

# Programación



**2024/2025**

# Indice

# Presentación profesor.

- Profesor: Eduardo Fernández Oliver
  - [efernandez@iesrafaelalberti.es](mailto:efernandez@iesrafaelalberti.es)
  - [eferoli398@g.educaand.es](mailto:eferoli398@g.educaand.es)
  - <https://www.linkedin.com/in/efoliver/>
  - <https://revilofe.github.io/>
- Tutor + Tutor Dual de DAW A

# Alumnos.

Presentación entre vosotros:

- Edad
- Estudios previos
- Conocimiento de programación
- Aspiraciones

# Info ciclo.

Información del módulo obtenida de la normativa vigente

# Info módulo: Objetivos generales y Competencias PPS.

Información del módulo obtenida de la normativa  
vigente

# Info módulo: Objetivos RA.

RA	LOGRO	OBJETO	ACCIONES EN EL CONTEXTO DE APRENDIZAJE
RA 1	Conoce	la estructura de un programa informático	identificando y relacionando los elementos propios del lenguaje de programación utilizado
RA 2	Escribe y prueba	programas sencillos	reconociendo y aplicando los fundamentos de la programación orientada a objetos.
RA 3	Escribe y depura	código	analizando y utilizando las estructuras de control del lenguaje.
RA 4	Desarrolla	programas organizados en clases	analizando y aplicando los principios de la programación orientada a objetos.
RA 5	Realiza	operaciones de entrada y salida de información	utilizando procedimientos específicos del lenguaje y librerías de clases
RA 6	Escribe	programas que manipulen información	seleccionando y utilizando tipos avanzados de datos.
RA 7	Desarrolla	programas	aplicando características avanzadas de los lenguajes orientados a objetos y del entorno de programación
RA 8	Utiliza	bases de datos orientadas a objetos	analizando sus características y aplicando técnicas para mantener la persistencia de la información
RA 9	Gestiona	información almacenada en bases de datos relacionales	manteniendo la integridad y consistencia de los datos

# Contenidos.

Unidades didácticas		Horas	RA	Criterios	Eval.
UD1	Introducción a la programación	16	RA1	a,..,i	1
UD2	Estructura de los programas	16	RA3	a,..,h	
UD3	Estructuras de datos predefinidas	24	RA6	a,..,i	
UD4	Introducción a la POO + kotlin	46	RA2	a,..,i	
UD5	Creación de estructuras de datos propias del programador usando POO	20	RA4	a,..,k	2
UD6	Creación de programas haciendo uso de POO avanzada	32	RA7	a,..,i	
UD7	Operaciones de entrada y salida y IUG	28	RA5	a,..,h	
UD8	Persistencia y acceso a datos en BD OO	14	RA8	a,..,h	
UD9	Persistencia y acceso a datos en BD Relacionales	48	RA9	a,..,g	3



# Planificación.

Mes	Sept.		Octubre				Noviembre				Diciembre			Enero			Febrero				Marzo				Abril			Mayo				Junio
Numero de semana	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Unidad	UD1		UD2		UD3		UD4		UD5		R		UD6			UD7			UD8				R		UD9					R		
Horas	16		16		24		24		22		2		30			26			38				2		48					6		
Resultado de Evaluación	RA1		RA3		RA2		RA6		RA4				RA7			RA5			RA8						RA9							
Descrpción	Intro programación.		Escribe programas básicos usando estructuras		Intro a la poo		Uso de estructuras de datos predefinidas, haciendo uso de la poo		Creación de estructuras de datos propias usando poo: Listas, mapas, etc				Creación de programas haciendo uso de características avanzadas de la poo: herencia y polimorfismo			Operaciones de entrada/salida y GUI			Persistencia y acceso a datos en BD oo						Persistencia y acceso a datos en BD relacionales + Proyecto							
% En tiempo dedicado a l	6%		6%		9%		9%		9%				12%			10%			15%						19%							
% Ponderación	10%		10%		10%		12%		10%				10%			11%			12%						15%							
Recuperación y subida de calificaciones																																

Como toda planificación, puede sufrir cambios. Los sufrirá, hay que adaptarla a la dual.

