

---

# Universidad Autónoma del Carmen

---

## **Programa Educativo de Ingeniería Civil**

**Dependencia en la que se imparte: Ingeniería y Tecnología**

**Cuerpo Académico Responsable: Ingeniería Civil**

### **OBJETIVO GENERAL:**

Formar profesionales honestos, fundamentados en una preparación técnica, integral, con conocimientos sólidos en las ciencias de la ingeniería, enfatizando principalmente en el área de investigación, proyectos y construcción, que les servirá para aplicarlos en actividades científicas o de desarrollo tecnológico y que les permitirá responder a las diversas necesidades así como encontrar solución a los problemas que se presenten en la industria regional, nacional e internacional.

### **PERFIL DE INGRESO**

El aspirante de esta carrera debe poseer: una adecuada formación en las ciencias físico matemáticas; conocimiento medio del idioma inglés; capacidad de comunicación oral y escrita; creatividad y optimismo; inclinación por la investigación y el desarrollo tecnológico; aptitud para el trabajo en equipo; gusto e interés por la Ingeniería Civil así como capacidad de análisis y de síntesis.

### **PERFIL DE EGRESO:**

1. Realizar la optimización de los procesos existentes.
2. Trabajar en la seguridad del personal y en la protección de equipos y sistemas.
3. Dirigir, supervisar y controlar el mantenimiento y la operación de los procesos o sistemas.
4. Transferir y adaptar tecnologías de punta en el área de su desarrollo.

5. Trabajar en la capacitación y actualización del personal a su cargo.
6. Conocer la simbología de planos, de proyectos y construcción.
7. Diseñar, instalar, administrar y operar adecuadamente las obras, proyectos y sistemas a su cargo.
8. Seleccionar y programar adecuadamente los procesos que integran la ejecución de una obra o servicio.
9. Proponer diversas opciones de diseño estructural en construcción.
10. Utilizar los principios, técnicas y herramientas adecuadas para evaluar con calidad el diseño de obras, proyectos, construcciones y sistemas.
11. Estar capacitado para enfrentarse a situaciones novedosas y dar opciones en la solución de problemas planteados.

### **CAMPO LABORAL:**

El egresado del PE de Ingeniería Civil de la UNACAR, podrá desarrollarse profesionalmente, tanto en el sector público como en el privado, en los ámbitos nacional e internacional en las áreas donde se presten servicios, se realicen proyectos de investigación y/o de desarrollo tecnológico, relacionadas principalmente con la construcción, o bien, planeación de proyectos. Podrán desarrollarse también como empresarios, creando un equipo de trabajo que realice proyectos de ingeniería y/o que ofrezca servicios técnicos a las compañías de su entorno. Otra opción de trabajo para el egresado es la docencia en instituciones de educación superior o media superior.

## ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN CURRICULAR

PROGRAMA EDUCATIVO DEL 2004							
Ciclo	Cursos	Hrs.	Créd.	Ciclo	Cursos	Hrs.	Créd.
1	Matemáticas I.	5	6	5	Construcción I: Edificación.	4	6
1	Matemáticas II.	5	8	5	Taller Emprendedor I o de Formación Temprana de Investigadores I.	3	3
1	Química General.	5	10				
1	Introducción al Desarrollo Sustentable.	3	4	6	Mecánica de Suelos II y Laboratorio.	4	6
1	Taller de Lectura y Redacción.	4	6	6	Hidráulica I y Laboratorio.	4	6
	Inglés I	4	6	6	Planeación.	4	6
				6	Concreto Reforzado I.	4	6
2	Metodología de la Investigación.	4	6	6	Construcción II: Costos y Presupuestos.	4	6
2	Dibujo.	4	7	6	Taller Emprendedor II o de Formación Temprana de Investigadores II.	3	3
2	Programación I.	4	7				
2	Matemáticas III.	5	8	7	Vías Terrestres.	4	6
2	Estática.	5	8	7	Hidráulica II y Laboratorio.	4	6
2	Inglés II.	4	6	7	Concreto Reforzado II.	4	6
				7	Análisis Estructural I.	4	6
3	Probabilidad y Estadística.	4	7	7	Construcción III: Programación de Obra.	4	6
3	Matemáticas IV.	4	8				
3	Programación II.	4	7	8	Cimentaciones.	4	6
3	Electricidad y Magnetismo.	5	8	8	Agua Potable.	4	6
3	Dinámica.	5	8	8	Estructuras de Acero.	4	6
3	Inglés III.	4	6	8	Análisis Estructural II.	4	6
3	Taller de Computación	5	5	8	Administración de la Construcción.	4	6
4	Emprendedores.	4	6	9	Optativa I.	4	7
4	Instalaciones Eléctricas Residenciales.	4	7	9	Optativa II.	4	7
4	Métodos Numéricos.	4	8	9	Optativa III.	4	7
4	Mecánica de Sólidos I y Laboratorio.	4	7	9	Optativa IV.	4	7
4	Topografía I.	4	7	9	Optativa V.	4	7
4	Inglés IV.	4	6		Actividades de Formación Integral		6
4	Taller de Arte	4	4		Servicio Social		10
4	Taller de Deporte	4	4				
5	Mecánica de Suelos I y Laboratorio.	4	6				
5	Instalaciones Hidráulicas y de Gas.	4	7				
5	Ingeniería de Sistemas.	4	7				
5	Mecánica de Sólidos II y Laboratorio.	4	7				
5	Topografía II.	4	7				

**Notas:**

1) \* Los talleres deberán ser tomados como se menciona en este documento en el Apartado VIII: Sistemas de Créditos.

2) Referencia de algunos cursos:

<b>NOMBRE DEL CURSO:</b>	<b>REFERENCIA</b>
Matemáticas I:	Álgebra y Geometría Analítica.
Matemáticas II:	Cálculo Diferencial e Integral.
Matemáticas III:	Análisis Vectorial.
Matemáticas IV:	Ecuaciones Diferenciales.
Construcción I:	Edificación.
Construcción II:	Costos y Presupuestos.
Construcción III:	Programación de Obra.