Sistema de Gestión

Planificación Ciclo lectivo 2026

1. Datos administrativos de la asignatura			
Departamento:	Sistemas de Información	Carrera	Ing. en Sistemas de Información
Asignatura:	**Sistema de Gestión**		
Nivel de la carrera	5to Año	Duración	Cuatrimestral
Plan	2023 Ord. 1877	Modalidad	Presencial
Bloque Curricular:	Tecnologias Aplicadas		
Área	Gestión Ingenieril	RTF	8
Horas cátedra semanal:	4	Horas reloj anual total:	96
Carga horaria no presencial semanal	----------	% horas no presenciales	----------
Profesor/es Titular/Asociado/Adjunto:	Esp. Ing. Sergio A. Tovo	Dedicación:	Simple
Auxiliar/es de 1°/JTP	Ing. Fernando Serassio	Dedicación:	Simple
Competencias	Específicas	Genéricas	
	CE1.1 - CE3.1 - CE4.1 - CE5.1 - CE6.1	CG1 - CG3 - CG6	

2. Presentación, Fundamentación

El alumno debe conocer de qué manera las empresas están empleando los sistemas y las tecnologías de información para transformar los modelos de negocios y lograr la excelencia operativa; y cómo, la empresa debe modificar sus procesos y su modo de administrar para obtener los beneficios de los nuevos sistemas y tecnologías de información.

La cátedra de Sistemas de Gestión, intenta facilitar al estudiante los conocimientos necesarios para cumplimentar con la formación requerida. Con un programa que incluye la concepción de los sistemas de gestión, la teoría de decisión, proceso de la toma de decisiones, la gestión de la información, tipos de sistemas de información, operaciones en sistemas de gestión, las tecnologías de información y sistemas como apoyo en los procesos de decisión.

Relación de la asignatura con el perfil de egreso.

La asignatura capacita al alumno para el desarrollo de un profesional de sólida formación analítica que le permite la interpretación y resolución de problemas mediante el empleo de metodologías de sistemas y tecnologías de la información y las comunicaciones.

Relación de la asignatura con los alcances del título.

La asignatura permite:

- Identificar, modelar, mejorar e implementar procesos de negocios;
- Participar en la toma de decisiones estratégicas de una organización;
- Diseñar, desarrollar e implementar programas y actividades de innovación en procesos y productos relacionados con los sistemas de información.

3. Relación de la asignatura con las competencias de egreso de la carrera

Se detalla en la siguiente tabla, la relación de la asignatura con las competencias de egreso específicas, genéricas tecnológicas, sociales, políticas y actitudinales de la carrera. Indicando a cuáles competencias de egreso tributa y en qué nivel (No Tributa, 1=bajo, 2=medio, 3=alto).

Competencias	Nivel
Competencias genéricas tecnológicas (CG):	
CG. 1. Identificar, formular y resolver problemas de ingeniería.	3
CG. 2. Concebir, diseñar y desarrollar proyectos de ingeniería.	No tributa
CG. 3. Gestionar, planificar, ejecutar y controlar proyectos de ingeniería.	3
CG. 4. Utilizar de manera efectiva las técnicas y herramientas de aplicación en la ingeniería.	No tributa

