

63-

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional

Rectorado

//..

Unidad Temática 14: Transmisión de calor por convección.

Mecanismos de la convección natural y forzada. Coeficiente de convección. Números de Reynolds, Prandtl, Peclet, Nusselt y Grasshoff. -/ Correlación de datos experimentales para la determinación de coeficiente de convección. Fluidos en ebullición y condensación.

Unidad Temática 15: Transmisión del calor por radiación.

Coeficiente de transparencia, absorción y reflexión. Cuerpo negro. -/ Ley de Kirchoff. Leyes de Stephan-Boltzmann y Wien. Intercambio de calor por radiación entre cuerpos. Radiación de masas gaseosas.

Unidad Temática 16: Transmisión del calor entre fluidos en movimiento.

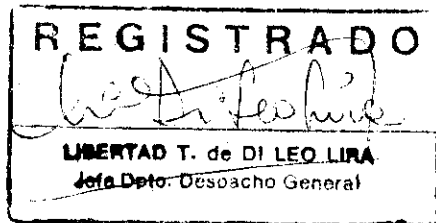
Coeficiente de transmisión total. Determinación de superficie de intercambio de calor. Comparación entre corrientes de igual sentido y contracorriente. Tipos usuales de aparatos intercambiadores de calor. Método del número de unidades de transferencia.

BIBLIOGRAFIA.

- LEE and SEARS. Thermodynamics.
- BAHER. Tratado de termodinámica Moderna.
- HOLMAN. Termodinámica.
- GARCIA. Termodinámica Técnica.
- OBERT y GAGGIOLI. Termodinámica.
- BADOS y ROSSIGNOLLI. Transmisión del Calor.
- HOLMANN. Transferencia del Calor.

mf.

14°



-64-

ANEXO IV

ORD. N° 543

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

INGENIERIA TEXTIL.

PLAN 1985.

PROGRAMA ANALITICO DE ELECTROTECNIA GENERAL.

3er. Año (4 horas semanales)

Unidad Temática 1:

Teoría básica de circuitos excitados en corriente continua. Le /
yes fundamentales. Fuentes de tensión y corriente. Teoremas bási
cos de malla, tensión de nodos y Thevenin.

Unidad Temática 2:

Teoría básica de corriente alterna. Extensión de los teoremas a
corriente alterna. Parámetros fundamentales. Impedancia, admitancia.
Concepto de potencia aparente, activa y reactiva. Circuitos trifási
cos, simétricos y equilibrados.

Unidad Temática 3:

Circuitos magnéticos. Leyes fundamentales. Materiales magnéticos, /
curvas características. Circuitos magnéticos no ramificados con /
y sin entrehierro. Fuerza portante.

Unidad Temática 4:

Circuitos en estado transitorio. Análisis de circuitos simples RL
y RC.

Unidad Temática 5:

Medidas eléctricas. Principios. Errores de medición. Descripción de /
diferentes instrumentos a imán permanente y bobina móvil, hierro /
móvil y electrodinámicos. Instrumentos de uso más frecuente. Ampliaci
ción del alcance. Uso de transformadores de medida.

LC

//..



-65-

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

//..

Unidad Temática 6:

Máquinas eléctricas de corriente continua. Motores y generadores. Conexionados. Características fundamentales. Regulación de velocidad.

Unidad Temática 7:

Máquinas de corriente alterna. Generador y motor sincrónico. Motor asincrónico trifásico. Motor monofásico de corriente alterna y -/ continua. Características fundamentales. Transformadores.

Unidad Temática 8:

Instalaciones eléctricas. Elementos componentes. Disposición de -/ equipos. Valores característicos de diseño. Conductores desnudos y aislados. Cálculo de alimentaciones eléctricas simples. Verificación al calentamiento y a la caída de tensión.

BIBLIOGRAFIA:

M. SOBREVILA. Circuitos eléctricos y Magnéticos. Editorial Marymar.
MOELLER-WERR. Electrotecnia general y Aplicada a las Máquinas. Editorial Labor.

mf.

UC



REGISTRADO

Libertad T. de D. L. Leg. Lira

LIBERTAD T. de D. L. LEG. LIRA
Jefe Dpto. Despacho General

-66-

ANEXO IV

ORD. N° 543

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

INGENIERIA TEXTIL.

PLAN 1985.

PROGRAMA ANALITICO DE ESTADISTICA TEXTIL.

3er. Año (3 horas semanales)

Objetivo: Desarrollar temas de estadística aplicada orientados a su uso en el área textil.

Unidad Temática 1:

Datos numéricos. Exploración numérica: stem leaf, box plot. Transformación de los datos. Escalera de Tukey. Histogramas. Aplicaciones al diagrama de fibra. Tipo de diagramas.

Unidad Temática 2:

Probabilidad. Concepto. Esperanza. Variancia. Distribuciones de una-/
variable. Binomial, pascal. Poisson, gamma. Hipergeométrica. Distribu-
ción normal. Tablas ejemplos en el área textil.

Unidad Temática 3:

Distribuciones con dos variables. Distribución condicional y margi-
nal. Correlación.

Unidad Temática 4:

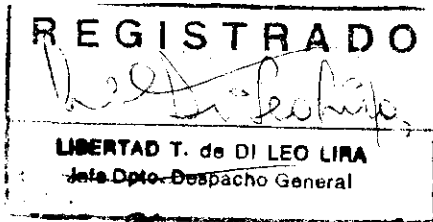
Análisis de variancia. Modelos anidados, cruzados y mixtos. Ejemplos.

Unidad Temática 5:

Inferencia estadística. Estimación. Ensayo de hipótesis. Error I y II.

Unidad Temática 6:

Regresión lineal de dos variables. Estimación: métodos de los cuadra



Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

-67-

//..

dos mínimos. Regresión lineal múltiple.

Unidad Temática 7:

Diseño de experimentos industriales. Principios: aleatorización, -/ bloque y repetición. Diseño en bloque, cuadrado latino y split-plot, seños factoriales.

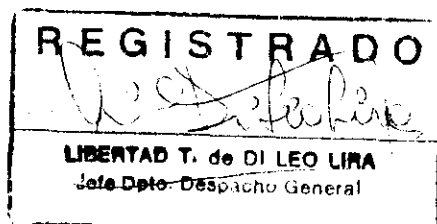
Unidad Temática 8:

Superficie de respuesta. Modelo funcional y empírico. Aplicaciones textiles.

Unidad Temática 9:

Series cronológicas. Autocorrelación. Espectro. Análisis de diagra-/
mas de regularidad y espectro de un hilado. Defectos mecánicos y-/
ondas de estiraje.

100



ANEXO IV

ORD. N° 543

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

-68-

INGENIERIA TEXTIL.

PLAN 1985.

PROGRAMA ANALITICO DE HILANDERIA DE ALGODON Y MEZCLAS

3er. Año (5 horas semanales)

Unidad Temática 1: Generalidades.

Idea del proceso de hilatura de fibras cortas. Ejemplos de instalaciones. Datos estadísticos. Siembra del algodón. Cosecha. Desmote. Diversos tipos de algodón. Clasificación oficial. Comercialización.

Unidad Temática 2: Fibras.

Principales características. Influencia en el proceso y en el producto terminado. Longitud de fibras. Aparatos. Resistencia dinamómetros. Finura. Limpieza. Shirley. Eficiencia. Otras características. -/ Instalación de laboratorio.

Unidad Temática 3: Apertura y limpieza.

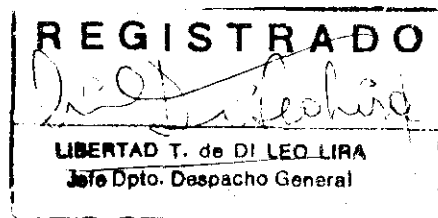
Abridoras de fardo. Transporte de algodón. Cuartos de mezcla. Mezcladoras automáticas. Porcupina y Crighton. Abridoras a escalones. Abridoras a flujo de aire. Limpiadoras con dientes de sierra. Batán. Descripción y funcionamiento. Defectos de elaboración. Procesos sin batán. Ejemplos de instalaciones. Controles de calidad. Desperdicios. Cámaras de polvo y filtro. Cálculos.

Unidad Temática 4: Cardas.

Teoría de cardado. Carda de chapones. Descripción. Esquemas y cálculos. Guarniciones. Desborrado y esmerilado. Desperdicios. Defectos de elaboración. Controles de calidad (CV %). Instalaciones. Tendencias/modernas. Crosrol. Maxi-Clean. Cros-clean.

Unidad Temática 5: Preparación.

Diversas máquinas. Objeto y ubicación. Estiraje y doblado. Fórmulas trenes de estiraje. Manuar de cintas. Reunidoras de cintas y napas. Reunidora estiradora. Diversas instalaciones. Defectos de elaboración.



-69-

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

//..

controles de calidad.

Unidad Temática 6: Peñadoras.

Objeto. Influencia en el hilado. Teoría del peinado. Funcionamiento. Operaciones. Ciclos. Desperdicios. Descripción de la máquina. Cálculos. Esquema de accionamiento. Controles de laboratorio. Defectos de -/ elaboración.

