

ESPECIALIZACIÓN EN CIENCIA DE DATOS APLICADA



Universidad Nacional
de **Río Negro**

La Especialización en Ciencia de Datos Aplicada tiene como objetivo formar a profesionales de diferentes áreas disciplinares en el diseño, desarrollo y administración de un proyecto de ciencia de datos. Los conocimientos adquiridos en esta carrera de posgrado permitirán, mediante el uso aplicado de varias herramientas cuantitativas, la explotación de la información existente en los datos generados en su ámbito de desarrollo profesional.

La gestión y análisis de la información posibilitará un agregado de valor estratégico y pertinente para tomar decisiones en entornos cada vez más dinámicos y complejos en ámbitos de la gestión pública o privada.

Dr. Federico Eduardo Contiggiani

Director Especialización en Ciencia de Datos Aplicada

INFORMACIÓN BÁSICA:

Lugar: Viedma

Inicio: marzo de 2023

Finalización: diciembre de 2024

Duración: tres cuatrimestres / 390 horas reloj

Cohorte: máximo de 60 personas

REQUISITOS E INSCRIPCIÓN:

● Título universitario de grado o de nivel superior no universitario de cuatro [4] años de duración como mínimo y demuestren una trayectoria académica o profesional en el área de la Ciencias de Datos aplicada.

● **Títulos afines:** Ingenierías: en Computación, en Telecomunicaciones, Ambiental, Agronómica, Electrónica, en Alimentos, en Biotecnología.

Licenciaturas: en Sistemas, en Agroecología, en Ciencias del Ambiente, en Geología, en Nutrición, en Economía, en Administración Pública, en Administración de Empresas, en Comercio Exterior, en Hotelería, en Turismo, en Ciencias Antropológicas, en Comunicación Social, en Criminología y Ciencias Forenses, en Educación.
Contador Público, Abogacía.

● **Hasta el 28 de febrero de 2023** a través del SIU Guaraní:

<https://preinscripcionposgrado.unrn.edu.ar>

● Consultas: posgrado.atlantica@unrn.edu.ar / csdatos@unrn.edu.ar

Más información: unrn.edu.ar/carreras/Especializacion-en-Ciencia-de-Datos-Aplicada-87.

PERFIL DEL/LA EGRESADO/A

Se espera que el/la egresado/a de la Especialización en Ciencia de Datos Aplicada, sea un/a profesional con competencias para:

- Coordinar y/o participar en proyectos de investigación y desarrollo y/o de generación de servicios y productos en el área de Ciencia de Datos.
- Coordinar, desarrollar y promover programas de gestión de Ciencia de Datos.
- Participar en la definición de estándares de aseguramiento de la calidad del proceso de desarrollo de Proyectos de Ciencia de Datos y sus productos.
- Realizar evaluaciones de Ciencia de Datos, integrando el análisis de las tecnologías de información que lo soportan.
- Participar y administrar proyectos de transferencia de Ciencia de Datos.
- Diseñar políticas estratégicas de Ciencia de Datos en las organizaciones; su incorporación al proceso de gestión organizacional asociado.
- Incorporar la Ciencia de Datos a los proyectos de Ciudades Inteligentes y Acceso Abierto

PLAN DE ESTUDIOS

Primer año - Primer cuatrimestre

1. Introducción a Sistemas de Información: 30 horas.
2. Gobierno de Datos y Calidad de Datos: 20 horas.
3. Datos abiertos a su importancia y uso en la Ciencia de Datos: 25 horas.

Segundo cuatrimestre

4. Datawarehouse: 40 horas.
5. Proyectos Ciencias de Datos: 25 horas.
6. Análisis de grandes masas de información a través de métodos estadísticos: 40 horas.

Segundo año - Primer cuatrimestre

7. Análisis de grandes masas de información a través de Sistemas Inteligentes: 40 horas.
8. Análisis de inferencia causal y predicción: 45 horas.
9. Ambientes de desarrollo de Proyectos de Explotación de Información de uso libre: 35 horas.

Segundo cuatrimestre

10. Introducción a Text Mining: 25 horas.
11. Seminario de resolución de problemas: 25 horas.
12. Elementos metodológicos para el Trabajo Final de Especialización: 40 horas.

Carga horaria total de la carrera: 390 horas (152 horas teóricas y 238 horas prácticas).

EQUIPO DOCENTE DE LA CARRERA

Profesor Luis Vivas



Master in Project Management [George Washington University], Master en Informática [Universidad Politécnica de Madrid], Lic. en Análisis de Sistemas. Es docente investigador en la Sede Atlántica de la Universidad Nacional de Río Negro. Sus investigaciones se centran en el campo de la Ingeniería del software, los sistemas de Información y los desarrollos para Ciudades Inteligentes. Sus desarrollos en el área de Gobierno electrónico ha recibido numerosas premiaciones en el ámbito académico de las ciencias de la computación.

Módulo:

- **Introducción a Sistemas de Información: 20 horas teóricas - 10 horas prácticas.**

Profesora Sandra D'Agostino



Calculista Científico, [UNLP]. Master en Ingeniería de Software [UNLP]. Master en Dirección Estratégica y Tecnológica – ITBA-EOI [Argentina-España]. Egresada distinguida de la UNLP en la Maestría de Ingeniería de Software [año 2011]. Postgrado en Marketing Orientado a Empresas de Servicios [UNLP]. Profesora Titular facultad de informática [UNLP]. Directora de tesis de carreras de grado y postgrado en la UNLP. Ha desarrollado tareas de investigación en la Facultad de Ingeniería de la UNLP.

