

Curso: Quimiometría aplicada a análisis NIRS

Lugar: Badajoz. Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas. C/ Francisco Vaca Morales, 3 Local F, Badajoz.

Coordenadas GPS: 38.864953,-6.985026

Fecha: 22 y 23 de diciembre de 2014.

Plazas: 15

Imparte el curso: la empresa CAMO (Profesor: Pedro Luis Rodríguez Medina)

Contenidos:

- Introducción a la espectroscopía.
- Análisis Multivariante Descriptivo: PCA.
- Pretratamiento de datos espectrales.
- Regresión Multivariante: PLS.
- Análisis cualitativo: sistemas de clasificación.

Programa:

Lunes, 22 de diciembre de 2014	
MAÑANA	
Hora	Contenidos
09:20 – 09:30	Bienvenida
09:30 – 11:30	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción a la espectroscopía • Importación y manejo de datos <ul style="list-style-type: none"> • Ejercicio 1: a) Importar & manejar un conjunto
11:30 – 12:00	Pausa
12:00 – 14:30	<ul style="list-style-type: none"> • Inspección y verificación de los datos • Análisis de Componentes Principales (PCA) <ul style="list-style-type: none"> • Ejercicio 1: b) PCA • Tratamientos matemáticos para reducir el ruido espectral: normalización, derivadas, SNV, MSC, EMSC. <ul style="list-style-type: none"> • Ejercicio 2: Pretratamiento de espectros
14:30 – 16:00	Pausa (para comida)
TARDE	
Hora	Contenidos
16:00 – 18:30	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de modelos de regresión. El proceso de validación. • Ejercicio 3: Elaboración de modelos de regresión y comparación de resultados.

Martes, 23 de diciembre de 2014	
MAÑANA	
Hora	Contenidos
09:00 – 11:30	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción a la clasificación: modelos no supervisados y supervisados
11:30 – 12:00	Pausa
12:00 – 14:30	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercicio 4: Clasificación no supervisada: proyección PCA, análisis cluster. • Ejercicio 5: Clasificación supervisada: SIMCA, PLS-DA, LDA, SVM