



## Curso 2020-2021

### Grado en Ingeniería en Sonido e Imagen en Telecomunicación

Departamento de Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial  
Universidad de Alicante



# Profesorado

## *Juan Manuel Sáez Martínez (coord)*

Tutorías:

Miércoles de 10:00 a 12:30h

y de 16:00 a 19:30h

e-mail: [jmanuel.saez@ua.es](mailto:jmanuel.saez@ua.es)

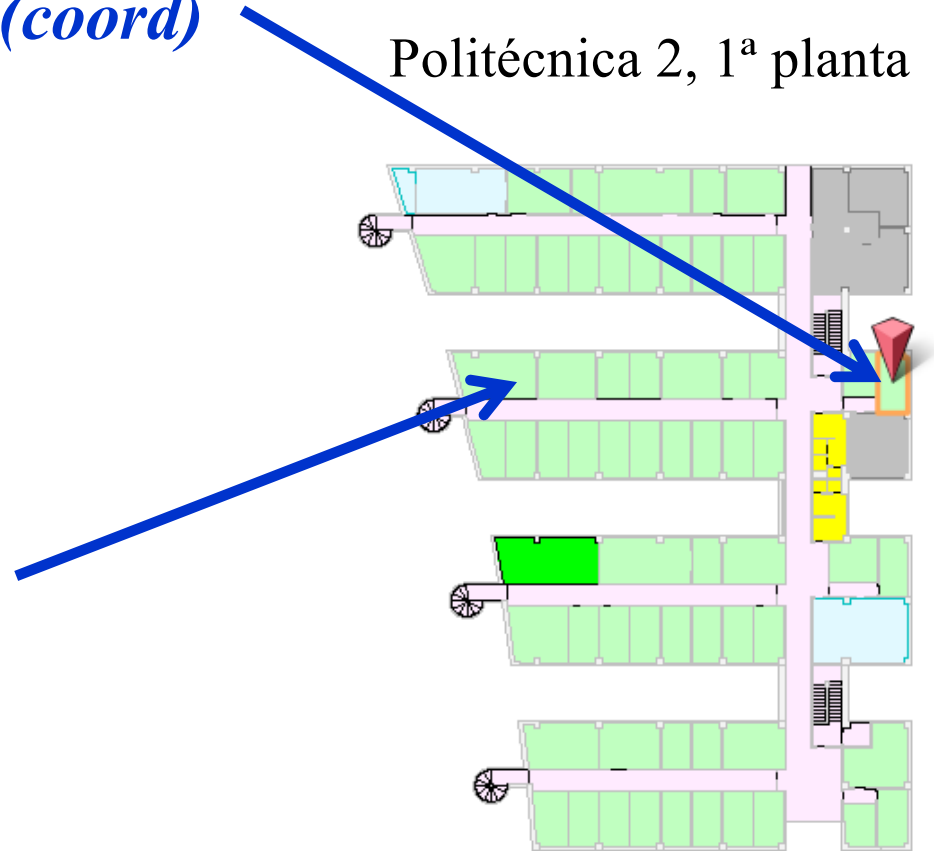
## *Jorge Ramón Pérez Beltrán*

Tutorías:

martes de 15:30 a 19:30h

e-mail: [jrperez@ua.es](mailto:jrperez@ua.es)

Politécnica 2, 1ª planta



Debido a la situación sanitaria, **evitaremos las tutorías presenciales.**

Para realizar una tutoría se debe **concertar con anterioridad** con el profesor por email o tutoría virtual y se realizará por **Google Meet**.

# Objetivos

- Entender la Programación como **herramienta básica** del Ingeniero en Sonido e Imagen
- Conocer los elementos básicos de los **lenguajes de alto nivel**
- Conocer un **lenguaje** o lenguajes de programación **concretos**
- Desarrollar la capacidad de **diseñar algoritmos** para solucionar **problemas concretos**

# Objetivos

- Entender y aplicar las técnicas básicas para medir la **eficacia y eficiencia** de un algoritmo (costes y trazas)
- Entender y aplicar las **estructuras de datos básicas**
- Adquirir un **buen estilo de Programación**: descomposición modular óptima, documentación, escritura ordenada, etc.
- Adquirir las **habilidades básicas de la materia en laboratorio**: documentación, experimentación, etc.

