

Mar del Plata, 13 de mayo de 2022

Sra. Coordinadora:

Me dirijo a usted a los efectos de elevar el Plan de Trabajo Docente correspondiente a la materia Sistemas de Información de la Organización de la Tecnicatura Universitaria Contable del ciclo lectivo 2022.

Saluda cordialmente.

Dra. Alicia I. Zanfrillo

A la Sra. Coordinadora de Tecnicaturas

Lic. Sandra María Pesciarelli

S / D



A N E X O I

RESOLUCIÓN DE DECANATO N°920/18

AÑO: 2022

1- Datos de la asignatura

1.1 Nombre: Sistemas de Información de la Organización

1.2 Código: 3001

2- Rendimiento Académico:

2.1 Desgranamiento:

Matrícula inicial	Cantidad de alumnos desertores del curso	Cantidad de alumnos que desaprobaron el curso

2.2 Aprobación (completar según corresponda a su modalidad)

Cantidad de alumnos que aprobaron por promoción	Cantidad de alumnos que aprobaron la cursada

2.3 Otras modalidades

3 Condicionantes en la ejecución del plan

Considera que los objetivos de la asignatura se cumplieron:	Totalmente	Parcialmente	Escasamente

En caso de no haberse cumplido en su totalidad, enuncie las principales causas:

4 Innovaciones

5 Anexo de documentación solicitada

6 Observaciones



INSTRUCTIVO

Observaciones:

1. Esta planilla se debe completar por asignaturas
2. Todos los docentes que integren la cátedra deberán notificarse de los enunciado en esta Planilla
3. La información consignada será certificada por las autoridades correspondientes

2. Rendimiento académico:

Se deberán completar las tablas según el tipo de aprobación que tenga la asignatura. En caso de que la asignatura tenga otra modalidad de aprobación, complete la tabla 2.3 Se entiende por modalidad, por ejemplo: alumnos libres, vocacionales, por convenios, otros. Deberá consignar la información solicitada de manera similar a los incisos 2.1 y 2.2.

3. Condicionantes de la ejecución del plan

Señale si existieron situaciones particulares que incidieron en el desarrollo previsto del curso: ausencias, sustituciones de contenidos, reemplazo de docentes, cambios producidos, dificultades de infraestructura, suspensión de actividades, etc.

4. Innovaciones

Enuncie los cambios introducidos, si es que los hubo, en el presente curso con respecto al anterior. De considerarlo importante, enumere las condiciones que se consideran necesarias para poder introducir cambios en el próximo.

5. Anexo de documentación solicitada

Se solicita se anexe ejemplar/es de alguna situación de prueba aplicada (evaluación parcial, final, otras). En la planilla indique qué documentación anexa.

6. Observaciones: Incluya toda la información que considere necesaria para completar la evaluación del desarrollo de la asignatura.



A N E X O II

RESOLUCIÓN DE DECANATO N°920/18

AÑO: 2022

3- Datos de la asignatura

Nombre | Sistemas de Información de la Organización

Código | 3001

Tipo (Marque con una X)

Obligatoria	X
Optativa	

Modalidad (Marque con una X)

Presencial	
Híbrida ¹	X

Nivel (Marque con una X)

Pregrado	X
Grado	

Área curricular a la que pertenece | Administración

Departamento | Administración

Carrera/s | Tecnicatura Universitaria Contable

Ciclo o año de ubicación en la carrera/s | 2to. Año

Carga horaria asignada en el Plan de Estudios:

Total	96
Semanal	6

Distribución de la carga horaria (semanal) presencial de los alumnos:

Teóricas	Prácticas	Teórico - prácticas
		6

Relación docente - alumnos:

¹ Ver instrucciones anexas



Cantidad estimada de alumnos inscriptos	Cantidad de docentes		Cantidad de comisiones		
	Profesores	Auxiliares	Teóricas	Prácticas	Teórico-Prácticas
20	1	1			1

4- **Composición del equipo docente** (Ver instructivo):

Nº	Nombre y Apellido	Título/s
1.	Alicia Inés Zanfrillo	Posdoctoranda en la Facultad de Ciencias Económicas de la UBA Doctora en Tecnología Educativa: Aprendizaje Virtual y Gestión del Conocimiento Magister en Gestión Universitaria Licenciada en Sistemas
2.	Juan Manuel Sánchez	Contador Público Licenciado en Administración
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		

Nº	Cargo								Dedicación			Carácter			Cantidad de horas semanales dedicadas a: (*)				
	T	As	Adj	JTP	A1	A2	Ad	Bec	E	P	S	Reg.	Int.	Otros	Docencia		Investig.	Ext.	Gest.
															Frente a alumnos	Totales			
1.			X							X		X			6	10	4		
2.					X					X	X				6	10			
3.																			
4.																			
5.																			
6.																			
7.																			
8.																			

(*) la suma de las horas Totale + Investig. + Ext. + Gest. no puede superar la asignación horaria del cargo docente.



5- Plan de trabajo del equipo docente

1. Objetivos de la asignatura.

1.1-Presentación de la materia y objetivos generales

La profunda transformación de los procesos organizacionales como consecuencia de las dos últimas revoluciones industriales, una por el desarrollo de la informática y las telecomunicaciones y la última por el progreso de los sistemas ciberfísicos, trajeron aparejados un uso intensivo de los sistemas de información, de internet y de una amplia gama de tecnologías para la automatización y la interconexión de equipos y dispositivos. Esta nueva era, aún en consolidación, está cambiando radical y disruptivamente el modo de capturar, registrar, almacenar y distribuir los datos y la información en una creciente digitalización e interdependencia de operaciones en todos los ámbitos del quehacer humano.

