

---

**Curso Académico: ( 2020 / 2021 )****Fecha de revisión: 25-05-2018**

---

**Departamento asignado a la asignatura: Cursos de estudios hispánicos****Coordinador/a: DELGADO KLOOS, CARLOS****Tipo: Obligatoria Créditos ECTS : 6.0****Curso : 1 Cuatrimestre : 2**

---

#### COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE.

- Entender la programación imperativa utilizando sentencias de asignación, condicionales y de repetición, pudiendo seguir mentalmente las transformaciones de estado programadas
- Entender la abstracción funcional de trozos de código a métodos, incluyendo métodos recursivos y su terminación
- Entender los conceptos que proporciona Java para modelar sistemas de forma orientada a objetos
- Saber cómo diseñar un algoritmo simple dada una especificación
- Tener capacidad limitada para corregir programas con errores
- Tener intuición básica sobre la eficiencia de programas
- Saber cómo utilizar un entorno de desarrollo
- Saber cómo encontrar información adicional para programar

#### DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

- De la calculadora al ordenador (JavaMOOC1, Semana 1):  
Expresiones, sentencias, programas, tipos de datos, identificadores, decisiones
- Transformación de estados (JavaMOOC1, Semana 2):  
Repetición, arrays, representación de datos y programas
- Errores (JavaMOOC2, Semana 1&2):  
Corrección de errores, tests, razonamiento
- Abstracción funcional (JavaMOOC1, Semana 3):  
Métodos, ámbitos, métodos recursivos
- Ordenación (JavaMOOC3, Semana 5):  
Algoritmos sencillos, algoritmos eficientes, intuición sobre eficiencia de algoritmos
- Encapsulamiento de objetos (JavaMOOC1, Semana 4):  
Objetos y clases, ocultación de información, herencia, polimorfismo
- Encapsulamiento de objetos (JavaMOOC1, Semana 5):  
Clases abstractas, interfaces, paquetes, APIs, librerías

#### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- C. Delgado Kloos et al. Introduction to Java Programming, <https://www.edx.org/es/professional-certificate/uc3mx-introduction-java-programming> (JavaMOOC).
- P. Deitel, H. Deitel Java ¿ How to Program (Late Objects), Pearson, 11 edition, 2018, ISBN: 0-13-479140-1