

## MODALIDAD ACADÉMICA

<b>Asignatura</b>	<b>SISTEMAS de GESTIÓN</b>	
<b>Carrera</b>	<b>INGENIERÍA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN</b>	
<b>Ciclo Lectivo</b>	<b>2021</b>	
<b>Vigencia del programa</b>	<i>Desde el ciclo lectivo 2021</i>	
<b>Plan</b>	2008	
<b>Nivel</b>	<input type="checkbox"/> 1er. Nivel <input type="checkbox"/> 2do. Nivel <input type="checkbox"/> 3er. Nivel <input type="checkbox"/> 4to. Nivel <input checked="" type="checkbox"/> 5to. Nivel	
<b>Coordinador de la Cátedra</b>	<i>Mgter. Claudia Etna Carignano</i>	
<b>Área de Conocimiento</b>	<input type="checkbox"/> Programación <input type="checkbox"/> Computación <input type="checkbox"/> Sistemas de Información <input checked="" type="checkbox"/> Gestión Ingenieril <input type="checkbox"/> Modelos <input type="checkbox"/> Complementaria <input type="checkbox"/> Asignatura Electiva	
<b>Carga horaria semanal</b>	<i>4(Cuatro) horas Semanales</i>	
<b>Anual / cuatrimestral</b>	<i>Anual</i>	
<b>Contenidos Mínimos, según Diseño Curricular- Ordenanza 1150</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas de Gestión de las Organizaciones</li> <li>• Operaciones en Procesos de Gestión</li> <li>• Tecnologías de la Información como Soporte de los Procesos de Gestión</li> <li>• Procesos de Decisión</li> <li>• Estilos de Decisión</li> <li>• Sistemas de Soporte a la Toma de Decisión</li> </ul>	
<b>Correlativas para cursar</b> (según Diseño Curricular- Ordenanza 1150)	Regulares	Aprobadas
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administración de Recursos</li> <li>• Investigación Operativa</li> <li>• Simulación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas Operativos</li> <li>• Probabilidad y Estadística</li> <li>• Diseño de Sistemas</li> <li>• Matemática Superior</li> <li>• Economía</li> </ul>
<b>Correlativas para rendir</b> (según Diseño Curricular- Ordenanza 1150)	Regulares	Aprobadas
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administración de Recursos</li> <li>• Investigación Operativa</li> <li>• Simulación</li> </ul>

<p><b>Objetivos generales de la Asignatura</b></p>	<p>Al finalizar con éxito esta asignatura, los estudiantes serán capaces de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Comprender los Fundamentos y Aplicaciones de la Teoría de la Decisión.</li> <li>✗ Utilizar Sistemas Soporte de Decisión y su proceso de Desarrollo.</li> <li>✗ Aplicar conceptos de Gestión de la Información en las Organizaciones.</li> <li>✗ Emplear el vocabulario apropiado de la asignatura en reportes escritos y en comunicaciones orales.</li> <li>✗ Participar en equipos de pares realizando aportes y asumiendo una postura responsable y comprometida.</li> <li>✗ Tomar conciencia de que los conocimientos, aptitudes, capacidades y destrezas adquiridas con esta materia resultan fundamentales para su futura actividad profesional.</li> </ul>
<p><b><u>Programa Analítico</u></b></p> <p><b>Unidad N° 1: Teoría de la Decisión y Sistemas de Información actuales</b></p> <p><b>Resultados del Aprendizaje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resuelve diferentes problemas de decisión con el fin de encontrar una solución óptima, de acuerdo con cada universo de decisión.</li> <li>• Utiliza árboles de decisión para analizar problemas de decisión en un entorno aleatorio.</li> <li>• Interpreta el rol de los sistemas de información en la gestión para diagnosticar las necesidades de tecnología de la información en una organización moderna.</li> <li>• Propone sistemas de información para la gestión que den soporte a la toma de decisiones para proveer mayor valor o ventaja competitiva, considerando la transformación en los negocios que producen las nuevas tecnologías en la empresa digital.</li> </ul> <p><b>Contenidos:</b></p> <p><b>Modelos</b> Teoría de la Decisión. Caracterización de los distintos entornos o Universos de Decisión. Universo Incierto: criterio de Wald o pesimismo, de Hurwicz o del optimismo relativo, de Laplace o de la razón insuficiente y de Savage o del mínimo arrepentimiento. Universo Aleatorio, valor monetario esperado. Valor esperado de la información perfecta. Árboles de decisión. Actitud Individual frente al Riesgo. Función de Utilidad. Análisis Bayesiano. Teoría de Juegos. Juegos de dos personas y suma cero o constante. Resolución de juegos con estrategias pura. Juegos con estrategias mixtas: resolución con Programación Lineal.</p> <p><b>Tecnología</b> Sistemas de Información en la Gestión global actual. Rol de los Sistemas de Información en la Gestión. Perspectivas Técnica y Empresarial de los Sistemas de Información. Dimensiones de los Sistemas de Información. Adecuación de la Organización y la Administración para que la TI aporte valor a la Empresa. Enfoques Actuales de los Sistemas de Información.</p> <p><b>Bibliografía Obligatoria:</b></p> <p><u>Tecnología:</u> LAUDON K. Y LAUDON J. (2016) "Sistemas de Información Gerencial" Editorial Pearson. Capítulo 1, páginas 2 a 38 y Capítulo 4 pág. 121 a 164. ISBN: 978-607-32-3696-6. 680 páginas. 14° Edición.</p> <p><u>Modelos:</u> CARIGNANO C. y ALBERTO, C. (2020) "Apoyo Cuantitativo a las Decisiones". Editado por Asociación</p>	

Cooperadora de la Facultad de Ciencias Económicas De la UNC. ISBN: 978-987-3840-92-0. 432 páginas. 5º Edición. Capítulo 2.

WINSTON, W. (2005) *“Investigación de Operaciones. Aplicaciones y Algoritmos”* – Edit. Iberoamérica. Cap. 13, pág. 737 a 771. ISBN: 970-686-362-1. 1418 páginas. 4º Edición.

