



TRANSFORMATION SERVICES



Honne es un aliado tecnológico que transforma la operación de instituciones y empresas a través de soluciones en la nube, analítica de datos e inteligencia artificial.

Con un enfoque consultivo y resultados tangibles, ayudamos a nuestros clientes a optimizar procesos, reducir costos y acelerar su crecimiento con una estrategia digital diseñada a la medida de sus necesidades.

ANÁLISIS DE PROGRAMAS EDUCATIVOS IMPULSADO POR IA

Talis

ACERCA DEL CLIENTE

Talis es un reconocido grupo educativo en México y América Latina que integra universidades, preparatorias y centros de formación.

Con un fuerte enfoque en la innovación académica, busca ofrecer programas de alta calidad alineados con las necesidades del mercado laboral, preparando a las nuevas generaciones con las habilidades necesarias para enfrentar los retos del futuro.

DESCRIPCIÓN BREVE DEL ESTUDIO DE CASO

Talis implementó una plataforma impulsada por Inteligencia Artificial para analizar y comparar documentos de programas académicos a gran escala. La solución agilizó la revisión de planes de estudio, redujo redundancias entre programas y optimizó la eficiencia institucional, generando ahorros de costos medibles. Esta iniciativa fue diseñada e implementada en colaboración con Honne.

PLANTEAMIENTO / DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Talis gestiona un repositorio detallado de documentos de programas académicos, que incluye horarios de asignaturas y planes de estudio. Estos documentos suelen ser difíciles de analizar en su formato original, especialmente a gran escala, cuando se trata de identificar cursos similares o superpuestos entre programas. Sin un proceso escalable, las instituciones enfrentan ineficiencias operativas en la revisión y actualización de planes de estudio, así como el riesgo de desalineación entre la oferta académica y las necesidades cambiantes del mercado.

SOLUCIÓN PROPUESTA / ARQUITECTURA

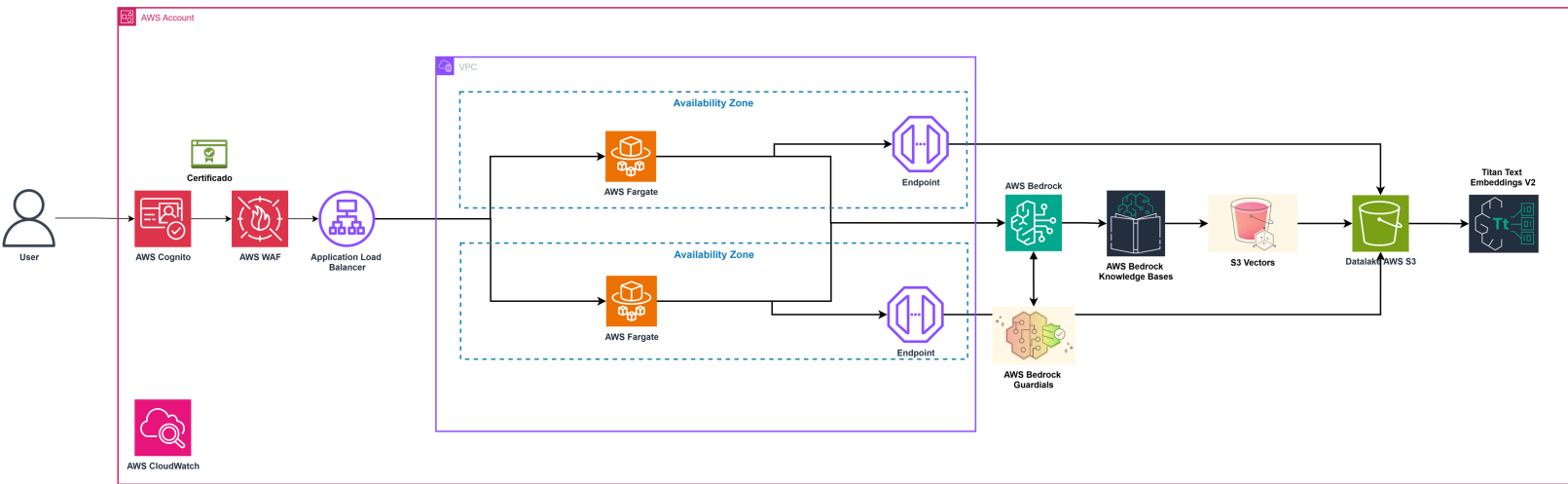
Se diseñó e implementó una solución impulsada por IA aprovechando los servicios de AWS para lograr escalabilidad, precisión y eficiencia:

Amazon S3: Utilizado como repositorio central para almacenar y gestionar grandes volúmenes de documentos de programas académicos en su formato original.

S3 Vectors: Permitió la indexación escalable y recuperación de embeddings, facilitando que la plataforma compare cursos y programas de manera eficiente.

Amazon Bedrock con Titan Embeddings: Bedrock proporcionó acceso a modelos base para IA Generativa. Titan Embeddings se utilizó para convertir descripciones de cursos y planes de estudio en representaciones vectoriales de alta dimensión para análisis de similitud semántica.

Amazon Nova Foundation Models: Accedidos a través de Bedrock para mejorar la comprensión semántica y la detección de similitudes.



Esta arquitectura permitió:

- Ingesta y clasificación automatizada de documentos de programas académicos.
- Búsqueda semántica y detección de similitudes entre cientos de cursos.
- Recomendaciones impulsadas por IA para identificar redundancias y optimizar los planes de estudio.
- Una infraestructura escalable y nativa en la nube con la flexibilidad de adaptarse a la incorporación de nuevos programas.



RESULTADOS DEL PROYECTO Y MÉTRICAS DE ÉXITO

La plataforma impulsada por IA proporcionó un valor tangible para Talis mediante mejoras medibles:

Eficiencia operativa: El tiempo de revisión de planes de estudio se redujo hasta en un 75 % (de 4-8 semanas a 1-2 semanas).

Ahorro de costos: Se proyectaron ahorros de MXN \$500,000 gracias a la optimización del portafolio académico.

Escalabilidad: La solución permitió la revisión de miles de documentos académicos que antes era impráctico procesar manualmente.

Alineación de calidad: Se mejoró la coherencia entre la oferta académica y los objetivos institucionales, reduciendo la superposición de contenidos entre programas.

ANÁLISIS DE TCO REALIZADO

Se llevó a cabo un análisis de Costo Total de Propiedad (TCO) para evaluar la inversión y los ahorros proyectados. Las consideraciones clave incluyeron:

Costos iniciales: Desarrollo e implementación de la plataforma de IA, incluyendo infraestructura AWS y capacitación.

Costos continuos: Mantenimiento, actualizaciones y reentrenamiento de modelos a medida que se agregan nuevos programas académicos.

Ahorros y ROI: Reducción de horas de trabajo manual, ciclos de toma de decisiones más rápidos y eliminación de programas redundantes. El análisis mostró un ROI positivo dentro del primer ciclo de revisión, con ahorros que superaron significativamente los costos operativos.

LECCIONES APRENDIDAS

La estandarización de datos es crítica: La correcta estructuración y limpieza de los documentos académicos fue esencial para un análisis preciso impulsado por IA.

Compromiso de los interesados: La participación temprana de los equipos académicos y administrativos aseguró que la solución cumpliera con las necesidades institucionales.

Desarrollo iterativo: Implementar la plataforma por fases permitió obtener resultados rápidos y escalar progresivamente.

Impacto estratégico: Más allá de las ganancias de eficiencia, la solución creó un marco para la optimización continua de los portafolios académicos, manteniéndolos alineados con los objetivos institucionales.