.* Solicitar, de manera individual o en equipo, la entrega del esquema y los productos seleccionados, en un formato y técnicas especificadas por el profesor con el fin de integrar lo realizado en los semestres anteriores de la salida ocupacional.

#### **Fuentes de información para el alumno**

- Bustamante M. (2007). *Forma y espacio: representación gráfica de la arquitectura*. México: Editorial Universidad Iberoamericana
- Ernest B. (1987). *Técnicas de presentación de proyectos*. México: Mc Graw Hill.
- Guadarrama Q. L. (2002). *Diseño arquitectónico y composición*. México: Editorial Prentice Hall

#### **Fuentes de información para el docente**

- Arnal, S. L. A. & Betancour, M. (2012). *Reglamento de Construcciones*. México: Editorial Trillas.
- De la Puente G. R. (2012). *El proyecto arquitectónico, Método para su desarrollo y descripción de partes*. México: EMIPRES S. A. de C.V.
- Ernest B. (1987). *Técnicas de presentación de proyectos*. México: Mc Graw Hill.
- Merritt, F. S. (2005). *Manual del Ingeniero Civil. Tomo I*. México: Editorial Mc Graw Hill.
- Sánchez A. (1981). *Guías para el desarrollo constructivo de proyectos arquitectónicos*. México: Trillas

## Bloque temático 2

ESTRUCTURA DE LA PRESENTACIÓN DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO	Carga horaria: 14 horas
---	-------------------------

### Propósito

El estudiante será capaz de estructurar la información y los planos necesarios en términos del Reglamento de Construcciones vigente de la zona, para elaborar una presentación descriptiva del proyecto arquitectónico, mediante una técnica de presentación tradicional y/o con el uso de las TIC.

### Contenidos y Referentes para la evaluación

Contenidos	Referentes para la evaluación
<b>Organización de la presentación.</b> 1. Revisión de planos 2. Complementación de la información en 2 y 3 dimensiones	<ul style="list-style-type: none"><li>– Coteja los productos definidos en los semestres anteriores de acuerdo a los lineamientos de la presentación.</li><li>– Ajusta la información de los productos en 2 y 3 dimensiones para la presentación.</li><li>– Elabora un producto para la complementación de la presentación (formatos, maqueta o perspectiva).</li></ul>
<b>Estructuración de la presentación del proyecto arquitectónico.</b> 1. Caratula 2. Introducción 3. Descripción de los planos arquitectónicos 4. Descripción de los planos estructurales 5. Descripción de los planos de instalaciones básicas 6. Integración de la presentación del proyecto arquitectónico	<ul style="list-style-type: none"><li>– Elabora la carátula de la presentación.</li><li>– Describe los contenidos generales de la presentación.</li><li>– Redacta textual y gráficamente la descripción de los planos arquitectónicos, estructurales y de instalaciones básicas.</li><li>– Organiza la información de la presentación de acuerdo a la técnica seleccionada.</li><li>– Integra la información de la presentación en un documento.</li></ul>

### Orientaciones para el aprendizaje, enseñanza y evaluación

#### Apertura

1. Presentar a los alumnos los contenidos y criterios de evaluación del bloque 2, con la finalidad de orientar las actividades y el desarrollo de las evidencias de aprendizaje.
2. *Evaluación Diagnóstica.* Solicita a los alumnos identificar los elementos que estructuran una presentación descriptiva del proyecto arquitectónico.

#### Desarrollo

3. Identificar con los alumnos las ventajas y desventajas del trabajo individual o en equipo.
4. Solicitar a los alumnos los productos que integren la presentación.
5. Revisar con los alumnos una lista de cotejo para la mejora de los productos que intervengan en la presentación.
6. Acordar con los alumnos los lineamientos de la presentación descriptiva del proyecto arquitectónico.
7. Revisar con los alumnos un guión, para la redacción de textos.

8. Orientar a los alumnos en la organización de la información para la presentación descriptiva del proyecto arquitectónico.
9. *Evaluación Formativa*. Revisar los desempeños de los alumnos, en la estructuración de la presentación con la finalidad de retroalimentar los aprendizajes esperados del bloque.

#### **Cierre**

10. *Evaluación Sumativa*. Solicitar la entrega de la presentación descriptiva del proyecto arquitectónico de manera individual o en equipo.

#### **Fuentes de información para el alumno**

Bustamante M. (2007). *Forma y espacio: representación gráfica de la arquitectura*. México: Editorial Universidad Iberoamericana

Ernest B. (1987). *Técnicas de presentación de proyectos*. México: Mc Graw Hill.

Guadarrama Q. L. (2002). *Diseño arquitectónico y composición*. México: Editorial Prentice Hall

Sánchez J. (Coord.) (2007). *Saber Escribir*. México: Aguilar

#### **Fuentes de información para el docente**

Bustamante M. (2007). *Forma y espacio, representación gráfica de la arquitectura*. México: Editorial Universidad Iberoamericana

De la Puente G. R. (2012). *El proyecto arquitectónico, Método para su desarrollo y descripción de partes*. México: EMIPRES S. A. de C.V.

Ernest B. (1987). *Técnicas de presentación de proyectos*. México: Mc Graw Hill.

Griffin A. (2001). *Introducción a la arquitectura y representación gráfica*. México: Prentice Hall

Guadarrama Q. L. (2002). *Diseño arquitectónico y composición*. México: Editorial Prentice Hall

Sánchez J. (Coord.) (2007). *Saber Escribir*. México: Aguilar

### Bloque temático 3

COMUNICA GRÁFICA Y VERBALMENTE LOS ELEMENTOS DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO	Carga horaria: 8 horas
--	------------------------

#### Propósito

El estudiante será capaz de comunicar gráfica y verbalmente la presentación descriptiva del proyecto arquitectónico, con la finalidad de demostrar el logro de las competencias de la salida ocupacional, mediante una técnica de presentación tradicional y/o con el uso de las TIC.

