

AI Course

Proyecto Final Módulo Inteligencia Artificial

Formulario de presentación de ideas

©2025 SAMSUNG. All rights reserved.

Samsung Electronics Corporate Citizenship Office holds the copyright of this document.

This document is a literary property protected by copyright law so reprint and reproduction without permission are prohibited.

To use this document other than the curriculum of Samsung innovation Campus, you must receive written consent from copyright holder.

Formulario de Presentación de Ideas

Plasme su idea de prueba rellenando este sencillo formulario.

LEER DETENIDAMENTE Y CON MUCHA ATENCIÓN LAS INSTRUCCIONES BRINDADAS EN ESTE DOCUMENTO

**INSTRUCCIONES PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO FINAL DEL MÓDULO
INTELIGENCIA ARTIFICIAL. PROGRAMA SAMSUNG INNOVATION CAMPUS. SIC –
2025.**

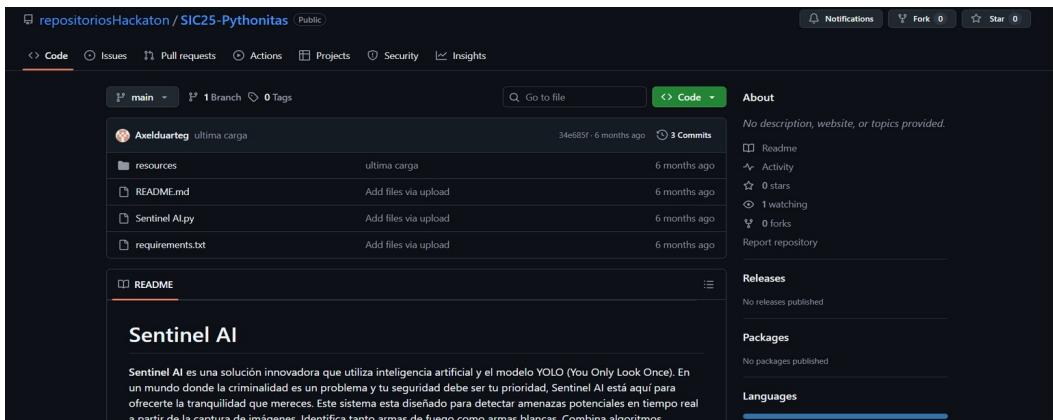
INSTRUCCIONES

- Si el equipo desea desarrollar su propio desarrollo deben presentar la propuesta a su respectivo docente/tutor del aula para brindar el debido seguimiento del desarrollo y de la entrega.
- Luego de identificar el proyecto a trabajar, desarrollarlo con las técnicas aprendidas en programación Python e AI durante el SIC 2025.
- Responder las preguntas del formulario de desarrollo que se encuentran en este documento.
- Los equipos que escojan proyectos de la propuesta de proyectos deben personalizar los proyectos escogidos, no se permiten copias fieles de las propuestas facilitadas.
- Todos los proyectos deben tener un enfoque o un nombre representativo al desarrollo.
- En una sección o aula, no se permitirán proyectos repetidos. Por favor, informe a su docente del proyecto a desarrollar y el nombre representativo del proyecto.
- Todos los proyectos deben ser entregados con el formato PPT OFICIAL DEL SIC APROBADO. Este documento se encuentra cargado en la plataforma,
- El PPT a entregar debe contener información resumida de su propuesta o desarrollo mostrando: **planteamiento, objetivos, herramientas utilizadas y una breve explicación del resultado del proyecto donde se muestre la funcionalidad del mismo.**
- La propuesta del proyecto debe ser presentada a su docente y tutor el día que se acuerde dentro de las aulas por medio de un **PITCH DE VENTAS**.

