



Universidad Nacional de Salta



Facultad de Ciencias Económicas,  
Jurídicas y Sociales

"1983-2023 – 40 años de democracia en Argentina"

Salta, 22 FEB 2023

RESOLUCIÓN DECECO N°: 056-23

EXPEDIENTE N° 6237/19

**VISTO:** Las presentes actuaciones mediante la cual se tramita la aprobación de las Planificaciones anuales, para el Período Lectivo 2022, de las asignaturas **Sistemas de Información para la Gestión y Optativa –Introducción Criptomonedas**, de la carrera Licenciatura en Administración, Plan de Estudios 2003, de Sede Metán –Rosario de la Frontera de esta Universidad, correspondiente al Departamento Docente de Tecnología de la Información, presentadas por la Profesora Adjunta Regular, Lic. Sandra Mabel CORRALES, docente responsable de las mencionadas asignaturas, y;

**CONSIDERANDO:**

**Que** por Resolución CD-ECO N° 295/18 se establece la modalidad de presentación de las planificaciones de las diferentes cátedras que componen los Planes de Estudios dependientes de esta Unidad Académica.

**Que** la propuesta presentada cumple con las normativas vigentes de aplicación – Resolución CS N° 322/03.

**Que** a fs. 76 y 77 del Expediente de referencia, obra Despacho de la Dirección del Departamento de Tecnología de la Información donde se aconseja la aprobación de las planificaciones anuales de las asignaturas "Sistemas de Información para la Gestión" (fs.62 a 67) y "Optativa –Introducción Criptomonedas" (fs.70 a 74).

**Que** mediante las Resoluciones N° 420/00 y 718/02, el Consejo Directivo de esta Unidad Académica, delega al Señor Decano las atribuciones antes mencionadas.

**POR ELLO:** en uso de las atribuciones que le son propias,  
**EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS,  
JURÍDICAS Y SOCIALES  
RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1º.- TENER POR APROBADAS**, para el período lectivo 2022, las Planificaciones anuales de las asignaturas **Sistemas de Información para la Gestión y Optativa –Introducción Criptomonedas**, de la carrera Licenciatura en Administración, Plan de Estudios 2003, de Sede Metán –Rosario de la Frontera de esta Universidad, correspondiente al Departamento Docente de Tecnología de la Información, presentadas por la Profesora Adjunta Regular, Lic. Sandra Mabel CORRALES, docente responsable de las mencionadas asignaturas y que obran como Anexos I y II de la presente Resolución.

**ARTÍCULO 2º.- HÁGASE SABER** al Departamento de Tecnología de la Información, a la Profesora Sandra Mabel CORRALES, a Dirección de Sede Metán –Rosario de la Frontera, Dirección General Académica, a las Direcciones de Alumnos e Informática y al C.E.U.C.E. para su toma de razón y demás efectos.

ahl/os

  
Cra. María Rosa Panza de Miller  
Secretaría de As. Académicos  
Fac. Ce. Econ. Jur. y Soc.- UNSa



  
Mg. ANGÉLICA ELVIRÁ ASTORGA  
VICE DECANA  
Fac. de Cs. Econ. Jur. y Soc.- UNSa



ANEXO I - RESOLUCIÓN DECECO Nº 056-23  
PLANIFICACIÓN ANUAL

**ASIGNATURA:** SISTEMAS DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN  
**DEPARTAMENTO DOCENTE:** Tecnología de la Información  
**CARRERA(S):** Licenciatura en Administración  
**SEDE:** Metán –Rosario de la Frontera  
**AÑO DE LA CARRERA:** 4º **CUATRIMESTRE:** Primero  
**CARGA HORARIA TOTAL:** 90 hs. **PERÍODO LECTIVO:** 2022  
**PLAN DE ESTUDIOS:** 2003  
**SEMANAL:** 6 hs.

**EQUIPO DOCENTE:**

DOCENTE	CATEGORÍA	DEDICACIÓN	Correo Electrónico
Sandra Mabel Corrales	Profesor Adjunto	Simple	sandramcorrales@gmail.com
María Cecilia Cardozo	Jefe de Trabajos Prácticos	Simple	cecicardozo1@gmail.com

**PROGRAMA DE CONTENIDOS (ANALÍTICO Y DE EXAMEN)**

**Unidad 1: GESTION DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN**

Contenidos:

**Gobierno de TI:** Alineamiento estratégico. Entrega de Valor. Administración de riesgos. Administración de Recursos. Medición de desempeño. Aseguramiento independiente. **Procesos de TI:** Planeamiento y Organización. Adquisición e Implementación. Entrega y Soporte. Monitoreo y evaluación. **Organización de TI. Funciones.** Segregación de tareas. **Entrega y Soporte:** Servicios, niveles y asignación de costos **Desempeño de TI.** Métricas. Aspectos regulatorios. Monitoreo y seguimiento

Objetivos específicos:

- Conocer los elementos clave del Gobierno eficiente de TI y sus áreas de enfoque
- Entender los beneficios y esencia del gobierno de TI y cuáles son sus áreas de responsabilidad.
- Cómo aplicar la Información y la tecnología asociada orientada a crear valor en los negocios

Bibliografía Básica:

- Sistemas de información gerencial / Laudon, Kenneth C. (2012) Sistemas de información gerencial [texto impreso] / Laudon, Kenneth C.; Laudon, Jane P.. - 12a. ed.. - México : Pearson Educación, 2012. . ISBN 978-607-32-0949-6. Nota de contenido: Cap 1. Los sistemas de información en los negocios globales contemporáneos – Cap 2. Comercio electrónico global y colaboración –Cap 3. Sistemas de información, organizaciones y estrategia.
- COBIT (Control Objectives for Information and Related Technology), Information Systems Audit and Control Fundation. Material actualizado al momento del dictado del módulo de Información Systems Audit and Control Association (ISACA) que es la organización líder en gobernabilidad en tecnologías de información, aseguramiento, seguridad y control [www.isaca.org](http://www.isaca.org)

**Unidad 2: RECURSOS DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN - Infraestructura**

Contenidos:

**Recursos de TI: Infraestructura Aspectos Tecnológicos de los Medios de Procesamiento Software de Base y Utilitarios:** Hardware y software. Tendencias y administración de la infraestructura. **Comunicaciones. Redes:** Telecomunicaciones y la conectividad de redes. Nuevas tecnologías.