Unidad Temática 7: Mecheras.

Descripción y funcionamiento. Ley de formación de la bobina. Conos -/ diferencial. Esquema de accionamiento. Traslación vertical. Rodillera -/ Gatillo y estrella. Cálculos de título, torsión, etc. Ajustes. Defectos de elaboración. Controles de calidad. Tendencias modernas.

Unidad Temática 8: Continuas de hilar OPEN-END.

Continua de anillos. Alimentación. Trenes de estiraje. Ajustes. Husos/ y aros. Cursores. Teoría del balón. Mecanismos de formación de la hu/ sada. Esquemas de accionamiento. Cálculos. Controles. Aplicación esta/ dística. Rendimientos . Indices de productividad. Máquinas Open-end Descripción y funcionamiento. Campo de aplicación. Esquema. Producción. Indices y rendimientos.

Unidad Temática 9: Regularimetría.

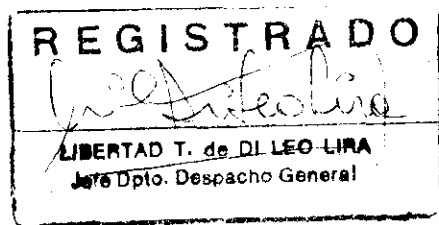
Equipo Uster. Descripción. Variaciones de corto y largo período. Inte/ gradador. Espectrógrafo. Localización de falla. Uster estadísticos. Otros instrumentos.

Unidad Temática 10: a) Control de título y torsión.

Diversos sistemas. Descentrajes. CV de título. Instrumentos. Objeto de la torsión. Fórmulas. Deduciones. Torsiones para 2 y 3 cabos. Torsió/ metros.

b) Control de humedad y acondicionamiento.

Definiciones. Instrumento. Gráfico Psicrométrico. Instalaciones de -/ aire acondicionado. Cálculos.



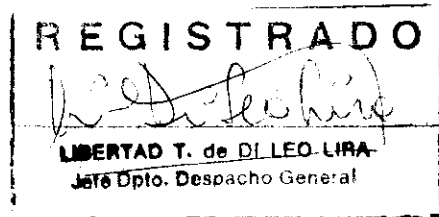
Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

-70-

Unidad Temática 11: Resistencia y elasticidad de los hilados.
Definiciones. Fórmulas. Aplicación estadística. Resistencia específica. Longitud de rotura. Curvas de variaciones. Normas.

Unidad Temática 12:
Diseños de plantas.

112



71 -

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

ANEXO IV
ORD. N° 543

INGENIERIA TEXTIL.

PLAN 1985.

PROGRAMA ANALITICO DE QUIMICA TEXTIL.

4to. Año (6 horas semanales)

Unidad Temática 1:

Generalidades. Hidrocarburos aromáticos. Definición. Clasificación. El benceno. Su estructura, diversas teorías. Fórmulas, resonancia. -/ Carácter aromático. Definición, propiedades que lo caracterizan. Su importancia en el desarrollo de sustancias fundamentales para la industria textil. Derivados del benceno. Mono, di, tri y polisustituidos, nomenclatura. Reglas de sustitución y orientación. Métodos/ de preparación del benceno y homólogos. Estado natural. Alquitrán/ de hulla. Propiedades físicas. Propiedades químicas. Reacciones. Derivados. El estilbena en los blanqueados ópticos.

Unidad Temática 2:

Derivados halogenados aromáticos. Métodos de preparación. Propiedades físicas. Propiedades químicas. Reacciones. Aplicaciones. D.D.T., carriers.

Unidad Temática 3:

Nitroderivados. Métodos de obtención. Nitración. Propiedades físicas. Propiedades químicas. Reacciones. Su importancia como producto intermedio.

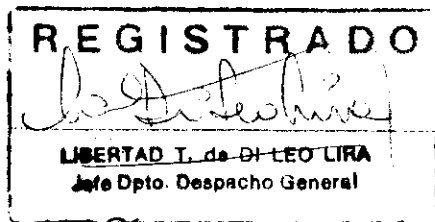
Unidad Temática 4:

Acidos sulfónicos y sulfonatos. Métodos de obtención. Propiedades físicas. Propiedades químicas. Reacciones. La importancia textil del grupo sulfónico.

Unidad Temática 5:

Aminas aromáticas. Definición. Nomenclatura. Métodos de obtención. -/ Propiedades físicas. Propiedades químicas. Reacciones. Aplicación -/ textil. Negro de anilina. Intermediarios para colorantes.

110



Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

- 72 -

//..

Unidad Temática 6:

Diazo y azo compuestos. Diazotación. Copulación. Diversos casos. Propiedades físicas. Propiedades químicas. Reacciones. Importancia de estos compuestos en la preparación de colorantes y otros productos industriales, particularmente textiles.

Unidad Temática 7:

Fenoles. Definición. Nomenclatura. Obtención. Fuentes naturales y métodos de preparación. Propiedades físicas. Propiedades químicas. -/ Reacciones. Derivados. Especial hincapié en aquellos con aplicación textil. Cresoles en el mercerizado. Resinas fenólicas, etc.

Unidad Temática 8:

Hidrocarburos polinucleares. Clasificación. Núcleos aislados, núcleos condensados. Nomenclatura. Métodos de obtención de cada uno. Propiedades físicas de cada uno. Propiedades químicas y reacciones de cada uno. Difenilmetano. Trifenilmetano. Aplicación textil. Colorantes básicos. Naftaleno. Antraceno. Sus fenoles, ácidos sulfónicos, etc. como intermediarios de colorantes.

Unidad Temática 9:

Quinonas. Benzoquinonas. Estructura. Nomenclatura. Métodos de preparación. Propiedades físicas. Propiedades químicas. Reacciones. Naftoquinonas. Antraquinona. Su importancia en colorantes ácidos y lonas.

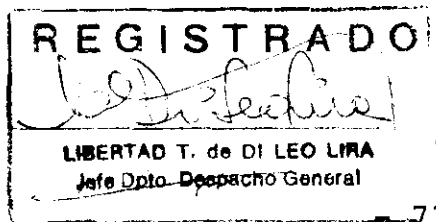
Unidad Temática 10:

Colorantes. Definición. Relación entre color y estructura química -/ Teñido. Diversas teorías. Clásica. De Wiit. Modernas. Cromóforos. Cromógenos. Auxocromos. Clasificación de los colorantes según estructura química y según aplicación. Nomenclatura de los colorantes. Técnica y comercial.

Unidad Temática 11:

Colorante para lana y fibras proteicas. Colorantes ácidos. Azoicos.

160



Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

//..

del trifenilmetano. Antraquinónicos. De la quinolina. Pirazolónicos. Colorantes complejos metálicos. Cromos postratables. Complejos 1; 1 y 2; 1. Ejemplos en cada caso. Obtención. Aplicación. Propiedades. Ventajas y desventajas.

Unidad Temática 12:

Colorantes para algodón y fibras celulósicas. Colorantes directos. Azoicos. Poliazoicos. Teorías de la sustantividad. Directos no azoicos. Tiazoles. Oxazimas del trifenilmetano. Aplicación. Ejemplos. Colorantes directos postratables. Diversos tratamientos. Sus características y propiedades. Aplicación. Ejemplos. Colorantes tina. Indigoídes. Antraquinoides. Obtención. Aplicación. Ejemplos. Colorantes naftoles. Acido B oxinaftoicos, sus derivados. Los naftoles. Bases. Sales. Rapidógenos. Obtención. Aplicación. Ejemplos. Colorantes de oxidación. El negro de anilina. Obtención. Aplicación. Colorantes sulfuros. Estructura. Obtención. Aplicación. Azul hidrón. Indocarbón. Negro sulfuro. Otros ejemplos. Colorantes reactivos. Teoría. Constitución. Aplicación. Enumeración. Obtención y aplicación de los diversos grupos reactivos.

Unidad Temática 13:

Colorantes no incluidos en los grupos anteriores. Colorantes básicos. El teñido de las fibras acrílicas. Derivados del difenilmetano y trifenilmetano. Auramina. Verde de malaquita. Azul di-metileno. Rodaminas. Otros. Colorantes a la grasa. Colorantes dispersos. Obtención. Estructura. Teoría. Aplicación. Teñido de acetato y poliéster. Diversos métodos. Ejemplos. Colorantes derivados de la ftalocianina. Obtención. Aplicación. Ejemplos.

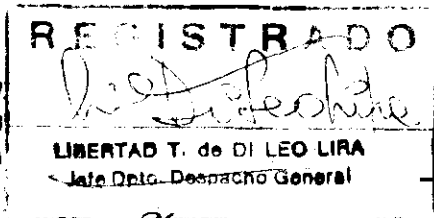
Unidad Temática 14:

Otras sustancias utilizadas en la coloración de textiles sin ser / colorantes. Pigmentos. Aplicación en estampado.

Unidad Temática 15:

Alcoholes aromáticos. Constitución. Nomenclatura. Métodos de preparación. Propiedades físicas. Propiedades químicas. Reacciones. Ejemplos.

//..



74 -

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional

Rectorado

//..

