

CONTEXTO

Las universidades generan grandes volúmenes de datos académicos que no siempre se transforman en información útil para la toma de decisiones. En la UTN FRC, esta situación se complejiza por la magnitud de su estructura académica y las problemáticas propias de las carreras de ingeniería, como deserción y trayectorias prolongadas. Si bien existe un sistema robusto con más de 30 años de datos, su uso es principalmente administrativo. En este contexto, el proyecto propone aprovechar estos datos para fortalecer la gestión académica basada en evidencias.



El proyecto se orienta al aprovechamiento de la información académica para fortalecer la gestión y el acompañamiento estudiantil. Se inscribe en el campo de la Tecnología Educativa y la Enseñanza de la Ingeniería, en el marco del PID homologado COTEEC523 en la UTN FRC, y recupera la experiencia iniciada en 2016 con el desarrollo del Sistema de Monitoreo Académico Estudiantil (SMAE). Asimismo, incorpora criterios de gobernanza, calidad y uso ético de los datos, junto con la validación continua con actores institucionales, garantizando su aplicabilidad en la gestión académica.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

- Gestión de la información académica a través de analítica de datos en educación superior.
- Definición y aplicación de indicadores académicos para el análisis de trayectorias estudiantiles.
- Integración, procesamiento y consolidación de datos institucionales (ETL) en repositorios analíticos.
- Desarrollo de plataformas digitales con tableros interactivos orientados a la toma de decisiones.
- Incorporación de analítica predictiva y sistemas de alertas tempranas para la detección de riesgos académicos.

RESULTADOS

OBTENIDOS

- Definición estratégica del proyecto y validación institucional.
- Implementación de procesos ETL e integración de datos históricos y actuales.
- Definición de indicadores académicos claves (ingreso, rendimiento, trayectorias, egreso).
- Desarrollo de tableros de control experimentales para visualización de datos.
- Validación inicial con actores institucionales.



ESPERADOS

- Consolidación de una plataforma analítica web institucional.
- Ampliación de indicadores académicos y análisis comparativos.
- Identificación de patrones en trayectorias (deserción, recursado, egreso).
- Implementación de alertas tempranas y analítica predictiva.
- Integración con otros sistemas y fortalecimiento de la gobernanza de datos.



FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

- Participación de docentes investigadores, personal de apoyo y estudiantes de la Carrera de Ing. en Sistemas de Información de la Facultad Regional Córdoba.
- Formación en analítica de datos y gestión académica.
- Incorporación de estudiantes becarios en desarrollo tecnológico y análisis de datos.
- Fortalecimiento de capacidades en investigación aplicada y trabajo interdisciplinario.