Objetivos específicos:

- Conocer los componentes de la infraestructura de TI y su evolución
- Gestionar inversiones y el cambio en la infraestructura
- Conocer las principales tecnologías y estándares en comunicaciones y redes

Bibliografía Básica:

- Sistemas de información gerencial / Laudon, Kenneth C. (2012) Sistemas de información gerencial [texto impreso] / Laudon, Kenneth C.; Laudon, Jane P.. - 12a. ed.. - México : Pearson Educación, 2012. ISBN 978-607-32-0949-6. Nota de contenido: Cap 5. Infraestructura de TI y tecnologías emergentes. Cap 7. Telecomunicaciones, internet y tecnología inalámbrica 10. Comercio electrónico: mercados digitales, productos digitales

**Unidad 3: RECURSOS DE TECNOLOGIA DE INFORMACIÓN - Información**

Contenidos:

**La Información:** Propiedades de la Información. **Metodología de análisis, diseño e implementación de los sistemas de información.** (Contemplando esta temática orientada al desarrollo e implementación de Tecnología Informática): Desarrollo de sistemas y cambio organizacional. **Bases de Datos:** Diseño, gestión, nuevas estructuras. **Administración de bases de datos:** técnicas de generación de información.

Objetivos específicos:

- Conocer las actividades básicas en el proceso de desarrollo sistemas de información
- Identificar las diferentes organizaciones de archivos
- Conocer las principales herramientas y tecnologías para diagramar sistemas; gestionar y acceder a Bases de Datos orientado a la generación de información para la toma de decisiones

Bibliografía Básica:

- Sistemas de información gerencial / Laudon, Kenneth C. (2012) Sistemas de información gerencial [texto impreso] / Laudon, Kenneth C.; Laudon, Jane P.. - 12a. ed.. - México : Pearson Educación, 2012. ISBN 978-607-32-0949-6. Nota de contenido: Cap. 6. Fundamentos de inteligencia de negocios: bases de datos y administración de la información – Cap 11. Administración del conocimiento – Cap 12. Mejora en la toma de decisiones Cap 13. Creación de sistemas de información.

**Unidad 4: RECURSOS DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN - Aplicaciones**

Contenidos:

**Administración de Proyectos de TI.** Selección de proyectos. Costo beneficio de los sistemas de información. Administración de riesgo de un proyecto.

**Aplicaciones Empresariales.** Evaluación de Sistemas Aplicativos: ERP y otros (e-commerce)

Objetivos específicos:

- Entender porque la administración de proyectos de TI es esencial para los sistemas de información
- Conocer los métodos para seleccionar y evaluar proyectos de TI y herramientas para su gestión
- Conocer los componentes de los sistemas de Administración de Recursos Empresariales (ERP) y su aporte a la excelencia operacional





- Identificar las características y tipos de e-commerce: mercados y productos digitales

Bibliografía Básica:

- Sistemas de información gerencial / Laudon, Kenneth C. (2012) Sistemas de información gerencial [texto impreso] / Laudon, Kenneth C.; Laudon, Jane P.. - 12a. ed.. - México : Pearson Educación, 2012. - ISBN 978-607-32-0949-6. Nota de contenido: Cap. 9. Obtención de la excelencia operacional e intimidad con el cliente: aplicaciones empresariales Cap. 10. Comercio electrónico: mercados digitales, productos digitales. Cap 14. Administración de proyectos – Cap 15. Managing Global Systems (Administración de sistemas globales)

**Unidad 5: SEGURIDAD EN LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

Contenidos:

**Seguridad en los Sistemas de Información: Seguridad, Privacidad e Integralidad:** Objetivos de la seguridad en la información Análisis de Riesgos de los sistemas de información. **Tecnologías y herramientas para proteger los recursos de información.** Medidas de controles generales, de aplicación, y en comunicaciones. **Firma Digital. Plan de Contingencia de los sistemas de información.** Plan de reanudación de negocios Medidas de recuperación. **Aspecto económico de las medidas de seguridad.** Estructura de control: Costos Beneficios.

Objetivos específicos:

- Entender las vulnerabilidades de los Sistemas de Información
- Conocer los componentes de un marco de trabajo organizacional para definir la seguridad y el control adecuados
- Conocer las herramientas y tecnologías para salvaguardar los recursos de información y áreas de TI para el aseguramiento de la disponibilidad la información sistemas
- Analizar y evaluar las políticas y procedimientos relativos a la planificación para la atención de contingencias y devolver a la gestión capacidad de respuesta y retorno a la normalidad

Bibliografía Básica:

- Sistemas de información gerencial / Laudon, Kenneth C. (2012) Sistemas de información gerencial [texto impreso] / Laudon, Kenneth C.; Laudon, Jane P.. - 12a. ed.. - México: Pearson Educación, 2012. ISBN 978-607-32-0949-6. Nota de contenido: Cap. 8. Seguridad en los sistemas de información
- Sistemas de información para la gestión empresaria / Lardent, Alberto R. (2001) Sistemas de información para la gestión empresaria: procedimientos, seguridad y auditoría [texto impreso] / Lardent, Alberto R.. - Buenos Aires : Pearson Educación, 2001. . ISBN 987-9460-51-0. Nota de contenido: II: Seguridad y auditoría informática : 19. Seguridad informática 22. Controles de accesos lógicos y físicos - 23. Seguridad en los sistemas de base de datos - 24. Seguridad de redes y sistemas distribuidos 29. Recuperación de desastres. Continuidad de operaciones.