# Horario.

## Horario (8 horas semanales)



HORARIO CURSO 2024/25  
**1º DAW A**  
 IES Rafael Alberti, Calle Amiel s/n, Cádiz

129

	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi
<b>1º M</b> 8:00 - 9:00	EDES DA 129 EFO	SSII	IPE	3 PROG	PROG
<b>2º M</b> 9:00 - 10:00	2 PROG DA	129 JGC	129 EGS		
<b>3º M</b> 10:00 - 11:00	129 EFO	129 PPR	SSII	129 EFO	129 EFO
<b>4º M</b> 11:30 - 12:30	BD DA	EDES	129 JGC	129 JGC	DIG PPR
<b>5º M</b> 12:30 - 13:30	129 TCG	129 EFO	LMSGI	BD	BD
<b>6º M</b> 13:30 - 14:30	129 ACM	129 EGS	129 ACM	129 TCG	129 TCG

# Evaluación I.

- Se supera el módulo con una calificación mayor o igual a 5.
- La nota se obtiene haciendo la media de los resultados de aprendizaje (RA).
- Un RA no superado, implica no superar el módulo.

# Evaluación II.

- Los calificación de los RA se obtienen de la media de la calificación de los criterios de evaluación (CE).
- Los CE se evalúan y califican a través del trabajo en clases y la realización de prácticas y pruebas específicas.

$$\text{Calificación Ev. Parcial} = \Sigma(\text{Calificación CE} * \%)$$

# Evaluación III.

- Hay 3 Evaluaciones Parciales
  - Diciembre
  - Marzo
  - Mayo
- 1 Evaluación Final
  - Junio

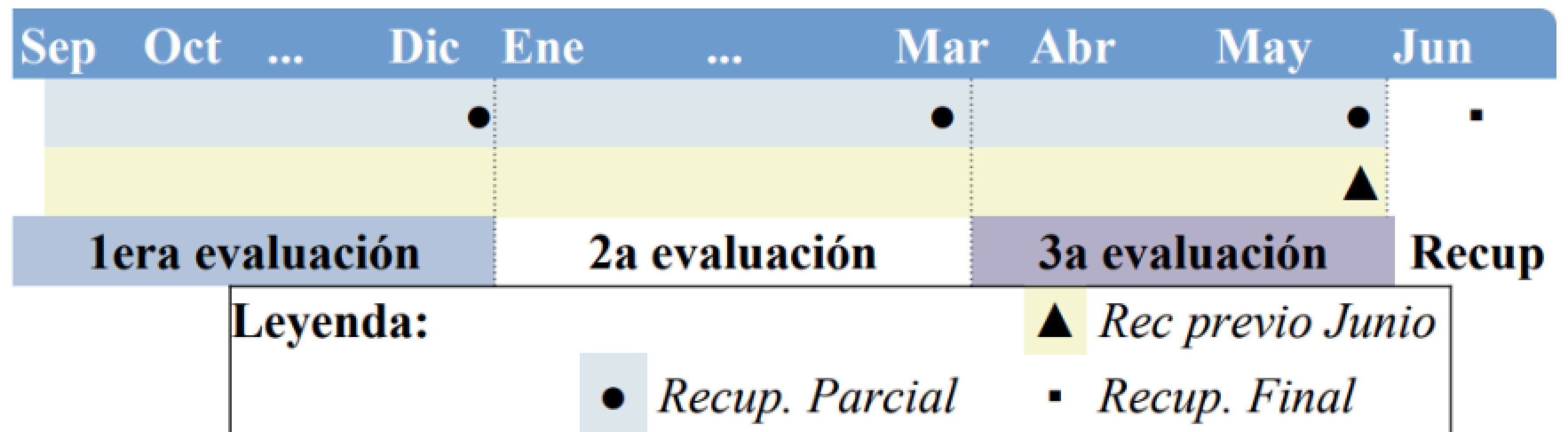
# Evaluación IV.

