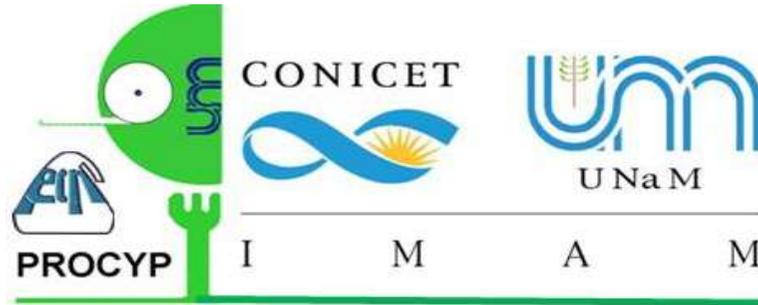


afcp

Asociación
de Fabricantes
de Celulosa
y Papel



CAPACITACIÓN A DISTANCIA EN CELULOSA Y PAPEL (e-learning)

Oferta de estudios a distancia

Inicio: agosto de 2019

afcp

Asociación
de Fabricantes
de Celulosa
y Papel

- ▶ Brindado por:
PROCYP
Programa de Celulosa y Papel
**Facultad de Ciencias Exactas, Químicas
y Naturales**
Universidad Nacional de Misiones



Asociación
de Fabricantes
de Celulosa
y Papel

► Certificaciones

Aprobación: si el alumno cumple con todas las actividades de evaluación correspondientes **a siete cursos a distancia.**

Certificado de curso: en el caso que el alumno decida interrumpir los estudios, se certificarán separadamente los cursos que haya aprobado hasta ese momento.

Los certificados serán emitidos por la Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales de la Universidad Nacional de Misiones.



Asociación
de Fabricantes
de Celulosa
y Papel

- ▶ **Duración:** 200 hs. reloj, totalizando 30 semanas de actividad académica, distribuidas en 1 año.
- ▶ **Características:** se trata de **siete Cursos a distancia**
- ▶ **Los cursos podrán ser tomados en forma independiente** por alumnos que demuestren poseer conocimientos previos necesarios para la comprensión del contenido determinado en cada caso.



Asociación
de Fabricantes
de Celulosa
y Papel

- ▶ **Requisitos para el cursado:** título secundario.
- ▶ **Metodología de enseñanza:**
El aprendizaje de los contenidos será a través de materiales (textos, presentaciones y otras bibliografías sugeridas por el profesor) y consultas a los profesores mediante diferentes metodologías.



Asociación
de Fabricantes
de Celulosa
y Papel

- ▶ **El alumno dispondrá de:**
 - Materiales facilitados por cada docente, disponibles para los inscriptos en un sistema de Aula Virtual (presentaciones, textos y videos).
 - Recursos de Internet referidos al tema de estudio.
 - Sistema de tutoría por correo electrónico.
 - Foros de consulta entre estudiantes y con los profesores.
 - Tiempo disponible para consultas con los profesores vía Skype.
 - Una videoconferencia por curso para intercambiar opiniones entre profesores y alumnos.



Asociación
de Fabricantes
de Celulosa
y Papel

- ▶ **La carga horaria de cada curso** se estima sumando las horas de estudio más las necesarias para realizar las actividades.
- ▶ **Metodología de evaluación:** para la acreditación de los cursos los alumnos deberán aprobar las actividades definidas en cada caso (cuestionarios, problemas, monografías, etc.), aplicando los conceptos aprendidos a partir de la bibliografía del curso.



Asociación
de Fabricantes
de Celulosa
y Papel

CURSO	Carga horaria	Semanas	Fecha inicio	Fecha finalización
Introducción a la fabricación de pulpa y papel	20	3	12/08/2019	02/09/2019
Materias primas, procesos de pulpado y blanqueo	40	6	09/09/2019	21/10/2019
Reciclado del papel	20	3	28/10/2019	18/11/2019
Fabricación de papel y cartón	40	6	30/03/2020	11/05/2020
Control de calidad del proceso y del producto	40	6	11/05/2020	22/06/2020
Control de la contaminación	20	3	22/06/2020	13/07/2020
Biorrefinerías e Innovación	20	3	10/08/2020	24/08/2020
Programa completo 2019-2020	200	30		



Asociación
de Fabricantes
de Celulosa
y Papel

► Contenidos

1. Introducción a la fabricación de pulpa y papel

- **Objetivo:** Introducir a los participantes en la problemática de la industria de pulpa y el papel y brindar conocimientos generales de todos los procesos y operaciones involucrados desde la plantación hasta el producto terminado.
- **Contenidos mínimos:** Generalidades. Mercado de pulpa y papel. Materias primas fibrosas. Procesos de fabricación de pulpas, papeles y cartones. Control de calidad en la industria de pulpa y papel. Industria de pulpa y papel y el medio ambiente.



Asociación
de Fabricantes
de Celulosa
y Papel

2. Materias primas, procesos de pulpado y blanqueo

- **Objetivo:** Introducir a los participantes en el conocimiento de la fabricación de pulpas celulósicas.

