



**TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO**
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TIJUANA



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TIJUANA
SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA
DEPARTAMENTO DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN
SEMESTRE Agosto – Diciembre 2024

CARRERA
Ingeniería en Sistemas Computacionales

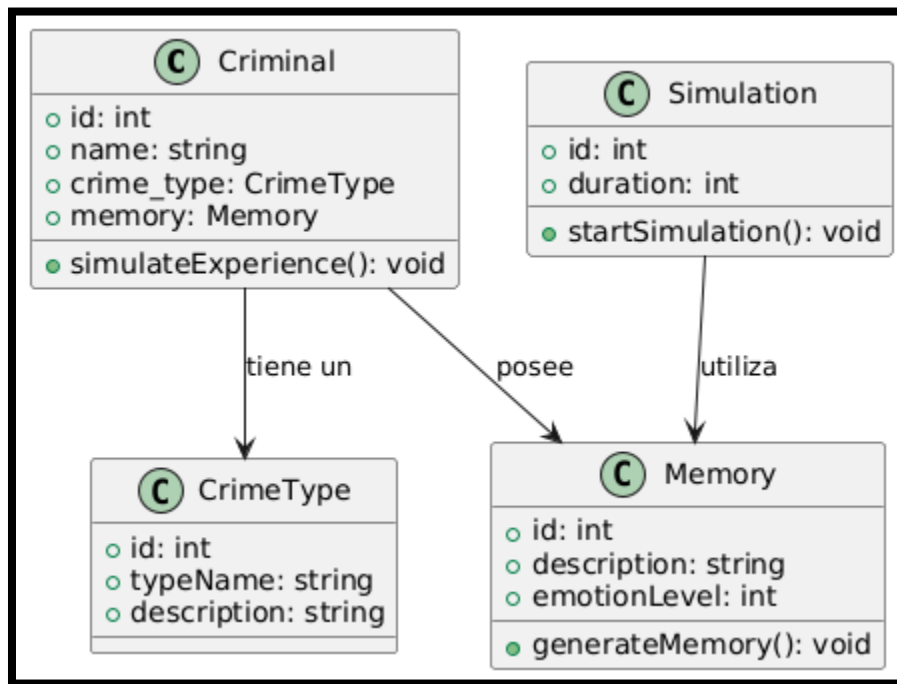
MATERIA
Patrones de diseño de Software
TÍTULO:
Cognify

Integrantes:
Villegas Olivares Judith Sujey B23211037
Elvirez Dávila Ulises Gabriel 20211769
Vargas Reyes Edwin Alejandro 19290961

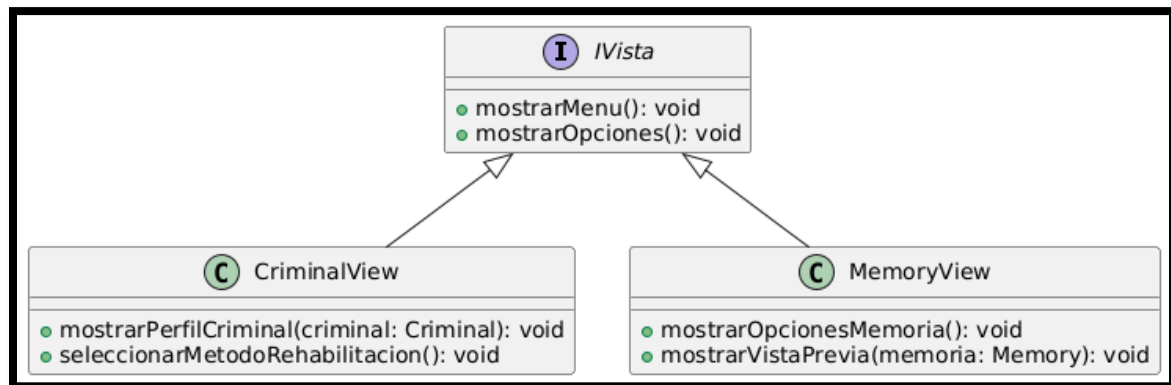
NOMBRE DEL MAESTRO:
Rene Solís
FECHA DE ENTREGA: 12 de Noviembre del 2024

Diagramas UML

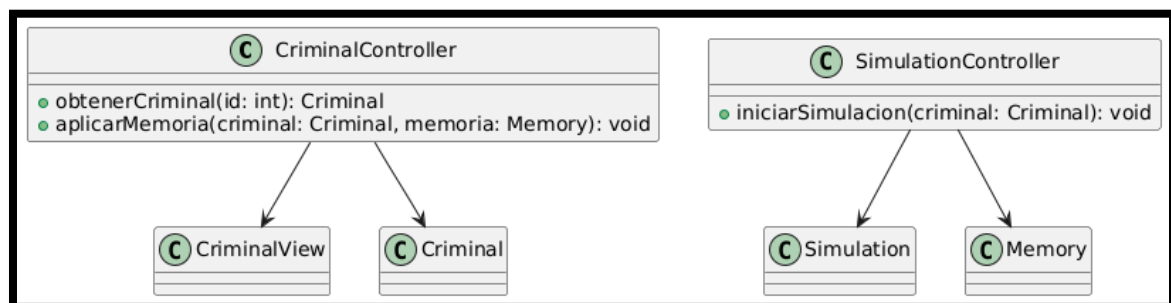
Model:



View:



Controller:



Análisis de Impacto Social del Sistema Cognify

1. Reducción de la Reincidencia

- **Impacto Positivo:** Cognify busca transformar a los criminales mediante recuerdos diseñados para generar empatía, arrepentimiento y una comprensión profunda de las consecuencias de sus acciones. Al experimentar estos recuerdos desde la perspectiva de las víctimas, se prevé que los criminales desarrollen una mayor sensibilidad hacia el sufrimiento ajeno, lo que podría disminuir la probabilidad de reincidencia.
- **Desafíos:** Si bien la empatía inducida puede reducir el comportamiento criminal, también es necesario un seguimiento posterior para evitar recaídas. La tecnología no reemplaza totalmente el apoyo social y psicológico necesario para la rehabilitación completa.

