



## PROGRAMA DOCENTE

### 1. DATOS GENERALES

Carrera:	INGENIERÍA AGRONÓMICA
Departamento:	PRODUCCIÓN AGROPECUARIA
Asignatura:	TECNOLOGIA DE SEMILLAS
Código – Sigla:	IAG406
Ubicación en el Plan de Estudios:	VII SEMESTRE
Horas semana	5 (CINCO)
Horas Totales	90 (NOVENTA)

### 1. CONTENIDOS.

#### UNIDAD 1: LA SEMILLA.

Definición de semilla: Desde un punto de vista botánico.- Desde un punto de vista de Legislación de Semillas.- Importancia de la Semilla: Como mecanismo de la perpetuación de la especie.- Como elemento modificador de la Historia del Hombre.- Como alimento.- Como material de investigación.- Como enemigo del hombre.

#### UNIDAD 2: FORMACIÓN Y DESARROLLO DE LA SEMILLA.

Fecundación.- Maduración.- Cosecha.- La semilla madura.- Partes de la semilla madura y sus funciones.- Características filológicas de la semilla.- Germinación de la semilla.- Fases de la germinación.- Tipos de germinación.- Factores que afectan la germinación.- metabolismo de la germinación.- Dormancia de la semilla.- Significado ecológico de la dormancia de la semilla.- Tipos de dormancia.- Causas de la dormancia.- Métodos para superar la dormancia.- Vigor de la semilla.- Concepto del vigor.- factores que afectan el vigor.- métodos para determinar el vigor de la semilla.

#### UNIDAD 3: CALIDAD DE LA SEMILLA.

Atributos de la calidad.- Atributos genéticos.- Físicos.- Fisiológicos.- Sanitarios.- valoración de la calidad de la semilla.- Laboratorio de semilla.- Análisis de semillas.- Muestreo.- Análisis de pureza.- Ensayos de germinación.- Principios generales de ensayo de germinación.- Determinación del contenido de humedad de la semilla.- Determinar el peso de 1000 semillas.- Ensayos sanitarios.- Certificado de análisis de semillas.

#### UNIDAD 4: PROGRAMA DE SEMILLAS.

Elementos de un programa de semillas.- Investigación.- Producción de semilla genética y básica.- Producción de semillas comerciales.- Productores de semillas.- Control de calidad de semillas.- Comercialización de semillas.- Relaciones entre los elementos del Programa de Semillas.

#### UNIDAD 5: PRODUCCIÓN DE SEMILLA DE CALIDAD.

Cuidados y técnicas para la producción de semillas.- Elección del lugar para la producción de semillas.- Origen de la semilla y elección de la variedad.- Selección del terreno.- Aislamiento.- Siembra.- Fertilización.- Riego.- Control interno de calidad.- Rouging (Descontaminación.- Control de plagas y enfermedades.- Mantenimiento de la variedad.- Cosecha de semillas.- Acondicionamiento de semillas.



#### **UNIDAD 6: CONTROL EXTERNO DE CALIDAD DE SEMILLAS.**

Concepto de control externo de calidad.- Objetivos.- Certificación de semillas.- Entidades participantes en el proceso de certificación de semillas.- Entidad productora .- Entidad certificadora/fiscalizadora.- Fases del proceso de certificación.- Impeciones de campo de producción de semillas.- Normas generales y específicas de certificación de semillas.- Semilla certificada.- Categorías de semillas certificadas.

#### **UNIDAD 7: PROCESAMIENTO DE SEMILLAS.**

Fases de procesamiento.- Recepción.- Secado.- El proceso de secado.- Métodos de secado.- Secado natural.- Secado artificial.- Enfriamiento de la semilla.- Preparación y prelimpieza.- Limpieza.- Separación y clasificación.- Bases de separación de semillas.- Tratamiento y embolsado.- Almacenamiento.- Tipos de almacenamiento.- Factores que influyen sobre la conservación de la semillas.- Características del ambiente del almacén.- Embalajes.

#### **UNIDAD 8: PRODUCCION DE SEMILLA DE PAPA.**

Fisiología del tubérculo semilla de papa.- Sistema de producción de semilla de papa.- Fases de la producción de semilla de papa.- Cultivo de tejidos vegetales In Vitro.- Técnicas de multiplicación rápida en la producción de tubérculo semilla.- Producción de tubérculo semilla de categoría prebásica.- Prácticas para producción de semilla comercial de papa.- Cosecha.- Beneficio.- Certificación.

#### **UNIDAD 9: PRODUCCION DE SEMILLA DE GRANOS Y ESPECIES FORRAJERAS.**

Factores ambientales en la multiplicación de semillas.- Clima.- Suelo.- Establecimiento de semilleros.- Selección del lugar.- Equipo necesario para la multiplicación de semillas.- manejo agronómico de parcelas semilleros.- Momento de la cosecha.- Cosecha.- Beneficio.- Certificación.