

CURSO INICIACIÓN APÍCOLA

PRIMER SEMESTRE 2023

El propósito del curso “Iniciación Apícola” es que los participantes comprendan los principios y conceptos que rigen la producción apícola y puedan capacitarse en la formalización de una actividad productiva emergente, poco estructurada, desde su forma artesanal, complementaria hacia una actividad industrializada, perfeccionando finalmente la cadena de comercialización apícola.

Con este fin, se entregarán a los participantes, las herramientas necesarias para consolidar una Apicultura limpia y de calidad, profesionalizando el rubro e impulsando el desarrollo sustentable de la Apicultura.

En este curso, los participantes integran las competencias y conocimientos necesarios para formar parte de Asociaciones apícolas, obtener oportunidades empresariales, incrementar sus posibilidades laborales sin poner en peligro la población de abejas, la biodiversidad local y finalmente crear conciencia sobre la importancia de las abejas en nuestra economía y para la humanidad en su totalidad.

El eje central del curso es impulsar un desarrollo sostenible del rubro apícola, fortalecer a corto plazo la dinámica asociativa del sector y consolidar el desarrollo de nuevos productos y mercados.

En tiempos de PANDEMIA, nuestra estructura del curso presentará ciertas modificaciones dada la contingencia sanitaria actual en la cual estamos insertos.

Realizaremos clases teóricas-presenciales y prácticas en apiario sobre Iniciación Apícola, donde se enseñarán los principales temas para llevar adelante un proyecto de producción apícola.

Los destinatarios de este curso serán personas interesadas en el maravilloso mundo de las abejas, apicultores/as, técnicos apícolas, profesionales de diferentes rubros.

Al final del curso, los participantes conocerán el mundo de las abejas, aprenderán que las abejas son los polinizadores más importantes de las plantas con flores, lo que significa que son esenciales para la conservación de la Biodiversidad. Podrá sentir que las abejas reflejan la posibilidad de concretar una fuente importante de ingresos, especialmente en los países en desarrollo. Finalmente podrá considerar que la Apicultura es una actividad agropecuaria de muy buena rentabilidad y rápida recuperación del

capital invertido, marcada expansión interna y promisorio colocación de sus productos a nivel nacional e internacional.

OBJETIVO DEL CURSO:

Aprender de una actividad agropecuaria orientada a la crianza de abejas, cuyo objetivo principal es cuidar el recurso, respetar su hábitat natural, conocer su arduo trabajo, especialmente su rol polinizante y no sobreexplotar su producción. Las abejas son los únicos insectos polinizadores que poseen una absoluta constancia floral. Esto asegura buena cosecha de recursos y, por ende, uniformidad y calidad de nuestros alimentos.

CONTENIDOS FUNDAMENTALES:

- Aspectos generales de la Apicultura
- La familia Apis mellífera (origen, distribución mundial, ubicación en la escala zoológica)
- Anatomía externa e interna de Apis mellífera
- Forma de comunicación y comportamiento de Apis mellífera
- La colmena - el apiario - implementos del apicultor/ora
- Técnica de revisión de colmenas según época del año
- Conceptos apícolas (Trofalaxia - Trasiego - Transhumancia)
- Alimentación/Nutrición apícola
- Técnicas de alimentación artificial en abejas
- Enjambrazón
- Formación de Núcleos de abejas
- Flora mellífera - Polinización
- Aspectos generales de Genética apícola
- Subproductos de la colmena (miel - polen - cera - propóleo - jalea real - apitoxina)
- Sanidad apícola y enemigos de la colmena (Depredadores)
- Aspectos generales de Legislación apícola
- Evaluación económica del rubro apícola

ACADÉMICAS Y PERSONAL DE APOYO:

- Dra. Mariella Neira Laso, Médica Veterinaria. Docente Titular Cátedra Apicultura. Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias. Universidad de Chile. Docente Titular Cátedra Apicultura. Facultad de Medicina Veterinaria. Universidad Mayor. Magister en Gestión de la Sustentabilidad. Universidad del Desarrollo. Evaluación de Proyectos Apícolas. FONDEF - CONICYT. Coordinadora del curso Iniciación Apícola (neiralaso@yahoo.es)
- Dra. Nataly Benavides. Médica Veterinaria. Universidad de Chile. Apoyo logístico en actividades prácticas (natyba@gmail.com)
- Dra. Leslie Vallejos, Médica Veterinaria, Universidad de Chile, Apoyo logístico en actividades teórico-prácticas.

