

# Programación multimedia y dispositivos móviles

2º CFGS  
Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma  
2024-25

# PMDM – Profesor

**Álex Torres**

Comunicaciones oficiales a través de:

- Moodle: <https://aules.edu.gva.es/fp>
- Email: [a.torreszahinos@edu.gva.es](mailto:a.torreszahinos@edu.gva.es)

# PMDM – Aules

El material del módulo se encuentra en Aules: <https://aules.edu.gva.es/fp>

Acceso:

Usuario: el NIA

Contraseña inicial: las tres primeras letras del apellido en minúscula sin acentos seguidas de la fecha de nacimiento en formato DDMMAA.

Por ejemplo: una alumna nacida el 18 de octubre de 2003 y llamada Laura Pérez Sanchis tendrá como contraseña: **per181003**

# PMDM – Resultados de aprendizaje

## Resultados de aprendizaje

Resultados de aprendizaje	
1	Aplica tecnologías de desarrollo para dispositivos móviles evaluando sus características y capacidades.
2	Desarrolla aplicaciones para dispositivos móviles analizando y empleando las tecnologías y librerías específicas.
3	Desarrolla programas que integran contenidos multimedia analizando y empleando las tecnologías y librerías específicas.
4	Selecciona y prueba motores de juegos analizando la arquitectura de juegos 2D y 3D.
5	Desarrolla juegos 2D y 3D sencillos utilizando motores de juegos.

# PMDM – Unidades didácticas

**Total 100 horas – 5 horas semanales**

UD	Título	RA	Horas	Trimestre
1	Introducción a videojuegos	4, 5	2	1
2	Desarrollo de videojuegos	4, 5	18	
3	Introducción a la programación móvil	1	3	
4	Fundamentos de Kotlin	1, 2, 3	10	
5	Introducción a Android	1, 2, 3	5	
6	Componentes Jetpack Compose	1, 2, 3	17	2
7	Temas y navegación con Jetpack Compose	1, 2, 3	10	
8	Corrutinas, Side Effects y MVVM	1, 2, 3	10	
9	Persistencia	1, 2, 3	10	
10	API's	1, 2, 3	5	
11	Firebase	1, 2, 3	10	
TOTAL			100	

# PMDM – Horario

**Total 100 horas – 5 horas semanales**

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	
8:00 8:55	PSP	SGE	PMDM	ADA	PSP	8:00 8:55
8:55 9:50					SGE	8:55 9:50
9:50 10:45						EIE
10:45						10:45
11:15 12:10	EIE	PMDM	DIN	DIN	ADA	11:15 12:10
12:10 13:05	DIN				DIN	DIN
13:05 14:00			EIE	TUT		
14:00 14:55			ADA			14:00 14:55

# PMDM – Metodología

- **Práctica:** se intentará que la mayoría de actividades sean de carácter práctico. Se explicará los conceptos y se propondrá ejercicios.
- **Proyectos:** los conceptos tendrán como base un proyecto. Cada alumno deberá realizar un proyecto por trimestre que se irá ampliando conforme se avance por las unidades del curso.
- **Activa y participativa:** se valorará la participación activa en clase.

# PMDM – Recursos

- **Plataforma Moodle Aules:** donde se encuentran todos los apuntes y materiales del curso.
- **Internet:** diferentes páginas con documentación y tutoriales.
- **Ejemplos:** el profesor mostrará en clase ejemplos relacionados con los conceptos y actividades a realizar.
- **IDE:** Unity, IntelliJ y Android Studio.



# PMDM – Material

- Libreta: no todo está en los PDF (en clase se explican más cosas).
- Disco duro externo (USB 3).



# DWES – Procedimientos de evaluación

El módulo se puede superar de las siguientes maneras:

- **Evaluación continua:** superando todos los RA mediante los criterios de calificación para cada una de las unidades del módulo.
- **Convocatoria ordinaria (principios de junio):** si no se ha superado algún RA, se realizará un examen donde se evaluarán los RA no superados. Puede exigirse presentar las tareas pendientes y/o nuevas tareas como requisito para realizar el examen.
- **Convocatoria extraordinaria (finales de junio):** si no se ha superado algún RA, se realizará un examen donde se evaluarán los RA no superados. Puede exigirse presentar las tareas pendientes y/o nuevas tareas como requisito para realizar el examen.

