

ESPECIALIZACIÓN

Análisis de Datos aplicados a Negocios

Cursada sincrónica y asincrónica
Grabaciones subidas al campus

Encuentros semanales

INSCRIPCIÓN E INFO:

www.unab.edu.ar/diplomaturas/

Duración:
1 año

Modalidad
Online

PRESENTACIÓN

La Universidad Nacional Guillermo Brown ha diseñado la Especialización en Análisis de Datos Aplicados a los Negocios con la intención de brindar un espacio de **formación de posgrado** que permitirá el **análisis, interpretación y aplicación** de grandes volúmenes de datos aplicado a la **gestión de los negocios**.

En un entorno global cada vez más interconectado y gestionado a partir de datos, las organizaciones enfrentan el desafío de transformar la **información** en **conocimiento** accionable para impulsar el crecimiento, la toma de **decisiones estratégicas** y la competitividad.

En este contexto, emergen nuevos conocimientos y disciplinas fundamentales para el éxito empresarial, permitiendo extraer ideas valiosas de grandes volúmenes de datos y convertirlos en **soluciones innovadoras** que generen un impacto positivo en los negocios.

La Especialización en Análisis de Datos Aplicados a los Negocios de la Universidad Nacional Guillermo Brown (UNaB) responde a esta necesidad crítica, brindando a los profesionales las **herramientas y habilidades** necesarias para convertirse en expertos en este campo de **alta demanda**.



¿QUÉ CONOCIMIENTOS VAS A ADQUIRIR?

El graduado de la Especialización en Análisis de Datos Aplicados a los Negocios será capaz de **transformar** grandes volúmenes de **información** en **conocimiento** estratégico para la toma de decisiones empresariales.

Desarrollará competencias específicas en el manejo de herramientas de **análisis de datos**, modelado estadístico y técnicas avanzadas de **visualización de información**. Adquirirá habilidades fundamentales para diseñar, interpretar y aplicar modelos predictivos, **optimizar procesos** empresariales y generar conocimientos accionables que impulsen el crecimiento organizacional.

Poseerá la capacidad de **liderar proyectos** basados en datos, implementar **soluciones innovadoras** y asesorar a empresas en la integración de estrategias basadas en **datos estadísticos**, mejorando su competitividad en el mercado.

Asimismo, fortalecerá una **actitud analítica** y **resolutiva** que le permitirá adaptarse a los constantes **cambios tecnológicos** y metodológicos, favoreciendo su desempeño en **entornos dinámicos** y altamente digitalizados.



¿EN QUÉ CAMPOS PODRÁS APLICAR ESTOS CONOCIMIENTOS?

Podrás aplicar estos conocimientos en diversos ámbitos del mundo empresarial.

Análisis de mercado: serás capaz de identificar tendencias, segmentar clientes y evaluar el comportamiento del consumidor para diseñar estrategias comerciales efectivas.

Gestión empresarial: utilizarás el análisis de datos para tomar decisiones informadas, optimizar procesos y gestionar recursos de manera eficiente.

Finanzas: podrás trabajar en el modelado y análisis de datos financieros, evaluar riesgos, realizar previsiones de ingresos y optimizar inversiones.

Marketing: desarrollarás campañas dirigidas y estrategias de personalización de la comunicación a partir del análisis de datos del consumidor y del mercado.

Tecnología e innovación: implementarás herramientas tecnológicas y participarás en el desarrollo de productos innovadores basados en datos.

Consultoría: aplicarás conocimientos para asesorar a empresas en la implementación de estrategias basadas en datos, contribuyendo al crecimiento y la transformación digital.

Desarrollo de soluciones tecnológicas: diseño de aplicaciones, sistemas de gestión y herramientas de inteligencia de negocios adaptadas a necesidades específicas del mercado.

La **modalidad** de la cursada será **virtual** con intercambio de información a través del Campus de la Universidad Nacional Guillermo Brown.

La Especialización consta de una carga horaria total de 464 h. y presenta una relación de cursada con **2 encuentros dos veces por semana**.

Cursada **asincrónica** utilizando las **grabaciones subidas al campus**.

Su **duración** es de 1 año.

Título: Especialista en Análisis de Datos Aplicados a los Negocios.

MATERIAS Y CONTENIDOS MÍNIMOS

Matemática para ciencias de datos

Números. Conjuntos numéricos. Operaciones matemáticas y sus propiedades. Ecuaciones. Sistemas de ecuaciones. Métodos y estrategias de resolución. Incógnitas. Variables. Funciones. Variables dependientes e independientes. Función Lineal. Función Cuadrática. Función Logarítmica. Propiedades y características de las funciones. Derivadas. Máximos y mínimos. Sumatoria. Matrices. Notación. Operaciones entre matrices.

Fundamentos de programación

Introducción a los lenguajes de programación. Código. Lógica. Algoritmos. Pseudocódigo y diagrama de flujo. Definición de variables y estructuración de códigos. Introducción a R. Estructura. Variables. Funciones. Gráficos. Casos de estudio.



