

Centro Universitario de Tonalá		
PROGRAMA DE ESTUDIOS		
Nombre de la unidad de aprendizaje		
Programación II		
Modalidad:		
Presencial		
Departamento:		
Departamento de Ciencias Básicas, Aplicadas e Ingenierías		
Academia		
Programación		
Área de Formación		
Área de Formación Básica Común Obligatoria		

Clave de la materia:	Nivel:	Prerrequisitos	Co- requisitos	Tipo de asignatura	Tipo de curso:
14857	Licenciatura	Programación I			C= curso
Hrs. /semestre	Horas semana	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de horas:	Valor de créditos:
	4	60	20	80	9

Objetivo de la asignatura

Ofrecer las bases en la programación con el leguaje de Java, con una metodología orientada a objetos y el dominio de un lenguaje sólido para poder implementar soluciones a problemas.

Aportación de la asignatura al perfil de egreso

Campo de aplicación profesional

Perfil deseable del docente para impartir la asignatura

El profesor debe tener fuerte experiencia en la enseñanza de programación, dominio medio de JAVA además de contar con habilidades de enseñanza basado en competencias

	UNIDAD 1
Las bases de la programación JAVA	
	OBJETIVO
Proporcionar la introducción a la programa	ción de Java
	CONTENIDO
1.1 Entorno en general	

- 1.2 Tipos primitivos, variables
- 1.3 Operadores básicos

Centro Universitario de Tonalá Licenciatura en Ingeniería en Ciencias Computacionales

- 1.4 Instrucciones condicionales
- 1.5 Controles de flujo
- 1.6 Arreglos
- 1.7 Documentación

Referencias a fuentes de información básicas

MIT Open Courseware (http://ocw.mit.edu/courses/electrical-engineering-and-computer-science/6-092-introduction-to-programming-in-java-january-iap-2012/)

Referencias a fuentes de información complementarias

Java Tutorial (http://docs.oracle.com/javase/tutorial/)

UNIDAD 2

Principios de la orientación a objetos

OBJETIVO

Proporcionar los principios de orientación a objetos

CONTENIDO

- 2.1 Objetos y Clases
- 2.2 Métodos
- 2.3 Constructores
- 2.4 Instancias
- 2.5 Llamadas a métodos
- 2.6 Referencias y Valores
- 2.7 Análisis orientado a objetos con UML

Referencias a fuentes de información básicas

MIT Open Courseware (http://ocw.mit.edu/courses/electrical-engineering-and-computer-science/6-092-introduction-to-programming-in-java-january-iap-2012/)

Referencias a fuentes de información complementarias

Java Tutorial (http://docs.oracle.com/javase/tutorial/)

UNIDAD 3

Fundamentos de programación

OBJETIVO

Proporcionar los fundamentos de programación

CONTENIDO

- 3.1 Control de acceso
- 3.2 Ámbito de una clase
- 3.3 Agregación
- 3.4Herencia
- 3.5 Paquetes
- 3.6 Java API (ArrayList, Sets (TreeSet, HashSet), Maps)
- 3.7Control de excepciones
- 3.8 Modificador final
- 3.9 Modificador abstract

Referencias a fuentes de información básicas

MIT Open Courseware (http://ocw.mit.edu/courses/electrical-engineering-and-computer-science/6-

The way

Centro Universitario de Tonalá Licenciatura en Ingeniería en Ciencias Computacionales

092-introduction-to-programming-in-java-january-iap-2012/)

Referencias a fuentes de información complementarias

Java Tutorial (http://docs.oracle.com/javase/tutorial/)

UNIDAD 4

Aspectos avanzados de JAVA

OBJETIVO

Proporcionar herramientas que permitan manejo de interfaces gráficas, depuración de código para localizar errores, definición e utilización de interfaces, manejo de herencia y reutilización de código, manejo de errores o excepciones y manejo de archivos.

CONTENIDO

- 4. 1 Interfaces gráficas
- 4.2 Debugin
- 4.3 Interfaces Listener, clase Adapter
- 4.6 Manejo de archivos
- 4.7 Serialización de objetos

Referencias a fuentes de información básicas

MIT Open Courseware (http://ocw.mit.edu/courses/electrical-engineering-and-computer-science/6-092-introduction-to-programming-in-java-january-iap-2012/)

Referencias a fuentes de información complementarias

Java Tutorial (http://docs.oracle.com/javase/tutorial/)

Actividades de aprendizaje

Material y ambiente del aprendizaje

- Deitel PJ, Deitel HM Java. How to Program, 9th EditionPrentice Hall, 2012, ISBN-31: 1333696663.
- Introduction to Java Programming, Comprehensive, 9e, features comprehensive coverage ideal for a one-, two-, or three-semester CS1 course sequence, Y. Daniel Liang, March 12, 2012, ISBN-10: 0132936526.
- Java, A Beginner's Guide, 5th Edition, Herbert Schildt, August 16, 2013, ISBN-10: 0071606327.

Evaluad	ión del aprendizaje	
Criterio de evaluación	Porcen	taje
Exámenes parciales	50	
Trabajos de investigación	10	
Practicas	40	

lank by

Centro Universitario de Tonalá Licenciatura en Ingeniería en Ciencias Computacionales

	Participantes en la elaboración del pro	ograma
Código	Nombre completo	Fecha de elaboración del programa
	ACADEMIA DE PROGRAMACIÓN	28/AGO/2017

Aprobó y revisó la academia de:	Fecha de aprobación	Fecha de próxima revisión
ACADEMIA DE PROGRAMACIÓN	13/NOV/2017	13/NOV/2018

Land State of the state of the