- o Un pitch de ventas es una presentación breve, clara y persuasiva que busca captar la atención de un cliente potencial, transmitir el valor de un producto o servicio y motivar a la acción (comprar, agendar una reunión o continuar la conversación).
 - o Su objetivo es generar interés en poco tiempo, resaltando el problema que resuelve, los beneficios clave y la propuesta de valor diferenciadora frente a la competencia.
- Es obligatorio que el PPT donde cargarán el desarrollo resumido del proyecto, se entreguen con la línea gráfica de SAMSUNG.
- Todos Los Integrantes Del Equipo Deben Cargar Todos Los Elementos Desarrollados En La Plataforma Según Corresponda:
- o PPT manteniendo la línea gráfica entregada y aprobada para el SIC 2025, debidamente desarrollado y siguiendo las recomendaciones presentadas en este documento. Cuidar los errores ortográficos.
 - o ESTE DOCUMENTO (Proyectos C&P - Desarrollo y Orientación – Propuestas de Proyectos), con todas las preguntas desarrolladas. Cuidar los errores ortográficos.
 - o Un video de un minuto en formato horizontal puede ser grabado desde zoom, explicando la propuesta o proyecto presentado.
 - o El Código debidamente desarrollado en el repositorio Github oficial del programa (el canal será compartido por el docente y tutor de aula). Debe cargar en la plataforma el enlace con los documentos que se describen a continuación

Un documento README donde indicarán información resumida del proyecto (**planteamiento, objetivos, herramientas utilizadas y una breve explicación del resultado del proyecto**)

Los códigos desarrollados, así como las bases de datos utilizadas y las herramientas de forma organizada.



Ejemplo de entrega de un repositorio en GitHub

NOTA IMPORTANTE:

SI UD Y SU EQUIPO DESEAN PROPOSER EL DESARROLLO DE OTRO PROYECTO DEL MÓDULO PARA CUBRIR EL CONTENIDO DE PYTHON. DEBE TOMAR EN CONSIDERACIÓN LO SIGUIENTE:

- QUE EL CONTENIDO SE ENMARQUE EN LO VISTO EN EL MÓDULO DE PYTHON E INTELIGENCIA ARTIFICIAL DEL PROGRAMA SIC 2025
- DEBEN ATENDER Y ENTENDER LAS PAUTAS DEL PROYECTO, PARA LUEGO CONTINUAR CON EL DESARROLLO DEL MISMO DE FORMA ORDENADA.
- NOTIFICAR AL DOCENTE/TUTOR DE AULA LA FORMA DEL DESARROLLO DE SU PROYECTO, PARA QUE TENGA CONOCIMIENTO Y PUEDA HACER CORRECCIONES Y EL RESPECTIVO SEGUIMIENTO DE ENTREGA.
- SI TIENE ALGUNA CONSULTA O DUDA, PUEDE DIRIGIRSE A SU DOCENTE, TUTOR O CON LA COORDINADORA DEL PROGRAMA.

RÚBRICA A UTILIZAR PARA LA CORRECCIÓN DE LOS PROYECTOS

IDEA (10 POINTS)	Creatividad y novedad. Diferenciación de los casos conocidos existentes. Impacto en el interés público. Temas del proyecto que pueden ser demandados en el ámbito real
APLICACIÓN (30 POINTS)	Mantenimiento y desarrollo sostenible. Uso adecuado de las herramientas en función de cada condición Utilización adecuada de los métodos aprendidos en clase Utilización de herramientas y soluciones basadas en la propia investigación
RESULTADOS (30 POINTS)	Rendimiento Practicidad Visualización de resultados y flujo de datos Nivel de madurez de la propuesta
GESTIÓN DE PROYECTOS (10 POINTS)	Carga de trabajo repartida equitativamente entre todos los miembros del equipo Comunicación fluida entre los miembros del equipo y buen trabajo en equipo demostrado Capacidad para adaptarse a problemas y retos inesperados Alcanzado a tiempo los hitos deseados.
PRESENTACIÓN Y REPORTE (20 POINTS)	El informe estaba bien redactado y transmitía claramente los puntos principales Las diapositivas y el material de apoyo estaban bien preparados La presentación fue fluida y transmitió con éxito los principales resultados El ponente fue capaz de responder a las preguntas planteadas

**PROYECTO FINAL DEL MÓDULO INTELIGENCIA ARTIFICIAL
PROGRAMA SAMSUNG INNOVATION CAMPUS. SIC – 2025.
FORMULARIO DE DESARROLLO**

1. Nombre y función de los miembros del equipo

Nombre de los Integrantes	Papel o rol a desempeñar en el equipo
Ulises Chingo	Líder
Esteban Quiña	Analista de procesamiento de datos
Brayan Maisincho	Analista de datos
Alan Palma	Analista del modelo
Sofia Feijoo	Analista de resultados

2. Nombre de la prueba

Predicción de Precios de Acciones de NVIDIA (NVDA) con Deep Learning.