Aldehidos aromáticos. Constitución. Nomenclatura. Métodos de preparación. Propiedades físicas. Propiedades químicas. Reacciones. Cetonas aromáticas.

Unidad Temática 16:

Acidos aromáticos. Constitución. Nomenclatura. Métodos de preparación. Propiedades físicas. Propiedades químicas. Reacciones. Acidos monobásicos. Acidos polibásicos. Ejemplos. Derivados. Haluros. Amidas. Esters. etc. Acidos ftálicos. Fibra poliester.

Unidad Temática 17:

Derivados polifuncionales. Acidos fenólicos. Constitución. Nomenclatura. Obtención. Propiedades físicas. Propiedades químicas. Reacciones. Acido salicílico. Aspirina. Acidos gálicos. Taninos.

Unidad Temática 18:

Heterociclos. Constitución. Nomenclatura. Métodos de obtención. Propiedades físicas, propiedades químicas y reacciones de cada uno. -/ Ciclos penta atómicos con un heteroátomo. Furano. Tiofeno. Pirrol. Ciclos más de un heteroátomo. Hexaciclos. Piridina. Aplicación textil. Derivados. Diazinas. Triazinas. Aplicaciones textiles. Resinas cíclicas. Grupos reactivos. Núcleos condensados. Cumarona. Indol. Quinolina. Acridina. Obtención. Nomenclatura. Propiedades. Aplicaciones textiles.

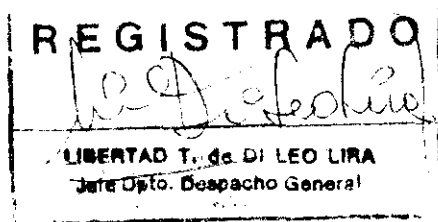
Unidad Temática 19:

Compuestos alicíclicos. Nomenclatura. Diversos ciclos. Preparación. Obtención. Propiedades físicas. Propiedades químicas. Reacciones. -/ Aplicaciones textiles. Terpenos.

Unidad Temática 20:

Métodos de la química orgánica, de aplicación para el químico textil. Análitica orgánica. Cromatografía y otros métodos. Búsqueda bibliográfica.

mf.



- 75 -

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

ANEXO IV

ORD. N° 543

INGENIERIA TEXTIL.

PLAN 1985.

PROGRAMA ANALITICO DE HILANDERIA DE LANA Y MEZCLAS.

4to. Año (5 horas semanales)

Unidad Temática 1: Introducción.

Características tecnológicas de la fibra de lana como materia/ prima para su procesamiento e hilatura. Breve descripción del / proceso de la hilatura de fibra larga.

Unidad Temática 2:

Batidoras y abridoras, tipos. Máquinas empleadas para lavar. Carga/ dora de alimentación. Bateas o barcas de lavado, descripción de la/ vadero, elementos constitutivos, productos utilizados, lavado por/ método clásico, con detergentes, otros sistemas de lavado. Secaderos, distintos tipos de secaderos. Ensimajes, propiedades.

Unidad Temática 3:

Cardas. Evolución de las cardas. Guarniciones, acción de las guarni/ ciones, cardo y descarda. Partes constitutivas de la carda, carga/ ra pesadora automática. Organos auxiliares de formación del manto. Cargadora volumétrica. Avantren. Descripción. Grupo cardante del -/ avantrén. Desabrojadores, químico y mecánico, diferentes tipos. Pri/ mer cuerpo de la carda, grupos cardentes. Volante función. Segundo/ cuerpo de la carda. Grupo cardantes. Guarniciones: Rígid^{as} y flexi/ bles. Cálculo de producción. Velocidades relativos entre órganos. -/ Registros o Ecartamientos.

Unidad Temática 4:

Pre-peinado o Avant Peinado, función dentro del ciclo. Estirajes: Con/ cepto. Acloplamiento: Concepto. Características de las máquinas utili/ zadas. Cabeza estiradora: Partes constructivas. Dispositivo de desple/ gado y plegado de la mecha. Velocidades. Cálculo de producción.

MC



REGISTRADO

LIBERTAD T. de D. LEO LIRA
Jefe Dpto. Despacho General

- 76 -

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional

Rectorado

//..

Unidad Temática 5:

Peinadoras: Función de la peinadora. Tipos de peinadora: Rectilínea y circular. Principio de funcionamiento de la peinadora rectilínea P.L. Composición de los peines circulares y fijos. Registros más -/ importantes. Producción de la peinadora, cálculo.

Unidad Temática 6:

Pasajes estiradoras después de las peinadoras. Vacía botes. Alisado ra: descripción y funcionamiento. Distintos sistemas de alisadoras. Ubicación dentro del proceso. Estampado vigoureux. Tintura Tops. Mez/ cladoras: métodos de mezclado.

Unidad Temática 7:

Preparación: Finalidad y nomenclatura. Evolución histórica de los -/ pasajes de preparación. Maquinarias: Mecanismos de los pasajes. File/ tas: distintos tipos. Guías mechas cilindros alimentadores. Cilindro intermedio. Campo de agujas. Composición de una cabeza estiradora - moderna. Distintos sistemas de cabezas estiradoras. Sistemas de trans/ misión. Cálculo de producción. Sistemas de autoregulación de la me/ cha (Autorregulador).

Unidad Temática 8:

Trenes de estiraje para finisseurs y mechera (mechas finas) tren ti/ po Sambre, NSC, Tren tipo Besch. Cilindreras intermedias para trenes/ de pinzado elástico. Cilindros estiradores. Presión sobre cilindros/ estiradores y alimentadores. Mecanismos de falsa cohesión. Dispositi/ vo de plegado de la mecha. Accesorios auxiliares de limpieza.

Unidad Temática 9:

Hilatura propiamente dicha. Continua de anillo. Trenes de estiraje./ Aros. Cursores. Acción de las fuerzas durante la hilatura Husos. Sis/ tema de transmisión del huso. Plancha portaaros. Ciclo de movimiento. Formación de la husada. Comando y transmisión en la continua. Veloci/

110



Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

- 77 -

//..

dades de los órganos y cálculos de producción.

Unidad Temática 10:

Terminación. Sistema de enconado, manual y automático, acoplado, re-
torcido, retorcadora de doble torsión, máquinas de encogimiento /
continuo, madejadoras.

Unidad Temática 11:

Hilandería cardada, hilandería semi-peinada.

Unidad Temática 12:

Hilatura no convencional, método Repco, Dref 2, Dref 3, Converspun. /
Non Wover.

Unidad Temática 13:

Conversión de fibras sintéticas-nonverter-rompedoras, recompedoras.

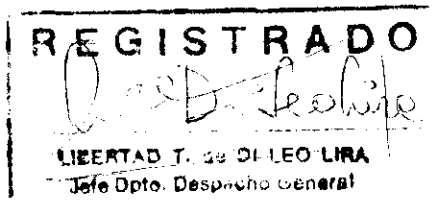
Unidad Temática 14:

Laboratorio textil lanero.

Unidad Temática 15:

Diseño de plantas, lay out, cadenas cinématicas.

mf.



-78 -

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

INGENIERIA TEXTIL.

PLAN 1985

ANEXO IV

ORD. N° 543

PROGRAMA ANALITICO DE TEJEDURIA DE PUNTO Y SUS LIGAMENTOS.

4to. Año (6 horas semanales)

Unidad Temática 1:

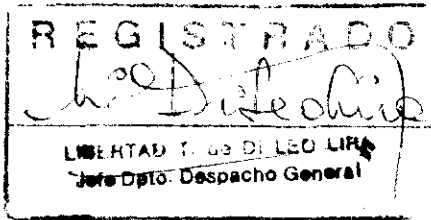
Generalidades. Diversos tipos de agujas. Formación de la malla con agujas de: lengüeta, pico, de émbolo, otto o auto y de doble pico-/
Fundamentos de los géneros de punto. Diferentes formas de repre-/
sentar los ligamentos. Principales elementos de la formación de/
la malla. La armadura. Telares de urdimbre. Telares de trama. Carac-/
terísticas de los tejidos logrados en cada uno de ellos.

Unidad Temática 2:

Telares rectilíneos de género de punto por trama con agujas de-/
pico. Telar de William Lee. Telar de tambor. Telar Paget. Ciclo de-/
formación de la malla en el telar de W. Lee. Aumentos y menguados.
Ligamentos fundamentales. Jersey, características. Traslado de ma-/
llas. Tejidos calados.

Unidad Temática 3:

Telar Cotton. Descripción general. Estudio de una cabeza. Formación
de la malla. Organos de formación de la malla. Descripción de los/
movimientos. Sincronización. Organos de recogida y sus movimientos
guía-hilos. Menguados. Ciclo de menguado y sus movimientos. Mecanis-/
mos de menguado. Tisaje de prendas en el telar Cotton o fullifa-/
cioned. Cadenas de mando o tarjetas. Obtención de dibujos en el -/
telar Cotton. Dibujos calados. Dibujos formado ochos. Dibujos de co-/
lorido. Disposición. Disposición de las guías. Hilos para los distin-/
tos dibujos.



Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

- 79 -

//..