**Unidad 6. IMPACTO ÉTICO, SOCIAL Y LEGAL EN LA GESTIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN**

Contenidos:

**Impacto ético, social y legal de las tecnologías de información:** problemas éticos y sociales relacionados con las tecnologías de información. Políticas de Información y aseguramiento de la calidad de datos. Impactos legales en los Sistemas de Información. **Impacto ético, social y legal en la**





**gestión de la infraestructura.** Políticas de TI. Normativas actuales y mejores prácticas en la utilización de tecnologías de internet.

Objetivos específicos:

- Entender que aspectos éticos, sociales y políticos generan los SI
- Conocer conceptos básicos de responsabilidad legal

Bibliografía Básica:

- Sistemas de información gerencial / Laudon, Kenneth C. (2012) Sistemas de información gerencial [texto impreso] / Laudon, Kenneth C.; Laudon, Jane P. - 12a. ed. - México: Pearson Educación, 2012. SBN 978-607-32-0949-6. Nota de contenido: Cap 4. Aspectos éticos y sociales en los sistemas de información)
- Normas del contexto legal en Argentina aplicables para cada tema específico en los sistemas de Información

**Unidad 7: CONTROL DE LA GESTION DE TECNOLOGIAS DE INFORMACIÓN**

Contenidos:

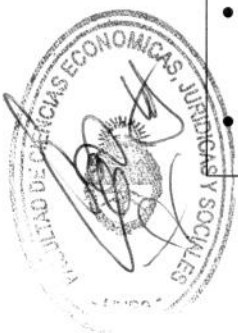
**Control de los Sistemas de Información:** Las funciones de control y auditoría en entornos informáticos. Sistema de control interno informático: Tipos y metodologías. **Revisiones de auditoría:** Entorno jurídico nacional y normativo (nacional e internacional) de la auditoría de los Sistemas. **Herramientas para auditoría de SI. Principales áreas de la auditoría:** Del outsourcing, de la seguridad física, de la dirección informática, de la explotación, de bases de datos, de la seguridad, de redes, de Internet, de aplicaciones, del desarrollo y mantenimiento de sistemas, del sistema de vigilancia y sobre los datos de carácter general. **Informe de control** de sistemas de información

Objetivos específicos:

- Evaluar los principios básicos que fundamentan la función de la Auditoría de Tecnología de Información
- Conocer la evolución y las características particulares de la realización de las Auditorías de Tecnologías de la información.
- Evaluar el control interno de la organización y, en base en su examen, proporcionar recomendaciones orientadas a fortalecer las debilidades reveladas.

Bibliografía Básica:

- Sistemas de información para la gestión empresarial / Lardent, Alberto R. (2001) Sistemas de información para la gestión empresarial: procedimientos, seguridad y auditoría [texto impreso] / Lardent, Alberto R. - Buenos Aires: Pearson Educación, 2001. . ISBN 987-9460-51-0. Nota de contenido: II: Seguridad y auditoría informática: Cap. 25. Auditoría del desarrollo de sistemas - 26. Auditoría de sistemas de aplicación instalados - 27. Técnicas de auditoría y evaluación - 28. Técnicas de auditoría *asistidas por comp.*
- Auditoría de Tecnologías y Sistemas de Información, Mario G. Piattini, Emilio del Peso, Mar del Peso, Abril 2008, Editorial Alfa Omega Grupo Editorial, México, ISBN 978-970-15-1378-1.
- Material actualizado al momento del dictado de Information Systems Audit and Control Association (ISACA) que es actualmente la organización líder en gobernabilidad en tecnologías de información, aseguramiento, seguridad y control. [www.isaca.org](http://www.isaca.org)
- Normas de BCRA, CNV, FACPCE aplicables como sensores de auditorías de TIC específicas según el Ente.





**PROGRAMA DE TRABAJOS PRACTICOS**

**Trabajo Práctico N° 1: GOBIERNO DE TI**

Contenidos:

**UNIDAD 1: GESTION DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN**

**Gobierno de TI:** Alineamiento estratégico. Entrega de Valor. Administración de riesgos. Administración de Recursos. Medición de desempeño. Aseguramiento independiente. **Procesos de TI:** Planeamiento y Organización. Adquisición e Implementación. Entrega y Soporte. Monitoreo y evaluación.

**Objetivos específicos:**

- Identificar áreas de enfoque del gobierno de TI
- Vincular áreas de enfoque del gobierno de TI con casos de estudio.

**Trabajo Práctico N° 1.2: FUNCIONES DE TI**

Contenidos:

**UNIDAD 1: GESTION DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN**

**Organización de TI. Funciones.** Segregación de tareas. **Entrega y Soporte:** Servicios, niveles y asignación de costos **Desempeño de TI.** Métricas. Aspectos regulatorios. Monitoreo y seguimiento

**Objetivos específicos:**

- Identificar proyectos y diferenciarlos de operaciones
- Identificar funciones incompatibles desde el control interno.
- Asociar funciones de TI con distintos tipos de proyectos.

**Trabajo Práctico N° 2 : ESTRUCTURA DE TI**

Contenidos:

**Unidad 4: RECURSOS DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN - Infraestructura**

**Recursos de TI: Infraestructura Aspectos Tecnológicos de los Medios de Procesamiento** Software de Base y Utilitarios: Hardware y software. Tendencias y administración de la infraestructura.