Este año tenemos la formación dual, por tanto, habrá que adaptar la evaluación a la formación dual, y habrá cambios que se irán comunicando.

# Recuperación.

- La recuperación de los RA pendientes se realiza durante el mes de junio.
- Consistirá en un conjunto de prácticas y/o pruebas sobre los criterios de evaluación relacionados con el resultado de aprendizaje no superado, que tendrán que defenderse.

# Resumen.





# Metodología I.

Por unidad:

- Explicar contenidos relacionados con criterios de evaluación asociados al RA con el que se está trabajando. Vuestros apuntes son importantes.
- Trabajar los contenidos en grupo e individualmente, guiados por diapositivas, materiales de la red y discusión en grupo.

# Metodología II.

Por unidad:

- Realización de ejercicios en los que aplicar los contenidos.
- Puesta en práctica con trabajos y ejercicios que tendrán que defender en clase.

# Comunicación.

- Comunicación oficial, preferida y obligada: Asistiendo al aula y hablando directamente con el profesor.
- Otros medios secundarios opcionales: Correo electrónico y Moodle.

**ATENCIÓN!!!: *TEN EN CUENTA QUE ESTAS EN UNA FORMACIÓN PRESENCIAL.***

# Recomendaciones.

- Recomendaciones al alumnado:
  - Leer y entender la programación del módulo.
  - Poner foto actualizada en moodle.
  - Añadir correo electrónico correcto en moodle.

# Aclaraciones I.

- Formación presencial, por tanto la comunicación presencial.
- Como regla general:
  - Los ejercicios individuales se corregirán en clase delante del profesor. Defendiendo el trabajo.
  - Los ejercicios en grupo se podrán presentar en grupo o un componente del grupo de forma aleatoria. El método será elegido por el profesor.

# Aclaraciones II.

- Causas para no corregir una prueba (ejercicio, práctica, examen)
  - No se cumple las condiciones de entrega.
  - Se ha detectado la posibilidad de copiado de todo o parte de la prueba. Esto incluye textos (total o parcial) de internet y/o sin hacer referencia a la fuente.
  - Se entrega fuera de plazo (aunque sean unos segundos).
  - En caso de código, no compila.

# Aclaraciones II.

- OJO con Chat GPT, Copilot, etc. -> Asegurate de saber que haces.

# Aclaraciones II.

- Causas para no corregir una prueba (ejercicio, práctica, examen)
  - Si la entrega es el git, añadir en el README.md instrucciones para compilar y ejecutar el código, descripción de la aplicación, autoría y referencias.



# Aclaraciones IV.

- Es responsabilidad del alumnado la custodia y guarda de los trabajos, documentos, y cualquier otro material que realice durante las prácticas o en clase, por tanto, tendrán que asegurarse que quedan a salvo siempre que abandonen el aula, no siendo responsabilidad del profesorado la pérdida de este material.
- Cloud google, github, gitlab, bitbucket, etc.

# Aclaraciones V.

- En cuando a las fechas de entrega de prácticas/trabajos/ejercicios, tendrán una fecha de entrega clara, **que no se podrá cambiar bajo ninguna circunstancia**. Quedando a elección del profesor posibles excepciones justificadas.
- La entrega consiste en: subida a la plataforma (por defecto) en fecha + defensa en clase.

# Tutorias.

En clase, acordáis hablar conmigo.

# Módulos.

- 
- 1 Programación** (256h – 8h/semana)
  - 2 Bases de Datos** (192h – 6h/semana)
  - 3 Sistemas Informáticos** (160h – 5h/semana)
  - 4 Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de Información** (96h – 3h/semana)
  - 5 Entornos de Desarrollo** (96h – 3h/semana)
  - 6 Digitalización aplicada al sistema productivo** (32h – 1h/semana)
  - 7 Sostenibilidad aplicada al sistema productivo** (32h – 1h/semana)
  - 8 Itinerario personal para la empleabilidad I** (96h – 3h/semana)
- 

