



INSTITUTO UNIVERSITARIO JESÚS OBRERO

PROGRAMA DE ESTUDIO

Unidad Curricular: Ingeniería del Software	
Carrera: Informática	
Semestre: Tercero	Código: INS-354
Horas Semanales: 5	
Horas Teóricas: 3	Horas Prácticas: 2
Unidades de Crédito: 4	Prelaciones: ALP-265 / ARC-265

PROPOSITOS

- Presentar a los estudiantes el método de la Programación Orientada a Objetos.
- Facilitar la adquisición de conocimientos para el desarrollo de Programas Orientado a Objeto.
- Propiciar el desarrollo y la capacidad de abstracción y generalización, así como también la formación de individuos capacitados para la Programación Orientada a Objeto.

OBJETIVOS

Los objetivos de la asignatura se concretan en el logro, por parte de los alumnos de las siguientes conductas:

- Mediante el uso de las técnicas de Programación Orientada a Objeto, diseñar programas informáticos en la utilización de eventos y objetos con requerimientos actuales.
- Utilizando las técnicas de Programación Orientada a Objeto, elaborar programas en lenguaje Visual C, para requerimientos de aplicación cotidiana bajo Windows.
- Identificar los eventos y objetos necesario para la realización de programas automatizados bajo Windows.

Unidad I.- Orientación a Objetos

OBJETIVO No. 1: Conceptos básicos de Orientación a Objetos.

<u>CONTENIDO</u> <u>SEMANAS 1 y 2</u>	<u>ACTIVIDAD DEL</u> <u>PROFESOR</u>	<u>ACTIVIDAD DEL ALUMNO</u>	<u>EVALUACIÓN</u>
1. Concepto y definición de Objeto 2. Conceptos básicos de Orientación a Objeto. 3. Tipos de Objeto	1. .Exposición del Profesor 2 Ejercicios Teóricos en clases con participación del alumno 3. Interrogatorio a los alumnos	1. Lecturas previas de investigación 2. Resolución de ejercicios individuales	1. Formativa 2. Sumativa
RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE: Pizarrón, Tiza, Material Impreso			VALOR DE LA EVALUACIÓN:
BIBLIOGRAFÍA : Ver página de Bibliografía recomendada			PESO : 15 %
			PONDERACIÓN : 50 %

Unidad I.- Orientación a Objetos

OBJETIVO N° 2: Diseño de la Estructura y Comportamiento de un Objeto

<u>CONTENIDO</u> <u>SEMANA 3 y 4</u>	<u>ACTIVIDAD DEL</u> <u>PROFESOR</u>	<u>ACTIVIDAD DEL</u> <u>ALUMNO</u>	<u>EVALUACIÓN</u>
<ul style="list-style-type: none">- Clases- Diferencia entre Operación y Método- Herencias de Clases- Herencias Múltiples- Selección de Método- Polimorfismo- Notación	<ul style="list-style-type: none">- Exposición del Profesor.- Participación de los- Realizar ejercicios en clase- Asignaciones Periódicas- Interrogatorio a los alumnos	<ul style="list-style-type: none">- Intervenciones de los alumnos- Ejercicios Individuales por parte de los alumnos	<ul style="list-style-type: none">- Prueba escrita- Formativa
RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE:			VALOR DE LA EVALUACIÓN:
Pizarrón, Tiza, Textos, Ejercicios Suministrados Por El Profesor			PESO : 15 %
BIBLIOGRAFÍA:			PONDERACIÓN : 50 %
Ver página de Bibliografía recomendada			

Unidad II.- Análisis y Diseño Orientado a Objetos

OBJETIVO N° 1: Documentación del análisis Orientado a Objetos

<u>CONTENIDO</u> <u>SEMANAS 5 y 6</u>	<u>ACTIVIDAD DEL</u> <u>PROFESOR</u>	<u>ACTIVIDAD DEL</u> <u>ALUMNO</u>	<u>EVALUACIÓN</u>
<ul style="list-style-type: none">- Documentación del Análisis- Diagramas a incluir- Documentación asociada a los diagramas- Documentación del diseño- Diagramas a incluir- Documentación asociada a los diagramas	<ul style="list-style-type: none">- Exposición del Profesor- Participación de los alumnos- Asignaciones Periódicas	<ul style="list-style-type: none">- Interrogatorio de los alumnos- Ejercicios individuales por parte de los alumnos	<ul style="list-style-type: none">- Formativa- Evaluación Escrita
RECURSO PARA EL APRENDIZAJE:			VALOR DE LA EVALUACIÓN:
Pizarrón, Tiza, Material Impreso			PESO:
BIBLIOGRAFIA:			PONDERACIÓN: 50 %
Ver página de Bibliografía Recomendada			