- Srta. Catalina Rodríguez y Katherine Salazar, Apoyo logístico en actividades prácticas en Laboratorio y apiarios.
- Sra. Norma San Martín. Apoyo administrativo del curso Iniciación Apícola (nsmartin@uchile.cl)

CARGA HORARIA:

El curso tendrá una carga horaria teórico - práctica de 60 horas distribuido en 4 módulos:

- Clases teóricas, modalidad presencial (sábados de 9:00 am a 13:00 pm)
- Clases prácticas en Apiario ubicado en las comunas de La Pintana y La Reina.
- Horario: sábados de 9:00 am a 13:00 pm (modalidad presencial en apiarios respetando aforo de 10 alumnos más una académica).

ASISTENCIA:

- Asistencia 70% clases teóricas, modalidad presencial
- Asistencia 100% clases prácticas
- Los participantes que no cumplan con dicho requisito, no podrán obtener el Diploma de aprobación
- Para lograr fluidez en la comunicación con los participantes del curso, se designará el día 1 un delegado/a, con el fin de tener un nexo constante entre académicas y alumnas/os.
- Se deja constancia que cualquier alumna/o que no pueda asistir a todas las clases por razones personales (no médicas), no podrá recuperar las clases prácticas.

EVALUACIÓN:

- Una prueba escrita al final de cada módulo, incluyendo todos los contenidos desarrollados en cada módulo
- Los participantes aprobarán el curso con una nota igual o superior a 4.0
- Los participantes que obtengan nota inferior a 4.0 en dicha prueba, podrán optar a una evaluación oral en fecha a convenir con docente a cargo
- Si algún participante del curso no se presentara a la evaluación final por razones médicas, deberá rendir una prueba recuperativa oral en fecha a convenir con el docente a cargo

CALENDARIZACIÓN:

PRIMER MÓDULO:

- Presentación del curso. Historia e introducción de la Apicultura. Tipos de explotaciones apícolas. Apicultura en Chile y en el mundo. Bibliografía disponible. Tipos de colmenas. Indumentaria apícola. Formación de un apiario
- La colonia de abejas mellíferas, sus habitantes, funciones, ciclo de vida, fisiología de la colmena, comunicación de las abejas, sistemática del género Apis. Constitución de una colonia a lo largo del

- año apícola. Calendario de trabajos apícolas. Manejo de la instrumentaria (ahumador, pinzas, forma de revisión de colmenas, cuidado, prevenciones)
- Anatomía externa e interna de las abejas. Funciones de cada miembro de la colmena (Reina, obreras, zánganos). El apiario, características generales, instalación, factores a tener en cuenta en la instalación, evaluación de la zona, clima, suelo, vegetación, etc
 - Manejo estacionales en apiarios (Otoño - Invierno; Primavera - Verano). Preparación, alimentación, manejo sanitario, cuidado del espacio, períodos y revisión de colmenas. Manejos de colmenas en período previo a la cosecha de miel.

SEGUNDO MÓDULO:

- Alimentos naturales de las abejas: Néctar - Polen - Agua. Alimentación v/s Nutrición apícola. Concepto de alimentación suplementaria. Formas, ventajas y desventajas de cada método. Alimentación de mantención/incentivo. Forma de preparación alimentos suplementarios (jarabes y tortas proteicas)
- Flora mellífera, ciclos florales, curvas de floración, producción de néctar y polen. Polinización de cultivos, Principales polinizadores (Bombus nativo v/s Bombus introducido)
- Concepto de Transhumancia (traslado de colmenas)
- Concepto de Enjambrazón, enjambres de abejas, formas de rescatarlos, riesgos y resguardos.
- Concepto de Pillaje y Saqueo de colmenas
- Multiplicación de colmenas (Formación de núcleos de abejas, Paquetes de abejas). Concepto de Traslado en colmenas

TERCER MÓDULO:

- Introducción a la Sanidad Apícola. Clasificación de las enfermedades en las abejas. Enfermedades que atacan a la cría - abeja adulta - ambas
- Principales enfermedades bacterianas, virales, fúngicas, protozoarias, de etiología indeterminada.
- Principales enemigos naturales de la colmena
- Principales medidas de prevención y control de enfermedades apícolas
- Métodos de diagnóstico presuntivo de las principales enfermedades que atacan a las abejas (Varroasis - Nosemosis - Acariosis).

