

**Cédula 3.3.2 – Programa de asignatura, curso o unidad de aprendizaje**

<b>INSTRUCCIONES:</b>									
		Utilice la siguiente cédula para recopilar la información de los cursos, asignaturas, o unidades de aprendizaje que integran el programa educativo. Se debe incluir todos los cursos obligatorios y optativos: una cédula individual por cada curso.							
Código del curso:		I5882			Ubicación (período en que se imparte):			1° Semestre	
Nombre del curso:		Programación							
Seriación o prerrequisitos:		N/A							
*Nota(s):									
*Proporcione la(s) nota(s) que fuese(n) necesaria(s)									
Tipo de curso		Área	Ciencias Básicas	Ciencias de la Ingeniería	Ingeniería Aplicada	Diseño en Ingeniería	C. Sociales y Humanidades	C. Económ. Administrat.	Otros Cursos
X		Hr. Teóricas	0	0	25	21	0	5	0
Obligatorio	Optativo	Hr. Prácticas	0	0	10	7	0	0	0
Hr. Totales		68	0	0	35	28	0	5	0
<b>Aportación a los atributos del egresado.</b> Indicar el nivel de aportación: I = Introductorio, M = Medio y A = Avanzado.  Se podrá optar por los atributos del egresado propios del PE, o por los 7 establecidos por el CACEI.			1 del PE (Describir)	2 del PE (Describir)	3 del PE (Describir)	4 del PE (Describir)	5 del PE (Describir)	6 del PE (Describir)	7 del PE (Describir)
			8 del PE (Describir)	9 del PE (Describir)	10 del PE (Describir)	11 del PE (Describir)	12 del PE (Describir)	13 del PE (Describir)	14 del PE (Describir)
			1 Problemas Ing.	2 Diseño Ing.	3 Experiment.	4 Comun. Efect.	5 Respon. Ética	6 Actualización	7 Trb. en Equipo
			A	M	I	M	A	A	I
Profesor responsable (Nombre, grado acad., categoría, experiencia profesional)					Otros instructores (Nombre, grado acad., categoría, experiencia profesional) Registre a todos los instructores que participaron en los últimos 2 periodos				
Apellidos	Nombres	Grado Acad.	Categoría	Exp. Prof.	Apellidos	Nombres	Grado Acad.	Categoría	Exp. Prof.
					Gutiérrez Salmerón	Martha del Carmen			
					Covarrubias Quiñones	Sandra Elizabeth			
					Cruz Gómez	Conrado			
					Sánchez Rosario	Patricia			
					Torres Villanueva	Nancy Michelle			
					Camacho Santillán	Verónica			
					Estrada Guzmán	Elsa			
Datos relevantes del curso	Horas totales de instrucción a la semana	Horas semanales de clase		Número de grupos o secciones		Calificación Promedio			Porcentaje de reprobación
		Aula	Lab/Comp/Otr	Aula	Lab//Comp/Otr	Número de Ayudantes de Lab/Comp/Otr	Calificación	% de alumnos que igualan o superan la calificación promedio	
							84	64.1%	
Objetivos del curso, asignatura, o u. de aprendizaje		Elaborar soluciones de problemas sencillos utilizando el lenguaje de programación C.							
Contenido sintético del curso, asignatura o u. de aprendizaje		<b>Unidad I. Programación estructurada</b> 1.1 Conceptos básicos de programación estructurada 1.1.1 Definición y características de programación estructurada 1.1.2 Elementos básicos de un programa 1.2 Algoritmo 1.2.1 Definición de algoritmo 1.2.2 Técnicas para la formulación de algoritmos 1.2.2.1 Diagramas de flujo 1.2.2.2 Pseudocódigo 1.3 Estructuras de control 1.3.1 Definición 1.3.2 Secuencial 1.3.3 Selectiva 1.3.3.1 Si y si-sino 1.3.3.2 Según sea 1.3.4 Estructuras de control repetitivas 1.3.4.1 Contadores, acumuladores y banderas 1.3.4.2 Mientras 1.3.4.3 Hacer - mientras 1.3.4.4 Desde 1.4 Estructuras anidadas 1.4.1 Definición 1.4.2 Implementación							

	<p><b>Unidad II. Arreglos</b></p> <p>2.1. Definición</p> <p>2.2. Tipos de arreglos</p> <p>2.2.1. Unidimensionales (vectores)</p> <p>2.2.2. Bidimensionales (matrices)</p> <p><b>Unidad III. Manejo de funciones</b></p> <p>3.1. Definición</p> <p>3.2. Funciones sin paso de parámetros</p> <p>3.3. Funciones con parámetros por valor</p> <p>3.3.1. Funciones con parámetros usando datos de tipo primitivo</p> <p>3.3.2. Funciones con parámetros usando datos de tipo arreglo</p> <p><b>Unidad IV. Registros</b></p> <p>4.1. Definición</p> <p>4.2. Operaciones con registros</p> <p>4.2.1. Asignación a los datos de un registro</p> <p>4.2.2. Salida de datos de un registro</p> <p>4.3. Arreglos con elementos de tipo registro</p> <p>4.3.1. Definición</p> <p>4.3.2. Operaciones con arreglos de registros</p> <p>4.3.2.1. Entrada de datos de los elementos de un arreglo de registros</p> <p>4.3.2.2. Salida de datos de un arreglo de registros</p>		
	<b>Indicadores de los resultados de aprendizaje</b>		
Principales resultados de aprendizaje: ¿Qué es lo que se espera que aprenda el estudiante?	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
	6		
	7		
	8		
	<b>Sólo los siguientes datos relevantes: Autor, título, editorial y año de publicación</b>		
Texto(s) obligatorio(s). No bibliografía completa	1	Joyanes Aguilar, L., Programación en C, C++, Java y UML, McGraw Hill, 2014	
	2	Juganaru Mathieu, M. Introducción a la Programación, Grupo Editorial Patria, 2012	
	3	Márquez G., Osorio S., Olvera N., Introducción a la Programación Estructurada en C, Pearson, 2011	
Práctica de laboratorio / cómputo / otro. (Indique si es laboratorio guiado o independiente, solución de problemas, proyecto, etc.)		<b>Tipo</b>	<b>Breve descripción de las prácticas de laboratorio / cómputo / otro</b>
	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
	6		
	7		
	8		
Principales actividades o estrategias de aprendizaje utilizadas en el curso.		<p>1. Exposición</p> <p>2. Resolver ejemplos</p> <p>3. Proponer ejercicios y problemas</p> <p>4. Propiciar el trabajo en equipo</p>	
Principales instrumentos de evaluación utilizados en el curso.		<p>1. Exámenes</p> <p>2. Actividades en clase</p> <p>3. Tareas</p>	
Notas complementarias, en caso de ser necesario			