

ANEXO I LOTE I F241509AA
ÍNDICES ACCIONES FORMATIVAS

Agricultura - Sectorial Especial Interés

IFCM009PO - Herramientas de Gestión del Suelo. Sistemas de Información Geográfica con Software (GvSIG). (210h)

1. INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA.

1.1. ¿Qué son los SIG?

1.2. Historia de los SIG.

1.3. La información geográfica.

1.4. El análisis de la información geográfica.

1.5. Proyecciones Cartográficas.

2. CONSULTA, EDICIÓN Y GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA.

2.1. Aproximación al concepto geográfico.

2.2. Tipos de datos geográficos.

2.3. Las "VISTAS".

2.3.1. Abriendo gvSIG.

2.3.2. Trabajando con layers.

2.3.3. Trabajando con gvSIG.

2.3.4. Herramientas de trabajo en gvSIG.

2.3.5. Simbología.

2.3.6. Guardando la Información.

3. GESTIÓN, CONSULTA Y EDICIÓN DE ATRIBUTOS.

3.1. Las tablas de atributos.

3.2. Gestión de las tablas de atributos.

3.3. Edición Alfanumérica.

3.4. Unión de tablas.

3.5. Análisis estadísticos territoriales.

3.6. Navegador de tablas: Navtable.

4. EXPORTACIÓN DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA.

4.1. Introducción.

4.2. Crear mapas.

4.3. Inserción de elementos cartográficos.

4.4. Herramientas de navegación.

4.5. Propiedades de los gráficos.

4.6. Copia e impresión de mapas.

5. GEOPROCESAMIENTO BÁSICO DE DATOS VECTORIALES.

5.1. Introducción.

5.2. Análisis de proximidad.

5.3. Análisis de solape.

5.4. Análisis de geometría computacional.

5.5. Análisis de agregación.

5.6. Análisis mediante geoprocesos encargados de transformar datos.

5.7. Análisis de conversión de datos.

6. GEOPROCESAMIENTO BÁSICO DE DATOS RASTER.

6.1. Introducción.

6.2. Propiedades de las capas raster.

6.3. Componentes generales. 6.4. Exportación Y reproyección.

6.5. Filtrado de un raster.

6.6. Histogramas.

6.7. Vectorización de capas raster.

6.8. Georreferenciación.

7. GEOPROCESAMIENTO AVANZADO: SEXTANTE.

7.1. Introducción a Sextante.

7.2. Herramientas básicas.

7.3. Análisis raster.

7.4. Geoestadística.

7.5. Localización.

7.6. Rasterización e interpolación.

7.7. Reclasificación.

7.8. Análisis hidrológico.

7.9. Modelador de geoprocesos.

7.10. Procesado por lotes.

8. ANÁLISIS DE REDES.

8.1. Introducción.

8.2. Generación de topología.

8.3. Gestor de paradas.

8.4. Generar rutas.

8.5. Conectividad.

8.6. Árbol de recubrimientos.

8.7. Matriz orígenes – destinos.

8.8. Evento más cercano.

8.9. Área de servicio.

Se permite la posibilidad de realizar la especialidad formativa de manera indistinta con la herramienta

gvSIG y la herramienta ArcGIS.

ADGD136PO – Gestión e Incorporación a la Empresa Agraria (202h)

1. GESTIÓN ECONÓMICA DE LA EXPLOTACIÓN.

1.1. Contabilidad.

1.1.1. Patrimonio.

1.1.2. Criterio de caja y devengo.

1.1.3. Ingresos y gastos.

1.2. Inversiones y amortización.

1.2.1. Resultado de la explotación.

1.2.2. Obligaciones contables.

1.3. El I.V.A.

1.3.1. Regímenes del IVA.

1.4. Estimación objetiva: Módulos.

1.4.1. Quienes pueden tributar por módulos.

1.4.2. Cálculo del rendimiento neto.

1.4.3. Estimación directa.

1.4.4. Ámbito de aplicación.

