



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN LUIS
RECTORADO

SAN LUIS, 28 de junio de 2022

VISTO:

Los EXP-USL: 8083/2020-FCFMN y EXP-USL: 13481/2021-FCEJS, en los cuales se eleva programa conjunto de titulación de grado de Licenciado/a en Análisis y Gestión de Datos, a dictarse en las Facultades de Ciencias Económicas, Jurídicas y Sociales y Ciencias Físico Matemáticas y Naturales, en modalidad a distancia; y

CONSIDERANDO:

Que la creación de la Carrera Licenciatura en Análisis y Gestión de Datos, que otorga el Título Intermedio de Analista Universitario de Datos y el Título de Grado de Licenciado/a en Análisis y Gestión de Datos, se fundamenta en la jerarquía que proporciona la estadística y el análisis de datos como herramienta de capital importancia para la toma de decisiones principalmente.

Que la modalidad a distancia, en el marco del Sistema Institucional de Educación a Distancia de la Universidad Nacional de San Luis (SIED), permite la igualdad de oportunidades para acceder a la titulación.

Que por tratarse de un proyecto conjunto, cada Unidad Administrativa emitió los actos jurídicos correspondientes al Plan de Estudios y Régimen de Dictado y Correlatividades.

Que mediante OCD n.º 1/2022-FCFMN y OCD n.º 9/2022-FCEJS, se aprobó el Plan de Estudios de la Carrera.

Que, de igual manera, mediante OCD n.º 6/2022-FCFMN y OCD n.º 10/2022-FCEJS se aprobaron el Régimen de Dictado y de Correlatividades.

Que en Anexo a la presente obra la información sustancial correspondiente a las presentes titulaciones: Alcances, Estructura Curricular y Modelo Pedagógico de la modalidad.

Que la Comisión de Asuntos Académicos en su reunión del día 31 de marzo de 2022 aconseja aprobar la creación de la carrera y ratificar en todos sus términos los actos jurídicos de Plan de Estudios y Régimen de Dictado y Correlatividades de las respectivas Unidades Administrativas.

Que el Consejo Superior, en su sesión del día 12/04/2022, hizo suyo del dictamen de la CAA, aprobando la creación de la carrera y ratificando en todos sus términos los actos jurídicos que regirán su dictado.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN LUIS
RECTORADO

Que corresponde su protocolización.

Por ello, y en uso de sus atribuciones:

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN LUIS

ORDENA:

ARTÍCULO 1°.- Autorizar la creación de la Carrera Licenciatura en Análisis y Gestión de Datos, que otorga el título intermedio de Analista Universitario de Datos y el título de grado de Licenciado/a en Análisis y Gestión de Datos, en modalidad a distancia.

ARTÍCULO 2°.- Ratificar en todos sus términos la OCD n.º 1/2022- FCFMN de Plan de Estudios y la OCD n.º 6/2022-FCFMN de Régimen de Dictado y Correlatividades.

ARTÍCULO 3°.- Ratificar en todos sus términos la OCD n.º 9/2022- FCEJS de Plan de Estudios y la OCD n.º 10/2022-FCEJS de Régimen de Dictado y Correlatividades.

ARTÍCULO 4°.- Indicar en Anexo a la presente la información sustancial relativa a la Carrera y sus titulaciones: alcances, estructura curricular y modelo pedagógico.

ARTÍCULO 5° - Comuníquese, publíquese en el Boletín Oficial de la Universidad Nacional de San Luis, insértese en el Libro de Ordenanzas y Archívese.

TAM

Documento firmado digitalmente según Ordenanza Rectoral N° 15/2021 por: Rector MORIÑIGO, Víctor Aníbal – Secretario General GIL, Raúl Andrés.



ANEXO

Alcances:

Título Intermedio: Analista Universitario de Datos

- a. Asistir en tareas de relevamiento y aplicación de técnicas y métodos de análisis de datos para la toma de decisiones.
- b. Participar en equipos interdisciplinarios de trabajo relacionados con el análisis y la gestión de datos para la toma de decisiones.
- c. Colaborar en los estudios de factibilidad técnica en la implementación y aplicación de métodos orientados hacia el procesamiento, análisis y gestión de datos.

Título de Grado: Licenciado/a en Análisis y Gestión de Datos

- a. Realizar arbitrajes y peritajes en el área de su especificidad, participando en equipos interdisciplinarios que requieran la utilización de la información cualitativa y cuantitativa.
- b. Plantear modelos predictivos para predecir los beneficios y riesgos en la toma de decisiones.
- c. Orientar y definir los elementos del diseño y la metodología de investigación científica para la elaboración de proyectos que involucren información cuantitativa y/o cualitativa.
- d. Desarrollar informes y dictámenes confiables acerca de los elementos metodológicos, elaborando bases de datos con criterios de calidad para un análisis apropiado.
- e. Investigar, formular y aplicar modelos actuales para el análisis de datos en diferentes ramas de la ciencia.
- f. Hacer uso de diferentes softwares estadísticos y de análisis de datos estándar como R, Python, InfoStat, Eviews, Minitab entre otros. Crear códigos computacionales empleando entornos de desarrollo integrado (IDE) como R, Python, Octave entre otros. Todo esto basado acorde con las políticas de: privacidad, seguridad y consideraciones éticas que regulan el desempeño profesional.
- g. Resolver situaciones propias del análisis de datos, utilizando diferentes softwares estadísticos. Abordar soluciones, empleando entornos de desarrollo integrado (IDE)



como R, Python, Octave, entre otros. Todo esto basado acorde con las políticas de: privacidad, seguridad y consideraciones éticas que regulan el desempeño profesional.

