



## **Manejo y mantenimiento de equipos de preparación del suelo (MF1805\_2)**

## Manejo y mantenimiento de equipos de preparación del suelo (MF1805\_2)

**Duración:** 80 horas

**Precio:** consultar euros.

**Modalidad:** e-learning

### Metodología:

El Curso será desarrollado con una metodología a Distancia/on line. El sistema de enseñanza a distancia está organizado de tal forma que el alumno pueda compatibilizar el estudio con sus ocupaciones laborales o profesionales, también se realiza en esta modalidad para permitir el acceso al curso a aquellos alumnos que viven en zonas rurales lejos de los lugares habituales donde suelen realizarse los cursos y que tienen interés en continuar formándose. En este sistema de enseñanza el alumno tiene que seguir un aprendizaje sistemático y un ritmo de estudio, adaptado a sus circunstancias personales de tiempo

El alumno dispondrá de un extenso material sobre los aspectos teóricos del Curso que deberá estudiar para la realización de pruebas objetivas tipo test. Para el aprobado se exigirá un mínimo de 75% del total de las respuestas acertadas.

El Alumno tendrá siempre que quiera a su disposición la atención de los profesionales tutores del curso. Así como consultas telefónicas y a través de la plataforma de teleformación si el curso es on line. Entre el material entregado en este curso se adjunta un documento llamado Guía del Alumno dónde aparece un horario de tutorías telefónicas y una dirección de e-mail dónde podrá enviar sus consultas, dudas y ejercicios El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá del tipo de curso elegido y de las horas del mismo.

## Profesorado:

Nuestro Centro fundado en 1996 dispone de 1000 m2 dedicados a formación y de 7 campus virtuales.

Tenemos una extensa plantilla de profesores especializados en las diferentes áreas formativas con amplia experiencia docentes: Médicos, Diplomados/as en enfermería, Licenciados/as en psicología, Licenciados/as en odontología, Licenciados/as en Veterinaria, Especialistas en Administración de empresas, Economistas, Ingenieros en informática, Educadores/as sociales etc...

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas de las siguientes formas:

- Por el aula virtual, si su curso es on line
- Por e-mail
- Por teléfono

## Medios y materiales docentes

-Temario desarrollado.

-Pruebas objetivas de autoevaluación y evaluación.

-Consultas y Tutorías personalizadas a través de teléfono, correo, fax, Internet y de la Plataforma propia de Teleformación de la que dispone el Centro.



## Titulación:

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por correo o mensajería la titulación que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

## Programa del curso:

UNIDAD DIDÁCTICA 1. Los suelos como soporte de la acción de los equipos de preparación del suelo

1.1. Constitución de los suelos:

1.1.1. Textura.

1.1.2. Estructura.

1.2. Comportamiento mecánico del suelo:

1.2.1. Contenido de agua en el suelo y estados de consistencia. Límites de Atterberg.

1.2.2. Resistencia a la rotura de un suelo. Fórmula de Coulomb.

1.3. Objetivos de los trabajos de preparación del suelo:

1.3.1. Formación del perfil del suelo para soporte de las raíces de las plantas.

1.3.2. Incorporación de productos.

1.3.3. Enterrado de restos de cosecha.

1.3.4. Eliminación de malas hierbas.

1.3.5. Conservación de la humedad del suelo.

1.3.6. Facilitar la germinación y nascencia de las plantas.

1.3.7. Otros.

1.4. Efectos de los trabajos de preparación del suelo:

1.4.1. Rotura o/y volteo en una profundidad del suelo.

1.4.2. Disgregación y mezcla de los componentes del suelo.

1.4.3. Formación de la topografía superficial del suelo.

1.4.4. Compactación del suelo y formación de suela de labor.

1.4.5. Otros.

1.5. Técnicas de laboreo del suelo:

1.5.1. Laboreo convencional.

1.5.2. Laboreo vertical.

1.5.3. Laboreo mínimo.

1.5.4. Laboreo de conservación.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. Selección de los equipos de preparación del suelo