1.4.5. Determinación del rendimiento neto.

1.4.6. Cálculo del rendimiento neto.

1.5. Seguridad Social.

1.5.1. La empresa agraria.

1.5.2. Contratos de trabajo.

1.5.3. Nóminas.

1.5.4. TC 1-TC 2.

1.5.5. Autónomos.

1.6. Planes de viabilidad económica.

1.6.1. Contratos de arrendamientos.

1.7. Creación de sociedades.

1.7.1. S.L. – S.A. – Cooperativa – S.A.T.

1.8. Los libros contables.

1.8.1. Libro diario.

1.8.2. Libro mayor.

1.8.3. Libro de balance.

1.8.4. Aplicaciones informáticas de contabilidad.

1.9. Seguros agrarios combinados.

1.9.1. Antecedentes históricos.

1.9.2. Para que el seguro.

1.9.3. Normativa y desarrollo.

1.9.4. Organismos que intervienen.

1.9.5. Los bienes.

1.9.6. Contrato del seguro.

1.9.7. Seguro creciente.

1.10. Contratación del seguro agrario.

1.10.1. Normas de peritación.

1.10.2. Desarrollo del siniestro.

1.10.3. Indemnizaciones.

1.11. Prevención de riesgos laborales.

1.11.1. Cargas.

1.11.2. Aplicadores fitosanitarios.

1.11.3. Equipos de protección.

1.11.4. Elaboración de planes de gestión de riesgos laborales.

2. ASPECTOS AMBIENTALES DE LA AGRICULTURA.

2.1. El medio ambiente.

2.1.1. Condicionalidad agraria.

2.1.2. Régimen sancionador.

2.1.3. Quema de rastrojos.

2.1.4. Arranque de retamas.

2.1.5. Gestión de rastrojeras (compactación del suelo y control de malas hierbas).

2.1.6. Agua y riego (legislación, pozos subterráneos y sanciones).

2.2. Residuos.

2.2.1. Legislación.

2.2.2. Envases y productos fitosanitarios.

2.2.3. Aprovechamientos de residuos como biomasa.

2.3. Ahorro energético.

2.3.1. Maquinaria agrícola.

2.3.2. Laboreo agrícola.

2.3.3. Agricultura de regadío.

2.4. Agricultura ecológica.

2.4.1. Producción integrada.

2.5. Planes de desarrollo rural.

2.5.1. FEDER.

2.5.2. PRODER.

2.5.3. LEADER.

2.5.4. Modernización de explotaciones agrícolas.

2.5.5. Red natura 2000.

3. CULTIVOS AGRARIOS.

3.1. Cultivos herbáceos y leñosos. Características.

3.1.1. Definición de cultivos y variedades.

3.1.2. Selección y tratamiento de semillas y plantones.

3.1.3. Exigencias EDAFO –Climáticas de los cultivos.

3.1.4. Análisis del terreno y preparación del suelo.

3.2. Cultivos herbáceos y leñosos. El cultivo.

3.2.1. Programa de abonado.

3.2.2. Tipos de siembra y plantaciones.

3.2.3. Necesidades de los cultivos.

3.2.4. Tratamientos de herbicidas.

3.2.5. Abonado de primavera.

3.2.6. Recolección.

3.2.7. Almacenamiento.

3.2.8. Tratamientos en almacén.

3.3. Cultivos herbáceos y leñosos. Comercialización.

3.3.1. Comercialización.

3.3.2. Mercados tipo.

3.3.3. Canales comerciales tradicionales.

3.3.4. Agentes de intermediación.

3.3.5. Normas de calidad.

3.4. Cultivos hortícolas .Características.

3.4.1. Descripciones botánicas.

3.4.2. Ciclo vegetativo de las especies.

3.4.3. Variedades.

3.5. Cultivos hortícolas.

3.5.1. Siembra y plantación.

3.5.2. Labores de cultivo.

3.5.3. Poda de riego y fertilización

3.5.4 Plagas y enfermedades

3.5.5 Tratamientos fitosanitarios.

3.5.6. Cultivos al aire libre.

3.5.7. Cultivos protegidos.

3.5.8. Tipos de invernaderos.

3.6. Mecanización e instalaciones agrarias.

3.6.1. Descripción de maquinaria y equipos.

3.6.2. Labores de cultivo.

3.6.3 Normativa y legislación.

3.6.4. Resolución de evaluación teórica y práctica.

3.7. Nuevas técnicas y procesos de producción.

3.7.1. Nuevas tecnologías.

3.7.2. Sistemas de cultivos alternativos.

3.8. Cultivos energéticos.

3.8.1 Biomasa.

3.8.2. Biogenética.

4. PRACTICAS.

4.1. Visita a explotación de cultivos herbáceos, leñosos y hortícolas para ver y realizar las labores de mantenimiento, siembra, plantación, pulverización, etc.. Y visita a una casa comercial o taller mecánico o a una explotación en la que

se realice el mantenimiento de la maquinaria y herramientas agrícolas.