# Equipo educativo

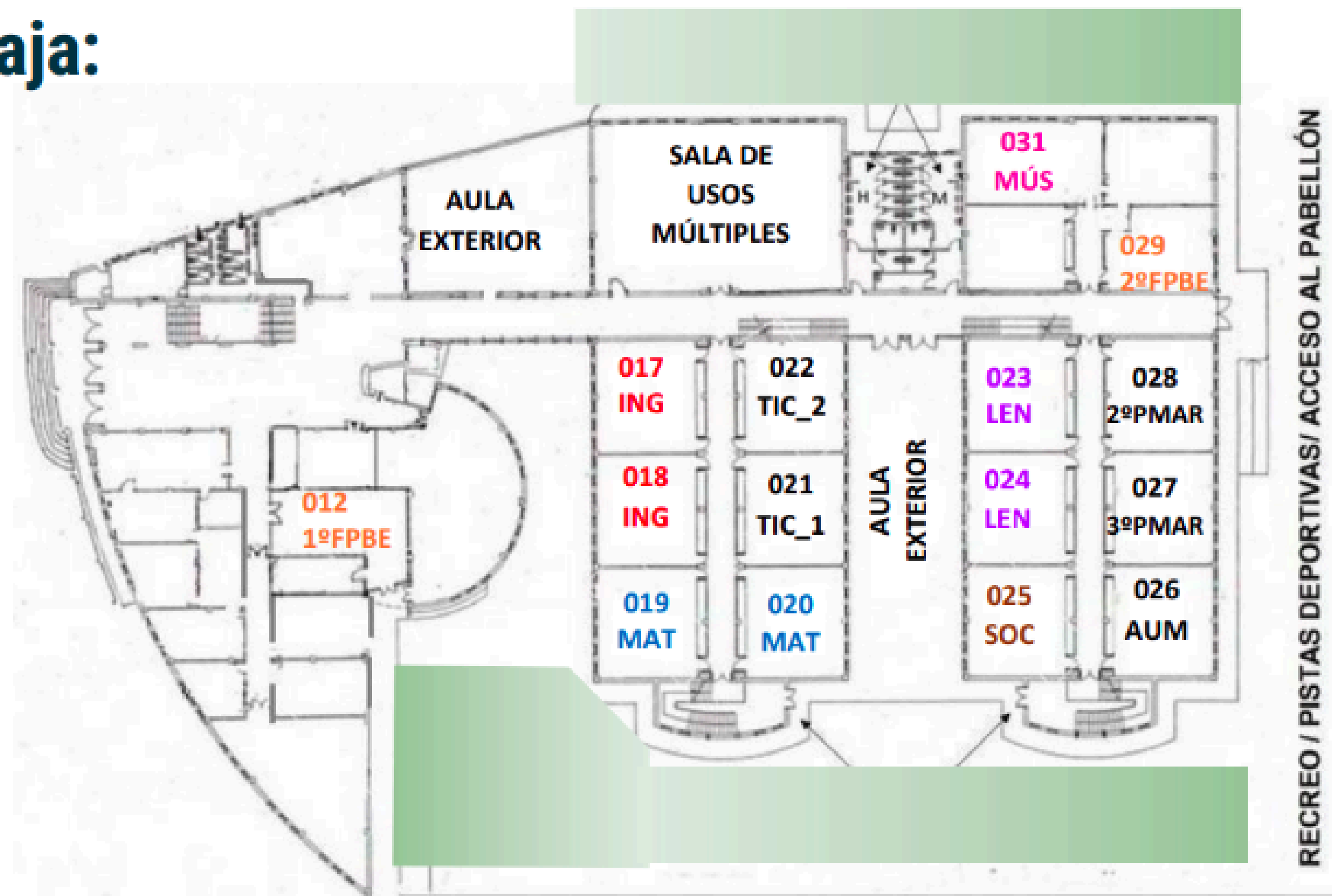
- » **Eva** – IPE I *(3h)*.
- » **Alejandro Carmona** – LM *(3h)*.
- » **Pablo** – DI *(1h)*, SO *(1h)*.
- » **Jose M. González** – SI *(5h)*.
- » **Tomás Coronado** – BD *(6h)*.
- » **Eduardo Fernández** – PR *(8h)*, ED *(3h)*

