



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA INFORMÁTICA

SÍLABO

PLAN DE ESTUDIOS 2006-II

I. DATOS GENERALES

CURSO	:	TALLER DE PROGRAMACIÓN II
CODIGO	:	IF 0306
CICLO	:	III (Tercero)
CREDITOS	:	06
CONDICION	:	Obligatorio
NATURALEZA	:	Especialidad
HORAS DE TEORIA	:	3 horas
HORAS DE LABORATORIO	:	3 horas
HORAS TALLER	:	3 horas
HORAS TOTALES	:	9 horas
REQUISITOS	:	IF0206 Taller de Programación I
COORDINADOR	:	Ing. Silvia Campos B.
PROFESOR	:	Ing. Silvia Campos B.
AREA ACADEMICA	:	Programación

II. SUMILLA

El curso de Taller de Programación II, corresponde al tercer semestre de formación de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Informática. Su naturaleza es de especialidad.

III. COMPETENCIAS DE LA CARRERA

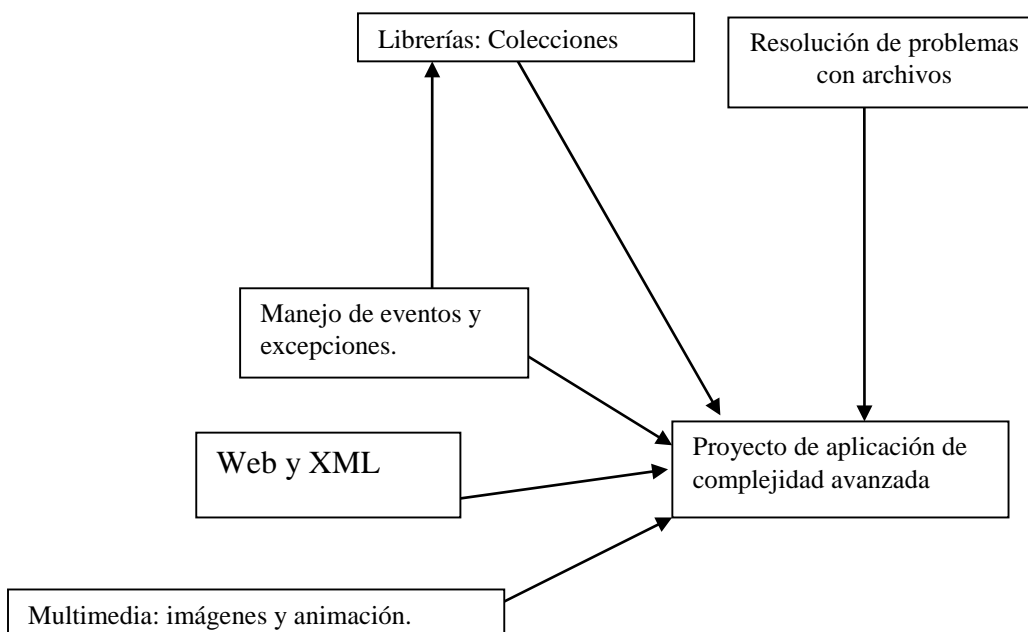
Desarrolla y mantiene de manera económica sistemas de software confiables capaces de satisfacer los requisitos definidos por los clientes.

IV. COMPETENCIAS DEL CURSO

Resuelve problemas complejos mediante programas de computador, para lo cual se emplea lo siguiente:

- 1) Teoría sobre el manejo de eventos y excepciones.
- 2) Uso de librerías orientadas a objetos para la resolución de problemas: colecciones.
- 3) Resolución de problemas con archivos: flujos de bytes, flujos de caracteres, archivos de acceso aleatorio, serialización, flujos de tokens.
- 4) Web y XML
- 5) Multimedia: imágenes y animación.

