



"INTELIGENCIA ARTIFICIAL AL SERVICIO DEL ANÁLISIS DE DATOS EN LA RECTORÍA UNIMINUTO VIRTUAL"

VICERRECTORÍA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

LESLi

"Liderazgo Estratégico con Sistemas de Lenguaje Inteligente"

"Una nueva forma de entender los datos con IA"

Johan Esteban Riveros Montaña

Johan.riveros@uniminuto.edu

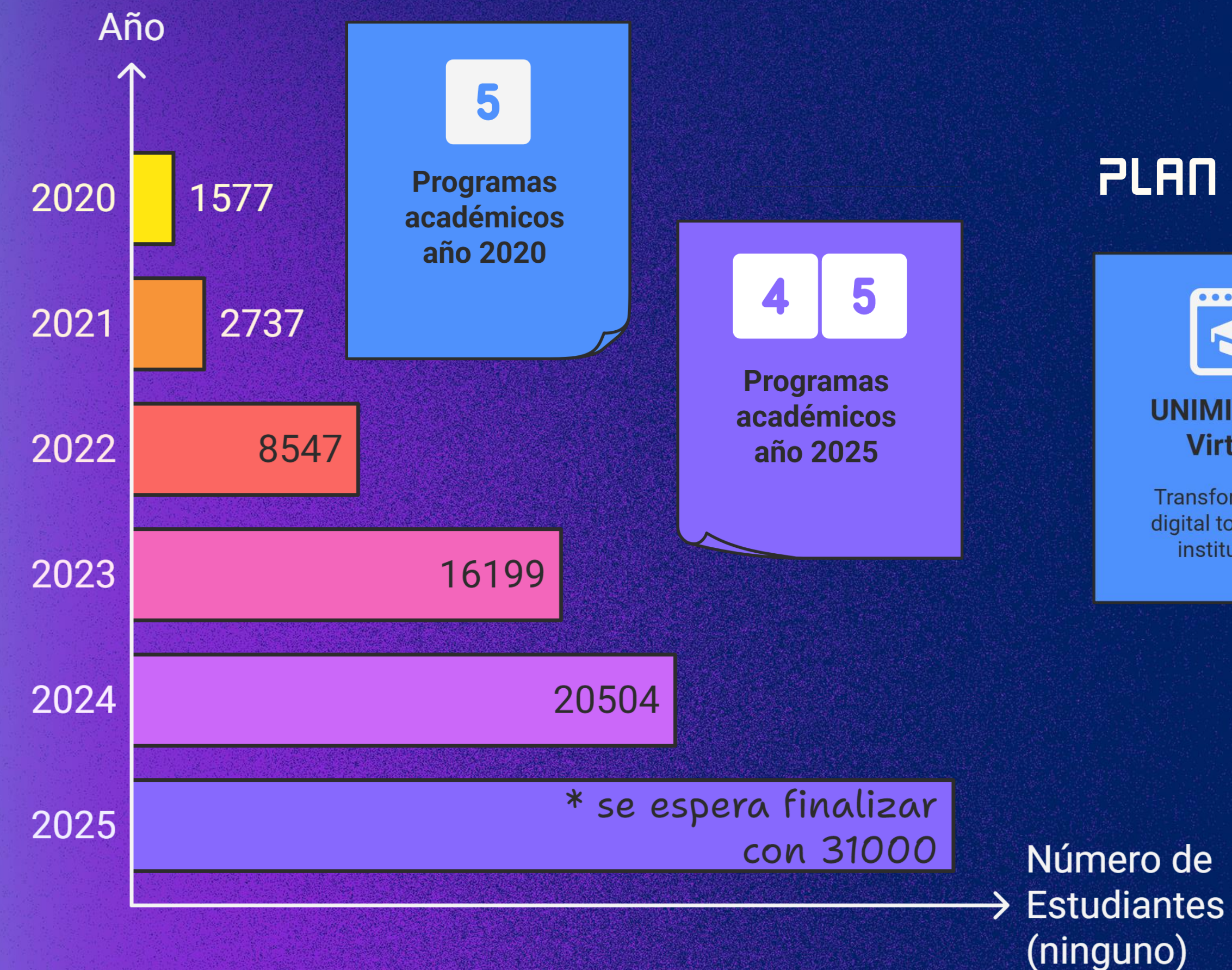


II Jornada de Inteligencia Artificial en El Minuto de Dios

NUESTRA HISTORIA RECTORÍA VIRTUAL



70
Años



5
Programas académicos
año 2020

4 5
Programas académicos
año 2025

PLAN ESTRATÉGICO AL AÑO 2030



UNIMINUTO
Virtual

Transformación
digital total de la
institución.



UNIMINUTO Virtual
Sistema Digital

Fortalecimiento de la
infraestructura
tecnológica para una
experiencia de
aprendizaje óptima.



Estudiantes
Totales

70,000.

8 8

Programas
académicos
año 2030

SITUACIÓN QUE GENERÓ LA IMPLEMENTACIÓN DE IA

- **Crecimiento de datos:** El volumen de información en la Rectoría UNIMINUTO Virtual crece exponencialmente, se hace necesario poder consolidar un entorno centralizado, controlado y que permita ver la información de los datos, nace así **Virtual Data** en el año 2023 como una solución analítica.
- **Con la participación de todos los colaboradores:** se consolida **Virtual Data** como un pilar estratégico para la toma de decisiones y visualización de datos.
- **Necesidad emergente:** para el año 2024 se plantea la necesidad el uso de IA como un potencializador de virtual data, de tal manera que se facilite la lectura de información, comprensión del calculo y llevar la analítica a un punto de predictivo.



