



República Argentina – Universidad Nacional de Moreno
“1985-2025 – 40 Aniversario del Consejo Interuniversitario Nacional”
Departamento de Ciencias Económicas y Jurídicas

Disposición

Número: UNM-DCEYJ 17/25

Ciudad de MORENO
Martes 15 de julio de 2025

Referencia: Aprobación de Programa de asignatura: Tecnología de la Información (1144)

VISTO el Expediente N° UNM-EXP: 340/2016 del Registro de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE MORENO; y CONSIDERANDO:

Que el REGLAMENTO GENERAL ACADÉMICO, aprobado por Resolución UNM-R N° 37/10 y sus modificatorias, el que fuera ratificado por el Acta de la Sesión Ordinaria N° 01/13 del CONSEJO SUPERIOR de fecha 25 de junio de 2013, establece el procedimiento para la aprobación de las obligaciones curriculares que integran los Planes de Estudios de las carreras que dicta esta UNIVERSIDAD NACIONAL.

Que por Disposición UNM-DEYA N° 18/16, se aprobó el Programa de la asignatura: TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN (1144), del área: APLICACIONES TECNOLÓGICAS, correspondiente al CICLO DE FORMACIÓN PROFESIONAL de la carrera LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN del DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y JURÍDICAS de esta UNIVERSIDAD, con vigencia a partir del 2do. Cuatrimestre del Ciclo Lectivo 2016.

Que conforme a la dispuesto en el citado REGLAMENTO GENERAL ACADÉMICO, se ha evaluado una nueva propuesta de Programa de la asignatura antes referida y en sustitución del vigente, aconsejando su aprobación con vigencia a partir del 2do. Cuatrimestre del Ciclo Lectivo 2025, a tenor de la necesidad de introducir cambios de interés académico y en armonía con el resto de las obligaciones curriculares.

Que la SECRETARÍA ACADÉMICA de la UNIVERSIDAD ha emitido opinión favorable, de conformidad con lo previsto en el artículo 3° de la Parte I del citado REGLAMENTO GENERAL, por cuanto dicho Programa se ajusta a las definiciones enunciadas en el artículo 4° de la Parte I del REGLAMENTO en cuestión, así como también, respecto de las demás disposiciones reglamentarias previstas en el mismo.

Que la SECRETARÍA LEGAL Y TÉCNICA ha tomado la intervención de su competencia.

Que el CONSEJO del DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y JURÍDICAS, en sesión ordinaria N° 88/25, de fecha 27 de junio de 2025, trató y aprobó la modificación del Programa propuesto, conforme lo establecido en el artículo 2° de la Parte I del REGLAMENTO GENERAL ACADÉMICO.

Por ello,

El CONSEJO del DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y JURÍDICAS
de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE MORENO
DISPONE:

ARTÍCULO 1º.- Dejar sin efecto, a partir del 2do. Cuatrimestre del Ciclo Lectivo 2025, la Disposición UNM-DEYA N° 18/16.

ARTÍCULO 2º.- Aprobar el Programa de la asignatura: TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN (1144), del área: APLICACIONES TECNOLÓGICAS, correspondiente al CICLO DE FORMACIÓN PROFESIONAL de la carrera LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN del DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y JURÍDICAS de esta UNIVERSIDAD, con vigencia a partir del 2do. Cuatrimestre del Ciclo Lectivo 2025, el que como Anexo forma parte integrante de la presente Disposición.

ARTÍCULO 3º.- Regístrese, comuníquese a la SECRETARÍA ACADÉMICA a sus efectos, publíquese y archívese.-

DISPOSICIÓN UNM-DCEYJ N° 17/2025

Referencia: Anexo

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MORENO

PROGRAMA ASIGNATURA: TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN (1144)

Carrera: LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN (Plan de estudios aprobado por Resolución UNM-R N° 21/10 y su modificatoria UNM-R N° 487/13. T.O. aprobado por UNM-R N° 300/19, y Resolución UNM-R N° 04/24)¹

Área: Aplicaciones Tecnológicas

Trayecto curricular: Ciclo de Formación Profesional

Período: 2º Cuatrimestre – Año 4

Modalidad: Presencial

Carga horaria: 96 (noventa y seis) horas

Vigencia: A partir del 2º Cuatrimestre 2025

Clases: 32 (treinta y dos)

Régimen: de regularidad o libre

Responsable de la asignatura: Carlos MEILAN

Programa elaborado por: Flavio GUELER y Carlos MEILAN

FUNDAMENTACIÓN

La asignatura “Tecnología de la Información” está ubicada en el cuarto año del Ciclo de Formación Profesional de la Licenciatura en Administración, perteneciente al Departamento de Ciencias Económicas y Jurídicas de la Universidad, siendo su única correlativa la asignatura “Teoría de la Administración”.