Años atrás los sistemas de información y las primeras tecnologías facilitaron el almacenamiento y procesamiento de datos reemplazando los registros manuales por los informatizados con la provisión de información oportuna y singular para los procesos decisorios, transformando rotundamente la gestión de las organizaciones. La información se encontró así, unida invariablemente a los dispositivos de hardware y al software que permitieron su sistematización y empleo posterior. La obtención de información en forma automatizada y sistemática constituyó el soporte para brindar mayor valor agregado a los productos con procesos administrativos ágiles y eficientes que permitieron adaptar e incorporar los avances científicos y tecnológicos para la adquisición de ventajas competitivas y adoptar actitudes proactivas anticipando los cambios del entorno en busca de disminuir la entropía.

Una profesión intensiva en información y conocimiento como la de la **Tecnicatura Universitaria Contable** requiere contemplar en su formación los aspectos principales sobre la gestión e implementación de tecnologías y sistemas de información integrados, la generación de información relacionada con los sectores o áreas operativas, los controles inherentes a dichos procesos y las medidas de seguridad para el resguardo de amenazas y vulnerabilidades en creciente incidencia, perjuicio y complejidad. Con el desarrollo de la nueva revolución industrial, la era analítica, resulta indispensable para la formación de estos profesionales, ahondar en el entendimiento de los riesgos, manifiestos y latentes, por la implementación y el uso de las tecnologías en el registro, sistematización y evaluación de información. Para ello es necesario desarrollar entre otras competencias, la capacidad de autoaprendizaje, trabajo en equipo y resolución de problemas.

La propuesta pedagógica de la materia enfatiza la formación situada y experiencial, la visión sistémica y el andamiaje con los saberes previos, abordando los avances científicos y tecnológicos, el desarrollo disciplinar y las cuestiones éticas, legales y ambientales relacionadas con el uso de sistemas y tecnologías. Se pretende contribuir con la formación de un profesional con los conocimientos necesarios para abordar el conocimiento sobre las tecnologías para la gestión y sus efectos en la sociedad, la representación de los flujos de operaciones para el entendimiento con otros profesionales sobre los puntos de control entre dispositivos y tareas, el profundo cambio de la fisonomía de las organizaciones con la transformación digital, las ventajas en el dominio de diferentes aplicativos y herramientas para la gestión, visualización y análisis de datos y, la identificación y ponderación de riesgos y controles para su mitigación.

El objetivo general es desarrollar en los estudiantes los conocimientos, capacidades y actitudes necesarias para la aplicación de tecnologías y sistemas, así como la gestión de datos de las organizaciones que les permitan generar ventajas competitivas sostenibles considerando que al finalizar el cursado se encuentre en condiciones de:



- Comprender los sistemas de información como soporte para la planificación, administración, gestión y control en las organizaciones.
- Comprender el valor diferencial de las TICS en la gestión y la toma de decisiones en las organizaciones.
- Relacionar los circuitos administrativos con la información contable.

1.2-Objetivos específicos

- Conocer y evaluar los impactos positivos y negativos de la digitalización y virtualización de procesos y operaciones en un entorno de acelerada transformación digital.
- Examinar el contexto de aplicación y la ubicación de la solución de sistemas en la cadena de valor de la organización.
- Comprender la visión de procesos en las organizaciones desde una visión holística, con criterios de calidad, pertinencia y sostenibilidad.
- Identificar requerimientos informacionales y proponer acuerdos al nivel decisorio en que se manifieste la demanda.
- Adoptar una visión integrada del control a las funcionalidades de los sistemas, en un enfoque procesual.
- Comprender las características inherentes a los diferentes procesos para la aplicación de normas que minimicen los riesgos y procuren la consecución de los objetivos propuestos.
- Identificar riesgos y controles que resulten adecuados para ser implementados en la gestión de los datos y en los sistemas de información integrados a fin de actuar de forma continua y preventiva.
- Proporcionar un espacio de formación cuyas características prevalentes sean el trabajo colaborativo, la participación activa y la práctica reflexiva y la autonomía.
- Facilitar el desarrollo de habilidades cognitivas a través de:
 - autorreflexión de su tarea y de su aprendizaje, sobre la integración de fuentes de información y, triangulación de perspectivas y metodologías,
 - síntesis de información junto con la representación y modelización de procesos e,
 - interpretación y evaluación de procesos y estudios.

El impacto directo que se espera lograr en los estudiantes con la selección de contenidos se centra en los siguientes factores principales (Rué², 116 y ss) (Perrenoud³, 164 y ss),

- en el proceso de resolución de las actividades, en la apropiación de la práctica como una cuestión personal, a través de la identificación de los contenidos de la asignatura en relación con su perfil profesional y con otros espacios curriculares en integración horizontal y vertical
- en la autonomía del aprendizaje, a través de un conjunto de actividades que fomenten la capacidad crítica y la actitud reflexiva, con la intención de abordar la diversidad de personas, situaciones comunicativas y contextos posibles en el recorrido temático diseñado,
- en la participación activa, a través de una diversidad de actividades y de formatos para atender a diferentes grupos, tanto en la exposición de trabajos y actividades como en la presentación de interrogantes y planteos en las clases

² Perrenoud, P. (2006). Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar. Barcelona: Graó. Cap. VIII.