CG. 5. Contribuir a la generación de desarrollos tecnológicos y/o innovaciones tecnológicas.	No tributa
CG. 6. Desempeñarse de manera efectiva en equipos de trabajo.	2
CG. 7. Comunicarse con efectividad	No tributa
CG. 8. Actuar con ética, responsabilidad profesional y compromiso social, considerando el impacto económico, social y ambiental de su actividad en el contexto local y global.	No tributa
CG. 9. Aprender en forma continua y autónoma.	No tributa
CG. 10. Actuar con espíritu emprendedor	No tributa
CE. 1.1. Especificar, proyectar y desarrollar sistemas de información para concebir soluciones tecnológicas que permitan resolver situaciones en las organizaciones mediante el empleo de metodologías de sistemas y tecnologías asociadas a los sistemas de información	2
CE. 1.2. Especificar, proyectar y desarrollar sistemas de comunicación de datos, evaluando posibles soluciones tecnológicas disponibles para dar soporte a los sistemas de información en lo referido al procesamiento y comunicación de datos.	No tributa
CE. 1.3. Especificar, proyectar y desarrollar software para la elaboración de soluciones informáticas con el propósito de resolver problemas estratégicos y operativos, así como de servicios y de negocios, en el marco de una actividad económica que sea social y ambientalmente sustentable.	No tributa
CE. 2.1. Proyectar y dirigir lo referido a seguridad informática para seleccionar y aplicar técnicas, herramientas, métodos y normas, garantizando la seguridad y privacidad de la información procesada y generada por los sistemas de información.	No tributa
CE. 3.1. Establecer métricas y normas de calidad de software para medir, evaluar, controlar y monitorear el rendimiento, impulsando mejoras de acuerdo a técnicas y normas vigentes definidas por los organismos de estandarización.	2
CE. 4.1. Certificar el funcionamiento, condición de uso o estado de sistemas de información, sistemas de comunicación de datos, software, seguridad informática y calidad de software para asegurar la generación de los resultados deseados en función de restricciones de tiempo y recursos establecidos.	2
CE. 5.1. Dirigir y controlar la implementación, operación y mantenimiento de sistemas de información, sistemas de comunicación de datos, software,	2

seguridad informática y calidad de software, a los fines de alcanzar los objetivos fijados por la organización.	
CE. 6.1. Asesorar y capacitar a organizaciones, empresas, organismos públicos o privados en la adquisición, instalación y uso, en lo que respecta a sistemas de información, sistemas de comunicación de datos, software, seguridad informática y calidad de software, a los fines de un uso correcto de los sistemas intervinientes.	2
CE. 7.1. Realizar pericias, tasaciones y arbitrajes relacionados con su actividad profesional, respetando marcos normativos y jurídicos con el objeto de asesorar a las partes o a los tribunales de Justicia.	No tributa

4. Propósito

Lograr que el estudiante evidencie la conexión directa entre los sistemas de información y el desempeño de la empresa. Los sistemas de información son una de las principales herramientas que disponen los gerentes de negocios para lograr la excelencia operativa, desarrollar nuevos productos y servicios, mejorar la toma de decisiones y conseguir una ventaja competitiva.

5. Objetivos establecidos en el Diseño Curricular

- Emplear los fundamentos de la gestión de procesos de negocios.
- Gestionar los sistemas para la planificación de proyectos.
- Formular estrategias en el uso de tecnologías de la información en la gestión del conocimiento.
- Aplicar los sistemas de soporte de decisión y su proceso de desarrollo.

6. Contenidos Mínimos establecidos en el Diseño Curricular

- Gestión de Procesos de Negocios.
- Gestión de desempeño de procesos.
- Sistemas de Gestión para la planificación de proyectos.
- Sistemas de Información para la Gestión de Procesos de Negocios.
- Gestión de la Tecnología de la Información.
- Procesos y Modelos de Decisión.
- Sistemas de Soporte a la Toma de Decisión.
- Gestión del Conocimiento

7. Resultados de aprendizaje

Se describen los Resultados de aprendizaje (RA) a promover en el desarrollo de la asignatura.

Identificador del RA	Redacción
RA1	Analiza procesos y modelos de decisión para seleccionar la mejor alternativa considerando el método analítico pertinente y validando la solución.
RA2	Describe los procesos de negocios y sus relaciones con los sistemas de información para valorar su importancia en el desempeño de las principales funciones empresariales.
RA3	Participa en la implementación de metodologías de trabajo para el logro de las metas propuestas por el equipo, debatiendo y consensuando acuerdos y proponiendo alternativas de resolución.

8. Asignaturas correlativas previas

Para cursar debe tener cursada:

- Economía
- Investigación Operativa

Para rendir debe tener aprobada:

- Diseño de Sistemas de Información

9. Asignaturas correlativas posteriores

- No aplica.