ENAC009PO – Energías Renovables en el Sector Agrario (170h)

1. ENERGÍAS RENOVABLES.

1.1. Biomasa.

1.2. Biocarburantes.

1.3. Biogás.

1.4. Energía solar fotovoltaica.

1.5. Energía eólica.

2. PLAN NACIONAL DE ENERGÍAS RENOVABLES (PANER) 2010-2020.

2.1. Introducción.

2.2. Objetivos Energéticos del Plan.

2.3. Medidas para alcanzar los Objetivos.

3. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.

3.1. Normativa sobre prevención de riesgos laborales.

3.2. Elaboración de Planes de Prevención de riesgos laborales.

3.3. Análisis de los riesgos más frecuentes del sector agrario.

AGAR012PO – Incendios Forestales: Efectos Medioambientales (120h)

1. FENÓMENOS DE LOS INCENDIOS FORESTALES.

1.1. Causas.

1.2. Tipos de fuegos.

2. DETECCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES.

2.1. Detección y vigilancia desde puestos fijos.

2.2. Detección terrestre móvil.

2.3. Detección aérea.

2.4. Seguridad personal y protección en los incendios.

3. EXTINCIÓN DE INCENDIOS.

3.1. Extinción de incendios.

4. EFECTOS DE LOS INCENDIOS.

4.1. Efectos sobre la vegetación.

4.2. Efectos sobre la fauna.

4.3. Efectos sobre el suelo.

4.4. Efectos sobre la atmósfera y repercusiones climáticas

AGAR002PO – Investigación de Incendios Forestales (75h)

1. INTRODUCCIÓN A LOS INCENDIOS FORESTALES.

1.1. Comportamiento del fuego.

1.2. Tipos y partes de un incendio.

1.3. Tipos de transmisión del calor.

1.4. Combustibles forestales.

1.5. Geometría del incendio.

1.6. Influencia de la meteorología.

1.7. Efectos ecológicos del fuego.

1.8. Causas de los incendios forestales.

1.9. Legislación relacionada con incendios forestales.

2. PROCEDIMIENTO EN LA INVESTIGACIÓN DE INCENDIOS: PRUEBA MATERIAL Y PERSONAL.

2.1. Panorama actual de la investigación de causas.

2.2. Proceso de investigación de causas.

2.3. Recogida de datos.

2.4. Método de las evidencias físicas.

2.5. Causas, indicios y pruebas.

- 2.6. Listado de vestigios.
- 2.7. Conocimiento del punto de inicio del fuego.
- 2.8. Cuadro de indicadores de actividad.
- 2.9. Prueba personal.
3. ELABORACIÓN DE INFORMES, CROQUIS Y PARTES.
4. DETERMINACIÓN DE SITUACIONES DE RIESGO.

ADGD143PO – Gestión y Organización de la Explotación Agraria (55h)

1. LA EMPRESA AGRARIA.
 - 1.1. La empresa agraria en la economía de mercado.
 - 1.2. Legislación.
 - 1.3. Financiación.
 2. GESTIÓN PRODUCTIVA Y COMERCIALIZACIÓN
 - 2.1. La producción.
 - 2.2. Asociacionismo.
 - 2.3. Comercialización y marketing.
3. GESTIÓN ECONÓMICA FINANCIERA
 - 3.1. Fiscalidad y seguridad social.
 - 3.2. Facturación y presupuestos.
 - 3.2. Contabilidad.

AGAU020PO – Uso Eficiente del Agua en el Sector Agrario (40h)

1. INTRODUCCIÓN: CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL AGUA EN LA NATURALEZA.
2. USO CONSULTIVO DEL AGUA POR LOS CULTIVOS:
 - 2.1. Balances hídricos en el suelo.

- 2.2. Determinación de necesidades de los cultivos.
- 2.3. Eficiencia de los riegos.
- 3. LA CALIDAD DEL AGUA PARA RIEGO:
 - 3.1. Parámetros.
 - 3.2. Directrices.
 - 3.3. Influencia de los sistemas de riego, del suelo y de los cultivos.
- 4. TECNOLOGÍAS Y MANEJO DE RIEGOS:
 - 4.1. Evaluación.
 - 4.2. Tipos de riegos.
 - 4.3. Estrategias en el manejo. Etc.
- 5. APORTE DE FERTILIZANTES Y PRODUCTOS QUÍMICOS VÍA RIEGO:
 - 5.1. Cálculo y preparación de disoluciones.
 - 5.2. Recomendaciones de abonado.
 - 5.3. Aplicación de herbicidas e insecticidas vía riego.
- 6. CARACTERÍSTICAS DE LOS REGADÍOS.
- 7. EL USO DEL AGUA EN LOS CULTIVOS: OLIVAR, CÍTRICOS, REMOLACHA, ALGODÓN, ARROZ, FRUTALES, CEREALES, FORRAJERAS, ETC.
- 8. EL USO DEL AGUA EN LAS ZONAS AGRÍCOLAS: USOS DISTINTOS AL RIEGO EN ZONAS AGRÍCOLAS.
- 9. LEGISLACIÓN: LEY DE AGUAS, PLAN HIDROLÓGICO NACIONAL, PLAN NACIONAL DE REGADÍOS, ETC.
- 10. EJERCICIOS PRÁCTICOS.