³ Rué, Joan (2009). El aprendizaje autónomo en educación superior. Madrid: Narcea. Cap. IV.



- en los conocimientos y experiencias previos de los estudiantes constituidos en el punto de partida, para vincular contenidos, bibliografía y enfoques de la asignatura con otras asignaturas y con otras disciplinas
- en el enfoque transversal y sistémico, a través de la formación interdisciplinaria de los docentes y de la interrelación con otras disciplinas para el planteo de las actividades de aprendizaje y los contenidos curriculares y,
- en los aspectos emocionales, basados en el desarrollo de la confianza con respecto a las tareas que realizan, inspirados en el clima de desarrollo del cursado en particular con las interacciones entre sus pares.

1. Contenidos a desarrollar en la materia

Los contenidos curriculares se estructuran basados en los siguientes ejes:

- **avances científicos y tecnológicos**, especialmente en las disciplinas contable, administrativa e informática donde las tecnologías de la información y de la comunicación tienen un gran protagonismo en la transformación de procesos y productos,
- **requerimientos del entorno socio-productivo**, evidenciado en trabajos empíricos de procesos de actualización curricular y autoevaluación institucional y,
- **diseño de actividades de aprendizaje** centradas en el desarrollo de competencias específicas y genéricas para la Tecnicatura Universitaria Contable, fundadas en el saber, en el saber ser, en el saber estar y en el saber hacer.

Los contenidos de cada unidad de la materia se definen según criterios de actualidad, relevancia y pertinencia con el perfil del graduado universitario en un aprendizaje activo y con estrategias cooperativas y colaborativas:

¿cuáles son los conocimientos, capacidades y actitudes vinculados con la selección, análisis y aplicación de tecnologías, sistemas y datos desde el enfoque de gestión de procesos de negocios?

En respuesta al interrogante general planteado, se definen siete unidades temáticas en una secuencia definida a partir del anclaje en los conocimientos previos sobre tecnologías y sistemas. Dados los impactos positivos y negativos de la adopción y uso de las tecnologías, la materia finaliza con un abordaje ético sobre su implementación en la sociedad.

2.1 Programa analítico

Unidad I. Sistemas y organizaciones

Teoría general de sistemas. Caracterización, elementos y modelos de sistemas. Clasificación. Comportamiento y principios. Atributos de la información. Interpretación de la información en la organización. La organización como un sistema complejo. Enfoque socio-técnico. Información por niveles. Relación de actividades organizacionales, decisiones e información. Sistema administrativo. Funciones. Relación entre el sistema administrativo y los sistemas de información. Impacto del uso de la tecnología.

Unidad II. Sistemas de Información



Sistemas de información y las funciones esenciales de las organizaciones. Componentes. Sistemas de información por niveles: operativo, gerencial y estratégico. Procesos organizacionales. Estructura del sistema de información según la cadena de valor. Metodologías de desarrollo de sistemas de información. Integración de sistemas para el análisis de información en los procesos decisorios.

Unidad III. Modelos

Modelo de datos. Diccionario de datos. Bases de datos. Conceptos básicos. Normalización. Sistemas de administración de base de datos. Manuales de Procedimientos y Funciones. Seguimiento de Formularios. Diagramas de bloque. Modelado de procesos de negocios (estándar Business Process Model and Notation – BPMN).

Unidad IV. Control interno

Lineamientos generales del control. Enfoque tradicional versus enfoque procesual. Sistema de control interno. Informe COSO. Componentes. Del control a la calidad. Calidad de los Sistemas de Información. Seguridad Informática. Medidas de seguridad en la gestión de sistemas de información. Encriptación, códigos de seguridad, copias de respaldo, sistemas de monitoreo, seguridad biométrica. Perfiles de usuario. Uso responsable de la tecnología.

Unidad V. Sistemas de información por áreas funcionales

Sistemas de información por áreas funcionales (comercial, financiero, producción, abastecimiento, recursos humanos). Sistemas orientados a los procesos de abastecimiento – SCM: alcance y ventajas. Respuesta al ¿cuándo comprar? Logística clásica versus la cadena de suministro global. Sistemas orientados a los procesos productivos – MRP. Sistemas orientados a los procesos de comercialización – CRM: enfoque cliente-céntrico. Implementación y métricas de un CRM. Sistemas orientados a las finanzas: vinculación con los sistemas MRP y CRM. Sistemas orientados a la gestión de recursos humanos (gestión de personal). Sistemas de gestión integral – ERP.

Unidad VI. Sistemas contables

Sistema de información contable: conceptos, componentes y subsistemas. Práctica del proceso contable: captación de datos, registración de operaciones básicas y generación de información contable. Documentación respaldatoria de las transacciones. Evaluación de aplicativos tributarios y fiscales. Aplicación de control interno.

Unidad VII. Avances tecnológicos en materia de TICS

Tecnologías de la información y de la comunicación. Digitalización versus Virtualización. Plataformas y entornos de trabajo colaborativos. Sistemas de gestión de conocimiento. Inteligencia de negocios (BI). Nuevos modelos de servicio: infraestructura como servicio (IaaS), plataforma como servicio (PaaS) y software como servicio (SaaS). Transformación digital. Tecnología *blockchain* para la validación de transacciones.

