



Curso de Actualización Profesional en el Área Forestal

El curso se dictará en 8 módulos, los días jueves y viernes en el horario de 17 a 20:00 horas. Comenzará el 19 de noviembre de 2020 y finalizará el viernes 11 de diciembre. Es un curso teórico-práctico bajo la modalidad virtual.

Aranceles:

- Curso completo \$3000.
- Módulos obligatorios \$2000.- (incluye 2 módulos optativos a elección).

Los **módulos VII y VIII serán de carácter obligatorio** para ser Asesor Agroforestal. Aquellos Ingenieros Agrónomos que cursaron Silvicultura, Dasonomía, Producción Forestal o Asignatura afín en su formación de grado, podrán tomar solamente los módulos VII, VIII y la posibilidad de optar por dos módulos más con el pago del arancel. El **examen del curso completo** lo rinden **todos los participantes**.

Programa:

- **Módulo I:** Presentación (UNVM, Ministerio de agricultura y ganadería, CIAPC).

Situación de los recursos forestales en Argentina y en el mundo. Ecorregiones. Situación Forestal de la provincia de Córdoba (Ing. Agr. (Dra.) Virginia Mogni - UNVM).

- **Módulo II:** Ecofisiología de leñosas y productividad de los sistemas forestales. (Ing. Agr. Diego Alvarez - UNVM)
- **Módulo III:** Forestación y reforestación. (Ing. Agr. Diego Alvarez - UNVM)
- **Módulo IV:** Viveros forestales. (Ing. Agr. Raúl Candela - UCC)
- **Módulo V:** Sistemas Agroforestales. (Ing. Agr. Omar Plevich - UNRC)
- **Módulo VI:** Medición, cosecha e industrialización. (Ing. Agr. Diego Alvarez - UNVM)
- **Módulo VII:** Identificación de un proyecto de Masa Arbórea Agregada. (Ing. Agr. Jorge de Prada- UNRC).
- **Módulo VIII:** Legislación Nacional Vigente. Plan Provincial Agroforestal (Ley 10.467). La Ley 10.467 y la incumbencia de los Ingenieros Agrónomos. (Ing. Agr. Esteban Zupán - MAGyP, MAgG PPA, CIAPC).
- La **evaluación** será bajo la modalidad virtual mediante la entrega de un cuestionario.

Cronograma de cursado:

- Jueves 19 de noviembre 16:30hs: Presentación del curso y 17:00hs Módulo I



- Viernes 20 de noviembre 17:00hs: Módulo II
- Jueves 26 de noviembre 17:00hs: Módulo III
- Viernes 27 de noviembre 17:00hs: Módulo IV
- Jueves 03 de diciembre 17:00hs: Módulo V
- Viernes 04 de diciembre 17:00hs: Módulo VI
- Jueves 10 de diciembre 17:00hs: Módulo VII
- Viernes 11 de diciembre 17:00hs: Módulo VIII y evaluación final

Programa ampliado

Módulo I: Presentación (UNVM, Ministerio de agricultura y ganadería, CIAPC). Situación de los recursos forestales en Argentina y en el mundo. Ecorregiones. Situación Forestal de la provincia de Córdoba (Ing. Agr. (Dra.) Virginia Mogni – UNVM).

Situación de los recursos forestales a nivel mundial, nacional y provincial. Balance entre deforestación y forestación. Ecosistemas forestales nativos de la Argentina. Ecorregiones de la provincia de Córdoba: características generales, composición, distribución geográfica y superficie. Forestación en la Argentina, regiones de Importancia.

Módulo II: Ecofisiología de leñosas y productividad de los sistemas forestales. (Ing. Agr. Diego Alvarez - UNVM)

Características del crecimiento de las plantas leñosas. Estacionalidad y duración del crecimiento. Distribución de fotosintatos dentro la planta. Efecto de factores ambientales sobre el crecimiento. Eficiencia en el uso de los recursos. Factibilidad de manejo. Componentes de la productividad potencialmente utilizables comercialmente en los sistemas forestales. Índice de Área Foliar (IAF). Efecto de la calidad del sitio sobre el IAF. Manejo comercial de la productividad.

