

MÁSTER UNIVERSITARIO EN SEGURIDAD INTEGRAL EN LA INDUSTRIA Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Líneas TFM Curso 2025/26

Departamentos

Ingeniería del Diseño
Ingeniería y Ciencia de los Materiales y del Transporte
Física Aplicada I
Psicología Social
Química Analítica
Medicina Preventiva y Salud Pública

Departamento Ingeniería del Diseño

LÍNEAS	ACADÉMICO	PROFESIONAL
I. Especialidad en Higiene Industrial		
1. Innovación, evaluación y control de riesgos higiénicos		
Calidad del aire interior con técnicas computacional de dinámica de fluidos (CFD)	A	P
Riesgos higiénicos emergentes en nuevas tecnologías, su evaluación y control con MTD.	A	P
Sistemas de ventilación y extracción localizada, análisis por técnicas CFD y control con MTD.	A	P
Riesgos por agentes físicos, su evaluación y control con MTD preventivas.	A	P
Riesgos por agentes biológicos, su evaluación y control con MTD preventivas.	A	P
Innovación en metodología de evaluación de riesgos higiénicos.	A	P
Tecnología de ambiente inteligente, IoT (internet de las cosas), evaluación y control de riesgos higiénicos.	A	P
Riesgos higiénicos por nanotecnologías y nanomateriales.	A	P
Modelado y simulación computacional con dinámicas de fluidos (CFD) aplicada a la prevención y control de riesgos higiénicos.	A	P
Modelos de gestión de higiene ocupacional desde la sostenibilidad.	A	P
Accidentes graves. Teoría del daño y la vulnerabilidad en el contexto de SEVESO.	A	P
II. Especialidad en Ergonomía y Psicosociología		
2. Innovación, evaluación y control de riesgos ergonómicos		
Análisis del estado del arte de aportaciones científicas y MTD de evaluación de riesgos ergonómicos para su proyección en la valoración de los actuales métodos de evaluación; formulación de propuestas de mejora.	A	P
Diseño y simulación ergonómica de equipos de trabajo con técnicas CAx (CAD/CAE); estudio de las aportaciones a la evaluación y control de riesgo en las distintas fases del ciclo de vida del proyecto.	A	P

Sistemas de ergonomía participativa y modelos de comunicación en materia preventiva en la empresa.	A	P
Diseño cognitivo y neurocientífico de sistemas de trabajo. Aplicaciones de neuronas espejo.	A	P
Ergonomía social y cultural de sistemas ocupacionales.	A	P
Macroergonomía de sistemas ocupacionales bajo distintos paradigmas.	A	P
Neuroergonomía en sistemas ocupacionales.	A	P
Modelos causales y dinámicos en ergonomía ocupacional.	A	P
Antropometría y Biomecánica ocupacional y trastornos músculo-esqueléticos. Aplicaciones con Anybody y otro software ergonómico.	A	P
Diseño por ingeniería Chisei-Kansei de parámetros de confort de puestos y sistemas de trabajo.	A	P
Diseño por ingeniería Chisei-Kansei de parámetros de confort ambiental y control de los mismos.	A	P
Etnodiseño de sistemas ocupacionales. Aplicaciones a distintos sectores productivos y de servicio.	A	P
Evaluación conjunta de ergonomía, productividad y medioambiente (de la sostenibilidad) de sistemas ocupacionales y propuestas de control del riesgo y mejora de la productividad	A	P
Tecnología de ambiente inteligente, evaluación y control del riesgo.	A	P
Evaluación y rediseño ergonómico de lay-out de sistemas ocupacionales	A	P
Proxémica ocupacional cuantitativa: modelado y simulación. Aplicación al diseño de sistemas de trabajo.	A	P
Ergonomía forense: propuestas para la actuación de las distintas enfermedades profesionales ergonómicas. Teoría del daño histológico y evidencias por relaciones de causalidad.	A	P
Accesibilidad y usabilidad de sistemas ocupacionales desde la teoría de la variedad de Asbhy. Adecuación de puestos de trabajo a personas especialmente sensibles y discapacitados	A	P
Diseño neurocognitivo de interfaces ocupacionales. Revisión bibliográfica de arquitecturas cognitivas para su proyección en el diseño de interfaces ocupacionales.	A	P

