# PROGRAMACIÓN CONCURRENTE Y DISTRIBUIDA

## **Datos de Contacto**

Profesor: Pedro J. Abad Herrera Despacho: 138. Edificio E.T.S.I.

Teléfono: 959 21 76 78

Email: <a href="mailto:pedro.abad@dti.uhu.es">pedro.abad@dti.uhu.es</a>

Tutorías:

Se solicitará cita por e-mail a pedro.abad@dti.uhu.es

○ M (8:30 – 10:00)

o X (8:30 - 11:30)

○ J (10:00 - 11:30)

#### Horarios 2022-2023

**Teoría**: (Aula JIM. 1.6). No se permitirá la entrada pasados 10 min desde el comienzo de la clase.

- Martes (10:00 11:30)
- Jueves (08:30 10:00)

#### Prácticas:

Grupo	Horario	Lugar
L1	Martes 11:30 - 13:00	ETP 107
L2	Martes 13:00 - 14:30	ETP 107
L3	Miércoles 11:30 - 13:00	ETP 107
L4	Jueves 11:30 - 13:00	ETP 107
L5	Jueves 13:00 - 14:30	ETP 107

Para distribuir los distintos grupos de prácticas utilizaremos la aplicación Tharsis:

https://espaciosvirtuales.uhu.es/course/view.php?id=505)

Los plazos para la inscripción a los grupos de prácticas son:

- Apertura del plazo de inscripción. Martes 19 de septiembre a las 10:00h...
- o Cierre del plazo de inscripción. Jueves 21 de septiembre a las 14:00h...
- Inicio de las prácticas. Semana del 25 al 29 de septiembre

La clave para matricularse es: practicas2324

## Temario Teoría.

- 1. Introducción a la programación concurrente.
- 2. Primeras aproximaciones al problema de la programación concurrente
- 3. Semáforos.
- 4. Monitores
- 5. Soluciones basadas en el paso de mensajes
- 6. Interbloqueos
- 7. Introducción a la programación distribuida.

#### Temario Prácticas.

- 1. Introducción a JAVA.
- 2. Creación de hilos.
- 3. Diseño de Applets.
- 4. Primitivas de Sincronización.
- Semáforos.
- 6. Locks y Conditions.
- 7. Thread Pools.
- 8. R.M.I.
- 9. Practica paso mensajes JAVA

# Exámenes y Evaluación

- Examen teórico 50% de la nota final.
- Examen de prácticas, 40% de la nota final.
- Entregas de prácticas durante el curso: 10% de la nota final. Será necesaria la asistencia, al menos, al 80% de las clases prácticas.

Habrá que tener al menos un **4** 5 en cada parte (examen teórico y práctico) para poder aprobar la asignatura.

La parte aprobada (examen correspondiente igual o superior a 5) se guardará hasta la convocatoria ordinaria III.

Aquellos estudiantes que así lo consideren pueden optar por la realización de una **evaluación única final**. En este caso deberá presentar una solicitud en el REGISTRO GENERAL de la Universidad, en cualquiera de sus REGISTROS AUXILIARES o en el REGISTRO TELEMÁTICO, dirigida a la dirección del departamento y al coordinador de la asignatura. La evaluación única final consistirá, para todas las convocatorias oficiales, en un solo acto académico a celebrar en las fechas indicadas por el centro y que, para todas las convocatorias, estará formado por las siguientes pruebas:

- Examen teórico: 50% de la nota final.
- Examen de prácticas: 50% de la nota final.

Habrá que tener al menos un 5 en cada parte (examen teórico y práctico) para poder aprobar la asignatura. La parte aprobada (examen correspondiente igual o superior a 5) se guardará hasta la convocatoria de diciembre.

# Bibliografía

J. T. Palma, C. Garrido, F. Sánchez, A. Programación Concurrente. Quesada. Thomson-Paranifo. 2008.

Galli, Ricardo.

Principios y algoritmos de concurrencia.

Palma de Mallorca: CreateSpace Independent Publishing Platform. 2015

Ken Arnold, James Gosling, David Holmes El lenguaje de Programación JAVA Addison-Wesley. 2001

Doug Lea Programación Concurrente en Java Addison-Wesley, 2001.

### **Notas**

- Actualizar el perfil de Moodle, lugar de residencia, foto y número de teléfono.
- Instalar Netbeans versión ?.
- Hay que conocer el Lenguaje Java. En moodle están los Apuntes de Metodología de la Programación.