El Departamento Ciencias Económicas y Jurídicas, apunta a formar licenciados en Administración capaces de participar en los procesos de creación, desarrollo y gestión de organizaciones de todo tipo, sean estas públicas, privadas o del tercer sector, brindando las herramientas necesarias para comprender sus diferencias y especificidades en escenarios locales, regionales y globales, ejes transversales a los contenidos específicos que se trabajan en la asignatura.

Las organizaciones se desenvuelven hoy en un contexto caracterizado por procesos de interconexión y complejidad, en parte condicionado y en parte expandido por las Tecnologías de la información. Enfrentan así la necesidad de “pensar y actuar” estratégicamente en los escenarios que configuran las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs), sus aplicaciones, sus desafíos y la constante necesidad de disponer oportunamente de información de calidad.

El marco general de la asignatura es introducir el conocimiento relativo a los principios básicos de los procesos computarizados y el estado del arte de las principales soluciones tecnológicas, sean estas consolidadas o emergentes, en materia de gestión de la información organizacional. En base a él, propicia identificar las soluciones TICs de mayor incidencia y expansión, reflexionado sobre su impacto a nivel de las organizaciones y de la sociedad en su conjunto. Al mismo tiempo, resulta clave desarrollar en los estudiantes competencias profesionales que les permitan participar activamente del proceso de diseño e implementación de los sistemas de información y construir en base a la misma, conocimiento útil para el desarrollo y éxito

¹ Reconocimiento oficial y validez nacional otorgado por Resolución ME N° 673/12

organizacional. Esto supone el dominio técnico de metodologías de diseño y la capacidad de desenvolverse a nivel instrumental con interfaces de software y lenguajes de definición, manipulación y consulta de datos.

En este marco se considera indispensable afianzar los aprendizajes, tanto teóricos como prácticos, a través del análisis de casos, que permitan reflexionar sobre los temas de estudio analizando experiencias de aplicaciones concretas.

Finalmente, se estima relevante abordar aspectos referidos a ética y responsabilidad social, centrados en el análisis de las responsabilidades de quienes toman decisiones estratégicas sobre los Sistemas y Tecnologías de la Información.

OBJETIVOS GENERALES

- Dominar los principios básicos de los procesos computarizados e inferir la importancia de estas técnicas para llevar adelante los procesos de mejora de la eficiencia y eficacia, toma de decisiones y de planeamiento y control de las organizaciones.
- Identificar el papel protagónico que le corresponden el diseño lógico de los sistemas de información aplicativos, en las metodologías de evaluación, desarrollo e implementación y en el planeamiento, administración y control de los proyectos y recursos informáticos y de la auditoría y control.
- Adquirir experiencia en el manejo de la información dentro de las organizaciones, mediante ejercicios prácticos con herramental de hardware y software disponible.

CONTENIDOS MÍNIMOS

Caracterización de la Información. Su aporte en las organizaciones a los distintos niveles. Visión estratégica. Marco conceptual de los sistemas de información en el contexto de las organizaciones públicas y privadas. Aspectos tecnológicos de los medios de procesamiento y de comunicaciones. Software de base y utilitarios. Software del usuario final. Redes. Estructura de datos. Aspectos lógicos y técnicos de las bases de datos. Su efecto en los desarrollos y explotación de aplicaciones. Metodologías de desarrollo y evaluación de sistemas aplicativos. Métodos de formalización. Administración de los recursos informáticos en las Organizaciones. Planeamiento de los sistemas de información. Control interno y seguridad aplicados a las tecnologías de la información (aspectos físicos y lógicos)

PROGRAMA

Unidad 1: Introducción a los Sistemas de Información:

Los sistemas de información como herramientas de comunicación. Introducción a los sistemas de información. Conceptos, principios, características y clasificación. Elementos y componentes. Tipos de sistemas: desde los transaccionales a los decisionales. Metodología orientada a la Gestión de la Organización por procesos (BPM). El papel de la información en la administración de sistemas. Los sistemas de información y la dirección. El diseño Metodológico: uso de metodologías para el análisis de sistemas, objetivos, fines, características. Implementación.

Unidad 2: Análisis funcional.

Introducción al paradigma de diseño de sistemas orientado a objetos. Fundamentos del Análisis Orientado a Objetos. Modelado de Sistemas con UML (Lenguaje Unificado de Modelado). Identificación de Requerimientos y Casos de Uso. Diseño de Clases y Objetos. Pruebas y Validación en el Análisis Orientado a Objetos.

Unidad 3: Infraestructura

Introducción a la Infraestructura de TI. Componentes de la Infraestructura de TI. Hardware. Software. Redes. Almacenamiento. Modelo de Von Neumann. Virtualización y Computación en la Nube. Gestión de Servidores y Centros de Datos. Tendencias Actuales en Infraestructura de TI. Modelo cliente servidor y distribuido.

Unidad 4: Tecnologías complementarias

Cadena de bloques (*blockchain*). Tecnologías habilitadoras. Internet de las Cosas. Realidad aumentada y virtual. Robótica y Automatización.