2. Bibliografía (básica y complementaria)

Unidad I. Sistemas y organizaciones

O'Brien, J. y Marakas, G. (2014). *Sistemas de Información Gerencial*. 7ma. ed. México: McGraw Hill. 3-38, 139-145.

Souza, K. y Oz, E. (2014). *Administración de los Sistemas de Información*. 7ma. ed. EEUU: Cengage Learning. 1-35, 40-44.

Bibliografía complementaria



De Pablos Heredero, C., López-Hermoso Agius, J.J., Martín-Romo Romero, S. y Medina Salgado, S. (2019). *Organización y Transformación de los sistemas de información en la empresa*. 5ta. ed. Madrid: ESIC Editorial.

Unidad II. Sistemas de información

O'Brien, J. y Marakas, G. (2014). *Sistemas de Información Gerencial*. 7ma. ed. México: McGraw Hill. 258-282.

Souza, K. y Oz, E. (2014). *Administración de los Sistemas de Información*. 7ma. ed. EEUU: Cengage Learning. 1-35, 383-411.

Bibliografía complementaria

Almazán, D. A., Tovar, Y. S., & Quintero, J. M. M. (2017). Influencia de los sistemas de información en los resultados organizacionales. *Contaduría y administración*, 62(2), 303-320.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0186104216300432>

Andonegi Martínez, J. M.; Casadesús Fa, M.; Zamanillo Elguezaba, I. (2005). Evolución histórica de los sistemas ERP: de la gestión de materiales a la empresa digital. *Revista de Dirección y Administración de Empresas*, 12, 61-72.

Arjonilla Domínguez, S. J. y Medina Garrido, J. A. (2013). *La gestión de los sistemas de información en la empresa. Teoría y casos prácticos*. Madrid: Pirámide.

Cabrera, H. R., León, A. M., Puente, J. A., Rivera, D. N. y Chaviano, Q. N. (2015). La integración de Sistemas de Gestión Empresariales, conceptos, enfoques y tendencias. *Ciencias de la Información*, 46(3), 3-8.
<https://www.redalyc.org/pdf/1814/181443340001.pdf>

Unidad III. Modelos

O'Brien, J. y Marakas, G. (2014). *Sistemas de Información Gerencial*. 7ma. ed. México: McGraw Hill. 258-282.

Souza, K. y Oz, E. (2014). *Administración de los Sistemas de Información*. 7ma. ed. EEUU: Cengage Learning. 216-225

Bibliografía complementaria

Pulido Romero, E., Escobar Domínguez, O., Núñez Pérez, J.A. (2019). *Base de datos*. México: Grupo Editorial Patria. 1-83

Unidad IV. Control interno

Freund, J., Rücker, B. y Hitpass, B. (2017). *BPMN 2.0 Manual de Referencia y Guía Práctica. Con una introducción a CMMN y DMN*. 5ta. ed. Santiago de Chile: BPMCenter.
<https://books.google.com.ar/books?id=B2WyaSJD-P8C&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>

O'Brien, J. y Marakas, G. (2017). *Sistemas de Información Gerencial*. 7ma. ed. México: McGraw Hill. 434-472.

Pereira Palomo, C. A. (2019). *Control interno en las empresas. Su aplicación y efectividad*. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos. Cap. 3.

Piattini Velthuis, M., García Rubio, F., García Rodríguez de Guzmán, I. y Pino, F. (2019). *Calidad de Sistemas de Información*. 4ta. ed. Bogotá: Ediciones de la U. 47-55.

Bibliografía complementaria



Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de la República Argentina (2001). *Ley de Firma Digital*. República Argentina. <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/70000-74999/70749/norma.htm>

Solarte, F. N. S., Rosero, E. R. E. y del Carmen Benavides, M. (2015). Metodología de análisis y evaluación de riesgos aplicados a la seguridad informática y de información bajo la norma ISO/IEC 27001. *Revista Tecnológica-ESPOL*, 28(5). <http://www.rte.espol.edu.ec/index.php/tecnologica/article/view/456>

Unidad V. Sistemas de información por áreas funcionales

O'Brien, J. y Marakas, G. (2017). *Sistemas de Información Gerencial*. 7ma. ed. México: McGraw Hill. 226-239.

Pereira Palomo, C. A. (2019). *Control interno en las empresas. Su aplicación y efectividad*. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos. Cap. 6-10.

Bibliografía complementaria

Martínez Montero, D. y Fuentes Rojas, E. (2018). Rediseño de los procesos del área de compras e inventarios de la empresa Conos del Sur a través de la aplicación del BPM. *Revista Ingeniería, Matemáticas y Ciencias de la Información*, 5(10), 103-119.

<http://ojs.urepublicana.edu.co/index.php/ingenieria/article/view/477/411>

Unidad VI. Sistemas contables

Lezanski, P., Mattio, A. y Merino, S. (2016). *Sistemas de Información Contable II*. Buenos Aires: Maipue. 121-139.

O'Brien, J. y Marakas, G. (2017). *Sistemas de Información Gerencial*. 7ma. ed. México: McGraw Hill. 236-237.

