

05

JOSÉ C. PAZ, 02 JUN 2023

VISTO:

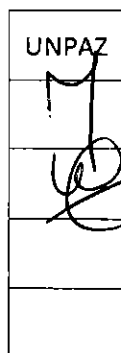
El Estatuto de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ CLEMENTE PAZ aprobado por Resolución MINISTERIO DE EDUCACIÓN N° 584 del 17 de marzo de 2015, el REGLAMENTO DE FUNCIONAMIENTO DEL CONSEJO DEPARTAMENTAL DE ECONOMIA, PRODUCCION E INNOVACION TECNOLOGICA, aprobado por Disposición N° 01 del citado CONSEJO N° 01 del 26 de junio de 2020, el Expediente N° 669/2023 del Registro de ésta UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ CLEMENTE PAZ, y

CONSIDERANDO:

Que por el Expediente mencionado en el VISTO tramitan las propuestas de los programas de la Licenciatura en Gestión de Tecnologías de la Información correspondiente a las siguientes asignaturas: *Ingeniería de Software I (Cód. 6014); Base de Datos II (Cód. 6026); Contabilidad I (Cód. 6027); Contabilidad Avanzada (Cód. 6033) y Trabajo Final de Grado (Cód. 6043).*

Que es competencia de este CONSEJO DEPARTAMENTAL aprobar y supervisar los programas curriculares de las carreras a su cargo, garantizando que aquellos se ajusten a los contenidos mínimos definidos en los correspondientes Planes de Estudios.

Que habiendo sido puestos a consideración del CONSEJO DEPARTAMENTAL en la Sesión N° 39, de carácter extraordinaria, registrada en el Acta N° 39 del 24 de mayo de 2023 dicho Cuerpo Colegiado compartió los términos y contenidos del referido instrumento, por lo que resulta necesario aprobar los respectivos programas de las asignaturas detalladas.



Que la presente medida se adopta en ejercicio de las atribuciones conferidas por los artículos 77 inciso f), del Estatuto de la UNIVERSIDAD, y 1º inciso d) del Reglamento de Funcionamiento de este consejo departamental.

Por ello,



**EL CONSEJO DEPARTAMENTAL DE
ECONOMÍA, PRODUCCIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ CLEMENTE PAZ**

RESUELVE:

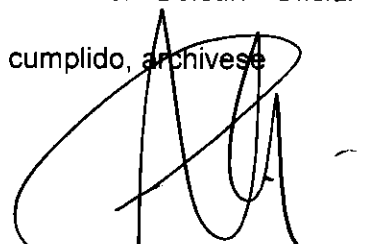
ARTÍCULO 1º.- Apruebanse los programas de la Carrera de Licenciatura en Gestión de Tecnologías de la Información, que se adjuntan como Anexo a la presente, correspondientes a las siguientes asignaturas: *Ingeniería de Software I (Cód 6014); Base de Datos II (Cód. 6026); Contabilidad I (Cód. 6027); Contabilidad Avanzada (Cód. 6033) y Trabajo Final de Grado (Cód. 6043).*

ARTÍCULO 2º.- Establécese que los programas aprobados precedentemente, tendrán DOS (2) años de vigencia, contados a partir del semestre siguiente al de su aprobación.

ARTÍCULO 3º.- Regístrese, comuníquese, publíquese en el Boletín Oficial de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ CLEMENTE PAZ y cumplido, archívese

UNPAZ




Mg. CINTIA N. GASPARINI
Directora
Depto. de Economía, Prod. e Innov. Tec.
Universidad Nacional de José C. Paz


Lic. Santiago Monaco
Director
de Organos de Gobierno
Secretaria general UNPAZ

PROGRAMA UNIDAD CURRICULAR			
Unidad Académica		DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA, PRODUCCIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA	
Carrera/s		LICENCIATURA EN GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	
Plan de Estudios		Resolución (CS) 220/2019	
1. Datos sobre la unidad curricular			
Nombre	INGENIERÍA DE SOFTWARE I	Código	6014
Modalidad	Presencial	Régimen	Cuatrimestral
Equipo responsable		JAVIER MOLINA VICTOR HUGO CONTRERAS	
Año y mes de presentación del programa		2023-04	
2. Carga horaria			
Horas de clase semanales	4		
Horas de clase totales	64	Horas totales teóricas	-
		Horas totales prácticas	-
		Otras horas totales (laboratorio, trabajo de campo, etc.)	-

3. Unidades correlativas precedentes en el Plan de Estudios

Denominación	Código
Introducción a la Programación	6003
Estructuras Discretas	6004
Ciencia, Tecnología y Sociedad	6005

4. Contenidos mínimos según Plan de Estudios

El proceso de desarrollo de software. Ciclos de vida de software. Modelos de calidad de procesos. Elicitación, análisis y documentación de requerimientos. Estándares de especificaciones de requerimientos de sistemas de información. Lenguajes de modelo de software. Lenguajes de modelado de sistemas. Calidad de software. Aseguramiento de estándares de calidad.

5. Fundamentación

La asignatura ingeniería en sistemas 1 se ubica en el primer cuatrimestre del segundo año según el plan vigente, además tiene como correlativa precedente a la asignatura Introducción a la Programación, Estructuras Discretas y Ciencia, Tecnología y Sociedad. Es indispensable que el alumno comprenda la importancia de la utilización de métodos, herramientas y procedimientos de la ingeniería de software en el desarrollo de Sistemas Informáticos. Que conozca las etapas del proceso de desarrollo de software y comprenda la necesidad de la Ingeniería de Requerimientos, el análisis y el diseño en los procesos de desarrollo

6. Objetivos

Que el/la estudiante logre:

Que el estudiante adquiera una visión general de la Ingeniería de Software.

Reconocer la importancia de los Requerimientos en proyectos de desarrollo o mantenimiento de Software.

Conocer las técnicas para la extracción, el análisis y validación de requerimientos. Identificar los

Ciclos de Vida de desarrollo de Software.

Adquirir una base sólida en metodologías de análisis de requerimientos y diseño de sistemas que le permita, desarrollar software de calidad.

Alcanzar los conceptos que faciliten su participación en cualquiera de las etapas.

7. Contenidos (organizados por unidades)

UNIDAD 1 Procesos

Concepto de proceso de desarrollo y mantenimiento de software. Fases.

Modelos de proceso. Herramientas para el proceso de software.

Modelos de proceso. Ciclos de vida de software.

Modelo de cascada. Iteración de procesos. Modelos incrementales.

Modelos Evolutivos. Actividades del proceso.

Herramientas y técnicas para modelado de procesos. Metodologías ágiles.

Adaptación del ciclo de vida a las características de un proyecto.

UNIDAD 2 Sistemas de información

Conceptos de Teoría General de Sistemas. Definición de Sistemas de Información. Conceptos de Información, Entropía, Sistema. Características de los sistemas, tipos. Definición de Sistema. Sinergia. Principio de relatividad. Sistemas abiertos y sistemas cerrados. Sistemas de Información. Tipos. Concepto de Modelo. Problema de la abstracción. Tipos de modelos: Estáticos, dinámicos. Ventajas del uso de modelo.

Representación de modelos dinámico y estático de UML. Diagramas dinámicos: diagrama de secuencia, diagrama de colaboración, diagrama de estados, diagrama de actividad Y diagrama de casos de uso. Diagrama de estáticos: diagrama de clase, diagrama de objeto, diagrama de componentes y diagrama de implementación.

Que son los sistemas de información

UNIDAD 3 Requerimientos

Conceptos de requerimiento e Ingeniería de requerimientos. Tipos de requerimientos. Requerimientos funcionales y no funcionales. Procesos de la Ingeniería de requerimientos. Productos entregables. Framework para los procesos de la IR. Procesos de: Elicitación, especificación, validación. Elicitación de requerimientos. Conceptos. Técnicas de Elicitación. Especificación de requerimientos del software (ERS). Qué incluye. Criterios para cumplir por la ERS.

Documentación de requerimientos. Introducción a los métodos formales. Prototipado de los requerimientos. Técnicas de construcción rápida. Casos de uso de Jacobson en la obtención de Requerimientos.

UNIDAD 4 Calidad

Aseguramiento y estándares de calidad. Planeamiento de la calidad. Control de la calidad. Normas de calidad. Revisiones Técnicas formales. Inspecciones.

8. Bibliografía obligatoria y complementaria (organizada por unidades)

Unidad 1: Modelos del Proceso

Pressman, Roger S. Ingeniería del software: un enfoque práctico. 7ta.ed.-- México, DF: McGraw-Hill, c2005. XXXIV, (Capítulo 26)

Jacobson, Ivar; Booch, Grady; Rumbaugh, James y otros. El proceso unificado de desarrollo de software. -- Madrid: Pearson Educación, c2000. XIV, 438 páginas.

Unidad 2: Sistemas de información

Pressman, Roger S. Ingeniería del software: un enfoque práctico. 7ta.ed.-- México, DF: McGraw-Hill, c2005. XXXIV, 142,516,5 páginas.

Booch, Grady. Análisis y diseño orientado a objetos con aplicaciones. 2a. ed.-- México, DF: Addison Wesley, 1996. XIX, 638 páginas.

Unidad 3: Requerimientos

Pressman, Roger S. Ingeniería del software: un enfoque práctico. 7ta.ed.-- México, DF: McGraw-Hill, c2005. XXXIV, (Capítulo 5, 6,7)

Unidad 4: Calidad

Pressman, Roger S. Ingeniería del software: un enfoque práctico. 7ta.ed.-- México, DF: McGraw-Hill, c2005. XXXIV, (Capítulos 14 al 17)

9. Metodología de trabajo

Las clases teóricas desarrollaran los contenidos de cada unidad con ejemplos diversos de aplicación en la vida cotidiana. Concluidos el sustento teórico los alumnos resolverán un trabajo práctico, conteniendo problemas con todas las variantes posibles de los temas tratados. La cantidad de problemas a resolver y la variedad de estos será suficiente para considerar un adecuado aprendizaje significativo.

Se fomentará el trabajo en grupo para resolver los problemas prácticos, discutiendo estrategias, formulando conjeturas, reflexionando sobre procedimientos y resultados.

Los recursos metodológicos que se utilizan en cada Unidad Didáctica son los siguientes:

Planteamiento de la necesidad del estudio del tema a partir de problemas basados en situaciones reales.

Explicación del tema por parte del profesor/a con la intervención y participación de los alumnos/as y la realización de algunas actividades que sirvan para desarrollar determinados aspectos del tema.

Resolución de problemas y actividades de refuerzo o ampliación según sea el caso.

La actividad curricular se organiza en: clases teóricas, clases prácticas donde los alumnos trabajan sobre los ejercicios propuestos en la guía de trabajos prácticos, explicaciones de práctica y clases de consulta (de teoría y práctica).

Periódicamente se publican actividades (teórico-prácticas) que los alumnos pueden resolver.

El reglamento y cronograma tentativo son conocidos por los alumnos desde el inicio de la actividad curricular.

Adicionalmente se utiliza el entorno virtual de información-aprendizaje Campus Virtual de UNPAZ, donde estarán disponibles las guías, avisos, material complementario, videos, etc..., que se harán visibles a medida que avancemos cronológicamente con lo planificado.

Para las clases teóricas y las explicaciones de práctica se utilizan PC, proyector y pizarrón o pizarra virtual o programas para videoconferencia, como Google Meet o Zoom, en el caso de ser necesarios.

10. Evaluación

Se realizan dos instancias de evaluación parcial. Ambas evaluaciones de modalidad escrita, donde se plantean distintas consultas donde los alumnos deben desarrollar las respuestas asociando los distintos temas vistos en clase.

Adicionalmente se solicitará 1 (uno) trabajo práctico obligatorio.

La modalidad de evaluación y requisitos es articulada según Res. C.S. N°150/18, Res. C.S. N°154/22 y Res. C.S. N°299/23.