### **Bibliografía Complementaria:**

#### Tecnología:

O'BRIEN J., MARAKAS G., (2006) *“Sistemas de Información Gerencial”*, Editorial MCGRAW-HILL / Interamericana de México. ISBN 9789701056301. 7ª Edición. Cap. 1 y 2

#### Modelos:

HILLIER, F. Y LIEBERMAN, G. (2006) *“Introducción a la Investigación de Operaciones”*. Edit. Mac Graw Hill. ISBN: 970-10-5621-3. 1062 páginas. 8º Edición. Cap. 14 y 15.

**Evaluación:** Primer Trabajo Práctico Integrador y Primer Parcial

## **Unidad N° 2: Decisiones Estratégicas en Sistemas de Información**

### **Resultados del Aprendizaje:**

- Formula problemas de Programación Dinámica para identificar a la estrategia óptima en un entorno de planeamiento estratégico.
- Resuelve problemas de Programación Dinámica para identificar a la estrategia óptima en un entorno de planeamiento estratégico.
- Produce un informe con el fin de identificar la o las estrategias óptimas considerando el planeamiento estratégico.
- Evalúa cómo se interrelacionan los sistemas de información con las operaciones y los procesos de gestión, la visión estratégica de la organización y el modelo de negocios, para desarrollar estrategias competitivas mediante el uso de sistemas de información para la gestión.
- Reconoce diversas funciones y procesos de negocios utilizando los sistemas existentes para lograr excelencia operativa y mejoras con proveedores y clientes.

### **Contenidos:**

#### **Tecnología**

Tecnologías de la Información como Soporte de los Procesos de Gestión. Procesos de Negocios y Sistemas de Información. Operaciones en Procesos de Gestión. Sistemas de Información Funcionales y Jerárquicos. Sistemas de Gestión de las Organizaciones. Sistemas Empresariales y de Administración de Procesos. Función de los sistemas de Información en la Empresa.

#### **Modelos**

Modelos de Planeamiento Estratégico: Programación Dinámica Discreta Determinística con horizonte limitado. Aplicaciones de PD a Distribución de Esfuerzos, Planificación de la Producción, Gestión de Mantenimiento. y al problema de la Mochila.

### **Bibliografía Obligatoria:**

#### Tecnología

LAUDON K. Y LAUDON J. (2016) *“Sistemas de Información Gerencial”* Editorial Pearson. Capítulos 2, 3 y 9, páginas 40 a 120 y 346 a 379. ISBN: 978-607-32-3696-6. 680 páginas. 14º edición.

#### Modelos

CARIGNANO C. y ALBERTO, C. (2020) *“Apoyo Cuantitativo a las Decisiones”*. Editado por Asociación

Cooperadora de la Facultad de Ciencias Económicas De la UNC. ISBN: 978-987-3840-92-0. 432 páginas. 5º Edición. Capítulo 7.

WINSTON, W. (2005) “*Investigación de Operaciones. Aplicaciones y Algoritmos*” – Edit. Iberoamérica. Cap. 19, pág. 1016 a 1022. ISBN: 970-686-362-1. 1418 páginas. 4º Edición.

### **FIN DEL PRIMER SEMESTRE**

#### **1º parcial.**

**Contenidos:** Unidades 1 y 2.

#### **Unidad N° 3: Gestión de la Información**

##### **Resultados del Aprendizaje:**

- Selecciona el mejor modelo de pronóstico para realizar el análisis de series de datos con la finalidad de proyectar valores futuros de variables de interés, de acuerdo con los modelos estudiados.
- Elabora informes de pronósticos con la finalidad de ser utilizados en la planificación de las organizaciones.
- Selecciona las herramientas y tecnologías para proporcionar información de bases de datos y sistemas de administración del conocimiento con el fin de mejorar el desempeño empresarial y la toma de decisiones
- Evalúa el rol de la política de información, la administración de datos y el aseguramiento de la calidad de datos, en la administración de los recursos de datos de la organización, para la elaboración de herramientas para la toma de decisiones.
- Aplica los conceptos de Gestión de la Información para tomar adecuadas decisiones respecto al procesamiento de los datos, la utilización y almacenamiento de la información en las organizaciones.

##### **Contenidos:**

###### **Tecnología**

Fundamentos de Inteligencia de Negocios. Organización de datos en entorno tradicional Administración de datos con Bases de Datos. Uso de bases de datos para la toma de decisión. Sistemas de Administración del Conocimiento. Almacenes y Minería de Datos.

###### **Modelos**

Pronósticos. Métodos Cuantitativos. Series temporales: componentes. Pronósticos en series temporales: Promedio, promedios móviles, promedio móvil ponderado, precisión del pronóstico. Métodos de Suavizado exponencial, suavizado exponencial con tendencia, suavizado exponencial con estacionalidad. Métodos Cualitativos.

##### **Bibliografía Obligatoria:**

###### Tecnología

LAUDON K. Y LAUDON J. (2016) “*Sistemas de Información Gerencial*” Editorial Pearson. Capítulos 6 y 11, páginas 214 a 252 y 426 a 462. ISBN: 978-607-32-3696-6. 680 páginas. 14º edición.

###### Modelos

WINSTON, W. 2005) “*Investigación de Operaciones. Aplicaciones y Algoritmos*” – Edit. Iberoamérica. Cap. 24, pág. 1275 a 1289. ISBN: 970-686-362-1. 1418 páginas. 4º Edición.

Material provisto por la cátedra.

##### **Bibliografía Complementaria:**

###### Tecnología

ELMASRI R. Y SHAMKANT N. (2002) “*Fundamentos de Sistemas de Bases de datos*” Edit.: Pearson. ISBN: 0-201-65370-2. 887 páginas. 3º edición. España. Capítulos 2, 6 y 9, páginas 22 a 37, 139 a 187 y 262 a

290.

JIawei HAN Y MICHELINE KAMBER (2001) “*Data Mining Concepts and Techniques*”. Morgan Kaufmann Publishers, USA. Capítulos 1, 2, 3 y 4, páginas 1 a 42, 47 a 101, 105 a 154 y 157 a 223.