**Objetivos específicos:**

- Identificar los aspectos a evaluar en la adquisición de hardware y software.
- Analizar la relación entre hardware y software.
- Identificar aspectos a tener en cuenta en la contratación de desarrollo de software.
- Reconocer los distintos componentes de hardware.
- Analizar la configuración necesaria para distintas necesidades.
- Reconocer los distintos tipos de software (Sistema Operativo - Aplicación - Herramental de Gestión).
- Conocer la importancia de adquirir software legal (ley de propiedad intelectual).

**Trabajo Práctico N° 2.1: REDES**

Contenidos:

**UNIDAD 4: RECURSOS DE TECNOLOGIA DE INFORMACIÓN - Infraestructura**

**Comunicaciones. Redes:** Telecomunicaciones y la conectividad de redes. Nuevas tecnologías

**Objetivos específicos:**

- Los canales de comunicación que utilizan estas redes.  
La aplicación profesional y empresaria de las redes LAN, REMOTAS e INTERNET.  
La incidencia de las redes en el proceso, administración y control de la información de los entes.
- Las nuevas oportunidades generadas por INTERNET.





**Trabajo Práctico Nº 3: ANALISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS**

Contenidos:

**Unidad 3: RECURSOS DE TECNOLOGIA DE INFORMACIÓN - Información**

**La Información:** Propiedades de la Información. **Metodología de análisis, diseño e implementación de los sistemas de información.** (contemplando esta temática orientada al desarrollo e implementación de Tecnología Informática): Desarrollo de sistemas y cambio organizacional

Objetivos específicos:

- Conocer las herramientas utilizadas en el desarrollo de sistemas y su utilización práctica.
- Distinguir los distintos procesos que involucran un sistema.
- Aplicar controles de congruencia y consistencia en el ingreso de datos.

**Trabajo Práctico Nº 3.1: BASES DE DATOS**

Contenidos:

**UNIDAD 2: RECURSOS DE TECNOLOGIA DE INFORMACIÓN – Información**

**Administración de bases de datos:** técnicas de generación de información.

Objetivos específicos:

- Explorar y conocer los sistemas que manipulan grandes volúmenes de datos
- Analizar las características de los datos, la veracidad de las fuentes y resultados
- Generar filtros, analizar los resultados y generar conclusiones

**Trabajo Práctico Nº 4: ADMINISTRACION DE PROYECTOS**

Contenidos:

**Unidad 3: RECURSOS DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN - Aplicaciones**

**Administración de Proyectos de TI.** Selección de proyectos. Costo beneficio de los sistemas de información. Administración de riesgo de un proyecto.

Objetivos específicos:

- Conocer las herramientas utilizadas en la Administración de proyectos de TI, su utilización práctica, los impactos en costos y beneficios.
- Gestionar los desarrollos de mejoras o de la construcción/compra e implementación de sistemas de información y su impacto en la gestión de cambio en la organización y en las personas.

**Trabajo Práctico Nº 4.1: APLICACIONES EMPRESARIALES**

Contenidos:

**Unidad 3: RECURSOS DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN - Aplicaciones**

**Aplicaciones Empresariales.** Evaluación de Sistemas Aplicativos: ERP y otros

Objetivos específicos:

- Explorar y conocer las diferentes opciones del mercado actual.
- Identificar las características y tipos e-commerce: mercados y productos digitales.

**Trabajo Práctico Nº 5: PROTECCION SISTEMAS DE INFORMACION - SEGURIDAD**

Contenidos: **Unidad 5: SEGURIDAD EN LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

**Seguridad en los Sistemas de Información: Seguridad, Privacidad e Integralidad:** Objetivos de la seguridad en la información. Análisis de Riesgos de los sistemas de información. **Entorno de control de los Sistemas de Información.** Medidas de controles generales, de aplicación y en comunicaciones.

Objetivos específicos:

- Identificar factores de riesgo en activos de Tecnología de la Información (TI)
- Identificar aspectos que hacen al desarrollo de una Estructura de Seguridad





<p><b>Trabajo Práctico Nº 5.1: PROTECCION SISTEMAS DE INFORMACION - SEGURIDAD</b></p> <p>Contenidos:  <b>UNIDAD 5: PROTECCIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN</b>  <b>Plan de Contingencia de los sistemas de información.</b> Plan de reanudación de negocios Medidas de recuperación.  Objetivos específicos:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar factores de riesgo en procesos informáticos</li> <li>• Identificar aspectos que hacen al desarrollo de Planes de Contingencia, de Continuidad</li> </ul> </p>
<p><b>Trabajo Práctico Nº 6: IMPACTOS LEGALES EN SISTEMAS DE INFORMACION</b></p> <p>Contenidos:  <b>Unidad 6. IMPACTO ÉTICO, SOCIAL Y LEGAL EN LA GESTIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN</b>  <b>Impacto ético, social y legal de las tecnologías de información:</b> problemas éticos y sociales relacionados con las tecnologías de información. Políticas de Información y aseguramiento de la calidad de datos. Impactos legales en los Sistemas de Información. <b>Impacto ético, social y legal en la gestión de la infraestructura.</b> Políticas de TI. Normativas actuales y mejores prácticas en la utilización de tecnologías de internet.  <b>Objetivos específicos:</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer normas legales que impactan en sistemas de información y los activos de Tecnología de la Información (TI) que lo soportan</li> <li>• Identificar factores de riesgo legal en sistemas de información</li> </ul> </p>
<p><b>Trabajo Práctico Nº 7: CONTROL GESTIÓN TI</b></p> <p>Contenidos:  <b>Unidad 7: CONTROL DE LA GESTION DE TECNOLOGIAS DE INFORMACIÓN</b>  <b>Control de los Sistemas de Información:</b> Las funciones de control y auditoria en entornos informáticos. Sistema de control interno informático: Tipos y metodologías. <b>Revisiones de auditoría:</b> Entorno jurídico nacional y normativo (nacional e internacional) de la auditoría de los Sistemas. <b>Herramientas para auditoría de SI.</b> <b>Principales áreas de la auditoría:</b> Del outsourcing, de la seguridad física, de la dirección informática, de la explotación, de bases de datos, de la seguridad, de redes, de Internet, de aplicaciones, del desarrollo y mantenimiento de sistemas, del sistema de vigilancia y sobre los datos de carácter general. <b>Informe de control</b> de sistemas de información  Objetivos específicos:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar factores de riesgo de control interno en un ambiente informático</li> <li>• Conocer las técnicas de revisión de auditoria asociadas a los riesgos y a la particularidad de cada proceso.</li> </ul> </p>
<p><b>Trabajo Práctico Adicional Nº 1: RELEVAMIENTO DE SOFTWARE DE EMPRESA</b></p> <p>Contenidos:  <b>Integración de Unidades:</b>  UNIDAD 1: GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN  Unidad 3: RECURSOS DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN – Información/ Aplicaciones  Unidad 4: RECURSOS DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN - Infraestructura  <b>Objetivos específicos:</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomentar el aprendizaje efectivo en los alumnos a través de actividades de campo.</li> <li>• Desarrollar el aprendizaje progresivo, partiendo de lo general a lo particular, de lo vivencial al contenido teórico</li> <li>• Identificar/conocer la realidad empresarial de nuestro medio.</li> </ul> </p>