Los posibles estados de regularidad de la UCC son:

- Regular: aprobó la cursada pero no la materia, con una nota menor a 7 y mayor e igual a 4. ARTÍCULO 21. Res. C.S. N°150/18). La UC será regularizada cuando el/la estudiante haya cumplido con un mínimo del 75% (setenta y cinco por ciento) de la asistencia y haya obtenido en las instancias evaluatorias parciales (o sus recuperatorios) una calificación de 4 (cuatro) puntos o superior.
- Desaprobada: ARTÍCULO 22 Res. C.S. N°150/18). La UC será desaprobada cuando el/la estudiante haya cumplido con un mínimo del 75% (setenta y cinco por ciento) de la asistencia y haya obtenido en alguna de las instancias evaluatorias parciales (o sus recuperatorios) una calificación menor a 4 (cuatro) puntos.
- Ausente ARTÍCULO 23. Res. C.S. N°150/18)- Serán considerados ausentes los/as estudiantes que no hayan cumplido con el mínimo del 75% setenta y cinco por ciento de la asistencia o que no hubieren rendido alguno de los exámenes parciales o sus respectivos recuperatorios.

El régimen de aprobación de la UCC podrá ser por:

Según ARTÍCULO 31. C.S. N°150/18 y ARTÍCULO 4 Res. C.S. N°154/22

- (i) mediante promoción directa;
- (ii) mediante aprobación de examen integrador;
- (iii) mediante examen final.

Régimen de aprobación de la UCC mediante promoción directa

ARTÍCULO 35.- Res. C.S. N°150/18. Estarán aprobados mediante promoción directa, aquellos/as estudiantes que:

- (i) hayan mantenido su condición de regularidad al final del curso conforme lo previsto en el artículo 21 y,
- (ii) hayan obtenido una calificación de 7 (siete) o más puntos como promedio de todas las instancias evaluativas, sean éstas parciales o sus recuperatorios, debiendo obtener una nota igual o mayor a 6 (seis) puntos en cada una de éstas.

Régimen de aprobación de la UCC mediante evaluación integradora

ARTÍCULO 36. Res. C.S. N°150/18. Quedarán habilitados automáticamente para rendir la evaluación integradora aquellos/as estudiantes que:

- (i) hayan mantenido su condición de regularidad al final del curso (conforme lo previsto en el artículo 21); y,
- (ii) hayan obtenido una calificación entre 4 (cuatro) y 6 (seis) puntos en promedio de las instancias parciales y como mínimo un 4 (cuatro) en cada instancia o en sus respectivos recuperatorios.

Régimen de aprobación de la UCC mediante examen final

ARTÍCULO 39 Res. C.S. N°150/18). Podrán aprobar la UC mediante examen final los/as estudiantes que: hayan mantenido su condición de regularidad al final del curso conforme lo previsto en el artículo 21; hayan obtenido una calificación entre 4 (cuatro) y 6 (seis) en los respectivos exámenes parciales y/o sus recuperatorios, pero no hubieren aprobado o asistido a la instancia del examen

integrador.

ARTÍCULO 40 Res. C.S. N°150/18). Los/as estudiantes podrán inscribirse en 4 (cuatro) oportunidades para rendir el examen final de la UC que hayan regularizado, y por un período de 2 (dos) años desde que haya concluido el curso. En caso de ausencia o desaprobación en ambas instancias, el/la estudiante deberá recurrir a la UC o rendirla en modalidad de examen libre.

EXÁMENES LIBRES

ARTÍCULO 43 Res. C.S. N°150/18. Los/as estudiantes podrán inscribirse para rendir una UC como libres bajo las siguientes condiciones:

- i) tener aprobadas las correlatividades correspondientes a la UC a la que se inscriben;
- ii) no haber aprobado mediante la modalidad de evaluación libre el veinticinco por ciento (25%) o más de las UUCC que integran el Plan de Estudios de la Carrera; que no esté establecido por el Plan de Estudios de la Carrera ni en el Programa de la UC aprobado por el Consejo Departamental, la imposibilidad de rendir dicha asignatura en la condición de libre.

ARTÍCULO 44. Res. C.S. N°150/18. La modalidad del examen libre será escrita y oral, siendo la primera instancia de carácter previa y eliminatoria. Se evaluarán todos los contenidos establecidos en el programa correspondiente a la fecha del examen. La calificación mínima establecida para la aprobación de la asignatura en examen libre es ~~de 4 (cuatro) puntos.~~

11. Instancias de práctica (si corresponde)

12. Cronograma de actividades

Semana 1	Unidad 1. Concepto de proceso de desarrollo y mantenimiento de software. Fases. Modelos de proceso. Herramientas para el proceso de software. Modelos de proceso. Ciclos de vida de software.
Semana 2	Unidad 1. Modelo de cascada. Iteración de procesos. Modelos incrementales. Modelos Evolutivos. Actividades del proceso
Semana 3	Unidad 1. Herramientas y técnicas para modelado de procesos. Metodologías ágiles. Adaptación del ciclo de vida a las características de un proyecto.

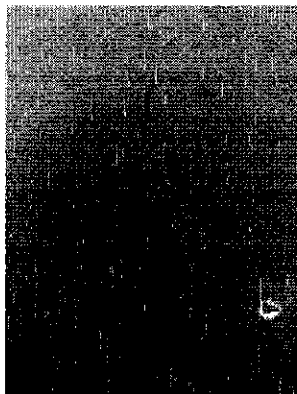
Semana 4	Unidad 2. Conceptos de Teoría General de Sistemas. Definición de Sistemas de Información. Conceptos de Información, Entropía, Sistema. Características de los sistemas, tipos. Definición de Sistema. Sinergia. Principio de relatividad. Sistemas abiertos y sistemas cerrados. Sistemas de Información. Tipos. Concepto de Modelo. Problema de la abstracción. Tipos de modelos: Estáticos, dinámicos. Ventajas del uso de modelo.
Semana 5	Unidad 2. Representación de modelos dinámico y estático de UML. Diagramas dinámicos: diagrama de secuencia, diagrama de colaboración, diagrama de estados, diagrama de actividad Y diagrama de casos de uso. Diagrama de estáticos: diagrama de clase, diagrama de objeto, diagrama de componentes y diagrama de implementación. Que son los sistemas de información
Semana 6	Unidad 3. Conceptos de requerimiento e Ingeniería de requerimientos. Tipos de requerimientos. Requerimientos funcionales y no funcionales. Procesos de la Ingeniería de requerimientos Productos entregables. Framework para los procesos de la IR
Semana 7	Primer Parcial
Semana 8	Unidad 3. Procesos de: Elicitación, especificación, validación. Elicitación de requerimientos. Conceptos. Técnicas de Elicitación.
Semana 9	Recuperatorio del primer parcial
Semana 10	Unidad 3. Criterios para cumplir por la ERS. Documentación de requerimientos. Introducción a los métodos formales. Prototipado de los requerimientos. Técnicas de construcción rápida. Casos de uso de Jacobson en la obtención de Requerimientos.
Semana 11	Unidad 3. Introducción a los métodos formales. Prototipado de los requerimientos. Técnicas de construcción rápida. Casos de uso de Jacobson en la obtención de Requerimientos.
Semana 12	Unidad 4. Aseguramiento y estándares de calidad. Planeamiento de la calidad
Semana 13	Unidad 4. Normas de calidad. Revisiones Técnicas formales. Inspecciones.
Semana 14	Segundo Parcial
Semana 15	Recuperatorio del segundo parcial
Semana 16	Consultas sobre cierre de cursada - y Metodología del Examen integrador

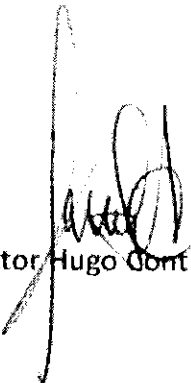
<i>A partir de aquí completar únicamente las unidades curriculares con régimen anual</i>	
Semana 17	
Semana 18	
Semana 19	
Semana 20	
Semana 21	
Semana 22	
Semana 23	
Semana 24	
Semana 25	
Semana 26	
Semana 27	
Semana 28	
Semana 29	
Semana 30	
Semana 31	
Semana 32	

Firma del docente/s responsable/s:

Javier Molina

Víctor Hugo Contreras




Víctor Hugo Contreras

PROGRAMA UNIDAD CURRICULAR			
Unidad Académica		Departamento de Economía, Producción e Innovación Tecnológica	
Carrera/s		Licenciatura en Gestión de Tecnologías de la Información	
Plan de Estudios		Resolución (CS) 220/2019	
1. Datos sobre la unidad curricular			
Nombre	BASE DE DATOS II	Código	6026
Modalidad	Presencial	Régimen	Cuatrimestral
Equipo responsable		María Trinidad Latorre Ignacio Castillo	
Año y mes de presentación del programa		2023 – Abril	
2. Carga horaria			
Horas de clase semanales	4		
Horas de clase totales	64	Horas totales teóricas	
		Horas totales prácticas	
		Otras horas totales (laboratorio, trabajo de campo, etc.)	

3. Unidades correlativas precedentes en el Plan de Estudios

Denominación	Código
Base de Datos I	6019

4. Contenidos mínimos según Plan de Estudios

Modelos de Bases de Datos Orientados a Objetos. Modelos de Datos Relacional Extendido. Bases de Datos XML. Bases de datos No SQL. Lenguajes de consulta orientados a objetos. Mapeo objeto relacional. Introducción a la integración de las bases de datos a las aplicaciones. (según resolución 171/18)

5. Fundamentación

La UNPAZ, en su Plan de Desarrollo Institucional planteó la necesidad de avanzar en la promoción de titulaciones con amplia vinculación con las tecnologías, de modo de potenciar la integración de la universidad con el sistema socio productivo a través de la formación de profesionales especializados para el uso y aprovechamiento de las nuevas tecnologías.

La universidad ofrece la carrera Licenciatura en Gestión de Tecnología de la Información (LGTI) para formar profesionales que pueda cubrir el área de informática y de los sistemas de información con una visión integral de las necesidades y características de la gestión de las organizaciones.

Uno de los grandes aportes aplicables que ha traído la Informática a las actividades diarias de las organizaciones, ha sido el concepto de Base de Datos (BBDD) que juegan un papel importante en la mayoría de las áreas donde se utilizan computadoras, permitiendo almacenar grandes volúmenes de datos acerca de la organización, pues se manipula la información obtenida de los datos almacenados de tal forma que sirva para administrar, planear, controlar y tomar decisiones dentro de una organización.

Bases de Datos II está ubicada en el sexto cuatrimestre de la carrera LGTI, tercer año. Es una de las asignaturas correspondiente al eje Tecnologías Básicas, porque debe apuntar a la aplicación creativa del conocimiento y la solución de problemas teniendo como fundamento las Ciencias Básicas.

La asignatura Bases de Datos II complementa los temas abordados en Bases de Datos I e introduce nuevos conceptos que un Analista de Sistema o Licenciado en Gestión de Tecnología de la Información no puede desconocer para identificar, analizar y proponer soluciones a problemas relacionados con la integración tecnológicas en procesos de una organización. Especialmente, como

parte del proceso del relevamiento, análisis, diseño, implementación y pruebas de bases de datos de una organización, uno de los componentes principales de los sistemas de información. Permitiendo al profesional la evaluación y selección de las arquitecturas tecnológicas y de las dimensiones de los equipos necesarios para las bases de datos. Así como también es la base para la asignatura Inteligencia de Negocios porque aprende desde los bases de datos descentralizados (analíticos) todos los datos que se toman para los procesos de aprendizaje automáticos (patrones y hacer procesamientos).

6. Objetivos

Que las/os alumnas/os logren:

- Repasar y completar el estudio de los temas básicos de las bases de datos desarrollados en la asignatura Bases de Datos I
- Finalizar la conceptualización de modelo relacional de bases de datos y el diagrama de entidad relación que le permitirá manipular el lenguaje SQL en su totalidad.
- Identificar y comprender los diferentes paradigmas existentes en el mercado de las bases de datos y aplicaciones para cada tipo de organización.
- Aprender nuevos conceptos sobre el almacenamiento de datos gestionados por los conceptos de orientada a objetos, bases de datos NOSQL comprendiendo las diferencias de estas tecnologías y las tradicionales.
- Identificar los diferentes tipos de bases de datos de propósito específico y reconocer sus diferencias
- Aplicar los conocimientos adquiridos mediante el uso de un Sistema de Manipulación de bases de Datos (DBMS) comercial.

7. Contenidos (organizados por unidades)

Unidad 1: Modelos de Datos Relacional Extendido.

Revisión de las estructuras básicas de Programación en SQL.