VIRTUAL DATA



683 Consultas Promedio

Número promedio de consultas por mes.



73 Usuarios Promedio

Número promedio de usuarios que realizan consultas mensualmente.



29 Reportes Activos

Número de reportes activos consultados mensualmente.

SOLUCIÓN A LA SITUACIÓN

Desarrollo de Analítica



Creación de soluciones de analítica de datos utilizando Python

Interfaz Conversacional



Integración de técnicas de procesamiento de lenguaje natural en interfaces de usuario

Explicación de Métricas



Provisión de explicaciones claras de métricas y proyecciones de datos, respaldado por IA generativa



Chatbot Inteligente

Desarrollo de un chatbot conversacionalmente inteligente llamado "Lesli"



Modelos de IA Locales

Implementación de modelos de IA Llama (Meta) y Gemma (Google) generativa en dispositivos locales



Gestión de Automatización

Reduciendo Carga Operativa de Consultas y promoviendo la autogestión de información centraliza

Respuesta:



Lesli

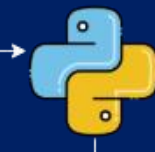
Llama IA

Gemma IA

Virtual Data: Data



Analítica



RAG



IMPACTO LOGRADO

Interfaz Accesible

Interfaz conversacional fácil de usar, sin necesidad de conocimientos previos de uso

Predicción y Análisis de Datos

Creación de proyecciones estratégicas, por ejemplo: Predicción de Estudiantes

Explicaciones Basadas en IA

Explicaciones contextuales generadas, datos + explicación de dato.

Respuestas más Rápidas

Reduciendo el tiempo de respuesta de consultas y carga de información VS. Power Bi

