

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

**LISTA DE TEMAS PROPUESTOS PARA EL DESARROLLO DE
TRABAJOS DE FIN DE MASTER (Curso 2023/24)**

Departamentos

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

Departamento: Ingeniería del Diseño

Líneas/temas propuestos:

LÍNEA	ACADÉMICO	PROFESIONAL	Nº de Trabajos ofertados
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	

<i>Modelado y simulación computacional con dinámicas de fluidos (CFD) aplicada a la prevención y control de riesgos higiénicos.</i>	A	P	
<i>Modelos de gestión de higiene ocupacional desde la sostenibilidad.</i>	A	P	
<i>Accidentes graves. Teoría del daño y la vulnerabilidad en el contexto de SEVESO.</i>	A	P	
II. Especialidad en Ergonomía y Psicosociología			
2. Innovación, evaluación y control de riesgos ergonómicos.			
<i>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.</i>	A	P	
<i>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.</i>	A	P	
<i>Sistemas de ergonomía participativa y modelos de comunicación en materia preventiva en la empresa.</i>	A	P	
<i>Diseño cognitivo y neurocientífico de sistemas de trabajo. Aplicaciones de neuronas espejo.</i>	A	P	
<i>Ergonomía social y cultural de sistemas ocupacionales.</i>	A	P	
<i>Macroergonomía de sistemas ocupacionales bajo distintos paradigmas.</i>	A	P	
<i>Neuroergonomía en sistemas ocupacionales.</i>			

	A	P	
<i>Modelos causales y dinámicos en ergonomía ocupacional.</i>	A	P	
<i>Antropometría y Biomecánica ocupacional y trastornos músculo-esqueléticos. Aplicaciones con Anybody y otro software ergonómico.</i>	A	P	
<i>Diseño por ingeniería Chisei-Kansei de parámetros de confort de puestos y sistemas de trabajo.</i>	A	P	
<i>Diseño por ingeniería Chisei-Kansei de parámetros de confort ambiental y control de los mismos.</i>	A	P	
<i>Etnodiseño de sistemas ocupacionales. Aplicaciones a distintos sectores productivos y de servicio.</i>	A	P	
<i>Evaluación conjunta de ergonomía, productividad y medioambiente (de la sostenibilidad) de sistemas ocupacionales y propuestas de control del riesgo y mejora de la productividad</i>	A	P	
<i>Tecnología de ambiente inteligente, evaluación y control del riesgo.</i>	A	P	
<i>Evaluación y rediseño ergonómico de lay-out de sistemas ocupacionales</i>	A	P	
<i>Proxémica ocupacional cuantitativa: modelado y simulación. Aplicación al diseño de sistemas de trabajo.</i>	A	P	
<i>Ergonomía forense: propuestas para la actuación de las distintas enfermedades profesionales ergonómicas. Teoría del daño histológico y evidencias por relaciones de causalidad.</i>	A	P	
<i>Accesibilidad y usabilidad de sistemas ocupacionales desde la teoría de la variedad de</i>			

<i>Asbhy. Adecuación de puestos de trabajo a personas especialmente sensibles y discapacitados</i>	A	P	
<i>Diseño neurocognitivo de interfaces ocupacionales. Revisión bibliográfica de arquitecturas cognitivas para su proyección en el diseño de interfaces ocupacionales.</i>	A	P	
<i>Diseño de sistemas macroergonómicos desde la teoría de la actividad de Vigotsky. Aplicaciones a distintos sectores productivos.</i>	A	P	
<i>Prevención de accidentes con el modelo NKY y la teoría del cerebro.</i>	A	P	
<i>Diseño de interfaces bajo el concepto de amplificación de la inteligencia.</i>	A	P	
<i>Modelos de ergonomía cultural basada en los imaginarios colectivos</i>	A	P	
<i>Modelado y simulación computacional con dinámicas de fluidos (CFD) aplicados al confort ambiental.</i>	A	P	
<i>Realidad aumentada y virtual aplicada a la ergonomía ocupacional y de interfaces</i>	A	P	
<i>Tecnología de ambiente inteligente, evaluación y control de riesgo.</i>	A	P	
<i>Modelos dinámicos cognitivos de interfaces de control operacional manual y automáticos.</i>	A	P	
<i>Ergonomía Ambiental (ruidos, vibraciones, temo-higrometría, lumínica, cromática, etc.): aspectos psicofisiológicos, psicológicos, sociológicos, antropológicos, culturales, comunicacionales y de rendimiento. Estudio de revisión bibliográfica y</i>	A	P	