MATERIAS Y CONTENIDOS MÍNIMOS

Estadística aplicada

Números. Ecuaciones. Funciones. Regresión. Tipos de variables. Población y muestra. Muestreo aleatorio. Independencia estadística. Media. Mediana. Varianza. Covarianza. Distribuciones. Probabilidad. Regresión. Tests. Estadísticas y gráficas. Aplicaciones a grandes volúmenes de datos. Programación de problemas estadísticos sencillos.



Bases de datos

Diseño de bases de datos. Principales enfoques de Datawarehouse (Kimball, Inmon). Bases de datos relacionales. Modelo entidad-relación. Principales operaciones en SQL (agregaciones, joins, grupos, transformación de datos). Manejo de nulos. Vistas, vistas materializadas, CTEs y tablas. Principales bases de datos relacionales (mysql, postgresql). Uso de SQL desde Python (SQLAlchemy). Optimizaciones de bases de datos. Modelado de datos no relacionales. Principales bases de datos no relacionales (MongoDB, Redis, Cassandra).



MATERIAS Y CONTENIDOS MÍNIMOS

Visualización de la información

Introducción. Observaciones y variables. Presentación de datos. Visualización de tablas. Jerarquía. Herramientas para el análisis y visualización de datos. El uso del color. Problemas derivados de la visualización de los datos. Análisis crítico de los métodos de visualización. Aplicaciones en R, Tableau, Google fusion table y QGIS.



Comportamiento del consumidor

Teorías del comportamiento del consumidor. Modelos de toma de decisiones del consumidor. Factores psicológicos y sociales que influyen en el comportamiento. Segmentación de mercado y análisis de perfiles. Investigación de mercados y métodos de recolección de datos. Análisis de datos cualitativos y cuantitativos. Comportamiento post-compra y lealtad del cliente. Tendencias actuales en el comportamiento del consumidor.



MATERIAS Y CONTENIDOS MÍNIMOS

Business Intelligence

Fundamentos de Business Intelligence (BI). Arquitectura y componentes de BI. Herramientas y tecnologías de BI. Modelado de datos. Análisis de datos. Cuadros de mando y reportes. Tableros de control y gestión. Aplicaciones de BI en la toma de decisiones empresariales.



Introducción a Modelado de Datos

Diversos tipos de modelos. Trade-offs precisión/interpretabilidad y sesgo/varianza. Los modelos de regresión: repaso regresiones lineales simples, regresiones múltiples. Modelos de clasificación: regresiones logísticas, LDA y KNN. Cross-validation. La selección de modelos: lasso y ridge. Presentación de los Polinomiales: step, basis, splines. Utilización y uso de librería Scikit-learn para modelado de datos.



MATERIAS Y CONTENIDOS MÍNIMOS

Taller de trabajo final

Decisiones, estrategias técnicas y metodológicas generales del proyecto a diseñar: fundamentación, propósitos, destinatarios, objetivos. Diseño y prototipado del proyecto/ propuesta. Definición de la organización y secuencia de los contenidos.

Definición de la secuencia de actividades. Proyecto individual de aplicación de las herramientas metodológicas y conceptuales abordadas a lo largo de la especialización.



COORDINADOR ACADÉMICO



Jonatan Emmanuel Pendiuk

Doctor en Geofísica (UNLP) Licenciado en Geofísica (UNLP) Docente universitario de grado y posgrado. Investigador CICBA Director de la Especialización de Datos Aplicados a Negocios (UNaB).

Geofísico y Doctor en Geofísica por la Universidad Nacional de La Plata (UNLP), con amplia experiencia en investigación y docencia. Durante su carrera, ha trabajado en proyectos interdisciplinarios integrando datos geofísicos, meteorológicos y estadísticos, enfocados en resolver problemas complejos mediante técnicas avanzadas de análisis y modelado de datos.

Actualmente, es docente en la Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP) y en la Universidad Nacional Guillermo Brown, donde imparte materias de matemática y geofísica.

CUERPO DE PROFESORES



**Federico
Campuzano Castro**

Doctor en Astronomía (UNLP)
Licenciado en Astronomía (UNLP)
Docente universitario de grado y
posgrado.



**Martín
Fernandez Molina**

Doctor en Ciencias de la Adminis-
tración (UNLP) Master en Mar-
keting y Comunicación (UDESA)
Licenciado en Administración
(UNLP) Docente universitario de
grado y posgrado.



**Lic. Ignacio Pehuén
Romani**

Licenciado en Ciencias Sociales
(UNQ). Software Engineer Leader
en NaranjaX



**Maximiliano
Riddick**

Doctor en Ciencias Exactas
(UNLP) Licenciado en
Matemática (UNLP) Docente
universitario de grado y posgrado.



**Clara
Calí Mella**

Master in Management and
Analytics (UTDT). Licenciada en
Filosofía (UBA). Senior Analytics
and Insights Manager en Bayer.



**Paula
Luvini**

Magíster en Ciencia de Datos
(UdeSA). Licenciada en Economía
(UBA). Data Area Researcher en
Fundar

CUERPO DE PROFESORES



**Florencia
Ludueña**

Mg. en Ciencia de Datos (UdeSA).
Licenciada en Economía (UBA).
Senior Data Scientist Telefónica.



Secretaría
de Posgrado

ES PE CIA LI ZA CIÓN

INSCRIPCIÓN E INFO:
www.unab.edu.ar/diplomaturas/