Diseño de sistemas macroergonómicos desde la teoría de la actividad de Vigotsky. Aplicaciones a distintos sectores productivos.	A	P
Prevención de accidentes con el modelo NKY y la teoría del cerebro.	A	P
Diseño de interfaces bajo el concepto de amplificación de la inteligencia.	A	P
Modelos de ergonomía cultural basada en los imaginarios colectivos	A	P
Modelado y simulación computacional con dinámicas de fluidos (CFD) aplicados al confort ambiental.	A	P
Realidad aumentada y virtual aplicada a la ergonomía ocupacional y de interfaces.	A	P
Tecnología de ambiente inteligente, evaluación y control de riesgo.	A	P
Modelos dinámicos cognitivos de interfaces de control operacional manual y automáticos.	A	P
Ergonomía Ambiental (ruidos, vibraciones, temo- higrometría, lumínica, cromática, etc.): aspectos psicofisiológicos, psicológicos, sociológicos, antropológicos, culturales, comunicacionales y de rendimiento. Estudio de revisión bibliográfica y aplicaciones.	A	P
Evaluación de riesgos ergonómicos con cámaras termográficas.	A	P
Sostenibilidad social y cultural de procesos y entornos de trabajo desde la perspectiva de análisis de ciclo de vida.	A	P
Cronoergonomía, ritmos biológicos, organización del trabajo y de la actividad.	A	P
Antropotecnología y transferencia tecnológica. Etnodiseño de la tecnología.	A	P
Diseño de organizaciones y sistemas de trabajo resilientes.	A	P
Intervenciones de igualdad de género dentro de la PRL, en los ámbitos de sistemas de trabajo, equipos, organización, etc.	A	P
Integración de la evaluación de riesgos laborales ergonómicos en el análisis de la sostenibilidad del ciclo de vida de los procesos industriales.	A	P
Contribución del análisis ergonómico del trabajo utilizando ACV (análisis de ciclo de vida) social del producto. Aplicación a un caso de estudio.	A	P
Evaluación de puestos de trabajos para trabajadores especialmente sensibles, con discapacidad, embarazadas y en periodo de lactancia.	A	P

Ergonomía visual ocupacional de sistemas de trabajo en distintos sectores.	A	P
Diseño, evaluación y control de riesgos	A	P
Evaluación y control de riesgos ergonómicos en los distintos sectores productivos y de servicio. Ergonomía hospitalaria.	A	P
Concepción gamificada de productos y sistemas de trabajo	A	P
Ingeniería cognitiva y sociocognitiva de sistemas de trabajo. Aplicación al diseño y evaluación	A	P
Adecuación de sistemas y puestos de trabajo ocupados por trabajadores con diversidad funcional.	A	P
Evaluación de la carga de trabajo y esfuerzo mental de tareas y sistemas de trabajo con eye- tracking, EEG y otras técnicas biométricas	A	P
Revisión de las arquitecturas cognitivas para su proyección en el diseño de sistemas de trabajo.	A	P
Diseño ergonómico para la diversidad cultural y empoderamiento de los trabajadores en la industria 4.0.	A	P
Diseño de la formación e información bajo el modelo andragógico y los reforzadores comunicacionales. Innovación y diseño de la formación e información en puestos de trabajo bajo distintos paradigmas.	A	P
Diseño macroergonómico de plantas y complejos industriales.	A	P
Gestión de masas en situaciones de crisis. Modelos y aplicación a casos de estudio.	A	P
Neuroaprendizaje y neurocomunicación en la formación e información de puestos de trabajo.	A	P
Neuroseguridad y neurocultura preventiva.	A	P
III. Especialidad en Seguridad en el Trabajo		
3. Innovación, evaluación y control de riesgos en la especialidad de Seguridad del Trabajo		
Innovación en sistemas de gestión integrada bajo el paradigma holónico, fractal y la Triple Bottom Line (3E).	A	P
Innovación en metodologías de evaluación de riesgos.	A	P
Innovación en metodologías de investigación de accidentes.	A	P

