



Santiago del Estero, 3 de junio del 2021

**RESOLUCIÓN FCF Nº 146/2021**

**CUDAP: TRAMITE\_FCF-MGE: 0000131/2021**

**VISTO:**

El trámite de referencia, presentado por el Sr. Secretario de Ciencia, Técnica y Posgrado de la Facultad de Ciencias Forestales, Dr. Miguel Sarmiento; y,

**CONSIDERANDO:**

Que mediante el mismo se dirige a la Secretaría Académica a fin de remitir la documentación pertinente al Curso de Posgrado titulado "**Agrosilvicultura, Fundamentos y Métodos**", programado para los días 21 de junio al 7 de julio del 2021, de 8:30 a 12 hs, el que estará a cargo del profesor Dr. Iván Crespo Silva y su Colaborador Dr. Marcelo Francia Arco Verde.

Que el Director de Posgrado, Dr. Guido Lorenz, adjunta además del programa, la modalidad de dictado y evaluación de este curso, que forma parte del Plan de Estudios del Programa del Doctorado en Ciencias Forestales, aprobado oportunamente.

Que el curso tendrá una duración de 60 horas y otorgará un puntaje de 6 créditos, y se dictará bajo la modalidad virtual.

POR ELLO,

**EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES  
AD REFERENDUM DEL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO**

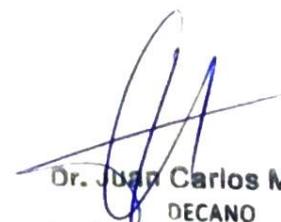
**RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1.** Aprobar el dictado del Curso de Posgrado "**Agrosilvicultura, Fundamentos y Métodos**", 21 de junio al 7 de julio del 2021, de 8:30 a 12 hs, el que estará a cargo del profesor Dr. Iván Crespo Silva y su Colaborador Dr. Marcelo Francia Arco Verde y se llevará bajo la modalidad virtual.

**ARTÍCULO 2.** Enviar copia al Comité Académico de Posgrado, al Dr. Iván Crespo Silva y al Dr. Marcelo Francia Arco Verde. Dar amplia difusión. Cumplido, archivar.

fbf

  
Ing. MARTA ITURRE  
SECRETARIA ACADÉMICA  
Facultad de Ciencias Forestales  
U.N.S.E.

  
Dr. Juan Carlos Medina  
DECANO  
Facultad de Ciencias Forestales  
U.N.S.E.



**RESOLUCIÓN FCF N° 146/2021**

**A N E X O**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO**

**FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES**

**CURSO DE POSGRADO:**

**Agrosilvicultura, Fundamentos y Métodos**

**PROFESOR RESPONSABLE: DR. IVAN CRESPO SILVA**

**Colaborador: Dr. Marcelo Francia Arco-Verde**

**Fecha 21/06 al 07/07/2021**

**SANTIAGO DEL ESTERO**



## RESOLUCIÓN FCF N° 146/2021

**Nombre del Curso:** Agrosilvicultura, Fundamentos y Métodos

**Profesor Responsable:** Dr. Ivan Crespo Silva

**Profesor Colaborador:** Dr. Marcelo Francia Arco-Verde

**Duración:** 60 horas

**Créditos:** (no completar)

**Fecha:** Junio/Julio (21 de Junio - 07 de Julio)

**Horario:** 8:30 - 12:00

**Modalidad:** Virtual

### 1. Marco conceptual e importancia actual/Fundamento:

Agrosilvicultura es una nueva Ciencia en el campo de las Ciencias Naturales. Sus fundamentos están vinculados con la capacidad de diversificación productiva en una misma unidad de área, teniendo como referencia central la presencia del componente arbóreo. En este contexto, culturas forestales, agrícolas y la creación de animales pueden ser integradas en distintas composiciones y modalidades de cultivo, favoreciendo la producción múltiple y la optimización de uso del ambiente en bases sostenibles. En el escenario socioambiental actual, en lo cual la destrucción de los recursos naturales y los cambios climáticos causan graves daños y preocupaciones en escala mundial, la Agrosilvicultura, o su aplicación práctica que son los Sistemas Agroforestales (SAFs), por sus múltiples posibilidades, gana cada vez más destaque, académico y práctico, como alternativa importante para hacer frente a este contexto negativo y promocionar desarrollo rural sostenible y resiliente.

### 2. Objetivo General/ 2.1. Objetivos específicos

#### Objetivos

2. Proporcionar conocimientos teóricos y prácticos sobre la Agrosilvicultura y sus perspectivas/interacciones biológicas, socioeconómicas, culturales y ambientales
- 2.1 - Fornecer bases para comprensión amplia y uso de los Sistemas Agroforestales (SAFs) en pequeña y grande escala, en el ámbito del universo de agricultores y académico;
  - Presentar y practicar métodos para evaluación de desempeño productivo, económico y ambiental de SAFs.

