



## **PROGRAMA DE LA ASIGNATURA**

**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA, PRODUCCIÓN Y ECONOMÍA AGRARIA**

**Asignatura: Cultivos Extensivos Tropicales**

**Centro: Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agraria**

**Carácter: Optativa/Libre Configuración**

**Número de Créditos: 6 (3 T y 3 P)**

**Curso: 2007-08**

**Titulación en la que se imparte/ Curso /Cuatrimestre**

**INGENIERÍA TÉCNICA AGRÍCOLA/1º CUATRIMESTRE**

**INGENIERO AGRÓNOMO/1º CUATRIMESTRE**

**Profesor/a**

**FLORENCIO REAL HARDISSON**

**Horario de Clases**

<b>Teóricas:</b>	<b>Martes y Viernes (8,30-9,30 horas)</b>
------------------	---

<b>Prácticas:</b>	<b>Martes (17,30-19,30 horas)</b>
-------------------	-----------------------------------

**Aula asignada y ubicación**

**Aula 1-3. ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA AGRARIA**

**Horario de Tutorías**

**Lunes y Martes (10-12 h); Miércoles (11-13 h)**

**Ubicación del despacho**

**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA AGRARIA**



## PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

<b>Teléfono del despacho:</b>	<b>922-318528</b>
-------------------------------	-------------------

### Objetivos:

Dar al alumno una visión de los cultivos de mayor interés en zonas tropicales que no tienen carácter de cultivo intensivo en nuestras latitudes, pero que son la base de la alimentación en numerosos países en vías de desarrollo. Se hace especial referencia a aquellos cultivos que tengan importancia en Canarias.

Para cada cultivo: historia, características botánicas, características ecológicas, importancia económica, métodos de cultivo, recolección y aprovechamientos.

### Contenidos:

#### TEORÍA

**TEMA 1.-** Características de las plantas cultivadas.- Clasificación de las plantas cultivadas.- Factores que determinan la variabilidad en los cultivos.- Domesticación de las plantas.- Origen de la agricultura en los Trópicos.- Cultivos domesticados en diferentes partes del mundo.

**TEMA 2.-** Concepto de Agricultura.- Concepto de Agricultura Extensiva e Intensiva.- Introducción a los cereales. Importancia mundial y en España.

**TEMA 3.-** Clasificación botánica de los cereales.- Morfología del sistema radicular.- Fisiología y ecología del cereal.- Periodos vegetativos, reproductivos y de maduración del grano.-Reglas para conocer las principales fases del crecimiento de los cereales.- Accidentes fisiológicos.- Formación del rendimiento.

**TEMA 4.-** Maíz. Origen e historia.- Usos del maíz.- Introducción en España.- Características botánicas.- Botánica del género *Zea mays*.- Ciclo vegetativo.- Exigencias de cultivo.- Técnicas de cultivo.- Mejora genética y variedades.- Cualidades del maíz híbrido.- Variedades.- Rendimientos.- El cultivo del maíz en Canarias. Generalidades sobre su cultivo.



## **PROGRAMA DE LA ASIGNATURA**

**TEMA 5.-** Sorgo. Origen e historia.- Usos y aprovechamientos.- Características botánicas.- Exigencias ecológicas.- Ciclo vegetativo y variedades.- Objetivo de la mejora.- Híbridos del sorgo.- Técnicas de cultivo.- Rendimientos.

**TEMA 6.-** Arroz. Origen e historia.- Usos del arroz.- Características botánicas.- Ciclo vegetativo.- Exigencias de cultivo.- Técnicas de cultivo.- Mejora genética y variedades.- Variedades.- Rendimientos.

**TEMA 7.-** Leguminosas: origen, importancia, características agronómicas, descripción botánica, plagas y enfermedades, aprovechamientos.