**HORARIOS DE CLASES**

Clases	Comisión Nº	Docente	Días	Horario
Teóricas	Única	Corrales	Martes	14:30 a 18:30 hs
Prácticas o Teórico Prácticas	Única	Cardozo	Viernes	16:30 a 20:30 hs.

**DISTRIBUCION DE LA CARGA HORARIA**

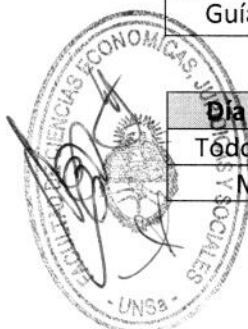
Semana Nº	Fecha	Clases Teóricas –Temas	Clases Prácticas –Temas
1	04/04/22	Gobierno de TI y Procesos de TI	Gobierno de TI y Procesos de TI
2	11/04/22	Funciones de TI	Funciones de TI
3	18/04/22	Administración de Proyectos	Infraestructura Hardware y Software – Redes
4	25/04/22	Metodología Diseño Sistemas	Administración de Proyectos
5	02/05/22	La Información	Metodología Diseño Sistemas
6	09/05/22	Base de Datos	Base de Datos
7	16/05/22	Semana Exámenes finales	
8	23/05/22	EXAMEN PARCIAL PROMOCIONAL I HORARIO: 14:30 A 18:30 HS.	Base de Datos
9	30/05/22	Aplicaciones Empresariales	Aplicaciones Empresariales
10	06/06/22	Seguridad. Contingencia Continuidad	
11	13/06/22	Control de Gestión TI	Seguridad. Contingencia Continuidad
12	21/06/22	EXAMEN PARCIAL PROMOCIONAL II HORARIO: 14:30 A 18:30 hs.	Control Gestión de TI
13	27/06/22	Impactos Legales	EXAMEN PARCIAL RECUPERATORIO
Cantidad de clases		13	13
Hs. de Clase		4	4
Carga Horaria		52	52
Carga Horario Total			104

**PLANIFICACION DE ACTIVIDADES POR CUATRIMESTRE**

Actividades de Docencia	Docente a cargo	Cuatrimestre (1º y 2º)
Desarrollo y dictado de material Teórico y Teórico Práctico	Todos los docentes a cargo de comisión de teoría y práctica	1er
Actividades de Investigación	Docente a cargo	Cuatrimestre (1º y 2º)
Estudios de nuevos contenidos de TI	Sandra Mabel Corrales	1er
Actividades de Extensión	Docente a cargo	Cuatrimestre (1º y 2º)
Guías y Seguimiento actividades de campo	María Cecilia Cardozo	1er

**CLASES DE CONSULTA**

Día Semana	Horario	Periodicidad	Lugar	Responsable/s
Todos los días	Flexible	Diario	Moodle	Profesor/JTP
Martes	18:30 a 19:00	Semanal	Aula	Profesor/JTP





**REUNIONES DE CATEDRA**

Día Semana	Horario	Periodicidad	Lugar
Miércoles	Desde 20 hs	quincenal	Sede y/o Zoom

**ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO DOCENTE**

Curso	Docente/s	Lugar y fecha
Ciclos de Formación Docente	Docentes Fac Cs Es	UNSa- Fechas a programar

**PARTICIPACIÓN EN REUNIONES CIENTÍFICAS**

Reuniones científicas	Lugar y fecha
Jornadas anuales de DUTI Docentes Universitarios en TI	Mendoza –Octubre 2022

**ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN Y/O SEMINARIOS**

Tipo de Actividad	Responsables	Fecha y lugar de ejecución
Seminarios de Actualización	Cátedras de SIG – GTI – SI y Dpto. de TI	Rosario de la Frontera-Salta, a programar

**DISTRIBUCIÓN HORARIA SEMANAL ESTIMADA DEL EQUIPO DOCENTE:**

DOCENTE	Docencia (1)	Investigación (2)	Gestión	Extensión (3)
Sandra Mabel Corrales	6	1	2	1
María Cecilia Cardozo	6	1	2	1

- (1) La Cátedra desarrolla en la función docente, el dictado de bloques teóricos, teóricos-prácticos y prácticos, con material único para toda la cátedra y sus comisiones.  
Se realizan reuniones quincenales donde se efectúa análisis de la marcha, asignación de tareas, desarrollos de nuevos temas y se hace seguimiento de actas por mail.
- (2) La cátedra ejecuta esta actividad en forma permanente durante el periodo académico. Incluye proyectos de investigación de contenidos actualizados de TI, que no son líneas formales de investigación de la universidad, pero por la característica y contenidos de la materia se realizan sobre temas de actualidad y resultan en desarrollos didácticos, en exposiciones internas en la cátedra o en seminarios de actualización para los alumnos.