#### Modelos

HILLIER, F. Y LIEBERMAN, G. (2006) “*Introducción a la Investigación de Operaciones*”. Edit. Mac Graw Hill. Cap. 20. ISBN: 970-10-5621-3. 1062 páginas. 8° Edición.

**Evaluación:** Tercer Trabajo Práctico Integrador y Segundo Parcial.

### **Unidad N° 4: Toma de decisiones y Sistemas de Información**

#### **Resultados del Aprendizaje:**

- Reconoce a los problemas que requieren de criterios múltiples, con el propósito de dar apoyo a la toma de decisiones en un entorno de decisión complejo.
- Resuelve problemas que requieran el uso de criterios múltiples, para generar un informe de solución, en situaciones decisorias complejas
- Analiza cómo pueden utilizarse los Procesos de Decisión para solucionar los problemas de las organizaciones en función de agregar conocimiento y dar apoyo a las mismas.
- Explica cómo el uso de Big Data permite analizar la gran cantidad de datos de las organizaciones con base en obtener ideas que conduzcan a mejores decisiones y movimientos de negocios estratégicos.
- Predice como la Internet de las Cosas, repercutirá en el futuro de los hogares y a las organizaciones tomando en cuenta el avance de la tecnología.

#### **Contenidos:**

##### **Tecnología**

Tipos de Decisiones. Procesos de Decisión. Estilos de Decisión.

Sistemas de Soporte a la toma de decisión. Proceso de Desarrollo. Big Data. Internet de las Cosas.

##### **Modelos**

Decisión Multicriterio Discreta: algunos conceptos básicos. Ponderación Lineal. Método MOORA y MOORA con Punto de Referencia.

Aplicaciones de Sistemas empresariales y Administración de Procesos.

#### **Bibliografía Obligatoria:**

##### Tecnología

LAUDON K. Y LAUDON J. (2016) “*Sistemas de Información Gerencial*” Editorial Pearson. Capítulo 12, páginas 464 a 498. ISBN: 978-607-32-3696-6. 680 páginas. 14° edición.

##### Modelos

CARIGNANO C. (2017) “*Métodos Multicriterio para Decisiones en Entornos Complejos*”. Editado por Asociación Cooperadora de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNC. ISBN: 978-987-3840-53-1. 1° Edición.

Materiales provistos por la cátedra a través de la plataforma Moodle.

#### **Bibliografía Complementaria:**

##### Tecnología

O'BRIEN J., MARAKAS G., (2006) “*Sistemas de Información Gerencial*”, Editorial MCGRAW-HILL /Interamericana de México. ISBN 9789701056301. 7ª Edición. Cap. 10

Modelos

CARIGNANO C. y ALBERTO, C. (2020) "Apoyo Cuantitativo a las Decisiones". Editado por Asociación Cooperadora de la Facultad de Ciencias Económicas De la UNC. ISBN: 978-987-3840-92-0. 432 páginas. 5º Edición. Capítulo 2.

WINSTON, W. (2005) "Investigación de Operaciones. Aplicaciones y Algoritmos" – Edit. Iberoamérica. ISBN: 970-686-362-1. 1418 páginas. 4º Edición. Cap. 13.

**Evaluación** Cuarto Trabajo Práctico Integrador y Segundo Parcial.

**2º parcial.**

**Contenidos: Unidades 3 y 4**

**Metodología de enseñanza y aprendizaje / Mediación Pedagógica**

Las clases se alternan entre temas de tecnología y temas de modelos, siempre complementarios entre sí. Ambas se desarrollan de modo teórico práctico y se utilizará una estrategia de enseñanza basada en problemas (EBP). En las clases de modelos se tratan temáticas predominantemente cuantitativas y consisten en la utilización de herramientas para extraer conclusiones de los datos a fin de dar soporte a la toma de decisiones. Las de tecnología tienen un matiz más cualitativo con la resolución de casos y ambas se integran en cada Trabajo Práctico Integrador.

El dictado de la asignatura se realizará de manera sincrónica a través de clases virtuales semanales y de manera asincrónica con el uso de diferentes recursos que provee el aula Moodle y otros preparados por los docentes

La dinámica de las clases virtuales comprenderá tres segmentos:

- ✦ El Primer Segmento estará destinado a una breve exposición del tema a tratar en la clase, para lo cual el docente se apoyará en la utilización de Power Point y/o tableta digital. En este segmento se expondrán los temas generales y se atenderán dudas que le hayan surgido a los estudiantes al realizar la lectura previa o durante la exposición del docente.
- ✦ El Segundo Segmento estará destinado al trabajo de los estudiantes, para ello se les presentará un caso/problema que tendrán que analizar/resolver, individualmente o en grupo. A continuación, y luego de haber analizado o resuelto el caso/problema, deberán completar un "Cuestionario" o "Lección", que contendrá preguntas del tipo numéricas, abiertas, elección múltiple, etc.
- ✦ En el Tercer Segmento se realizará la puesta en común de los resultados y cierre del análisis del problema. Al final de este segmento se orientará a los estudiantes en los temas que deberían leer para el mejor aprovechamiento de la próxima clase virtual.

Para el trabajo asincrónico se pondrá a disposición del estudiante una variedad de recursos, los que serán diferentes dependiendo del tema a abordar. Los recursos de Moodle que se utilizarán son: "Lecciones", "Tareas", "Glosario", "Cuestionario", "Foros de Discusión", y cualquier otro que el docente considere adecuado. Asimismo, se propondrán Guías de Estudio y videos explicativos, de autoría de los docentes o que estén disponibles en la web y se consideren adecuados.

Con el uso de los foros de discusión se trabajará en forma permanente con los estudiantes para evacuar cualquier tipo de dudas que le surjan durante el estudio. Este recurso será de vital importancia en la resolución de los problemas, fundamentalmente para aquellos que se le proporcionarán como trabajo para realizar fuera de la clase virtual.

