

CURSO DE gvSIG APLICADO A VITICULTURA

1.- Introdução aos sistemas de informação geográfica

Neste módulo teórico explica-se o uso dos SIG e do Sensoriamento Remoto na viticultura.

- Viticultura de precisão
- Sistemas de informação geográfica
- Exemplos de dados tipos raster e tipo vetor em viticultura.
- Aplicações do uso do SIG e do Sensoriamento Remoto em viticultura.

2.- Fundamentos básicos de gvSIG.

Usando dados de uma vinícola, propriedade, ou um tipo cooperativa que têm um grande numero de provedores externos, você aprenderá como obter mapas de variáveis muito importantes desde o ponto de vista de maturação e potencial qualitativo.

- Instalação de gvSIG.
- Iniciar por primeira vez gvSIG.
- Importação de camadas raster e vetor.
- Apresentação gráfica da informação.
- Digitalização de lotes.
- Criação de tabelas de atributos

3.- Zoneamento de um grande número de parcelas

A partir do modelo digital de elevação (MDE) você aprenderá a classificar um loteamento numeroso em função de variáveis muito importantes desde o ponto de vista de maturação e potencial qualitativo.

- Mapa de maturação.
- Cálculo automático da condição de encosta.
- Mapa de radiação e exposição solar entre os lotes.
- Digitalização de zonas com acumulação de umidade.

4.- Mapas de variabilidade no nível de parcelas.

Mediante diferentes métodos de interpolação, você vai aprender a criar mapas de maturação a partir de pontos de amostragem dentro de um lote. Também você aprenderá o análise da evolução destes parâmetros ao longo do tempo com o fim de otimizar a data de vindima.

- Métodos de interpolação.
- Análise espacial de variáveis de maturação a partir de pontos de amostragem.
- Análise temporal de variáveis de maturação a partir de pontos de amostragem.

5.- Digitalização automática de zonas com doenças.

O Mildiu (*Plasmopara viticola*) é um fungo muito importante em muitas zonas vitícolas do mundo. Com o uso de gvSIG e o Método *Goidanich*, você vai aprender a combinação de diferentes camadas raster.

- Microestações climáticas.
- Mildiu da videira.
- Modelos de *Goidanich*.
- Mapa de porcentagem de infecção.

6.- Uso do sensoriamento remoto dentro das parcelas.

Você aprenderá como criar mapas de variabilidade de vigor do vinhedo dentro de um mesmo lote.

- Índice de vegetação (NDVI).
- Mapa de variabilidade de vigor num lote.
- Desenho duma instalação de irrigação com setores. Cálculo de custos.

7.- Sensoriamento Remotos ao nível de várias parcelas.

Você vai aprender a classificar um loteamento em função do vigor. O vigor é uma característica que influi de forma importante na produção, a qualidade da uva, e em condições desfavoráveis fica vinculado à *Botrytis (botrytis cinerea)* do cacho.