Unidad 5: Modelo de datos para los sistemas de información

Datos, información, conocimiento. Tipos de datos. Concepto de base de datos. Modelo Entidad Relación y Modelo Relacional. Modelos No Relacionales. La gestión de grandes volúmenes de datos de alta variabilidad y alta velocidad (*big data*). Inteligencia artificial: modelos supervisados y no supervisados de aprendizaje automático/agencia automática.

Unidad 6: Introducción a las bases de datos

Las bases de datos relacionales y no relacionales. El modelo cliente servidor aplicado a bases de datos. Infraestructuras centrales y distribuidas. Diseño e implementación de bases de datos por medio de lenguajes estructurados. Lenguaje de definición de datos. Lenguaje de Manipulación de datos. Lenguaje de consulta de datos.

Unidad 7: Introducción a la inteligencia de negocios/gestión

Concepto de Inteligencia de Negocios/Gestión (*business intelligence* - BI). Caja de herramientas de la inteligencia de negocios/gestión. Principales herramientas de software BI. La obtención de conjuntos de datos a partir de diversas fuentes. Los procesos de Extracción, Transformación y Carga de datos (ETL). Visualización y análisis de datos. Diseño de accesibilidad y experiencia de usuario BI.

Bibliografía obligatoria

- Bateson, G., Watzlawick, P., Birdwhistell, R., Goffman, E., Hall, E. T., Jackson, D., Otros. (2012). La nueva comunicación. Barcelona: Ediciones Kayros.
- Cessi. (2014). Historia de la industria informática argentina. Buenos Aires: Cessi.
- Gleick, J. (2018). La información. Barcelona: Crítica.
- Kendall, K. E., & Kendall, J. E. (2005). Análisis y diseño de sistemas. México: Pearson Educación.
- Kimel, P. (2005). Manual de UML. México: MacGraw-Hill.
- Mas, V. (2010). Introducción a la programación orientada a objetos. Buenos Aires: Alfaomega.
- Munford, L. (1992). Técnica y Civilización. Madrid: Alianza.
- Rochina, P. (2016). Una aproximación a las bases de datos NoSQL y MongoDB. Revista Inesem, 23-26.
- Silberschatz, A., Korth, H. F., & Sudarshan, S. (2002). Fundamentos de bases de datos. Madrid: MacGraw-Hill.

Bibliografía complementaria

- Anderson, C. (5 de mayo de 2025). El fin de la teoría. Obtenido de Tercera Cultura: <https://www.terceracultura.net/tc/el-fin-de-la-teoria-el-diluvio-de-datos-%c2%bfhara-obsoleto-el-metodo-cientifico-por-chris-anderson-editor-jefe-de-wired/>
- López Vázquez, A. S. (2015). Guía de apoyo para comprender el uso de SQL en MySQL. Bogotá: Manuscrito.
- Marchon, O. (2021). 30 de febrero y otras curiosidades sobre la medición del tiempo. Buenos Aires: Godot.
- Sleeper, R. (2018). Practical Tableau. Sebastopol CA: O'Reilly.
- Sosa Escudero, W. (2020). Borges big data y yo. Buenos Aires: Siglo XXI.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Comprender la relación entre estrategia tecnológica, sistemas de información aplicado a la organización.
- Facilitar el análisis de los circuitos de producción de información desde una perspectiva sistémica.
- Comprender técnicas de planeamiento para el desarrollo de sistema de información.
- Comprender las etapas de la administración tecnológica.

METODOLOGÍA DE TRABAJO

El curso se desarrollará enfatizando la práctica con la realización de actividades en laboratorio informático. Para el desarrollo de los temas se apelará también a clases expositivas, análisis de textos y presentaciones de material audiovisual e interactivo. Se utilizará el Campus Virtual de la UNM como soporte de comunicación y de intercambio permanente, así como para la realización de las actividades prácticas complementarias domiciliarias. Entre las actividades prácticas se espera la realización de un trabajo grupal a lo largo de la asignatura. La materia será de carácter presencial, con un 75% de asistencia. La asignatura contará con un régimen de cursada de 6 horas semanales, divididas en dos clases por semana de 3 horas cada una, combinando en proporciones variables clases teóricas y prácticas (según la unidad involucrada).

EVALUACIÓN Y APROBACIÓN

La evaluación final de la materia integrará aspectos teóricos y prácticos desarrollados durante el cuatrimestre, y la capacidad de manejo de los mismos en el análisis de situaciones específicas.

Consta de dos exámenes parciales de acuerdo al régimen de aprobación que se detalla a continuación:

- Promoción directa: Aprobación de las dos instancias de evaluación con un mínimo de 7 (siete) puntos en cada una de ellas. Asistencia mínima del 75%.
- Regularización y examen final: Aprobación de las dos instancias de evaluación con mínimo de 4 (cuatro) puntos en cada una.

En ambos casos, para conservar la regularidad de la materia, el alumno tendrá derecho a recuperar sólo una de las instancias de evaluación previstas en caso que su calificación en alguna de ellas haya sido menor a 4 (cuatro) puntos.