

## PROGRAMACIÓN, REDES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS (PRSI -PXS1).

## (Informática 1º Bachillerato)

Profesores: José Luis Soto Medina



El futuro está en tus manos, el idioma del mañana lo puedes dominar, toca el futuro con TIC, la optativa de informática para el bachillerato. Mi asignatura será la rampa de lanzamiento perfecta hacia la programación, modelado 2D y 3D (diseño y animación CAD), internet de las cosas (IoT), realidad virtual y aumentada, domótica, inteligencia artificial y aprendizaje automático (learning machine), minería de datos (big data), informática industrial con control automático y sistemas telemáticos, ingeniería del software y seguridad informática, robótica, tecnologías de la traducción y del lenguaje humano y visión artificial... ¿Increíble, no? Pues créetelo, puedes verlo en el Instituto de Investigación Informática de la Universidad de Alicante (IUII), pulsando en Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial o en Robótica e Informática Industrial o en Sistemas Inteligentes y Visión por Ordenador en: <https://web.ua.es/es/iuii/>, también puedes pulsar más abajo en Productos o Proyectos.

Mi contribución a este brillante futuro en este curso consiste en los siguientes bloques temáticos: 1- Sistemas informáticos, 2- Redes informáticas, 3-Servicios informáticos en red. 4- Programación v 5- Organización, diseño y producción de información digital. **MUY IMPORTANTE**, no pienses que están orientados solo a ciencias, los he diseñado para las tres modalidades de bachillerato ;)

En el bloque 1 aprenderás, repasarás o recordarás todo lo relacionado con un ordenador a nivel software y hardware hasta el punto de construirte un ordenador pieza por pieza en una tienda web informática y en el bloque 2, aprenderás toda la terminología de redes y practicarás algunos conceptos de hacking. El bloque 3 ya es más extenso, tendrá un tema en el que te harás una página web sin saber programar y que será accesible en Internet y trabajarás con una base de datos semiprofesional, muy usadas en las más avanzadas páginas web.

Respecto al bloque 4, programación informática, podrás elegir (diversificación curricular) entre programación clásica con Scratch (diseño de una animación y un videojuego sencillos) y programación gráfica con TinkerCAD (programación de dibujos y animaciones sencillas), ambas de nivel de dificultad fácil, pero si quieres algo más avanzado, puedes elegir programación de aplicaciones para móviles con AppInventor (diseño y programación), pero no te preocupes, la dificultad es intermedia al tratarse de programación por bloques, como los anteriores opciones, pero más avanzados.

Finalmente, el bloque 5, merece especial mención dado lo extenso que es y lo multidisciplinar dentro de las ramas informáticas, donde os ofrezco tres categorías a elegir una (diversificación curricular): opción Edición de audio y vídeo, opción Modelado gráfico y Ofimática. Por otro lado, comentar que en la opción de Modelado gráfico, podréis elegir entre Diseño gráfico técnico, donde diseñáis el plano de una vivienda, y Diseño gráfico artístico, donde diseñáis muñecos y todo tipo de objetos 2D y 3D, aunque en el tema de diseño gráfico técnico, también hay un poco de 3D. Si no os gusta o lo veis complicado, podréis elegir el tema de procesador de textos orientado a gráficos de ofimática, el cual es de nivel fácil. En Ofimática daríamos Procesador de textos (general) o Presentaciones digitales y hoja de cálculo (todo de nivel fácil).

Como ves, TIC no solo tiene una temática específica para ser un técnico o ingeniero informático, también es transversal, por lo que podrás usar los conocimientos adquiridos no solo para las tres modalidades del bachillerato (artes, ciencias y humanidades), también para cualquier entorno laboral al que aspire.

¿Cómo evaluaré? Desde la pandemia del COVID-19 me di cuenta que es igual o más justo evaluar por trabajos y proyectos que por exámenes, de modo que tu nota la controlas totalmente tú en función de lo que presentes. También permitiré el trabajo colaborativo (por parejas), ampliamente fomentado en la LOMCE y LOMLOE.

Y si crees que será difícil, estás equivocad@, recuerda que mis temas son de nivel cero, o sea, sin suponer que ya tienes nivel y que trato de hacer fácil lo difícil; además, puedes trabajar cooperativamente y calificar por el trabajo que hagas sin exámenes ni tener que dedicar ni una hora en tu casa, con las horas de clase es suficiente.

Y... no te olvides de un factor muy importante: tu futuro profesional, la Informática es una de las especialidades con más ofertas de trabajo tanto para ingenieros como para técnicos (superiores o no) de Formación Profesional; puedes probar en cualquier página de búsqueda de trabajo (por ejemplo [www.infojobs.net](http://www.infojobs.net), solo tienes que bajar a Sectores con más oportunidades o pulsar en Buscar empleo) y probar búsquedas con la palabra Informática y también con otras especialidades para comparar pero recuerda que programador es una especialidad de la informática. También puedes consultar estos artículos donde explican que las empresas contratan a los ingenieros informáticos antes que acaben la carrera y en Alicante, todos los titulados como técnico superior de la rama informática son contratados: [https://www.niusdiario.es/sociedad/educacion/estudiantes-ingenieria-informatica-dejan-carrera-a-medias-amplia-oferta-trabajo\\_18\\_2895120215.html](https://www.niusdiario.es/sociedad/educacion/estudiantes-ingenieria-informatica-dejan-carrera-a-medias-amplia-oferta-trabajo_18_2895120215.html) y <https://afondo.diarioinformacion.com/educacion/alicante-institutos-pleno-empleo-formacion-profesional-digital.html> . y <https://afondo.diarioinformacion.com/educacion/alicante-institutos-pleno-empleo-formacion-profesional-digital.html> así como la familia profesional de Informática y Comunicaciones es la más demandada: <https://www.lainformacion.com/management/titulaciones-formacion-profesional-salarios-2000-euros-mensuales/2859017/> (pulsa con el ratón y teca <↑, Mayús> a la vez). Además, en Alicante tenemos el Distrito Digital y se han tenido que reforzar los ciclos formativos de la familia de Informática y Comunicaciones.