En el campo empresario realiza tareas de consultoría en informática y aplicación de sistemas y tecnologías en las organizaciones. Ha ocupado responsabilidades de primer nivel en el Sector Público. Directora de Sistemas y comunicaciones en la ANAC, Gerente General de ARBA, Subsecretaria de Gobierno digital de la provincia de Buenos Aires, Subdirectora General de Sistemas y Telecomunicaciones AFIP. Actualmente Gerente de Sistemas y TI en AUBASA. Miembro Fundador del Foro Permanente de Responsables Informáticos de la Administración Pública Nacional organizada por la ONTI.

Módulos:

- **Gobierno de Datos y Calidad de Datos: 15 horas teóricas - 5 horas prácticas.**
- **Datos abiertos: su importancia y uso en la Ciencia de Datos: 25 horas teóricas.**

Profesora Sonia Alejandra Formia



Mg. Ingeniera en Sistemas (UniCen), Magister en Tecnología Informática aplicada en Educación (UNLP). Profesora en Licenciatura en Sistemas (UNRN). Gerente de Tecnologías de la Información Agencia de Recaudación Tributaria de Río Negro. Experiencia en administración de bases de datos, data warehouse y ciencia de datos.

Módulo:

- **Data Warehouse: 15 horas teóricas - 25 horas prácticas.**
-

Profesor Hernán Merlino



Doctor en Informática especializado en el área de Inteligencia Artificial y Blockchain. Dicto clases sobre esta temática en la Facultad de Ingeniería de la UBA, en la Maestría en Ingeniería de Software de la UTNFRBA y en la Maestría de Ciencia de Datos en la Universidad Austral. Cuenta con una dilatada experiencia en la industria con más de 30 años de trabajo en temas relacionados a la Inteligencia Artificial aplicada a las finanzas, banca y comercio minorista.

En la actualidad está abocado a la investigación y generación de motores de inteligencia artificial tanto sea para la industria del videojuego y para la toma de decisiones de la alta gerencia.

Módulo:

- **Proyecto de Ciencia de Datos: 5 horas teóricas - 20 horas prácticas.**
-

Profesor Federico Contiggiani



Dr. en Economía, docente de grado y posgrado de la UNRN. Investigador del Instituto de Investigación en Políticas Pública y Gobierno, de la Universidad Nacional de Río Negro. Integrante del Observatorio de Políticas Públicas (UNRN). Se especializa en análisis de comportamiento en economía y toma de decisiones: modelización matemática y análisis de experimentos. Desarrolla investigaciones en evaluación de impactos de políticas públicas y análisis mediante modelos microeconómicos aplicados a la economía y ciencias sociales.

Módulos:

- **Análisis de grandes masas de información a través de métodos estadísticos: 15 horas teóricas - 25 horas prácticas.**
- **Seminario de resolución de problemas: 25 horas prácticas.**

Profesora Paola Britos



Dra. en Ciencias Informáticas (Univ. Nacional de La Plata). Mg. en Ing. Conocimiento (Univ. Politécnica de Madrid). Investigadora Categoría I (Secretaría de Políticas Universitarias). Directora de la carrera Ing. en Computación de la Univ. Nacional de Río Negro. Profesora e investigadora de la UNRN. Su investigación está centrada en el desarrollo del campo de la Ciencia de Datos y su aplicación en diversos entornos, haciendo hincapié en Ciudades Inteligentes. Evaluadora de Carreras de Postgrado para la Comisión Nacional de Acreditación Universitaria (Argentina).

Módulos :

- **Análisis de grandes masas de información a través de sistemas inteligentes: 15 horas teóricas - 25 horas prácticas.**
- **Ambientes de Desarrollo de Proyectos de Explotación de Información de Uso Libre: 5 horas teóricas - 30 horas prácticas.**
- **Elementos Metodológicos para el Trabajo Final de Especialización: 7 horas teóricas - 33 horas prácticas.**

Profesor Fernando Delbianco



Doctor en Economía (Univ. Nacional del Sur) y Magíster en Econometría (Univ. Torcuato di Tella). Es Profesor adjunto en las cátedras de Econometría I y Econometría II, y ha dictado y colaborado en cursos de posgrado en la UNS, tanto en el doctorado en Economía como en el de Computación. Es Investigador Adjunto en el Instituto de Matemática de Bahía Blanca (INMABB-CONICET) con tema de estudio "Big Data y Machine Learning en Econometría". Anteriormente se desempeñó como Director de Estadística en la Municipalidad de Bahía Blanca. Fue becario post-doctoral del INMABB y

Fulbright Scholar en el Departamento de Economía de la Universidad Johns Hopkins.

Módulo:

- **Análisis de Inferencia causal y predicción: 20 horas teóricas - 25 horas prácticas.**

Profesora Natalia Debandi



Licenciada en Ciencias de la Computación (UBA) y doctora en Ciencias Sociales por la UBA y la Universidad Paris IV Sorbona (2013). Es investigadora asistente en el Instituto de Políticas Públicas y Gobierno de la UNRN y CONICET. Actualmente se interesa en la ciencia de datos para la investigación social, en particular sobre la desigualdad hacia grupos en situación de desventaja estructural, en particular migrantes y jóvenes. Es autora y coautora de artículos y publicaciones relativas a derechos humanos, migración internacional, indicadores y políticas públicas.

Módulo:

- **Introducción al Text Mining: 10 horas teóricas - 15 horas prácticas.**

ESPECIALIZACIÓN EN CIENCIA DE DATOS APLICADA

Contacto: csdatos@unrn.edu.ar / posgrado.atlantica@unrn.edu.ar

