



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA ÚNICO DE ESPECIALIZACIONES
EN ARQUITECTURA



Plan de estudios de la Especialización en Componentes Industrializados para la Edificación

Objetivo general del plan de estudios de la Especialización en Componentes Industrializados para la Edificación

Formar especialistas en los procesos de diseño para crear o desarrollar componentes útiles en la edificación de espacios habitables con base en el conocimiento de los aspectos de tipo tecnológico, aplicando metodologías de análisis en la realización industrial de los objetos diseñados.

Objetivos específicos

La formación académica de la Especialización prepara al alumno para:

- Desarrollar procesos de innovación y diseño atendiendo a la factibilidad industrial y tecnológica mediante conocimientos y experiencias de tipo creativo.
- Insertarse dentro del mercado laboral en actividades de planeación y desarrollo de proyectos de diseño de componentes para la construcción con posibilidades de optimizar o innovar mediante la producción industrializada, buscando alcanzar resultados en materia de tiempo, costo y calidad.
- Desarrollar conocimientos que le acerquen de manera eficiente a mercados de trabajo a partir de experiencias laborales familiares que hayan evidenciado carencia de soluciones para la industrialización de prefabricados en la construcción.
- Interactuar con expertos de otras disciplinas aportando una visión específica con un panorama de las potencialidades tecnológicas y de industrialización.
- Detectar y/o encaminar su derrotero profesional hacia horizontes laborales poco atendidos, que requieren de una formación especializada.

Perfil de ingreso

El aspirante deberá mostrar:

Conocimientos:

- Relacionados con las disciplinas de Arquitectura, Diseño Industrial, Ingeniería Civil o Ingeniería Industrial.
- Sobre procesos industriales.
- Resistencia y comportamiento de materiales.

Aptitudes y habilidades:

- Creatividad para la realización de proyectos de edificación.
- En procesos de diseño para las edificaciones.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA ÚNICO DE ESPECIALIZACIONES
EN ARQUITECTURA



Actitudes:

- Interés por los procesos industriales aplicados en el diseño de componentes para la edificación.
- Interés en aspectos de sustentabilidad.

Duración de los estudios y el total de créditos

El plan de estudios de la Especialización en Componentes Industrializados para la Edificación se cursa de manera presencial y comprende dos semestres. En dicho periodo el alumno deberá acreditar las actividades académicas establecidas en el plan de estudios, y contará con un semestre adicional para la obtención del grado.

El plan de estudios contempla 15 actividades académicas impartidas en 512 horas, con un total 64 créditos, distribuidos de la siguiente manera:

Créditos	Actividad Académica	
	Tipo	Cantidad
40	Obligatoria	9
12	Obligatoria de elección	3
12	Optativa	3

El alumno debe dedicar de 17 horas semanales en el primer semestre y 16 en el segundo para la realización de las actividades académicas establecidas en el plan de estudios, además, horas semanales de estudio individual.

Si el alumno no concluye los créditos en el tiempo señalado, el Comité Académico podrá otorgar un plazo adicional de un semestre para concluir los créditos y graduarse. En caso de que el alumno no obtenga el grado en el plazo establecido, el Comité Académico decidirá si procede la baja del alumno.

