



INSTITUTO SUPERIOR POLITÉCNICO DE CÓRDOBA

**TECNICATURA SUPERIOR EN CIENCIA DE DATOS E
INTELIGENCIA ARTIFICIAL**

PROYECTO PARA EL MÓDULO ANALISTA DE DATOS

**Inclusión educativa digital:
Análisis de la oferta de nivel superior**

TIPO DE PROYECTO: SOCIO COMUNITARIO

2025

ÍNDICE

Visión del Proyecto.....	3
Ejes Temáticos / Red de Conceptos.....	4
Problemática.....	5
Fundamentación.....	6
Objetivo General.....	7
Objetivos Específicos.....	8
Producto Final.....	9

Visión del Proyecto

A partir de la recolección y análisis de datos, se implementarán políticas públicas sostenidas que garanticen la oferta de carreras virtuales de grado como parte integral del sistema educativo nacional. De este modo, el sistema universitario argentino será inclusivo, equitativo y accesible, con carreras virtuales integradas como parte del sistema educativo nacional. Facilitando el acceso a una educación superior gratuita y de calidad para estudiantes de todo el país, sin que su ubicación geográfica o situación socioeconómica representen una barrera

Ejes Temáticos / Red de Conceptos

En el módulo Procesamiento de Datos, Estadística y Exploración de Datos se abordan competencias clave para la interpretación y manejo de grandes volúmenes de información, así como la aplicación de técnicas estadísticas para la obtención de conclusiones relevantes.

Procesamiento de Datos:

- Uso de herramientas de análisis (Python, Pandas, Jupyter).
- Procesos de limpieza y transformación de datos.
- Cálculo de medidas estadísticas (media, mediana, desvío estándar).

Estadística y Exploración de Datos:

- Análisis descriptivo: medidas de tendencia central y dispersión.
- Visualización de datos: gráficos de distribución y correlación (ej. Oferta virtual publica vs privada).
- Análisis de valores y calidad de datos.

Estas competencias permiten al analista abordar problemáticas sociales, como la brecha digital, desde un enfoque cuantitativo y cualitativo y fortalecen habilidades para interpretar datos y generar información útil para la toma de decisiones.

Objetivos que se buscan fortalecer:

- Desarrollar competencias en análisis y visualización de datos.
- Identificar patrones y relaciones en conjuntos de datos heterogéneos.
- Utilizar el análisis estadístico para comprender fenómenos sociales complejos.
- Pensamiento Crítico y Resolución de Problemas Basados en Datos.

Problemática

En Argentina, acceder a la educación superior pública en modalidad virtual sigue siendo una posibilidad muy limitada. La mayoría de las carreras universitarias públicas siguen dictándose de forma presencial, lo que excluye a una gran parte de la población que no puede asistir físicamente a una universidad por razones geográficas, económicas o personales.

Como estudiantes del módulo de Análisis de Datos y Estadística, identificamos esta necesidad como un fenómeno social que puede ser abordado desde nuestro rol profesional. Observamos que, si bien existen datos públicos dispersos (como los del SPU, INDEC o el CIN), no se encuentran integrados ni analizados de forma clara para dimensionar esta problemática.

Esta falta de sistematización de la información dificulta la posibilidad de tomar decisiones políticas informadas que promuevan la inclusión educativa. Por eso, el problema que nos motiva surge del cruce entre una necesidad social concreta —garantizar el derecho a la educación superior pública virtual— y una necesidad técnica —contar con datos procesados, visualizados y analizados que muestren con evidencia la magnitud del problema y orienten soluciones.

Nuestro interés nace del deseo de aportar desde nuestro perfil de futuros Analistas de Datos, aplicando herramientas estadísticas y exploratorias para transformar un fenómeno de la realidad en un proyecto con impacto social concreto.

Fundamentación

Elegimos abordar esta problemática porque identificamos una necesidad urgente y concreta: muchas personas en Argentina no pueden acceder a la educación superior pública por falta de propuestas en modalidad virtual. Esta situación afecta especialmente a quienes viven en zonas alejadas, deben trabajar o cuidar a sus familias, y no tienen posibilidad de asistir a clases presenciales.

El potencial del sistema educativo. No se trata solo de ampliar la oferta académica, sino de garantizar el problema radica en que, si se aborda adecuadamente, puede generar un cambio estructural en el sistema derecho a estudiar desde cualquier lugar del país, sin que las condiciones geográficas o económicas sean una barrera.

Desde nuestro perfil profesional como futuros Analistas de Datos, este proyecto es relevante porque nos permite aplicar herramientas de análisis estadístico y exploración de datos a una problemática social real. Nos exige leer, depurar y representar datos que no están ordenados, evaluar fuentes y generar conocimiento útil para la toma de decisiones.

En cuanto al impacto social, este trabajo busca aportar a una educación más inclusiva, equitativa y federal. Producir evidencia clara sobre la falta de carreras públicas virtuales ayuda a visibilizar una desigualdad silenciosa y a plantear soluciones tecnológicas con base empírica. De esta manera, contribuimos a generar propuestas que tengan un efecto positivo en miles de personas que hoy están excluidas del sistema universitario.

Objetivo General

Implementar políticas públicas sostenidas basadas en el análisis de datos que garanticen la oferta de carreras virtuales de grado en el sistema universitario argentino, con el fin de lograr un sistema educativo inclusivo, equitativo y accesible para estudiantes de todo el país, independientemente de su ubicación geográfica o situación socioeconómica, a corto, mediano y largo plazo.

Objetivos Específicos

- Relevar y describir la actual oferta de carreras virtuales de grado en universidades argentinas públicas y privadas, identificando instituciones, áreas de conocimiento y distribución geográfica.
- Analizar la calidad y completitud de los datos disponibles sobre la oferta académica virtual, identificando inconsistencias, valores faltantes o mal registrados.
- Comparar la participación de universidades públicas y privadas en la oferta de carreras virtuales, con el fin de detectar desigualdades en el acceso.
- Visualizar patrones y relaciones entre variables clave, como ubicación geográfica, tipo de institución, y duración de las carreras, para facilitar la interpretación de los resultados.
- Elaborar recomendaciones basadas en evidencia estadística para orientar el diseño de políticas públicas que promuevan una oferta académica virtual amplia y de calidad.

Producto Final

El producto final consiste en un informe interactivo con visualizaciones de datos, acompañado de una serie de gráficos y conclusiones clave que permiten comprender mejor la oferta de carreras virtuales de grado en universidades argentinas. Este trabajo se desarrolla en el marco de los espacios curriculares de Ciencia de Datos, Gestión y Análisis de Información y Comunicación Digital.

A través del análisis y limpieza de datos reales, se busca no solo aplicar herramientas técnicas (como Python, pandas y visualización con seaborn o matplotlib), sino también desarrollar una mirada crítica y reflexiva sobre el acceso a la educación superior. La intención es que los resultados no se limiten al ámbito académico, sino que tengan un impacto más amplio.

Por ello, como parte del producto final, se propone la creación de materiales de difusión en formato digital (como infografías o cápsulas visuales) que pueden ser compartidos en redes sociales, blogs educativos o sitios institucionales, facilitando así su acceso a estudiantes, docentes, familias y actores educativos en general.

Este proyecto no solo permite consolidar competencias técnicas, sino también construir puentes con la comunidad, promoviendo el uso ético y ciudadano de los datos en contextos reales.