

# TECH SUMMER CAMP

> PRESENCIAL O REMOTO

> GRUPOS POR NIVEL

> DE 10 A 18 AÑOS

> JULIO 2024

> DE LUNES A VIERNES

> DE 9:00 A 14:00

<PLAZAS LIMITADAS>

<**APRENDE DIVIRTIÉNDOSE**  
y desarrolla PROYECTOS EN EQUIPO.  
Sumérgete en las **TECNOLOGÍAS**  
**CON MÁS FUTURO**>



**Programa en colaboración con:**  
HP Solutions Creation & Development Services



OW  PYTHON  ELECTRÓNICA 

 CIBERSEGURIDAD  JINJA 

BOTS  PROGRAMACIÓN  DOMÓTICO

 PYGAME  VIDEOJUEGOS  CO

FLASK  INTELIGENCIA ARTIFICIAL 

CLOUDLAB  RASPBERRY PI  NU

DESARROLLO DE APLICACIONES WEB

 INNOVACIÓN  ELECTRÓNICA  US



# Bienvenido a IMMUNE

## HUMANIZAMOS LA TECNOLOGÍA A TRAVÉS DE LA EDUCACIÓN

En **IMMUNE**, vivimos al máximo la tecnología. Somos una **comunidad viva de conocimiento** donde las ideas y las personas son el principal motor de crecimiento.

Superarse a sí mismo mediante retos reales es la **metodología de aprendizaje** que predicamos. Para ello, contamos con la colaboración de **empresas líderes en el sector tecnológico** y con **profesionales experimentados en la materia**.



¡Entérate de las novedades techies con nuestro PODCAST!



// **MÁS DE 5.500 ALUMNOS**  
EN ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES

El **Tech Summer Camp** de IMMUNE es un **programa extraescolar** enfocado a acercar a los más jóvenes el mundo de la tecnología: programación, inteligencia artificial, electrónica, videojuegos, ciberseguridad y mucho más.

Además de aprender las **competencias técnicas**, los alumnos desarrollarán sus **soft skills** como el trabajo en equipo y la comunicación. El objetivo es obtener una **visión amplia de la tecnología** y desarrollar las habilidades necesarias en este ámbito.



**CREAMOS Y  
CULTIVAMOS LA  
IMAGINACIÓN  
APOSTANDO POR  
LA INNOVACIÓN\_**

</ **Presencial /  
Online** >

</ **Duración**  
25 horas/  
semana >

</ **Horario**  
9:00 - 14:00 >

</ Grupos por  
**Edad y nivel**  
**Rookie & Expert** >

**Julio 2024**

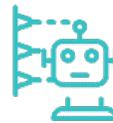
# DIFERENTES RAMAS DEL STEM ADAPTADAS A NIÑOS Y ADOLESCENTES\_

Nuestras actividades impulsan el interés y el conocimiento de las **materias y profesiones STEM** desde las **edades más tempranas**.

Trabajamos las **profesiones del futuro** desde el principio, pero siempre recibiendo **conocimientos específicos** y con un **plan de estudios diseñado y adaptado** para cada nivel.



//Programación con Python



//Inteligencia Artificial



//Electrónica



//Videojuegos



//Ciberseguridad



//Aplicaciones web



//Domótica



//Audiovisuales



//Tech Scaperoom



¡MIRA NUESTROS PROYECTOS EN ACCIÓN!

Desbordando talento

# NIVEL I: ROOKIE

## ¡Empezamos de 0!

Primera inmersión en el mundo de la tecnología: **programación, cloud e introducción a la visión artificial** serán algunas de las materias.

Todo ello se realizará a través de la **programación por bloques (Scratch)**, **laboratorios virtuales Raspberry Py** y **electrónica**, entre otros.

## Objetivos

- 1** Fomentar el pensamiento abstracto.
- 2** Introducción a la programación mediante Scratch y Python.
- 3** Desarrollar habilidades de trabajo en equipo, presentación de proyectos, creatividad, innovación y autonomía.



**Raspberry Pi**\_ Introducción e investigación de funcionalidades básicas.

**Scratch**\_ Primeros pasos en programación, tipos y funciones de lenguajes.

**Electrónica**\_ Aprender a programar componentes básicos.

**Pygame**\_ Biblioteca de código abierto y gratuita para la programación de videojuegos en Python.

**Minecraft**\_ Presentación de Python, identificación de partes de código y diseño de entorno Minecraft.

**Domótica**\_ Inicios en domótica, posibilidades y programación de apps con Python

**Proyecto final**\_ Desarrollo y presentación de un proyecto fin de curso.

**4** Concienciar sobre el uso correcto de la tecnología y las redes sociales.

**5** Utilizar laboratorios virtuales.

**6** Desarrollar habilidades de mecanografía.

## SEMANA I

1 al 5 de julio

**Crea tu miniordenador**

- 1 Repasar material necesario
- 2 Cómo descargar SO para Raspber
- 3 Grabar el SO en la SD
- 4 Iniciar Raspberry pi
- 5 Personalizar el entorno