2.1. Clasificación numérica de los equipos de preparación del suelo (ISO 3339).

2.2. Demandas de potencia de los equipos de preparación del suelo (tracción, accionamiento rotativo y oleohidráulica).

2.3. Aperos de laboreo primario o en profundidad

2.3.1. Arados de reja y vertedera para laboreo con volteo.

2.3.2. Arados chisel para laboreo vertical.

2.3.3. Otros aperos de laboreo profundo: discos, desfondadores, subsoladores, descompactadores, entre otros.

2.4. Aperos de laboreo secundario o superficial:

2.4.1. Gradas de discos, para laboreo con volteo y mezcla del suelo.

2.4.2. Vibrocultores, para laboreo vertical del suelo.

2.4.3. Rodillos y rulos, para laboreo de compactado y configuración superficial del suelo.

2.4.4. Otros aperos de laboreo superficial: Gradas de púas, gradas rodantes, tablas niveladoras, entre otros.

2.5. Aperos de laboreo de profundidad media:

2.5.1. Cultivadores de discos, para laboreo con volteo y mezcla del suelo.

2.5.2. Cultivadores de brazos con reja, para laboreo vertical del suelo.

2.5.3. Otros aperos de laboreo de profundidad media: Cultivadores de vertedera, cultivadores de discos, entre otros.

2.6. Aperos accionados por la toma de fuerza del tractor (tdf):

2.6.1. Fresadoras, para laboreo profundo con mezcla de suelo.

2.6.2. Cultivadores rotativos o rotocultores (eje vertical y eje horizontal).

2.6.3. Otros aperos accionados a la tdf: Gradas rotativas, gradas alternativas, cavadoras, entre otros.

2.7. Aperos para el laboreo de conservación.

2.8. Aperos específicos para otros trabajos de preparación del suelo (zanjadores, surcadores, ahoyadores, entre otros).

2.9. Aperos combinados y combinación de aperos.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. Mantenimiento de los equipos de preparación del suelo

3.1. Libro de instrucciones del equipo. Descripción y mantenimiento.

3.2. Fungibles, residuos, herramientas y maquinaria de taller de uso en el mantenimiento en los equipos de preparación del suelo.

3.3. Mantenimiento de los elementos estructurales (engrases, ajustes, aprietes, entre otros).

3.4. Mantenimiento (ajuste, sustitución) de los elementos de seguridad de funcionamiento (fusibles, embragues, entre otros).

3.5. Mantenimiento (ajustes, sustitución) de los elementos activos de trabajo (rejas, cuchillas, púas, entre otros).

3.6. Mantenimiento (deterioros y averías) de los elementos oleohidráulicos y neumáticos de los equipos (cilindros, motores y latiguillos oleohidráulicos, ruedas neumáticas, entre otros).

3.7. Mantenimiento básico (procedimientos y métodos) de diferentes equipos de preparación del suelo (arado de vertedera, chisel, subsolador, cultivadores, gradas, rodillos, entre otros).

3.8. Libro de control del mantenimiento de los equipos de preparación del suelo.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. Preparación y manejo de los equipos de preparación del suelo

- 4.1. Libro de instrucciones del equipo. Preparación y manejo.
  - 4.2. Regulación en las máquinas de accionamiento y tracción que utilizan los equipos de preparación del suelo:
    - 4.2.1. Reparto de pesos entre los ejes (regulación del enganche, lastrado).
    - 4.2.2. Ajuste del ancho de vía (separación ejes de las ruedas, ancho de las cubiertas de las ruedas).
  - 4.3. Regulación de los equipos de preparación del suelo (ancho y profundidad de trabajo entre otros).
  - 4.4. Conexión y regulación del enganche (de un punto, tripuntal).
  - 4.5. Acoplamiento del eje de la tdf de la máquina accionamiento y tracción y el equipo de preparación del suelo que requiere accionamiento de la tdf.
  - 4.6. Conexión de los actuadores oleohidráulicos (cilindros y/o motores) del equipo de preparación del suelo, desde la máquina de accionamiento y tracción, si los incorpora.
  - 4.7. Elección de las condiciones de funcionamiento en las máquinas de accionamiento y tracción:
    - 4.7.1. Régimen del motor.
    - 4.7.2. Marcha de avance.
    - 4.7.3. Posición del control del elevador oleohidráulico.
    - 4.7.4. Posición y régimen de la tdf, en su caso.
    - 4.7.5. Posición de las funciones electrónicas, en su caso.
  - 4.8. Manejo y evaluación del trabajo con los equipos de preparación del suelo:
    - 4.8.1. Calendario de operaciones (organización del trabajo).
    - 4.8.2. Realización de trabajos con equipos de preparación del suelo.
    - 4.8.3. Comprobación del resultado de la operación respecto lo previsto. Calidad de la ejecución.
    - 4.8.4. Potencia desarrollada (ancho y profundidad de trabajo, tipo y condiciones de la labor, velocidad de avance).
    - 4.8.5. Estimación de los costes generados por la labor.
    - 4.8.6. Partes de trabajo e incidencias.
- UNIDAD DIDÁCTICA 5. Aplicación de la normativa de seguridad y de protección medioambiental en el manejo y mantenimiento de los equipos de preparación del suelo
- 5.1. Seguridad y salud de las personas:
    - 5.1.1. Normativa (Directiva máquinas).
    - 5.1.2. Dispositivos de seguridad e información para el usuario (pictogramas y símbolos normalizados).
  - 5.2. Normativa sobre la circulación de vehículos en vías públicas (anchura, alumbrado, señalización).
  - 5.3. Normativa medioambiental aplicable. Manejo de residuos.
  - 5.4. Normativa en materia de prevención de accidentes.
  - 5.5. Buenas prácticas agrarias (aplicación de criterios de calidad y rentabilidad en el mantenimiento y manejo de los equipos).
  - 5.6. Plan de prevención de riesgos.
  - 5.7. Protocolos de actuación:
    - 5.7.1. Elección de EPIs.
    - 5.7.2. Protecciones colectivas.
    - 5.7.3. Ejecución de los trabajos según el plan de riesgos.