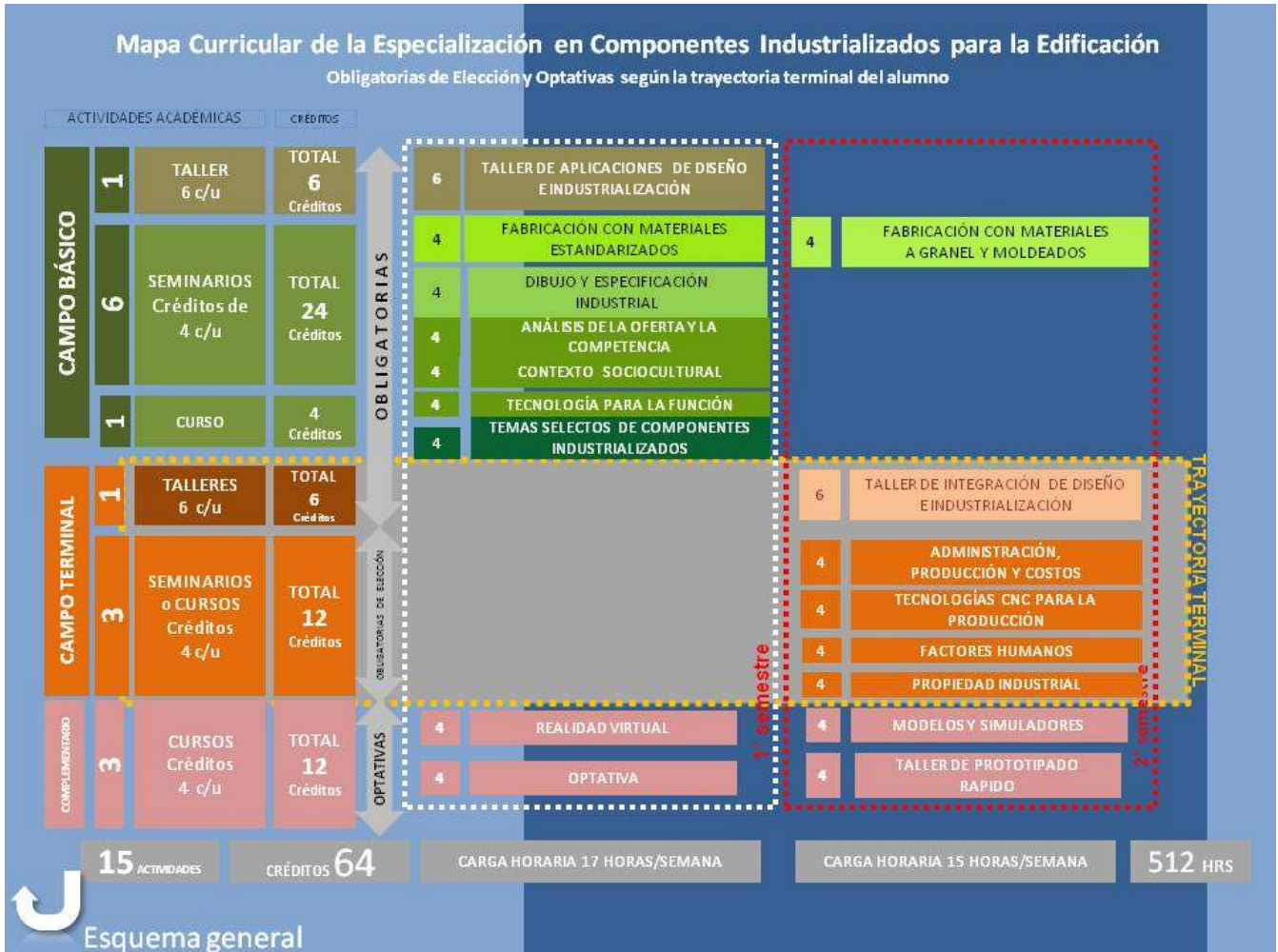
En casos excepcionales, el propio Comité podrá autorizar una prórroga con el único fin de que los alumnos obtengan el grado.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA ÚNICO DE ESPECIALIZACIONES
EN ARQUITECTURA



Estructura y organización del plan de estudios



Descripción general de la estructura y organización académica del plan de estudios

El plan deberá cursar sus actividades académicas en los campos que comprende el plan de estudios de Componentes Industrializados con la siguiente distribución.

Campo Básico: 34 créditos en ocho actividades académicas obligatorias:

- Taller de Aplicaciones de Diseño e Industrialización
- Fabricación de Materiales Estandarizados
- Dibujo y Especificación Industrial



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA ÚNICO DE ESPECIALIZACIONES
EN ARQUITECTURA



- Análisis de la Oferta y la Competencia
- Contexto Sociocultural
- Tecnología para la Función
- Temas Selectos de Componentes Industrializados
- Fabricación con Materiales a Granel y Moldeados

Campo Terminal: 18 créditos en cuatro actividades académicas de las cuales el Taller de Integración de Diseño e Industrialización es obligatorio y de los siguientes cuatro seminarios o cursos que se ofertan con carácter obligatorio de elección, el alumno elige tres:

- Administración, Producción y Costos
- Tecnologías CNC para la Producción
- Factores Humanos
- Propiedad Industrial

Campo Complementario: 12 créditos optativos en 3 actividades académicas, las cuales, el alumno puede elegir entre las siguientes:

