



Ministerio de Capital Humano
Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Rosario

Rosario, 05 de marzo de 2024.-

VISTO el Expediente ID N° 8157352, relacionado con la presentación del Programa Analítico de la asignatura electiva "Teoría de la Decisión para Ingenieros", correspondiente a la carrera Ingeniería Civil – Plan 2023, y

CONSIDERANDO

Que los objetivos y contenidos del mismo se ajustan a la reglamentación vigente.

Que dicho programa cuenta con el aval del respectivo Consejo Departamental.

Que la Comisión de Enseñanza evaluó la presentación y aconsejó su aprobación.

Por ello y atento a las atribuciones otorgadas por el artículo 85° del Estatuto Universitario.

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD REGIONAL ROSARIO
DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL**

RESUELVE:


ARTÍCULO 1°.- Aprobar el Programa Analítico de la asignatura electiva "Teoría de la Decisión para Ingenieros" de la carrera Ingeniería Civil – Plan 2023, que se agrega como Anexo I de la presente resolución. A partir del ciclo lectivo 2024.-

ARTÍCULO 2°.- Establecer que la misma tendrá validez durante cuatro ciclos lectivos consecutivos, según la Ordenanza N° 1383 – Lineamientos para la implementación de asignaturas electivas para las carreras de grado en el ámbito de la Universidad.

ARTÍCULO 3°.- Regístrese. Comuníquese. Cumplido, archívese.

RESOLUCIÓN N° 118

UTN
FRRo
C.D.
S.R.


Ing. Rubén Fernando CICCARELLI
Decano


Ing. Antonio Luis MUIÑOS
Secretario Académico

Plan 2023

TEORÍA DE LA DECISIÓN PARA INGENIEROS
PROGRAMA ANALITICO DE LA ASIGNATURA

1. Datos generales de la actividad curricular

Datos administrativos de la asignatura			
Departamento:	Ing. Civil	Carrera	Ingeniería Civil Comisión:
Asignatura:	Teoría de la Decisión para Ingenieros		
Nivel de la carrera	Cuarto Nivel	Duración	Cuatrimstral
Bloque curricular:	Electiva	Área: Integradora	
Carga horaria presencial semanal:	4 horas cátedras semanales	Carga Horaria total:	64 horas reloj
Profesor Titular:	Ing. Guillermo Cibils	Dedicación:	Simple
JTP Interino :		Dedicación:	

2. Programa analítico / Unidades Temáticas

Por ser materia electiva la Resolución 1853 no posee contenidos mínimos designados para la materia, establece las siguientes condiciones para cursar y para rendir.

Correlatividades para Cursar:**Materias Regulares:** Economía.**Materias Aprobadas:** Probabilidad y Estadísticas.**Materias Aprobadas para Rendir:** Economía.**UNIDAD I: LAS DECISIONES EN INGENIERÍA.**

1. Las organizaciones, sus problemas y la necesidad de tomar decisiones consensuadas.
 - 1.1. La toma de decisiones como resolución de problemas.
 - 1.2. Ámbitos de decisión. Decisiones en producción, gestión de la calidad, sistemas de información, etc. Relación con la planificación.
2. La gerencia real como ámbito decisional.
 - 2.1 Racionalidad limitada en la toma de decisiones.
 - 2.2 Percepción y memoria.
 - 2.3 Sesgos individuales en la toma de decisiones.

3. Estilos gerenciales y decisiones.
4. Ética en las decisiones gerenciales.
 - 4.1. Concepto de ética.
 - 4.2. El rol y la responsabilidad en el manejo de personal a cargo.
 - 4.3. Dilemas éticos en las decisiones.
 - 4.4. Responsabilidad Social Empresaria.
 - 4.5 Valores éticos y conciencia social.

UNIDAD II: CREATIVIDAD E INFORMACIÓN EN LAS DECISIONES.

1. La necesidad de ser creativos en la toma de decisiones.
2. El concepto de creatividad.
 - 2.1. Tipos de creatividad.
 - 2.2. Proceso creativo.
3. Barreras a la creatividad.
4. Elementos facilitadores de la creatividad.
5. Herramientas para fomentar la creatividad.
 - 5.1. Técnicas de generación de ideas y de análisis creativo. Combinación.
 - 5.2. Métodos.
6. La información.
 - 6.1. El valor de la información en la resolución de problemas.
 - 6.2. Utilidad de la información. Cantidad y calidad de la información adicional.
 - 6.3. La investigación:
 - 6.3.1. Relevamiento de información: metodología de búsqueda, fuentes, procesamiento.
 - 6.4. Dato, información y conocimiento.

UNIDAD III: LA METODOLOGÍA DE DECISIONES.

1. Una metodología para la toma de decisiones.
 - 1.1. Decisión y método científico.
 - 1.2. El método heurístico en la toma de decisiones.
 - 1.3. Distintos enfoques metodológicos para la toma de decisiones.
 - 1.4. Función y característica de la decisión.
 - 1.5. Aportes de otras teorías a la Teoría de la Decisión.
2. La visión del método de decisiones.
3. La metodología de decisión. La Matriz de decisión. Espacios y ciclos.
 - 3.1. El espacio del problema.
 - 3.2. El espacio de la solución.
 - 3.3. El espacio de la implementación

UNIDAD IV: DECISIONES GRUPALES:

1. Decisión individual y decisión grupal.
2. La intersubjetividad en la aprehensión de la realidad.
3. Grupos y equipos: similitudes y diferencias.
4. Razones para decidir en equipo.
5. Desventajas o inconvenientes de las decisiones grupales o en equipo.

