



**UNAH**  
UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE HONDURAS

## IS-401, Programación Orientada a Objetos

### Segundo Periodo 2017

Planificación de espacio de aprendizaje

Catedrático: Ing. Erick Vladimir Reyes Marín

## Contenido

Contenido .....	2
Detalles de la Asignatura .....	3
Descripción del curso.....	4
Objetivo general.....	4
Objetivos específicos .....	4
Evaluaciones .....	5
Detalle de Actividades .....	6
Herramientas a utilizar .....	7
Políticas del Curso.....	7

## Detalles de la Asignatura

Clase:	Programación Orientada a Objetos
Código:	IS-410
Unidades Valorativas:	5
Días de clase:	Lunes, Martes, Miércoles, Jueves, Viernes
Requisitos Académicos:	IS-310, Algoritmos y estructuras de datos
Catedrático:	Erick Vladimir Reyes Marín
Correo Electrónico:	erick.marin.v@gmail.com
Teléfono:	98903878
Sección:	
Año/Periodo:	2017/02
Bibliografía Sugerida:	

## Descripción del curso

Programación Orientada a Objetos es un curso con un amplio contenido práctico, en el cual se estudian los conceptos y teorías del paradigma orientado a objetos, para aplicarlos en el desarrollo de aplicaciones con interfaces gráficas y conexión a bases de datos.

## Objetivo general

- Comprender los conceptos y métodos fundamentales de la programación orientada a objetos y aplicarlos para el desarrollo de aplicaciones de mediana envergadura.

## Objetivos específicos

- Producir aplicaciones de software, a partir del enunciado de un problema y su modelo conceptual de análisis, utilizando las técnicas esenciales de la programación orientada a objetos, considerando las fases de diseño, construcción y pruebas.
- Conocer y aplicar las propiedades fundamentales de los lenguajes orientados a objetos: abstracción, herencia, polimorfismo y encadenamiento dinámico.
- Conocer la estructura básica de un lenguaje de programación orientado a objetos, su entorno de programación y sus principales bibliotecas.
- Utilizar las facilidades de un lenguaje de programación para la construcción de interfaces de usuario basadas en componentes gráficos y eventos.

## Evaluaciones

Unidades	Descripción	Fecha	Porcentaje	Total
Unidad I	Examen I (Teórico)	Viernes 16 de Junio	15%	100%
	Examen I (Práctico)	Sábado 24 de Junio	65%	
	Primera Entrega de Proyecto	Domingo 25 de Junio	10%	
	Tarea 1/Tarea 2		10%	
Unidad II	Examen II (Teórico)	Viernes 21 de Julio	15%	100%
	Examen II (Práctico)	Sábado 29 de Julio	65%	
	Tarea 3		5%	
	Segunda Entrega de Proyecto	Domingo 30 de Julio	15%	
Unidad III	Examen III (Teórico)	Viernes 18 de Agosto	15%	100%
	Tarea 4		5%	
	Entrega Final de Proyecto Defensa (Pitch)	Miércoles 23 de Agosto Jueves 24 de Agosto	80%	

Reposición/Recuperación: 26 de Agosto, contenido de la unidad I y II, solo se repone nota de examen práctico.

## Detalle de Actividades

Unidad	Temas
Unidad I	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arquitectura cliente servidor.</li> <li>Preparación del entorno de desarrollo.</li> <li>Sintaxis básica lenguaje PHP.</li> <li>Tipificación, operaciones, estructuras de control.</li> <li>HTML básico. <ul style="list-style-type: none"> <li>Etiquetas básicas</li> <li>Etiquetas para formularios.</li> </ul> </li> <li>Introducción a clases, objetos, clases abstractas e interfaces.</li> <li>Procesamiento de formularios HTML utilizando peticiones GET y POST.</li> </ul>
Unidad I	<p>Introducción a la programación orientada a objetos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Abstracción.</li> <li>Encapsulación.</li> <li>Herencia.</li> <li>Polimorfismo.</li> </ul> <p>Modificadores especiales, ejemplo: static  Clases abstractas: modificador abstract.  Interfaces: modificador interface.</p>
Unidad I	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hojas de estilo (CSS)</li> <li>Javascript básico</li> <li>JQuery básico</li> <li>Procesamiento de formularios vía AJAX.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestión de archivos planos.</li> <li>Interfaces graficas de usuario avanzadas.</li> </ul>
Unidad II	<p>Gestión de bases de datos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Definición del entorno de desarrollo para MySQL</li> <li>Modelado básico de bases de datos</li> <li>Instrucciones SQL. <ul style="list-style-type: none"> <li>DML</li> <li>DDL</li> <li>QL</li> </ul> </li> <li>Consultas cruzadas básicas (INNER JOIN)</li> <li>Respaldo de bases de datos.</li> </ul>
Unidad II	<p>Patrón Modelo-Vista-Controlador.</p> <p>Conectividad de aplicaciones con bases de datos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Inserción desde PHP</li> <li>Actualización desde PHP</li> <li>Eliminación desde PHP</li> <li>Consultas simples desde PHP</li> <li>Consultas cruzadas desde PHP</li> </ul>
Unidad III	<p>Carga de imágenes.</p> <p>Gráficos estadísticos y otros controles.</p>
Unidad III	Desarrollo del proyecto final, supervisión de avances.
Unidad III	Desarrollo, defensa y entrega del proyecto final.

## Herramientas a utilizar

Notepad++, Sublime o cualquier editor de código.	
PHP	
Apache	
Xmind	
Mysql	Gestor de bases de datos muy potente y el segundo mas utilizado a nivel mundial. <a href="https://dev.mysql.com/downloads/windows/installer/">https://dev.mysql.com/downloads/windows/installer/</a>
MySQL Workbench	Aplicación que permite diseñar bases de datos relacionales mediante diagramas relacionales. <a href="https://dev.mysql.com/downloads/workbench/">https://dev.mysql.com/downloads/workbench/</a>
GitHub	Herramienta que permite mantener repositorios en línea y sincronizarlos remotamente. Esta herramienta servirá para gestionar los ejercicios y ejemplos desarrollados en clase así como los proyectos desarrollados por los estudiantes. Esta herramienta será utilizada como apoyo, para poder registrarse visite el siguiente link: <a href="https://github.com/join">https://github.com/join</a>

## Políticas del Curso

- Se realizará un examen de reposición del examen teórico o práctico de cualquiera de las unidades únicamente en caso de haber faltado al examen de la misma por una razón muy justificada y tras la presentación de una constancia que certifique la razón de la falta.
- Si el alumno no asiste en la fecha de revisión de exámenes perderá el derecho a hacer cualquier reclamo sobre su calificación.
- De ninguna forma el profesor asignará una nota de 0 a los alumnos que reprueben la asignatura con una nota mayor a ésta.
- Se restringe el uso de la computadora durante el transcurso de la clase a menos de que el estudiante esté desarrollando los ejercicios de clase mientras esta se imparte.
- Todos los puntos de esta asignatura deben ser bien ganados, es decir si al estudiante le falta uno o varios puntos para aprobar la asignatura, estos no serán concedidos.