

cursos

extensión
universitaria



2017

universidad
de león

**INICIACIÓN AL DISEÑO
DE PLANTAS DE TRATAMIENTO
MEDIANTE SOFTWARE
USIM PAC**

03/05/2017 - 10/05/2017

Información y matrícula

Universidad de León

Unidad de Extensión Universitaria y Relaciones Institucionales.

Av. Facultad de Veterinaria, 25. 24004 · LEÓN.

Tel. 987 291 961 y 987 293 372 · Fax 987 291 963.

e-mail: ulesci@unileon.es

<http://www.unileon.es/extensionuniversitaria>

INICIACIÓN AL DISEÑO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO MEDIANTE SOFTWARE USIM PAC

DIRECTORA:

Ana María Castañón García. Profesora. Escuela Superior y Técnica de Ingenieros de Minas. Universidad de León.

LUGAR:

Escuela Superior y Técnica de Ingenieros de Minas

FECHAS:

03/05/2017 - 10/05/2017

HORARIO:

Miércoles 3 de mayo: 9h - 14h

Miércoles 10 de mayo: 9h - 14h

DURACIÓN:

23 horas: 10 horas clase + 13h trabajo para evaluar

NÚMERO DE ALUMNOS:

Mínimo: 10 y Máximo: 32

TASAS:

- Ordinaria: 250 €
- Alumnos ULE: 20 €

DESTINATARIOS:

Alumnos del Máster en Ingeniería Minera y de Recursos energéticos (Escuela Superior y Técnica de Ingenieros de Minas de León) y del Grado de Ingeniería Minera. Tendrán preferencia los alumnos que cursen o

hayan cursado alguno de estos títulos.

CRÉDITOS DE LIBRE CONFIGURACIÓN:

1 créditos LEC - 1 créditos ECTS

OBJETIVOS:

Proporcionar al alumno el conocimiento de una herramienta para el diseño, dimensionamiento, y operación de una planta de tratamiento de minerales.

PROGRAMA:

Miércoles 3 de mayo

1. INTRODUCCIÓN Y BASES DEL PROGRAMA

2. HERRAMIENTAS

- ENTRADA DE DATOS

- Diagrama de Flujo
- Modelo de fases
- Descripción de la corriente
- Descripción de los equipos

- CÁLCULOS

- Selección de los sub circuitos
- Cálculo del balance de materia
- Simulación directa
- Ajuste de los parámetros del modelo
- Ajuste de las propiedades físicas
- Dimensionar una unidad de equipo
- Simulación orientada al objetivo
- Optimización
- Supervisor
- Cálculo de costes

Miércoles 10 de mayo

-RESULTADOS

- Curva de partición
- Distribución granulométrica
- Gráfico de barras por corriente y por componente
- Separación por densidad

- APLICACIÓN PRÁCTICA: Diseño de una planta de tratamiento. Explicación teórica del diagrama de flujo. Inicio en el diseño del flowsheet.

Nota: Las diferentes herramientas se irán explicando a la par que los alumnos del curso interactúan con ellas para ir generando desde el principio diferentes escenarios en los que se puede aplicar el programa Usim Pac para finalmente obtener con este software unos resultados, obteniendo unas conclusiones técnicas y económicas.

PROFESORADO:

- Ana María Castañón García. Profesora. Escuela Superior y Técnica de Ingenieros de Minas. Universidad de León.
- Ángel Diez Bragado. Becario y Alumno del último curso de la Escuela Superior y Técnica de Ingenieros de Minas. Universidad de León.