	También se utilizará el recurso “Calendario” para favorecer la planificación de las tareas del estudiante.
<b>Sistema de evaluación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> <b>Dos (2) Evaluaciones Parciales</b> que comprenderán contenidos conceptuales teóricos, aplicaciones prácticas e informáticas (resolución de problemas), elaboración de informes, análisis de informes de software, etc.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <b>Cuatro (4) Trabajos Prácticos Integradores</b> de 4 hs. cátedra de duración cada uno, dos (2) en cada semestre. Estos trabajos contemplan la resolución de problemas/casos y tienen como finalidad permitir al estudiante realizar una autoevaluación de su proceso de aprendizaje y al docente analizar el grado de logro de los objetivos de la asignatura.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <b>Una (1) exposición oral grupal</b> de un tema, que el grupo seleccionará, entre los propuestos por el docente a cargo. Estas exposiciones serán presentadas con algún tipo de <b>materia de apoyo multimedia</b>. Asimismo, el grupo deberá entregar un resumen del tema a exponer, el que será subido a la UV con una semana de antelación a la fecha fijada para su exposición, para su posterior discusión en forma presencial. Como conclusión de la exposición, el grupo deberá proponer a sus compañeros una actividad, que puede consistir en un problema a resolver, un cuestionario o alguna otra actividad de cierre.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <b>Participación en cada exposición</b> a través de la resolución de las actividades de cierre propuestas por el grupo expositor.</li> </ul>
<b>Criterios de evaluación</b>	<p><b>Criterios de evaluación de Parciales</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>Redacción</u> correcta, clara, concreta, completa. Poder de síntesis y con terminología técnica adecuada y sin errores ortográficos.</li> <li>2. <u>Fundamentación</u> del marco teórico correspondiente.</li> <li>3. <u>Desarrollo</u> del trabajo incluyendo métodos, fórmulas, gráficos, tablas, etc. y software utilizado de manera que sea comprensible el proceso de resolución.</li> <li>4. <u>Conclusiones</u> mediante un informe de resultados obtenidos y decisiones a tomar como solución del problema y, si las hubiera, soluciones alternativas. En caso de solicitarse un Informe Final, debe expresar claramente las conclusiones del proceso de análisis del problema.</li> </ol> <p>Las evaluaciones Parciales se aprueban con el <u>55% de cada tema evaluado</u> correctamente desarrollado y se utilizará la escala de calificaciones de regularización.</p> <p><b>Criterios de evaluación de Trabajos Prácticos</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>Presentación</u> adecuada del trabajo.</li> <li>2. <u>Redacción</u> correcta, clara, concreta, completa. Poder de síntesis y con terminología técnica adecuada y sin errores ortográficos.</li> <li>3. <u>Fundamentación</u> del marco teórico correspondiente.</li> <li>4. <u>Desarrollo</u> del trabajo incluyendo métodos, fórmulas, gráficos, tablas, etc. y software utilizado (de corresponder) de manera que sea comprensible el proceso de resolución.</li> <li>5. <u>Conclusiones</u> mediante un informe de resultados obtenidos y decisiones a tomar como solución del problema y, si las hubiera, soluciones alternativas.</li> <li>6. En caso de solicitarse un <u>Informe Final</u>, debe expresar claramente las</li> </ol>

	<p><i>conclusiones del proceso de análisis del problema.</i></p> <p><b>Criterios de evaluación de Exposiciones Orales</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>Presentación de la Exposición:</u> <i>Hace referencia el orden de la exposición, la organización de los materiales y la calidad de la presentación.</i></li> <li>2. <u>Materiales de Apoyo:</u> <i>Está referida al uso de proyección, medios gráficos, pizarrón. etc.</i></li> <li>3. <u>Dominio:</u> <i>Hace referencia a la profundidad del tema, dominio de conceptos claves, habilidad para responder/resolver.</i></li> <li>4. <u>Tiempo:</u> <i>Se tiene en cuenta la optimización de tiempos, tiempo entre partes, manejo de interrupciones, uso del tiempo real.</i></li> <li>5. <u>Oratoria:</u> <i>Hace referencia el desplazamiento al frente de la clase, fluidez y uso de la palabra, claridad en el mensaje.</i></li> <li>6. <u>Ejemplificación:</u> <i>Realización de dos ejemplos del tema elegido con participación de los compañeros de clase.</i></li> </ol> <p><b>Criterio de Evaluación del Resumen</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>Organización del Material:</u> <i>La información está muy bien organizada con párrafos bien redactados y con subtítulos</i></li> <li>2. <u>Calidad de la Información:</u> <i>La información está claramente relacionada con el tema principal y proporciona varias ideas secundarias y/o ejemplos.</i></li> <li>3. <u>Redacción:</u> <i>No hay errores de gramática, ortografía o puntuación.</i></li> <li>4. <u>Ejemplificación:</u> <i>Realizar dos ejemplos prácticos sobre el tema elegido.</i></li> <li>5. <u>Fuentes:</u> <i>Todas las fuentes de información y las gráficas están documentadas y en el formato deseado.</i></li> <li>6. <u>Bibliografía:</u> <i>Actualizada y de fuentes reconocidas.</i></li> <li>7. <u>Tiempo de entrega:</u> <i>Día y la hora estipulada por la catedra.</i></li> </ol> <p><b>Criterios de Evaluación del Examen Final</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>Utilización correcta del lenguaje técnico y adecuada elaboración de gráficos, en los casos solicitados.</u> <i>El dominio conceptual de la temática se refleja en la elaboración coherente y organizada de las respuestas, que deberán estar reforzadas con los respectivos gráficos en caso de solicitarse.</i></li> <li>2. <u>Pertinencia en la fundamentación conceptual de las respuestas.</u> <i>Esto permite valorar la madurez del proceso de aprendizaje y la consolidación de los conceptos aprendidos.</i></li> <li>3. <u>Precisión en la interpretación de los resultados obtenidos y pertinencia en la elaboración de informes.</u> <i>Interpretar los resultados y transferirlos al problema planteado, es tan importante como resolver un problema.</i></li> <li>4. <u>Pertinencia en la aplicación de los modelos a las situaciones planteadas en los problemas.</u> <i>Dado que en la asignatura se estudian diferentes métodos, es fundamental la identificación del modelo que corresponde aplicar según la situación planteada, como así también la simbología utilizada.</i></li> </ol>
--	---