# Cursos de especialización.

- » **CIBERSEGURIDAD.**
- » **INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y BIG DATA.**
- » **VIDEOJUEGOS.**

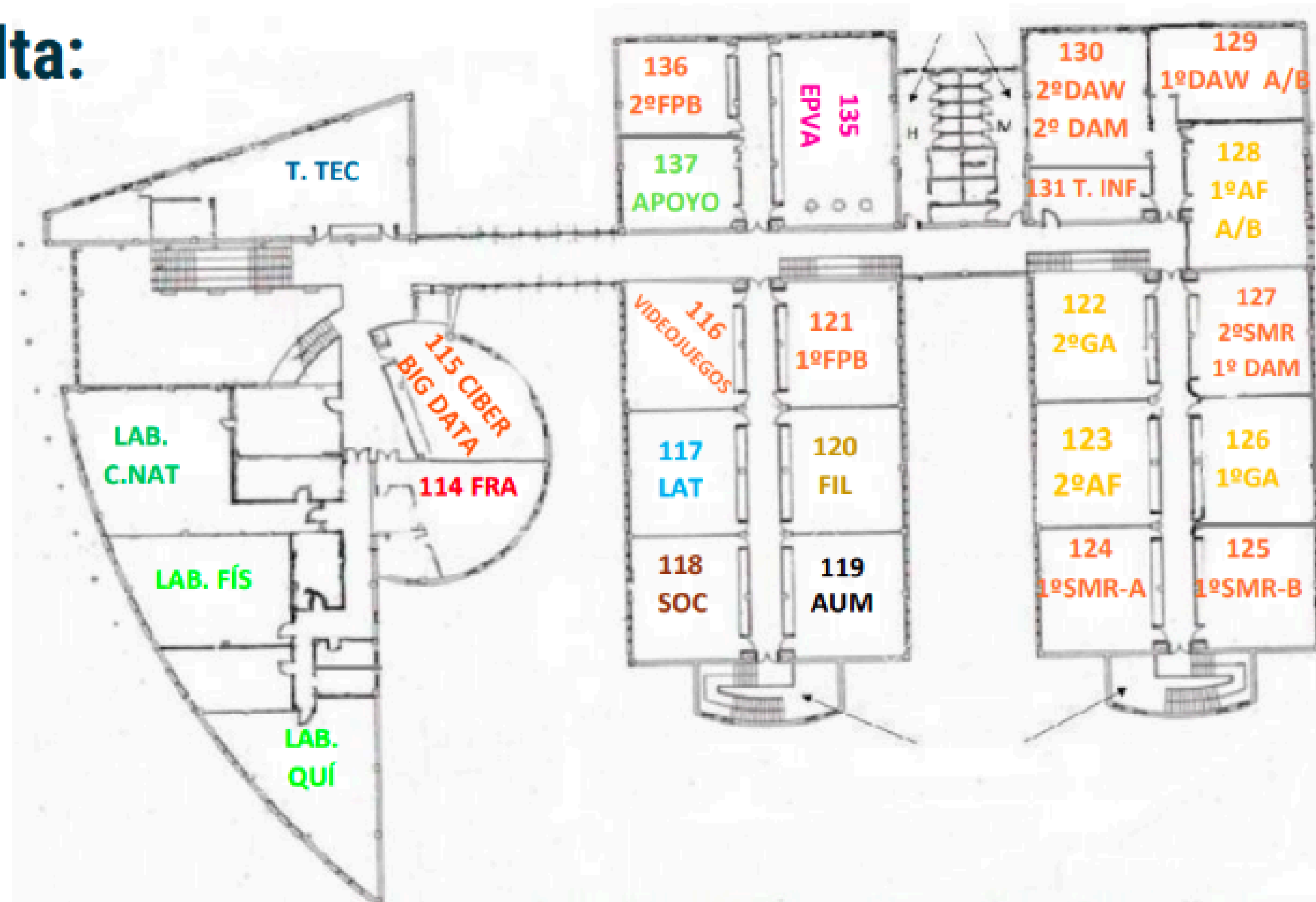
# Centro I. Planta baja.