Innovaciones en planes y modelos de autoprotección y emergencia.	A	P
Factor humano en la prevención de riesgos, error y fiabilidad humana.	A	P
Accidentes mayores y seguridad industrial, teoría de la vulnerabilidad.	A	P
Innovaciones en formación e información en puestos de trabajos bajo el enfoque andragógico.	A	P
Innovaciones en formación e información en puestos de trabajos con computación ubicua y distribuida en dispositivos móviles, smartphones y tablets (sistemas iOS y Android)	A	P
Innovación en planes de cultura preventiva. Sistemas de trabajo para la variedad cultural y trabajadores especialmente sensibles o con pérdidas de capacidades bajo la teoría de la variedad de Asbhy.	A	P
Sistemas y condiciones de trabajo e innovación en alimentación y salud laboral.	A	P
Riesgos emergentes por nuevas tecnologías y procesos, su evaluación y MTD. Identificación de riesgos en el empleo de drones en distintos sectores y el establecimiento de medidas de emergencia.	A	P
Seguridad basada en el comportamiento, formación, reclutamiento y gestión de competencias.	A	P
Metodología de evaluación de riesgo fuzzy y por conjuntos grises.	A	P
Metodología de evaluación de riesgos por RBC.	A	P
Investigación de accidentes y actividad pericial del técnico de seguridad y salud.	A	P
Nanoseguridad.	A	P
Modelos confirmatorios causales de accidentes de trabajo por ecuaciones estructurales.	A	P
Modelado y simulación computacional de incendios en la edificación para la Evaluación y control del riesgo de incendio.	A	P
	A	P

Gestión integrada de la calidad, medio ambiente y seguridad bajo el modelo de la Tiple Bottom Line (3E: economía, equidad y ecología) en la responsabilidad social corporativa (sostenible).		
Estrategias de comportamiento preventivo resiliente ante accidentes laborales.	A	P
Empresa inteligente e ingeniería de competencias preventivas en seguridad y salud laboral.	A	P
Integración de la evaluación de riesgos laborales de seguridad en el análisis de la sostenibilidad del ciclo de vida de los procesos industriales y sistemas de trabajo.	A	P
Teoría del daño y la vulnerabilidad por riesgos de accidentes graves bajo SEVESO III.	A	P
Modelos de sistemas integrados de gestión para la empresa inteligente.	A	P
IV. Propuestas para las tres Especialidades. Evaluación integrada (ergonomía, higiene y seguridad) de puestos y sistemas de trabajo en los distintos sectores productivos y de servicios:		
4. Evaluación integrada y control de riesgos laborales en los sistemas de trabajo		
Evaluación integrada (ergonomía, higiene y seguridad) de puestos y sistemas de trabajo en los distintos sectores productivos y de servicios: hospitalario y de la salud, naval, agrícola y forestal, servicio y transporte, industrial, construcción, aviación, militar, transporte de mercancías peligrosas, minería, enseñanza, entre otros sectores.	A	P
5. Reconstrucción de patrimonio histórico de seguridad y salud en el trabajo y la cultura preventiva. Estudios mediante métodos de investigación de la cultura material y arqueología industrial del patrimonio histórico de seguridad y salud y de la cultura preventiva.		
Estudios históricos de identificación de procesos y sistemas de trabajo en distintos sectores (agrario, industrial, pesquero, minero, etc.), de los medios y la cultura preventiva, valorándolos desde la seguridad, higiene y ergonomía.	A	P
Estudio de los sistemas de trabajo a lo largo de la historia y su contribución a la fractura metabólica entre el medio social y natural.	A	
	A	

Identificación del potencial del paradigma de conectividad de la industria 4.0 y los facilitadores asociados para mitigar la fractura metabólica bajo la consideración de la Triple Bottom Line (3E).