3. Descripción de la prueba

Describa de qué tratará el prototipo de su equipo. Explique el problema que desean resolver (incluya cualquier dato que pueda respaldar que este problema existe) y el concepto general para solucionarlo.

Construiremos un prototipo que reciba datos históricos de NVDA (precios diarios de cierre, volumen), procese y alimente una red LSTM para predecir el precio de cierre a corto plazo (objetivo: siguiente día / 1–5 días). El prototipo incluirá: adquisición de datos, preprocessamiento (limpieza, normalización), arquitectura LSTM (ventana de look-back, capas LSTM + dropout, capa densa de salida), entrenamiento y validación con backtest temporal, métricas (MAPE, RMSE) y una interfaz mínima para mostrar la predicción frente al precio real y exportar señales (API REST simple).

NVIDIA es un activo de alto crecimiento, pero también de alta volatilidad; esto dificulta la toma de decisiones con herramientas de análisis retrasadas, como las medias móviles, que reaccionan tarde ante cambios rápidos. Indicadores públicos muestran volatilidad elevada e implicaciones elevadas (por ejemplo, volatilidad anual ~40% e IV a 30 días ~37%) (NVIDIA Corp, 2025). Además, la acción ha mostrado rangos amplios en los últimos 12 meses (ej.: 52-week range ≈ 86.62–212.19 USD) (Robinhood, 2025).

(1) ¿Qué valor está generando su idea (ambiental, social, financiero, etc.)?

Está generando valor financiero, pues reduciría la incertidumbre en decisiones de entrada/salida mediante predicciones de precio con bajo error (objetivo MAPE < 2%). El prototipo ya mostró un MAPE de 1.69% en nuestras pruebas iniciales. También valor social y educativo puesto que facilita el acceso a herramientas de ML avanzadas para analistas y estudiantes (valor formativo).

(2) ¿Existen consideraciones que deban tenerse en cuenta para la comunidad (¿la gente amará esta idea, tendrá que acostumbrarse a ella, afecta negativamente a algunas personas)?

Las personas se pueden acostumbrar a confiar en estas predicciones, es muy necesario explicar las limitaciones. También, existirían riesgos posibles sobre dependencia, pues podría generar pérdidas si el modelo falla en regímenes de mercado distintos; por lo tanto, el sistema debe entregarse con advertencias y métricas de confianza.

(3) ¿Cómo impactará esto a la comunidad (positiva o negativamente)?

Positivamente esto mejora la toma de decisiones para inversores minoristas y gestores, también como herramienta de análisis reproducible para analistas. Negativamente podría generar confianza excesiva y posible amplificación de movimientos si se escala a trading automatizado sin controles.

(4) ¿Existen preguntas pendientes y/o supuestos que puedan responder sobre su idea?

¿el modelo generaliza en distintos regímenes (alcista vs bajista)? ¿la predicción conserva utilidad económica una vez considerados costos y latencia? ¿qué ventana de look-back y horizonte optimizan robustez vs ruido?

(5) ¿Cuáles son las preguntas más importantes sin responder o las dudas pendientes que deberían resolverse antes de desarrollar más esta idea?

¿mantiene performance cuando la volatilidad cambia bruscamente?

¿el modelo aprende patrones reales o artefactos de la muestra?

(6) ¿Cuál es el objetivo principal o métrica que intenta impactar con esta prueba (por ejemplo: compras, valor promedio de pedido, envíos de formularios de contacto, etc.)?

MAPE en precio de cierre predicho (objetivo de prueba: < 2%)

References

NVIDIA Corp. (2025). Gurufocus.com. <https://www.gurufocus.com/term/volatility/NVDA>

Robinhood. (2025). NVIDIA (NVDA) . Robinhood. <https://robinhood.com/us/en/stocks/NVDA>