- **Contenidos mínimos:** Anatomía, morfología y composición química de los recursos fibrosos papeleros. Preparación de la madera para el pulpado. Tipos de pulpado. Pulpados alcalinos. Tipos y secuencias de blanqueo de pulpas.



Asociación
de Fabricantes
de Celulosa
y Papel

3. Reciclado del papel

- **Objetivos:** Brindar a los participantes los conocimientos generales sobre el papel recuperado y su procesamiento.
- **Contenidos mínimos:** Fuentes de fibras secundarias y sus calidades. Sistemas de tratamiento. Impacto de la calidad de las fibras secundarias en el producto final. Destintado del papel. Dispersión de contaminantes residuales. Propiedades de las fibras secundarias. Técnicas de restauración de las propiedades papeleras.



Asociación
de Fabricantes
de Celulosa
y Papel

4. Fabricación de papel y cartón

- **Objetivo:** Introducir a los participantes en el conocimiento de las principales operaciones y conceptos involucrados en la fabricación de papeles y cartones.
- **Contenidos mínimos:** Preparación de pulpas. Máquina de Papel. Formación del papel. Química del extremo húmedo. Encolado. Circuitos de agua blanca. Sistema de recortes. Prensado. Secado. Encapado. Terminado. Fabricación de cartón multicapa y cartón corrugado. Calidades específicas de papeles y cartones.



Asociación
de Fabricantes
de Celulosa
y Papel

5. Control de calidad del proceso y del producto

- **Objetivo:** Introducir a los participantes en los conceptos básicos relacionados a sistemas de calidad y en el conocimiento de los ensayos de pulpas, papeles y cartones.
- **Contenidos mínimos:** Gestión total de calidad. Control del producto. Control del proceso. Diagnóstico y mejoramiento del proceso. Características estructurales del papel. Significado y medición de propiedades: físico-mecánicas; de penetración; ópticas; fibrosas; químicas.



Asociación
de Fabricantes
de Celulosa
y Papel

6. Control de la contaminación

- **Objetivos:** Brindar a los participantes conocimientos generales sobre la problemática ambiental de la industria de pulpa y papel, los distintos tipos de efluentes y su tratamiento, los controles y la gestión ambiental.
- **Contenidos mínimos:** Control de la contaminación en la industria de pulpa y papel. Parámetros de emisión. Fuentes de contaminación y tecnologías modernas de mitigación. Tecnologías “end of pipe”. Pautas MTDs de reducción y mitigación de efluentes por proceso.



Asociación
de Fabricantes
de Celulosa
y Papel

7. Biorrefinerías e Innovación

- **Objetivo:** Proporcionar a los participantes una introducción a los conceptos de bioeconomía, biorrefinería y procesos innovadores en la industria de pulpa y papel.

- **Contenidos mínimos:** Bioeconomía. Biorrefinerías en la industria de pulpa y papel. Tipos de biorrefinerías, procesos y productos. Innovación: procesos enzimáticos, nanocelulosa, otros.



Asociación
de Fabricantes
de Celulosa
y Papel

Curso Completo	No socios AFCP	Socios AFCP	Extranjeros
	Pesos	Pesos	USD
Inscripción	13.300	11.100	540
Primera cuota (octubre 2019)	25.200	21.000	450
Segunda cuota (marzo 2020)	25.200	21.000	450
Tercera cuota (mayo 2020)	25.200	21.000	450

Descuento sobre el total			
por más de un inscripto por empresa	10%	10%	10%



Asociación
de Fabricantes
de Celulosa
y Papel

Cursos Individuales	No socios AFCP	Socios AFCP	Extranjeros
	Pesos	Pesos	USD
Cursos de 20 hs. (2019) (cursos 1, 3, 6 y 7)	10.800 (*)	9.000 (*)	300
Cursos de 40 hs. (2019) (cursos 2, 4 y 5)	18.800 (*)	15.700 (*)	400
Descuento sobre el total			
por más de un inscripto por empresa	10%	10%	10%
(*) Con variación a informar para el año 2020.			

**** Los cursos se dictan con un mínimo de 5 alumnos.**



Asociación
de Fabricantes
de Celulosa
y Papel

- ▶ La inscripción al **Curso Completo o a cada curso** se confirma mediante el pago anticipado del mismo y debe hacerse con cheque o mediante transferencia bancaria a la cta. cte. Bco. Galicia 15405-9-001-1 (CBU 0070001620000015405913) a nombre de Asociación de Fabricantes de Celulosa y Papel (CUIT 30-53040211-4).
- ▶ Importante: al abonar mediante depósito en cta. cte. o transferencia bancaria, se solicitará que se haga llegar una copia de la imagen del comprobante adjunta a un e-mail a la cuenta afcparg@afcparg.org.ar indicando el nombre de su empresa y N° de CUIT para que se pueda imputar el pago correctamente a cada participante inscripto.

afcp

Asociación
de Fabricantes
de Celulosa
y Papel

Para cualquier información contactarse a:

- ▶ afcparg@afcparg.org.ar
- ▶ +54 (011) 4931-0051