## Sectores con más oportunidades

	<b>INFORMÁTICA</b>	5.822
	<b>SANIDAD Y SALUD</b>	2.641

## Categoría del puesto

- Comercial y ventas (6.413)
- Informática y telecomunicaciones (5.823)
- Ingenieros y técnicos (3.947)
- Otros (3.423)

Por último **MIRA A CONTINUACIÓN** un resumen de lo que tendrás a tu disposición en el próximo curso:

## **B.T.1: Sistemas Informáticos**

- Tema 1: Sistemas Informáticos (Software).
  - Tema 2: Sistemas Informáticos (Hardware)

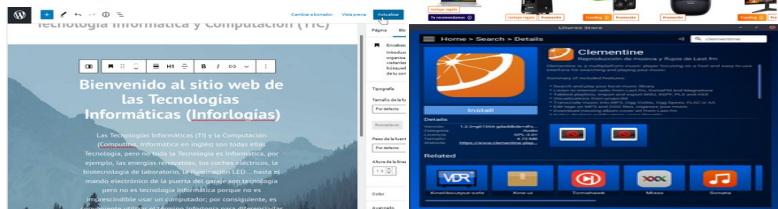


## B.T.2: Redes informáticas

- ## - Tema 1: Redes Informáticas

### B.T.3: Servicios Informáticos en red

- ## - Tema 1: Servidor informático web.



**B.T.4: Programación Informática.** \* Diversificación curricular (elegís) entre programación general (fácil), gráfica (fácil), de móviles (dificultad intermedia) y de páginas web (intermedia).

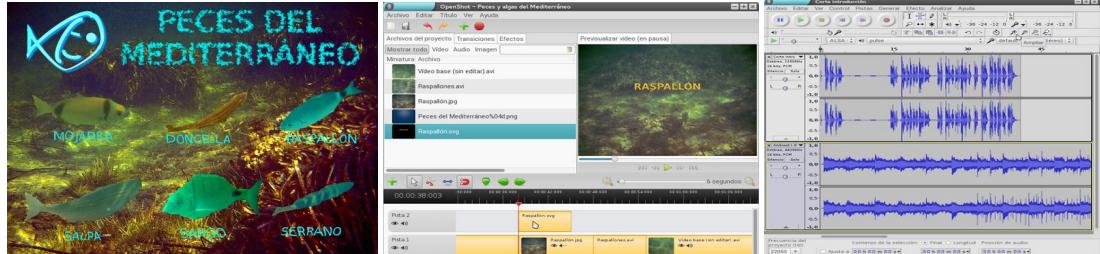
- Tema 1 (básico): Programación general (Code.org o Scratch) o de gráficos (TinkerCAD) o diseño móviles (AppInventor).
  - Tema 2 (profundización): Programación de videojuegos Scratch) o de realidad virtual (Delightex) o de animaciones (TinkerCAD) o de móviles (AppI) o web (HTML/CSS).



**B.T.5: Organización, diseño y producción de información digital.** \* Diversificación curricular (elegís) entre Edición de fotos, audio y vídeo, entre Modelado gráfico y entre Ofimática.

## Opción Multimedia:

- Tema 1: Edición fotográfica (fácil).
  - Tema 2: Edición de vídeo o audio (fácil o intermedio).



## Opción Modelado:

- Tema 1: Procesador de textos (elementos gráficos, fácil).
  - Tema 2: Diseño gráfico artístico (intermedio) o técnico (avanzado).



## Opción Ofimática:

- Tema 1: Procesador de textos o Presentaciones digitales (fácil).
  - Tema 2: Hoja de cálculo o Bases de datos (intermedio o avanzado).



# Sistemas Microinformáticos y Redes

Nivel: Formación Profesional de Grado Medio



Duración del ciclo formativo: 2.000 horas

Competencia general: instalar y mantener sistemas microinformáticos, aislados o en red, así como redes locales en pequeños entornos, asegurando su funcionalidad y aplicando los protocolos de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente establecidos.



Cod tipo art	IT1	Características
Descripción	Impresora inyección 2007	
Clasificación	IMP	
Marca	Epson	
Modelo	Stylus S20	

Cod espacio	Cod tipo art	Fecha	Nº serie	Observaciones	Proprio
1	IT1F	07/1	KXP9119204		0
1	IT1EC	07/1	KXP9119214		0
1	IT1PLA	07/1	KXP9119224		0
1	IT1NF	07/1	KXP9119352		0
1	IT1F2	07/1	KXP9119352		0
1	IT1AR	07/1	KXP9119532		0
1	IT1S	07/1	KXP9119542		0