Varas, V.A. (2019). Contabilidad conceptual y práctica para todos. Buenos Aires: ERREPAR. 45-67.

Bibliografía complementaria

Peralta Borray, D. A. y Loaiza Robles, F. (2018). Selección e implementación de Sistemas de Información Contable y Administrativo: una herramienta para la competitividad de las Mipymes. *Revista Visión Contable*, (16), 10-29. <https://doi.org/10.24142/rvc.n16a1>

Rosello Gallardo, V. (2017). ¿Cómo enfrentar la selección de un sistema de información contable?. *Cofin*, 11(2), 281-294. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2073-60612017000200019

Unidad VII. Avances tecnológicos en materia de TICS

Cámara Argentina de Comercio Electrónico (2020). *Estudio anual de comercio electrónico*. Buenos Aires: CACE.

Pacheco, J. K. C., Asanza, W. R., Garda, J. A. y Yáñez, S. R. (2018). Análisis del uso del Cloud Computing en empresas de Ecuador. *Alternativas*, 19(2), 69-73. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7028382>



Parrondo, L. (2019). Tecnología Blockchain, una nueva era para la empresa. Blockchain, bitcoin y criptomonedas: Bases conceptuales y aplicaciones prácticas. *Revista de Contabilidad y Dirección*, 27, 11-31.

Tapscott, D. y Tapscott, A. (2017). *La revolución blockchain. Descubre cómo esta nueva tecnología transformará la economía global*. Barcelona: Ediciones Deusto. <https://www.marcialpons.es/media/pdf/9788423426553.pdf>

Bibliografía complementaria

Jiménez, M.N.P. (2016). Criptodivisas: del bitcoin al MUFJ. El potencial de la tecnología blockchain. *Revista CESCO de Derecho de Consumo*, (19), 6-15. <https://revista.uclm.es/index.php/cesco/article/viewFile/1180/952>

Mendoza, D. (2020). Racismo y roles de género, conductas perpetuadas en algoritmos de inteligencia artificial. *Coloquio*, (65), 131-135

Moreno, M.S. (2015). *Computación en la Nube* (566). Serie Documentos de Trabajo. <https://www.econstor.eu/handle/10419/130817>

Vélez-Candia, W.M. (2015). Computación en la nube. ¿Desaparecerán los centros de cómputo? *Revista TECKNE*, 13(2), 26-32. <https://unihorizonte.edu.co/revistas/index.php/TECKNE/article/view/155/148>

3. Descripción de Actividades de aprendizaje

La selección de actividades de aprendizaje se basa en la reflexión fundada, la visión crítica, el trabajo colaborativo y, la comprensión y relación de los contenidos abordados, por lo cual se realiza la siguiente selección:

- Resolución de problemas: efectos de la implementación de tecnologías, consecuencias éticas y sociales de la adopción de tecnologías, limitaciones en las herramientas tradicionales para el análisis de datos, barreras en la implementación de tecnologías.
- Análisis de casos: situaciones del contexto local, regional o nacional en las que se puede interpretar, relacionar y evaluar los conceptos aprendidos.
- Elaboración de proyectos: análisis de factibilidad para la implementación de tecnologías y sistemas de información integrados, informes técnicos, analítica de datos, evaluación funcional de un proceso clave de la organización.
- Tareas de investigación: relevamiento y análisis de las características de inserción de tecnología en organizaciones de gestión pública y privada (perfiles de usuario, brecha digital de las organizaciones)
- Resolución de actividades prácticas: realización colaborativa de las actividades prácticas, revisión bibliográfica, análisis de otras fuentes de información, puesta en común de alternativas de análisis y soluciones socio-técnicas.
- Uso de software y aplicativos para el relevamiento de datos, representación de procesos, gestión de datos y provisión de información contable y por área funcional.

Las actividades se presentan a través de la resolución de casos reales del entorno local y regional presentando diferentes situaciones problemáticas a los estudiantes. En estos casos se prevén las siguientes actividades a realizar por el estudiante:

- Acceso a los materiales y bases de datos bibliográficas en línea.
- Interpretación del contexto y del tipo de organización.
- Comprensión del alcance y características de las tecnologías y sistemas a implementar.
- Reconocimiento de los atributos identificatorios y calificativos, dominio de los atributos, valores perdidos y metadatos.
- Representación de procesos y de datos.
- Elaboración de pautas para garantizar la calidad de los datos.



- Uso de sistemas y aplicaciones específicos.

Cada unidad temática tiene su correlato con una herramienta informática avanzando en el desarrollo de los contenidos en gradualidad y complejidad, en forma de espiral, a fin de realizar un recorrido de aprendizaje con anclaje en conocimientos previos sobre sistemas y bases de datos que les permita el uso de herramientas tanto para el ingreso de datos, procesamiento y elaboración de salidas de información. Se utilizará en las unidades temáticas las siguientes herramientas: aplicativos de Google (formularios, documentos, planillas y almacenamiento en la nube), *Software ERP y Contable, Bizagi Modeler y PowerBI*.

Se dispondrá un espacio de la materia en el campus virtual con secciones específicas para la disposición de novedades, material y elementos informativos necesarios para el cursado. Se definirán las actividades a realizar para cada unidad temática con el acceso a tutoriales y material específico para el abordaje de los conocimientos instrumentales necesarios para el uso de los aplicativos y sistemas. Para los análisis de casos se emplearán los foros, el material y las bases de datos académicas y científicas.