Módulo III: Forestación y reforestación. (Ing. Agr. Diego Alvarez - UNVM)

Principios técnicos y planificación de una plantación. Caracterización y calidad de sitio. Aptitud de tierras para realizar plantaciones. Preparación del suelo. Selección de especies forestales. Implantación vegetal. Modos de plantación: siembra directa, plantas a raíz desnuda, plantas en envase, estacas, guías y barbados. Sistemas de plantación: macizo, trinchera y cortinas. Métodos: plantación manual y mecanizada. Disposición y densidades. Prácticas de plantación y labores complementarias. Tratamientos silvícolas: raleo y poda. Plagas forestales y su control. Cronograma de tareas culturales. Silvicultura aplicada a plantaciones de



Pinos, Eucaliptus, Salicáceas y otras especies. Preparación del terreno. Marcación. Cuidados culturales.

Módulo IV: Viveros forestales. (Ing. Agr. Raúl Candela – UCC)

Propagación sexual y asexual. Origen y procedencia. Semillas forestales: calidad y certificación. Áreas productoras, rodales, huerto semillero y huerto clonal. Pautas para la elaboración de un proyecto de vivero forestal: planificación y factibilidad. Elección del sitio. Infraestructura necesaria: protecciones, fuente de agua y sistemas de riego. Instalaciones, construcciones, vías de acceso, caminos y fuente de energía. Equipos y maquinarias. Incidencia de los factores bióticos y abióticos. Riego y manejo del agua. Nutrición mineral. Micorrización y nodulación.

- Producción de plantines en contenedores.
- Producción de plantines a raíz desnuda.
- Producción de guías, estacas y barbados.

Módulo V: Sistemas Agroforestales y Silvopastoriles (Ing. Agr. Omar Plevich - UNRC)

Sistemas agroforestales y silvopastoriles. Aspectos ecológicos, económicos y sociales. Sistemas silvopastoriles en la provincia de Córdoba. Cultivos de herbáceas e interacción con leñosas. Pastoreo. Protecciones forestales en predios agropecuarios: cortinas, montes de reparo y cuadros de sombra. Ventajas y desventajas. Planificación. Plantación y cuidados culturales. Estructura y aprovechamiento. Elección de especies.

Módulo VI: Medición, cosecha e industrialización. (Ing. Agr. Diego Alvarez - UNVM)

Dasometría: Cuantificación del Recurso Forestal. Crecimiento y desarrollo de las especies arbóreas: características. Medición del crecimiento. Cubicación de árboles en pie y apeados. Volumen real y aparente. Coeficiente de forma. Nociones de cosecha forestal. Planificación y equipos de cosecha forestal. Industrias forestales: transformación mecánica y química de la madera.

Módulo VII: Identificación de un proyecto de Masa Arbórea Agregada. (Ing. Agr. Jorge Dante de Prada).

Ciclo del proyecto: etapas y estudios, contenidos: Beneficiarios, mercado, aspectos técnicos (tamaño, localización, ingeniería,), organización y dirección (varios beneficiarios), análisis económico y financiamiento, y evaluación de impacto ambiental (requerido por Ley).



Módulo VIII: Marco institucional. Legislación Forestal Argentina. Ley 25080. Regímenes de promoción a la actividad forestal. Clausuras y Enriquecimientos de bosques. (Ing. Agr. Esteban Zupán – MAGyP).
Plan Provincial Agroforestal (Ley 10.467). (MAyG)
La figura del asesor forestal y la incumbencia de los Ingenieros Agrónomos. (CIAPC).

Evaluación bajo la modalidad virtual mediante la entrega de un cuestionario.

Link inscripción>> <https://forms.gle/iCsYJFpcRFQrJcRN8>

Procedimiento para el pago:

Una vez finalizada la inscripción a través del formulario de Google, deberá realizar un depósito o transferencia bancaria a la siguiente cuenta:

Fundación de la Universidad Nacional de Villa María

Cuenta Corriente Banco Patagonia: 341-341634455-000

CBU: 0340341700341634455001

ALIAS: RUSIA.TIGRE.BANDA

Para finalizar el proceso deberá enviarse el comprobante de pago a mcelis@unvm.edu.ar