Unidad Temática 4:

Telares circulares con agujas de pico. Clasificación. Telar de Jouvét. Telar de Bertelot. Ruedas de Lorei. Mallosa Jacquín. Mallo sa pequeña de Fouquet. Mallosa grande. Descripción formación de la malla. Numeración. Regulación de hilos. Ligamento de prensa. / Tejidos calados. Traslado de entremallas. Dibujos que se pueden obtener. Tendencias actuales en estos telares.

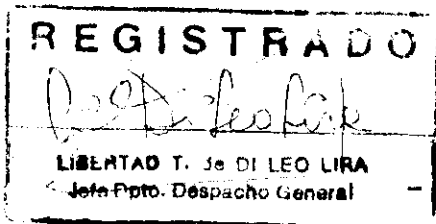
Unidad Temática 5:

Máquinas rectilíneas con aguja de lengüeta para tejidos por / trama con doble frontura. Descripción. fronturas. Cerrojos. Forma/ ción de la malla. Organos que intervienen. Cerrojos Grosser. Ce/ rrojos Dubied, combinados, etc. Tricotosas de doble producción. Tricotosa de ocho cerrojos. Tricotosas con transferencia de ma lla. Listadores. Cadenas de mando. Tricotosas rectilíneas para/ mallas revés-revés. Ligamentos rip o acanalado. l y l. Derecho. derecho. Revés-revés. Tejido liso, tejido tubular. Mallas carga/ das. Traslado de malla. Elementos que intervienen. Variadores y tejidos variados. Tejidos Jacquard. Diferentes tipos de mecanis mos. Jacquard y mini jacquard. Selección individual de agujas/. Tambores selectores, etc.

Unidad Temática 6:

Telares circulares con agujas de lengüeta para tejido liso. / Descripción y funcionamiento. Formación de la malla. Elementos/ que intervienen. Función que cumplen los platinos, guía-hilos, / cerrojos. Sistema de alimentación. Sistema Rosen. Sistema Irotelar de cerrojos múltiples Bom-Ami. Tipo de tejido que se obtiene. / Producción. Ligamentos de mallas cargadas. Diferentes tipos. Ma/ llas cargadas sobre una aguja. Múltiples tejidos tramados. Teji/ dos de rizo. Tejido imitando pieles. Tejidos con falsos calados. Tejidos jacquard. Diferentes tipos. Descripción de los mecanismos

110



- 80 -

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

//..

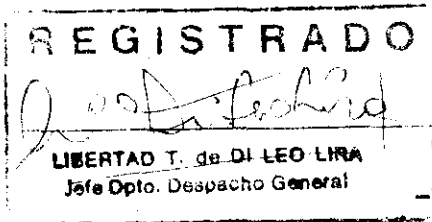
necesarios para lograr cada uno de estos tejidos. Diversos tipos de tejidos con mallas cargadas. Características de cada uno de estos tejidos. Mecanismos listadores. Diversos tipos de mecanismos Jacquard. Forma de ajustar el punto.

Unidad Temática 7:

Telar circular con agujas de lengüeta para tejidos por trama de doble frontura Descripción. Elementos que intervienen en formación de la malla. Función de cada uno de ellos. Movimiento -/ sincronizado. Telar para tejidos Rip. Telar para piezas con principio. Diversos tipos de cerrojos. Cadenas o sistemas de mando. Tipos de agujas. Telar para tejido Interlock. Características -/ Diferencias entre telares Interlock y telares para tejidos 1/ y 1 o Rip. Tejidos tubulares. Tejidos con ligamentos de mallas/ cargados. Diversos tipos. Mallas cargadas sobre una cara. Mallas/ cargadas sobre ambas caras. Ligamentos doble jersey o doble cara. Punto di Roma, tramado sin trama. Tramados y forma de obtenerlos. Piqué en ambas caras del tejido sin mallas cargadas. Piqué/ sobre una cara. Principio de formación de Piqué.

Unidad Temática 8:

Diversos tipos de sistemas Jacquard en las máquinas circulares/ de agujas de lengüeta y doble frontura. Sistema con mini Jacquard. Sistema de tambor unitario. Funcionamiento. Sistemas de tambores -/ selectores múltiples. Sistema de rueda selectora. Sistema de películas perforadas. Sistema con anulación positiva y negativa de la selección. Sistemas electrónicos de selección. Forma de obtener los campos de muestra de ligamentos con cada uno de los sistemas Jacquard. Campo de muestra y raport. Concepto de raport y campo de -/ muestra. Tricotos circulares con transferencia de mallas. Tricotos para tejer rayas verticales. Tricotos para mallas vuelta -/ Link-link. Aplicaciones.



Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional

Rectorado

//..

Unidad Temática 9:

Telares circulares de pequeños diámetros para la fabricación de medias. Numeración de estos telares. Telares para medias tubo. Telares para medias tubo con movimiento alternativo para tejer talón y puntera. Telares que permiten su transformación. Telares para producir medias tubo con rizo. Descripción de levadas. Sistemas menguadores y aumentos. Movimiento alternativo. Telares circulares de pequeño diámetro de doble cilindro para la fabricación de medias. Agujas, Jacks y cerrojos. Diversos tipos de Jacks y talones de trabajo. Talones de traslado. Forma de disposición de éstos, forma de traslado de agujas. Fabricación de una media: puño, talón, puntera. Menguados y aumentos. Elementos que intervienen. Máquinas jacquard para medias. Diversos tipos de selectores.

Unidad Temática 10:

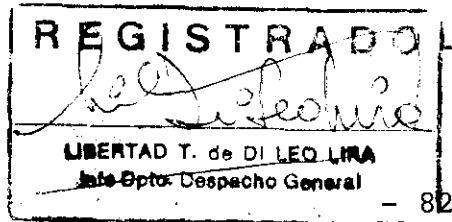
Telar rectilíneo con agujas de pico para tejidos de urdimbre/Kette. Descripción. Agujas, platinos, prensa. Formación de la malla. Elementos que intervienen. Movimientos sincronizados de cada uno de ellos para la formación de la malla. Peines de pasadores. Movimientos de los peines de pasadores. Mecanismo para el movimiento de peine de pasadores. Discos eslabones. Numeración de garga y eslabones. Formación de los dibujos. Representación de los ligamentos de género de punto de urdimbre. Esquemas y pasados. Numeración en papel. Ligamentos tricot, ligamento paño, ligamento tricot y paño con un peine de pasadores, con dos o más peines de pasadores. Combinación de ambos tricot y paño. Ligamento atlas, ligamentos mixtos logrados por yuxtaposición de esquemas atlas con esquemas de tricot y paño. Diversos tipos de ligamentos atlas. Ligamento sarga.

Unidad Temática 11:

Telar para tejido milanés. Descripción. Ciclo de formación de la

11c

//..



- 82 -

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

//..

mallá. Ciclo de funcionamiento. Dibujos atlas y tricot. Estudio / de urdidores para telares de género de punto de urdimbre. Telar Maratti. Ciclo de formación de la malla. Elementos que intervienen. Máquinas Kette Rastchel. Forma de actuar. Peine de pasadores. Máquina Kette con jacquard. Ligamentos cadenilla simple y doble, cadenilla abierta y cerrada. Telares que pueden tejer este ligamento.

Unidad Temática 12:

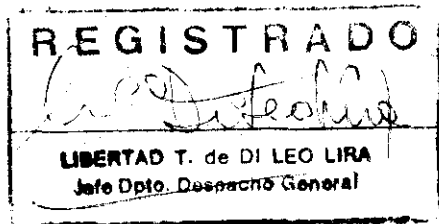
Telar rectilíneo de urdimbre con agujas de lengüeta. Telar Rastchel. Descripción. Elementos que intervienen en la formación de la malla. Formación de la malla. Agujas, pasadores, platinas, eslabones, numeración y galga. Pasadores para fondo, pasadores para trama. Diversos tipos de telar Rastchel. Rastchel con dos fronturas: formación de la malla en dos fronturas. Elementos que intervienen. Telar Rastchel para dibujos de plancha. Para tejidos de pelo, rizo y terciopelo. Máquina Rastchel con inserción frontal de trama. Combinación de ligamentos sarga con tricot. Tejidos combinados de sarga con paño y atlas. Ligamento satén y terciopelo. Ligamento de trama. Forma de obtener dibujos. Método de inserción de trama. Tejido --/milanés. Ligamentos para género calado, diversos tipos. Redecillas, tipos, calados grandes, enhebrado de los peines. Género de urdimbre obtenido con mecanismos especiales, felpas, rizos, covenit.

Unidad Temática 13:

Control de primeras materias. Características que deben tener los hilados para género de punto. Número y regularidad de número, torsión, resistencia, alargamientos a la rotura, regularidades de corto período e imperfecciones parafinado. Bobinado de hilo para género de punto. Urdidora para género de punto. Electricidad estática. Inconvenientes y forma de combatirla.

Unidad Temática 14:

///



- 83 -

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

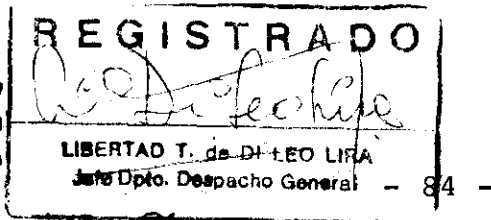
//..

