

Trabajos Fin de Máster (Curso 2021-22)	Tutor/es	Sinópsis
Diseño de máquinas vibratorias para el procesado de sólidos (machacadoras, cribas, mesas concentradoras, etc.)	Francisco Mata Cabrera	Se trata de diseñar equipos para el procesado de sólidos, en los que la generación de una vibración controlada es clave para desarrollar una determinada operación. La vibración va a acelerar el fallo de los componentes, por lo que hay que tenerla muy en cuenta en el diseño.
Ensayos de materiales	Francisco Mata Cabrera	Se trata de una línea general que podrá concretarse de acuerdo con el estudiante.
Modelización de la acción de desgaste abrasivo en una criba mecánica	Francisco Mata Cabrera	
Modelización de la acción de desgaste de un flujo de partículas sobre la superficie de una tolva	Francisco Mata Cabrera	
Modelización de la cuenca carbonífera de Puertollano a partir del registro de datos de sondeos y geofísica	José Luis Gallardo Millán	
Estudio y diseño de programa para el cálculo de una cinta transportadora según la norma UNE 58-204-92	Jose Manuel Chicharro Higuera	Se deberá realizar un programa que permita el diseño de un sistema de transporte con cinta transportadora según la norma UNE 58-204-92 con Matlab / Simulink
Estudio y simulación de la influencia de los tensores en cintas transportadoras para diferentes estados de operación	José Manuel Chicharro Higuera	Se deberá estudiar y analizar con simulaciones realizadas en Matlab / Simulink las tensiones existentes de un sistema de cintas transportadoras con diferentes estados y diferentes tipos de tensores.
Diseño y simulación de un sistema de transporte por cinta transportadora con velocidad de operación variable en función de la carga	Jose Manuel Chicharro Higuera Javier de las Morenas de la Flor	
Proyecto de mecanización con rozadora sobre muro en un yacimiento de carbón	Jose María Iraizoz Fernández	
Optimización de la planta de preparación de dunita de Pask Minerales mediante simulación matemática	Juan María Menéndez Aguado José María Iraizoz Fernández	
Evaluación técnico-económica de una planta de tratamiento de una mena como materia prima para pigmentos	Juan María Menéndez Aguado José María Iraizoz Fernández	
Evaluación técnico-económica de una planta de tratamiento de una mena como materia prima para la industria cerámica	Juan María Menéndez Aguado José María Iraizoz Fernández	
Análisis de estabilidad de cuevas naturales y tubos de lava comparando métodos empíricos y modelos numéricos	Luis Jordá Bordehore	
Análisis de estabilidad de cuevas volcánicas - tubos de lava combinando métodos empíricos y análisis tensodeformacional	Luis Jordá Bordehore	
Pautas técnicas para el desarrollo de una Auditoría Energética en una empresa relacionada con la minería	M <sup>a</sup> del Carmen Mata Montes	Debido a las nuevas normas relativas a la realización de Auditorías Energéticas, las empresas se tienen que comprometer a hacer una AE. No existe para la normativa actual española ningún manual que ayude a elaborar estas AE en industrias de minería. Éste es el trabajo que se pretende realizar.
Gestión y tratamiento de efluentes líquidos de mina no relacionados con drenaje ácido	Pablo L. Higuera Higuera Manuel Carmona Franco	La minería produce contaminación del agua que puede ser a muy distintos niveles: desde el incremento de la turbidez debido a la presencia de partículas en el agua, en proporciones muy variables, a la formación de sales solubles que cambian la composición y propiedades físico-químicas del agua. En ausencia del fenómeno de drenaje ácido, las técnicas que se pueden aplicar para reducir el impacto de esta contaminación del agua pueden ser muy variadas y se pueden considerar como variantes de la depuración de aguas residuales, si bien en el caso de la minería no suele haber una componente orgánica implicada. El proyecto o proyectos relacionados con esta línea deben estar referidos a la aplicación de técnicas de descontaminación del agua, sobre la
Gestión y tratamiento de efluentes mineros a la atmósfera	Pablo L. Higuera Higuera Teresa García González	La minería produce emisiones a la atmósfera, que pueden ser muy variadas, incluyendo partículas (polvo), aerosoles y gases diversos que producen la contaminación de la atmósfera en el entorno del área minera. La reducción o supresión de estas emisiones se basa en el análisis en detalle de los procesos que originan las partículas, los aerosoles o los gases y en el estudio de las posibilidades tecnológicas concretas que limiten su escape a la atmósfera. Los trabajos relacionados con esta temática se referirán a procedimientos que limiten la formación, emisión y/o escape de estos contaminantes atmosféricos.
Análisis de índices mineros con teledetección y GIS	Salomón Montesinos Aranda	
Análisis de índices mineros mediante teledetección espacial	Salomón Montesinos Aranda	