10. Programa analítico, Contenidos temáticos

Ejes temáticos	Contenidos
SISTEMAS DE GESTIÓN	Conceptos de Gestión, Organización, Modelos y Sistemas de Gestión. Importancia de los sistemas de información en los negocios actuales. Empresa digital. Sistemas de información. Dimensiones. Enfoques actuales de los Sistemas de Información.
TEORÍA DE LA DECISIÓN	Toma de Decisiones y Sistemas de Información. Modelos para la Administración. Roles Gerenciales. El proceso de toma de Decisión. Etapas, elementos, variables relevantes e información. Determinación de problemas y oportunidades. Esencia de la toma de decisiones gerenciales. Las decisiones programadas y no programadas. Certidumbre, riesgo e incertidumbre. El modelo racional en la toma de decisiones. Modelo lógico en su perspectiva. Heurística. Decisiones adaptativas. Estilos de decisión Psicología en la toma de decisiones. Matriz de preferencias. Toma de decisiones bajo certidumbre. Toma de decisiones bajo incertidumbre. Maximin. Máximax. Laplace, Rechazo. Valor de la información perfecta. Incorporación de Información Adicional. Árboles de Decisión. Construcción de un modelo. Clasificación de los modelos. Construcción de un gráfico de punto de equilibrio U/V. Criterios de decisión en la evaluación económica. VAN y TIR. Análisis de sensibilidad. Teoría de las decisiones con objetivos y metas múltiples. Decisión Multicriterio. La programación por metas y la lógica del satisfacer.
GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	La organización de Datos. Bases de datos y Administración de Datos. Creación de un Entorno de base de datos. Política de Información. Tendencias en bases de datos.
SISTEMAS DE GESTIÓN DE LAS ORGANIZACIONES	Administración de proyectos. Métodos para seleccionar y evaluar proyectos de sistemas de información. Tipos de Sistemas de información de las Organizaciones. Sistemas de procesamiento de transacciones (TPS), Sistemas de Información Gerencial (MIS), Sistemas Soporte de Decisión (DSS), Sistemas de Apoyo a Ejecutivos (ESS), Sistemas que abarcan de forma integral la organización. Sistemas de administración de la cadena de suministro (SCM); Sistemas de administración de las relaciones con el cliente (CRM); Sistemas de administración del conocimiento (KMS) y Sistemas de Oficina. Los Sistemas desde la Perspectiva Funcional, Sistemas de Ventas y Marketing, Sistemas de manufactura y Producción, Sistemas de Contabilidad y Finanzas y Sistemas de Recursos Humanos.
OPERACIONES EN PROCESOS DE GESTIÓN	Conceptos Introductorios, Proceso, Operaciones, Políticas, Paradigmas, Procesos de Gestión y Procesos de Negocios. Sistemas empresariales (ERP), Sistemas de Administración de la Cadena de Abastecimiento, Sistemas de Administración de las Relaciones con el Cliente y Sistemas de Administración del Conocimiento. Aseguramiento de la calidad del software. Métricas de software.
TI COMO SOPORTE DE LOS PROCESOS DE GESTIÓN	Organizaciones y Sistemas de Información. Rol actual de los sistemas de Información en las Organizaciones. Los Sistemas como cambio Organizacional planeado.-

SISTEMAS DE SOPORTE A LA TOMA DE DECISIÓN	Sistemas de Apoyo a la Toma de Decisiones, los MIS y los DSS. Tipos de DSS. Sistemas de apoyo a ejecutivos (ESS). Sistemas de apoyo a la toma de decisiones en grupo (GDSS). Visión Global del Desarrollo de Sistemas. Métodos alternativos de construcción de Sistemas. Desarrollo de aplicaciones para la Empresa Digital

Cuadro de Carga Horaria de Formación Práctica

Tipo de Formación Práctica	Carga horaria	
	Presencial	**A Distancia**
Instancias supervisadas de formación práctica (prácticas en diferentes ámbitos tales como aula, laboratorios, campo u otros)	48 hs	
Proyecto Integrador		
Práctica profesional supervisada		
Carga horaria total	48 hs	

11. Metodología de enseñanza

Actividades teóricas-prácticas:

Las clases serán de carácter teórico-práctico, aplicando la pedagogía de la problematización, estimulando la participación activa de los alumnos mediante el diálogo, con el fin de obtener un aprendizaje significativo. Se aplicarán como técnicas de enseñanza-aprendizaje las siguientes: - Explicación - Interrogación - Demostración - Discusión - Ejemplificación - Ejercitación. Resolución de guías de análisis y desarrollo de casos prácticos de empresas.