Estructura Curricular: Organización curricular, Carga Horaria, Régimen de Dictado y Correlatividades

Código	Unidad Curricular	Régimen	CHS h-reloj	CHT h-reloj	Correlatividades		
					Para Cursar Reg.	Para Cursar Apr.	Rendir Apr.
PRIMER AÑO							
1	Ciencia, Tecnología y Sociedad	1C	6	90	-	-	-
2	Introducción al Álgebra	1C	7	105	-	-	-
3	Cálculo I	1C	7	105	-	-	-
4	Álgebra Matricial	2C	7	105	2-3	-	2-3
5	Elementos de Programación	2C	6	90	2	-	2
6	Introducción al Análisis y Gestión de Datos	2C	6	90	2-3	-	2-3
SEGUNDO AÑO							
7	Laboratorio de Datos	1C	6	90	5-6	2-3	5-6
8	Probabilidad Aplicada	1C	6	90	5-6	2-3	5-6
9	Modelos Paramétricos	1C	6	90	4-6	2-3	4-6
10	Inglés	A	4	120	1-2-3	-	2-3
11	Técnicas de Muestreo	2C	5	75	4-6	2-3	4-6
12	Modelos No Paramétricos	2C	6	90	9-10	4-6	9-10
13	Cálculo II	2C	7	105	8-10	2-3	8-10



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN LUIS

RECTORADO



14	Taller Integrador I	2C	2	30	8-9-10	4-6	8-9-10
TERCER AÑO							
15	Análisis de Datos I	1C	6	90	12-13	8-10	12-13
16	Estimación Bayesiana	1C	6	90	12-13	8-9	12-13
17	Datos Categóricos	1C	6	90	12-13	8-9	12-13
18	Análisis de Datos II	2C	6	90	15-17	12-13	15-17
19	Modelos y Simulación	2C	6	90	5-13	12-14	5-13
20	Taller Integrador II	2C	2	30	15-17	12-13	15-17
CUARTO AÑO							
21	Descripción y Modelización de Datos	1C	6	90	18-19	15-17	18-19
22	Optativa I	1C	5	75	18-19	15-16	18-19
23	Análisis Multivariado	1C	6	90	18-19	15-17	18-19
24	Series de Tiempo	2C	6	90	21-23	19-20	21-23
25	Optativa II	2C	5	75	21-23	18-19	21-23
26	Diseño de Experimentos	2C	6	90	21-23	18-20	21-23
27	Construcción Teórica- Metodológica del Trabajo Final	2C	8	120	21-23	18-20	21-23
QUINTO AÑO							
28	Optativa III	1C	5	75	27	-	27
29	Optativa IV	1C	5	75	25-27	23-24	25-27
30	Trabajo Final Integrador	1C	-	65	21-27	1 a 20	1 a 29

Carga horaria total: Título intermedio: *Analista Universitario de Datos* (1755 h-reloj), 1ro., 2do. y 3er. años; Título de grado: *Licenciado/a en Análisis y Gestión de Datos* (2600 h-reloj), 1ro., 2do. 3ro. 4to. años y 5to. año un cuatrimestre. Modalidad a Distancia.



Referencias: CHS: carga horaria semanal; CHT: carga horaria total; Régimen: 1C: primer cuatrimestre; 2C: segundo cuatrimestre; A: anual. Reg.: Regularizadas; Apr.: Aprobadas.

Modelo Pedagógico de la Modalidad

Aspectos pedagógicos

Esta carrera propone una modalidad de dictado donde la relación docente-estudiante se encuentra separada en el tiempo y/o en el espacio durante todo o gran parte del proceso educativo. La estrategia pedagógica se basará en el desarrollo de materiales y recursos tecnológicos diseñados especialmente para que las/os estudiantes alcancen los objetivos de la carrera. Además, la propuesta considera la creación de un espacio educativo virtual para favorecer la interacción entre docentes y estudiantes.

El modelo pedagógico propuesto se enmarca en el ANEXO II de la Ordenanza 5/2018 del SIED a fin de lograr un modelo flexible, abierto, interactivo y colaborativo. Focaliza la acción docente en el diseño de espacios y situaciones de aprendizaje centrado en la/el estudiante.

La/el estudiante, por su parte, deberá asumir un rol activo en su aprendizaje preservando su independencia de espacio, tiempo y dispositivos, pero estando acompañado en todo momento por los tutores disciplinares y de seguimiento.

