



1. Datos generales del curso:

Universidad Internacional de las Américas	Carrera: Ingeniería en Sistemas de Información Ingeniería en Informática Ingeniería de Software
Grado académico: Bachillerato	Período: I-2017
Nombre del curso: Programación III	Código del curso: IS-23
Horas semanales: 3	Horas estudio independiente: 6
Tipo de curso: Teórico-práctico	Créditos: 4
Requisitos o correquisitos: IS-12 Programación II / IS-21 Estructuras de datos y algoritmos	
Profesor: Ing. Armando Nevares Luis	
E-mail: armandonl14@gmail.com	

2. Justificación:

En la actualidad las empresas y organizaciones demandan soluciones tecnológicas que les permita, además de automatizar procesos de negocio, obtener soluciones innovadoras, escalables y de rápida implementación, dada la aceleración actual de los mercados y la demanda imperante de soluciones interoperables e interconectadas. Por tanto, adquirir conocimiento en nuevas técnicas, arquitecturas y tipos de soluciones de software se ha convertido indispensable para la formación de futuros ingenieros.

3. Objetivos

Objetivo general:

Capacitar al estudiante dentro del ambiente de programación en Web

Objetivos específicos:

1. Aprender a utilizar los lenguajes HTML y PHP.
2. Estudiar las metodologías ágiles de desarrollo.
3. Utilizar la funcionalidad de PHP para el manejo de datos con MySQL.
4. Introducir al estudiante a la programación en dispositivos móviles.



4. Contenidos:

1. Introducción a las tecnologías para desarrollo web (FrontEnd)
 - a. Código para estructuras de páginas web (HTML).
 - b. Código para formato y apariencia de páginas web (CSS).
 - c. Código para funcionalidad e interacción con el servidor (JavaScript).
2. Librerías JavaScript para desarrollo de páginas Web dinámicas.
 - a. JQuery
 - b. BootStrap
3. Metodologías ágiles para el desarrollo.
 - a. Introducción a las metodologías ágiles.
 - b. Introducción a Scrum.
 - c. Aspectos fundamentales de Scrum.
4. Programación en C#
 - a. Sintaxis básica en C#
 - b. Estructuras de flujo en C#
 - c. Funciones en C#
 - d. Clases en C#, trabajando con Web Forms.
 - e. Arquitectura n capas por medio de Web Forms.
5. Introducción de tecnología para desarrollo web (BackEnd)
 - a. Introducción a SQL Azure.
 - b. Consumo de bases de datos en Azure.

5. Cronograma:

<i>Semana</i>	<i>Contenidos</i>	<i>Experiencias de Aprendizaje</i>
1	1 (punto a y b)	Clase magistral para introducir conceptos. Asignación tarea programada 1.
2	1 (punto a, b y c)	Resolución de dudas sobre tarea programada y ejercicios en el laboratorio sobre los temas vistos en clase.
3	1 (punto a, b y c)	Resolución de dudas sobre tarea programada y ejercicios en el laboratorio sobre los temas vistos en clase.
4	2 (punto a)	Resolución de dudas sobre tarea programada y ejercicios en el laboratorio sobre los temas vistos en clase.
5	2 (punto a y b)	Entrega tarea programada 1 y ejercicios en el laboratorio sobre los temas vistos en clase. Resolución de dudas para el examen.



6	I Examen parcial	
7	3 (punto a, b y c)	Clase magistral y discusión de la lectura asignada para la clase. Entrega del enunciado de la tarea programada 2.
8	4 (puntos a , b y c)	Resolución de dudas sobre tarea programada y ejercicios en el laboratorio sobre los temas vistos en clase.
9	4 (puntos a , b y c)	Resolución de dudas sobre tarea programada y ejercicios en el laboratorio sobre los temas vistos en clase.
10	4 (punto d y e)	Resolución de dudas sobre tarea programada y ejercicios en el laboratorio sobre los temas vistos en clase. Resolución de dudas para el examen.
11	II Examen parcial	
12	4 (punto f y g)	Entrega tarea programada 2 y ejercicios en el laboratorio sobre los temas vistos en clase. Resolución de dudas para el examen.
13	5 (punto a y b)	Clase magistral y ejemplos prácticos.
14	Presentación proyecto final	
15	Examen final	

6. Metodología:

1. En la primera lección se establecerán las pautas generales y se inicia con los fundamentos teóricos propios del curso según dicta el contenido.
2. Se establecerá con una semana de anterioridad tareas de baja complejidad que fomenten en el estudiante la auto capacitación, con el objetivo de recibir en el laboratorio el día correspondiente al tema una lección práctica que termine de reforzar la investigación realizada por el estudiante.
3. Mediante tareas programadas el estudiante pondrá en práctica los conocimientos adquiridos durante las lecciones y los reforzará con investigación para completar cada asignación.
4. Se aplicará en clase el autoaprendizaje mediante la ejecución de ingeniería inversa, con el fin de que el estudiante de forma deductiva comprenda de mejor manera los diversos temas técnicos a impartir en clase.