- DML (Database Manipulation Language o Lenguaje de manipulación de datos).
- DDL (Database Definition Language o Lenguaje de definición de datos).
- DCL (Database Control Language o Lenguaje de control de datos)
- TCL (Transaction Control Language o Lenguaje de control de transacciones).

Subconsultas, vistas. Creación, ejecución, modificación y eliminación de procedimientos almacenados y vistas. Utilización de parámetros en los procedimientos almacenados.

Implementación de Funciones de Usuario y funciones de ventana. SQL Scripting. Disparadores en SQL (Triggers).

Unidad 2: Modelos de Bases de Datos Orientadas a Objetos (BDOO).

Conceptos básicos. Diferencias entre los modelos convencionales de Bases de Datos y el modelo Orientado a Objetos. Características de los lenguajes de consulta Orientado a Objetos. Herramientas BDOO que utilizan lenguaje de definición de datos (ODL), lenguaje de manipulación de datos (OML) y el lenguaje de consulta (OQL). Lenguajes de consulta orientados a objetos.

Unidad 3: Bases de Datos noSQL

Conceptos BBDD noSQL. Tipos de BBDD No SQL. Ejemplos de escalabilidad. MongoDB, lenguaje NOSQL. Introducción a la integración de las bases de datos a las aplicaciones.

Unidad 4: Bases de Datos XML/Gestión de Datos Masivos (Data Warehousing)

Conceptualización de las Bases de Datos XML. Estructura de datos XML. Lenguaje XPath para las rutas de acceso, lenguaje XSLT para la transformación de las hojas de estilo XSL y lenguaje XQuery para la consulta de datos del XML. Nociones de Minería de Datos (Data Mining). Bases de Datos Multidimensionales. Concepto y aplicación de Herramientas OLAP. Sistemas de Información para Directivos (EIS) y Sistemas de Ayuda a la toma de Decisiones (DSS).

8. Bibliografía obligatoria y complementaria (organizada por unidades)

OBLIGATORIA:

Unidad 1: Modelos de Datos Relacional Extendido.

Elmasri, Ramez (2002), "Fundamentos de sistemas de bases de datos." (3ª.ed) España Pearson Educación.

Arias, Angel (2015) Bases de Datos con MySQL (2ª.ed)

Unidad 2: Modelos de Bases de Datos Orientadas a Objetos (BDOO).

Elisa Bertino, Lorenzo Martino, 1995. "Sistemas de Bases de Datos Orientados a Objetos", Addison Wesley / Díaz de Santos.

Kim, W. "Introduction to Object Oriented Databases". The MIT Press. Año 2008.

Chaudhri, A.; Loomis, M. "Object databases in practice". Prentice Hall. Año 1997.

Unidad 3: Bases de Datos noSQL

Rios Insua, David y Gómez, David – Ullate Oteiza. *"Big Data –Conceptos, tecnologías y aplicaciones"*. Los Libros de la Catarata, 2019.

"Aprendizaje MongoDB", EBOOK Gratis

"MongoDB Use Cases". Openlibro, 2013- VVAA

Unidad 4: Bases de Datos XML/Gestión de Datos Masivos (Data Warehousing)

Boulanger, Thierry. *"XML práctico – Bases esenciales, conceptos y casos prácticos"*. (2ª. Ed) Año 2015.

Sandoval Santos, Alfonso. *"Lenguaje XML (uf 2217)"* (Edición: 5.0) – España

Hector García-Molina, Jeffrey D. Ullman & Jennifer Widom. *"Database Systems: The Complete Book"* (2nd Edition). Prentice Hall. 2012

9. Metodología de trabajo

Las clases teóricas desarrollaran los contenidos de cada unidad con ejemplos diversos de aplicación en la vida cotidiana o entorno empresarial. Concluidos el sustento teórico las/os alumnas/os resolverán casos prácticos a los efectos de poder concebir los conocimientos teóricos brindados con la realidad empresarial. La cantidad de problemas a resolver y la variedad de los mismos será suficiente para considerar un adecuado aprendizaje significativo.

Se fomentará el trabajo en grupo para resolver los problemas prácticos, discutiendo estrategias, formulando conjeturas, reflexionando sobre procedimientos y resultados, siempre que la virtualidad lo permita.

Los recursos metodológicos que se utilizan en cada Unidad Didáctica son los siguientes:

- Planteamiento de la necesidad del estudio del tema a partir de problemas basados en situaciones reales.
- Explicación del tema por parte de la profesora con la intervención y participación de los/as alumnos/as y la realización de algunas actividades que sirvan para desarrollar determinados aspectos del tema.
- Realización de actividades de consolidación del tema como cuadros sinópticos, tablas comparativas, etc.
- Resolución de problemas y actividades de refuerzo o ampliación según sea el caso.

Guía de ejercicios: En sincronía con los temas que se vayan dando en cada unidad, existe la guía de ejercicios que ayuda a consolidar los conocimientos vistos en la clase teórica. La intención es que el alumno desarrolle ejercicios cortos y enfocados en cada tema específico, según dicte la

unidad que se esté viendo.

Trabajos Prácticos: Las prácticas de la materia se abordarán a través de la resolución de ejercicios de la guía de Ejercicios. Según la modalidad podrá entregarse un trabajo práctico obligatorio con la resolución de ejercicios prácticos según los temas abordados en el aula.

Campus Virtual: En cualquiera de las modalidades se utilizará el campus virtual UNPAZ como plataforma donde se publique el material requerido, lo trabajado en clase y las pautas del cuatrimestre.

10. Evaluación

Régimen de acuerdo según la Res. C.S. 299-2023

Regularidad según régimen

- Alternativa 1: Régimen Presencial (100%):

La regularidad se alcanza aprobando los dos exámenes parciales y/o recuperatorios con una nota superior a 4 y 75 % de Presencialidad. Aprobar las instancias de evaluación parcial (o sus recuperatorios). Dos instancias de evaluación parcial e integradora, serán de manera presencial.

- Alternativa 2: Régimen Presencial (70%) Virtual (30%):

La regularidad se alcanza aprobando los dos exámenes parciales y/o recuperatorios con una nota superior a 4 y 75 % de Presencialidad. Cumplir una instancia de prácticas y aprobar las instancias de evaluación parcial (o sus recuperatorios). La alternativa 2 deberán disponer de la evaluación parcial e integradora de manera presencial el mismo día y hora del dictado de la cursada.

- Alternativa 3: Régimen Presencial (50%) Virtual (50%):

La regularidad se alcanza aprobando los dos exámenes parciales y/o recuperatorios con una nota superior a 4 y 75 % de Presencialidad. Cumplir dos instancias prácticas y aprobar las instancias de evaluación parcial (o sus recuperatorios).

- Alternativa 4 y 5: Régimen Presencial (25-30%) Virtual (70-75%):

La regularidad se alcanza aprobando los dos exámenes parciales y/o recuperatorios con una nota superior a 4 y 75 % de Presencialidad. Cumplir tres instancias prácticas y aprobar las instancias de evaluación parcial (o sus recuperatorios). Las instancias 3, 4, y 5, al menos una de las evaluaciones parciales deberá ser presencial. La evaluación integradora podrá ser en modalidad presencial o a distancia. deberá respetarse el día y hora de la comisión

- Alternativa 6: Régimen Virtual (100%):

La regularidad se alcanza aprobando los dos exámenes parciales y/o recuperatorios con una nota

superior a 4. Cumplir cuatro instancias prácticas y aprobar las instancias de evaluación parcial (o sus recuperatorios).

11. Instancias de práctica (si corresponde)

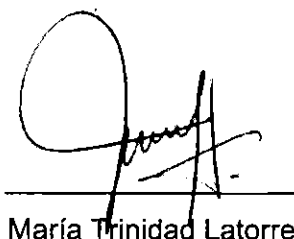
No aplican

12. Cronograma de actividades

Semana 1	UNIDAD 1: Revisión del SGBD relacional. Estructuras básicas de Programación en SQL. Recuperación de datos mediante instrucción SELECT. Tipos de Joins. GROUP BY, HAVING.
Semana 2	UNIDAD 1: Inserción, actualización y eliminación de datos. La relación de estas acciones en la implementación de las restricciones de integridad. Utilización transacciones. Subconsultas, CTE y tablas temporales.
Semana 3	UNIDAD 1: Creación, ejecución, modificación y eliminación de procedimientos almacenados. Utilización de parámetros en los procedimientos almacenado Implementación de Funciones de Usuario. Vistas.
Semana 4	SQL Script. Asignación y declaración de variables. (DECLARE y SET). Estructuras de decisión IF. Estructuras Iterativas WHILE. Estructuras de selección múltiple CASE. Disparadores en SQL (Triggers)
Semana 5	UNIDAD 2: Conceptos básicos. Diferencias entre los modelos convencionales de Bases de Datos y el modelo Orientado a Objetos.
Semana 6	UNIDAD 2: Características de los lenguajes de consulta Orientado a Objetos.
Semana 7	UNIDAD 2: Herramientas BDOO que utilizan lenguaje de definición de datos (ODL), lenguaje de manipulación de datos (OML) y el lenguaje de consulta (OQL).
Semana 8	Primer Examen Parcial
Semana 9	UNIDAD 3: Conceptos BBDD noSQL. Tipos de BBDD No SQL.
Semana 10	UNIDAD 3: Ejemplos de escalabilidad.

	MongoDB
Semana 11	UNIDAD 3: MongoDB, lenguaje NOSQL.
Semana 12	UNIDAD 4: Conceptualización de las Bases de Datos XML.
Semana 13	UNIDAD 4: Estructura de datos XML. Lenguaje XPath para las rutas de acceso, lenguaje XSLT para la transformación de las hojas de estilo XSL y lenguaje XQuery para la consulta de datos del XML.
Semana 14	UNIDAD 4: Nociones de Minería de Datos (Data Mining). Bases de Datos Multidimensionales. Concepto y aplicación de Herramientas OLAP. Sistemas de Información para Directivos (EIS) y Sistemas de Ayuda a la toma de Decisiones (DSS).
Semana 15	Segundo Examen Parcial / Entrega Trabajo Práctico: Actividad individual de carácter obligatorio.
Semana 16	Recuperatorio de entrega Práctica y/o segundo parcial.

Firma del docente/s responsable/s:


 María Trinidad Latorre

PROGRAMA UNIDAD CURRICULAR			
Unidad Académica	DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA, PRODUCCIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA		
Carrera/s	LICENCIATURA EN GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN		
Plan de Estudios	Resolución (CS) 220/2019		
1. Datos sobre la unidad curricular			
Nombre	Contabilidad I	Código	6027
Modalidad	Presencial	Régimen	Cuatrimestral
Equipo responsable	Analía Godoy		
Año y mes de presentación del programa	2023-04		
2. Carga horaria			
Horas de clase semanales	6		
Horas de clase totales	96	Horas totales teóricas	-
		Horas totales prácticas	-
		Otras horas totales (laboratorio, trabajo de campo, etc.)	-

3. Unidades correlativas precedentes en el Plan de Estudios

Denominación	Código
Administración I	6020

4. Contenidos mínimos según Plan de Estudios

Marco conceptual de la contabilidad. Registración de diversas operaciones en distintos tipos de organizaciones. Sistema Contable. Objetivos del sistema contable: Informes. Estructuración del sistema contable. Métodos de Procesamiento. Función de la contabilidad. Ecuación contable estática y dinámica. Partida doble. Patrimonio y Contabilidad. Variaciones Patrimoniales. Registraciones en Libro Diario y Libros Auxiliares. Concepto y componentes del Patrimonio. Operaciones y hechos económicos. La contabilidad y sus segmentos: patrimonial o financiero, gubernamental, social y ambiental, económica y de gestión. Informes contables como salida de información. Balances de saldos y presentación de estados contables. Estado de Situación Patrimonial, Estado de Resultados, Estado de Evolución del Patrimonio Neto, Estado de Flujo Efectivo. Cuadros y Anexos. Información complementaria.

5. Fundamentación

Nuestra misión es la formación de profesionales con capacidad para administrar con eficacia y eficiencia los sistemas de información económico-financieros de la empresa, produciendo información estratégica para la toma de decisiones, promover el desarrollo de la empresa a partir de la utilización productiva de sus recursos y crear las condiciones para la transparencia de la gestión empresarial y su presentación frente a los distintos públicos de interés.