Este equipo interdisciplinario que intervendrá en las tres (3) etapas involucradas en la elaboración de un curso, a saber:

- a) Planificación y desarrollo de material,
- b) Circulación académica y
- c) Evaluación

Estará integrado por los siguientes actores:

Permanentes:

Coordinador/a académico/a por la FCEJS, docente con formación en EaD.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN LUIS
RECTORADO



Coordinador/a académico/a por la FCFMN, docente con formación en EaD.

El equipo contará con el asesoramiento tecno-pedagógico permanente del Centro de Informática Educativa, Departamento de Informática de la FCFMN.

Para cada curso:

Docentes disciplinares de la carrera.

Docentes/tutores de orientación y acompañamiento.

Aspectos Tecnológicos

La interacción de las/los estudiantes con las/los docentes será fundamentalmente asincrónica a través del Entorno Virtual de Enseñanza Aprendizaje. Eventualmente, y cuando el equipo lo requiera, se podrán realizar tutorías sincrónicas programadas a través del chat o el sistema de videoconferencia oficial de la UNSL.

Para el Entorno Virtual de Enseñanza Aprendizaje, se utilizará la plataforma Moodle, que contendrá los diferentes cursos de la carrera. Cada aula virtual estará desarrollada bajo un protocolo, que facilitará las instancias de comunicación, acceso a los recursos y actividades, la evaluación de los aprendizajes y la tutorización. Se dispondrá de recursos humanos que den soporte, tanto desde el espacio pedagógico como desde el espacio informático, y que estarán disponibles ante el requerimiento de las/os docentes y/o estudiantes de la carrera.

Las/os estudiantes tendrán un usuario y contraseña para acceder al espacio virtual de enseñanza aprendizaje. Y, como garantía de accesibilidad, estará siempre disponible un Módulo 0 con actividades de adaptación al ambiente virtual de aprendizaje.

Durante el período de ingreso, las/os estudiantes recibirán un curso de Manejo de Plataforma para Educación a Distancia y se le entregará el "Manual del Estudiante online" que forma parte del SIED de la UNSL.

Evaluación de los/las Estudiantes



Para acreditar el manejo de los contenidos fijados para un curso académico determinado, la evaluación de los aprendizajes se realizará a lo largo de todo el proceso formativo, es decir comprendiendo una evaluación diagnóstica, formativa y sumativa.

El objetivo general es alcanzar la necesaria articulación entre los objetivos de aprendizaje, el contenido, el diseño pedagógico del material (especialmente las actividades que realizarán las/os estudiantes), la competencia de las/os docentes de los equipos, las posibilidades tecnológicas y la estrategia de evaluación.

Específicamente, la evaluación asume el modelo especificado en el SIED.

Durante el dictado del curso se realizará evaluación formativa y para completar la materia, se realizará evaluación del tipo sumativa.

La evaluación del tipo sumativa, Examen Final, será individual y se realizará con modalidad presencial o sincrónica.

En el caso que el curso contemple la aprobación con modalidad de Promoción sin Examen Final, prevista en el régimen académico de la UNSL, la evaluación se realizará en forma individual con modalidad presencial o sincrónica, utilizando ya sea los recursos que provee el Entorno Virtual de Enseñanza Aprendizaje de la carrera o por medio de los sistemas de videoconferencias oficiales de la FCEJS, FCFMN o UNSL.

Seguimiento del/la Estudiante

Se realizará un seguimiento de las/os estudiantes desde su ingreso hasta su egreso, para relevar aspectos importantes que demuestren su grado de avance, tanto con indicadores cualitativos como cuantitativos. El seguimiento es de vital importancia cuando la formación se realiza con modalidad a distancia.

El equipo interdisciplinario responsable del diseño del curso, circulación y evaluación registrará la evaluación pertinente a cada curso. Esto permitirá una retroalimentación con las y los estudiantes con el objetivo de mejorar sus aprendizajes.

En forma transversal, la comisión de carrera realizará una actividad de seguimiento de las y los estudiantes a lo largo de toda la carrera, no sólo para revisar los logros y falencias



de su proceso de aprendizaje, sino también para poder valorar la adaptación paulatina de aquellas/os a la modalidad.

Tecnologías de información y comunicación (TIC)

La UNSL y las Unidades Administrativas intervinientes disponen de la infraestructura tecnológica necesaria para el cumplimiento de las actividades de enseñanza y aprendizaje diseñadas para la presente propuesta, un espacio virtual especialmente diseñado y preparado para ser el escenario que posibilite la interacción entre docentes y estudiantes, entre estudiantes entre sí y entre éstas/os con los materiales de aprendizaje en un diálogo didáctico guiado.

Actualización Docente

Para integrar el plan docente de la carrera, las/os docentes deberán contar con formación en educación a distancia. Sumado a esto, desde la gestión de la carrera se garantizará la actualización permanente de docentes en el uso de las TIC y se promoverán:

- espacios de intercambio colectivo y colaborativo para el planteo de experiencias, problemáticas específicas y la planificación de acciones conjuntas orientadas al mejoramiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje;
- ámbitos de investigación interdisciplinarios de temas relacionados con la modalidad virtual, de manera tal de generar conocimiento que permita consolidar la modalidad educativa propuesta y para transitar con éxito el dictado de la carrera.

Hoja de firmas