PROFESORADO	LÍNEAS OFERTADAS	Nº TFM OFERTADOS
D. Alejandro Agote Garrido	Todas las líneas	3
D. Juan Manuel Álvarez Espada	Todas las líneas	3
D ^a . María Jesús Ávila Gutiérrez	Todas las líneas	3
D. José Antonio Balbín Molina	Todas las líneas	3
D. Antonio Córdoba Roldán	Todas las líneas	3
D ^a . Nieves Cuadrado Cabello	Todas las líneas	3
D ^a . Ana de las Heras García de Vinuesa	Todas las líneas	3
D. Eduardo González-Regalado Montero	Todas las líneas	3
D. Juan Ramón Lama Ruíz	Todas las líneas	3
D ^a . Amalia Luque Sendra	Todas las líneas	3
D. Alejandro Manuel Martín Gómez	Todas las líneas	3
D ^a . María Estela Peralta Álvarez	Todas las líneas	3
D. José Ramón Pérez Gutiérrez	Todas las líneas	3
D. Fernando Pérez Rodríguez	Todas las líneas	3
D. Alberto Picardo Pérez	Todas las líneas	3
D. Víctor Manuel Soltero Sánchez	Todas las líneas	3
D. Francisco Zamora Polo	Todas las líneas	3

Departamento Ingeniería y Ciencia de los Materiales del Transporte

LÍNEAS	ACADÉMICO	PROFESIONAL
I. Especialidad en Higiene Industrial		
1. Investigación y desarrollo de medidas preventivas de Seguridad Industrial en el ámbito de la Industria Pulvimetalúrgica.	A	P
2. Estudio y propuestas de mejoras en las medidas de Seguridad aplicadas al sector servicios y sectores industriales.	A	P
3. Investigación sobre la problemática en el ámbito de seguridad en el trabajo, para trabajos de manipulación de materiales particulados peligrosos en laboratorios de uso compartido.	A	P
4. Riesgos asociados a la fabricación de materiales compuestos. Plan de actuación para suprimirlos.	A	P
5. Sistemas de Autocontrol. Necesidad de implementar medidas de seguridad adicionales a las existentes en un tipo de empresa cuyos trabajadores están una gran cantidad de riesgos.	A	P
6. Seguridad en el sector industrial y Evaluación de Riesgos en actividades industriales.	A	P
7. Investigación y desarrollo de medidas preventivas de Seguridad a instalaciones industriales en referencia al Covid-19	A	P
8. Seguridad Integral en el sector de la construcción.	A	P
9. Seguridad Integral en el sector de fabricación de componentes mediante técnicas aditivas. Estudio y propuestas de mejoras en el Plan de actuación.	A	P

PROFESORADO	LÍNEAS OFERTADAS	Nº TFM OFERTADOS
D ^a . Cristina Arévalo Mora	1 a la 9	3
D ^a . Isabel Montealegre Meléndez	1 a la 9	10
D ^a . Eva M ^a Pérez Soriano	1 a la 9	4
D. Pedro Javier Loreda Jurado	2	

Departamento: Física Aplicada I

LÍNEAS	ACADÉMICO	PROFESIONAL
1. Evaluación y Prevención de los riesgos relacionados con la exposición de los trabajadores al ruido.	A	P
2. Evaluación y Prevención de los riesgos relacionados con las vibraciones mecánicas.	A	P
3. Evaluación y Prevención de los riesgos relacionados con la exposición de los trabajadores a las radiaciones no ionizantes (RNI).	A	P
4. Evaluación y Prevención de los riesgos relacionados con la exposición de los trabajadores a las radiaciones ionizantes (RI).	A	P
5. Evaluación y Prevención de los riesgos relacionados con la exposición de los trabajadores a altas y bajas temperaturas.	A	P
6. Evaluación y Prevención de riesgos físicos emergentes.	A	P

PROFESORADO	LÍNEAS OFERTADAS	Nº TFM OFERTADOS
D ^a . María del Carmen Morón	1 y 2	4
D. Alejandro Martínez Ros	3	3
D. Jesús Cuevas Maraver	4, 5 y 6	Sin límite
D. Rafael Álvarez Molina	4, 5 y 6	Sin límite
D. Norge Cruz Hernández	6	2