## Planta baja:



# Centro II. Primera planta.

## Planta alta:





# Centro III. Última planta.

- Planta superior:**
- » Aula de Emprendimiento.
  - » Aula ATECA (Tecnología Avanzada).



# Herramientas.

- iPasen: Información, contacto, asistencia, calificaciones, etc.

# Tareas.

- Los módulos ya cursados y aprobados: SOLICITUD DE CONVALIDACIÓN DE MÓDULOS (antes del 30 de septiembre).
- Salidas anticipadas/Llegadas tarde: INCOMPATIBILIDADES HORARIAS POR EL TRABAJO (se analiza y estudia con la jefa de estudios).
- Otros asuntos (comentar con el tutor si es necesario rellenar el formulario).

# Observaciones

- Faltas: deben justificarse antes de 5 días. Posibles causas: enfermedad (debe acudir al médico), causas laborales "puntuales" (debidamente justificadas).
- Curso presencial: Además de los exámenes, debidamente notificados con antelación, el profes@r podrá poner prácticas evaluables en cualquiera de las clases diarias.
- Falta de asistencia de un profes@r: No justifica la falta del alumnado.

# Espacios

- Acceso prohibido: zona de despachos y sala de profesores.
- Acceso a aseos: durante el horario de clase con permiso del profes@r.
- Durante el recreo: No está permitido permanecer en las aulas, pasillos ni escaleras.

# Comportamiento I.

- Elige tu sitio, será el tuyo para todo el año.
- Se respeta el turno de palabra.
- **No hablar por encima del profesor.**
- Si hay dudas, apuntarlas en un papel y se pregunta al final de la explicación y en tu turno.

# Comportamiento II.

- Respeto: a los compañeros, profesores, personal del centro, instalaciones, etc. Se comparten con otr@s compañer@s.
- No está permitido: comer, beber, mascar chicle, usar el móvil, etc.
- Se finaliza la clase y se sale.

# Comportamiento II.

- A la entrada: puntualidad, orden y silencio.
- Llegar tarde, implica que quede registrado tu retraso.
- Salir antes implica falta de asistencia.
- Las justificaciones se entregan al tutor.



# Comportamiento IV.

- Antes de salir del aula: recoger y dejar el aula en condiciones, eso quiere decir que los Monitores y pcs se apagan, sillas en su sitio, etc.
- A última hora: Se cierran las ventanas y se apagan las luces.
- Retraso: los conserjes pueden decirnos que no podéis entrar hasta la siguiente hora.

# Asistencia.

Bajas de oficio: 10 faltas injustificadas implica la baja de oficio, existe una lista de espera muy grande.

# Delegado y subdelegado.

- Elección del delegado de clase: antes del 30 de septiembre.
- Elegir bien a vuestros representantes. Son muy importantes, son interlocutores con el profesorado y la dirección del centro.

# RRSS Centro.

- <https://es-es.facebook.com/IESAlbertiCadiz/>
- <https://twitter.com/iesalberticadiz>
- <https://www.instagram.com/iesalberticadiz/?hl=es>