Control de calidad en los tejidos de punto, control de hilado-/
fuera de la máquina de tejer. Control de alimentación y consumo
en la tricotosas. Circulares. Elementos empleados. Convenciones, /
uniformidad de partidas en tejidos para teñir. Control de teji/
do fuera de máquina. Parámetros y standares. Rechazos. Elongación,
estiramientos y encogimiento. Problema de relajamiento. Causas /
y convenciones. Sistemas de relajamiento. Principales defectos de
género de punto por trama y por urdimbre.

Unidad Temática 15:

Cálculo anteproyecto de una planta de tejido de punto.

110



Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

INGENIERIA TEXTIL.

PLAN 1985.

ANEXO IV
ORD. N° 543

PROGRAMA ANALITICO DE TEJEDURIA DE CALAÑA Y SUS LIGAMENTOS.

4to. Año. (5 horas semanales)

Unidad Temática 1: Preparación a la tejeduría.

- 1.1- Urdido directo.
- 1.2- Urdido seccional.
- 1.3- Encolado.
- 1.4- Remetido y anudado.
- 1.5- Encanillado.

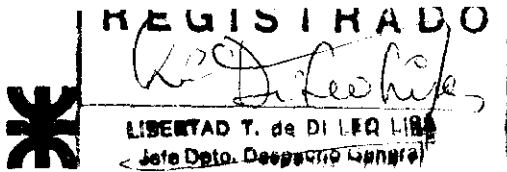
Unidad Temática 2: Tejeduría.

- 2.1- Telares mecánicos, descripción de todos los mecanismos.
- 2.2- Telares automáticos.
- 2.3- Telares con inserción a proyectil.
- 2.4- Telares con inserción a barras rígidas y flexibles.
- 2.5- Telares con inserción a toberas neumáticas e hidráulicas.
- 2.6- Telares con mecanismos especiales, para tejer telas especiales (terciopelo, rizos, lappet, espolinado).
- 2.7- Control de telas en crudo.

Unidad Temática 3: Ligamentos

- 3.1- Generalidades.
- 3.2- Ligamentos simples: tafetán, sarga y raso.
- 3.3- Ligamentos compuestos, todos los derivados de los simples.
- 3.4- Ligamentos por transposición, amalgamados, radiados, sombreados.
- 3.5- Ligamentos listados y a cuadros.
- 3.6- Remetido y picado.
- 3.7- Ligamentos para obtener tejidos reforzados, dobles y dobles con cambio.
- 3.8- Ligamentos para telas piqué, canutillo, terciopelo por trama y

110



Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

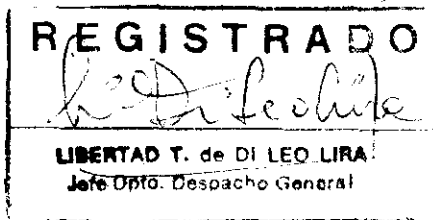
//..

urdimbre, rizos.

NOTA:

El programa se divide en tres partes fundamentales, a saber:
A) preparación a la tejeduría; B) estudio del telar propiamente dicho, en sus diversas versiones y C) los ligamentos que se emplean en la construcción de tejidos de calada. La materia se desarrollará en forma paralela, la parte A y B junto a la C, para hacer coincidir en su parte final telares y ligamentos especiales.

16



86 -

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

ANEXO IV

ORD. N° 543

INGENIERIA TEXTIL

PLAN 1985.

PROGRAMA ANALITICO DE PRINCIPIOS DE INFORMATICA.

4to. Año (3 horas semanales)

Unidad Temática 1:

Características del macrocomputador, minis y micros. Periféricos. Microprocesador.

Unidad Temática 2:

Transmisión de datos. Redes locales. Tipos. Integración de la central privada telefónica y la red local. Terminal de trabajo. Red ARPAC.

Unidad Temática 3:

Memoria. Tipos ROM, RAM, EPROM, Magnética.

Unidad Temática 4:

Sistemas operativos y lenguajes. Conceptos de Basic, Cobol, Assembler, Unix, Prolog. Lenguajes de 4ta. generación.

Unidad Temática 5:

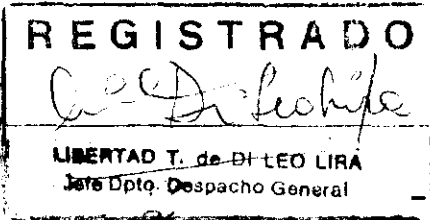
Base de datos. Concepto. Tipos: jerárquica, redes, relacional.

Unidad Temática 6:

Inteligencia artificial. Sistemas expertos. Conceptos.

Objetivo:

Dar un panorama, lo más concreto posible, sobre las características de la tecnología informática apuntando a los conocimientos-/
LC



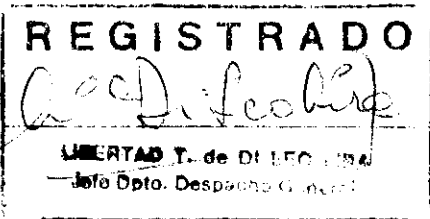
- 87 -

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

11..

necesarios que debe tener un usuario de la misma.

ML



- 88 -

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

INGENIERIA TEXTIL.

PLAN 1985

ANEXO IV

ORD. N° 543

PROGRAMA ANALITICO DE PRINCIPIOS DE ECONOMIA.

4to Año. (2 horas semanales)

MICROECONOMIA.

Unidad Temática 1: Teoría del Consumo.

Leyes que expresan el comportamiento de la unidad de consumo o familia y su manifestación en el mercado: la demanda.

Unidad Temática 2: Teoría de la producción.

Leyes que expresan el comportamiento de la unidad de producción o empresa y su manifestación en el mercado: la oferta.

Unidad Temática 3: Teoría del mercado.

Leyes que explican cómo se determinan los precios de los bienes/ en los diferentes tipos de mercado.

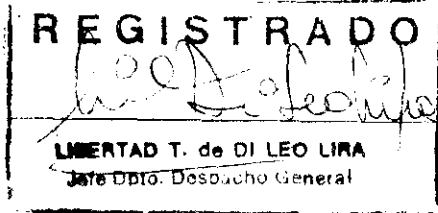
Unidad Temática 4: Teoría de la distribución.

Leyes que explican cómo se determinan los ingresos de los distintos factores productivos: Renta, interés, salario, beneficio.

MACROECONOMIA.

Unidad Temática 5: Teoría del dinero y el crédito.

Leyes que manifiestan las funciones del dinero y el crédito en el sistema económico y los factores que determinan el valor de la moneda.



- 89 -

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

11..

Unidad Temática 6: Teoría del sistema económico nacional.

Leyes que expresan las relaciones entre las grandes magnitudes de la economía nacional: Producto, consumo, inversión, ingreso, ocupación.

Unidad Temática 7: Teoría de la economía internacional.

Leyes que expresan los movimientos internacionales de mercancía, capitales y personas, y las relaciones monetarias internacionales.

Unidad Temática 8: Teoría del crecimiento económico.

Leyes que manifiestan cómo se desarrolla el sistema económico a largo plazo y cuáles son los factores que determinan la distinta forma de crecimiento de un sistema económico desarrollado o subdesarrollado.

ML



- 90 -

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

ANEXO IV

ORD. N° 543

INGENIERIA TEXTIL.

PLAN 1985.

PROGRAMA ANALITICO DE TINTORERIA I (BLANQUEO).

5to. Año (6 horas semanales)

Unidad Temática 1:

Introducción histórica. Primeros colorantes utilizados en la tintura de textiles. Orígenes. Colorantes sintéticos, orígenes y desarrollo de los mismos. Centros principales de producción. Marcas. Solididades de las tinturas, normas, evaluación. Control de calidad en proceso y producto terminado.

Unidad Temática 2:

Nociones de calor y luz. Sensaciones coloreadas. Principios físicos. Colorimetría: medición del color, sistemas y aparatos utilizados. -/ Generalidades.

Unidad Temática 3:

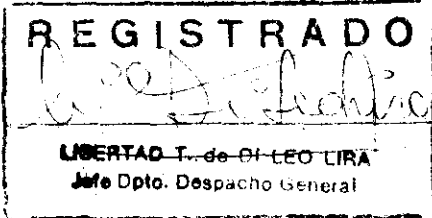
Fibras celulósicas. División. Comparación estructural. Estudio del algodón. Origen. Variedades utilizadas. Estructura física. Composición química. Propiedades físicas y químicas del mismo. Influencia de -/ algunas características en la tintura y acabado.

Unidad Temática 4:

Operaciones previas a la tintura del algodón. Preparación del mismo. Chamuscado, descolado, descruce, blanqueo. Mercerizado. Descripción y características de cada proceso. Productos químicos utilizados. Agentes descolantes. Alcalis, utilización en descruce y mercerizado. Agentes oxidantes en el blanqueo. Productos auxiliares. Aparatos y máquinas utilizados. Sistemas continuos y discontinuos.