#### Contenidos y Referentes para la evaluación

Contenidos	Referentes para la evaluación
<b>Presentación de la integración del proyecto</b>	– Expone la presentación de la integración del proyecto arquitectónico de manera individual o en equipo.
<b>Vinculación de la salida ocupacional</b> 1. Formación académica 2. Vida laboral 3. Vida cotidiana	– Expresa gráfica y/o textualmente la vinculación de su salida ocupacional con su vida académica, laboral y cotidiana.

#### Orientaciones para el aprendizaje, enseñanza y evaluación

##### Apertura

1. Presentar a los alumnos el contenido del bloque 3 y los criterios de evaluación, con la finalidad de orientar las actividades y el desarrollo de las evidencias de aprendizaje.
2. *Evaluación diagnóstica.* Solicitar a los alumnos, de manera individual o en equipo, el procedimiento que siguió en la elaboración de la presentación, con la finalidad de detectar las fortalezas y trabajar en las áreas de oportunidad.

##### Desarrollo

3. Revisar con los alumnos los lineamientos para la exposición gráfica y verbal (Contenido, comunicación verbal, creatividad, entre otros).
4. Solicitar a los alumnos, de forma individual o en equipo, exponer la presentación descriptiva del proyecto arquitectónico.
5. Moderar la actividad de preguntas y respuestas entre los alumnos con la finalidad de retroalimentar la presentación.
6. Solicitar a los alumnos vinculen lo aprendido en la salida ocupacional con su vida académica, laboral y cotidiana.
7. *Evaluación formativa.* Analizar el desempeño de los alumnos en la exposición de la presentación descriptiva del proyecto arquitectónico, por medio de los lineamientos establecidos por el profesor, para fundamentar y retroalimentar las fortalezas y debilidades, individuales y grupales de los aprendizajes esperados del bloque.



## Cierre

8. *Evaluación sumativa.* Evaluar la exposición, realizada de manera individual o en equipo, de la presentación descriptiva del proyecto arquitectónico, de acuerdo a los lineamientos establecidos.

## Fuentes de información para el alumno

Ernest B. (1987). *Técnicas de presentación de proyectos.* México: Mc Graw Hill.

Guadarrama Q. L. (2002). *Diseño arquitectónico y composición.* México: Editorial Prentice Hall

Lewis R. K. (2001). *Así que quieres ser arquitecto.* México: Limusa

[m.youtube.com/watch?v=kIY5XMVixog](https://m.youtube.com/watch?v=kIY5XMVixog) Taller de expresión tridimensional (V01 al V20)

## Fuentes de información para el docente:

De la Puente G. R. (2012). *El proyecto arquitectónico, Método para su desarrollo y descripción de partes.* México: EMIPRES S. A. de C.V.

Ernest B. (1987). *Técnicas de presentación de proyectos.* México: Mc Graw Hill.

Griffin A. (2001). *Introducción a la arquitectura y representación gráfica.* México: Prentice Hall

Guadarrama Q. L. (2002). *Diseño arquitectónico y composición.* México: Editorial Prentice Hall

Lewis R. K. (2001). *Así que quieres ser arquitecto.* México: Limusa

Wolfgang K. (2009). *Maquetas de Arquitectura Técnicas y construcción,* México: Gustavo Gili, SL

## Elaboradores

Martín Carlos Montero Ruíz	Profesor del Plantel 3 Iztacalco
Marco Antonio Álvarez Galicia	Profesor del Plantel 4 Culhuacán “Lázaro Cárdenas” y 10 Aeropuerto
Gabriela Lemus García	Profesora del Plantel 6 Vicente Guerrero
Martha Araiza Ruiz	Profesora del Plantel 6 Vicente Guerrero
Aarón Espíndola Salinas	Profesor del Plantel 7 Iztapalapa
Teodora Paredes Camacho	Profesora del Plantel 16 Tláhuac “Manuel Chavarría Chavarría”
Gustavo Sánchez Benítez	Profesor del Plantel 19 Ecatepec
Roberto Arriola Ruiz	Coordinador de Proyectos de Vinculación. Secretaría General.



## Directorio

<b>Sylvia B. Ortega Salazar</b>	Directora General
<b>Mauro Sergio Solano Olmedo</b>	Secretario General
<b>Adrián Castelán Cedillo</b>	Secretario de Servicios Institucionales
<b>José Luis Cadenas Palma</b>	Secretario Administrativo
<b>Carlos David Zarrabal Robert</b>	Coordinador Sectorial de la Zona Norte
<b>Raúl Zavala Cortés</b>	Coordinador Sectorial de la Zona Centro
<b>Elideé Echeverría Valencia</b>	Coordinadora Sectorial de la Zona Sur
<b>Miguel Ángel Báez López</b>	Director de Planeación Académica
<b>Remigio Jarillo González</b>	Director de Evaluación, Asuntos del Profesorado y Orientación Educativa
<b>Rafael Velázquez Campos</b>	Subdirector de Planeación Curricular
<b>Celia Cruz Chapa</b>	Subdirectora de Capacitación para el Trabajo
<b>Rebeca Morales Camarena</b>	Subdirectora de Actividades Paraescolares
<b>María Guadalupe Coello Macías</b>	Jefa del Departamento de Análisis y Desarrollo Curricular