# Clases de teoría

- Clases teóricas + Clases de problemas
- Una sesión de dos horas a la semana
- Horario

Grupo 1: Lunes 12:00 a 14:00 (JMSáez, E12 Aulario2)

Grupo 2: Lunes 16:30 a 18:30 (JMSáez, C03 Aulario2)

## Contenidos Teóricos

Tema 1: Introducción. Computadores y programas

Tema 2: Tipos de datos simples

Tema 3: Estructuras de control

Tema 4: Programación modular. Recursividad

Tema 5: Tipos de datos avanzados

Tema 6: Análisis de coste y trazas

Tema 7: Ficheros

# Prácticas

- Sesiones de laboratorio guiadas (1 sesión de 2h semanal)
- Se pueden realizar individualmente o por parejas (nunca en grupos de más de dos personas)
- Al final de cada práctica se entregará un **informe** de la misma
- Horario:

Grupo 1	Miércoles	de 12:30 a 14:30h	LS13i (EPS4)	J. M. Sáez
Grupo 2	Miércoles	de 18:00 a 20:00h	L27 (EPS1)	J.R. Pérez
Grupo 3	Martes	de 19:30 a 21:30h	L27 (EPS1)	J.R. Pérez
Grupo 4	Lunes	de 18:30 a 20:30h	L27 (EPS1)	J.R. Pérez
- **Comienzo:** 5 de octubre

## Unidades prácticas

**Práctica 1: Estructuras de decisión**

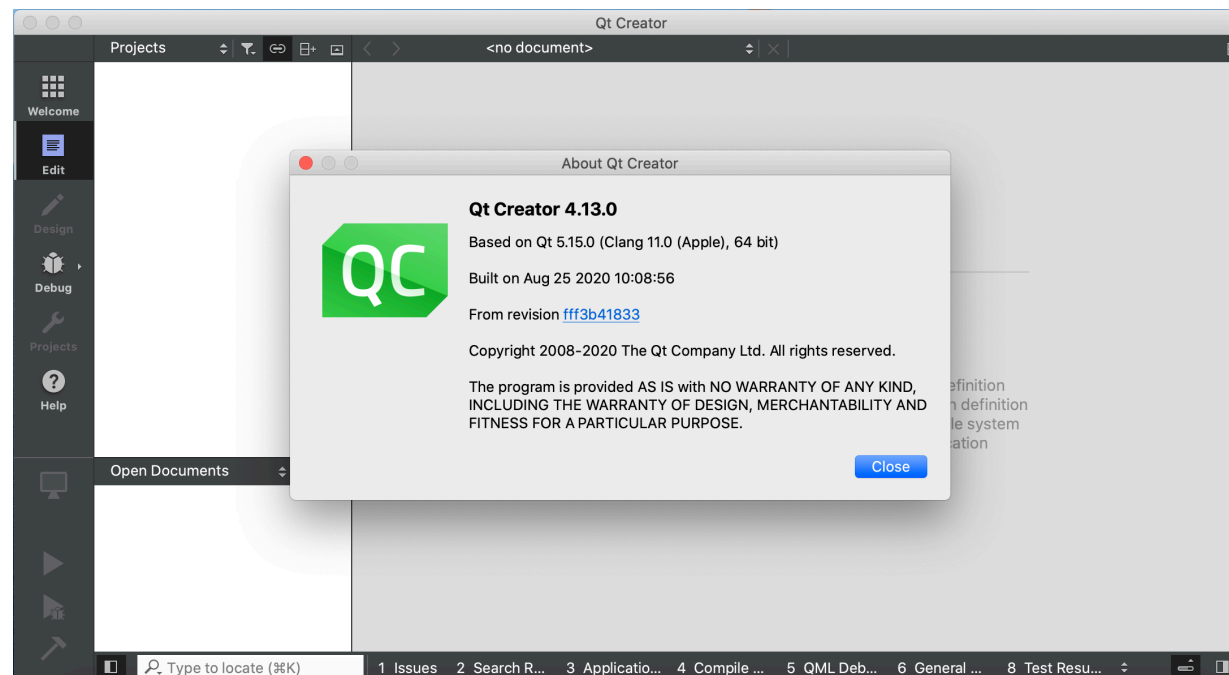
**Práctica 2: Estructuras de repetición**