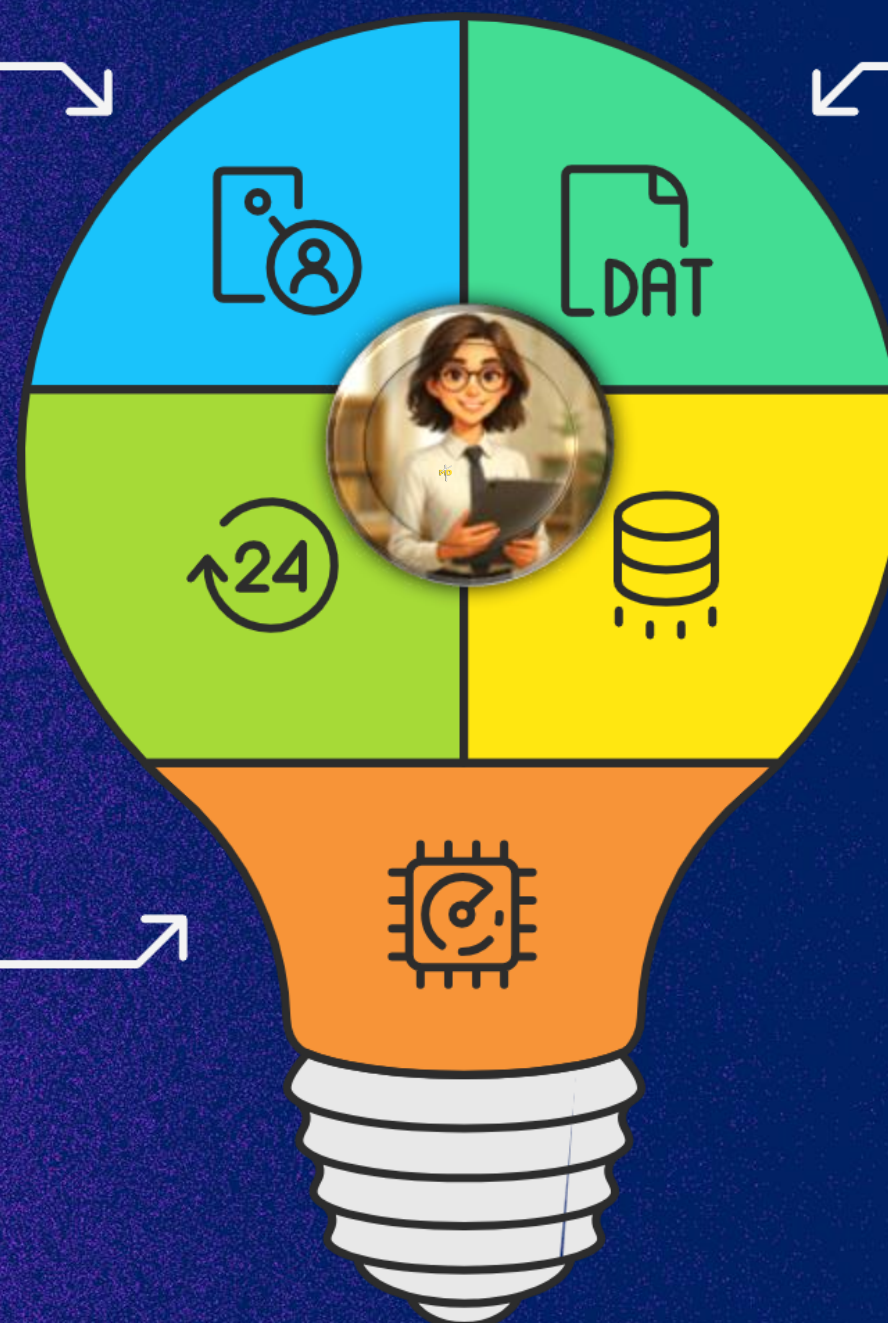


PRÓXIMOS PASOS

Integración de
Autenticación de
Usuarios

Disponibilidad en
Línea 24/7

Robustecer arquitectura
para soportar
conurrencia de usuarios
y mayor nivel de
procesamiento



Inclusión de otras
Fuentes de Datos para
realizar otras proyecciones
Ejemplo: Financieras,
Ausentismo y Deserción,
Servicio al Usuario,
Investigación entre otras

Migración a
fuente de datos al
Datalake

Lesli - Tu Asistente Virtual

hablame sobre la historia de UNIMINUTO

Procesando tu consulta, dame un momento...

Escribe tu pregunta...

Enviar

estudiantes activos

Estudiantes Activos

Actualmente se registran **19977** estudiantes activos, considerando los últimos 2 periodos académicos.

¿Qué significa ser un estudiante activo?