Materiales curriculares (recursos):

Pizarrón, tiza, proyector multimedia. Apuntes de cátedra

Resumen de Competencias - Resultados de Aprendizaje - Metodologías de Enseñanza de la asignatura.

COMPETENCIA - NIVEL DE TRIBUTACIÓN	RESULTADO DE APRENDIZAJE (RA)
CE1.1(2) - CE3.1(2) - CE4.1(2) - CE5.1(2) - CE6.1(2) - CG1(3) - CG3(3) - CG6(2)	RA1 - RA2 - RA3

EJES TEMÁTICOS - CONTENIDOS

Sistemas de Gestión - Teoría de La Decisión - Gestión de la Información - Sistemas de Gestión de las Organizaciones - Operaciones en Procesos de Gestión - TI Como Soporte de los Procesos de Gestión - Sistemas de Soporte a la Toma de Decisión.

ACTIVIDADES DEL ESTUDIANTE (FORMATIVAS)

El **estudiante** deberá realizar las siguientes actividades para alcanzar los **RA** propuestos:

- Lectura y análisis de material bibliográfico, diapositivas y videos.
- Participar activamente en clase.
- Resolver Casos de Estudios.
- Interpretar y debatir resultados obtenidos.
- Realizar el Trabajo Práctico Final
- Realizar Instancia de Evaluación de integración de saberes.
- Elaborar una exposición oral para presentar el TPF.

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA

El **docente** diseñará las siguientes **actividades pedagógicas**:

- Clase expositiva dialogada
- Acompañamiento continuo.
- Diseño de casos de estudios/ guías de trabajos prácticos
- Diseñar el Trabajo Práctico Final.
- Diseñar Instancia de evaluación individual de integración de saberes.
- Diseñar instrumentos de evaluación del TPF
- Retroalimentación formativa.
- Coordinación de trabajo colaborativo.

12. Recomendaciones para el estudio

- El Alumno debe participar en Clases, a los fines de despejar dudas y establecer diálogos sobre los temas desarrollados, con el fin de consolidar los conceptos Teóricos y aplicarlos en las resoluciones de guías de problemas prácticos.

- El Alumno debe referirse permanentemente a las síntesis de cátedra o Bibliografía propuesta.

13. Metodología de evaluación

Evaluación de los resultados de aprendizaje:

RA1, RA2: Se evaluarán a través de instancias de evaluación con cuestionarios teóricos y resolución de problemas y análisis de casos.

RA3: Presentación y exposición de trabajo práctico grupal final.

Condiciones de aprobación:

Instrumentos y actividades: La evaluación de la cátedra usará como instrumentos para la regularización: la asistencia a teóricos y prácticos requeridos, el desarrollo de las actividades propuestas, dos (2) parciales y uno (1) trabajo práctico grupal, los parciales teóricos con sus respectivos recuperatorios; una vez regularizada ésta, el alumno se puede presentar a la evaluación final.

Cursado y Aprobación según Ord. N° 1549 "Reglamento de Estudio":

A) Asistencia: El Alumno deberá asistir al 75% o más de las clases dictadas por la cátedra.

B) Aprobación no directa: Si el alumno en alguna de las instancias no logra su aprobación con la calificación igual a 8 (ocho) o superior en las instancias evaluadas deberá realizar el examen final.

C) Aprobación directa: El alumno promocionará en forma directa la cátedra si logra una calificación igual o superior a ocho (8) en cada una de las instancias de evaluación. Se incluyen tres (3) evaluaciones: dos (2) parciales y uno (1) trabajo práctico grupal. El alumno podrá recuperar todas las instancias evaluativas no aprobadas (calificación menor a seis (6)).

D) Calificación: Tanto las evaluaciones parciales como los prácticos finales se calificarán de acuerdo a la siguiente regla de calificación numérica y su equivalencia conceptual.