Esta materia contiene elementos como parte de la relación interactiva entre la Universidad y el medio. Es sustancial que, por vía de la extensión a la comunidad, se ofrezcan servicios de asistencia y consultoría. De tal forma profesionales y estudiantes contrastan y enriquecen la producción del ámbito académico con los desafíos y necesidades del entorno y se plantean nuevos interrogantes y respuestas. En el caso particular de los estudiantes, esta experiencia es enriquecedora en tanto que los acerca a sus futuros ámbitos laborales y pone a prueba los conocimientos y capacidades adquiridas para la resolución de problemas. A tal fin es importante que las actividades prácticas de la asignatura se proyecten en programas de extensión a la comunidad.

Esta materia contiene los elementos necesarios para que los estudiantes integren los conocimientos adquiridos, incluyendo normas, técnicas, valuación y exposición de la información contable, en moneda histórica. Y sirva de basamento a las asignaturas del ciclo contable que establece el plan de estudios de la UNPAZ, posteriores a ésta.

6. Objetivos

Que los y las estudiantes logren:

- Describir el patrimonio del ente analizando los atributos que definen cada uno de los grupos que lo componen.
- Ubicar a la contabilidad en el marco del conocimiento.
- Explicar el concepto y los objetivos de la Contabilidad y los Estados Contables.
- Conocer, describir y utilizar técnicas y herramientas de las cuales se vale la Contabilidad para cumplir sus objetivos.
- Enunciar y analizar los principios y normas contables básicas vigentes, en el marco de la Contabilidad histórica o basada en el concepto del Costo Incurrido.
- Registrar contablemente las operaciones típicas de la empresa y otros hechos que afecten su patrimonio.
- Analizar la importancia que tiene la información contable como herramienta para la toma de decisiones en las empresas.
- Introducir y reconocer los valores presentes de los componentes del Patrimonio del Ente estableciendo como pauta que su análisis exhaustivo se realizará en las próximas asignaturas contables.

7. Contenidos (organizados por unidades)

Unidad 1:

Actividad económica del hombre. Necesidades, recursos naturales y bienes económicos: Conceptos y clasificación. Requisitos: Propiedad, tenencia y posesión de los bienes.

La producción de bienes y servicios -Factores de producción, bienes de producción y bienes de consumo. Los servicios.

Ente económico: concepto y clasificación. Empresa: Concepto, elementos y clasificación -Sus órganos administrativos. Concepto jurídico y contable del capital de las empresas. Beneficio en las empresas.

Unidad 2:

La Contabilidad: Concepto y caracterización; Marco doctrinario sobre su consideración como ciencia,

arte o tecnología.

Finalidades, funciones y objetivos de la Contabilidad.

La Contabilidad como sistema de información contable: Aspectos, condiciones y restricciones que debe reunir la información. Los usuarios de la Información Contable, clases y requerimientos.

Las fuentes de datos de la información contable: Concepto de Comprobante -Documentos Comerciales: Concepto, enunciación y requisitos legales y técnicos de los mismos; modelos usuales - Efectos jurídicos y contables de los documentos comerciales de uso generalizado. Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados.

Unidad 3:

Patrimonio: Concepto -Elementos componentes del patrimonio de las personas físicas y jurídicas - Patrimonio de los entes económicos. Concepto de patrimonio de afectación -La empresa como patrimonio en movimiento.

La Ecuación Patrimonial Básica: Planteo y componentes -Criterios aplicables para determinar la inclusión o pertenencia de elementos al patrimonio -Concepto, naturaleza y componentes del Activo -Concepto, naturaleza y componentes del Pasivo -El Capital contable o Patrimonio Neto.

Variaciones de los términos de la ecuación patrimonial: El sentido de las variaciones; Operaciones permutativas y modificativas -Variaciones en el patrimonio neto producidas por aportes y retiros de los propietarios – Otras variaciones.

Unidad 4:

Métodos de registración contable, aspectos generales de la registración, sistematización de la información contable, forma, medios y modos de organizar los registros.

Los criterios y reglas de registro de la registración contable marco normativo.

Método y reglas de la partida doble: Concepto, origen y obligatoriedad.

Los asientos: Asientos simples y compuestos en los registros cronológicos; anotaciones y detalles: su importancia; asientos en los registros sistemáticos.

Las Normas Contables Profesionales: Concepto y clases de normas; emisores. Las normas vigentes.

Unidad 5:

Cuentas: Concepto, forma y relación con la Ecuación Patrimonial. Clasificación de las cuentas.

Planes y Manuales de Cuentas: Conceptos; requisitos que debe reunir la estructura de un plan de cuentas; finalidades, codificación y pautas para el armado de un plan de cuentas.

Libros de Contabilidad: Libros obligatorios e indispensables.

Unidad 6:

Adquisición y financiamiento de recursos permanentes Autofinanciación y financiación externa.

Ventas de bienes y servicios -Costo de las ventas de bienes y servicios: Criterios modos de determinación y registro.

Movimientos de fondos: Cobranzas y pagos, depósitos, extracciones y transferencias; recepción y cobranza de documentos; constitución, utilización y reposición de fondo fijo y caja chica - Operaciones con tarjetas de débito y de crédito; recepción y monetización de tickets y bonos de compra.

Inversiones y sus ingresos: títulos públicos y privados; depósitos a plazo; locación y venta de muebles e inmuebles.

Operaciones de descuento de documentos propios y de terceros. Principio de devengado y realizado.

Unidad 7:

Bienes de cambio: segregación de los componentes financieros implícitos: concepto y tratamiento contable. Inventarios: Concepto y clases y métodos de valuación de inventarios.

Bienes de uso. Amortizaciones: Conceptos de depreciación, agotamiento y obsolescencia; cálculo y registración de costos consumidos. Aplicación de valor recuperable.

Bienes intangibles: bienes inmateriales, cargos diferidos. Regularizadoras de activos.

Libro Mayor. Balance de comprobación de sumas y saldos.

Estados contables básicos: Estado de Situación Patrimonial, Estado de Resultados, Estado de Evolución del Patrimonio Neto, Estado de Flujo Efectivo. Cuadros y Anexos. Información complementaria.

8. Bibliografía obligatoria y complementaria (organizada por unidades)

Obligatoria:

Unidad 1:

- Fowler Newton, E. (1995). Contabilidad básica. Ediciones Macchi. Capítulo 1.

Unidad 2:

- Fowler Newton, E. (1995). Contabilidad básica. Ediciones Macchi. Capítulo 2.

Unidad 3:

- Fowler Newton, E. (1995). Contabilidad básica. Ediciones Macchi. Capítulos 3 y 4.

Unidad 4:

- Fowler Newton, E. (1995). Contabilidad básica. Ediciones Macchi. Capítulo 5.

Unidad 5:

- Fowler Newton, E. (1995). Contabilidad básica. Ediciones Macchi. Capítulos 5 y 6.

Unidad 6:

- Fowler Newton, E. (1995). Contabilidad básica. Ediciones Macchi. Capítulos 7, 8, 9, 10, 11, 12 y 13.

Unidad 7:

- Fowler Newton, E. (1995). Contabilidad básica. Ediciones Macchi. Capítulo 17 y 18.

Complementaria:

- Ley 19550, Ley General de Sociedades y Código de Comercio. Unidad 1
- Resoluciones técnicas Nº 8 y 9 de la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas. Unidad 4
- Maldonado, Eduardo y Deu, Daniel (2001). TEORÍA Y PRÁCTICA DE LA CONTABILIDAD (Un enfoque desde el punto de vista de uso). Ediciones La Ley S.A. Unidad 1, 2, 3, 4, 5 y 6.

9. Metodología de trabajo

En la cursada se busca lograr un concepto claro de los contenidos del programa. Para ello se sigue, normalmente, la siguiente metodología.

En la primera clase se informa el cronograma y se le indica a los estudiantes la lectura del material que se desarrollará en la siguiente, de forma tal, que cuando se explican los mismos, se produce la interacción con respecto a los puntos que no fueron bien interpretados por los estudiantes.

Se trata continuamente de apoyar los conceptos básicos con ejemplos prácticos sencillos y de hacer intervenir a los estudiantes en ese proceso. Se utilizan también diapositivas con el programa Power Point y la metodología de estudio dirigido.

Se promueve un proceso de enseñanza y aprendizaje con el objetivo de introducir la disciplina Contable, por medio de clases dinámicas, combinando exposiciones teóricas con ejemplos prácticos, priorizando la participación de los estudiantes.

10. Evaluación

Se realizan dos instancias de evaluación parcial. Ambas evaluaciones de modalidad escrita, donde se plantean distintas consultas donde los alumnos deben desarrollar las respuestas asociando los distintos temas vistos en clase.

Adicionalmente se solicitará 1 (uno) trabajo práctico obligatorio.

La modalidad de evaluación y requisitos es articulada según Res. C.S. N°150/18, Res. C.S. N°154/22 y Res. C.S. N°299/23.

Los posibles estados de regularidad de la UGCC son:

- Regular: aprobó la cursada pero no la materia, con una nota menor a 7 y mayor e igual a 4. ARTÍCULO 21. Res. C.S. N°150/18). La UC será regularizada cuando el/la estudiante haya cumplido con un mínimo del 75% (setenta y cinco por ciento) de la asistencia y haya obtenido en las instancias evaluatorias parciales (o sus recuperatorios) una calificación de 4 (cuatro) puntos o superior.
- Desaprobada: ARTÍCULO 22 Res. C.S. N°150/18). La UC será desaprobada cuando el/la estudiante haya cumplido con un mínimo del 75% (setenta y cinco por ciento) de la asistencia y haya obtenido en alguna de las instancias evaluatorias parciales (o sus recuperatorios) una calificación menor a 4 (cuatro) puntos.
- Ausente ARTÍCULO 23. Res. C.S. N°150/18)- Serán considerados ausentes los/as estudiantes que no hayan cumplido con el mínimo del 75% setenta y cinco por ciento de la asistencia o que no hubieren rendido alguno de los exámenes parciales o sus respectivos recuperatorios.

El régimen de aprobación de la UGCC podrá ser por:

Según ARTÍCULO 31. C.S. N°150/18 y ARTÍCULO 4 Res. C.S. N°154/22

- (i) mediante promoción directa;
- (ii) mediante aprobación de examen integrador;
- (iii) mediante examen final.

Régimen de aprobación de la UGCC mediante promoción directa

ARTÍCULO 35.- Res. C.S. N°150/18. Estarán aprobados mediante promoción directa, aquellos/as estudiantes que:

- (i) hayan mantenido su condición de regularidad al final del curso conforme lo previsto en el artículo 21 y,
- (ii) hayan obtenido una calificación de 7 (siete) o más puntos como promedio de todas las instancias evaluativas, sean éstas parciales o sus recuperatorios, debiendo obtener una nota igual o mayor a 6 (seis) puntos en cada una de éstas.

Régimen de aprobación de la UGCC mediante evaluación integradora

ARTÍCULO 36. Res. C.S. N°150/18. Quedarán habilitados automáticamente para rendir la evaluación integradora aquellos/as estudiantes que:

- (i) hayan mantenido su condición de regularidad al final del curso (conforme lo previsto en el artículo 21); y,
- (ii) hayan obtenido una calificación entre 4 (cuatro) y 6 (seis) puntos en promedio de las instancias parciales y como mínimo un 4 (cuatro) en cada instancia o en sus respectivos

recuperatorios.

Régimen de aprobación de la UCC mediante examen final

ARTÍCULO 39 Res. C.S. N°150/18). Podrán aprobar la UC mediante examen final los/as estudiantes que: hayan mantenido su condición de regularidad al final del curso conforme lo previsto en el artículo 21; hayan obtenido una calificación entre 4 (cuatro) y 6 (seis) en los respectivos exámenes parciales y/o sus recuperatorios, pero no hubieren aprobado o asistido a la instancia del examen integrador.

ARTÍCULO 40 Res. C.S. N°150/18). Los/as estudiantes podrán inscribirse en 4 (cuatro) oportunidades para rendir el examen final de la UC que hayan regularizado, y por un período de 2 (dos) años desde que haya concluido el curso. En caso de ausencia o desaprobación en ambas instancias, el/la estudiante deberá recurrir a la UC o rendirla en modalidad de examen libre.