AGAJ002PO – Cultivo Bajo Abrigo (30H)

- 1. LOS INVERNADEROS.

1.1. Fundamentos y propiedades de los invernaderos.

1.2. El microclima del invernadero.

1.3. Diseño del invernadero.

1.4. Controles en el invernadero.

2. EL SUELO Y SU PREPARACIÓN.

2.1. Propiedades del suelo: físicas y químicas.

2.2. Labores de preparación.

3. FORZADOS DE CULTIVO.

3.1. Enarenado.

3.2. Acolchado.

3.3. Túneles.

3.4. Sombreado.

3.5. Cultivo sin suelo.

4. OPERACIONES DE CULTIVO EN LAS PRINCIPALES HORTALIZAS.

4.1. Clasificación botánica y elección de la variedad.

4.2. Plantación.

5. TÉCNICAS DE CULTIVO Y RIEGO.

5.1. Riego.

5.2. Fertilización.

5.3. Plagas y enfermedades.

5.4. Podas, pinzamientos y deshojados.

5.5. Métodos para facilitar la fecundación.

5.6. La recolección y preparación para el mercado.

6. FLORICULTURA DE BAJO ABRIGO.

6.1. Plantas de temporada.

6.2. Plantas de flor de cultivo largo.

- 6.3. Plantas bulbosas.
- 6.4. Plantas decorativas.
- 6.5. Helechos.
- 6.6. Plantas vivaces.
- 6.7. Rosal.
- 6.8. Otros cultivos de flor cortada.

AGAU016PO – Técnicas de Poda (30H)

- 1. MORFOLOGÍA Y FISIOLOGÍA VEGETAL.
 - 1.1 Morfología de los árboles y arbustos.
 - 1.2 Fisiología y crecimiento.
 - 2. TÉCNICAS DE PODA.
 - 2.1 Concepto de poda.
 - 2.2 Principios generales.
 - 2.3 Interpretación de la poda.
 - 2.4 Tipos de poda.
 - 2.5 Calendario.
 - 2.6 Sistemas de formación.
 - 2.7 Poda de fructificación.
 - 2.8 Máquinas y herramientas: manejo y mantenimiento.
- 3. PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LA TÉCNICA DE LA PODA.
 - 3.1 Riesgos más frecuentes y su prevención.
 - 3.2 Manejo seguro de utensilios.

AGAU007PO - Defensa contra Plagas y Enfermedades en Agricultura (20h)

1. PRINCIPIOS BÁSICOS DE ECOLOGÍA.

1.1. Antecedentes socio-culturales

1.2. Definición de Agroecología. La agricultura ecológica y sostenible.

1.3. Herramientas básicas en Agroecología.

2. ORIGEN Y PREVENCIÓN DE LAS PLAGAS Y ENFERMEDADES.

2.1. Plagas específicas y polífagas más importantes.

2.2. Organismos patógenos que ocasionan enfermedades en las plantas.

2.3. Síntomas y diagnóstico de enfermedades.

2.4. Interacciones de patógenos y plantas.

2.5. Procesos fisiológicos, bioquímicos y moleculares mediante los cuales esos organismos producen

enfermedades en las plantas.