Unidad Temática 5:

Tintura del algodón. Diferentes estados en que se tiñe. Tintura de/



- 91 -

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

//..

hilados y tejidos. Máquinas y aparatos utilizados. Tintura en cuerda y al ancho. Sistemas sin presión y bajo presión. Tinturas en -/ sistemas discontinuos y continuos.

Unidad Temática 6:

Colorantes para la tintura del algodón y otras fibras celulósicas. Clasificación, características generales. Solideces. Propiedades diferenciales. Cálculo de fórmulas de tintura. Teoría de la -/ tintura. Productos auxiliares utilizados. Clasificación de colorantes. Grupos de afinidad.

Unidad Temática 7:

Colorantes para el algodón, adjetivos o básicos. Generalidades. Colorantes sustantivos para el algodón. Comunes, sólidos a la luz, -/ tratables con sales metálicas u otros tratamientos de fijado. -/ Estructura, métodos de aplicación, propiedades. Solideces generales. Usos:

Unidad Temática 8:

Colorantes sustantivos "al cobre", colorantes diazotables. Colorantes azoicos insolubles: estructura, métodos de aplicación, propiedades. Característica e influencia de los tratamientos. Variantes. -/ Solideces. Usos.

Unidad Temática 9:

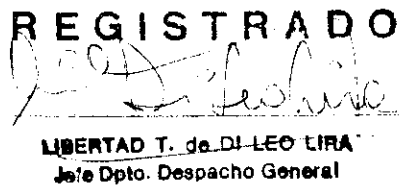
Colorantes azufre o al sulfuro. Colorantes a la tina. Colorantes -/ tina solubles o leucoésteres, estructura, propiedades. Distintos métodos de aplicación. Importancia de estos grupos en usos específicos. Solideces destacadas. Usos.

Unidad Temática 10:

Colorantes reactivos. Clasificación, estructura, diferentes sistemas

110

//..



-92-

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

//..

de aplicación. Propiedades, características. Colorantes reactivos de aplicación en frío y en caliente. Diferencias entre los mismos usos.

Unidad Temática 11:

Fibras proteicas naturales. Lana y seda natural. Orígenes. Comparación estructural. Estudio de la lana. Estructura física, composición química. Propiedades físicas o químicas. Importancia de la producción lanera en nuestro país. Seda natural, propiedades y características generales.

Unidad Temática 12:

Lana. Operaciones previas a la tintura. Lavado de la lana en rama. / Lavado en pieza. Características de los enzimas y su eliminación. Otras operaciones: hervido, batanado, blanqueo, clorado. Carbonizado. / Características de cada proceso. Descripción. Efectos que se obtienen. Aparatos y máquinas que se utilizan.

Unidad Temática 13:

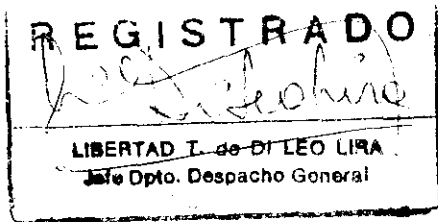
Tintura de la lana. Diferentes estados en que se tiñe. Aparatos y / máquinas utilizados. Tinturas de seda natural. Generalidades. Clasificación de las máquinas de tintura. Estampado vigoreaux.

Unidad Temática 14:

Colorantes para tintura de lana. Clasificación. Características generales. Solidez. Propiedades diferenciales, cálculo de fórmulas de tintura. Teoría de la tintura ácida. Productos auxiliares. Colorantes aptos para la seda natural. Generalidades.

Unidad Temática 15:

Colorantes básicos para lana. Métodos de aplicación, propiedades. Colorantes ácidos y clasificación. Colorantes de baño ácido fuerte- /



- 93 -

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

//..

débil, medianamente ácido, de baño neutro. Estructura. Métodos de / aplicación, propiedades. Solideces generales. Usos.

Unidad Temática 16:

Colorantes cromatables o al cromo, estructuras, métodos de aplicación. Propiedades. Solideces generales. Usos. Colorantes a base de / complejo metálico preformado. Tipos 1:1 y 2:1. Diferencias fundamentales. Estructuras diferenciales, Métodos de aplicación, propiedades. Solideces generales. Usos.

Unidad Temática 17:

Colorantes reactivos para lana. Estructura. Teoría de la tintura. / Métodos de aplicación, propiedades, usos.

Unidad Temática 18:

Otros colorantes para lana. Colorantes a la tina y leucoésteres. Limitación de su uso. Métodos de aplicación, propiedades, usos. Generalidades de colorantes media lana.

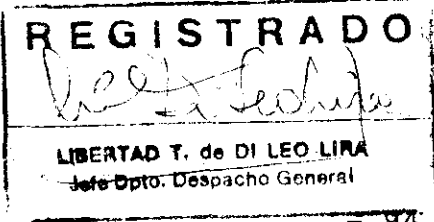
Unidad Temática 19:

Nociones generales sobre apresto de lana, potting, decatizado, fijado. Cardado o perchado. Maquinarias. Importancia de los tratamientos en el comportamiento final del tejido. Estabilidad dimensional.

Unidad Temática 20:

Nociones generales sobre apresto de algodón. Aprestos comunes y especiales. Introducción. Maquinarias utilizadas en el acabado. Rama-tensora. Calandrado. Estabilidad dimensional.

110



- 94 -

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

ANEXO IV

ORD. N° 543

INGENIERIA TEXTIL.

PLAN 1985.

PROGRAMA ANALITICO DE FABRICACION DE TEJIDOS DE CALADA.

5to. Año (4 horas semanales)

Unidad Temática 1:

Análisis de tejidos básicos (tafetán, sarga, raso y sus derivados simples).

Unidad Temática 2:

Desarrollo de conceptos generales referentes al producto con especificación de valores máximos y mínimos de inserción de hilados, coberturas, firmezas, resistencia, etc.

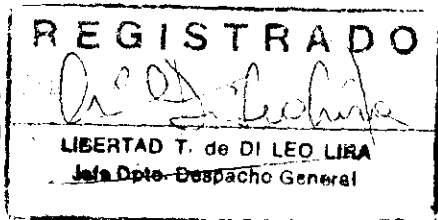
En cada una de las Unidades Temáticas siguientes se estudiará:

- Composición o materia prima de urdimbre y trama.
- Títulos y torsiones de las mismas.
- Cantidad de hilos y pasadas.
- Contracción de hilos.
- Ancho de tejido en telar y en peine.
- Determinación del ligamento.
- Disposición del tejido.
- Características importantes del tejido según su uso final: resistencia a la tracción, a la abrasión, a la luz solar, impermeabilidad, etc.
- Especificaciones técnicas requeridas.
- Para cada artículo, proceso y alternativas tecnológicas posibles.

Unidad Temática 3:

Tejidos empleados en indumentaria:

Camisas, pantalones (denim y otros), trajes, sobretodos, pilotos, ropa de trabajo.



95 -

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

//..

Unidad Temática 4:

Tejidos para usos industriales.

Filtros, coberturas, embalajes, para conferir seguridad, etc.

Unidad Temática 5:

Tejidos para uso del hogar.

Sábanas, manteles, pañuelos, cortinas, frazadas, toallas, etc.

Unidad Temática 6:

Tejidos para tapicería y afines.

Alfombras, tapicería, etc.

Unidad Temática 7:

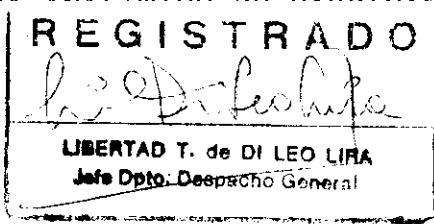
Tejidos para usos deportivos.

Unidad Temática 8:

Tejidos especiales.

Cintas, pasamanería y otros.

MC



96 -

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

INGENIERIA TEXTIL

Plan 1985

ANEXO IV
ORD. N° 543

PROGRAMA ANALITICO DE FABRICACION DE TEJIDOS DE PUNTO.

5to. AÑO (4 horas semanales)

Unidad Temática 1: Hilados empleados en tejeduría de punto.

Propiedades generales más importantes. Propiedades específicas según su empleo. Defectos o anomalías de mayor significación. Controles de recepción. Sistemas, criterio de aceptación o rechazo. Preparación de los hilados para su posterior tisaje.

Unidad Temática 2: Tejidos de rectilíneas.

Propiedades, usos más frecuentes. Proceso de elaboración. Tejidos simples rayados, jacquards, con formas, etc. Descripción en todos los casos de las condiciones de proceso y de tipo de máquina utilizada. Alternativas, ventajas e inconvenientes. Relación hilados, golgas, puntos, procesos de terminación.

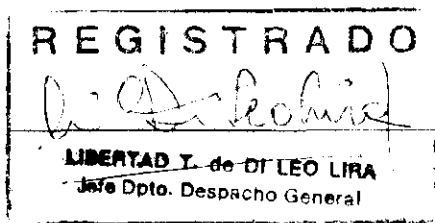
Unidad Temática 3: Tejidos en Máquinas Cotton.