EXÁMENES LIBRES

ARTÍCULO 43 Res. C.S. N°150/18. Los/as estudiantes podrán inscribirse para rendir una UC como libres bajo las siguientes condiciones:

- i) tener aprobadas las correlatividades correspondientes a la UC a la que se inscriben;
- ii) no haber aprobado mediante la modalidad de evaluación libre el veinticinco por ciento (25%) o más de las UCC que integran el Plan de Estudios de la Carrera; que no esté establecido por el Plan de Estudios de la Carrera ni en el Programa de la UC aprobado por el Consejo Departamental, la imposibilidad de rendir dicha asignatura en la condición de libre.

ARTÍCULO 44. Res. C.S. N°150/18. La modalidad del examen libre será escrita y oral, siendo la primera instancia de carácter previa y eliminatoria. Se evaluarán todos los contenidos establecidos en el programa correspondiente a la fecha del examen. La calificación mínima establecida para la aprobación de la asignatura en examen libre es de 4 (cuatro) puntos.

11. Instancias de práctica (si corresponde)

12. Cronograma de actividades

Semana 1	<p>Desarrollo de la Unidad 1: Actividad económica del hombre. Necesidades, recursos naturales bienes económicos: Conceptos y clasificación. Requisitos: Propiedad, tenencia y posesión de los bienes.</p> <p>La producción de bienes y servicios -Factores de producción, bienes de producción</p>
-----------------	--

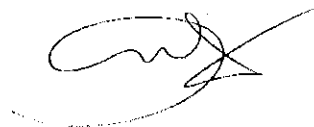
	y bienes de consumo. Los servicios. Ente económico: concepto y clasificación. Empresa: Concepto, elementos y clasificación -Sus órganos administrativos. Concepto jurídico y contable del capital de las empresas. Beneficio en las empresas.
Semana 2	Desarrollo de la Unidad 2: La Contabilidad: Concepto y caracterización; Marco doctrinario sobre su consideración como ciencia, arte o tecnología. Finalidades, funciones y objetivos de la Contabilidad. La Contabilidad como sistema de información contable: Aspectos, condiciones y restricciones que debe reunir la información. Los usuarios de la Información Contable, clases y requerimientos. Las fuentes de datos de la información contable: Concepto de Comprobante - Documentos Comerciales: Concepto, enunciación y requisitos legales y técnicos de los mismos; modelos usuales -Efectos jurídicos y contables de los documentos comerciales de uso generalizado. Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados.
Semana 3	Desarrollo de la Unidad 3: Patrimonio: Concepto -Elementos componentes del patrimonio de las personas físicas y jurídicas -Patrimonio de los entes económicos. Concepto de patrimonio de afectación -La empresa como patrimonio en movimiento. La Ecuación Patrimonial Básica: Planteo y componentes -Criterios aplicables para determinar la inclusión o pertenencia de elementos al patrimonio -Concepto, naturaleza y componentes del Activo -Concepto, naturaleza y componentes del Pasivo -El Capital contable o Patrimonio Neto.
Semana 4	Desarrollo de la Unidad 3: Variaciones de los términos de la ecuación patrimonial: El sentido de las variaciones; Operaciones permutativas y modificativas - Variaciones en el patrimonio neto producidas por aportes y retiros de los propietarios – Otras variaciones.
Semana 5	Desarrollo de la Unidad 4: Métodos de registración contable, aspectos generales de la registración, sistematización de la información contable, forma, medios y modos de organizar los registros. Los criterios y reglas de registro de la registración contable marco normativo.
Semana 6	Desarrollo de la Unidad 4: Método y reglas de la partida doble: Concepto, origen y obligatoriedad. Los asientos: Asientos simples y compuestos en los registros cronológicos; anotaciones y detalles: su importancia; asientos en los registros sistemáticos. Las Normas Contables Profesionales: Concepto y clases de normas; emisores. Las normas vigentes.
Semana 7	PRIMER PARCIAL
Semana 8	Desarrollo de la Unidad 5: Cuentas: Concepto, forma y relación con la Ecuación Patrimonial. Clasificación de las cuentas. Planes y Manuales de Cuentas: Conceptos; requisitos que debe reunir la estructura de un plan de cuentas; finalidades, codificación y pautas para el armado de un plan de cuentas. Libros de Contabilidad: Libros obligatorios e indispensables.

Semana 9	Desarrollo de la Unidad 6: Adquisición y financiamiento de recursos permanentes Autofinanciación y financiación externa. Ventas de bienes y servicios -Costo de las ventas de bienes y servicios: Criterios modos de determinación y registro.
Semana 10	Desarrollo de la Unidad 6: Movimientos de fondos: Cobranzas y pagos, depósitos, extracciones y transferencias; recepción y cobranza de documentos; constitución, utilización y reposición de fondo fijo y caja chica - Operaciones con tarjetas de débito y de crédito; recepción y monetización de tickets y bonos de compra.
Semana 11	Desarrollo de la Unidad 6: Inversiones y sus ingresos: títulos públicos y privados; depósitos a plazo; locación y venta de muebles e inmuebles. Operaciones de descuento de documentos propios y de terceros. Principio de devengado y realizado.
Semana 12	Desarrollo de la Unidad 7: Bienes de cambio: segregación de los componentes financieros implícitos: concepto y tratamiento contable. Inventarios: Concepto y clases y métodos de valuación de inventarios. Bienes de uso. Amortizaciones: Conceptos de depreciación, agotamiento y obsolescencia; cálculo y registración de costos consumidos. Aplicación de valor recuperable.
Semana 13	Desarrollo de la Unidad 7: Bienes intangibles: bienes inmateriales, cargos diferidos. Regularizadoras de activos. Libro Mayor. Balance de comprobación de sumas y saldos. Estados contables básicos: Estado de Situación Patrimonial, Estado de Resultados, Estado de Evolución del Patrimonio Neto, Estado de Flujo Efectivo. Cuadros y Anexos. Información complementaria.
Semana 14	SEGUNDO PARCIAL
Semana 15	Recuperatorio del Primer Parcial
Semana 16	Recuperatorio del Segundo Parcial

<i>A partir de aquí completar únicamente las unidades curriculares con régimen anual</i>	
Semana 17	
Semana 18	
Semana 19	
Semana 20	
Semana 21	
Semana 22	

Semana 23	
Semana 24	
Semana 25	
Semana 26	
Semana 27	
Semana 28	
Semana 29	
Semana 30	
Semana 31	
Semana 32	

Firma del docente/s responsable/s:



PROGRAMA UNIDAD CURRICULAR			
Unidad Académica		DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA, PRODUCCIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA	
Carrera/s		LICENCIATURA EN GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	
Plan de Estudios		Resolución (CS) 220/2019	
1. Datos sobre la unidad curricular			
Nombre	Contabilidad Avanzada	Código	6033
Modalidad	Presencial	Régimen	Cuatrimstral
Equipo responsable		Analía Godoy	
Año y mes de presentación del programa		2023-04	
2. Carga horaria			
Horas de clase semanales	6		
Horas de clase totales	96	Horas totales teóricas	-
		Horas totales prácticas	-
		Otras horas totales (laboratorio, trabajo de campo, etc.)	-

3. Unidades correlativas precedentes en el Plan de Estudios

Denominación	Código
Contabilidad I	6027

4. Contenidos mínimos según Plan de Estudios

La valuación del patrimonio en los distintos momentos de la vida del ente, modelos contables. Pasivos y Patrimonio Neto. Sistemas administrativos. Conceptualización y clasificación de modelos. Caracterización y elementos constitutivos. Metodología de análisis, diseño e implementación. Principales conceptos de la auditoría Operativa. La independencia como requisito esencial. El riesgo en Auditoría. Evaluación de los elementos de control. Planificación. Procedimientos. Papeles de trabajo. Examen de los rubros de los estados contables, su análisis e interpretación. Teoría general de costos. Costo para la toma de decisiones. Uso de los costos de gestión. Elementos de costos y su tratamiento. Costos de no producción, comercialización, administrativos y financieros.

5. Fundamentación

La formación universitaria es de fundamental importancia para el crecimiento y desarrollo de un país, dado que apoyando y desarrollando la ciencia y a la tecnología se contribuye al mejoramiento de la calidad de vida de la población y de su economía.

Nuestra misión es la formación de profesionales con la capacidad de proporcionar apoyo ejecutivo en las funciones directivas, administrativas y contables. Formar profesionales con conducción, desarrollo e implementación de tecnologías de software, hardware, comunicaciones, y los servicios relacionados, en todo tipo de negocios y organizaciones.

Formar profesionales con capacidad para administrar con eficacia y eficiencia los sistemas de información económico-financieros de la empresa, produciendo información estratégica para la toma de decisiones, promover el desarrollo de la empresa a partir de la utilización productiva de sus recursos y crear las condiciones para la transparencia de la gestión empresarial y su presentación frente a los distintos públicos de interés.

Esta materia contiene los elementos como parte de la relación interactiva entre la Universidad y el medio. Es sustancial que, por vía de la extensión a la comunidad, se ofrezcan servicios de asistencia y consultoría. De tal forma profesionales y estudiantes contrastan y enriquecen la producción del ámbito académico con los desafíos y necesidades del entorno y se plantean nuevos interrogantes y respuestas. En el caso particular de los estudiantes, esta experiencia es enriquecedora en tanto que los acerca a sus futuros ámbitos laborales y pone a prueba los conocimientos y capacidades adquiridas para la resolución de problemas. Orientado, principalmente al desarrollo de un perfil crítico y dúctil, necesario para la toma de decisiones.

6. Objetivos

Que los y las estudiantes logren:

- Describir el patrimonio del ente analizando los atributos que definen a cada uno de los grupos que lo componen y estudiando las situaciones conflictivas en cuanto a inclusión de elementos y su correspondiente evaluación.
- Analizar las distintas clases de resultados del ente en su funcionamiento.
- Ubicar a la contabilidad y sistemas administrativos en el marco del conocimiento.
- Conocer, describir y utilizar técnicas y herramientas de las cuales se valen los sistemas de gestión para cumplir sus objetivos.
- Elaborar informes de gestión con espíritu crítico, conociendo cuales son los requerimientos y necesidades de la organización y qué información no es significativa para la toma de decisiones.
- Explicar el concepto y los objetivos de la Auditoría Operativa y sus controles internos.
- Comprender el concepto, objetivo y relación de la Contabilidad de Costos con el sistema de información de la organización.
- Conocer, determinar y analizar los diferentes elementos del costo y sus particularidades.
- Analizar la importancia que tiene la información contable como herramienta para la toma de decisiones en las Empresas.

7. Contenidos (organizados por unidades)

Unidad 1:

Pasivo. Clasificación. Concepto de contingencia; constitución y uso de provisiones regularizadoras y de pasivo.

Patrimonio Neto. Concepto. Elementos componentes, a) Capital: Concepto y contenido. Disposiciones legales, b) Aportes no capitalizados: Concepto y contenido, c) Ajustes al patrimonio: Concepto y contenido. Disposiciones legales, d) Ganancias reservadas: Concepto y contenido. Clasificación. Disposiciones legales, e) Resultados diferidos: Concepto y contenido, f) Resultados acumulados: Concepto y contenido. Las variaciones patrimoniales: Aportes y retiros de los propietarios. Capitalizaciones de ganancias. Reducción del capital. Distribución de ganancias. Transferencias entre propietarios. Afectación de ganancias. Desafectación de reservas. Normas contables profesionales.

Unidad 2:

Modelos contables. Conceptos teóricos fundamentales. Conceptos por definir: unidad de medida, criterios de medición y capital a mantener.

Unidad de medida, expresión de la información contable. Concepto de moneda histórica o nominal y moneda homogénea. La información contable y la inflación. Cambios en el poder adquisitivo del dinero. Efectos de los cambios en el poder adquisitivo del dinero sobre los informes contables confeccionados. El ajuste integral de la información contable: objetivo y metodología. Normas contables sobre expresión en moneda homogénea de los estados contables: el proceso secuencial y los pasos para la reexpresión de las partidas contables. El método directo para la comprobación del resultado obtenido mediante los pasos de la reexpresión. Registro de los ajustes contables en las partidas reexpresadas. La información comparativa en los estados contables en moneda homogénea.

Unidad 3:

Sistemas administrativos y control interno en las operaciones básicas: compras, pagos, producción, ventas, cobranzas. Controles y conciliaciones. Riesgos y perjuicios. Controles generales. Selección de software.