**OTRAS ACTIVIDADES**

1. Desarrollo de trabajos para presentar ante las Jornadas DUTI
2. Desarrollo de material para paneles especiales de Jornadas (DUTI, de ALUMNOS, etc.)
3. Participar en evaluaciones de Tesis, Concursos en universidad local como en el resto del país
4. Participar como Evaluadores de Trabajos de Jornadas
5. Actualización del material de lectura y casos de cada tema
6. Investigación de nueva bibliografía.
7. Desarrollos de las evaluaciones
8. Programación de clases de capacitación interna.
9. Revisión de la planificación anual.
10. Análisis y discusión periódica de la realidad del contexto en TI
11. Revisión de aspectos organizativos
12. Mantenimiento de la página web y moodle

**OBSERVACIONES:**

El cronograma antes detallado puede ser modificado-adaptado conforme el alumnado, desarrollo de los temas y su seguimiento sin que esto represente incumplimientos de contenidos programáticos.

Cra. María Rosa Panza de Miller  
Secretaría de As. Académicos  
Fac. Cs. Econ. Jur. y Soc.- UNSa



Mg. ANGÉLICA EL VIRÁ ASTORGA  
VICE DECANA  
Fac. de Cs. Econ. Jur. y Soc.- UNSa



**ANEXO II - RESOLUCIÓN DECECO Nº 056-23  
PLANIFICACIÓN ANUAL**

**ASIGNATURA:** OPTATIVA –INTRODUCCIÓN CRIPTOMONEDAS

**DEPARTAMENTO DOCENTE:** Tecnología de la Información

**CARRERA(S):** Licenciatura en Administración

**SEDE:** Metán –Rosario de la Frontera

**PERÍODO LECTIVO:** 2022

**AÑO DE LA CARRERA:** 4º (Cuarto)

**CUATRIMESTRE:** 2º (Segundo)

**PLAN DE ESTUDIOS:** 2003

**CARGA HORARIA SEMANAL:** 4 Horas

**EQUIPO DOCENTE:**

DOCENTE	CATEGORIA	DEDICACION	Correo Electrónico
Sandra Mabel CORRALES	Profesor Adjunto Sistemas de Información para la Gestión	Simple	scorrales@eco.unsa.edu.ar
Guillermo Javier RUMI	Profesor Adjunto Seminario de Informática	Simple	<a href="mailto:gjrumi@gmail.com">gjrumi@gmail.com</a>

**PROGRAMA DE CONTENIDOS (ANALÍTICO Y DE EXAMEN)**

**Unidad 1: EVOLUCIÓN DE LA MONEDA, LA INDUSTRIA E INTERNET**

**Evolución de la moneda:** ¿qué es el dinero? La moneda, el crédito y la banca.

**Evolución de la industria:** Fases de la transformación de los procesos productivos.

**Evolución de Internet:** ¿qué significa internet? Factores de su éxito. Desafíos a futuro.

**Objetivos específicos:**

- Relacionar el origen y evolución de los medios de intercambio con los procesos productivos
- Conocer la historia de la Tecnología Blockchain: desde el poder de tercero de confianza hasta internet y su evolución

**Unidad 2: ARQUITECTURA BLOCKCHAIN**

**Criptografía:** Sistemas criptográficos. Aplicaciones. Firma Digital.

**Libro Contable Distribuido (DLT):** Definición.

**Timestamp:** Definición.

**Tecnología social:** incentivos que evitan tragedia de los comunes.

**Protocolos de consenso.** Definición. Tipos.

**Cadena de bloques o Blockchain:** Definición. Centralización versus descentralización.

**Tipos de blockchain:** Blockchain Público. Blockchain Privado. Blockchain Autorizado. Otros.

**Blockchain y tecnologías cuánticas:** impacto y futuro.

**Objetivos específicos:**

- Conocer los componentes de blockchain
- Conocer el funcionamiento de blockchain como sistema distribuido y arquitectura en la que se basa
- Conocer clasificación de blockchain

**Unidad 3: BLOCKCHAIN COMO PLATAFORMA DIGITAL**

**Blockchain como Plataforma Digital:** Definición. Características. Actores. Diseño. Gobernanza. Otros.

**Modelos de negocios de blockchain:** tendencias

**White Paper:** Emprender un Proyecto de Blockchain.

**Impacto Regulatorio:** Alcances. Desafíos.





Objetivos específicos:

- Entender la tecnología blockchain como plataforma digital
- Identificar tipo de plataforma digital
- Diseñar un proyecto de blockchain
- Entender impactos regulatorios, legales, impositivos, otros que genera blockchain

**Unidad 4: EVOLUCION DE BLOCKCHAIN**

**Primera versión de blockchain:** Bitcoin. Peer to Peer. Seguridad.

**Segunda versión de blockchain:** Ethereum. Contratos autoejecutables (Smart contracts). Solidity.

**Tercera versión de blockchain:** Nuevas altcoins. Características. Evolución.

Objetivos específicos:

- Conocer la evolución de blockchain desde las criptomonedas
- Conocer componentes y características de cada versión

**Unidad 5: ECOSISTEMA DE CRIPTOMONEDAS**

**Wallets:** Definición. Tipos. Usos.

**Tipos de criptomonedas:** Stablecoins. NFT (Non-Fungible Token) y metaverso. CBDC (Central Bank Digital Currency). Criptodividendos. Tokenización de activos reales. Otros.