4. Cronograma de contenidos y actividades de aprendizaje

#	FECHA		CONTENIDO	ACTIVIDAD / SOFTWARE
1	Lu	21/3	Presentación de la materia	
2	Mi	23/3	Unidad I. Sistemas y organizaciones	Caso de análisis: suprasistemas y subsistemas
3	Lu	28/3	Unidad I. Sistemas y organizaciones	Caso de análisis: Sistema Universitario
4	Mi	30/3	Unidad I. Sistemas de información	Caso de análisis: Sistema Académico
5	Lu	4/4	Unidad II. Sistemas de información	Encuesta de uso de aplicaciones y sistemas
6	Mi	6/4	Unidad II. Sistemas de información. Características de la información	Caso de análisis: trazabilidad de alimentos
7	Lu	11/4	Unidad II. Sistemas de información. Enfoque de cadena de valor	Caso de análisis: seguimiento de envíos
8	Mi	13/4	Unidad III. Modelos. Diccionario de datos	Caso de análisis: ingreso de temas en el sitio web de Despacho – FCEyS
9	Lu	18/4	Unidad III. Modelos. Bases de datos	Caso de análisis: facturación. Planilla de cálculos
10	Mi	20/4	Unidad III. Modelos. DBMS	Caso de análisis: estudiantes inscriptos a materias. Planilla de cálculos
11	Lu	25/4	Unidad III. Normalización	Caso de análisis: gestión de proyectos. Planilla de cálculos
12	Mi	27/4	Unidad III. Normalización	Caso de análisis: gestión de pagos a proveedores. Planilla de cálculos
13	Lu	2/5	Unidad IV. Control interno	<i>Control de datos. Software PowerBI</i>
14	Mi	4/5	Unidad I, II y III. APE – Solución de sistemas y modelo de datos. Unidad IV. Control interno	VIRTUAL. Diagramas. <i>Software Software PowerBI</i>
15	Lu	9/5	Unidad V. Sistemas de información por áreas funcionales. Abastecimientos	<i>Adquisición de equipamiento informático. Software BIZAGI Modeler</i>
16	Mi	11/5	Consultas	VIRTUAL
17	Lu	16/5	PRIMER PARCIAL	VIRTUAL
18	Mi	18/5	Unidad V. Sistemas de información por áreas funcionales. Producción	<i>Elaboración de productos alimenticios: industria pesquera Software BIZAGI Modeler</i>
19	Lu	23/5	Unidad V. Sistemas de información por áreas funcionales. Comercialización. Devolución 1P	<i>Gestión de reservas de hotelería Software BIZAGI Modeler</i>
20	Mi	25/5	FERIADO NACIONAL	



#	FECHA		CONTENIDO	ACTIVIDAD / SOFTWARE
21	Lu	30/5	RECUPERATORIO PRIMER PARCIAL	VIRTUAL
22	Mi	1/6	Unidad V. Sistemas de información por áreas funcionales. Finanzas. Gestión de personal.	<i>Gestión de cobranzas. Software BIZAGI Modeler</i>
23	Lu	6/6	Unidad V. Sistemas contables Devolución RIP	<i>Registro de operaciones: Abastecimientos. Software Visionwin Contabilidad</i>
24	Mi	8/6	APE – Análisis y representación de un proceso clave de negocios y normas de control. Unidad VI. Sistemas contables	VIRTUAL. <i>Registro de operaciones: Comercialización. Software Visionwin Contabilidad</i>
25	Lu	13/6	Unidad VI. Sistemas contables. Consultas	<i>Registro de operaciones: Finanzas. Software Visionwin Contabilidad</i>
26	Mi	15/6	SEGUNDO PARCIAL	VIRTUAL
27	Lu	20/6	Unidad VII. Avances tecnológicos en materia de TICS	Caso de análisis: Plataformas locales de <i>delivery</i> de productos
28	Mi	22/6	Unidad VII. Avances tecnológicos en materia de TICS	Caso de análisis: Sistema logístico inteligente
29	Lu	27/6	Consultas / Revisión de exámenes	
30	Mi	29/6	RECUPERATORIO SEGUNDO PARCIAL	VIRTUAL
31	Lu	4/7	Consultas / Revisión de exámenes	VIRTUAL
32	Mi	6/7	Cierre de calificaciones	VIRTUAL

Presentación de calificaciones, informes y exámenes

Publicación de calificaciones en el campus virtual y revisión de evaluaciones en los espacios previstos de clase.

5. Procesos de intervención pedagógica

Se adopta para la materia un enfoque práctico basando el diseño de estrategias de intervención en la integración de conocimientos, la toma de decisiones fundada, la problematización como punto de partida de la construcción de conocimientos y el estudio de casos como vehículo para su transferencia.

- Clase magistral: presentación de la asignatura y del itinerario de aprendizaje diseñado para los estudiantes, así como los temas de las diferentes unidades en que se combinan las perspectivas contable, administrativa y tecnológica. Se enfatiza la exposición en el marco de *relación sistémica, teórico y curricular* entre los contenidos a abordar, así como experiencias personales y posturas epistemológicas fundadas.
- Sesiones de discusión: se presentan actividades por grupo para que se expongan las opiniones basadas en el estudio y vinculación bibliográfica, en otras fuentes de información y en la diversidad de experiencias y conocimientos de cada uno de los integrantes.
- Análisis de casos: descripciones de situaciones del quehacer de las organizaciones sobre el impacto de las tecnologías en el ámbito organizacional en las cuales se



exponen la identificación de problemáticas, selección de soluciones y propuesta de alternativas.