- Realidad Virtual
- Modelos y Simuladores
- Taller de Prototipado Rápido

O bien, podrá acreditar una de las tres actividades solicitadas en otros planes de estudio del Programa, en otros planes de estudio de la UNAM o fuera de ella, o en cursos o módulos de diplomados de la División de Educación Continua, o de algún otro curso aprobado por el Comité Académico para tal fin.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA ÚNICO DE ESPECIALIZACIONES
EN ARQUITECTURA



Lista de los programas de las actividades académicas del plan de estudios de Componentes Industrializados para la Edificación

CLAVE	DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA	MODALIDAD	CARÁCTER	TIPO DE ACTIVIDAD		TOTAL DE HORAS POR SEMESTRE	TOTAL DE CRÉDITOS
				HORAS/SEMANA			
				HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS		
PRIMER SEMESTRE							
	Taller de Aplicaciones de Diseño e Industrialización	Taller	Obligatoria	0.5	2.5	48	6
	Fabricación con Materiales Estandarizados	Seminario	Obligatoria	1.5	0.5	32	4
	Dibujo y Especificación Industrial	Seminario	Obligatoria	0.5	1.5	32	4
	Análisis de la Oferta y la Competencia	Seminario	Obligatoria	0.5	1.5	32	4
	Contexto Sociocultural	Seminario	Obligatoria	1.5	0.5	32	4
	Tecnología para la Función	Seminario	Obligatoria	1.5	0.5	32	4
	Temas Selectos de Componentes Industrializados	Curso	Obligatoria	2	0	32	4
	Optativa	Curso	Optativa	0.5	1.5	32	4
SEGUNDO SEMESTRE							
	Fabricación con Materiales a Granel y Moldeados	Seminario	Obligatoria	1.5	0.5	32	4
	Taller de Integración de Diseño e Industrialización	Taller	Obligatoria	0.5	2.5	48	6
	Obligatoria de Elección	Seminario	Obligatoria de Elección	1	1	32	4
	Obligatoria de Elección	Seminario	Obligatoria de Elección	1	1	32	4
	Obligatoria de Elección	Seminario	Obligatoria de Elección	1.5	0.5	32	4
	Optativa	Curso	Optativa	0.5	1.5	32	4
	Optativa	Curso	Optativa	1	1	32	4



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA ÚNICO DE ESPECIALIZACIONES
EN ARQUITECTURA



TABLA DE RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS							
Actividades Académicas							
Total de Actividades Académicas	Obligatorias	Obligatorias de Elección	Optativas	Optativas de Elección	Teóricas	Prácticas	Teóricas-Prácticas
15	9	3	3	0	1	0	14
Créditos							
Total de Créditos	Obligatorios	Obligatorios de Elección	Optativos	Optativos de Elección	Teóricos	Prácticos	Teórico-Prácticos
64	40	12	12	0	4	0	60
Horas							
Total de Horas	Obligatorias	Obligatorias de Elección	Optativas	Optativas de Elección	Teóricas	Prácticas	
512	320	96	96	0	248	264	

CLAVE	DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA	MODALIDAD	CARÁCTER	TIPO DE ACTIVIDAD		TOTAL DE HORAS POR SEMESTRE	TOTAL DE CRÉDITOS
				HORAS/SEMANA			
				HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS		

LISTA DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS OBLIGATORIAS DE ELECCIÓN							
	Administración, Producción y Costos	Seminario	Obligatoria de elección	1	1	32	4
	Tecnologías CNC para la Producción	Seminario	Obligatoria de elección	1	1	32	4
	Factores Humanos	Seminario	Obligatoria de elección	1	1	32	4
	Propiedad Industrial	Seminario	Obligatoria de elección	1.5	0.5	32	4

LISTA DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS OPTATIVAS*							
	Realidad Virtual	Curso	Optativo	0.5	1.5	32	4
	Modelos y Simuladores	Curso	Optativo	0.5	1.5	32	4
	Taller de Prototipado Rápido	Curso	Optativo	1	1	32	4

* El alumno puede elegir actividades optativas entre las listadas anteriormente; o bien, podrá acreditar una de las tres actividades solicitadas en otros planes de estudio del Programa, en otros planes de estudio de la UNAM o fuera de ella, o en cursos o módulos de diplomados de la División de Educación Continua o de algún otro curso aprobado por el Comité Académico para tal fin.