Departamento Psicología Social

LÍNEAS	ACADÉMICO	PROFESIONAL
1. Evaluación de riesgos psicosociales		
Estudio de la incidencia y prevalencia de los riesgos psicosociales en función de las condiciones de trabajo y características del trabajador.	A	P
Evaluación de riesgos psicosociales y propuestas de mejoras.	A	P
Comparación, adaptación y baremación de instrumentos de evaluación de riesgos psicosociales.	A	P
Análisis de la calidad de vida laboral por sectores productivos, condiciones de trabajo y características del trabajador	A	P
2. Intervención Primaria		
Diseño y evaluación de programas de prevención y promoción de la salud, el bienestar y la calidad de vida laboral.	A	P
Mecanismos y procesos psicosociales implicados en la prevención y gestión de los factores de riesgo psicosocial.	A	P
Introducción de sistemas de resolución de disputas y gestión del conflicto.	A	P
3. Intervención Secundaria (grupos de trabajadores expuestos a factores de riesgo)		
Análisis de los efectos de la exposición a factores riesgo psicosocial	A	P
Papel de las características organizativas y personales que median o moderan los efectos de la exposición a factores de riesgo psicosocial.	A	P
Efectos y afrontamiento diferencial de los factores de riesgo psicosocial en función del género.	A	P
Eficacia, efectividad y eficiencia de las intervenciones psicosociales para reducir la exposición a factores de riesgo psicosocial y prevenir sus efectos.	A	P
Análisis comparativo de distintas metodologías para la resolución de conflictos y su incidencia sobre el acoso laboral.	A	P
Estudio comparativo de distintos indicadores fisiológicos y endocrinos de estrés laboral.	A	P
4. Intervención Terciaria (trabajadores afectados por la exposición a factores de riesgo)		

Evaluación de la eficacia de las intervenciones psicosociales para prevenir y reducir las secuelas para la salud y el bienestar de los trabajadores de la exposición a factores de riesgo psicosocial.	A	P
Rehabilitación y vuelta al trabajo: recuperando la confianza en la organización.	A	P
Resiliencia y procesos de recuperación de la exposición a factores de riesgos psicosocial.	A	P
5. Análisis de la literatura sobre factores de riesgo psicosocial		
Análisis de literatura influyente sobre cualquier aspecto de la evaluación y prevención de factores de riesgo psicosociales, incluyendo revisiones sistemáticas y metaanálisis.	A	P
6. Inteligencia artificial y prevención de riesgos laborales de naturaleza psicosocial		

PROFESORADO	LÍNEAS OFERTADAS	Nº TFM OFERTADOS
Francisco Javier Cantero Sánchez	Todas las líneas	4
Raquel Vázquez Morejón Jiménez	Todas las líneas	4
José María León Rubio	Todas las líneas	4

Departamento Química Analítica

LÍNEAS	ACADÉMICO	PROFESIONAL
I. Especialidad en Higiene Industrial		
1. Evaluación de riesgos laborales por agentes químicos y biológicos. Análisis, fuentes, evaluación de la exposición y propuesta de medidas preventivas.	A	P

PROFESORADO	LÍNEAS OFERTADAS	Nº TFM OFERTADOS
D. Esteban Alonso Álvarez	1	4
D ^a . Irene Aparicio Gómez	1	4
D. Juan Luis Santos Morcillo	1	3
D ^a . Julia Martín Bueno	1	1

Departamento Medicina Preventiva y Salud Pública

LÍNEAS	ACADÉMICO	PROFESIONAL
1. Enfermedades profesionales y enfermedades relacionadas con el trabajo en la industria.	A	P
Identificar, cuantificar y establecer medidas de prevención ante los problemas de salud desarrollados por los trabajadores por exposición a riesgos laborales.		
2. Vigilancia de la salud específica frente a riesgos del trabajo en la industria.	A	P
Describir, proponer, actualizar y evaluar protocolos de vigilancia sanitaria específica de los trabajadores frente a riesgos laborales.		
3. Estrategias de prevención primaria y secundaria en el trabajo en la industria.	A	P
Diseñar y evaluar las políticas de prevención en la empresa, incluyendo la aplicación de medidas de prevención primaria (legislativas y de promoción de la salud) y de prevención secundaria (detección precoz de los problemas de salud relacionados con los riesgos laborales).		

PROFESORADO	LÍNEAS OFERTADAS	Nº TFM OFERTADOS
Juan Luis Cabanillas Moruno	Todas las líneas	3 (1/línea)