

## SÍNTESIS DEL PLAN DE ESTUDIOS

### 1. Descripción y estructura del plan de estudios.

La modalidad del programa es presencial y de tiempo completo. El estudiante cubre en 8 semestres los créditos académicos e investigación de tesis. El programa incluye 164 créditos, distribuidos en 16 créditos de seminario de investigación, 80 de proyecto de investigación, 8 de seminario predoctoral, 8 de examen predoctoral y 52 de tesis. Las asignaturas del programa consideran horas docencia, trabajo independiente y trabajo profesional supervisado del estudiante con base en créditos SATCA (Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos), implementado por la Dirección General de Educación Superior Tecnológica (actualmente Tecnológico Nacional de México), como se enlista en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Número de hora y créditos correspondientes de las asignaturas.

Asignaturas	DOC (horas)	TIS (horas)	TPS (horas)	Horas Totales	Créditos
Seminario de investigación	16	300	0	316	16
Seminario predoctoral	0	160	0	160	8
Proyecto de tesis I	16	300	0	316	16
Proyecto de tesis II	16	300	0	316	16
Proyecto de tesis III	16	300	0	316	16
Proyecto de tesis IV	16	300	0	316	16
Examen predoctoral	0	160	0	160	8
Tesis	0	1040	0	1040	52
<b>Total</b>					<b>164</b>

DOC: Docencia; TIS: Trabajo independiente significativo; TPS: Trabajo profesional supervisado.

Las asignaturas están distribuidas durante los 8 semestres del programa como se muestra en el Cuadro 2. En programa también incluye el desarrollo de actividades académicas para fortalecimiento de la formación integral de los estudiantes, como se indica en el Cuadro 3.

Cuadro 2. Distribución de asignaturas por semestre.

Asignaturas	Semestres del programa de doctorado							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Seminario de investigación	x							
Seminario predoctoral		X						
Proyecto de tesis I			X					
Proyecto de tesis II				X				
Proyecto de tesis III					x			

Proyecto de tesis IV							x	
Proyecto de tesis V								x
Examen predoctoral						x		
Tesis								x
Cursos complementarios	x	x						
Créditos acumulados	16	8	16	16	16	8	16	68

Cuadro 3. Actividades académicas programadas para los estudiantes por semestre.

Actividades	Semestres del programa de doctorado							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Participaciones en reuniones científicas	x	X	X	X	X	X	X	X
Estancia académica				X			X	
Publicaciones técnicas y científicas				X	X		X	X

## 2. Descripción sintética de las asignaturas

El programa es por investigación, por lo que las asignaturas: proyecto de investigación I, II, III, IV y V, así como examen predoctoral y tesis no contemplan una estructura temática.

### ***Seminario de Investigación***

El estudiante realizará una revisión del estado del arte del tema de tesis propuesto.

### ***Seminario predoctoral***

El estudiante formulará el protocolo de investigación y lo presentará en un seminario.

### ***Proyecto de investigación I, II, III, IV y V***

Estas asignaturas están registradas para el seguimiento estricto del desarrollo del proyecto de tesis, se distribuyen en los semestres II, III, IV, V y VI del programa. Las calificaciones de estas asignaturas serán generadas en reunión de Comité Tesis, tomando en cuenta los avances de tesis, así como la presentación, defensa del tema y la calidad del documento y ponencia.

### **Examen Predoctoral**

El examen pre-doctoral se realiza en el semestre VII del Programa Doctoral, y tendrá como finalidad evaluar tanto el porcentaje de avance académico programado, como la calidad y nivel de conocimientos generales y específicos de agricultura tropical sustentable, así también se evalúa la capacidad del estudiante de disertar sobre temas científicos.

### **Tesis**

Consiste en la presentación de un documento escrito de su trabajo de investigación, la defensa y aprobación del examen de grado de Doctor ante el Jurado correspondiente. Para consolidar su formación académica, los estudiantes deben cursar asignaturas complementarias ofrecidas en la Institución o en Instituciones externas relacionadas con el ámbito del programa. A continuación, se enlistan las que se imparten en el instituto.

**Asignatura complementaria 1: Fundamentos de Agricultura Tropical Sustentable**

Tiene como propósito aportar las bases sobre la producción agropecuaria sustentable. Se realizan ponencias, grupos de discusión, análisis de casos, revisión de literatura e investigación documental sobre producción agropecuaria sustentable.

**Asignatura complementaria 2: Cambio climático y agricultura**

Se plantea con el objetivo de estudiar el impacto del cambio climático en la agricultura y viceversa, así como la importancia de los recursos genéticos para enfrentar los cambios y procesos globales. Se realizan ponencias, revisión de literatura e investigación documental sobre el tema.