<p><b>Regularidad: condiciones</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Aprobar Dos (2) parciales con posibilidad de recuperar ambos parciales. <b>No se contempla ninguna instancia de recuperación integral.</b> La nota del parcial de recuperación <b>reemplazará</b> a la existente o al ausente, <b><u>cualquiera sea el resultado.</u></b></li> <li>Aprobar Tres (3) de los cuatro (4) Trabajos Prácticos Integradores. El cuarto Trabajo Práctico Integrador tendrá el carácter de recuperación para los estudiantes que no hayan asistido o no hayan aprobado alguno de los tres primeros. Sólo se puede recuperar <b>uno (1) solo</b> de los Trabajos Prácticos.</li> <li>Aprobar una (1) exposición oral de un tema, que el estudiante seleccionará, entre los propuestos por el docente a cargo. Las fechas se fijarán con acuerdo del profesor a cargo del curso.</li> <li>Asistencia y Participación en al menos el 50% de las exposiciones a través de la resolución de las actividades de cierre propuestas por el grupo expositor.</li> </ol> <p>La calificación de las Evaluaciones Parciales y Trabajo Prácticos Integradores surgirá de la siguiente escala de notas para regularidad.</p> <table border="1" data-bbox="504 898 1430 972"> <thead> <tr> <th>%</th> <th>0% a 54%</th> <th>55% a 57%</th> <th>58% a 59%</th> <th>60% a 68%</th> <th>69% a 77%</th> <th>78% a 86%</th> <th>87% a 95%</th> <th>96% a 100%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NOTA</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>CALIFICACIÓN</td> <td>No Aprobado</td> <td>Aprobado</td> <td>Aprobado</td> <td>Aprobado</td> <td>Aprobado</td> <td>Aprobado</td> <td>Aprobado</td> <td>Aprobado</td> </tr> </tbody> </table> <p>El estudiante deberá hacer constar sus notas en la libreta en las <u>fechas fijadas</u> en el cronograma de actividades de la asignatura.</p> <p>El estudiante en condición de regular puede rendir en el plazo de <b>un ciclo lectivo sin control de correlativas</b> aprobadas.</p>	%	0% a 54%	55% a 57%	58% a 59%	60% a 68%	69% a 77%	78% a 86%	87% a 95%	96% a 100%	NOTA	2	4	5	6	7	8	9	10	CALIFICACIÓN	No Aprobado	Aprobado	Aprobado	Aprobado	Aprobado	Aprobado	Aprobado	Aprobado
%	0% a 54%	55% a 57%	58% a 59%	60% a 68%	69% a 77%	78% a 86%	87% a 95%	96% a 100%																				
NOTA	2	4	5	6	7	8	9	10																				
CALIFICACIÓN	No Aprobado	Aprobado	Aprobado	Aprobado	Aprobado	Aprobado	Aprobado	Aprobado																				
<p><b>Promoción: condiciones</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Aprobar dos (2) parciales con nota mínima siete (7) con la posibilidad de recuperar ambos parcial. La nota del parcial de recuperación reemplazará a la existente o al ausente, <b><u>cualquiera sea el resultado.</u></b> La evaluación de recuperación será solo para cambiar la condición y <b><u>NO para mejorar promedio.</u></b></li> <li>Tres (3) Trabajos Prácticos Integradores aprobados con nota no menor a ocho (8). El Cuarto Trabajo Práctico Integrador tendrá el carácter de recuperación para los estudiantes que no hayan asistido o no hayan obtenido la nota mínima requerida en alguno de los tres primeros. <b>Sólo se puede recuperar un Trabajo Práctico.</b></li> <li>Aprobar una (1) exposición oral con nota no menor a siete (7) de un tema, que el estudiante seleccionará, entre los propuestos por el docente a cargo. Las fechas se fijarán con acuerdo del profesor a cargo del curso.</li> <li>Asistencia y Participación en al menos el 60% de las exposiciones grupales a través de la resolución de las actividades de cierre propuestas por el grupo expositor.</li> </ol> <p>La calificación de las Evaluaciones Parciales, Trabajos Prácticos Integradores y Exposición Oral, surgirá de la escala de notas para regularidad.</p> <p>El estudiante deberá hacer constar sus notas en la libreta en las <u>fechas fijadas</u> en el cronograma de actividades de la asignatura.</p> <p>El estudiante que acceda a la Promoción rendirá un examen <b>teórico-práctico</b> con un temario reducido compuesto por las <b>unidades N°1 y N°3</b> del último programa</p>																											