# DWES – Procedimientos de evaluación

## Evaluación continua:

- Cada unidad trabaja unos RA y se evalúa de manera individual.
- En cada unidad hay actividades (cuestionarios de teoría, prácticas y/o trabajos).
- Al final de cada unidad se realiza un examen.
- En caso de que el profesor decida que en una unidad no se realice el examen, la nota de esa unidad se calculará 100% con los cuestionarios, trabajos y prácticas.
- Para superar una unidad:
  - Se debe obtener una nota mínima de 5 sobre 10 tanto en las actividades y como en el examen.
  - La nota ponderada de toda la unidad debe ser mínimo de 5 sobre 10 para superar la unidad.

# DWES – Procedimientos de evaluación

## Evaluación continua:

1ª evaluación									
UD1		5%	Act1	Act2	Act3	Act4	Act5	...	2,5%
Actividades	30%	1,5%							0%
Examen	70%	3,5%							
UD2		25%	Act1	Act2	Act3	Act4	Act5	...	12,5%
Actividades	30%	7,5%							0%
Examen	70%	17,5%							
UD3		5%	Act1	Act2	Act3	Act4	Act5	...	2,5%
Actividades	30%	1,5%							0%
Examen	70%	3,5%							
UD4		10%	Act1	Act2	Act3	Act4	Act5	...	5,0%
Actividades	30%	3,0%							0%
Examen	70%	7,0%							
UD5		30%	Act1	Act2	Act3	Act4	Act5	...	15,0%
Actividades	30%	9,0%							0%
Examen	70%	21,0%							
Proyecto 1ª		25%							12,5%
100%									

2ª evaluación									
UD6		20%	Act1	Act2	Act3	Act4	Act5	...	10,0%
Actividades	30%	6,0%							0%
Examen	70%	14,0%							
UD7		10%	Act1	Act2	Act3	Act4	Act5	...	5,0%
Actividades	30%	3%							0%
Examen	70%	7%							
UD8		15%	Act1	Act2	Act3	Act4	Act5	...	7,5%
Actividades	30%	4,5%							0%
Examen	70%	10,5%							
UD9		15%	Act1	Act2	Act3	Act4	Act5	...	7,5%
Actividades	30%	5%							0%
Examen	70%	11%							
UD10		5%	Act1	Act2	Act3	Act4	Act5	...	2,5%
Actividades	30%	1,5%							0%
Examen	70%	3,5%							
UD11		5%	Act1	Act2	Act3	Act4	Act5	...	2,5%
Actividades	30%	2%							0%
Examen	70%	4%							
Proyecto 1ª		30%							15,0%
100%									

Al principio de cada unidad se publicará la cantidad de actividades de la unidad y el peso de cada actividad dentro de la unidad

# PMDM – Actividades

- Se realizarán de manera individual.
- De carácter obligatorio.
- Cada una se calificará con una nota de 0 a 10.
- Las actividades tendrán una fecha de entrega y una prórroga.

	Plazo de entrega	Prórroga (2 días)	Superada la prórroga
Calificación	0 a 10	Penalización de 2 puntos sobre la nota obtenida	0

- Para calificar las actividades y proyectos se utilizará una rúbrica que se podrá consultar en la plataforma Aules.

# DWES – Proyectos

- Se realizará uno en cada trimestre.
- Al principio del trimestre se realizará la explicación del proyecto.
- Se realizan de manera individual.

## DWES – Exámenes

- Al finalizar cada unidad se realizará un examen.
- Si no se realiza examen en una unidad el porcentaje de este se dividirá de manera proporcional entre las actividades y el proyecto del trimestre.

# PMDM – Plagio

- Si se detecta plagio entre alumn@s o de internet en la solución de alguno de los ejercicios o proyectos estos calificarán con un cero a cada uno de los alumn@s involucrados.
- Si se detecta el uso de inteligencias artificiales en los ejercicios o proyectos estos se calificarán con un cero.
- En cualquier momento se puede requerir al alumnado para que explique una actividad para demostrar su autoría.



# PMDDM – Actitud

- Se valorará entre otros:
  - una buena actitud.
  - la participación.
  - la iniciativa.
  - la proactividad del estudiante en clase.

# PMDM – Asistencia

- La asistencia es obligatoria.
- Si se falta a un examen será necesaria una justificación oficial para poder repetir el mismo en otra fecha.
- Si se falta a más de un 15% de las clases se perderá el derecho a evaluación continua teniendo que realizar el examen final de convocatoria ordinaria.

---

# PMDD – Preguntas

¿.....?

---

PMDM – Let's go!

