

# Capstone project

## Bootcamps

# Capstone project

---

01

## **Intro**

¿Qué es el capstone project?

02

## **Proceso**

Pasos para definir y desarrollar el CP

03

## **Desarrollo**

Tips para el trabajo

04

## **La defensa**

Pasos y estructura

05

## **Q & A**

¿Tienes alguna duda?

# ¿Qué es?

---

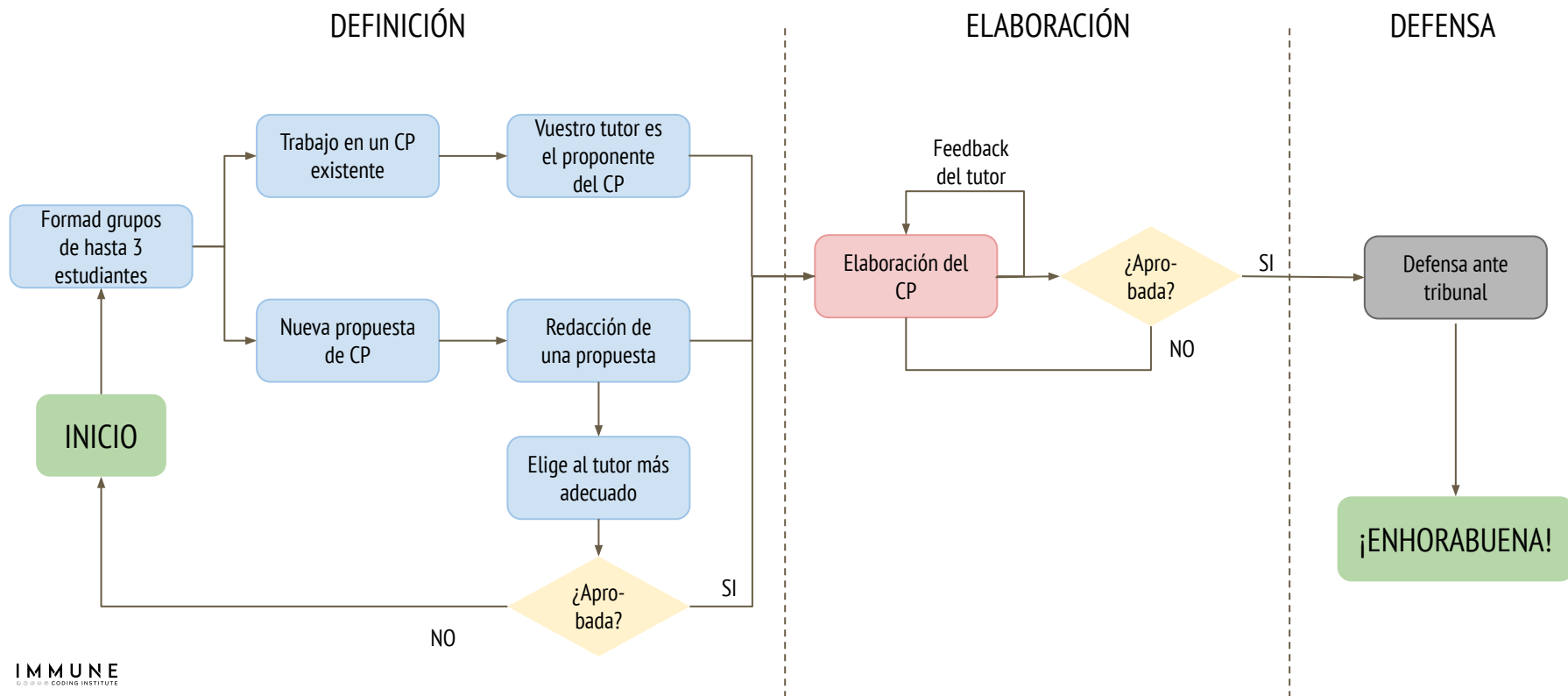
El **capstone project** es un trabajo grupal que debes desarrollar a lo largo del programa, que te permitirá trabajar en un proyecto real y ayudará muchísimo a tu aprendizaje.

**EXAMPLE**

**Título:** *Análisis de imágenes para predicción de enfermedades*

**Descripción:** El estudiante realizará un análisis de técnicas de *machine learning* aplicables a la detección de ciertas características clave en imágenes derivadas de radiografías. El objetivo será el de la implementación diseño y prueba de un conjunto de algoritmos y su rendimiento para la detección de neumonía.

# ¡Genial! ¿Cuál es el proceso?



# Definición del CP

---

- Los profesores han preparado ya para vosotros una lista de CPs listos para empezar a trabajar en ellos.
- Aún así, en ocasiones preferiréis proponer vuestro propio tema. ¡Por supuesto! Pero debe ser validado por el claustro del bootcamp, para asegurarnos que cumple con nuestros estándares de trabajo requerido, calidad, enfoque, etc.
- Tanto si eliges una propuesta existente como la tuya propia, contaréis con un **tutor** que os guiará a lo largo del desarrollo del trabajo.