	<p>vigente.</p> <p>Esta promoción, tendrá vigencia durante <b>DOS CICLOS LECTIVOS</b> a partir del correspondiente al de la regularización. Durante este periodo el estudiante podrá realizar el examen final las veces que la reglamentación de la Facultad se lo permita, sin perder la promoción. Vencido el plazo antes mencionado, el estudiante queda en condición de Regular.</p> <p>El estudiante puede rendir en el plazo de un ciclo lectivo sin control de correlativas aprobadas.</p>
<p><b>Aprobación Directa: condiciones.</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aprobar dos (2) parciales con nota mínima ocho (8) con posibilidad de recuperar ambos parciales. La nota del parcial de recuperación reemplazará a la existente o al ausente, <u><b>cualquiera sea el resultado</b></u>. La evaluación de recuperación será solo para cambiar la condición y <u><b>NO para mejorar promedio</b></u>.</li> <li>2. Cuatro (4) Trabajos Prácticos Integradores aprobados con nota no menor a ocho (8), con opción a <b>recuperar un Trabajo Práctico</b>.</li> <li>3. Aprobar una (1) exposición oral grupal con nota no menor a ocho (8) de un tema, que el grupo seleccionará, entre los propuestos por el docente a cargo.</li> <li>4. Asistencia y Participación en al menos el 80% de las exposiciones a través de la resolución de las actividades de cierre propuestas por el grupo expositor.</li> </ol> <p>El estudiante deberá hacer constar sus notas en la libreta en las <u>fechas fijadas</u> en el cronograma de actividades de la asignatura.</p> <p>La Nota de Aprobación Directa surgirá del <b>promedio de las <u>notas de los Parciales</u></b> y se redondeará hacia el entero menor cuando de este promedio surja una nota con un decimal de 0,50 o menor y hacia el entero mayor en caso de ser mayor a 0,50.</p> <p>El estudiante, en esta condición, puede registrar su nota en examen final en el plazo de <u>un ciclo lectivo, sin control de correlativas aprobadas</u>, después de ello se le exigirán las correlativas aprobadas.</p>
<p><b>Modalidad de examen final</b></p>	<p>El examen final constituye la última instancia del proceso de evaluación, por lo tanto, mantiene una línea de coherencia con las Evaluaciones Parciales y con los Trabajos Prácticos Integradores.</p> <p>El Examen Final, comprenderá <b>contenidos Teóricos y Prácticos</b> y se estructura en dos partes, una referida a <b>Modelos Matemáticos</b> y la otra a <b>Tecnologías</b>. <b>Ambas partes deben ser aprobadas, con un porcentaje mínimo del 60% para aprobar el examen final.</b></p> <p><b>Regulares:</b> Un examen, <u>sobre el programa completo</u> (como figura en la Modalidad Académica), que consiste en preguntas estructuradas, semiestructuradas y abiertas referidas a temas generales y sobre un caso que deberán interpretar, resolver, informar la solución y responder algunas preguntas.</p> <p><b>Promoción Parcial:</b> Un examen, <u>con temario reducido</u> (Unidades N°1 y N°3 de la Modalidad Académica 2020), que consiste en preguntas estructuradas, semiestructuradas y abiertas referidas a temas generales y sobre un caso que deberán interpretar, resolver, informar la solución y responder algunas preguntas.</p> <p>En el caso de estudiantes que tengan la condición de <b>inscriptos que no aprobaron el cursado</b>, el examen comprenderá dos instancias.</p> <p>La primera instancia estará compuesta de un examen que tiene como finalidad</p>

	<p>poner a este estudiante en igualdad de condiciones del alumno regular. Esta evaluación constará de la resolución de problemas utilizando modelos y/o el desarrollo de algún tema del área de tecnología aplicado al problema solicitado o en forma general.</p> <p>Aprobada esta primera instancia podrá rendir a continuación el examen regular. Este examen de suficiencia solo lo habilita para rendir el examen regular en esa instancia evaluativa, por lo que de no aprobar el examen regular la próxima vez que se presente deberá volver a rendirla.</p> <p>Los criterios de evaluación de los exámenes final están especificados en la Modalidad Académica.</p> <p>Escala de Notas para Examen Final acordada en reunión de Docentes Coordinadores.</p> <table border="1"> <tr> <th>Porcentaje</th> <td>Menor a 60%</td> <td>60% a 68%</td> <td>69% a 77%</td> <td>78% a 86%</td> <td>87% a 95%</td> <td>96% a 100%</td> </tr> <tr> <th>Nota</th> <td>1 a 5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> </tr> <tr> <th>Calificación</th> <td>Insuficiente</td> <td>Aprobado</td> <td>Bueno</td> <td>Muy Bueno</td> <td>Distinguido</td> <td>Sobresaliente</td> </tr> </table>	Porcentaje	Menor a 60%	60% a 68%	69% a 77%	78% a 86%	87% a 95%	96% a 100%	Nota	1 a 5	6	7	8	9	10	Calificación	Insuficiente	Aprobado	Bueno	Muy Bueno	Distinguido	Sobresaliente
Porcentaje	Menor a 60%	60% a 68%	69% a 77%	78% a 86%	87% a 95%	96% a 100%																
Nota	1 a 5	6	7	8	9	10																
Calificación	Insuficiente	Aprobado	Bueno	Muy Bueno	Distinguido	Sobresaliente																
<b>Actividades en laboratorio</b>	Búsqueda, utilización, aplicación y desarrollo de sistemas soporte de decisión.																					
<b>Cantidad de horas prácticas totales</b> (en el aula)	80 hs. cátedra																					
<b>Cantidad de horas teóricas totales</b> (en el aula)	48 hs. cátedra																					
<b>Cantidad de horas estimadas totales de trabajo</b> (extra áulicas).	56 hs. reloj																					
<b>Horas/año totales de la asignatura</b> (en el aula).	128 hs. cátedra																					
<b>Tipo de formación práctica</b>	<input type="checkbox"/> Formación experimental <input checked="" type="checkbox"/> Resolución de problemas de ingeniería <input type="checkbox"/> Actividades de proyecto y diseño <input type="checkbox"/> Prácticas supervisadas en los sectores productivos y /o de servicios																					
<b>Cantidad de horas cátedras afectadas a la formación práctica indicada en el punto anterior</b>	16 horas afectadas a los Cuatro Trabajos Prácticos Integradores.																					
<b>Descripción de los prácticos</b>	<p><b>Descripción de los Trabajos Prácticos Integradores</b></p> <p>Los Trabajos Prácticos Integradores estarán centrados fundamentalmente en el análisis y resolución de casos de aplicación relacionados a las temáticas tratadas hasta ese momento.</p> <p>La resolución del Trabajo Práctico Integrador debe incluir una descripción del Caso y enumeración de las preguntas incluidas en el mismo o elaboradas eventualmente por los estudiantes.</p> <p>A continuación, se deberá realizar un diagnóstico con identificación del problema a resolver, las alternativas de resolución y finalmente una propuesta de solución debidamente justificada, la que deberá volcarse en un informe.</p> <p><b>Descripción de la exposición oral grupal</b></p>																					