Propiedades, usos más frecuentes. Proceso de elaboración de paños menguados sencillos, vanisados, rayados, intarsia, calados, etc.. Sistemas y equipos actuales. Desarrollos. Perspectivas de estos procedimientos frente a otras técnicas. Relación hilados, golgas, proceso de terminación.

Unidad Temática 4: Tejidos en circulares.

Propiedades, usos más frecuentes. Tejidos en máquinas de 1 frontura. Tejidos en máquinas de 2 fronturas. Tejidos lisos, listados, jacquards, plush, frisa, etc.. Descripción de las condiciones de proceso. Tipos de máquinas utilizables. Alternativas tecnológicas actuales. Relación hilado, golgas, puntos, proceso de terminación, etc..

110



- 97 -

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

Unidad Temática 5: Tejidos de punto por urdimbre.

Características y propiedades, usos finales. Materias primas más frecuentes. Artículos usuales, obtención. Relación hilado, golga, artículo, proceso de terminación.

Unidad Temática 6: Terminación.

Características buscadas del producto. Modo de obtenerlas, procesos de acabado. Descripción de procesos, precauciones a tomar según anomalías más frecuentes.

Unidad Temática 7: Control de Calidad.

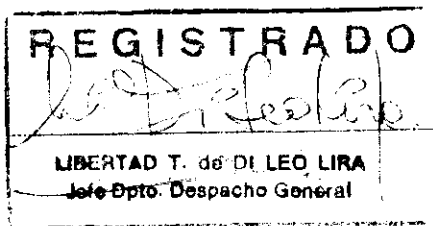
Definido el producto, describir los sistemas de control. Dé las características del mismo: estabilidad dimensional; solidez de los teñidos; propiedades físicas generales (mallas y columnas, gramaje, dimensiones, etc.); otras. Métodos y equipos empleados. Análisis de defectos, especificación del problema. Determinación de la probable causa.

Unidad Temática 8: Análisis de muestras.

A partir de una muestra, determinar todas sus características: especificación de los hilados; determinar tipo de máquina empleada, golga, etc.; establecer condiciones de proceso que permitan reproducir la muestra; definir sistema de teñido y terminación; específicas características del producto final.

aac.-

LLC



- 98 -

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

ANEXO IV
ORD. N° 543

INGENIERIA TEXTIL.

PLAN 1985.

PROGRAMA ANALITICO DE ORGANIZACION INDUSTRIAL.

5to. Año (4 horas semanales)

Unidad Temática 1:

Conocimiento de la empresa. Sistema empresario. Estructura de la empresa industrial. Fundamento económico de la empresa.

Unidad Temática 2:

Productividad. Concepto. Productividades específicas. Ratios ó índices. Mediciones de la productividad. Antecedentes en el área textil.

Unidad Temática 3:

Ingeniería del producto. Definiciones. Metodología. Modelos aplicables a la industria textil. Mercado. Documentación técnica.

Unidad Temática 4:

Ingeniería de procesos. Concepto. Definiciones. Coordinación. Diferentes métodos.

Unidad Temática 5:

Distribución en planta. Normas generales. Consideraciones para distintos casos. Aplicaciones.

Unidad Temática 6:

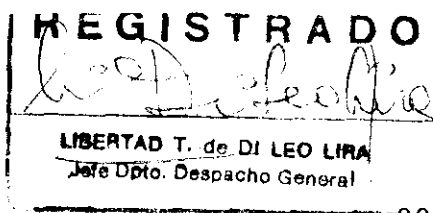
Estudio de trabajo. Definición. Antecedentes. Estudio de métodos y tiempos. Diferentes casos. Metodología. Relaciones industriales.

Unidad Temática 7:

Técnicas para planeamiento y control de producción. Programas. Transitorios y permanentes. Áreas. Modelos aplicables a una empresa textil.

Unidad Temática 8:

Ciclo directivo.



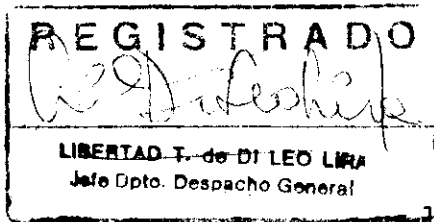
Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

//..

- 8.1 Planificación (tipos de plan, standards, etc.)
- 8.2 Organización (Departamentalización, delegación, etc.)
- 8.3 Asignación de personal, capacitación, remuneración)
- 8.4 Conducción (psicología laboral)
- 8.5 Control (Control de gestión, tableros de comando).

mf.

MC



100 -

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

INGENIERIA TEXTIL

Plan 1985

ANEXO IV
ORD. N° 543

PROGRAMA ANALITICO DE ECONOMIA DE LA EMPRESA.

5to. AÑO (3 horas semanales)

Unidad Temática 1: Contabilidad.

Definiciones. Estados contables. Aspectos económico-financieros. Principios contables. Cuentas y contabilización. Valuación de inventario. Depreciación.

Unidad Temática 2: Costos.

Costeo directo. Costeo por absorción. Costos históricos. Costos - predeterminados. Costos standard.

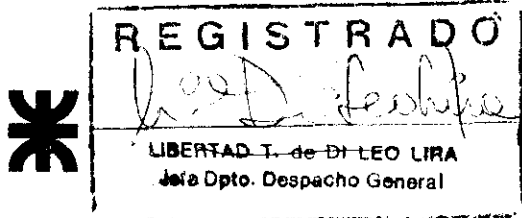
Unidad Temática 3: Análisis Económico-financiero.

- 3.1.- Análisis marginal. Diagramas de equilibrio. Aplicaciones.
- 3.2.- Análisis financiero. Matemática financiera. Indicadores económico-financieros. Necesidad de activos. Estructura de financiamiento. Principios del endeudamiento óptimo.
- 3.3.- Dinámica Económico-financiera. Las empresas en evolución, - comportamiento frente a cambios estructurales (expansión, - recesión).
- 3.4.- Ajuste por inflación de estados contables.

Unidad Temática 4: Comercialización.

- 4.1.- Bienes y servicios. Mercados. Clasificación tipos de mercados. Análisis de la demanda.
- 4.2.- Funciones comerciales. Investigación de Mercado. Política - de productos.
- 4.3.- Tipos de comercialización. Diversificación. Segmentación. -

110



- 101 -

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

Distribución.

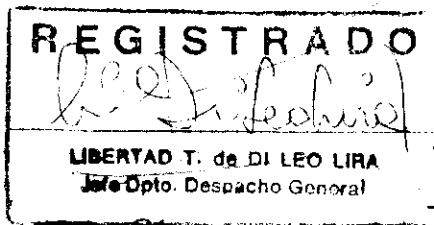
- 4.4.- Comunicaciones. Promoción y Publicidad.
- 4.5.- Fijación de precios.

Unidad Temática 5: Planeamiento y Control de Gestión.

- 5.1.- Definiciones. Horizonte de Planeamiento: corto y largo plazo. Presupuesto de ventas, de producción, gastos, inversiones y financiero. Presupuestación en condiciones de incertidumbre.
- 5.2.- Control de gestión: definiciones, indicadores principales.
- 5.3.- Análisis de las decisiones: estratégicas, estructurales y operativas.

aac.-

110



102 -

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

ANEXO IV
ORD. N° 543

INGENIERIA TEXTIL

Plan 1985

PROGRAMA ANALITICO DE INFORMATICA TEXTIL.

5to. AÑO (4 horas semanales)

Unidad Temática 1: Toma de decisiones.

La información en la toma de decisiones. Flujo de la información en dinámica industrial (Forrester).

Unidad Temática 2: Base de Datos.

Ejemplos de la industria textil, procesados en un microcomputador. Aplicaciones en el uso de una base de datos.

Unidad Temática 3: Operatoria.

Planilla electrónica. Operativa con ejemplos textiles.

Unidad Temática 4: Sistemas de información.

Estudio de casos. Diseños de sistemas de información: controles, planeamiento de producción en tejeduría, hilandería y tintorería, almacén de materiales, mantenimiento y otros.

Unidad Temática 5: Optimización.

Programación matemática. Optimización en la producción. Ejemplos.

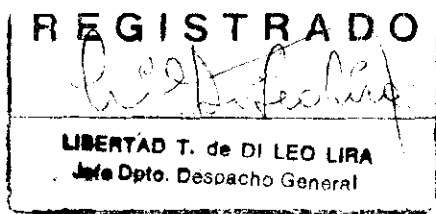
Unidad Temática 6: Programación de tareas.

Programación secuencial de tareas. Camino crítico. PERT. Ejemplos.

Unidad Temática 7: Simulación.

Simulación. Conceptos. Teoría de cola. Interferencia.

MC



- 103 -

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

OBJETIVO:

Se capacitará sobre herramientas informáticas y métodos de investigación operativa que hacen a la Gestión de la Empresa Textil.

aac.-

HC



ANEXO IV

ORD. N° 543

- 104 -

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

INGENIERIA TEXTIL

Plan 1985

PROGRAMA ANALITICO DE TINTORERIA II - ESTAMPADO Y APRESTO.

6to. AÑO (6 horas semanales)

Unidad Temática 1.-

Seda al acetato. Fabricación. Propiedades. Operaciones pretintoreales. Tintura. Colorantes dispersables. Procedimientos de tintura y propiedades. Triacetato.