- **Trabajo de investigación:** exploración y comparación de herramientas en la representación de la información organizacional, aplicación de la reingeniería de procesos al quehacer de las organizaciones locales y regionales. Con el propósito de lograr el conocimiento por parte del estudiante del funcionamiento de sistemas de gestión empresarial en ambientes informatizados, se propone la utilización de software preferentemente *Open Source* (código abierto) y online como *ERP* y *Contable, Bizagi* y *PowerBi*, a efectos de comprender la integración de la información, la modularidad y prestaciones que brindan cada una de las áreas funcionales y el flujo de los datos ingresados así como aquellos específicos para la gestión y visualización de datos y procesos.
- **Trabajo de campo:** aplicación de los temas vistos en el cursado en el desarrollo de un proyecto desde la perspectiva de una solución socio-técnica para una organización en particular.
- **Tutorías:** asesoramiento y orientación en torno a los análisis de casos y a las sesiones de discusión con fecha de entrega.
- **Participación externa:** actuación de profesionales y referentes de organizaciones en temáticas de interés en la problemática local a través de relatos de experiencias y/o en la presentación de los trabajos de investigación y análisis de casos relacionados con su accionar

6. Evaluación y régimen de promoción (OCA 1560/11)

6.1-Actividades pedagógicas

*Para la promoción de la materia se requiere la **aprobación de una de las dos actividades pedagógicas** propuestas: (i) presentación de la solución de sistemas y modelo de datos y (ii) análisis y representación de un proceso clave de negocios y normas de control, ambos con instancias de seguimiento.*

6.2-Evaluaciones parciales

Se dispondrán dos evaluaciones parciales teórico-prácticas considerándose los temas a evaluar aquellos contemplados en el cronograma hasta la última clase anterior a la fecha de consultas prevista para cada uno de dichos exámenes. Cada evaluación dispondrá de un único recuperatorio. La nota obtenida en el examen recuperatorio reemplazará a la nota del parcial correspondiente.

Las evaluaciones parciales, así como sus respectivos recuperatorios serán individuales, instrumentadas en forma virtual con cuestiones teórico-prácticas, en consonancia con las actividades de aprendizaje definidas durante el cursado. Ninguna de ellas tendrá una duración mayor a las 3 horas. En el enunciado de cada evaluación se consignará por escrito y previo al inicio de la misma, los criterios de evaluación y los requisitos de aprobación. La nota final se consignará en la evaluación.

6.3- Requisitos de promoción

La promoción de la materia se indicará para el estudiante que cumpla con las siguientes condiciones:

- *aprobación de por lo menos una actividad pedagógica,*
- *aprobación de las dos evaluaciones parciales o sus recuperatorios, con calificación de por lo menos seis puntos.*



6.4-Evaluación habilitante

En el examen Habilitante se evaluarán los mismos temas de la Evaluación Parcial que el alumno haya desaprobado –es decir, aquellos temas de la evaluación parcial (o de su respectivo recuperatorio) con una calificación inferior a 4 puntos. Esta evaluación se realizará de manera escrita con cuestiones teórico-prácticas, en consonancia con las actividades de aprendizaje instrumentadas durante el cursado. La duración máxima de la misma será de 3 horas reloj y se implementará en la primera fecha de exámenes finales, de acuerdo al cronograma establecido por la Subsecretaría de Planificación institucional

Al igual que en las evaluaciones parciales, en el enunciado se consignará por escrito y previo al inicio de la misma, los criterios de evaluación y los requisitos de aprobación. La calificación final constará en el enunciado correspondiente. Se tomará asistencia a fin de conocer con exactitud el número de estudiantes en evaluación.

6.5-Evaluación final

Los estudiantes habilitados para rendir examen final, posterior a la finalización del cursado, serán aquellos que se encuentren en las siguientes condiciones:

- *Aprobación de exámenes parciales, pero sin reunir los requisitos exigidos para la promoción de la materia*
- *Aprobación del examen habilitante*

La evaluación final consistirá en un examen oral y/o escrito y/o a través de la resolución de ejercicios a través de un software en particular, de los que se indican en el programa de la materia, con la evaluación de la totalidad del programa. La calificación sigue idénticos criterios..

7. ASIGNACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE TAREAS DEL EQUIPO DOCENTE

Profesor Adjunto:

- Preparación del PTD
- Coordinación del desarrollo del curso
- Dictado de clases.
- Diseño de contenidos y actividades a desarrollar en el espacio de la materia en el campus virtual.
- Diseño de instrumentos y evaluación del aprendizaje de los estudiantes: actividades prácticas, parciales, recuperatorios, habilitantes, finales, informes preliminares y técnicos.
- Coordinación de los grupos de trabajo.
- Supervisión del espacio curricular en la plataforma virtual.
- Seguimiento de las actividades en los aplicativos, sistemas y herramientas informáticas.