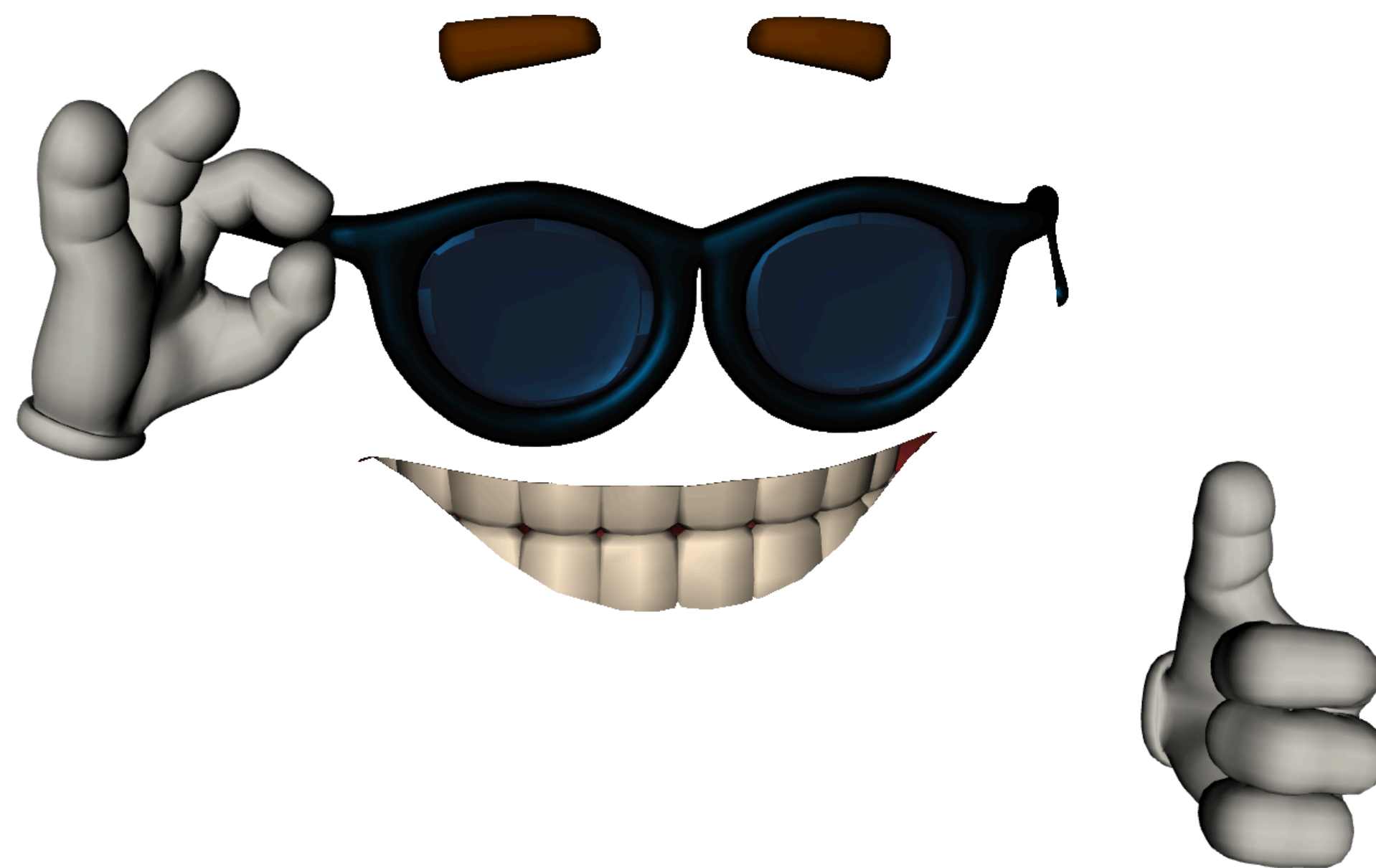
# RRSS otras.

- Emprendimiento: [https://x.com/AE\\_IESRACadiz](https://x.com/AE_IESRACadiz)
- IA&BD: <https://x.com/FPIABigData>
- Ciber: <https://x.com/FPCiberSec>
- Videojuegos: <https://x.com/FPVideojuegosRV>

Dudas?.



# Fin!



**¡¡Gracias y buen curso!!**

# Primeros pasos

## I.

1. Identificar tu email: correo electrónico:  
[xxx@g.educaand.es](mailto:xxx@g.educaand.es)
2. Acceder a moodle. Configurar tu usuario con email y foto.
3. Rellenar los formularios que hay en la moodle. Sirven para entornos.



# Primeros pasos

## II.

4. Darte de alta en [github.com](https://github.com) con tu email, solicitan acceso PRO por ser estudiante.
5. Darte de alta en [jetbrains](https://jetbrains.com) con tu email, solicitando acceso a las herramientas por ser estudiante.