V. RED DE APRENDIZAJE



VI. UNIDADES DE APRENDIZAJE

UNIDAD 1: Manejo de eventos y excepciones

Logro de la unidad: Utiliza eventos para hacer reaccionar a las interfaces gráficas. Emplea el manejo de excepciones para la creación correcta de librerías.

Semana	Sesión / Tema	Actividades
1	Manejo de eventos: Teoría fundamental. Funciones de retro invocación. Manejo de eventos GUI: de acción, de ventana, del ratón y de enfoque.	Exposición del tema y ejemplos prácticos. Taller – Programas que manejen eventos según el alcance descrito y de forma independiente a las facilidades del entorno de programación para la creación del código.
2	Manejo de Excepciones : Generalidades, Excepciones predefinidas y definidas por el usuario. Excepciones encadenadas. Teoría sobre las excepciones y la creación de librerías. Tipos de excepciones.	Exposición del tema y ejemplos prácticos. Taller – Programas que capaciten en el manejo de excepciones para la creación correcta de librerías.

UNIDAD 2: Librerías orientadas a objetos para la resolución de problemas: colecciones.

Logro de la unidad: Utiliza la librería de colecciones para la resolución de todos los problemas de programas de computador.

Semana	Sesión / Tema	Actividades
3	Colecciones: Principios de las colecciones. Jerarquías de clases e interfaces de colecciones. Teoría y uso de iteradores. Resolución de problemas utilizando listas de acceso aleatorio. Resolución de problemas utilizando listas secuenciales.	Exposición del tema y ejemplos prácticos. Taller – Programas que utilicen listas de acceso aleatorio. Programas que utilicen listas secuenciales.
4	Colecciones: Resolución de problemas utilizando mapas desordenados, mapas ordenados según la secuencia de inserciones o accesos y mapas ordenados.	Exposición del tema y ejemplos prácticos. Taller – Programas que utilicen mapas de todos los tipos.

5	Colecciones: Resolución de problemas utilizando conjuntos desordenados, conjuntos ordenados según la secuencia de inserciones y conjuntos ordenados.	Exposición del tema y ejemplos prácticos. Taller – Programas que utilices conjuntos de todos los tipos tratados.
---	--	---

UNIDAD 3

Logro de la unidad: Resolución de problemas con archivos.

Semana	Sesión / Tema	Actividades
6	La memoria secundaria. Concepto de entrada y salida. Concepto de archivos. Puntero de archivo. Final de archivo. Representación de archivos: el tipo FILE, manejo de directorios. Concepto de flujos de bytes y flujos de caracteres. Concepto de archivos secuenciales y de archivos de acceso aleatorio.	Exposición del tema y ejemplos prácticos. Taller – Programas que procedan y se introduzcan a una jerarquía de directorios.
7	Uso de librerías predefinidas para el manejo de flujos de caracteres con archivos secuenciales. Uso de librerías predefinidas para el manejo de flujos de bytes con archivos secuenciales.	Exposición del tema y ejemplos prácticos. Taller – Programas que utilicen archivos secuenciales de caracteres. Programas que utilices archivos secuenciales de bytes.
8	SEMANA DE EXÁMENES PARCIALES	PRT1
9	Archivos de acceso aleatorio: Conceptos fundamentales. Librería predefinida para el manejo de archivos de acceso aleatorio. Flujos de Tokens: Concepto y tipos de "tokens". Conformación y separación de tokens. Uso de librerías predefinidas para la utilización de flujos de tokens.	Exposición del tema y ejemplos prácticos. Taller – Programas que utilicen archivos de acceso aleatorio. Programas que utilices flujos de tokens.
10	Serialización de Objetos: Conceptos fundamentales. Librería predefinida para la serialización. Deserialización de objetos. Serialización por omisión, personalizada y mixta.	Exposición del tema y ejemplos prácticos. Taller – Programas que utilicen serialización de objetos, y de las diversas formas.