**TEMA 8.-** Judía. Origen e historia.- Descripción botánica.- Ciclo vegetativo.- Exigencias de cultivo.- Variedades.- Técnicas de cultivo.- Aprovechamientos.- Accidentes, plagas y enfermedades.- Soja. Origen e historia.- Aprovechamientos.- Características botánicas.- Variedades.- Exigencias de cultivo.- Ciclo vegetativo.- Técnicas de cultivo.- Accidentes, plagas y enfermedades.-

**TEMA 9.-** La papa. Origen e historia.- Importancia de su cultivo.- La papa en España.- Descripción botánica.- Ciclo vegetativo.- Exigencias de cultivo.- Variedades.- Preparación del terreno.- Recolección.- Aprovechamientos.

**TEMA 10.-** La papa en Canarias. Generalidades.- El cultivo en Canarias.- Variedades.

**TEMA 11.-** Caña de azúcar. Origen e historia.- Importancia del cultivo: Mundial, España.- Características botánicas.- Exigencias ecológicas.- Variedades.- Abonado.- Preparación del terreno. Plantación.- Labores.- Recolección y Aprovechamientos.

**TEMA 12.-** Algodón. Origen.- Importancia económica.- Descripción botánica.- Variedades.- Clima y suelo.- Plagas y Enfermedades.- Recolección y aprovechamientos

**TEMA 13.-** Tabaco. Origen e historia.- Importancia del cultivo: Mundial, España.- Características botánicas.- Exigencias ecológicas.- Variedades.- Abonado.- Semilleros.- Preparación del terreno de asiento. Transplante.- Labores.- Recolección.- Curado y Fermentación.- Plagas y Enfermedades.

**TEMA 14.-** Cultivo del tabaco en Canarias. Origen e historia.- Principales zonas tabaqueras.- El cultivo tradicional en la isla de La Palma: medio físico, labores de cultivo. Variedades. Plagas y enfermedades.



## **PROGRAMA DE LA ASIGNATURA**

**TEMA 15.-** Jojoba. Origen e historia.- Importancia del cultivo: Mundial, España.- Características botónicas.- Exigencias ecológicas.- Variedades.- Abonado.- Preparación del terreno. Siembra.- Labores.- Plagas y Enfermedades.- Recolección y Aprovechamientos.

**TEMA 16.-** Kenaf. Origen.- Importancia económica.- Descripción botánica.- Variedades.- Clima y suelo.- Plagas y Enfermedades.- Recolección y aprovechamientos.

**TEMA 17.-** Girasol. Origen.- Importancia económica.- Descripción botánica.- Variedades.- Clima y suelo.- Plagas y Enfermedades.- Recolección y aprovechamientos

**TEMA 18.-** Cacahuete. Origen e historia.- Características botónicas.- Aprovechamientos.- Variedades.- Clima y Suelo.- Cultivo.- Plagas y Enfermedades.- Recolección.- Palma africana de aceite.- Descripción botónica.- Variedades.- Clima y Suelo.- Cultivo.- Plagas y Enfermedades.- Recolección.- Usos y Aprovechamientos.

**TEMA 19.-** Café. Origen e historia.- Importancia de su cultivo.- Características botónicas.- Cultivo.- Recolección y aprovechamientos.

**TEMA 20.-** Cacao. Origen e historia.- Importancia de su cultivo.- Características botónicas.- Cultivo.- Recolección y aprovechamientos.

**TEMA 21.-** Cocotero. Origen e historia.- Importancia de su cultivo.- Características botónicas.- Cultivo.- Recolección y Aprovechamientos

### **Metodología**

Proponemos un método donde se implique el alumno, por lo que consideramos importante la adquisición de conocimientos teóricos que deberán aplicarse de manera práctica en los campos de cultivo como en el laboratorio
--

### **Evaluación:**

En la parte teórica proponemos la lección magistral combinada con la toma de notas por parte del alumno en sus conceptos más importantes y la realización de preguntas por parte del alumno en aquellos puntos de la explicación donde se puedan presentar dudas, estructurando las clases de una forma adecuada para sacar el mejor provecho.
--

Pretendemos que con las clases prácticas, los alumnos tengan la posibilidad de
--



## PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

obtener una idea real y directa de lo que estudian, intentando que con una buena asimilación de la teoría, el alumno sepa manejar, interpretar y aplicar, los conocimientos teóricos adquiridos.

