

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA INGENIERÍA 2025

RESOLUCIÓN VICERRECTORAL I+D+i Nº 158/2025

PROYECTO

TIPO 3

**“MODELO PARAMÉTRICO MULTICRITERIO PARA LA GESTIÓN INTEGRADA
DE SEGURIDAD, MEDIO AMBIENTE Y CALIDAD EN EMPRESAS
INDUSTRIALES”**

DURACIÓN

12 MESES

UNIDAD ACADÉMICA

FACULTAD DE INGENIERÍA

DIRECTORA

MG. ING. MARÍA VALERIA CHINCARINI AVILA

DIRECTORA TUTOR

DRA. LÍA ELIZABETH OROSCO SEGURA

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN

MG. ING. ADRIÁN FEDERICO GIL

LIC. DIEGO IGNACIO JARA

ING. ROMINA LAURA ANGELINI

TIPO DE ACTIVIDAD

INVESTIGACIÓN APLICADA

CAMPO DE APLICACIÓN

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

OBJETIVO SOCIOECONÓMICO

6. PRODUCCIÓN Y TECNOLOGÍA INDUSTRIAL

FIUC (Federación Internacional de Universidades Católicas)

EJE

PROMOVER EL DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL DE LAS COMUNIDADES LOCALES

PALABRAS CLAVE

**GESTIÓN INTEGRAL – MODELO PARAMÉTRICO – MULTICRITERIO – SEGURIDAD –
AMBIENTE – CALIDAD – TOMA DE DECISIONES**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

TECNOLOGÍAS DE GESTIÓN APLICADAS A LA INDUSTRIA Y LOS SERVICIOS

FINANCIAMIENTO**CONSEJO DE INVESTIGACIONES****RESUMEN**

El presente propone el desarrollo de un modelo paramétrico multicriterio para la gestión integrada de seguridad, medio ambiente y calidad en empresas industriales. Su objetivo es ofrecer un marco sistemático y cuantitativo que permita la priorización de riesgos y la toma de decisiones estratégicas, incorporando criterios de severidad, probabilidad y criticidad, así como la interacción entre distintas dimensiones de gestión. La investigación combina investigación operativa, técnicas de modelización paramétrica y herramientas de soporte a la decisión, asegurando que el modelo sea robusto, replicable y aplicable a diversos contextos industriales. El proyecto incluye la identificación de variables clave, construcción de escalas normalizadas, ponderación multicriterio, aplicación en casos de estudio y análisis de sensibilidad, con el fin de validar su eficacia y utilidad práctica. Los resultados permitirán fortalecer la gestión integral en empresas industriales, promoviendo decisiones más precisas, responsables y orientadas a la sostenibilidad.

ABSTRACT

This project proposes the development of a parametric multicriteria model for the integrated management of occupational safety, environmental performance, and quality in industrial companies. The model aims to provide a systematic and quantitative framework to prioritize risks and support strategic decision-making, incorporating severity, probability, and criticality, as well as the interactions among different management dimensions. The research integrates operations research, parametric modeling techniques, and decision-support tools, ensuring that the model is robust, replicable, and applicable across diverse industrial contexts. The study involves identifying key variables, constructing normalized scales, assigning multicriteria weights, applying the model to case studies, and performing sensitivity analyses to validate its effectiveness and practical utility. Expected outcomes include a comprehensive tool for integrated management, enhancing informed, responsible, and sustainability-oriented decision-making in industrial settings.