

Grupo 3

Integrantes del grupo

- **Rodrigo Jesús-Portanet Martínez**

Me gusta que me llamen

Rol NSEO: Sur-Este

Fortalezas personales + áreas personales de mejora (debilidades):

Como fortalezas destaco mi capacidad de trabajar en equipo, escuchar a todo el mundo, y ser muy estructurado en mi metodología de trabajo. Como área de mejora puede ser el valorar más mis habilidades cuando otras personas exponen las suyas.

- **Hamza Triki**

Me gusta que me llamen Hamza

Rol NSEO: Sur-Este

Fortalezas personales + áreas personales de mejora (debilidades):

Fortaleza : Trabajo en equipo y comunicacion, capacidad de aprendizaje ,curiosidad técnica

Debilidades: Me cuesta delegar tareas,

- **Daniel Coleto Quereda**

Me gusta que me llamen Dani o Daniel.

Rol NSEO: Nor-Este

Fortalezas personales + áreas personales de mejora (debilidades):

Me considero una persona que es resolutiva y que es estructurada, aunque a veces creo que si tengo una idea que me gusta omito un poco la de los demás, cuando muchas veces son mejores o tienen matices que complementan la mía.

- **João Francisco Sampaio Pereira**

Me gusta que me llamen João

Rol NSEO: Nor-Este

Fortalezas personales + áreas personales de mejora (debilidades):

Soy una persona muy adaptable y aprendo con rapidez. Mi perfeccionismo me impulsa a dar lo mejor de mí, aunque a veces me lleva a complicar demasiado las tareas y a retrasar su inicio. Cuando me siento seguro y con confianza, tiendo de manera natural a asumir roles de liderazgo y disfruto ayudando a los demás a colaborar de

forma eficaz.

- **Carlos Mantilla Mateos**

Me gusta que me llamen Thor, dios nórdico

Rol NSEO: Nor-Oeste

Fortalezas personales + áreas personales de mejora (debilidades):

Fortalezas: Proponer ideas, resolutivo, trabajo en equipo, comprometido.

Debilidades: Irregular en el esfuerzo.

Definición del proyecto 2029

En cada uno de los puntos podéis dar referencias/fuentes de apoyo a lo que decís. Esas referencias se listan luego al final. Son **puntos breves**, con respuestas de ~1-3 líneas. Cualquier uso de IA generativa debe especificarse siguiendo la "[Política de uso de IA](#)".

Nombre del proyecto

PrisonRisk-AI

One-liner: **descripción** rápida y sencilla de una línea.

Algoritmo de IA para evaluar, predecir y prevenir altercados entre internos en centros penitenciarios.

Foco / ámbito / alcance

El foco está en predecir el riesgo de altercados entre presos, para mejorar la seguridad y la gestión preventiva en centros penitenciarios.

El ámbito del proyecto son los centros penitenciarios de media y alta seguridad en España. No se incluyen por lo tanto centros de baja seguridad, o de otros países.

El alcance del proyecto cubre el diseño, el entrenamiento y la validación del modelo de IA predictivo, así como su integración en un sistema de apoyo de decisiones para el personal penitenciario. En el alcance del proyecto no se incluye la gestión de sanciones ni el uso en juicios.

(Se ha empleado [ChatGPT](#) en este apartado para comprender mejor el significado de cada uno de los puntos y para ver si la propuesta presentaba coincidía con su significado)

Uso de **IA**

Modelo de aprendizaje automático supervisado, con técnicas avanzadas como pueden ser el análisis de series temporales y las redes neuronales para la detección temprana de patrones de tensión o riesgo de violencia entre presos.

Qué software / **datos** / modelos (puede haber suposiciones)

En cuanto al software se usaría Python (incluye librerías como Pandas, etc..), TensorFlow, PyTorch o Keras, y herramientas de gestión de datos (SQL, NoSQL).

Los datos usados serían registros disciplinarios, ubicaciones en tiempo real (IoT interno), interacciones sociales (visión artificial), perfiles psicológicos (anonymizados).

En cuanto a los modelos caben muchos, puesto que se intentaría encontrar el óptimo. Se nos ocurren como ejemplos Random Forest, LSTM ,modelos de atención (transformers) adaptados a series de eventos, etc.

Qué **actores** son relevantes

- Desarrolladores de IA.
- Administración penitenciaria y vigilantes.
- Presos y sus representantes legales.
- Autoridades judiciales y comités éticos.
- Familiares y organizaciones de derechos humanos.

