

PROGRAMA DE CURSO

Nombre de la asignatura: Programación	Ciclo: Primavera 2024
Profesor(a): Dorian Uc Vega (dorian.uc@uimqroo.edu.mx), Miguel León Martínez (miguel.leon@uimqroo.edu.mx)	Clave: ITIC-104
<p>Objetivo general: La asignatura tiene como objetivo brindar los conocimientos y habilidades para la Programación Orientada a Objetos (POO), base fundamental para la programación actual.</p> <p>Objetivos específicos: Al finalizar este curso el alumno conocerá y aplicará las instrucciones de control (de decisión y repetitivas) empleadas en un lenguaje de programación, conocerá la terminología y hará uso de los elementos empleados en la programación orientada a objetos. Desarrollará pequeñas aplicaciones empleando el lenguaje de programación.</p>	<p>Horas: 48 Créditos: 5</p>
Antecedentes académicos: Fundamentos de programación	
Articulación con otras experiencias formativas del mapa curricular (relación vertical y horizontal con otras asignaturas): Fundamentos de Base de Datos, Aplicaciones móviles, Desarrollo de Videojuegos,	
<p>Competencias generales y específicas a desarrollar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer la historia de los lenguajes de programación. • Emplear las instrucciones selectivas y repetitivas en el lenguaje de programación. • Conocer y comprender los principios de la Programación Orientada a Objetos (POO). • Analizar y determinar las mejores herramientas que le permitan desarrollar y ejecutar programas. 	
Contribución al perfil de egreso: Brinda las herramientas para analizar y desarrollar aplicaciones que impactan en la mejora de los procesos, y que satisfacen las necesidades de las organizaciones públicas o privadas.	

Temario

Sem.	Tema/Objetivo/Subtemas	Actividades de aprendizaje	Bibliografía
Tema 1: Introducción a la programación			
Objetivo: El alumno tendrá una visión general sobre los lenguajes de programación al igual que redactará y ejecutará su primer programa empleando un lenguaje de programación.			
I	Presentación del curso, evaluación diagnóstica y presentación de resultados de la evaluación diagnóstica.	Evaluación diagnóstica	
Ceremonia intercultural de apertura del Ciclo.			
II	1.1 Conceptos básicos e historia de los Lenguajes de Programación	Desarrollo de cuadro sinóptico. Trabajo en equipo.	

	<p>1.2 Introducción a las aplicaciones en JavaScript</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué es JavaScript? • Iniciando con JavaScript • Variables 	Desarrollo de ejercicios individuales y en equipo.	<p>Meloni (2015). Pp. 100,359</p> <p>Haverbeke (2018). Pp. 11-22.</p>
III	<p>1.3 Bases de JavaScript</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scope • Hoisting • Coerción • Asignación, comparación y operadores 	Desarrollo de ejercicios individuales y en equipo.	Haverbeke (2018). Pp.23-28
IV	1.4 Funciones	Desarrollo de ejercicios individuales y en equipo.	Haverbeke (2018). Pag. 27.
V	1.5 Estructuras de control: condicionales	Desarrollo de ejercicios individuales y en equipo.	Haverbeke (2018). Pp.29-36
VI	1.6 Estructuras de control: repetitivos	Desarrollo de ejercicios individuales y en equipo.	Haverbeke (2018). Pp.29-36
VII	1.7 Arrays y Manipulación de Arrays.	Desarrollo de ejercicios individuales y en equipo.	Haverbeke (2018). Pag. 71.
VIII	Evaluación del primer parcial. Retroalimentación de la evaluación parcial.		

Tema 2: Manipulación del DOM

Objetivo: El alumno conocerá y vinculará JavaScript con páginas HTML para una experiencia más completa.

IX	2.1 JavaScript con HTML	Desarrollo de ejercicios individuales y en equipo.	Meloni (2015). Pp.
X	2.2 Eventos JavaScript	Desarrollo de ejercicios individuales y en equipo.	Meloni (2015). Pp.
	Observación de clase.		
XI	2.3 Conectar con Github	Desarrollo de ejercicios individuales y en equipo.	

Sem.	Tema/Objetivo/Subtemas	Actividades de aprendizaje	Bibliografía
------	------------------------	----------------------------	--------------

Tema 3: Introducción a la Programación Orientada a Objetos (POO).

Objetivo: Conocer las principales características y ventajas de la POO a través de ejemplos y ejercicios que ejemplifiquen el tema, al igual que la manipulación de cadenas.

XII	3.1 ¿Qué es POO? 3.2 Objetos 3.3 Abstracción 3.4 Encapsulamiento	Desarrollo de ejercicios individuales y en equipo	Haverbeke (2018). Pp. 101, 115.
XIII	3.5 Polimorfismo.	Desarrollo de ejercicios individuales y en equipo	Haverbeke (2018). Pag.111.
XIV	3.6 Herencia	Desarrollo de ejercicios individuales y en equipo	Haverbeke (2018). Pag. 117.
XV	Segunda evaluación y retroalimentación.		
XVI	Retroalimentación y entrega de proyectos		
	Ceremonia de Cierre de Ciclo.		
XVII	Evaluación comprensiva. Retroalimentación de la evaluación.		

Evaluación

Criterios y procedimientos de evaluación y acreditación del estudiante	Porcentaje
1. Evaluaciones parciales: Primera evaluación parcial (tema 1, valor 15%, semana 8) segunda evaluación parcial (tema 2 y 3, valor 15%, semana 15)	30 %
2. Una evaluación comprehensiva en la semana XVII	20 %
3. Valores: respeto, responsabilidad, equidad, comunicación, liderazgo, solidaridad, cordialidad, interculturalidad, orden y limpieza. Incluye la disponibilidad del alumno en las actividades, su respeto hacia el entorno ambiental y social, así como su desempeño y colaboración en el trabajo de equipo e individual.	5 %
4. *Tareas, exposiciones de subtemas y participaciones en clase, proyectos *Reporte del viaje de estudios *Vinculación con el contexto * Asistencia: al menos el 80% de las sesiones del semestre	45 %
Total	100 %

Perfil deseable del docente: Ing. en sistemas computacionales, maestro en tecnologías de Información y Comunicación o área afín.

Bibliografía

Principal

Haverbeke, M. (2018). Eloquent JavaScript.

Meloni, J. C. (2015). HTML5, CSS3 y Javascript. (2da Ed). Ediciones ANAYA.

Complementaria