Hola! 🤖

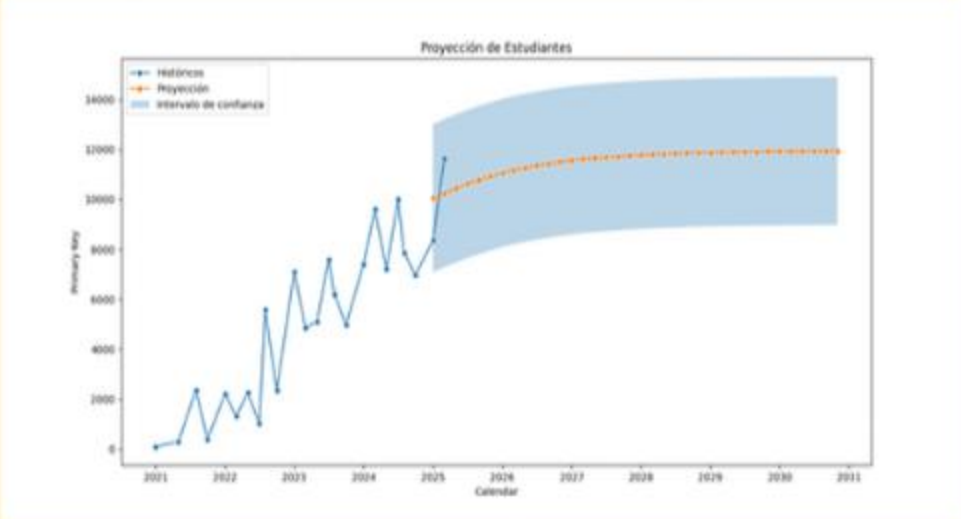
Según la información que tengo, un estudiante es considerado "activo" si mantiene un vínculo académico vigente y ha completado actividades académicas dentro del último periodo de 4 meses, que corresponde a la institución UNIMINUTO.

En resumen: Si tu última actividad ocurrió en los últimos 4 meses,

proyección de estudiantes

Proyección de estudiantes

Proyección de Estudiantes



Detalle en tabla:

Año	Mes	Proyección de estudiantes	Proyección máxima esperada	Proyección mínima esperada
-----	-----	---------------------------	----------------------------	----------------------------

INTERFAZ LESLI

Lesli - Tu Asistente Virtual

💡 ¿Cómo se hizo esta proyección?

¡Hola! 🌟

La Proyección de Estudiantes es un proceso que nos ayuda a predecir cuántos estudiantes se matriculan en una institución educativa en el futuro.

📄 Básicamente, analizamos datos históricos para entender cómo ha cambiado la matrícula a lo largo del tiempo.

Usamos un modelo de aprendizaje automático llamado LSTM (Long Short-Term Memory) que es muy bueno para analizar datos secuenciales, como el historial de matrículas. 📊 Este modelo, al "recordar" las tendencias pasadas, nos permite hacer predicciones más precisas sobre el futuro.

Para que el modelo funcione bien, aplicamos algunas técnicas importantes:

* ****Memoria a Largo Plazo:**** Nos ayuda a que el modelo recuerde patrones importantes.

Escribe tu pregunta aquí...

Enviar

hablame sobre la historia de UNIMINUTO



📄 Respuesta institucional

💡 ****Respuesta generada desde documento mapeado:****

Hola! Me alegra poder hablar contigo sobre la historia de UNIMINUTO. 🌟

La Corporación Universitaria Minuto de Dios, conocida como UNIMINUTO, tiene sus raíces en el año 1957 cuando el sacerdote eudista Rafael García-Herreros inauguró la primera etapa del barrio Minuto de Dios en Bogotá. 🏠

Desde ese momento, la idea de crear una universidad surgió y se fue desarrollando hasta que en 1992 se fundó UNIMINUTO con un equipo liderado por el padre Mario Hormaza como primer rector.



Escribe tu pregunta...

Enviar

¡GRACIAS!



EL MINUTO
DE DIOS

70
Años

