



**Programación Declarativa  
Ingeniería Informática  
Especialidad de Computación  
Cuarto curso. Primer cuatrimestre**



**Escuela Politécnica Superior de Córdoba  
Universidad de Córdoba**

**Curso académico: 2015 - 2016**

---

**Trabajo de la asignatura: representación gráfica en Scheme**

- Se debe elaborar un trabajo que muestre una aplicación práctica del uso de las funciones gráficas de Scheme.
- El trabajo deberá tener dos partes
  - **Programa de Scheme**
    - Se deberá elaborar un programa que muestre el uso de las funciones gráficas de Scheme.
    - Por ejemplo:
      - Método de la **bisección** para calcular la raíz de una función.
      - Método de **Newton** para calcular la raíz de una función
      - Cálculo de **puntos notables de un triángulo**: circuncentro, baricentro, incentro y ortocentro.
      - Cálculo del área de un polígono cualquiera mediante triangularización.
      - O cualquier otro trabajo que tenga el visto bueno del profesor.
  - **Presentación informática**
    - Portada.
    - Índice.
    - Introducción.
    - Descripción o fundamentos teóricos.
    - Código del ejemplo desarrollado.
    - Resultados.
    - Conclusiones.
    - Referencias bibliográficas o de internet.
- **Fecha de entrega**: lunes 30 de noviembre de 2015
- **Modo de entrega**
  - Publicación del trabajo en la plataforma de *moodle*

- **Criterios de valoración**
  - Se utilizará una [hoja de evaluación](#) que tendrá en cuenta
    - Programa: 60%
      - El programa deberá funcionar correctamente con la versión de DrRacket disponible en ThinStation.
    - Presentación: 40%
  - Observaciones:
    - Se recuerda que este trabajo representa 20% de la calificación final de la asignatura.
    - En función del desarrollo del curso, los trabajos podrán ser expuestos en clase para subir nota.
- Se recomienda consultar los siguientes documentos publicados en la página web y en moodle:
  - [PLT Miscellaneous Libraries: Reference Manual](#)
  - Rodríguez Lozano, F. J. [Representación gráfica en Scheme](#).
  - **Ejemplos de Scheme**
    - [Ejemplo 1](#): se usa una función "recursiva" para dibujar una función
    - [Ejemplo 2](#): se usa una función "iterativa" para dibujar una función
    - [Ejemplo 3](#): se usa una función "iterativa" para dibujar varias funciones en la misma ventana
    - [Ejemplo 4](#): se usa una función "iterativa" para dibujar varias funciones en diferentes ventanas
    - [Ejemplo 5](#): se dibuja la **integral definida** de una función
    - [Ejemplo 6](#): se dibuja la **integral definida** de varias funciones
    - [Ejemplo 7](#): se dibujan figuras geométricas (con o sin relleno)
    - [Ejemplo 8](#): se dibuja una casa
    - [Ejemplo 9](#): se simula el **movimiento** de un círculo.