14. Cronograma de clases año 2026

Semana	Contenido / Actividad
Semana 1	Presentación de la asignatura, condiciones de regularidad y promoción, metodología de trabajo.
Semana 2	Sistemas de Gestión. Resolución de problemas

Semana 3	Teoría de La Decisión. Resolución de problemas Trabajo Práctico Final (TPF)
Semana 4	Gestión de la Información. Resolución de problemas Trabajo Práctico Final (TPF)
Semana 5	Resolución de problemas Trabajo Práctico Final (TPF)
Semana 6	**Instancia de Evaluación de integración de saberes.**
Semana 7	Sistemas de Gestión de las Organizaciones Análisis de casos Resolución de problemas Instancia de Evaluación de integración de saberes.
Semana 8	Operaciones en Procesos de Gestión. Análisis de casos Resolución de problemas
Semana 9	Operaciones en Procesos de Gestión - TI Como Soporte de los Procesos de Gestión. Análisis de casos Resolución de problemas Trabajo Práctico Final (TPF)
Semana 10	TI Como Soporte de los Procesos de Gestión. Análisis de casos Resolución de problemas
Semana 11	TI Como Soporte de los Procesos de Gestión - Sistemas de Soporte a la Toma de Decisión. Análisis de casos Resolución de problemas Trabajo Práctico Final (TPF)
Semana 12	Sistemas de Soporte a la Toma de Decisión. Análisis de casos Resolución de problemas
Semana 13	Análisis de casos Resolución de problemas Trabajo Práctico Final (TPF)
Semana 14	**Instancia de Evaluación de integración de saberes.**
Semana 15	**Exposición del Trabajo Práctico Final TPF.**
Semana 16	Recuperatorios

15. Recursos necesarios

- Espacios Físicos: Aulas.

- Recursos Tecnológicos de Apoyo: Proyector multimedia, Software .

16. Referencias bibliográficas (citadas según Normas APA)

Bibliografía Obligatoria

Laudon, Laudon. (2016) “Sistemas de Información Gerencial. Administración de la Empresa Digital”. Edit.Pearson-Prentice Hall. 14ta Edición.

Alvaro Gómez Vieites; Carlos Suarez Rey. (2011) “Sistemas de Información. Herramientas prácticas para la gestión empresarial”. Edit. Ra-Ma. 4ta Edición (Última edición publicada).

Lee J. Krajewski; Larry P.Ritzman. (2013) “Administración de Operaciones.Estrategia y Análisis”. Edit. Prentice-Hall. 10ma Edición.

Bibliografía Complementaria

Jay Heizer, Barry Render, Chuck (2018) “Modelos cuantitativos para la toma de decisiones”. Edit. Pearson. 13ª Edición

Stoner-Freeman-Gilbert Jr..(1996) “Administración”. Edit. Prentice-Hall. 6ta Edición (última edición publicada)

Taha, H. A. (2024). “Investigación de operaciones”. Pearson. 11ª Edición.

17. Función Docencia

- Dictado de las clases
- Elaboración de plan de trabajos de situaciones prácticas
- Actualización de material bibliográfico
- Aprobación de instrumentos de evaluación.
- Dictado de las clases colaborativas en resolución de problemas.

18. Reuniones de asignatura y área

- Encuentros permanentes con el Jefe de Trabajos Prácticos para coordinar y sincronizar los conceptos teóricos y prácticos.
- Asistencia a las reuniones dispuestas y programadas por el Consejo Departamental de Ingeniería en Sistemas de Información de la FRVM.

19. Atención y orientación a las y los estudiantes

- Reservar a la iniciación de cada Clase, un tiempo para la ponderación de los temas expuestos en la anterior.

- Disponer horarios de consulta de la cátedra, a los fines de despejar dudas y establecer diálogos sobre los temas desarrollados.
- Al finalizar la clase, se comunican los próximos temas a desarrollar tendiendo a que el estudiante pueda llegar a la venidera clase con una base para facilitar la asimilación de los conceptos



Esp. Ing. Sergio A.Tovo