Nombre del **actor** elegido, y su postura/intereses

En nuestro caso, hemos optado por tomar el papel de desarrolladores del algoritmo de IA.

La postura del desarrollador del algoritmo de IA es la de diseñar y poner en marcha un sistema fiable y ético que mejore la seguridad sin vulnerar derechos fundamentales.

Es de interés del desarrollador que el sistema sea explicable, transparente y libre de sesgos.

¿Por qué es **original** e innovador el proyecto?

Es innovador la cantidad de datos diferentes que se pueden usar para llegar a las predicciones: desde datos psicológicos, de comportamiento o de otros tipos que vienen en formatos diferentes.

¿En qué otros proyectos **se basa** o con cuáles está relacionado? (e.g. de la lista [OASI](#))

Se relaciona de alguna manera con el proyecto "Algorithm to predict crime" implementado por el departamento de policía de Chicago, aunque este proyecto ha tenido serios problemas de sesgo y de discriminación racial, elemento que pretendemos eliminar del nuestro, además de que estaba centrado a un uso público mientras que el nuestro se centra únicamente en centros penitenciarios.

(Hemos consultado la lista OASI y hemos indagado en las propias [referencias](#) que cita el artículo, comprobando estos datos)

¿Habéis identificado algún **riesgo** o desafío ético o regulatorio?

Sí:

- Riesgo de sesgos algorítmicos que perpetúen discriminación como en el caso del proyecto llevado a cabo por Chicago Police Department.
- Posible falta de transparencia y de "profiling" injustificado.
- Riesgo de no cumplir el RGPD.
- Riesgo de ser un algoritmo de riesgo alto o inaceptable según la IA Act.
- Posible necesidad de regulación mediante la supervisión humana.

(Se han empleado [referencias](#) sobre RGPD e IA ACT, para consultar de qué manera el algoritmo es regulado por alguna de estas leyes)

Referencias

ChatGPT sobre foco / ámbito / alcance -

<https://chatgpt.com/share/68e4f71f-2b10-8012-aa09-6c069605ab92>

OASI Register (2023). Algorithm to Predict Crime. Observatory of Algorithms with Social Impact.

Wood, M. (2022). Algorithm predicts crime a week in advance, but reveals bias in police response | Biological Sciences Division | The University of Chicago.

Biologicalsciences.uchicago.edu.

<https://biologicalsciences.uchicago.edu/news/features/algorithm-predicts-crime-police-bias>

RGPD -

https://europa.eu/youreurope/business/dealing-with-customers/data-protection/data-protection-gdpr/index_es.htm

LOPD-RGPD - <https://protecciondatos-lopd.com/empresas/cumplimiento-lopd/>

IA ACT -

<https://maldita.es/malditatecnologia/20240916/ley-inteligencia-artificial-union-europea/>

ChatGPT sobre IA Act y su regulación y/o viabilidad en nuestro proyecto -

<https://chatgpt.com/share/68e4fb3a-becc-8012-8308-1c5f73784a81>

Opcional: otras formas de definir mejor vuestro proyecto que queráis añadir.

Organización

- ¿Cómo os vais a **comunicar**? E.g. creación de un grupo de WhatsApp/Telegram/Discord/Slack/etc.

Nos comunicaremos mediante un grupo de WhatsApp que ya hemos creado.

- ¿Cómo **superará** el grupo las **debilidades** o sesgos detectados al especificar cada integrante?
 - E.g. quizá el grupo no tenga una persona Norte con iniciativa; o quizá varias personas sean tímidas/introvertidas.

Consideramos que no tenemos muchas personas con un rol "Oeste" por lo que en nuestro Daily Scrum intentaremos hacer el esfuerzo de durante 1 minuto, trer preparadas ideas nuevas o alternativas y valorarlas escuchando la opinión de todos (quizás tenemos exceso de personas "Norte", por lo que también es importante pararse a escuchar a todos).

- ¿Cómo vais a facilitar colaboración? Se aconseja que realicéis una actividad de **team building**, especialmente si no os conocéis fuera de clase.
 - No tiene por qué ser en clase (p. ej., una dinámica rompehielos para conocerlos un poco más; jugar a un juego de mesa; o podéis pedir opciones a ChatGPT o buscarlas en Google).

En nuestro caso, nos conocemos todos desde el primer curso de la carrera salvo João que es nuevo. Por tanto, las actividades pueden ser intentar conocer más a João y presentarnos a él, aunque consideramos que con el transcurso de las clases, como trabajaremos juntos, esta conexión se verá favorecida.

- *Opcional:* especificar más cómo vais a trabajar, organizaros y fortalecer el grupo