Unidad 4:

Conceptos introductorios sobre auditoría Operativa. La independencia como elemento esencial de preparación del informe de auditor. Riesgos de control interno. Evaluación de riesgos. Papeles de trabajo, propósito de los papeles de trabajo, clasificación, estructura, referencias y tildes. Examen de los rubros de los estados contables, su análisis e interpretación.

Unidad 5:

La contabilidad de costos: concepto, finalidad u objetivos de esta. Características propias y diferencias con la contabilidad financiera. Cuáles son las ventajas e inconvenientes de esta contabilidad. Elementos de costos, características. Costo para la toma de decisiones: concepto de análisis marginal.

8. Bibliografía obligatoria y complementaria (organizada por unidades)

Obligatoria:

Unidad 1:

- Fowler Newton, E. (1995). Contabilidad Superior. Ediciones Macchi. Capítulos 8 y 9.

Unidad 2:

- Fowler Newton, E. (1995). Contabilidad Superior. Ediciones Macchi. Capítulo 1 y 3.
- Lazzati, S. (1990). Contabilidad e Inflación. Ediciones Macchi. Capítulo 1, 2 y 3.

Unidad 3:

- Pungitore, J. (2013) Sistemas administrativos y control interno. Osmar D. Buyatti Librería Editorial. Capítulos 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12.

Unidad 4:

- Wolinsky, J. (2003) Manual de auditoría para la gestión de negocios. Editorial Osmar D. Buyatti. Capítulos 1 y 2.
- Slosse, C.; Gordicz J. (2006) 2da edición. Ediciones Buenos Aires: La Ley. Capítulo: 1, 3, 4 y 7.

Unidad 5:

- Gimenez, C. (2003). Costos para empresarios. Ediciones Macchi. Capítulos 1, 3, 4 y 6.

Complementaria:

Díaz, A. (1981). Descripción de operaciones típicas de una empresa. Editorial Club de estudio. Capítulos 1, 2, 3, 4 y 5. Unidad 3

9. Metodología de trabajo

Los estudiantes dispondrán de una guía de trabajos prácticos que abarca la totalidad de los temas tratados en la asignatura.

La docente iniciará los temas con exposiciones dialogadas de carácter, esencialmente teóricos, aunque eventualmente se resolverán ejercicios y problemas a modo de ejemplo. Se propondrá a los estudiantes resolver actividades y luego la docente dará explicación de las resoluciones, eliminará dudas o consultas.

La docente indicará, al finalizar cada clase, las actividades de las prácticas que los estudiantes están en condiciones de resolver para retomar la clase siguiente.

10. Evaluación

Se realizan dos instancias de evaluación parcial. Ambas evaluaciones de modalidad escrita, donde se plantean distintas consultas donde los alumnos deben desarrollar las respuestas asociando los distintos temas vistos en clase.

Adicionalmente se solicitará 1 (uno) trabajo práctico obligatorio.

La modalidad de evaluación y requisitos es articulada según Res. C.S. N°150/18, Res. C.S. N°154/22 y Res. C.S. N°299/23.

Los posibles estados de regularidad de la UUCC son:

- Regular: aprobó la cursada pero no la materia, con una nota menor a 7 y mayor e igual a 4. ARTÍCULO 21. Res. C.S. N°150/18). La UC será regularizada cuando el/la estudiante haya cumplido con un mínimo del 75% (setenta y cinco por ciento) de la asistencia y haya obtenido en las instancias evaluatorias parciales (o sus recuperatorios) una calificación de 4 (cuatro) puntos o superior.
- Desaprobada: ARTÍCULO 22 Res. C.S. N°150/18). La UC será desaprobada cuando el/la estudiante haya cumplido con un mínimo del 75% (setenta y cinco por ciento) de la asistencia y haya obtenido en alguna de las instancias evaluatorias parciales (o sus recuperatorios) una calificación menor a 4 (cuatro) puntos.
- Ausente ARTÍCULO 23. Res. C.S. N°150/18)- Serán considerados ausentes los/as estudiantes que no hayan cumplido con el mínimo del 75% setenta y cinco por ciento de la asistencia o que no hubieren rendido alguno de los exámenes parciales o sus respectivos recuperatorios.

El régimen de aprobación de la UUCC podrá ser por:

Según ARTÍCULO 31. C.S. N°150/18 y ARTÍCULO 4 Res. C.S. N°154/22

- (i) mediante promoción directa;
- (ii) mediante aprobación de examen integrador;
- (iii) mediante examen final.

Régimen de aprobación de la UUCC mediante promoción directa

ARTÍCULO 35.- Res. C.S. N°150/18. Estarán aprobados mediante promoción directa, aquellos/as estudiantes que:

- (i) hayan mantenido su condición de regularidad al final del curso conforme lo previsto en el artículo 21 y,
- (ii) hayan obtenido una calificación de 7 (siete) o más puntos como promedio de todas las instancias evaluativas, sean éstas parciales o sus recuperatorios, debiendo obtener una nota igual o mayor a 6 (seis) puntos en cada una de éstas.

Régimen de aprobación de la UUCC mediante evaluación integradora

ARTÍCULO 36. Res. C.S. N°150/18. Quedarán habilitados automáticamente para rendir la evaluación integradora aquellos/as estudiantes que:

- (i) hayan mantenido su condición de regularidad al final del curso (conforme lo previsto en

- (ii) el artículo 21); y,
hayan obtenido una calificación entre 4 (cuatro) y 6 (seis) puntos en promedio de las instancias parciales y como mínimo un 4 (cuatro) en cada instancia o en sus respectivos recuperatorios.

Régimen de aprobación de la UCC mediante examen final

ARTÍCULO 39 Res. C.S. N°150/18). Podrán aprobar la UC mediante examen final los/as estudiantes que: hayan mantenido su condición de regularidad al final del curso conforme lo previsto en el artículo 21; hayan obtenido una calificación entre 4 (cuatro) y 6 (seis) en los respectivos exámenes parciales y/o sus recuperatorios, pero no hubieren aprobado o asistido a la instancia del examen integrador.

ARTÍCULO 40 Res. C.S. N°150/18). Los/as estudiantes podrán inscribirse en 4 (cuatro) oportunidades para rendir el examen final de la UC que hayan regularizado, y por un período de 2 (dos) años desde que haya concluido el curso. En caso de ausencia o desaprobación en ambas instancias, el/la estudiante deberá recurrar la UC o rendirla en modalidad de examen libre.

EXÁMENES LIBRES

ARTÍCULO 43 Res. C.S. N°150/18. Los/as estudiantes podrán inscribirse para rendir una UC como libres bajo las siguientes condiciones:

- i) tener aprobadas las correlatividades correspondientes a la UC a la que se inscriben;
- ii) no haber aprobado mediante la modalidad de evaluación libre el veinticinco por ciento (25%) o más de las UCC que integran el Plan de Estudios de la Carrera;
- iii) que no esté establecido por el Plan de Estudios de la Carrera ni en el Programa de la UC aprobado por el Consejo Departamental, la imposibilidad de rendir dicha asignatura en la condición de libre.

ARTÍCULO 44. Res. C.S. N°150/18. La modalidad del examen libre será escrita y oral, siendo la primera instancia de carácter previa y eliminatoria. Se evaluarán todos los contenidos establecidos en el programa correspondiente a la fecha del examen. La calificación mínima establecida para la aprobación de la asignatura en examen libre es de 4 (cuatro) puntos.

11. Instancias de práctica (si corresponde)

12. Cronograma de actividades


Semana 1	Desarrollo de la Unidad 1: Pasivo. Clasificación. Concepto de contingencia; constitución y uso de provisiones regularizadoras y de pasivo. Patrimonio Neto. Concepto. Elementos componentes, a) Capital: Concepto y contenido. Disposiciones legales, b) Aportes no capitalizados: Concepto y contenido, c) Ajustes al patrimonio: Concepto y contenido. Disposiciones legales, d) Ganancias reservadas: Concepto y contenido. Clasificación. Disposiciones legales, e)
Semana 2	Desarrollo de la Unidad 1: Resultados diferidos: Concepto y contenido, f) Resultados acumulados: Concepto y contenido. Las variaciones patrimoniales: Aportes y retiros de los propietarios. Capitalizaciones de ganancias. Reducción del capital. Distribución de ganancias. Transferencias entre propietarios. Afectación de ganancias. Desafectación de reservas. Normas contables profesionales.
Semana 3	Desarrollo de la Unidad 2: Modelos contables. Conceptos teóricos fundamentales. Conceptos por definir: unidad de medida, criterios de medición y capital a mantener.
Semana 4	Desarrollo de la Unidad 2: Unidad de medida, expresión de la información contable. Concepto de moneda histórica o nominal y moneda homogénea. La información contable y la inflación. Cambios en el poder adquisitivo del dinero. Efectos de los cambios en el poder adquisitivo del dinero sobre los informes contables confeccionados. El ajuste integral de la información contable: objetivo y metodología.
Semana 5	Desarrollo de la Unidad 2: Normas contables sobre expresión en moneda homogénea de los estados contables: el proceso secuencial y los pasos para la reexpresión de las partidas contables. El método directo para la comprobación del resultado obtenido mediante los pasos de la reexpresión. Registro de los ajustes contables en las partidas reexpresadas. La información comparativa en los estados contables en moneda homogénea.
Semana 6	Desarrollo de la Unidad 3: Sistemas administrativos y control interno en las operaciones básicas: compras, pagos, producción.
Semana 7	PRIMER PARCIAL
Semana 8	Desarrollo de la Unidad 3: Sistemas administrativos y control interno en las operaciones básicas: ventas, cobranzas.
Semana 9	Desarrollo de la Unidad 3: Controles y conciliaciones. Riesgos y perjuicios. Controles generales. Selección de software.
Semana 10	Desarrollo de la Unidad 4: Conceptos introductorios sobre auditoría Operativa. La independencia como elemento esencial de preparación del informe de auditor. Riesgos de control interno.
Semana 11	Desarrollo de la Unidad 4: Evaluación de riesgos. Papeles de trabajo, propósito de los papeles de trabajo, clasificación, estructura, referencias y tildes. Examen de los rubros de los estados contables, su análisis e interpretación.

Semana 12	Desarrollo de la Unidad 5: La contabilidad de costos: concepto, finalidad u objetivos de esta. Características propias y diferencias con la contabilidad financiera.
Semana 13	Desarrollo de la Unidad 5: Cuáles son las ventajas e inconvenientes de esta contabilidad. Elementos de costos, características. Costo para la toma de decisiones: concepto de análisis marginal.
Semana 14	SEGUNDO PARCIAL
Semana 15	Recuperatorio del Primer Parcial
Semana 16	Recuperatorio del Segundo Parcial

<i>A partir de aquí completar únicamente las unidades curriculares con régimen anual</i>	
Semana 17	
Semana 18	
Semana 19	
Semana 20	
Semana 21	
Semana 22	
Semana 23	
Semana 24	
Semana 25	
Semana 26	
Semana 27	
Semana 28	
Semana 29	

Semana 30	
Semana 31	
Semana 32	

Firma del docente/s responsable/s:



PROGRAMA UNIDAD CURRICULAR			
Unidad Académica		DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA, PRODUCCIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA	
Carrera/s		LICENCIATURA EN GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	
Plan de Estudios		Resolución (CS) 220/2019	
1. Datos sobre la unidad curricular			
Nombre	TRABAJO FINAL DE GRADO		Código 6043
Modalidad	Semi-Presencial	Régimen	Cuatrimestral
Equipo responsable		DANIEL FERNANDEZ SUSANA DI PIETRO	
Año y mes de presentación del programa		2023-Abril	
2. Carga horaria			
Horas de clase semanales	6		
Horas de clase totales	96	Horas totales teóricas	
		Horas totales prácticas	
		Otras horas totales (laboratorio, trabajo de campo, etc.)	

3. Unidades correlativas precedentes en el Plan de Estudios	
Denominación	Código
No tiene correlatividades con otros espacios curriculares	

--	--

4. Contenidos mínimos según Plan de Estudios

Impacto de los sistemas de información en las organizaciones. Modelos de calidad, maduración de procesos y abordaje de problemáticas de gestión de proyectos. Propiedad intelectual. Licencias de software. Desarrollo de un proyecto de sistema de información, modelo de proceso, servicio o producto que aplique e integre los contenidos teóricos y prácticos aprendidos durante la carrera.