## RESOLUCIÓN FCF N° 146/2021

### 3. Contenidos / Programa

#### Módulo 1 – Conceptos y Fundamentos de los Sistemas Agroforestales (SAF) -21 a 25/06

Contexto y pruebas de SAFs - Interfaz ecológica y productiva  
Impactos biológicos, socioeconómicos y ambientales de la producción agroforestal  
La teoría de sistemas (lógica sistémica y de conjunto - la parte y el todo) y Planificación.  
La biodiversidad, la complejidad y la rentabilidad - la producción sostenible  
Composición de la naturaleza - las especificidades culturales de los componentes - el árbol.  
La selección de especies (base ecofisiológica y dinámica sucesional)  
Relación entre especies coasociadas - los límites de la convivencia.  
La adopción de la tecnología agroforestal / capacidades, limitaciones y la escala de producción.  
Conducción y manejo integrado de cultivos - complementariedades  
Policultivo/Monocultivo: ventajas y desventajas  
Ejercicios prácticos.

#### Módulo 2 – Modalidades y Estructuras - 28 a 30/06

La contextualización del proceso de clasificación.  
Clasificación y matrices del terreno.  
Detalles y aplicaciones - diferenciación funcional  
Ejercicios prácticos.

#### Módulo 3 - Evaluación del Sistema Agroforestal (utilizando indicadores diversos) - 01 a 07/07

Descripción, diagnóstico y evaluación.  
Los indicadores biológicos (estadísticas clásica / índices de escala neutra)  
Indicadores Sociales  
Indicadores Ambientales  
Indicadores económicos

➤ **Presentación/Conducción del Dr. Marcelo Francia Arco- Verde: "Análisis de la Viabilidad Financiera de Sistemas Agroforestales"**  
Ejercicios prácticos.

## RESOLUCIÓN FCF N° 146/2021

### 4. Evaluación.

Ejercicios para sedimentación de conocimiento y elaboración de planes agroforestales durante el período de curso. Énfasis en prácticas de grupo.

### 5. Infraestructura necesaria

Plataforma online - Soporte

### 6. Costos

no completar

### 7. Bibliografía (lo más actualizada posible)

GARCIA, L.T. *et all.* Financial viability of biodiverse agroforestry systems in the Brazilian Midwest. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 4, 2021.

<http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i4.13682>

LEHMANN, L. M. *et all.* Productivity and Economic Evaluation of Agroforestry Systems for Sustainable Production of Food and Non-Food Products. **Sustainability**, 2020, 12, 5429.

<http://dx.doi.org/10.3390/su12135429>

MARTIN, D. A. Land-use history determines ecosystem services and conservation value in tropical agroforestry. **FAO-Conservation Letters**, 2020, 13, e12740.

<http://doi.org/10.1111/conl.12740>

MICCOLIS, A. *et all.* Restoration through agroforestry: options for reconciling livelihoods with conservation in the cerrado and caatinga biomes in Brazil. In: **Expl. Agric.** 2019, v. 55, p. 208-225. Cambridge University Press.. <https://doi.org/10.1017/S0014479717000138>

NAIR, P. K. R.; GARRIT, D. Editors. Agroforestry - **The Future of Global Land Use**. Advances in Agroforestry, v. 9. Dordrecht: Springer. 2012. 541p. <http://doi.org/10.1007/978-94-007-4676-3>

SANTOS, L. A. C.; SOUZA, W. G.; SOUZA, M. M. O.; SILVA NETO, C. M. Socio-environmental indicators of agroforestry systems in the Cerrado of Goiás. **Ibero-American Journal of Environmental Sciences**, v.12, n.1, p.54-65, 2021. <http://doi.org/10.6008/CBPC2179-6858.2021.001.0006>



## RESOLUCIÓN FCF N° 146/2021

SHEPPARD, J. P. *et all.* Agroforestry: An Appropriate and Sustainable Response to a Changing Climate in Southern Africa? **Sustainability**, 2020, 12, p.25-31.

<http://doi.org./10.3390/su12176796>

SILVA, I.C. Agrossilvicultura como oportunidad para o fomento florestal no Brasil. *In:* GONÇALVES, J. L. M. *et all* (Ed.). **Encontro Brasileiro de Silvicultura**. 2, 2011, Piracicaba: PTSM/IPEF/ESALQ/FUPEF, 2011. p. 43-52.

SILVA, I. C. **Sistemas Agroflorestais: Conceitos e Métodos**. Itabuna: SBSAF, 2013. 308p.

SILVA, I.C.; CARRERAS, R.; CISNEROS, E. F. Biodiversidade domesticada no contexto agroflorestal brasileiro e argentino. *In:* GIMÉNEZ, A. M.; BOLZÓN, G. I. (Ed.). **Los Bosques y el Futuro, Consolidando un Vínculo Permanente en Educación Forestal**. Santiago del Estero: UNSE, 2018. p. 179-200.

  
Ing. MARTA ITURRE  
SECRETARIA ACADÉMICA  
Facultad de Ciencias Forestales  
U.N.S.E.

  
Dr. Juan Carlos Medina  
DECANO  
Facultad de Ciencias Forestales  
U.N.S.E.