Jefe de Trabajos Prácticos

- Diseño de actividades a desarrollar en el espacio de la materia en el campus virtual.
- Diseño de instrumentos y evaluación del aprendizaje de los estudiantes: actividades prácticas, parciales, recuperatorios, habilitantes, finales, informes preliminares y técnicos.
- Dictado de clases.
- Atención del espacio curricular en la plataforma virtual.
- Coordinación de auxiliares docentes.
- Seguimiento de las actividades de los estudiantes en el espacio de la materia en el campus virtual.
- Seguimiento de las actividades de los estudiantes en los aplicativos, sistemas y herramientas informáticas.



Ayudante de Primera:

- Colaboración en el dictado de clases.
- Evaluación de actividades prácticas y de informes de avance y final del proyecto.
- Atención del espacio curricular en la plataforma virtual.
- Seguimiento de las actividades de los estudiantes en el espacio de la materia en el campus virtual.
- Seguimiento de las actividades de los estudiantes en los aplicativos, sistemas y herramientas informáticas.
- Colaboración en el diseño de instrumentos de evaluación del aprendizaje de los estudiantes.
- Evaluación del aprendizaje de los estudiantes: actividades prácticas, parciales, recuperatorios, habilitantes, finales, informes preliminares y técnicos.

Rol del docente

- Investigar las innovaciones del uso de las tecnologías en organizaciones de gestión pública y privada.
- Compartir con docentes de otras áreas las experiencias en la integración curricular de sistemas y tecnologías.
- Estimular el aprendizaje colaborativo.
- Elaborar contenidos adaptados a las temáticas del curso y a las necesidades de los estudiantes.
- Propiciar un manejo adecuado de la información.
- Establecer una comunicación efectiva con los estudiantes a través de los servicios que ofrece Internet y el ambiente de aprendizaje.

Rol del estudiante

- Buscar y analizar información actualizada sobre los contenidos contemplados en la materia.
- Demostrar autonomía en la administración de su aprendizaje.
- Desarrollar interacciones efectivas con sus compañeros para el debate y el trabajo en grupo.
- Evaluar el impacto de las decisiones tomadas en su proceso de aprendizaje.
- Autoevaluarse en el transcurso de la materia.

8. JUSTIFICACIÓN

La propuesta del plan de trabajo de la asignatura **Sistemas de Información de la Organización** correspondiente a la carrera Tecnicatura Universitaria Contable, del primer cuatrimestre del segundo año se inscribe en:

- la finalidad expresada en el artículo 3° de la Ley de Educación Superior: "... proporcionar formación científica, profesional, humanística y técnica en el más alto nivel, contribuir a la preservación de la cultura nacional, promover la generación y desarrollo del conocimiento en todas sus formas, y desarrollar las actividades y valores que requiere la formación de personas responsables, con conciencia ética y solidaria, reflexiva, críticas, capaces de mejorar la calidad de vida, consolidar el respeto al medio ambiente, a las instituciones de la República y a la vigencia del orden democrático",
- los fines de la UNMdP, tal como consta en su Estatuto (2013), en las que se señala uno de ellos: "... formación integral de los estudiantes sobre la base de una cultura humanística y crítica, consolidando los valores democráticos y erradicando prácticas autoritarias".



- *En el perfil profesional de la carrera definido en los planes de estudio 2018, se afirma que “El Técnico Universitario Contable deberá ser una persona competente y capaz de participar en áreas Contables y Financieras cooperando en el proceso contable y en la solución de problemas del sistema administrativo, (...) Deberá conocer el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación, y estar capacitado para entender y comunicar instrucciones sencillas y directas para la realización de su actividad, interactuando con otras personas en el ámbito laboral, procurando el desarrollo de relaciones interpersonales pertinentes y asumir con ética los roles sociales y organizacionales propios de su entorno. Para la definición de la propuesta se abordan, como ejes teóricos, dos concepciones relacionadas con la formación profesional del futuro graduado.*
 - **modelo de organización flexible**, en el cual la participación y la subjetividad del sujeto se transforman en recursos; donde el reto para las organizaciones se basa en la producción de nuevo conocimiento, " ... *en general implica un compromiso para lograr la calidad que requiere una visión sistémica*". (Innovación tecnológica y estrategias de participación y consenso. Dra. Mariela Berra. Universidad de Turín. 2007 – Material bibliográfico de la cátedra de Sociología de 1er. Año).
 - **visión de procesos como paradigma**, el cual ha evolucionado desde la reingeniería de procesos de negocios hasta su gestión, es decir, desde un enfoque de cambios radicales hasta la consideración de los mismos, que obliga a las organizaciones no solo a cuestionarse qué se hace sino cómo se hace, en un ciclo de mejora continua y en la gestión ética de los impactos (Laudon & Laudon, 2012 – Sistemas de Información Gerencial 12ma. ed.) (Francois Vallaeys, La responsabilidad social de las organizaciones, 2011 – Material bibliográfico de la cátedra de Ética y Responsabilidad Social de 4to. año).

Con estos lineamientos, la propuesta se inscribe a los efectos de proporcionar al estudiante un ámbito para la construcción activa y participativa de conocimiento, en articulación entre teoría y práctica signado por la comprensión, la argumentación crítica, la puesta en práctica y el trabajo colaborativo sobre la **gestión de las tecnologías, los sistemas y los datos en las organizaciones**, en un profundo debate sobre su pertinencia, calidad, modalidades de construcción y contexto de interpretación.