5. Se solicitará al estudiante el desarrollo de una investigación con temas complementarios al contenido del curso, con ello se fomentaran aspectos de metodología de investigación y se reforzara el compromiso profesional.
6. Mediante el desarrollo de un proyecto programado y la exposición del mismo se evaluará la comprensión general de lo visto en el curso.

7. Evaluación:

Rubro	Porcentaje
Examen Parcial I	15%
Examen Parcial II	15%
Examen Final	20%
Proyecto	25%
Tareas programadas	10%
Investigación	10%
Trabajo en clase	5%
Total	100%

8. Recursos didácticos:

1. Pizarra, marcador, borrador
2. Libros de texto
3. Video Beam
4. Software de desarrollo
5. Equipo de cómputo

9. Normas generales del curso:

1. No está permitido el uso de vocabulario vulgar e irrespetuoso entre el estudiante y el profesor, o bien, entre estudiantes.



2. No está permitido el uso de dispositivos celulares u otro medio electrónico, durante el desarrollo de la clase, si un estudiante tuviera alguna situación que amerite el uso de estos, deberá solicitar permiso al profesor.
3. No está permitido ingerir alimentos o bebidas dentro de la clase. El uso de botellas con agua está autorizado, pero no deberá colocarlas sobre la mesa en donde se encuentra el equipo de cómputo, esto para cursos desarrollados en laboratorios de cómputo.
4. Si un estudiante llega tarde a la clase y el profesor ya inició, deberá ingresar al aula saludar y ocupar su asiento en silencio.
5. Para el desarrollo de exámenes que utilizan computadora, el estudiante deberá utilizar únicamente los equipos de los laboratorios de cómputo de la Universidad.
6. No se repondrán quices en caso que el estudiante falte a clases o se retire antes de que esta finalice.
7. Con tres ausencias injustificadas el estudiante pierde el curso.
8. Las ausencias injustificadas y llegadas tardías se podrán justificar, para esto el estudiante deberá elaborar una nota escrita e impresa, en ella deberá explicar el día de la ausencia y/o llegada tardía y las razones de estas. Esta nota deberá entregarla al profesor, a más tardar, ocho días hábiles posterior a la falta o tardía.
9. Tres llegadas tardías conforman una ausencia injustificada y la ausencia se consignará en la semana en donde se registre la tercera ausencia.
10. Si un estudiante ingresa a la clase media hora después del inicio, o bien, si se retira de la clase antes de la finalización de esta, tendrá una ausencia injustificada y quedará a criterio del profesor aceptar la justificación de la misma.
11. En semana tres el profesor entregará en clase el enunciado del proyecto y las normas que rigen el desarrollo de este, así como los rubros que se evaluarán en el documento escrito y en la defensa del proyecto.
12. Si un estudiante llega tarde a la clase en donde se exponen los proyectos del curso, deberá esperar fuera del aula para no interrumpir e ingresará hasta que el grupo expositor finalice, o bien, cuando el profesor se lo indique.
13. Si un estudiante o grupo no entrega el documento escrito del proyecto, no podrá exponer el proyecto y la **nota total del proyecto será de cero.**
14. Si un estudiante o grupo entrega el documento escrito del proyecto y no se presenta el día que corresponde a exponer, la **nota total del proyecto será de cero.**
15. Si un estudiante o grupo comenten plagio en el proyecto del curso, o bien, en el examen, se les aplicará lo establecido en el Reglamento Académico de la Universidad para estos efectos.
16. Durante el desarrollo de cada examen, el estudiante deberá apagar su dispositivo móvil y colocarlo dentro de su bolso o salve que, en caso de no contar con estos, deberá colocarlo en la mesa del profesor y lo retirará cuando haya entregado el examen.



17. Durante el desarrollo del examen está prohibido abandonar el aula.
18. Para cada examen está permitido evaluar toda la materia (con su respectiva práctica) que se vea incluso, la semana inmediata anterior a la prueba.

10. Bibliografía:

Spona, H. (2010). Programación de bases de datos con MYSQL y PHP. Alfaomega

Thomson, L. (2008) PHP and MySQL Web Development. USA, Pearson.

Información de la Biblioteca virtual (acervo bibliográfico) disponible para su utilización en la página web de la Universidad: www.uia.ac.cr

- **E-libro:** En esta base encontrará libros electrónicos y revistas académicas. La mayoría de títulos se encuentran en español.
- **McGraw-Hill:** Esta base de datos es exclusiva de libros electrónicos, todos los libros son en idioma español.
- **EBSCO:** Por otra parte EBSCO, ofrece las bases de datos Academic Search Premier, Business Source Premier y Fuente Académica Premier, las cuales cuentan con una colección de más de 10 000 artículos de revistas académicas y de investigación desde 1975 a 2016. Los usuarios encontrarán estudios de casos, así como revistas, imágenes y vídeos.