<i>aplicaciones.</i>			
<i>Evaluación de riesgos ergonómicos con cámaras termográficas.</i>	A	P	
<i>Sostenibilidad social y cultural de procesos y entornos de trabajo desde la perspectiva de análisis de ciclo de vida.</i>	A	P	
<i>Cronoergonomía, ritmos biológicos, organización del trabajo y de la actividad.</i>	A	P	
<i>Antropotecnología y transferencia tecnológica. Etnodiseño de la tecnología.</i>	A	P	
<i>Diseño de organizaciones y sistemas de trabajo resilientes.</i>	A	P	
<i>Intervenciones de igualdad de género dentro de la PRL, en los ámbitos de sistemas de trabajo, equipos, organización, etc.</i>	A	P	
<i>Integración de la evaluación de riesgos laborales ergonómicos en el análisis de la sostenibilidad del ciclo de vida de los procesos industriales.</i>	A	P	
<i>Contribución del análisis ergonómico del trabajo utilizando ACV (análisis de ciclo de vida) social del producto. Aplicación a un caso de estudio.</i>	A	P	
<i>Evaluación de puestos de trabajos para trabajadores especialmente sensibles, con discapacidad, embarazadas y en periodo de lactancia.</i>	A	P	
<i>Ergonomía visual ocupacional de sistemas de trabajo en distintos sectores.</i>	A	P	
<i>Diseño, evaluación y control de riesgos</i>	A	P	

<i>Evaluación y control de riesgos ergonómicos en los distintos sectores productivos y de servicio. Ergonomía hospitalaria.</i>	A	P	
<i>Concepción gamificada de productos y sistemas de trabajo</i>	A	P	
<i>Ingeniería cognitiva y sociocognitiva de sistemas de trabajo. Aplicación al diseño y evaluación</i>	A	P	
<i>Adecuación de sistemas y puestos de trabajo ocupados por trabajadores con diversidad funcional.</i>	A	P	
<i>Evaluación de la carga de trabajo y esfuerzo mental de tareas y sistemas de trabajo con eye-tracking, EEG y otras técnicas biométricas</i>	A	P	
<i>Revisión de las arquitecturas cognitivas para su proyección en el diseño de sistemas de trabajo.</i>	A	P	
<i>Diseño ergonómico para la diversidad cultural y empoderamiento de los trabajadores en la industria 4.0.</i>	A	P	
<i>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.</i>	A	P	
<i>Diseño macroergonómico de plantas y complejos industriales.</i>	A	P	
<i>Gestión de masas en situaciones de crisis. Modelos y aplicación a casos de estudio.</i>	A	P	
<i>Neuroaprendizaje y neurocomunicación en la formación e información de puestos de trabajo.</i>	A	P	

<i>Neuroseguridad y neurocultura preventiva.</i>	A	P	
III. Especialidad en Seguridad en el Trabajo			
3. Innovación, evaluación y control de riesgos en la especialidad de Seguridad del Trabajo.			
<i>Innovación en sistemas de gestión integrada bajo el paradigma holónico, fractal y la Triple Bottom Line (3E).</i>	A	P	
<i>Innovación en metodologías de evaluación de riesgos.</i>	A	P	
<i>Innovación en metodologías de investigación de accidentes.</i>	A	P	
<i>Innovaciones en planes y modelos de autoprotección y emergencia</i>	A	P	
<i>Factor humano en la prevención de riesgos, error y fiabilidad humana</i>	A	P	
<i>Accidentes mayores y seguridad industrial, teoría de la vulnerabilidad.</i>	A	P	
<i>Innovaciones en formación e información en puestos de trabajos bajo el enfoque andragógico.</i>	A	P	
<i>Innovaciones en formación e información en puestos de trabajos con computación ubicua y distribuida en dispositivos móviles, smartphones y tablets (sistemas iOS y Android)</i>	A	P	
<i>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 Ashby</i>	A	P	

<i>Sistemas y condiciones de trabajo e innovación en alimentación y salud laboral.</i>	A	P	
<i>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.</i>	A	P	
<i>Seguridad basada en el comportamiento, formación, reclutamiento y gestión de competencias.</i>	A	P	
<i>Metodología de evaluación de riesgo fuzzy y por conjuntos grises.</i>	A	P	
<i>Metodología de evaluación de riesgos por RBC.</i>	A	P	
<i>Investigación de accidentes y actividad pericial del técnico de seguridad y salud.</i>	A	P	
<i>Nanoseguridad.</i>	A	P	
<i>Modelos confirmatorios causales de accidentes de trabajo por ecuaciones estructurales.</i>	A	P	
<i>Modelado y simulación computacional de incendios en la edificación para la Evaluación y control del riesgo de incendio.</i>	A	P	
<i>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).</i>	A	P	
<i>Estrategias de comportamiento preventivo resiliente ante accidentes laborales.</i>	A	P	

