

Curso “Formación en Celulosa y Papel para No Especialistas”

CURSO TEÓRICO PRÁCTICO

Objetivos

Que los asistentes incorporen los conceptos fundamentales inherentes a la fabricación de papel:

- Materias primas fibrosas, incluyendo propiedades químicas y morfológicas, procesos de pulpado.
- Proceso de fabricación de papeles, cartulinas y cartón corrugado: transformaciones y fenómenos que entran en juego, aditivos y equipamiento principal utilizado.
- Tratamientos superficiales y tipos de papeles.
- Propiedades de papeles, cartulinas y cartón corrugado, incluyendo métodos de análisis y ensayo, normas, procesamiento de los resultados.
- Relaciones entre materias primas, procesos de fabricación y propiedades de los productos.

Dirigido a

Personal técnico, comercial y administrativo de la industria del papel o sectores afines, así como a profesionales, jefes de turno y técnicos de laboratorio que requieran una formación básica integral sobre los procesos de fabricación de papel. También a quienes, con cierta experiencia, consideren de interés revisar en forma ordenada los fundamentos que gobiernan los procesos y el desempeño de los productos.

Modalidad de Trabajo

- Dedicación de día completo, en instalaciones de INTI – Celulosa y Papel.
- Duración total de clases: 17,5 horas (primer día de 13 a 16:30 horas, segundo y tercer día de 9:30 a 16:30 horas).
- Clases teóricas y visitas a las instalaciones de los laboratorios.

Docente

Mgter. Ing. Fabián Delorenzi.

Lugar

Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI).

Av. Gral. Paz 5445, Colectora lado Provincia.

San Martín, Provincia de Buenos Aires.

Edificio 49 (Celulosa y Papel).

Temario

JORNADA 1 – Fibras y pulpas celulósicas		
ACTIVIDAD	HORARIO	TEMARIO
TEORÍA	13:00 a 14:45	<ul style="list-style-type: none">▪ Introducción- Recursos fibrosos; propiedades fundamentales de las fibras celulósicas; fuentes de obtención.- Aspectos básicos de las tecnologías de pulpado; tipos de pulpas características de las pulpas y propiedades que confieren al papel
<i>RECESO CAFÉ: 14:45 a 15:00</i>		
TEORÍA	15:00 a 16:30	<ul style="list-style-type: none">- Procesos de blanqueo: principales tecnologías;- Visualización de imágenes de fibras de diferentes procesos tomadas con microscopio óptico▪ Sistema de fabricación de papel▪ Preparación de la pasta- Materias primas, formulaciones- Aditivos de proceso y funcionales
JORNADA 2 – FABRICACIÓN DE PAPEL		
ACTIVIDAD	HORARIO	TEMARIO

TEORÍA	9:30 a 10:45	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Preparación de la pasta (continuación) <ul style="list-style-type: none"> - Operaciones: desintegración, refinación, mezcla, depuración - Materiales reciclados: características y tratamientos adicionales - Circuito de aproximación
<i>RECESO CAFÉ 10:45 a 11:00</i>		
TEORÍA	11:00 a 13:00	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Máquinas de papel: extremo húmedo <ul style="list-style-type: none"> - Sistema de alimentación - Formación de la hoja - Prensado
<i>RECESO ALMUERZO: 13:00 a 13:30</i>		
TEORÍA	13:30 a 14:30	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Máquinas de papel: extremo seco <ul style="list-style-type: none"> - Secado - Rebobinado - Tratamientos superficiales Recuperación de fibras y agua - Fabricación de cartón corrugado y cartulina
PRÁCTICA	14:30 a 16:30	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Experiencias en laboratorio de microscopía <ul style="list-style-type: none"> - Visualización de preparados de fibras celulósicas de diferentes orígenes ▪ Experiencias en Planta Piloto <ul style="list-style-type: none"> - Pulpado químico y mecánico - Destintado ▪ Resolución de problemas: <ul style="list-style-type: none"> - Balance en una planta de pasta celulósica
JORNADA 3 – PAPELES, CARTULINAS Y CARTONES: CARACTERÍSTICAS Y PROPIEDADES		
ACTIVIDAD	HORARIO	TEMARIO

TEORÍA	9:30 a 10:45	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipos de papeles más utilizados: Formulaciones y características. - Cartón corrugado, papeles de impresión y escritura, papeles de diario, papeles tissue - Visualización de imágenes de preparados de papeles de diversos tipos y papeles reciclados
<i>RECESO CAFÉ: 10:45 a 11:00</i>		
TEORÍA	11:00 a 13:00	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Propiedades de papeles, cartulinas y cartones: - Clasificación - Propiedades específicas de interés: estructurales, de resistencia, interacción con el agua, superficiales, ópticas, imprimabilidad - Certificaciones y Normas sobre especificaciones de productos (obra, para fotocopiado, papeles kraft marrón y blanco monolúcido) - Normas de ensayo, unidades
<i>RECESO ALMUERZO: 13:00 a 14:00</i>		

<p>PRÁCTICA</p>	<p>14:00 a 16:30</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Experiencias en Planta Piloto <ul style="list-style-type: none"> - Desintegración, depuración, refinación, consistencia, clasificación de fibras, retención dinámica, formación, prensado y calandrado. ▪ Experiencias en laboratorio de ensayos físicos <ul style="list-style-type: none"> - Ensayos sobre papeles, cartulinas, liner y onda, cajas de cartón corrugado, papeles tisú, imprimabilidad. - Normas de ensayo, unidades, cálculos estadísticos. ▪ Resolución de problemas: <ul style="list-style-type: none"> - Cálculos de producción, formulación de empastes, balance de materia.
-----------------	----------------------	---