**Práctica 3: Programación modular**

**Práctica 4: Tipos de datos avanzados**

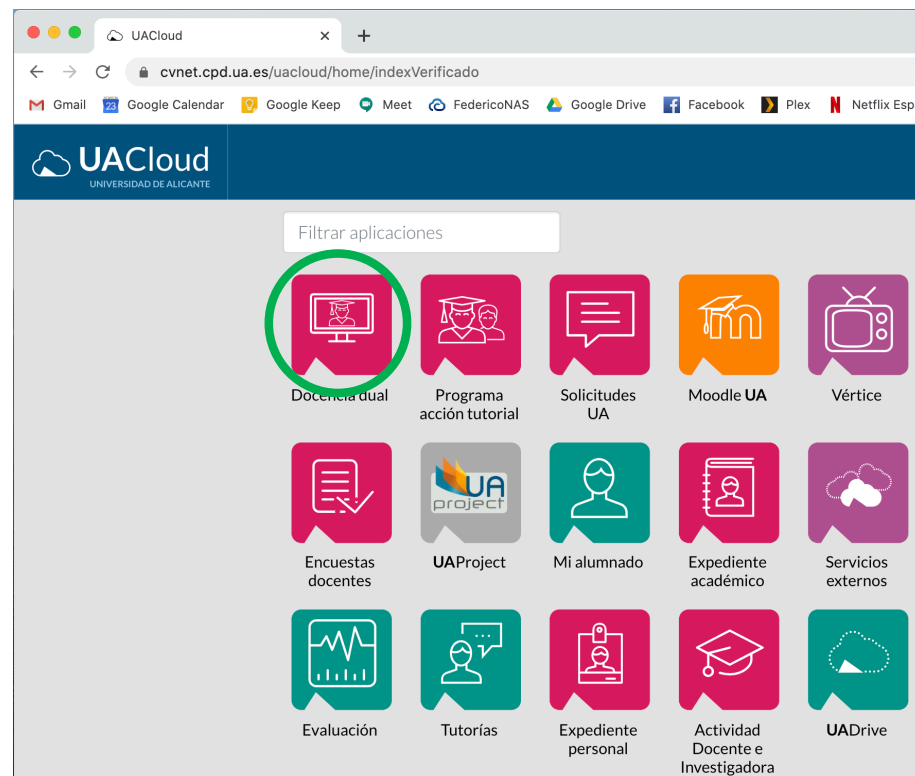
# Prácticas

- En prácticas usaremos la versión 5.14.2 de Qt.
- Se trata de un entorno de programación para C y C++ con licencia Open Source
- Se debe descargar e **instalar el compilador** en el ordenador de trabajo habitual antes de la primera sesión de prácticas, utilizando los links de descarga y las instrucciones publicadas en el MoodleUA de la asignatura.



