



**UNIVERSIDAD DE CHILE**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGRONOMICAS**

## PROGRAMA DE ASIGNATURA

**Nombre de la Asignatura: PARA CONOCER LA ENTOMOLOGÍA**  
**Código: CFGENTO**  
**Calidad: Electivo de Licenciatura de Formación General (CFG)**  
**Requisitos: Ninguno**  
**Horas Teóricas: 2**  
**Horas Supervisadas: 0**  
**Horas Prácticas: 0**  
**Horas Alumno: 3**  
**Unidades Docentes: 5**

## CARACTERÍSTICAS FORMATIVAS DE LA ASIGNATURA

### PROPÓSITO GENERAL DE LA ASIGNATURA:

La asignatura “**PARA CONOCER LA ENTOMOLOGÍA**” está diseñada para el ciclo de formación de licenciatura de estudiantes del Campus Sur, y contempla el estudio de los principios fundamentales que rigen las relaciones de los insectos con las diversas áreas de la actividad humana. Incluye la importancia de su coevolución con las plantas, la polinización entomófila, y los muy diversos roles de los insectos en su relación con la civilización, desde los insectos en la historia, la religión, el arte, la literatura, el cine, la agricultura, la transmisión de enfermedades y la ciencia y tecnología. Por último, analiza en forma integrada diversos aspectos a considerar en la toma de decisiones para el desarrollo de programas de control de insectos dañinos.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

- 1.- Analiza los roles de los insectos en las cadenas alimentarias, sus interrelaciones con antagonistas, su rol en la transmisión de enfermedades y sus impactos en el desarrollo científico y diversas actividades humanas.
- 2.- Comprende las relaciones de los insectos con el ambiente y dimensiona su importancia socioeconómica en una agricultura moderna.
- 3.- Identifica y contrasta los factores involucrados en los diversos métodos de control de plagas, en diversos escenarios.
- 4.- Analiza programas de manejo de plagas, considerando los factores técnicos y ambientales de mayor relevancia con el fin de impedir el deterioro en el rendimiento y/o calidad de la producción agrícola.

## COMPETENCIAS

Gestiona los recursos agropecuarios, con visión de conservación, manejo, equilibrio ecológico y sustentable, con fines productivos.

## SABERES / CONTENIDOS:

### UNIDAD 1.- Introducción.

- Qué son los insectos.
- La ubicación de los insectos en el reino animal.
- Importancia socioeconómica de los insectos para el hombre y especialmente en la agricultura.
- Daños directos e indirectos provocados por los insectos.

### UNIDAD 2.- Ecología de los insectos.

- Clasificación, fisiología y reproducción.
- Factores de supervivencia y relaciones con el ambiente.
- Plagas primarias, secundarias, ocasionales, cuarentenarias.
- Interferencia, competencia, período crítico de interferencia, alelopatía
- Manejo versus erradicación.
- Relación entre los insectos y la producción de semillas.

### UNIDAD 3.- Sistemas de manejo.

- Control mecánico, control cultural.
- Control natural y biológico, manejo integrado.
- Control químico.
- Insecticidas selectivos de desarrollo reciente.
- Insecticidas botánicos.

### UNIDAD 4.- Factores que determinan el éxito de los plaguicidas.

- Modos de acción de los plaguicidas.
- Oportunidad de aplicación.
- Variables involucradas en la aplicación del plaguicidas.
- Factores ambientales.

### UNIDAD 5.- Dinámica de los plaguicidas en el ambiente.

- Curvas de degradación de plaguicidas.
- Límites máximos de residuos.
- Períodos de carencia y reingreso.

### UNIDAD 6.- Programas de manejo de plagas.

- Programas de manejo en: cereales, cultivos industriales, chacarería, hortalizas, frutales y viñas, Viveros, especies forrajeras, forestales, plagas urbanas, etc.

## METODOLOGÍA:

El profesor abordará cada capítulo en forma general y esquemática a través de clases directas, presentaciones en PowerPoint, vídeos, esquemas, laboratorios y prácticas de terreno. En ocasiones invitará a especialistas en algunas áreas. Los estudiantes deberán profundizar las materias tratadas en clases, para lo que el profesor recomendará lecturas complementarias.

Las actividades prácticas tienen como objetivo primordial entender la importancia de los insectos para el hombre, el reconocimiento de problemas de plagas en cultivos y frutales, la comprensión del alumno con las plagas y plaguicidas en uso, y otras medidas de manejo.

## RECURSOS Y EVALUACIONES

### METODOLOGÍAS DE EVALUACIÓN:

La asignatura “**PARA CONOCER LA ENTOMOLOGÍA**” considera actividades calificadas que permitirán visualizar gradualmente la adquisición de los resultados de aprendizaje señalados. Estas actividades comprenderán dos pruebas de cátedra (30% c.u.), pruebas cortas e informes de laboratorio (20%), y la presentación de un trabajo de seminario (20%), que se utilizarán para obtener una nota de presentación a examen. La calificación final se obtendrá promediando la nota de presentación con la de un examen final integrador.

**REQUISITOS DE APROBACIÓN:**

**ASISTENCIA:** 70% de las actividades.

**REQUISITOS PARA PRESENTACIÓN A EXÁMEN:** Haber rendido las pruebas de cátedra y tener las calificaciones parciales restantes.

**NOTA DE APROBACIÓN MÍNIMA:** 4.0

**PALABRAS CLAVE:** Entomología general, entomología cultural, manejo de plagas.

**BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA:** No hay.

**BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:** Cualquier libro de Entomología General, más las obras siguientes:

1. Altieri MA 1992 Biodiversidad, agroecología, y manejo de plagas. CETAL Ediciones, Valparaiso, Chile. 162 p.
2. Araya JE 2001 Insects that feed on resistant crops. Libro en Biblioteca Digital de la Univ. de Chile.  
[http://mazinger.sisib.uchile.cl/repositorio/lb/ciencias\\_agronomicas/arayaj01/index.html](http://mazinger.sisib.uchile.cl/repositorio/lb/ciencias_agronomicas/arayaj01/index.html) 353 p
3. Araya JE 2004 Historias entretenidas sobre los insectos. Una entomología impresionista. Allgraph, Santiago. ISBN 956-19-0434-9, 247 p.
4. Artigas JN 1994. Entomología económica: Insectos de interés agrícola, forestal, médico y veterinario (nativos, introducidos y susceptibles de ser introducidos). Ediciones Universidad de Concepción.
5. Metcalf CL y WP Flint 1988 Insectos destructivos e insectos útiles, sus costumbres y su control. En Biblioteca Antumapu.