**DeFi:** Decentralized Finance. DeFi versus CeFi.

**DAO:** Decentralized Autonomous Organization

**P&E:** Play to Earn

**Otros.**

Objetivos específicos:

- Conocer componentes del ecosistema de criptomonedas
- Conocer iniciativas públicas y privadas que aplican tecnología Blockchain

**Unidad 6: CASOS DE USO BLOCKCHAIN**

**Aplicaciones de Blockchain en Procesos:** Comerciales, Producción, Finanzas, Recursos Humanos, Tecnologías de la Información, Management, Gobierno Corporativo, Gestión Académica, Gestión Pública, Otros.

Objetivos específicos:

- Entender las diferentes aplicaciones, usos y funcionamiento de estas tecnologías
- Conocer modelos innovadores y/o disruptivos que aparecen en torno a ella

**PROGRAMA DE TRABAJOS PRACTICOS**

**Trabajo Práctico N° 1: INTRODUCCION BLOCKCHAIN**

**Contenidos:**

**Unidad 2: ARQUITECTURA BLOCKCHAIN**

**Criptografía:** Sistemas criptográficos. Aplicaciones. Firma Digital.

**Libro Contable Distribuido (DLT):** Definición.

**Timestamp:** Definición.

**Tecnología social:** incentivos que evitan tragedia de los comunes.

**Protocolos de consenso.** Definición. Tipos.

**Cadena de bloques o Blockchain:** Definición. Centralización versus descentralización.

**Tipos de blockchain:** Blockchain Público. Blockchain Privado. Blockchain Autorizado. Otros.





<p><b>Blockchain y tecnologías cuánticas: Impacto y futuro.</b></p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer los componentes de blockchain</li> <li>• Conocer el funcionamiento de Blockchain como sistema distribuido y arquitectura en la que se basa</li> <li>• Conocer clasificación de blockchain</li> </ul>
<p><b>Trabajo Práctico Nº 2 : BLOCKCHAIN 1.0</b></p>
<p><b>Contenidos:</b></p> <p><b>Unidad 4: EVOLUCION DE BLOCKCHAIN</b></p> <p><b>Primera versión de blockchain:</b> Bitcoin. Peer to Peer. Seguridad.</p> <p><b>Segunda versión de blockchain:</b> Ethereum. Contratos autoejecutables (Smart contracts). Solidity.</p> <p><b>Tercera versión de blockchain:</b> Nuevas altcoins. Características. Evolución.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer la evolución de blockchain desde las criptomonedas</li> <li>• Conocer componentes y características de cada versión</li> </ul>
<p><b>Trabajo Práctico Nº 3: BLOCKCHAIN 2.0</b></p>
<p><b>Contenidos:</b></p> <p><b>Unidad 4: EVOLUCION DE BLOCKCHAIN</b></p> <p><b>Primera versión de blockchain:</b> Bitcoin. Peer to Peer. Seguridad.</p> <p><b>Segunda versión de blockchain:</b> Ethereum. Contratos autoejecutables (Smart contracts). Solidity.</p> <p><b>Tercera versión de blockchain:</b> Nuevas altcoins. Características. Evolución.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer la evolución de blockchain desde las criptomonedas</li> <li>• Conocer componentes y características de cada versión</li> </ul>
<p><b>Trabajo Práctico Nº 4: BLOCKCHAIN 3.0</b></p>
<p><b>Contenidos:</b></p> <p><b>Unidad 4: EVOLUCION DE BLOCKCHAIN</b></p> <p><b>Primera versión de blockchain:</b> Bitcoin. Peer to Peer. Seguridad.</p> <p><b>Segunda versión de blockchain:</b> Ethereum. Contratos autoejecutables (Smart contracts). Solidity.</p> <p><b>Tercera versión de blockchain:</b> Nuevas altcoins. Características. Evolución.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer la evolución de blockchain desde las criptomonedas</li> <li>• Conocer componentes y características de cada versión</li> </ul>
<p><b>Trabajo Práctico Nº 5: ECOSISTEMA DE CRIPTOMONEDAS</b></p>
<p><b>Contenidos:</b></p> <p><b>Unidad 5: ECOSISTEMA DE CRIPTOMONEDAS</b></p> <p><b>Wallets:</b> Definición. Tipos. Usos.</p> <p><b>Tipos de criptomonedas:</b> Stablecoins. NFT (Non-Fungible Token) y metaverso. CBDC (Central Bank Digital Currency). Criptodividendos. Tokenización de activos reales. Otros.</p> <p><b>DeFi:</b> Decentralized Finance. DeFi versus CeFi.</p> <p><b>DAO:</b> Decentralized Autonomous Organization</p> <p><b>P&amp;E:</b> Play to Earn</p> <p><b>Otros.</b></p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer componentes del ecosistema de criptomonedas</li> </ul>





<ul style="list-style-type: none"> <li>Conocer iniciativas públicas y privadas que aplican tecnología Blockchain</li> </ul>
<b>Trabajo Práctico N° 6: PROYECTO INTEGRADOR FINAL</b>
<p><b>Contenidos:</b></p> <p><b>Unidad 3: BLOCKCHAIN COMO PLATAFORMA DIGITAL</b></p> <p><b>Blockchain como Plataforma Digital:</b> Definición. Características. Actores. Diseño. Gobernanza. Otros.</p> <p><b>Modelos de negocios de blockchain:</b> tendencias</p> <p><b>White Paper:</b> Empezar un Proyecto de Blockchain.</p> <p><b>Impacto Regulatorio:</b> Alcances. Desafíos.</p> <p><b>Unidad 6: CASOS DE USO BLOCKCHAIN</b></p> <p><b>Aplicaciones de Blockchain en Procesos:</b> Comerciales, Producción, Finanzas, Recursos Humanos, Tecnologías de la Información, Management, Gobierno Corporativo, Gestión Académica, Gestión Pública, Otros.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Entender las diferentes aplicaciones, usos y funcionamiento de estas tecnologías</li> <li>Conocer modelos innovadores y/o disruptivos que aparecen en torno a ella</li> <li>Diseñar un proyecto de blockchain</li> </ul>