UNIDAD 4

Logro de la unidad: Uso de WEB y XML

Semana	Sesión / Tema	Actividades
11	WEB: Generalidades Transacciones HTTP simples Creación y ejecución de Formularios Web Controles Web	Exposición del tema y ejemplos prácticos. Taller – Programas de formularios Web
12	Lenguaje de marcado extensible (XML) Fundamentos, estructuración de datos. Definición de tipos de documentos Documentos de esquemas XML	Exposición del tema y ejemplos prácticos. Taller – Programas de XML para correr en cualquier plataforma.

UNIDAD 5

Logro de la unidad: Multimedia: imágenes y animación.

Semana	Sesión / Tema	Actividades
13	Librería predefinida para las imágenes y la animación. Imágenes fabricadas e imágenes de archivo. Doble buffer.	Exposición del tema y ejemplos prácticos. Taller – Programas básicos que presentan imágenes fabricadas y/o imágenes de archivo.
14	Animación usando imágenes fabricadas. Animación usando imágenes de archivo.	Exposición del tema y ejemplos prácticos. Taller – Programas básicos que presentan animación de imágenes fabricadas y/o de archivo. Recepción del Entregable Final del Proyecto de Taller

UNIDAD 6

Logro de la unidad: Desarrollar y presentar una aplicación de complejidad avanzada en un trabajo de equipo.

Semana	Sesión / Tema	Actividades
15	Proyecto de aplicación de complejidad avanzada.	Exposición del Proyecto de Taller
16	Semana de Exámenes Finales	PRT2
17	Semana de Exámenes Sustitutorios	PRT3

VII. METODOLOGÍA

- 1) Metodología activa. Participación activa de los alumnos en grupos de trabajo y en forma individual.
- 2) Desarrollo de las Guías de laboratorio.
- 3) Desarrollo de un Proyecto de Taller que consta de dos (2) entregables parciales y un (1) entregable final que será expuesto-. Los pesos de los entregables serán de 10%, 20% y 70% (entregable final y exposición) respectivamente; por la no presentación oportuna del entregable, la nota será de cero (00). Los grupos serán formados por 2 ó 3 alumnos.
- 4) Los recursos de enseñanza son: Equipo multimedia, Internet, Pizarra acrílica, plumones, software propio para el desarrollo del curso.
- 5) El único lenguaje de programación que se empleará en el curso es Java.

VIII. EVALUACIÓN

	Tipo de evaluación	Porcentaje	Descripción
1	PRT1, PRT2 , PRT3	50%	PRT1: Examen Parcial PRT2 : Examen Final PRT3: Examen Sustitutorio
2	LAB1,LAB2, LAB3, LAB4, LAB5	20%	Laboratorios, son 5 correspondientes a cada una de las Unidades temáticas del curso.
3	PRYT1	20%	Proyecto de Investigación
4	NPA: participación activa	10%	Asistencia, puntualidad, participación y otros indicadores de desempeño.

Fórmula:

$$0.5*((PRT1+PRT2+PRT3)/2) + 0.2*((LAB1+LAB2+LAB3+LAB4+LAB5)/5) + 0.2*PYT1 + 0.1*NPA1$$

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. MOLDES, Francisco. **Java 7**. 2011. México. Editorial Anaya.
2. GARCIA, Juan Francisco. **Programación Básica Orientada a Objetos en Java**. 2010. Colombia. Editorial Uninorte.
3. GROUSARD, Thierry. **Java 7, Los Fundamentos del Lenguaje Java**. 2012. Barcelona.Ediciones ENI.

REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

1. Java 7 SE Downloads
(<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html>)
2. Tutorial de NetBeans 7.0 en Castellano
(<http://www.mygnet.net/manuales/java/1139>)
3. Programación Orientada a Objetos:
(<http://www.itapizaco.edu.mx/paginas/Poo/Tutorial/contenido.html>)
4. Programación Orientada a Objetos con Java:
(<http://www.mailxmail.com/curso/informatica/java/capitulo6.html>)