## ¿En qué consiste?

---

- La temática del CP puede ser muy variada: desde una investigación original, a un desarrollo, o un estudio del arte o bibliográfico, si éste es suficientemente interesante. No te preocupes, vuestro tutor os guiará en todo momento.
- Tanto si elegís una propuesta existente como propia, deberéis desarrollar una memoria/presentación, para defenderla ante un tribunal.
- Puedes encontrar el template para tu trabajo aquí.

# ¿Cómo empiezo?

---

- La definición de la propuesta por parte de vuestro tutor tiene toda la información que necesitáis para empezar a trabajar.
- En cualquier caso, en cuanto tengáis asignado tutor, éste agendará una reunión de kick-off, en las que os dará todas las directrices necesarias.

# El desarrollo

---

Tu tutor os marcará una serie de hitos, tanto temporales como de desarrollo, así que en todo momento sabréis cómo vais cumpliendo la planificación inicial.



## CONSEJOS

Trabaja siempre directamente en Google Drive, con el *template* que te proporcionamos. De esta forma, nunca perderás tu trabajo y tu tutor podrá consultarlo fácil y rápidamente.

El CP necesitará unas 5 o 6 horas semanales adicionales a las clases, por lo que es importante que trabajes en él todas la semanas, para no desviarte mucho de la planificación.



# La defensa

---

- Una vez acabado el trabajo, éste debe ser aprobado y evaluado por vuestro tutor antes de proceder a la defensa. Sin su visto bueno, no se puede proceder a la misma.
- La defensa se llevará a cabo el día **XXX de Septiembre a las XXh**, ante un tribunal externo formado por 3 profesionales de reconocido prestigio, y tendrá la siguiente estructura:
  1. Exposición oral de 20 minutos.
  2. Ronda de preguntas por parte del tribunal (hasta 10 minutos).

# La evaluación

---

La calificación final de vuestro CP será la siguiente:

$$\text{NOTA} = C_T \cdot 0,6 + C_p \cdot 0,4$$

donde  $C_T$  es la nota del tutor y  $C_p$  la de presentación asignada por el tribunal.

Para asignar sus calificaciones, tanto el tribunal como el tutor utilizarán una rúbrica de corrección, que se detalla en la siguiente página.

# Rúbrica de evaluación

Aspecto a evaluar		Carácter	¿Quién?	Baremos recomendados
I1	Aportación científica y/o académica del trabajo	Grupal	Tutor	<b>0-4,9:</b> La profundidad del trabajo es claramente insuficiente y/o los estudiantes no han obtenido las competencias esperadas <b>5-6,9:</b> La profundidad y calidad del trabajo se ajusta a los objetivos marcados, pero presenta algunas carencias importantes o muchas carencias leves <b>7-8,9:</b> La calidad del trabajo es evidente, y cumple la mayoría o todos los objetivos en tiempo y forma <b>9-10:</b> La calidad del trabajo, su desarrollo y resultados son excelentes
I2	Organización y estructura del trabajo	Grupal	Tutor	<b>0-4,9:</b> El documento no sigue una estructura clara o lógica <b>5-6,9:</b> La estructura del documento presenta carencias graves o muchas carencias leves <b>7-8,9:</b> El documento es claro y ordenado, pero no se comprende con facilidad excesiva <b>9-10:</b> El documento se lee con facilidad, y el trabajo es fácil de entender gracias a ello
I3	Recursos empleados en la presentación	Grupal	Tribunal	<b>0-4,9:</b> Las diapositivas/materiales no ayudan a transmitir los resultados del trabajo. <b>5-6,9:</b> Las diapositivas/materiales tienen claros aspectos de mejora, como falta de profundidad, síntesis o claridad. <b>7-8,9:</b> Las diapositivas/materiales expresan el problema y los resultados con claridad. <b>9-10:</b> Las diapositivas/materiales son excelentes desde el punto de vista de la claridad y la comunicación del trabajo y sus resultados.
I4	Exposición oral en la presentación	Individual	Tribunal	<b>0-4,9:</b> La exposición no facilita el entendimiento del trabajo o sus resultados. <b>5-6,9:</b> La exposición es mejorable, monótona o poco clara, pero cumple con su objetivo de comunicar el trabajo. <b>7-8,9:</b> La exposición es correcta. <b>9-10:</b> La exposición es excelente.

## Rúbrica de evaluación (cont.)

---

Aspecto a evaluar		Carácter	¿Quién?	Baremos recomendados
15	Defensa del trabajo en la presentación	Individual	Tribunal	<p><b>0-4,9:</b> El estudiante no es capaz de responder adecuadamente las preguntas del tribunal.</p> <p><b>5-6,9:</b> El alumno demuestra un conocimiento solo superficial del trabajo realizado, o se apoya mucho en referencias externas por desconocimiento de sus detalles</p> <p><b>7-8,9:</b> El alumno responde al tribunal de forma correcta y concreta</p> <p><b>9-10:</b> El alumno responde a las preguntas del tribunal con un nivel de profundidad poco común y superior claramente a la media esperada</p>
16	Otros aspectos	-	-	

# Q&A

---

→ **¿Se puede realizar el CP en grupos de menos de 3 estudiantes?**

Trabajando en equipo, ejercitáis habilidades específicas y podéis abordar proyectos de mayor profundidad y dificultad. Por esta razón, los grupos podrán ser menores a 3 estudiantes únicamente de forma excepcional, y siempre con la aprobación de la dirección del programa.