3. MÉTODOS DE CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES EN LA AGRICULTURA ECOLÓGICA.

2.1. Métodos más actuales para prevenir o curar las enfermedades

2.2. Principios fundamentales en el control de plagas

2.2. Estrategias de lucha.

2.3. Lucha química.

2.4. Lucha biológica.

2.5. Manejo integrado de plagas.

4. LA FLORA ARVENSE Y SU MANEJO.

4.1. Concepto, origen, dispersión y variabilidad.

4.2. Biotipos.

4.3. Aspectos de su biología reproductiva

5. LA LUCHA BIOLÓGICA.

5.1. Ciclos y fases biológicas

5.2. Estrategias de control

5.3. Métodos de lucha biológica

6. INTRODUCCIÓN DE FAUNA AUXILIAR EN LA LUCHA BIOLÓGICA.

6.1. Análisis de la de las distintas biodiversidades a mantener

6.2. Depredadores, parasitoides y entomopatógenos

7. PRODUCTOS VEGETALES EN LA LUCHA BIOLÓGICA.

7.1. Biopreparado o plaguistático vegetal

7.2. Efecto de los biopreparados sobre los insectos, hongos, bacterias y nematodos

7.3. Plaguistáticos más comunes, sustancias activas y modos de acción

7.4. Otras Plantas con Efectos Insectistáticos, Fungistáticos y Bacteriostáticos

8. PRODUCTOS MINERALES EN LA LUCHA BIOLÓGICA.

8.1. Los caldos minerales

AGAU001PO – Abonado y Fertilización en Agricultura Ecológica **(20h)**

1. INTRODUCCIÓN: LA NATURALEZA DEL SUELO Y ABONADOS.

1.1. Relaciones suelo-planta y rizosfera,

1.2. Nutrición de las plantas

1.3. Reconocimiento de suelos y los microorganismos

2. TIPOS DE ABONADO EN AGRICULTURA ECOLÓGICA.

2.1. Importancia De Los Abonos Orgánicos.

2.2. Propiedades De Los Abonos Orgánicos.

2.3. Tipos De Abonos Orgánicos.

2.4. Enmiendas Húmicas.

2.5. Aminoácidos.

3. TÉCNICAS DE ELABORACIÓN DEL COMPOST.

3.1. Principales sistemas y materiales a compostear

3.2. Relación Carbono/Nitrógeno

3.3. Posibles problemas y soluciones

4. FACTORES QUE CONDICIONAN LA ELABORACIÓN DEL COMPOST.

4.1. Temperatura.

4.2. Humedad.

4.3. pH.

4.4. Oxígeno.

4.5. Relación C/N equilibrada.

4.5. Población microbiana

5. TIPOS DE COMPOST.

5.1. De maleza

5.2. Material vegetal con estiércol

5.3. Tipo Quick- Return

5.4. Compost activado con levadura de cerveza

6. PROCESO DE COMPOSTAJE Y MANEJO DEL COMPOST.

6.1 Mesolítico.

6.2. Termofílico.

6.3. De enfriamiento.

6.4. De maduración.

7. NORMATIVA DE LOS PROCESOS DE COMPOSTAJE

7.1. Materias primas; ámbito Recogida en origen de materia orgánica de distintas procedencias.

7.2. Control del proceso

7.3. Requisitos técnicos de las instalaciones

7.4. Clases de compost (estabilidad, higienización, impurezas, metales y otros potencialmente tóxicos,

valor agronómico)

7.5. Control analítico y métodos de análisis

7.6. Garantía mediante etiquetado de su calidad

7.7. Limitaciones de uso para los de peor calidad / control de la aplicación.

AGAU022PO - Explotaciones Agrarias en Agricultura Ecológica **(12h)**

1. LA AGRICULTURA Y EL MEDIO AMBIENTE.

1.1. Introducción y generalidades.

1.2. Marco legislativo.

1.3. El clima y el agua.

1.4. El suelo, plantas y materia orgánica.

1.5. La fertilización.

1.6. Las labores, la mecanización y la cobertura del suelo.

1.7. Sanidad vegetal.

1.8. Agricultura ecológica. Técnicas de determinados cultivos.

1.9. Ganadería ecológica. Técnicas de determinadas especies.

1.10. Industria, calidad, sanidad y comercialización de productos.

1.11. Agricultura ecológica en el planeta.

2. CERTIFICACIÓN Y TRAMITACIÓN DE LAS AYUDAS INSTITUCIONALES A LA AGRICULTURA ECOLÓGICA.

2.1. Normativa que regula las ayudas a la agricultura y ganadería ecológica.

2.2. Ayudas a la agricultura y ganadería ecológica.

2.3. Requisitos en la producción de agricultura ecológica.

3. CONTENIDOS PRÁCTICOS.

3.1. Olivar ecológico.

3.2. Buenas prácticas agrarias.

SALVADOR FERNÁNDEZ SALAS

DIRECTOR GERENTE

 **Cámara**
Sevilla
CÁMARA OFICIAL DE COMERCIO
INDUSTRIA, SERVICIOS Y NAVEGACIÓN