	<p>Cada grupo, que se constituirá durante las primeras semanas de clases, seleccionará un tema para la exposición, entre los propuestos por el docente a cargo.</p> <p>Estas exposiciones serán presentadas con material de apoyo multimedia, el que será subido a la UV para su posterior discusión en forma presencial.</p> <p>Asimismo, cada grupo deberá poner a disposición en la UV, juntamente con el material de apoyo de la exposición, un resumen del tema tratado que deberá contener ejemplos y algún tipo de actividad de cierre como, por ejemplo: un problema, una guía de preguntas, quiz, sopa de letras, crucigrama, etc.</p> <p>Los temas y las indicaciones para realizar la exposición se proporcionarán a los estudiantes durante el primer semestre, en tanto que las fechas de las exposiciones se fijarán con acuerdo del profesor a cargo del curso.</p>
<p><b>Cronograma de actividades de la asignatura</b></p>	<p><b><u>Semana 1</u> – 15/03/2021</b> – Presentación de la asignatura. Análisis de las condiciones de Regularidad, Promoción Parcial y Aprobación Directa. Sistemas de Información actuales. Sistemas de Información en la gestión global actual. Modelo matemático para las Decisiones. Decisiones mono criterio discretas en universo cierto.</p> <p><b><u>Semana 2</u> – 22/03/2021</b> - Decisiones en universo Incierto. Modelos o enfoques de resolución. Decisiones con información de probabilidad. Resolución de problemas. Valor esperado de la información perfecta.</p> <p><b><u>Semana 3</u> – 29/03/2021 - SEMANA SANTA</b></p> <p><b><u>Semana 4</u> – 05/04/2021</b> – Actitud individual frente al riesgo. Función de Utilidad. Resolución de problemas.</p> <p><b><u>Semana 5</u> – 12/04/2021</b> - Rol de los Sistemas de Información en la gestión actual. Perspectivas Técnica y Empresarial de los Sistemas de Información</p> <p><b><u>Semana 6</u> – 19/04/2021</b>– Dimensiones de los Sistemas de Información. Cambios en la organización y la administración para que la TI aporte valor a la empresa. Enfoques actuales de los Sistemas de Información.</p> <p><b><u>Semana 7</u> – 26/04/2021</b> - Árboles de decisión. Análisis Bayesiano. Trabajo con problemas de decisión.</p> <p><b><u>Semana 8</u> – 03/05/2021</b> - Teoría de Juegos. Juegos de dos personas y suma cero con punto de equilibrio. Juegos sin punto de equilibrio.</p> <p><b><u>Semana 9</u> – 10/05/2021 - Primer Trabajo Práctico Integrador.</b></p> <p><b><u>Semana 10</u> – 17/05/2021</b> - Enfoques actuales de los Sistemas de Información. Utilización de los Sistemas de Información en las empresas actuales. Tecnología de la Información Procesos de Gestión y Sistemas de Información.</p> <p><b><u>Semana 11</u> – 24/05/2021</b> - Procesos de Gestión y Sistemas de Información. Operaciones en Procesos de Gestión. Sistemas de Información Funcionales y Jerárquicos para las Operaciones.</p> <p><b><u>Semana 12</u> – 31/05/2021</b> - Programación Dinámica Discreta, Variables de Etapa, Estados y de Decisiones. Políticas, sub-políticas, Principio de Optimidad. Formula de Recursividad, ejemplos de distribución de esfuerzo.</p> <p><b><u>Semana 13</u> – 07/06/2021</b> - Aplicaciones de PD a Planificación de la Producción y Gestión de Mantenimiento.</p> <p><b><u>Semana 14</u> – 14/06/2021</b> – Otras aplicaciones de la Programación Dinámica</p> <p><b><u>Semana 15</u> – 21/06/2021</b> – Sistemas de Gestión de las Organizaciones. Sistemas Empresariales, de Administración de la cadena Logística, de Relaciones con el</p>

	<p>Cliente y de Administración del Conocimiento Función de los Sistemas de Información en la empresa.</p> <p><b><u>Semana 16</u> – 28/06/2021 – Segundo Trabajo Práctico Integrador.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>EXÁMENES FINALES Y RECESO INVERNAL</b></p> <p><b><u>Semana 17</u> – 02/08/2021</b> - Gestión de la Información. Fundamentos de Inteligencia de Negocios. Organización de datos en entorno tradicional.</p> <p><b><u>Semana 18</u> – 09/08/2021 – PRIMER PARCIAL</b></p> <p><b><u>Semana 19</u> – 16/08/2021</b> - Pronósticos en series temporales, promedios móviles. Suavizado exponencial Simple.</p> <p><b><u>Semana 20</u> – 23/08/2021</b> - Administración de datos con Bases de Datos. Uso de bases de datos para la toma de decisión. Almacenes de Datos. <b>RECUPERACIÓN DEL PRIMER PARCIAL</b></p> <p><b><u>Semana 21</u> – 30/08/2021</b> - Suavizado exponencial con tendencia y estacionalidad. Métodos de Pronósticos Cualitativos.</p> <p><b><u>Semana 22</u> – 06/09/2021</b> - Sistemas de Administración del Conocimiento. Minería de Datos. <b>Tercer Trabajo Práctico Integrador.</b></p> <p><b><u>Semana 23</u> – 13/09/2021</b> Toma de decisiones y Sistemas de Información.</p> <p><b><u>Semana 24</u> – 20/09/2021</b> - Decisión multicriterio discreta. Ponderación Lineal. Método MOORA y MOORA con punto de referencia.</p> <p><b><u>Semana 25</u> – 27/09/2021</b> - Tipos de Decisiones. Procesos de Decisión. Estilos de Decisión. Sistemas de Soporte a la toma de decisión. Metodología de Diseño.</p> <p><b><u>Semana 26</u> – 04/10/2021</b> - Resolución de problemas Multicriterio.</p> <p><b><u>Semana 27</u> – 11/10/2021 - Cuarto Trabajo Práctico Integrador.</b></p> <p><b><u>Semana 28</u> – 18/10/2021 - SEGUNDO PARCIAL</b></p> <p><b><u>Semana 29</u> – 25/10/2021</b> - Devolución y análisis de parciales. Consultas. - <b>RECUPERACIÓN DEL SEGUNDO PARCIAL</b></p> <p><b><u>Semana 30</u> – 01/11/2021 - RECUPERACIÓN DE TRABAJOS PRÁCTICOS</b></p> <p><b><u>Semana 31</u> – 08/11/2021 – RECUPERACIÓN DE EXPOSICIONES</b></p> <p><b><u>Semana 32</u> – 15/11/2021</b> – Cierre de regularidades, Firma de Libretas y Consultas sobre el Examen Final.</p>
<p><b>Propuesta para la atención de consultas y mail de contacto.</b></p>	<p>Las consultas se atenderán de manera sincrónica en los días y horas de clases virtuales y de manera asincrónica a través de los foros de discusión. Estas consultas en foros serán atendidas en días y horas laborables.</p> <p>Asimismo, los Mails de contacto con los integrantes de la cátedra se encuentran en la plataforma Moodle.</p>
<p><b>Plan de integración con otras asignaturas</b></p>	<p>Reuniones periódicas con la asignatura obligatoria del área: Administración Gerencial, con las asignaturas electivas de quinto año y las que surjan de acuerdo con las convocatorias de la Coordinación del Área y/o Secretaría del Departamento Sistemas.</p>
<p><b>Bibliografía Obligatoria</b></p>	<p>Carignano C. y Alberto, C. (2020) "<i>Apoyo Cuantitativo a las Decisiones</i>". Editado por Asociación Cooperadora de la Facultad de Ciencias Económicas De la UNC. ISBN: 978-987-3840-92-0. 432 páginas. 5° Edición.</p>