**Materiales:** Raspberry, tarjeta memoria micro sd, teclado, ratón, monitor

**Actividad MineCraft**

- 1 Presentación de Python
- 2 Presentación de MineCraft
- 3 Identificación de las diferentes partes del código
- 4 Diseño de un entorno en MineCraft

**Materiales:** Raspberry, tarjeta memoria micro sd, teclado, ratón, monitor

**Introducción a los centros multimedia**

- 1 Introducción a los centros multimedia
- 2 Tipos de centros multimedia
- 3 Personalizar centro multimedia

**Materiales:** Raspberry, tarjeta memoria micro sd, teclado, ratón, monitor

## SEMANA II

8 al 12 de julio

**Introducción a la programación**

- 1 Primeros pasos en programación
- 2 Tipos y funciones de los lenguajes de programación
- 3 Jugando con el pseudocódigo scrach

**Avanzando en Python**

- 1 Python más a fondo
- 2 Por qué crear programas en python
- 3 Empieza a programar

**Programando juegos**

- 1 Introducción a los videojuegos, cómo funcionan y se programan
- 2 Crea tu primer juego desde cero

**Introducción a la domótica**

- 1 ¿Qué es la domótica?
- 2 Conoce las posibilidades que ofrece la domótica
- 3 Programa en Python apps domóticas

**Segunda píldora tecno-creativa: Juego Operación**

- 1 Construir e implementar el juego operación
- Materiales:** Caja cartón (aprox. 20x30x3), pinzas depilación, macarrones o cualquier pasta pequeña, cable, pila, papel albal, led, pinturas o rotuladores, cinta aislante.

## NIVEL II: **EXPERT**

Para los jóvenes que tengan claro que la tecnología es lo suyo **¡Este es su nivel!**

Profundizaremos en materias muy demandadas dentro del sector como el **Data Science** y el **Desarrollo de Software**.

## **Objetivos**

- 1**— Introducción al Data Science.
- 2**— Entender el funcionamiento de la Inteligencia Artificial.
- 3**— Crear aplicaciones y videojuegos desde cero con Flask, Jinja2 y PyGame.
- 4**— Desarrollar habilidades de trabajo en equipo, presentación de proyectos, creatividad, innovación y autonomía.
- 5**— Profundizar en el uso adecuado de la tecnología y las redes sociales.
- 6**— Desarrollar habilidades de mecanografía.



**Python & Git**\_ Crear tu entorno de programación y repositorio online.

**PyGame avanzado**\_ Creación de videojuegos con PyGame

**Turtle**\_ módulo de Python para crear gráficos dinámicos y animaciones

**Tkinter**\_ módulo de Python para crear interfaces gráficas de usuario (GUI)

**Proyecto final**\_ Desarrollo y presentación de un proyecto fin de curso.

## SEMANAS I y II

**Programación orientada a objetos (POO)**

- |                                                   |                                                         |                                 |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 1 Repasando conceptos importantes de programación | 2 Estableciendo las bases de la POO. Un nuevo paradigma | 4 Aplicaciones reales de la POO |
|                                                   | 3 Ventajas de la POO                                    | 5 Programando con objetos       |

**Interfaces gráficas Tkinter**

- |                                          |                                                      |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1 Qué son las aplicaciones de escritorio | 2 Desarrollo de interfaces gráficas de usuario (GUI) |
|                                          | 3 Implementación de Widgets                          |

**Turtle**

- |                                 |                                            |
|---------------------------------|--------------------------------------------|
| 1 Gráficos dinámicos con Python | 3 ¿Qué es un fractal? aprende a dibujarlos |
| 2 Dibujando con Turtle          |                                            |

**Pygame**

- |                                                      |                                                                   |                      |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 1 Preparación del entorno de desarrollo de juegos 2D | 2 Estructura del juego: Mecánica, historia, estética y tecnología | 3 Control de eventos |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------|

**Implementación de juego interactivo tipo: Space invaders**

Aprende a programar el juego clásico Space invaders



# IMPULSAMOS LAS SOFT SKILLS\_

**//Compañerismo\_** Los alumnos trabajan realizando proyectos en equipo en cada uno de los módulos.

**//Creatividad\_** Se fomenta el pensamiento creativo para que los alumnos construyan más allá del aula.

**//Pensamiento abstracto\_** Se impulsa el desarrollo del pensamiento abstracto a través de la programación y la electrónica.

**//Habilidades sociales\_** Los alumnos realizan presentaciones de sus proyectos al completar cada módulo.

**//Competitividad\_** Se nutre una competitividad sana con eventos como hackatones y galas de presentación.

**//Networking\_** Se llevan a cabo programas de mentorización para que conozcan a compañeros de otros niveles y edades.

**//Autoaprendizaje e innovación\_** Se proporcionan recursos adicionales para que los alumnos exploren y descubran que la tecnología no conoce límites.

## { Metodología Immune, lo hacemos diferente

>> Learning by doing

>> 100% práctica

>> Casos reales

>> Retos y concursos

>> Emprendimiento

>> Enfoque resolutivo

>> Gamificación



## ACTIVIDADES FUERA DEL AULA\_

Durante su estancia en nuestro Summer Camp los alumnos no solo aprenderán competencias tech sino que realizarán actividades complementarias donde podrán aprender, relacionarse y divertirse:



### //Scape room techie

Los más jóvenes podrán potenciar sus habilidades estratégicas y trabajo en equipo.