# Docencia dual

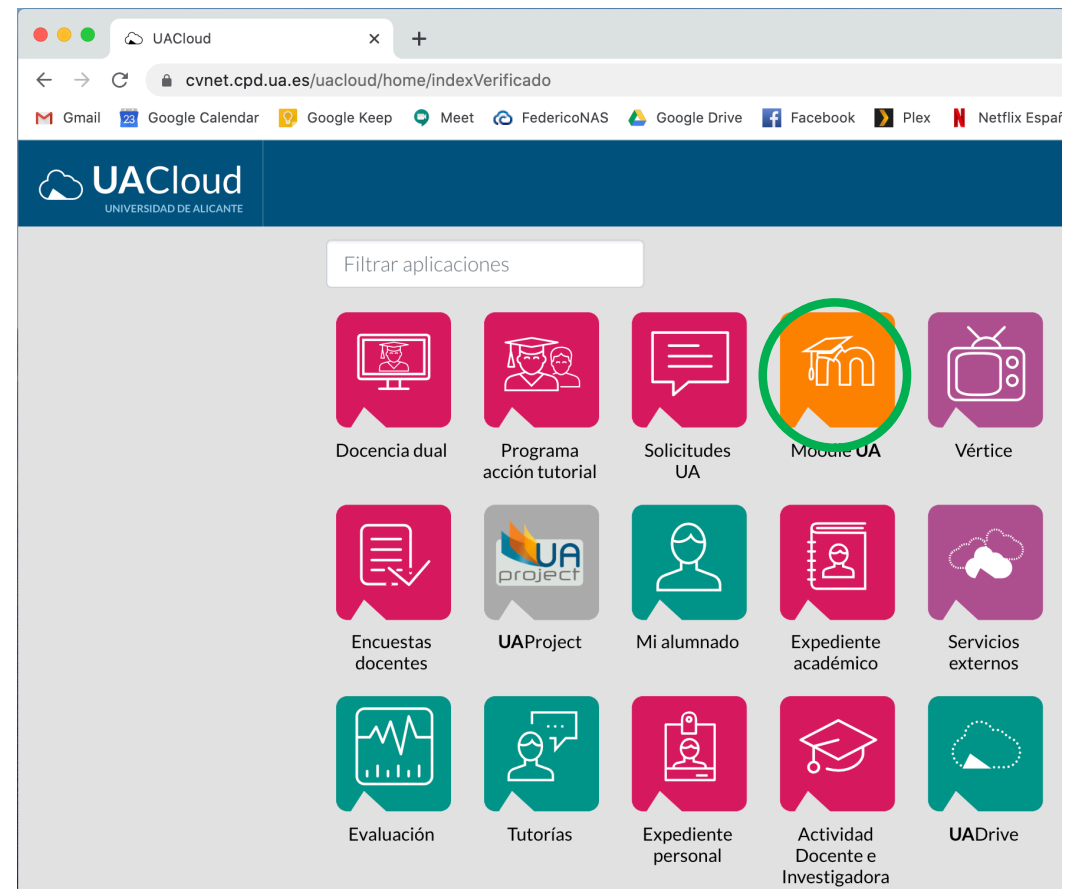
- Una parte del grupo seguirá la sesión presencialmente mientras que la otra parte la seguirá mediante videoconferencia.
- La asignación de presencialidad será rotativa e irá cambiando semanalmente según las recomendaciones de Sanidad.
- Antes de cada sesión cada alumno debe consultar si le toca online o presencial en la herramienta “Docencia dual” de UACloud.
- No se obligará la asistencia presencial, por tanto el alumno es libre de seguir cualquier sesión online aunque le haya tocado presencial (pero no al revés).
- Utilizaremos la herramienta de videoconferencia BigBlueButton, integrada en “Docencia dual”
- Siempre sea posible, las sesiones se grabarán y estarán accesibles en el MoodleUA de la asignatura.





# Material

- **Apuntes** de la asignatura
- **Transparencias** de las sesiones de teoría
- Enunciados de seminarios y prácticas
- Sesiones grabadas
- **Todo el material** se publicará en MoodleUA de la asignatura, dentro de UACloud



# Evaluación

- **Parte teórica:** examen parcial (20%) examen final (40%)
  - **Parte práctica:** media ponderada de las notas de prácticas (40%)
- Para superar la asignatura se deberá haber obtenido una nota mínima de 4 en cada parte por separado (media de exámenes teóricos y media de prácticas) y que la media final sea mayor o igual a 5.
  - En caso de superar una sola parte en la primera convocatoria del curso (febrero), dicha nota se conservará para la segunda convocatoria (julio). En ningún caso se guardarán notas de un curso al siguiente.
  - Las prácticas entregadas fuera del plazo no se calificarán
  - La **copia** de prácticas provocará que **todos** los alumnos implicados pierdan sus **derechos de calificación** en la convocatoria en curso.
  - El formato de los exámenes teóricos (presencial/online) se decidirá dependiendo de las recomendaciones de Sanidad en cada momento.