Los créditos prácticos consistirán en el seguimiento de uno o varios cultivos en los campos de prácticas del Centro, siempre y cuando las condiciones climatológicas lo permitan, así como alguna visita al exterior que se pueda considerar interesante.

Consideramos interesante una visita al Norte de la isla con la finalidad de ver “in situ”, las técnicas de cultivo al aire libre que se emplean en esa zona. Sería interesante ir rotando todos los años, con lo cual al año siguiente se iría a la zona Sur de la isla.

También proponemos una evaluación de la asignatura periódica y constante mediante pruebas objetivas tipo “test” donde al alumno se le presentan varias alternativas y escoge una, que él crea es la respuesta correcta, prueba que consideramos de carácter liberatorio y que culminará en un examen final para aquellos alumnos que no hayan superado dicha prueba. Para superar dicha prueba hay que sacar como mínimo 6,5 puntos.

### Bibliografía

- Alonso, A. (1996).**- El cultivo de la patata. Editorial MundiPrensa. Madrid
- Franco, F. y Ramos, A. (1996).**- El cultivo de las leguminosas de grano en Castilla y León. Junta de Castilla y León. Consejería de Agricultura y Ganadería. Dirección General de Estructuras Agrarias S.E. nº 15. Valladolid.
- Gil, J. (1997).**- El cultivo tradicional de la papa en la isla de Tenerife. Asociación Granate. La Laguna. Tenerife
- Gil, J.; Rodríguez, C. y Hernández, E. (2000).**- Los cultivos tradicionales y su diversidad. Seminario Permanente de Agricultura Ecológica/Asociación Granate. La Laguna (Tenerife).
- Guerrero, A. (1999).**- Cultivos Herbáceos Extensivos. Editorial MundiPrensa. Madrid.
- López Bellido, L. (1991).**- Cultivos Herbáceos. Cereales. Vol.I. Editorial



## PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Mundiprensa. Madrid

**López Linaje, J. (1997).**- El maíz. De grano celeste a híbrido industrial. Ministerio de Agricultura. Madrid.

**Mignoni, G. (1985).**- La Jojoba. Edagricole. Roma

**Nadal, S.; Moreno, M.T. y Cubero, J.I. (2004).**- Las leguminosas grano en la agricultura moderna. Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía/Mundiprensa. Madrid

**Ochse, J.J. et Al (1991).**- Cultivo y mejoramiento de plantas tropicales y subtropicales. Vol. I Editorial Limusa. México.

**Ochse, J.J. et Al (1991).**- Cultivo y mejoramiento de plantas tropicales y subtropicales. Vol. II. Editorial Limusa. México.

**Osca Lluch, J.M. (2001).**- Cultivos Herbáceos Extensivos: Cereales. Universidad Politécnica de Valencia.

**Real, F. (2007).**- Cultivos Extensivos Tropicales. Editorial Arte. Santa Cruz de Tenerife. Tenerife (en prensa).

**Real, F. y Martín, D. (1995).**- Tegueste. Agricultura y Sociedad. Ayuntamiento de Tegueste/Cabildo Insular de Tenerife/Consejería de Agricultura y Alimentación/Centro de la Cultura Popular Canaria. La Laguna (Tenerife).

**Real, F. y Cruz, M.A. (1998).**- Arafo. Agricultura y Sociedad. Ayuntamiento de Arafo/Cabildo Insular de Tenerife/Centro de la Cultura Popular Canaria. La Laguna (Tenerife).