<i>Empresa inteligente e ingeniería de competencias preventivas en seguridad y salud laboral.</i>	A	P	
<i>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.</i>	A	P	
<i>Teoría del daño y la vulnerabilidad por riesgos de accidentes graves bajo SEVESO III.</i>	A	P	
<i>Modelos de sistemas integrados de gestión para la empresa inteligente.</i>	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			
<i>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.</i>		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.			
<i>a) 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.</i>	A		

<i>b) 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.</i>	A		
<i>c) 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).</i>	A		
Listado de profesores que ofertan las Líneas/Temas genéricos	Línea/s que oferta	Nº	
<i>D. Alejandro Agote Garrido</i>	<i>Todas las líneas</i>	<i>3</i>	
<i>D^a María Jesús Ávila Gutiérrez</i>	<i>Todas las líneas</i>	<i>3</i>	
<i>D. Antonio Córdoba Roldán</i>	<i>Todas las líneas</i>	<i>3</i>	
<i>D^a. Nieves Cuadrado Cabello</i>	<i>Todas las líneas</i>	<i>3</i>	
<i>D^a Ana de las Heras García de Vinuesa</i>	<i>Todas las líneas</i>	<i>3</i>	
<i>D. Eduardo González-Regalado Montero</i>	<i>Todas las líneas</i>	<i>3</i>	
<i>D. Juan Ramón Lama Ruiz</i>	<i>Todas las líneas</i>	<i>3</i>	
<i>D^a Amalia Luque Sendra</i>	<i>Todas las líneas</i>	<i>3</i>	
<i>D. Alejandro Martín Gómez</i>	<i>Todas las líneas</i>	<i>3</i>	
<i>D. Raúl Núñez Romero</i>	<i>Todas las líneas</i>	<i>3</i>	
<i>D^a María Estela Peralta Álvarez</i>	<i>Todas las líneas</i>	<i>3</i>	
<i>D. José Ramón Pérez Gutiérrez</i>	<i>Todas las líneas</i>	<i>3</i>	
<i>D. Alberto Picardo Pérez</i>	<i>Todas las líneas</i>	<i>3</i>	
<i>D. Nicolás del Pozo Madroñal</i>	<i>Todas las líneas</i>	<i>3</i>	
<i>D^a Lucía Recio Rubio</i>	<i>Todas las líneas</i>	<i>3</i>	
<i>D^a Susana Suarez Fernández-Miranda</i>	<i>Todas las líneas</i>	<i>3</i>	
<i>D. Francisco Zamora Polo</i>	<i>Todas las líneas</i>	<i>3</i>	

Departamento: Ingeniería y Ciencia de los Materiales del Transporte

Líneas/temas propuestos:

LÍNEA	ACADÉMICO	PROFESIONAL	Nº DE TRABAJOS OFERTADOS
Especialidad de Seguridad en el Trabajo			
6. Investigación y desarrollo de medidas preventivas de Seguridad Industrial en el ámbito de la Industria Pulvimetalúrgica.	A	P	
7. Estudio y propuestas de mejoras en las medidas de Seguridad aplicadas al sector servicios y sectores industriales.	A	P	
8. 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	
9. Riesgos asociados a la fabricación de materiales compuestos. Plan de actuación para suprimirlos.	A	P	
10. Sistemas de Autocontrol. Necesidad de implementar medidas de seguridad adicionales a las existentes en un tipo de empresa cuyos trabajadores están sometidos durante toda su jornada laboral a	A	P	

<i>una gran cantidad de riesgos.</i>			
<i>11. Seguridad en el sector industrial y Evaluación de Riesgos en actividades industriales.</i>	A	P	
<i>12. Investigación y desarrollo de medidas preventivas de Seguridad a instalaciones industriales en referencia al Covid-19</i>	A	P	
<i>13. Seguridad Integral en el sector de la construcción.</i>	A	P	
<i>14. Seguridad Integral en el sector de fabricación de componentes mediante técnicas aditivas. Estudio y propuestas de mejoras en el Plan de actuación.</i>	A	P	
Listado de profesores que ofertan las Líneas/Temas genéricos	Línea/s que oferta		
<i>Cristina Arévalo Mora</i>	6 a la 14		3
<i>Isabel Montealegre Meléndez</i>	6 a la 14		10
<i>Eva M^a Pérez Soriano</i>	6 a la 14		4

Departamento: Física Aplicada I

Líneas/temas propuestos:

LÍNEA	ACADÉMICO	PROFESIONAL	Nº DE TRABAJOS OFERTADOS
<i>1. Evaluación y Prevención de los riesgos relacionados con la exposición de los trabajadores al ruido.</i>	A	P	
<i>2. Evaluación y Prevención de los riesgos relacionados con las vibraciones mecánicas.</i>	A	P	
<i>3. Evaluación y Prevención de los riesgos relacionados con la exposición de los trabajadores a las radiaciones no ionizantes (RNI).</i>	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	

trabajadores en actividades asociadas al uso del agua.			
Listado de profesores que ofertan las Líneas/Temas genéricos	Línea/s que oferta		
María del Carmen Morón	Líneas 1 y 2		4
Alejandro Martínez Ros	Línea 3		
Jesús Cuevas Maraver	Línea 3 y 5		