CUARTO MÓDULO:

- Picadura de abejas. Principios de Apiterapia
- Subproductos de la colmena: Miel - Polen - Propóleo - Cera - Jalea real - Veneno de abeja (Apitoxina)
- Herramientas para detectar adulteración de mieles de dudosa procedencia
- Instalación y condiciones de una Sala de extracción de miel. Normativas. Distintos tipos de maquinaria apícola.
- Evaluación económica del rubro apícola
- Legislación apícola
- Trazabilidad apícola
- Manejo de registros apícolas

BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA: Será entregada el primer día de clases

INFORMACIÓN GENERAL:

- El curso se desarrollará en modalidad presencial en la Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias de la Universidad de Chile, ubicada en Avenida Santa Rosa N° 11735. Comuna La Pintana.
- Los pasos prácticos en Apiario se realizarán en Apiario, ubicado en Mundo Granja, sector aledaño a la Facultad de Veterinaria de dicha Universidad y en apiario particular de la Dra. Mariella Neira y la Srta. Catalina Rodríguez, ubicado en la comuna de La Reina, sector aledaño al Parque Mahuída. Para dicha actividad se deberá contar con movilización propia.
- En relación a la normativa sanitaria establecida, debemos respetar un aforo máximo de 10 participantes por actividad, para facilitar el manejo y el aprendizaje de los diferentes temas tratados en clases teóricas.
- Con respecto al equipo de protección utilizado en Apiario, cada participante deberá presentarse con equipo de protección propio que consiste en: Cubrecabeza, guantes, buzo y calzado adecuado (botas de agua, bototos o zapatillas caña alta). Pueden adquirir cubrecabeza y guantes para actividad apícola en APICENTER (calle Adúdate 985. Comuna Santiago). Otros proveedores: Agro apicultura, Colmenares La Reina, Confecciones Dylan, etc.
- El resto de indumentaria usada en apiarios, tales como ahumadores, pinzas alza marcos, espátulas, etc, serán facilitadas por la Docente a cargo.
- Los asistentes al curso deberán presentar un Certificado médico que acredite que la persona NO ES ALÉRGICA al veneno de abeja (Apitoxina).
- El examen solicitado es la determinación de Ig E específica veneno de abeja. Lugares para realizarse el examen: Laboratorio Universidad Católica - Clínica Alemana - Bionet - Integramédica - otro
- Se solicitará a los participantes del curso Pase de movilidad (documento que mediante código QR único, se podrá confirmar que la persona ha completado el proceso de vacunación, 14 días post dosis de refuerzo).
- Se entregará un certificado de aprobación del curso a aquellos participantes que obtengan nota igual o superior a 4.0 en el examen final
- El pago del arancel dará derecho a los archivos de las clases, los cuales serán subidos a Google Drive, para lo cual será necesario tener un correo electrónico gmail. En la eventualidad que el participante no tenga dicho correo, se solicitará un pendrive al inicio de las clases para grabar dicho material.

- **El costo total del curso: \$370.000.**
- **Forma de pago:** Contado con un descuento del 6% (\$347.800) o documentado en 2 cuotas (un documento al día y otro a 30 días), **para reservar el cupo deben cancelar el 15% del valor del curso.**
- Cupo limitados
- El curso no tiene pago de matrícula ni franquicia SENCE.
- Fecha probable inicio curso Iniciación Apícola: Sábado 15 de abril de 2023
- Fecha aproximada de termino: Por confirmar

PROGRAMA SUJETO A MODIFICACIONES, PREVIO AVISO

Para mayor información e inscripción:

- Sra. Norma San Martín (nsmartin@uchile.cl).
- Dra. Mariella Neira Laso (neiralaso@yahoo.es). Celular: 996995993