	<p>Laudon K.y Laudon J. (2016) “Sistemas de Información Gerencial” Editorial Pearson. México ISBN: 978-607-32-3696-6. 680 páginas. 14° Edición.</p> <p>Winston, W. (2005) “Investigación de Operaciones. Aplicaciones y Algoritmos” – Edit. Iberoamérica. ISBN: 970-686-362-1. 1418 páginas. 4° Edición.</p> <p>Materiales provistos por la cátedra a través de la plataforma Moodle.</p>																														
<p><b>Bibliografía Complementaria</b></p>	<p>Alberto, C. y Carignano C. (2013) "Apoyo Cuantitativo a las Decisiones". Editado por Asociación Cooperadora de la Facultad de Ciencias Económicas De la UNC. ISBN: 978-987-1436-80-4. 472 páginas. 4° Edición</p> <p>Elmasri R y Shamkant N Fundamentos de Sistemas de Bases de datos 3ra edición Pearson. España. 2002.</p> <p>Hillier, F. y Lieberman, G. (2006) “Introducción a la Investigación de Operaciones”. Edit. Mac Graw Hill. ISBN: 970-10-5621-3. 1062 páginas. 8° Edición.</p> <p>Jiawei Han y Micheline Kamber (2001) “Data Mining Concepts and Techniques”. Morgan Kaufmann Publishers, USA.</p> <p>Laudon K. y Laudon J. (2008) “Sistemas de Información Gerencial Administración de la Empresa Digital”. 10ª Edición. México. Pearson Educación.</p> <p>Martínez Osvaldo Facundo. Temas de Investigación Operativa – Fundamentos y Aplicaciones, EDUCO 2011.</p> <p>Mathur K. y Solow D. (1996) “Investigación de Operaciones El Arte de la Toma de Decisiones”. Prentice Hall. México. ISBN 968-880-698-6 – 977 páginas. 1ª Edición.</p> <p>O’Brien J., Marakas G., (2006) “Sistemas de Información Gerencial”, Editorial MCGRAW-HILL / Interamericana de México. ISBN 9789701056301. 7ª Edición.</p> <p>Winston, W. (2005) “Investigación de Operaciones. Aplicaciones y Algoritmos” – Edit. Iberoamérica. ISBN: 970-686-362-1. 1418 páginas. 4° Edición.</p>																														
<p><b>Distribución de docentes</b></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th><i>Curso</i></th> <th><i>Turno</i></th> <th><i>Día y Horas</i></th> <th><i>Profesor</i></th> <th><i>JTP</i></th> <th><i>Ayudante</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5K1</td> <td>Mañana</td> <td>Miércoles 4-7</td> <td>Sergio Castro</td> <td>Mariano M. Gualpa</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5K2</td> <td>Tarde</td> <td>Jueves 0-3</td> <td>Mariano M. Gualpa</td> <td>Torres Hansen, Tomas</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5K3</td> <td>Noche</td> <td>Jueves 3-6</td> <td>Claudia Carignano</td> <td>Mariel Ferrando</td> <td>Silvina Rustan</td> </tr> <tr> <td>5K4</td> <td>Noche</td> <td>Jueves 3-6</td> <td>Sergio Castro</td> <td>Sergio Rosa</td> <td>Torres Hansen, Tomas</td> </tr> </tbody> </table>	<i>Curso</i>	<i>Turno</i>	<i>Día y Horas</i>	<i>Profesor</i>	<i>JTP</i>	<i>Ayudante</i>	5K1	Mañana	Miércoles 4-7	Sergio Castro	Mariano M. Gualpa		5K2	Tarde	Jueves 0-3	Mariano M. Gualpa	Torres Hansen, Tomas		5K3	Noche	Jueves 3-6	Claudia Carignano	Mariel Ferrando	Silvina Rustan	5K4	Noche	Jueves 3-6	Sergio Castro	Sergio Rosa	Torres Hansen, Tomas
<i>Curso</i>	<i>Turno</i>	<i>Día y Horas</i>	<i>Profesor</i>	<i>JTP</i>	<i>Ayudante</i>																										
5K1	Mañana	Miércoles 4-7	Sergio Castro	Mariano M. Gualpa																											
5K2	Tarde	Jueves 0-3	Mariano M. Gualpa	Torres Hansen, Tomas																											
5K3	Noche	Jueves 3-6	Claudia Carignano	Mariel Ferrando	Silvina Rustan																										
5K4	Noche	Jueves 3-6	Sergio Castro	Sergio Rosa	Torres Hansen, Tomas																										

Firma: .....

Aclaración: Mgter. Claudia E. Carignano