Unidad II.- Análisis y Diseño Orientado a Objetos

OBJETIVO N° 2: Documentación del Diseño

<u>CONTENIDO</u> <u>SEMANAS 7 y 8</u>	<u>ACTIVIDAD DEL</u> <u>PROFESOR</u>	<u>ACTIVIDADES DEL</u> <u>ALUMNO</u>	<u>EVALUACIÓN</u>
<ul style="list-style-type: none">- Documentación- Diagrama a Incluir- Documentación asociada a los programas	<ul style="list-style-type: none">- Exposición del profesor- Participación de los alumnos- Realizar ejercicios en clase en grupo e individual- Interrogatorio a los alumnos	<ul style="list-style-type: none">- Interrogatorio de los alumnos- Ejercicios Individuales por parte de los alumnos	<ul style="list-style-type: none">- Formativa- Evaluación Escrita
RECURSO PARA EL APRENDIZAJE:			VALOR DE LA EVALUACIÓN:
Pizarrón, Tiza, Material Impreso			PESO: 10%
BIBLIOGRAFIA:			PONDERACIÓN: 50%
Ver página de Bibliografía Recomendada			

Unidad III.- Estructuras de Objetos

OBJETIVO N° 1: Análisis de la Estructura de Objetos

<u>CONTENIDO</u> <u>SEMANAS 9, 10 y 11</u>	<u>ACTIVIDAD DEL PROFESOR</u>	<u>ACTIVIDADES DEL ALUMNO</u>	<u>EVALUACIÓN</u>
<ul style="list-style-type: none"> - Objetos y Tipos de Objetos - Asociaciones de Objetos - Jerarquía de Generalización - Jerarquía Compuestas - Diagramas de Relación entre Objetos. - Esquema de Objetos - Ejercicios 	<ul style="list-style-type: none"> - Exposición del Profesor - Participación de los alumnos - Realizar ejercicios en clase en grupos e individuales - Asignación periódica - Interrogatorio a los alumnos 	<ul style="list-style-type: none"> - Lecturas complementarias - Resolución de Ejercicios Individuales - Intervención de los alumnos 	<ul style="list-style-type: none"> - Formativa - Evaluación Escrita
RECURSO PARA EL APRENDIZAJE:			VALOR DE LA EVALUACIÓN:
Pizarrón, Tiza, Material Impreso			PESO: 10 %
BIBLIOGRAFIA:			PONDERACIÓN: 50 %
Ver página de Bibliografía Recomendada			

Unidad IV.- Programación Orientada al Objeto con C++

OBJETIVO N° 1: Introducción a la Programación Orientada a Objeto empleando C++

<u>CONTENIDO</u> <u>SEMANAS 11 -13</u>	<u>ACTIVIDAD DEL</u> <u>PROFESOR</u>	<u>ACTIVIDADES DEL</u> <u>ALUMNO</u>	<u>EVALUACIÓN</u>
<ul style="list-style-type: none">- Presentación- Revisión de las técnicas de programación- Tipos de datos abstractos- Repaso de conceptos Orientado a Objetos.- Orientación a Objetos<ul style="list-style-type: none">- Relación- Herencia- Herencia Múltiple- Clases Abstractas- Ejercicios	<ul style="list-style-type: none">- Exposición del profesor- Ejercicios en clase con participación de los alumnos- Asignaciones Periódicas- Interrogatorios a los alumnos	<ul style="list-style-type: none">- Lecturas complementarias- Resolución de ejercicios individuales	<ul style="list-style-type: none">- Formativa- Evaluación Escrita
RECURSO PARA EL APRENDIZAJE:			VALOR DE LA EVALUACIÓN:
Pizarrón, Tiza, Material Impreso y Libro Texto.			PESO: 15 %
BIBLIOGRAFIA:			PONDERACIÓN: 50 %
Ver página de Bibliografía Recomendada			

Unidad IV.- Programación Orientada al Objeto con C++

OBJETIVO N° 2: Introducción a la Programación Orientada a Objeto empleando C++

<u>CONTENIDO</u> <u>SEMANAS 14 -16</u>	<u>ACTIVIDAD DEL</u> <u>PROFESOR</u>	<u>ACTIVIDADES DEL</u> <u>ALUMNO</u>	<u>EVALUACIÓN</u>
<ul style="list-style-type: none">- Tipos genéricos de Orientación a Objetos- Introducción al C++- Programación de C a C++- Referencia- Ejercicios	<ul style="list-style-type: none">- Exposición del profesor- Ejercicios en clase con participación de los alumnos- Asignaciones Periódicas- Interrogatorios a los alumnos	<ul style="list-style-type: none">- Lecturas complementarias- Resolución de ejercicios individuales	<ul style="list-style-type: none">- Formativa- Evaluación Escrita
RECURSO PARA EL APRENDIZAJE: Pizarrón, Tiza, Material Impreso y Libro Texto.			VALOR DE LA EVALUACIÓN:
BIBLIOGRAFIA: Ver página de Bibliografía Recomendada			PESO: 15 %
			PONDERACIÓN: 50 %