2. Reinserción Rápida y Eficiente a la Sociedad

- **Impacto Positivo:** La rehabilitación acelerada permitiría a los individuos reincorporarse a la sociedad de manera más rápida que el encarcelamiento tradicional. Esto les brinda la oportunidad de contribuir a la economía y de integrarse en su entorno social con menor estigma que el asociado a la prisión.
- **Desafíos:** La reintegración depende también de factores sociales, como la disponibilidad de empleo y la aceptación social. A pesar de la rehabilitación tecnológica, el sistema debe ofrecer apoyo para superar las barreras sociales y laborales.

3. Reducción de Costos del Sistema Penal

- **Impacto Positivo:** Al reducir la cantidad de personas en prisión, Cognify disminuye los costos operativos y de mantenimiento de las cárceles, así como los gastos en alimentación, salud y seguridad para los presos.
- **Desafíos:** La implementación inicial de Cognify requerirá una inversión en tecnología avanzada, capacitación de personal y adecuación de infraestructura, lo cual puede ser costoso en un inicio. Para maximizar el impacto, las autoridades deberán considerar un análisis de costo-beneficio a largo plazo.

4. Alternativa Ética al Castigo Convencional

- **Impacto Positivo:** Cognify presenta una alternativa menos punitiva y más educativa. En lugar de simplemente aislar a los individuos, la implantación de recuerdos tiene como fin generar autocomprensión y arrepentimiento, promoviendo la rehabilitación ética.
- **Desafíos:** La manipulación de recuerdos plantea preguntas éticas sobre el libre albedrío y la integridad mental. Es importante desarrollar regulaciones

que aseguren que el uso de esta tecnología respete los derechos humanos y se aplique de manera justa y transparente.

Análisis de Impacto Técnico del Sistema Cognify

1. Avances en Neurociencia y Tecnologías de Memoria Artificial

- **Impacto Positivo:** El sistema impulsa el avance de tecnologías de escaneo y manipulación cerebral, contribuyendo a nuevos conocimientos en neurociencia y psicología. La capacidad de inducir experiencias simuladas en los cerebros humanos es un logro técnico que podría tener aplicaciones en medicina, como en el tratamiento de traumas y en el apoyo para la salud mental.
- **Desafíos:** La precisión y seguridad en la implantación de recuerdos artificiales son desafíos técnicos importantes. El sistema debe evitar efectos colaterales o la inducción de traumas en el paciente. Para esto, es esencial contar con algoritmos y hardware que puedan mapear y manipular recuerdos con alta precisión.

2. Desarrollo y Mantenimiento del Sistema

- **Impacto Positivo:** La arquitectura basada en MVC permite una estructura modular, lo cual facilita la escalabilidad, el mantenimiento y la incorporación de nuevos tipos de recuerdos o perfiles criminales. La aplicación de patrones de diseño, como Factory y Singleton, permite gestionar eficientemente la personalización de recuerdos y su replicación en diversos contextos.
- **Desafíos:** La complejidad del sistema requerirá personal técnico altamente especializado para su mantenimiento y mejora. Además, el sistema debe ser capaz de gestionar grandes volúmenes de datos personales y garantizar la privacidad de estos mediante prácticas de seguridad avanzadas.

3. Seguridad de la Información y Privacidad

- **Impacto Positivo:** El sistema Cognify puede ofrecer una estructura sólida de seguridad, garantizando que la información sobre los recuerdos artificiales y los datos cerebrales estén protegidos. Esto ayuda a construir confianza en los usuarios y en la sociedad.
- **Desafíos:** El almacenamiento de información cerebral y recuerdos artificiales plantea riesgos significativos si los datos son comprometidos. Será necesario implementar encriptación avanzada y sistemas de autorización robustos. También, debido a la sensibilidad de los datos, los profesionales deberán observar estrictas normas éticas y legales en el manejo de la información.

4. Escalabilidad y Portabilidad

- **Impacto Positivo:** Una de las ventajas del sistema es su capacidad para adaptarse a diferentes perfiles de criminales y ser replicable en distintas regiones. Su diseño modular permite la personalización de los recuerdos para diferentes tipos de crímenes, lo que aumenta su adaptabilidad.
- **Desafíos:** La implementación a gran escala requerirá una infraestructura robusta y sistemas interoperables que permitan adaptar la tecnología a diversas legislaciones y culturas. Además, la tecnología debe ser flexible para adaptarse a las actualizaciones en neurociencia sin requerir una reestructuración constante.

Conclusión

Cognify tiene el potencial de revolucionar el sistema de justicia penal mediante la rehabilitación ética y la reintegración social acelerada de los criminales. La tecnología ofrece un enfoque compasivo y rentable para disminuir la reincidencia, reduciendo la carga económica del encarcelamiento. Sin embargo, este sistema enfrenta desafíos éticos y técnicos significativos que deben ser abordados mediante una regulación sólida, personal capacitado, y prácticas éticas en el manejo de datos. Si se implementa correctamente, Cognify podría no solo reducir los índices de criminalidad, sino también servir como un modelo global para un sistema de justicia penal más humano y sostenible.

Pruebas:

