


Programación Avanzada


Dr. Hector A. Duran Limon



Detail of Topics

1. Fundamentos de Java


- Origen, objetivos, propósito
- Bytecode (Compilador vs. Intérprete)
- Máquinas Virtuales de Java (JVM)
- Modelo de programación



Detail of Topics (2)

2. El lenguaje Java

- Tipos de datos primitivos
- Operadores y simbología
- Estructuras básicas condicionales, iterativas y selectivas
- Arreglos



Detail of Topics (3)

3. Conceptos de POO

- Objetos y clases
- Métodos
- Herencia
- Interfaces
- Sobrecarga y sobre-escritura de métodos
- Polimorfismo



Detail of Topics (4)

4. Manejo de excepciones, procesos e hilos

- Generación de excepciones
- Captura de excepciones
- Definición de excepciones en métodos y segmentos de código
- Hilos
- Acceso sincronizado a métodos y objetos
- Planificación de tareas y control de concurrencia



Detail of Topics (5)

5. AWT/Swing

- Abstract Window Toolkit (AWT)
- La clase Component y derivados
- Control de eventos de interacción (monitores)
- Swing (componentes avanzados)



Detail of Topics (6)

6. Archivos

- Operaciones con archivos
- Archivos de acceso aleatorio y flujos

7. Conectividad con bases de datos


- JDBC
- Proveedores de controladores JDBC



Detail of Topics (7)


8. Conectividad en red

- Comunicación por sockets
- Empaquetado y desempaquetado de mensajes
- Programación de alto nivel de sistemas distribuidos
- Invocación remota de métodos (RMI)



Bibliography


- Deitel. Cómo programar en Java. Décima Edición. Pearson. 2016.
- Java: The Complete Reference, 12th Edition. Herbert Schildt. McGraw-Hill. 2021.
- [Krill 11] <http://www.infoworld.com/print/172587>
- [Keith 03] <http://keithlea.com/javabench/data>
- [Tudor 10] <http://www.developer.com/java/article.php/3856906/Java-vs-C-The-Performance-Showdown.htm>
- [Java API] <http://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/>



Moodle


- Solicitar cuenta esta semana en CTA

<https://ecursos.cucea.udg.mx>



Actividades

- Tareas
- Ejercicios en clases forman parte de la tarea si aparecen en Moodle
- Un examen
- Las filmas están en ingles
 - Es un apoyo para reforzar sus habilidades del ingles
 - La industria requiere egresados que dominen el ingles



Evaluación

Examen	10
Tareas y ejercicios	40
Proyecto	45
Auto evaluación	5

Total 100



Evaluación

- Tareas y Proyecto
 - Cero puntos si el programa no compila
 - Se decrementan puntos si el programa no hace exactamente lo que se pide



Evaluación

- No hay extraordinarios
- Si la calificación final es reprobatoria, no se aceptan trabajos para pasar



Código de Etica

- Asistencia
 - Lista de asistencia
 - Si no cumple con el 80% de asistencia, no acredita el curso (por normatividad)
- Plagio
 - Aplica a exámenes, tareas, proyectos
 - Copy-paste de páginas de Internet es plagio
 - Sancionado con calificación reprobatoria
- Ejercicios, Tareas y Proyectos
 - No se aceptan después de la fecha y hora de entrega



Código de Etica

- Todas las tareas, ejercicios y proyectos se reciben solamente mediante Moodle
- Después de la segunda semana las tareas, proyectos o ejercicios no entregados a tiempo en Moodle, no serán recibidos



Preguntas?