**HORARIOS DE CLASES**

Clases	Comisión N°	Docente	Días	Horario
TEORICO-PRACTICA	Única	Corrales	A definir	A definir
PRACTICA	Única	Rumi	A definir	A definir

**DISTRIBUCION DE LA CARGA HORARIA**

SEMANA N°	FECHA	CLASES TEORICAS TEMAS	CLASES TEORICO-PRACTICAS-TEMAS
1	01/09/22	Evolución de la moneda, la industria e internet	Arquitectura blockchain
2	08/09/22	Arquitectura blockchain	Arquitectura blockchain. TP N° 1
3	15/09/22	Semana del Milagro	
4	22/09/22	Blockchain como plataforma digital	Evolución de blockchain. TP N° 2
5	29/09/22	Evolución de blockchain. TP N° 3	Evolución de blockchain. TP N° 4
6	06/10/22	Ecosistema de criptomonedas	Ecosistema de criptomonedas. TP N° 5
7	13/10/22	Semana Exámenes Finales	
8	20/10/22	Blockchain como plataforma digital	Ecosistema de criptomonedas. TP N° 5
9	27/10/22	Casos de Uso Blockchain	Casos de Uso Blockchain. TP N° 6
10	03/11/22	Blockchain como plataforma digital	Casos de Uso Blockchain. TP N° 6
11	10/11/22	N/A	EXAMEN PARCIAL PROMOCIONAL HORARIO: 13:30 a 17:30 hs.
12	17/11/22	N/A	EXAMEN PARCIAL PROMOCIONAL RECUPERATORIO. HORARIO: 13:30 a 17:30 hs.
13	24/11/22	N/A	DEFENSA PROYECTO FINAL. HORARIO: 13:30 a 17:30 hs.





SEMANA N°	FECHA	CLASES TEORICAS TEMAS	CLASES TEORICO-PRACTICAS-TEMAS
CANTIDAD DE CLASES		8	11
Hs. por Clase Semanal		2	4
CARGA HORARIA		16	44
CARGA HORARIA TOTAL			60

**PLANIFICACION DE ACTIVIDADES POR CUATRIMESTRE**

Actividades de Docencia	Docente a cargo	Cuatrimestre (1º y 2º)
Desarrollo y dictado de material Teórico y Teórico Práctico	Sandra Mabel Corrales/ Guillermo Javier Rumi	2º
Actividades de Investigación	Docente a cargo	Cuatrimestre (1º y 2º)
Estudios de nuevos contenidos de TI	Sandra Mabel Corrales	1º
Actividades de Extensión	Docente a cargo	Cuatrimestre (1º y 2º)
Guías y Seguimiento actividades de presentación	Guillermo Javier Rumi	1º

**CLASES DE CONSULTA- TALLERES**

Día Semana	Horario	Periodicidad	Lugar	Responsable/s
Moodle	Flexible	Diario	Fac. Cs. Es. J. y S.	Docentes

**REUNIONES DE CATEDRA**

Día Semana	Horario	Periodicidad	Lugar
Lunes o Miércoles	Desde 20 hs	quincenal	Centro y/o Box

**ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO DOCENTE**

Curso	Docente/s	Lugar y fecha
Ciclos de Formación Docente	Docentes Fac Cs Es	UNSa– Fechas a programar

**PARTICIPACIÓN EN REUNIONES CIENTÍFICAS**

Reuniones científicas	Lugar y fecha
Jornadas anuales de DUTI Docentes Universitarios en TI	A definir

**ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN Y/O SEMINARIOS**

Tipo de Actividad	Responsables	Fecha y lugar de ejecución
Seminario para Profesionales en Ciencias Económicas	Cátedras de SIG – GTI - SI	Rosario de la Frontera-Salta, a programar

**DISTRIBUCIÓN HORARIA SEMANAL ESTIMADA DEL EQUIPO DOCENTE:**

DOCENTE	Docencia	Investigación	Gestión	Extensión
Sandra Mabel Corrales	6	1	2	1
Guillermo Javier Rumi	6	1	2	1

**OTRAS ACTIVIDADES**

13. Desarrollo de trabajos para presentar ante las Jornadas DUTI
14. Desarrollo de material para paneles especiales de Jornadas (DUTI, de ALUMNOS, etc.)





15. Participar en evaluaciones de Tesis, Concursos en universidad local como en el resto del país
16. Participar como Evaluadores de Trabajos de Jornadas
17. Actualización del material de lectura y casos de cada tema
18. Investigación de nueva bibliografía.
19. Desarrollos de las evaluaciones
20. Programación de clases de capacitación interna.
21. Revisión de la planificación anual.
22. Análisis y discusión periódica de la realidad del contexto en TI
23. Revisión de aspectos organizativos
24. Mantenimiento de la página web y moodle
25. Participar en la evaluación de los concursos a efectos de cubrir los cargos

**OBSERVACIONES:**

El cronograma antes detallado puede ser modificado-adaptado conforme el alumnado, desarrollo de los temas y su seguimiento sin que esto represente incumplimientos de contenidos programáticos.

Cfa. María Rosa Panza de Miller  
Secretaría de As. Académicas  
Fac. Cs. Econ. Jur. y Soc.- UNSa



Mg. ANGÉLICA ELVIRA ASTORGA  
VICE DECANA  
Fac. de Cs. Econ. Jur. y Soc.- UNSa