5. Fundamentación

La asignatura Trabajo Final de Grado se encuentra ubicada en el último tramo del plan de estudios de la Licenciatura en Gestión de las Tecnologías de la Información.

Su propósito es acompañar a las y los estudiantes en el diseño de un proyecto capaz de integrar los aprendizajes logrados a lo largo de la carrera (a partir del contacto con las diferentes disciplinas, perspectivas y enfoques); poniendo el foco en la definición de un objeto de estudio específico que haga posible realizar un aporte personal. Se espera que el mencionado proyecto sea concebido y diseñado en el marco de la cursada y posteriormente implementado bajo la guía del tutor/a asignado/a.

La definición del presente programa es resultante de la toma de decisiones sobre un conjunto de aspectos tales como: objetivos, contenidos, organización en unidades, metodología de las clases, recursos didácticos, materiales y modalidad de evaluación.

La asignatura plantea dos objetivos generales. Por un lado, que las y los estudiantes se apropien de los elementos fundamentales de metodología de investigación y de desarrollo de proyectos que les permitan encarar con solvencia la definición y elaboración de su Trabajo Final de Grado. Por el otro, que pongan en juego estrategias para la lectura y escritura académica y científica que fortalezcan sus capacidades de comprensión y de comunicación de textos de variada naturaleza y complejidad.

A partir de dichos objetivos, se definen los contenidos a abordar, que se presentan secuencialmente a lo largo de tres Unidades temáticas.

En la Unidad I se presentan los principales componentes del diseño de investigación y se brindan las pautas para definición del problema u objeto de estudio, concebida como producto de una tarea de construcción. Las propuestas didácticas de esta Unidad ponen en juego los siguientes temas del campo de las tecnologías:

- Características de distintas convocatorias de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico.
- Impacto de los sistemas de información en las organizaciones.
- Análisis de arquitectura de software para el desarrollo de aplicaciones empresariales.

En la Unidad II se analizan las características, el sentido y la importancia de la elaboración del estado del arte y del marco conceptual; elementos centrales para la elaboración de los proyectos de investigación y que resultan decisivos en las etapas posteriores. Para ello, se analizan materiales e informes centrados en los siguientes temas:

- Propiedad intelectual
- Licencias de software

La Unidad III brinda lineamientos para la definición de objetivos (generales y específicos), la formulación de preguntas de investigación y la elección de la estrategia metodológica a seguir. Los contenidos del campo de las tecnologías puestos en juego en esta unidad son:

- Modelos de calidad, maduración de procesos y abordaje de problemáticas de gestión de proyectos.
- Estudio de distintas etapas del ciclo de vida del software, desde la perspectiva del proceso como así también desde el producto.

Como contenido transversal a las tres unidades, se trabajarán herramientas y pautas para fortalecer la lectura y escritura académica. Para ello, se presentarán los rasgos y características de la escritura en la Universidad, de la mano de aportes teóricos y ejercicios elaborados ad hoc.

A lo largo de las clases, los contenidos se irán abordando mediante prácticas de lectura y escritura que apunten a fortalecer la capacidad de analizar distintos tipos de piezas (informes de investigación, tesis, artículos especializados, etc.) como instancia necesaria para estar en mejores condiciones para encarar la organización y la escritura del propio proyecto.

Las clases se basarán en la metodología de taller. Lejos de consistir en un momento para la exposición y transmisión unilateral de contenidos, se estimulará el protagonismo de las y los estudiantes en la construcción del conocimiento ~~y los procesos de aprendizaje grupal. Asimismo, se~~ promoverá el diálogo permanente entre teoría y práctica. Los aportes conceptuales vinculados con la elaboración de proyectos de investigación y/o desarrollo serán abordados mediante propuestas didácticas (ejercicios, consignas, trabajos) que exigirán a las y los estudiantes hacer uso de esas herramientas conceptuales para generar producciones propias.

Diversos fundamentos avalan esta definición.

Por un lado, las y los estudiantes no son considerados sujetos carentes de saberes, falencia que la asignatura debería reparar. Al contrario, las propuestas de trabajo buscan fortalecer y/o consolidar capacidades y habilidades preexistentes.

Por otro lado, esta postura es congruente con una forma de concebir la tríada docente, sujeto de aprendizaje y conocimiento, en la que quien aprende no es una "página en blanco" que debe ser "llenada" de contenido. La construcción de conocimiento es siempre producto de una posición activa de quien aprende, en la medida en que se proporcione un contexto dotado de propuestas, materiales y recursos que estimulen y promuevan ese proceso de adquisición.

Por último, es preciso considerar que quienes cursan TFG han transitado la mayor parte del recorrido académico previsto por el plan de estudios. Por ello, están en condiciones de poner en juego la experiencia y los saberes construidos a través del recorrido por la carrera.

En las instancias finales de la cursada cada estudiante se abocará a la elaboración de un proyecto de investigación o de desarrollo de un sistema de información, modelo de proceso, servicio o producto que aplique e integre los contenidos teóricos y prácticos aprendidos durante la carrera. En esta etapa los encuentros tomarán la forma de laboratorio, por considerarse la estrategia más adecuada para acompañar las mejoras sucesivas de esas producciones.

Esta asignatura busca fortalecer las capacidades reflexivas y analíticas de las y los cursantes. Para acompañar en la elaboración de un proyecto de investigación y/o desarrollo se considera necesario poner a las y los estudiantes en contacto con múltiples producciones del campo profesional (informes de investigación, tesis, proyectos, etc.) y proporcionar situaciones de análisis de las mismas. De igual modo, la consolidación de las habilidades para la escritura académica se pretende

lograr mediante la lectura crítica de textos procedentes del campo de estudio.

Los materiales y recursos que la asignatura pone a disposición son variados, tanto en lo que respecta a su tipología (bibliografía, tesis, informes de investigación, publicaciones científicas, documentos, audiovisuales) como a su grado de complejidad. Además, cada clase cuenta con un Documento de cátedra, en el que se presentan los planteos centrales sobre cada tópico, las fuentes consultadas y las actividades propuestas a las y los estudiantes.

6. Objetivos

- Brindar elementos fundamentales de metodología de investigación y de desarrollo de proyectos que les permitan encarar con solvencia la definición y elaboración de su Trabajo Final de Grado.
- Proporcionar lineamientos y estrategias vinculadas con la lectura y escritura académica y científica que fortalezcan las capacidades de comprensión y de comunicación de textos de variada naturaleza y complejidad.

7. Contenidos (organizados por unidades)

UNIDAD 1. Diseño de investigación y construcción del problema

El proyecto de investigación: componentes y etapas principales. Diseños estructurados y flexibles. Diferencias entre proyecto de investigación y diseño. Convocatorias de proyectos de investigación ante organismos. Del tema al problema. Áreas temáticas para el trabajo final de grado. El problema como producto de una construcción. Vínculos y diferencias entre tema y problema. Impacto de los sistemas de información en las organizaciones. Características de distintas convocatorias de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico. Análisis de arquitectura de software para el desarrollo de aplicaciones empresariales.

UNIDAD 2. Estado del arte y marco conceptual

El estado del arte: características, propósitos y elaboración. Marco conceptual: características, finalidad y modalidades. Fuentes de información confiable. Selección y jerarquización de la información. Ejes organizadores para la escritura del marco y los antecedentes del proyecto. Registro y procesamiento de textos académicos y científicos. Elaboración de matrices. Propiedad intelectual. Licencias de software

UNIDAD 3. Objetivos, preguntas y estrategias metodológicas

La formulación de preguntas en el diseño de un proyecto. Tipos de preguntas de investigación. Definición de objetivos generales y objetivos. Estrategias metodológicas. La escritura en el aprendizaje de las disciplinas en la Universidad: características y propósitos. Desafíos en la escritura de proyectos y estrategias para abordarlos. Desarrollo de un proyecto de sistema de información, modelo de proceso, servicio o producto que aplique e integre los contenidos teóricos y prácticos aprendidos durante la carrera.

8. Bibliografía obligatoria y complementaria (organizada por unidades)

UNIDAD 1. Diseño de investigación y construcción del problema

Piovani, J.-I. (2007). El diseño de investigación. Emecé editores, Buenos Aires.

Ministerio de Educación de la Nación - INFD (2015). Introducción al Diseño de Proyectos de Investigación en la Formación Docente. Compilación de clases del Seminario Virtual Área de Investigación Educativa. Buenos Aires.

Mendizábal, N. (2006). Los componentes del diseño flexible en la investigación cualitativa. Estrategias de investigación cualitativa. Editorial Gedisa, 1, 65-106.

Bravin, C. y Pievi, N. (2008). Documento metodológico orientador para la investigación educativa. Coordinación de Investigación educativa. Ministerio de Educación de la Nación, Buenos Aires.

Hinojosa Tinoco, D. (2013). Propuesta de arquitectura de software para el desarrollo de aplicaciones empresariales basadas en JEE. Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Facultad de Ingeniería. Tesis de grado.

Montesano, L. (2018). Modelo de impacto del consumo masivo de productos y servicios digitalizados en comercio electrónico escalable. Buenos Aires. Universidad Tecnológica Nacional. Tesis de maestría.

UNIDAD 2. Estado del arte y marco conceptual

Pievi, N. y Bravin, C. (2009). Documento metodológico orientador para la investigación educativa, Ministerio de Educación de la Nación, Buenos Aires.

Piovani, J.-I. (2007). El diseño de investigación. Emecé editores, Buenos Aires, pp. 71 a 85.

Ministerio de Educación de la Nación - INFD. (2015). Introducción al Diseño de Proyectos de Investigación en la Formación Docente. Compilación de clases del Seminario Virtual Área de Investigación Educativa, Buenos Aires.

Video Conferencia de la Dra. Dora Barrancos. (2013). La elaboración del estado del arte de un proyecto de investigación. Dictada en el Primer Encuentro del Programa de Formación y Desarrollo Profesional Becas Saint Exupery. Instituto Nacional de Formación Docente. Ministerio de Educación. Buenos Aires, 24 de abril de 2013: <http://www.youtube.com/watch?v=QCmyFWohQv0>

Dabenigno, V. (2014). Documento de Cátedra 92: Herramientas de almacenamiento, sistematización y recuperación de resultados de la revisión bibliográfica.

Sabino, C. (2014). El proceso de investigación. Editorial Episteme.

Sautu, R., Boniolo, P., Dalle, P., & Elbert, R. (2005). Recomendaciones para la redacción del marco teórico, los objetivos y la propuesta metodológica de proyectos de investigación en ciencias sociales. Manual de metodología. Construcción del marco teórico, formulación de los objetivos y elección de la metodología, 2, 192.

Dabenigno, V. y Meo, A. (2013). El uso de matrices para el análisis sistemático de bibliografía. Documento de cátedra N° 3. Facultad de Ciencias Sociales. UBA.

Gómez A. (2013). Desinformación en Internet y hegemonía en redes sociales. Revista Gestión De Las Personas y Tecnología. ISSN 0718-5693. EDICIÓN N° 16.

Laura S. (2000). Enciclopedia Latinoamericana de Socio cultura y Comunicación "Internet: Búsquedas y Buscadores". Grupo Editorial Norma, República Argentina.

Sociedad Científica de Terapia Ocupacional (2018). Criterios mínimos para que un curso, jornada, congreso, seminario, sea avalado. SOCINTO.

UNIDAD 3. Objetivos, preguntas y estrategias metodológicas

Ministerio de Educación de la Nación - INFD. (2015). Introducción al Diseño de Proyectos de Investigación en la Formación Docente. Compilación de clases del Seminario Virtual Área de Investigación Educativa, Buenos Aires.

Dabenigno, V. (2014). Documento de Cátedra 6: Lineamientos para la formulación de objetivos de investigación. Seminario de Investigación: El nivel secundario desde una perspectiva sociológica e interpretativa, Carrera de Sociología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires (UBA), Buenos Aires.

Pievi, N. y Bravin, C. (2009). Documento metodológico orientador para la investigación educativa, Ministerio de Educación de la Nación, Buenos Aires.

Piovani, J.-I. (2007). El diseño de investigación. Emecé editores, Buenos Aires.

Sautu, R., Boniolo, P., Dalle, P., & Elbert, R. (2005). Recomendaciones para la redacción del marco teórico, los objetivos y la propuesta metodológica de proyectos de investigación en ciencias sociales. Manual de metodología. Construcción del marco teórico, formulación de los objetivos y elección de la metodología.