### //Olimpiadas IMMUNE

Fomentamos la actividad física con torneos de ping pong, fútbolín o minigolf



### //Expo proyectos techie

Los alumnos desarrollarán su oratoria a través de la exposición de proyectos tecnológicos.



### //Treasure hunt

Damos nuevos usos a la aplicación Google Maps con un reto trepidante.



## ¡Y NO ACABA AHÍ!

La diversión no se queda dentro de las pantallas. No sería un summercamp sin actividades fuera de las aulas:

- >> Tabletop games
- >> Yincana techie
- >> Visual riddle
- >> DIY contest



## NUESTRO CAMPUS, EL TECH HUB MÁS VIBRANTE DE MADRID

Nuestro Campus, situado en **Paseo de la Castellana, 89**, es un **Tech Hub de 2000 m<sup>2</sup>** de oasis tecnológico al estilo Silicon Valley en Madrid, pero mucho más vibrante. Aquí nuestra comunidad cobra vida, las ideas y la creatividad se electrifican y los proyectos se concretan entre todos.

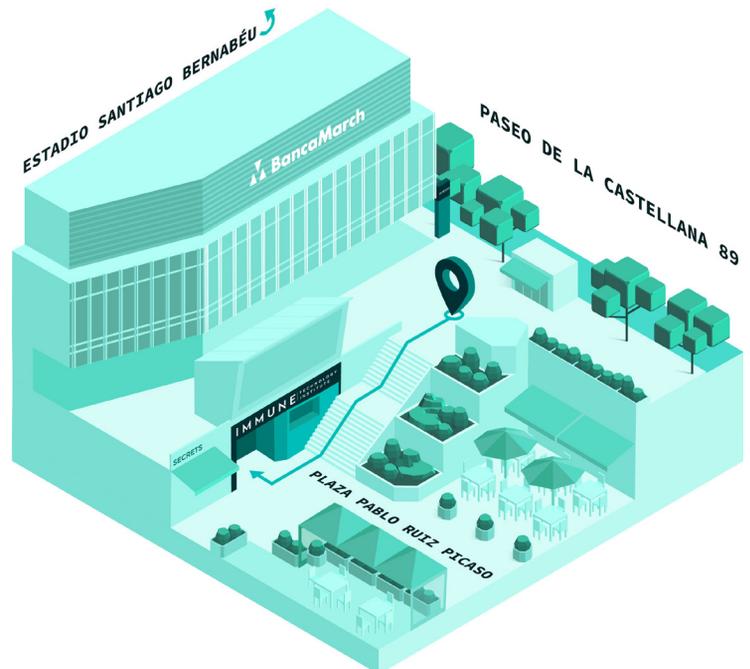
Destinado a la empleabilidad (**salas de networking y eventos**), a la innovación (**robots, impresoras 3D y pizarras digitales**) y a la diversión (**PlayStation, minigolf, fútbolín ¡y más!**).



**NO TE PIERDAS! >>**  
AQUÍ ESTÁ LA PUERTA A LA  
#IMMUNEXPERIENCE



¡Te hacemos una  
VISITA GUIADA  
por nuestro  
TOUR VIRTUAL!



# ¿Quieres más IMMUNE?

Nos esforzamos cada día para situarnos como la escuela líder en tecnología para las Áreas de Data Science, Ciberseguridad, Cloud Computing, Blockchain y Diseño UX/UI.

Nuestros programas están cuidados al detalle por un equipo profesional de académicos, empresas y profesionales del sector.

```
1 <Bachelor>
2 > Ingeniería de Desarrollo de Software
3 </Bachelor>
4
5 <Másters>
6 > Máster en Ciberseguridad Online
7 > Máster en Cloud Computing
8 > Máster en Data Science Online
9 > Máster en Desarrollo de Apps y Programación Web
10 > Máster en Inteligencia Artificial & Data Science
11 </Másters>
12
13
14 <Bootcamps>
15 > Bootcamp Ciberseguridad
16 > Bootcamp Cloud Computing & DevOps
17 > Bootcamp Data Analytics
18 > Bootcamp Desarrollo Web
19 > Bootcamp Diseño UX/UI
20 </Bootcamps>
21
22
23 <Extraescolares>
24 > Extraescolares Young Immuners
25 > Summertimecamp
26 </Extraescolares>
27
28
29 <Executives>
30 > Blockchain in Legal
31 > Exponential Technologies
32 > Voice Tech
33 </Executives>
```



¡NAVEGA  
por nuestro  
PROGRAMA A  
LA CARTA!



# CHANGE THE IMMUNE TECHNOLOGY INSTITUTE COURSE

+34 646 89 96 17

[alan.gomez@immune.institute](mailto:alan.gomez@immune.institute)

<https://immune.institute>

Paseo de la Castellana 89, Madrid



PREMIO A LA  
EDUCACIÓN EN  
TECNOLOGÍA E  
INNOVACIÓN

