

Presentación de la asignatura Programación Declarativa (2021-22)

Dpto. Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial
Universidad de Sevilla

Profesores

- **Miguel Ángel Martínez del Amor**, mdelamor@us.es, Despacho H1.47:
 - Coordinador
 - Clases de prácticas (miércoles)
 - Tutorías Primer Cuatrimestre (con cita previa), horario:
 - Jueves 09:30-13:30
 - Jueves 16:00-18:00
- **David Solís Martín**, dsolis@us.es, Despacho E1.64:
 - Clases de teoría (viernes)
 - Tutorías Primer Cuatrimestre (con cita previa), horario:
 - Lunes de 10:30 a 14:30
 - Lunes de 17:30 a 18:30

Ver el horario de tutorías, actualizado y oficial, en
<http://www.cs.us.es/tablon/tutorias.php>

Programación Declarativa

Veremos otra forma de programar, alternativa a las que ya conocéis, y que está tomando mucha popularidad: **programación funcional**. Contenidos:

- Tipos y clases
- Definición de funciones, por listas por comprensión y recursivas
- Funciones de orden superior
- Evaluación perezosa y estructuras infinitas
- Tipos de datos algebraicos
- Módulos y tipos abstractos de datos (pilas, colas, matrices)
- Programación dinámica
- Entrada y salida, lectura de ficheros
- Programación gráfica con CodeWorld
- Programación paralela

Páginas web:

- Enseñanza virtual (<https://ev.us.es>):
 - Entrega del trabajo
 - Formación de grupos de prácticas
 - Foros de discusión
 - Publicación de calificaciones y de soluciones a prácticas
 - Wikis para colaboración en soluciones.
 - Clases online (Blackboard Collaborate), si las hubiere.
- Página web de la asignatura (<https://www.cs.us.es/cursos/pd>)
 - Contenidos teóricos y prácticos
 - Soluciones a exámenes
 - Software y otra documentación

Clases:

- Miércoles (grupo 1 12:40-14:30, grupo 2 15:30-17:20):
 - Contenidos prácticos (resolución de problemas, etc.)
 - Actividades de evaluación
- Viernes (12:40-14:30):
 - Contenidos "teóricos" (conceptos, etc.)
 - Alguna resolución de problemas

Hay que **registrarse** en el grupo 1 o 2 de prácticas (ir a Enseñanza Virtual).

Evaluación: consta de dos partes

- **Examen:** Se publicará más información en unas semanas
 - 2 parciales durante el cuatrimestre (fechas por determinar)
 - exámenes oficiales de febrero y septiembre (ver web)
- **Proyecto:** Un trabajo con entrega en febrero (fecha por determinar)
 - Por parejas
 - Un mini-proyecto haciendo uso de Haskell y programación funcional, de temática "libre"
 - Hacer uso de todos los conceptos vistos en clase.
 - Se debe consultar con el coordinador la temática una vez se publique la rúbrica.

Evaluación: consta de dos partes

- **Examen:** Al menos un 4,5 para hacer media
 - Escenario 0 y A: 70%
 - Escenario B y A*: 50%
 - Exámenes en evaluación alternativa: acumulativos, teniendo más peso el examen final.
- **Proyecto:** No hay mínimo para hacer media
 - Escenario 0 y A: 30%
 - Escenario B y A*: 50%

A* = Escenario A con exámenes online.

Información para repetidores

- Se sigue teniendo en cuenta la parte guardada ($\geq 4, 5$) del curso pasado: Examen o Trabajo
- Tanto en Diciembre como en este curso 2021/22
- Solo se guarda por este curso. Es decir, la parte aprobada del curso 2020/21 no se guardará para 2022/23.
- La parte aprobada en el curso 2021/22, al menos se guarda para Diciembre 2022 (ya se verá si se permite otro año más...)

Software

- Usaremos Haskell como lenguaje de programación (ir a la web para ver cómo instalarlo según el sistema operativo)
- Usaremos principalmente Visual Studio Code como editor (ir a la web para ver cómo configurarlo). Alternativamente se permite usar otros editores, como Emacs.