Lovera Falcón, P. y Castro, C. (2021). ~~¿Cómo diseñar tareas de escritura? Escribir y evaluar para aprender desde las disciplinas.~~ Escritura e inclusión en la universidad. Herramientas para docentes. Universidad de Chile. Santiago de Chile, pp. 91 a 149.

Carlino, P. (2004). El proceso de escritura académica: cuatro dificultades de la enseñanza universitaria. Educere, Revista venezolana de educación, 8 (26), 321-327.

Carlino, P. (2006). La escritura en la investigación. Documento de trabajo N° 9. Escuela de Educación. Universidad de San Andrés. Provincia de Buenos Aires.

Becker, H. (2022). Manual de escritura para científicos sociales: Cómo empezar y terminar una tesis, un libro o un artículo. Siglo XXI editores. Buenos Aires.

9. Metodología de trabajo

Las clases se basarán en la metodología de taller. Se buscará estimular el protagonismo de las y los estudiantes, su papel activo en la construcción del conocimiento y los procesos de aprendizaje grupal.

El trabajo en clase contempla que las y los cursantes han transitado casi la totalidad del recorrido académico previsto por el plan de estudios de la Licenciatura; de manera que las propuestas didácticas recuperarán la experiencia y saberes construidos por las y los estudiantes en su trayectoria por la Universidad.

Promediando la cursada, las y los estudiantes se abocarán a la elaboración de sus proyectos de investigación y/o desarrollo. En esta etapa los encuentros de trabajo consistirán en las lecturas de las producciones parciales, su revisión y sus propuestas de mejora a modo de un "laboratorio de proyecto".

La cursada buscará propiciar una relación constante entre la teoría y la práctica. Los aportes conceptuales vinculados con las principales etapas de elaboración de los proyectos de investigación y/o desarrollo serán abordados mediante ejercicios, consignas y trabajos que colocarán a las y los estudiantes en situación de apropiarse de dichas herramientas conceptuales para avanzar en sus propias producciones.

El abordaje de los contenidos se basará en el trabajo a realizar en los encuentros presenciales y en los recursos, bibliografía y actividades alojadas en el aula de la asignatura dentro del Campus Virtual UNPAZ. Uno de los recursos centrales son los denominados “Documentos de cátedra”, elaborados ad. hoc por el equipo docente abocados a cada uno de los temas de las unidades que conforman el programa.

10. Evaluación

La evaluación está presente en diferentes momentos de la cursada y bajo modalidades diversas. Además de apuntar a la acreditación de la asignatura, a lo largo del proceso de enseñanza y de aprendizaje la evaluación tiene como función brindar información acerca de cada momento de dichos procesos.

Las distintas instancias de evaluación resultan un insumo relevante para el equipo docente, al permitirle tomar decisiones tanto sobre las estrategias más pertinentes para superar las barreras a los aprendizajes que se puedan estar observando, como para definir intervenciones orientadas a consolidar las fortalezas y progresos en la apropiación de los contenidos.

Al comienzo del curso, se plantea una primera evaluación que tiene una finalidad eminentemente diagnóstica; ayudando al equipo docente a identificar cuáles son las estrategias, habilidades y saberes con los que las y los estudiantes cuentan en el punto de partida, en relación con la formulación y análisis de proyectos y con la lectura y escritura académica.

A lo largo del curso, también se consideran como parte de la evaluación el desempeño y la resolución de las diferentes y variadas consignas de trabajo. En esta evaluación permanente se tiene en cuenta tanto el grado de adecuación de dichas producciones a las pautas y lineamientos brindados, como el compromiso demostrado en el trabajo en taller que requiere, como se ha señalado anteriormente, de la participación activa de cada estudiante.

Asimismo, se toman dos evaluaciones parciales, en las que se proponen ejercicios similares a los abordados en las clases; como instancia para obtener información sobre el momento en el que se encuentran las y los cursantes, dentro del proceso de construcción de los aprendizajes buscados.

Hacia el término de la cursada, se contempla como evaluación integradora final el proyecto de investigación y/o desarrollo que cada estudiante haya logrado formular.

A las y los alumnos que se presentan a rendir en condición de libres se les solicitará la presentación escrita y defensa oral de un trabajo de investigación y/o desarrollo que integre los contenidos de las asignaturas que conforman el plan de estudio de la carrera.

Las definiciones anteriores se condicen con los requisitos y características contempladas en la normativa vigente; es decir, Res. C.S. N°150/18, Res. C.S. N°154/22 y Res. C.S. N°299/23.

Los posibles estados de regularidad de la UCC son:

- Regular: aprobó la cursada pero no la materia, con una nota menor a 7 y mayor e igual a 4. ARTÍCULO 21. Res. C.S. N°150/18). La UC será regularizada cuando el/la estudiante haya

cumplido con un mínimo del 75% (setenta y cinco por ciento) de la asistencia y haya obtenido en las instancias evaluatorias parciales (o sus recuperatorios) una calificación de 4 (cuatro) puntos o superior.

- Desaprobada: ARTÍCULO 22 Res. C.S. N°150/18). La UC será desaprobada cuando el/la estudiante haya cumplido con un mínimo del 75% (setenta y cinco por ciento) de la asistencia y haya obtenido en alguna de las instancias evaluatorias parciales (o sus recuperatorios) una calificación menor a 4 (cuatro) puntos.
- Ausente ARTÍCULO 23. Res. C.S. N°150/18)- Serán considerados ausentes los/as estudiantes que no hayan cumplido con el mínimo del 75% setenta y cinco por ciento de la asistencia o que no hubieren rendido alguno de los exámenes parciales o sus respectivos recuperatorios.

El régimen de aprobación de la UCC podrá ser por:

Según ARTÍCULO 31. C.S. N°150/18 y ARTÍCULO 4 Res. C.S. N°154/22

- (i) mediante promoción directa;
- (ii) mediante aprobación de examen integrador;
- (iii) mediante examen final.

Régimen de aprobación de la UCC mediante promoción directa

ARTÍCULO 35.- Res. C.S. N°150/18. Estarán aprobados mediante promoción directa, aquellos/as estudiantes que:

- (i) hayan mantenido su condición de regularidad al final del curso conforme lo previsto en el artículo 21 y,
- (ii) hayan obtenido una calificación de 7 (siete) o más puntos como promedio de todas las instancias evaluativas, sean éstas parciales o sus recuperatorios, debiendo obtener una nota igual o mayor a 6 (seis) puntos en cada una de éstas.

Régimen de aprobación de la UCC mediante evaluación integradora

ARTÍCULO 36. Res. C.S. N°150/18. Quedarán habilitados automáticamente para rendir la evaluación integradora aquellos/as estudiantes que:

- (i) hayan mantenido su condición de regularidad al final del curso (conforme lo previsto en el artículo 21); y,
- (ii) hayan obtenido una calificación entre 4 (cuatro) y 6 (seis) puntos en promedio de las instancias parciales y como mínimo un 4 (cuatro) en cada instancia o en sus respectivos recuperatorios.

Régimen de aprobación de la UCC mediante examen final

ARTÍCULO 39 Res. C.S. N°150/18). Podrán aprobar la UC mediante examen final los/as estudiantes que: hayan mantenido su condición de regularidad al final del curso conforme lo previsto en el artículo 21; hayan obtenido una calificación entre 4 (cuatro) y 6 (seis) en los respectivos exámenes parciales y/o sus recuperatorios, pero no hubieren aprobado o asistido a la instancia del examen integrador.

ARTÍCULO 40 Res. C.S. N°150/18). Los/as estudiantes podrán inscribirse en 4 (cuatro) oportunidades

para rendir el examen final de la UC que hayan regularizado, y por un período de 2 (dos) años desde que haya concluido el curso. En caso de ausencia o desaprobación en ambas instancias, el/la estudiante deberá recurrir la UC o rendirla en modalidad de examen libre.

EXÁMENES LIBRES

ARTÍCULO 43 Res. C.S. N°150/18. Los/as estudiantes podrán inscribirse para rendir una UC como libres bajo las siguientes condiciones:

- i) tener aprobadas las correlatividades correspondientes a la UC a la que se inscriben;
- ii) no haber aprobado mediante la modalidad de evaluación libre el veinticinco por ciento (25%) o más de las UCC que integran el Plan de Estudios de la Carrera;
- iii) que no esté establecido por el Plan de Estudios de la Carrera ni en el Programa de la UC aprobado por el Consejo Departamental, la imposibilidad de rendir dicha asignatura en la condición de libre.

ARTÍCULO 44. Res. C.S. N°150/18. La modalidad del examen libre será escrita y oral, siendo la primera instancia de carácter previa y eliminatoria. Se evaluarán todos los contenidos establecidos en el programa correspondiente a la fecha del examen. La calificación mínima establecida para la aprobación de la asignatura en examen libre es de 4 (cuatro) puntos.

11. Instancias de práctica (si corresponde)

12. Cronograma de actividades

Semana 1	Presentación de la asignatura y del equipo docente. Evaluación diagnóstica.
Semana 2	UNIDAD 1. El proyecto de investigación: componentes y etapas principales. Diseños estructurados y flexibles. Diferencias entre proyecto de investigación y desarrollo.
Semana 3	UNIDAD 1. El proyecto de investigación y/o desarrollo. Convocatorias de proyectos de investigación y/o desarrollo ante organismos.
Semana 4	UNIDAD 1. Del tema al problema. Áreas temáticas para el trabajo final de grado. El problema como producto de una construcción. Vínculos y diferencias entre tema y problema. Impacto de los sistemas de información en las organizaciones.
Semana 5	UNIDAD 1. Características de distintas convocatorias de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico. Análisis de arquitectura de software para el desarrollo de aplicaciones empresariales.
Semana 6	UNIDAD 2. El estado del arte: características, propósitos y elaboración. Marco


	<p>conceptual: características, finalidad y modalidades. Fuentes de información confiable. Selección y jerarquización de la información. Propiedad intelectual. Licencias de software.</p> <p>Definición del problema y el tema para el desarrollo del Trabajo Final de Grado.</p>
Semana 7	<p>UNIDAD 2. Ejes organizadores para la escritura del marco y los antecedentes del proyecto. Registro y procesamiento de textos académicos y científicos. Elaboración de matrices bibliográficas. Avances en el proceso de definición del proyecto para el Trabajo Final de Grado.</p>
Semana 8	Primera Evaluación Parcial.
Semana 9	<p>UNIDAD 3. La formulación de preguntas en el diseño de un proyecto. Tipos de preguntas de investigación. Definición de objetivos generales y objetivos específicos. Desarrollo de un proyecto de sistema de información, modelo de proceso, servicio o producto que aplique e integre los contenidos teóricos y prácticos aprendidos durante la carrera. Aplicación de estos conceptos al proyecto para el Trabajo Final de Grado.</p>
Semana 10	<p>UNIDAD 3. La escritura en el aprendizaje de las disciplinas en la Universidad: características y propósitos. Deseños en la escritura de proyectos y estrategias para abordarlos.</p>
Semana 11	<p>UNIDAD 3. Estrategias metodológicas.</p> <p>Prácticas y ejercicios de escritura aplicados al avance en la elaboración del proyecto de Trabajo Final de Grado.</p>
Semana 12	<p>UNIDAD 3. Revisión personalizada y conjunta de los proyectos de cada estudiante, en términos de sus avances y de la incorporación de los contenidos vistos en las diversas unidades de la asignatura.</p>
Semana 13	Segunda Evaluación Parcial.
Semana 14	Presentación de avances del proyecto de Trabajo Final de Grado.
Semana 15	Presentación de avances del proyecto de Trabajo Final de Grado.
Semana 16	Cierre y evaluación grupal de la asignatura. Devolución de la última versión del proyecto de Trabajo Final de Grado.

A partir de aquí completar únicamente las unidades curriculares con régimen anual

Semana 17	
Semana 18	

Semana 19	
Semana 20	
Semana 21	
Semana 22	
Semana 23	
Semana 24	
Semana 25	
Semana 26	
Semana 27	
Semana 28	
Semana 29	
Semana 30	
Semana 31	
Semana 32	

Firma del docente/s responsable/s:



Susana Di Pietro



Daniel A. Fernández