6. Tipos de decisiones que se toman en equipo. Análisis de la oportunidad y conveniencia de una decisión en grupal.
7. Métodos de decisión grupal.
 - 7.1. La votación simple.
 - 7.2. La votación aprobatoria.
 - 7.3. La suma de rangos.
 - 7.4. La desviación mínima.
 - 7.5. La valoración y ponderación de alternativas.
8. Técnicas para mejorar la toma de decisiones grupales.
 - 8.1. La Técnica del Grupo Nominal.
 - 8.2. La Técnica Delphi.
 - 8.3. Reuniones electrónicas.

UNIDAD V: IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA, ESTRUCTURACIÓN Y DEFINICIÓN

1. Problema: concepto y tipos.
 - 1.1. Identificación del problema de decisión.
 - 1.2. Análisis de la situación problemática.
 - 1.2.1. Identificación de la situación actual.
 - 1.2.2. Análisis FODA modificado como análisis del problema: listado de variables causales controlables e incontrolables.
 - 1.3. Predisposiciones frente al problema.
 - 1.4. Juicios de valor y juicios de hecho.
 - 1.5. Las perspectivas del problema: limitadora y creativa.
2. Fijación de un objetivo.
 - 2.1. Identificación de la situación deseada.
 - 2.2. Objetivos generales y parciales en la toma de decisiones.
 - 2.3. Revisión permanente de los objetivos.
3. Estructuración del problema. Causas.
 - 3.1. Características de la estructuración del problema.
 - 3.2. Causa y efecto.
4. Representación de la estructura del problema.
 - 4.1. Mapas conceptuales.
 - 4.2. Diagramas UVE.
 - 4.3. Árboles de decisión.
 - 4.4. Gráfica de enrejado.
5. Valoración de los atributos del problema.
6. Proposición del problema a través de sus causas.

UNIDAD VI: GENERACIÓN DE ALTERNATIVAS.

1. Alternativa: concepto.
2. Su función en la resolución de problemas.
3. Análisis FODA modificado como generador de alternativas.
4. Definición de las alternativas a evaluar.
5. Relación entre el espacio del problema y el espacio de la solución: Cálculo del coeficiente "t".

UNIDAD VII: EVALUACIÓN y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS

1. El valor de la norma para evaluar las alternativas de solución.
2. La unidad de medida de la norma.
 - 2.1 La medida del beneficio-costo.
 - 2.2 Fundamentación del beneficio-costo como base normativa.
3. Teoría del valor esperado.
 - 3.1 Cálculo del valor esperado.
4. El escenario futuro de la decisión.
 - 4.1 Certeza e incertidumbre.
 - 4.2 El riesgo.
 - 4.2.1 Actitudes frente al riesgo.
 - 4.3 La ambigüedad.
 - 4.4 Concepto y formación de escenarios. Matriz de impacto cruzado.
 - 4.5 Análisis FODA: identificación de amenazas y oportunidades del contexto y su impacto en los distintos escenarios.
 - 4.6 La asignación de probabilidades subjetivas.
5. La selección de alternativas de solución. Criterios. Procedimiento.

UNIDAD VIII: LA IMPLEMENTACIÓN DE LA DECISIÓN.

1. La implementación: El espacio decisional de la acción.
2. ¿Por qué una decisión puede fracasar?
3. Impactos en la implementación de la decisión.
4. Las decisiones y el cambio en las organizaciones.
5. Barreras organizacionales, grupales e individuales a la implementación de la decisión.

3. Evaluación

Se evaluará por medio de 3 parciales que deberán ser aprobados todos con un mínimo de 6 puntos y se podrán recuperar hasta 2 parciales (una vez cada uno) y el alumno que haya reprobado o no presentado a los 3 parciales podrá quedar en carácter de alumno regular con la entrega de los trabajos prácticos y con una asistencia del 75% de las clases, es decir:

Condición de aprobación directa:

1. 75% de asistencia
2. Entrega y aprobación de todos los Trabajos Prácticos y actividades encomendadas.
3. Aprobación de los 3 parciales con un mínimo de 6 puntos

Condición de regularidad:

1. 75% de asistencia
2. Entrega y aprobación de todos los Trabajos Prácticos y actividades encomendadas.

4. Bibliografía

- Ocaña Hugo R. y Linares de Gullé Ma. Verónica, La Toma de Decisiones en la Gerencia Estratégica, Inca Editorial, Mendoza, 2001, versión revisada y actualizada en 2018 con la colaboración de Patricia Puebla y Natalia Lazzaro.
- Ocaña Hugo R y Linares de Gullé Ma. Verónica, Metodología de Decisión: aplicación a un caso práctico, Serie Estudios de Administración, nro. 49, FCE – UNCuyo, Mendoza, 2002.
- Timms Howard, Sistemas de decisión gerencial, El Ateneo, Buenos Aires, 1978.
- Weiss W. H., Guía práctica para la toma de decisiones, Norma, Bogotá, 1987.
- Linares de Gullé, María Verónica, Ética en las decisiones gerenciales, documento elaborado y publicado en Econet, <http://moodle.fce.uncu.edu.ar>.
- Bonatti, Patricia, Teoría de la decisión, Pearson, 2011.
- Linares de Gullé, María Verónica, Las decisiones y las organizaciones, material de estudio publicado en Econet, <http://moodle.fce.uncu.edu.ar>, 2009.
- Goldratt, Eliyahu y Goldratt, Efrat, La decisión, 2° edición, 2012.
- Linares, María Verónica, La implementación de la decisión, el gerenciamiento en acción, documento publicado en las Jornadas de Ciencias Económicas 2004, publicado en Econet, <http://moodle.fce.uncu.edu.ar>.



.....
Firma y aclaración del titular de cátedra
o responsable del equipo docente
Guillermo Cibils