Departamento: Psicología Social

Líneas/temas propuestos:

LÍNEA	ACADÉMICO	PROFESIONAL	Nº de Trabajos ofertados
A. Evaluación de riesgos psicosociales			
1. Estudio de la incidencia y prevalencia de los riesgos psicosociales en función de las condiciones de trabajo y características del trabajador.	A	P	
2. Evaluación de riesgos psicosociales y propuestas de mejoras.	A	P	
3. Comparación, adaptación y baremación de instrumentos de evaluación de riesgos psicosociales.	A	P	

4. Análisis de la calidad de vida laboral por sectores productivos, condiciones de trabajo y características del trabajador	A	P	
B. Intervención Primaria			
5. Diseño y evaluación de programas de prevención y promoción de la salud, el bienestar y la calidad de vida laboral.	A	P	
6. Mecanismos y procesos psicosociales implicados en la prevención y gestión de los	A	P	

<i>factores de riesgo psicosocial.</i>			
<i>7. Introducción de sistemas de resolución de disputas y gestión del conflicto.</i>	A	P	
C. Intervención Secundaria (grupos de trabajadores expuestos a factores de riesgo)			
<i>8. Análisis de los efectos de la exposición a factores riesgo psicosocial</i>	A	P	
<i>9. Papel de las características organizativas y personales que median o moderan los efectos de la exposición a factores de riesgo psicosocial.</i>	A	P	
<i>10. Efectos y afrontamiento diferencial de los factores de riesgo psicosocial en función del género.</i>	A	P	
<i>11. Eficacia, efectividad y eficiencia de las intervenciones psicosociales para reducir la exposición a factores de riesgo psicosocial y prevenir sus efectos.</i>	A	P	
<i>12. Análisis comparativo de distintas metodologías para la resolución de conflictos y su incidencia sobre el acoso laboral.</i>	A	P	
<i>13. Estudio comparativo de distintos indicadores fisiológicos y endocrinos de estrés laboral.</i>	A	P	
D. Intervención Terciaria (trabajadores afectados por la exposición a factores de riesgo).			
<i>14. 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.</i>	A	P	

15. Rehabilitación y vuelta al trabajo: recuperando la confianza en la organización.	A	P	
16. Resiliencia y procesos de recuperación de la exposición a factores de riesgos psicosocial.	A	P	
E. Análisis de la literatura sobre factores de riesgo psicosocial			
17. Análisis de literatura influyente sobre cualquier aspecto de la evaluación y prevención de factores de riesgo psicosociales, incluyendo revisiones sistemáticas y metaanálisis.	A	P	
F) Inteligencia artificial y prevención de riesgos laborales de naturaleza psicosocial			
Listado de profesores que ofertan las Líneas/Temas genéricos	Línea/s que oferta		
José María León Rubio	Todas las líneas		2
José María León Pérez	Todas las líneas		2
Francisco Javier Cantero Sánchez	Todas las líneas		4
Raquel Vázquez Morejón Jiménez	Todas las líneas		2

Departamento: Química Analítica

Líneas/temas propuestos:

LÍNEA	ACADÉMICO	PROFESIONAL	Nº DE TRABAJOS OFERTADOS
Especialidad en Higiene Industrial			
1. Evaluación de riesgos laborales por agentes químicos y biológicos. Análisis, fuentes, evaluación de la exposición y		P	

<i>propuesta de medidas preventivas.</i>			
Listado de profesores que ofertan las Líneas/Temas genéricos	Línea/s que oferta		
<i>Irene Aparicio Gómez</i>	<i>P</i>		<i>3</i>
<i>Juan Luis Santos Morcillo</i>	<i>P</i>		<i>3</i>
<i>Esteban Alonso Álvarez</i>	<i>P</i>		<i>4</i>
<i>Julia Martín Bueno</i>	<i>P</i>		<i>1</i>

→ **Departamento: Medicina Preventiva y Salud Pública.**

Líneas/temas propuestos:

LÍNEA	ACADÉMICO	PROFESIONAL	Nº DE TRABAJOS OFERTADOS
Especialidad en Higiene Industrial			
<i>1. Papel de los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales en la Pandemia de COVID-19</i>		<i>P</i>	
Listado de profesores que ofertan las Líneas/Temas genéricos	Línea/s que oferta		
<i>Juan Luis Cabanillas Moruno</i>	<i>Todas las líneas</i>		<i>Sin límite</i>