Unidad Temática 2.-

Fibras sintéticas. Introducción. Propiedades generales. Clasificación de fibras sintéticas. Fibras texturizadas. Procesos pretintoreales y tintura, generalidades.

Unidad Temática 3.-

Fibras poliamídicas. Estructura. Fabricación y propiedades. Operaciones pretintoreales. Tintura. Colorantes de dispersión, ácidos, de complejo metálico, etc. Aplicación y propiedades. Mezclas con fibras naturales, regeneradas y sintéticas.

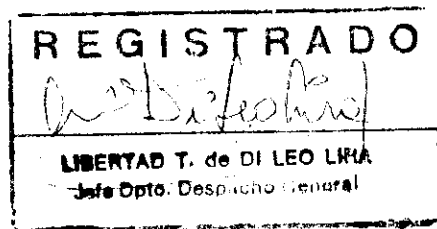
Unidad Temática 4.-

Fibras de poliacrilonitrilo y derivados. Estructura y propiedades. Operaciones pretintoreales. Tintura. Colorantes dispersables, ácidos y catiónicos. Aplicación y propiedades. Mezclas con otras fibras.

Unidad Temática 5.-

Fibras de poliéster. Estructura y propiedades. Operaciones pretintoreales. Tintura. Colorantes dispersables. Aplicación y pro-

HC



Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

- 105 -

piedades. Mezclas con fibras naturales y regeneradas.

Unidad Temática 6.-

Introducción al estampado textil. Fijación. Preparación de pasta de estampación. Los espesantes. El secado del material textil es stampado. El vaporizado. El lavado del material textil estampado.

Unidad Temática 7.-

Procedimientos de estampación. Estampación al cuadro o a la li-
nesa. Estampación al rodillo. Características generales.

Unidad Temática 8.-

Diferentes clases de estampación. Estampación directa, por corro-
sión y por reserva. Características generales.

Unidad Temática 9.-

Estampación de fibras celulósicas. Colorantes apropiados para la
estampación directa, por corrosión y reserva. Aplicación y prop-
iedades. Estampación pigmentaria.

Unidad Temática 10.-

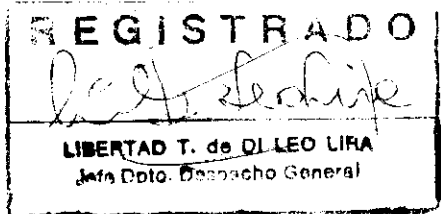
Estampación de fibras proteicas. Colorantes apropiados para la -
estampación directa y por corrosión. Aplicación y propiedades.

Unidad Temática 11.-

Estampación de seda al acetato y fibras poliamídicas. Colorantes
apropiados. Aplicación y propiedades.

Unidad Temática 12.-

10



- 106 -

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

Estampación de fibras de acrilonitrilo y poliéster. Colorantes - apropiados. Aplicación y propiedades.

Unidad Temática 13.-

Estampación de fibras mixtas. Generalidades. Estampaciones especiales. Estampación vigoureux. Estampación Flock. Estampación por transferencia térmica.

Unidad Temática 14.-

Acabado textil. Introducción. Generalidades. Acabado físico y químico. Maquinaria.

Unidad Temática 15.-

Acabado de fibras celulósicas naturales y regeneradas. Acabados de tacto, repelentes o impermeables, imputrescible, ignífugo, etc. Acabado con resinas sintéticas: inencogible, desarrugable, etc.

Unidad Temática 16.-

Acabado de fibras proteicas. Generalidades. Diversos tipos de acabado. Tratamiento inafieltrable de lana. Carga de seda natural.

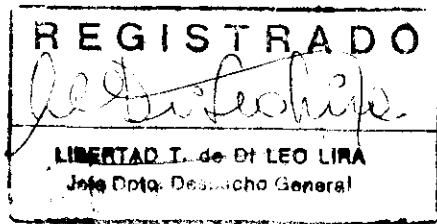
Unidad Temática 17.-

Acabado de seda al acetato y fibras sintéticas. Generalidades. - La fijación de fibras sintéticas.

Unidad Temática 18.-

Tintura y acabado con solventes. Equipos.

Unidad Temática 19.-

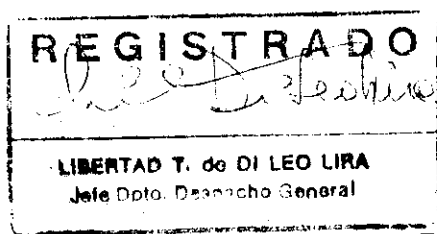


Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

Equipos y aparatos para Tintorería, Estampado y Acabado. Novedades y actualización.

aac.-

llc



ANEXO IV

ORD. N° 543

- 108 -

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

INGENIERIA TEXTIL

Plan 1985

PROGRAMA ANALITICO DE PROYECTOS DE PLANTAS TEXTILES

6to. AÑO (4 horas semanales)

Unidad Temática 1:

- 1.- Definición, objetivos, generación de proyectos.
- 2.- Estudio del Mercado. Recopilación de antecedentes, análisis de la demanda, proyección de la demanda.
- 3.- Estudio del tamaño.
- 4.- Estudio de localización.
- 5.- Ingeniería del proyecto. Criterios de selección de maquinaria.
- 6.- Presupuesto de Inversiones.
- 7.- Presupuesto de Ingresos y Egresos.
- 8.- Financiación de Proyectos.
- 9.- Evaluación.
10. Métodos para evaluar alternativas de reemplazos.

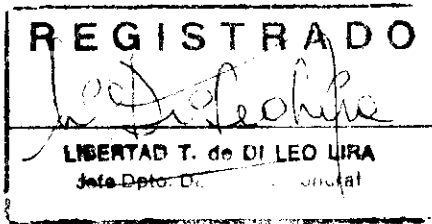
Unidad Temática 2:

Evaluación de Proyectos en condiciones de incertidumbre.

NOTA: Durante la materia se elaborará un proyecto utilizando un equipo de computación para los siguientes temas:

- 1.- Regresión múltiple y desestacionalización de series de tiempo para análisis y proyección de la demanda.
- 2.- Pert para Ingeniería del proyecto y presupuesto de inversiones.
- 3.- Programación lineal para análisis de carga óptima de equipos.
- 4.- Planilla de cálculo para presupuesto de ingresos y egresos, -

MLC



- 109 -

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

financiación y flujo de fondos.

5.- Matemática financiera, índices de evaluación de proyectos.

aac.-

llc



110 -

ANEXO IV

ORD. N° 543

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

INGENIERIA TEXTIL

Plan 1985

PROGRAMA ANALITICO DE INGENIERIA DE PLANTA

6to. AÑO (6 horas semanales)

Unidad Temática 1: Servicios.

- 1.1.- Agua. Obtención. Tratamientos. Ablandamiento. Desmineralización. Filtración. Osmosis Inversa. Tratamiento de Efluentes.
- 1.2.- Vapor. Generación. Calderas.
- 1.3.- Aire comprimido. Generación. Compresores.
- 1.4.- Vacío. Generación. Compresores.
- 1.5.- Piping. Cañerías. Accesorios. Redes tipo. Materiales. Especificaciones.
- 1.6.- Energía Eléctrica. Generación. Transformación. Distribución. Transformadores. Conductores. Protección. Tableros. Motores eléctricos. Iluminación.
- 1.7.- Aire acondicionado. Calefacción. Acondicionamiento del aire. Diagrama psicrométrico. Filtración. Humidificación. Distribución. Sistemas de acondicionamiento. Eliminación de polvos. Eliminación de vapores.

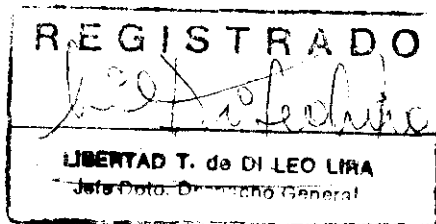
Unidad Temática 2: Obra Civil.

Estructuras. Revestimientos. Pinturas. Materiales. Especificaciones.

Unidad Temática 3: Automatización.

- 3.1.- Principios fundamentales. Conceptos básicos. Terminología y Técnicas para control de procesos.
- 3.2.- Neumática e Hidráulica. Elementos principales.
- 3.3.- Electrónica Industrial. Circuitos Fundamentales. Microprocesadores. Conceptos básicos.

ML



- 111 -

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

Unidad Temática 4: Mantenimiento.

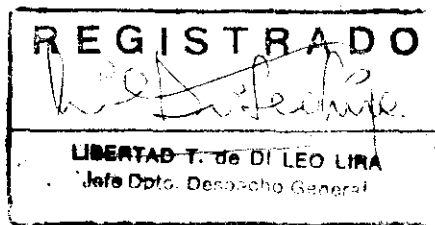
Distintos tipos. Organización de la oficina de Ingeniería de Fábrica. Dirección de Proyectos. Dirección de Obras.

Unidad Temática 5: Seguridad Industrial.

Nociones fundamentales. Protección contra Incendios.

aac.-

LLC



ANEXO IV

ORD. N° 543

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

- 112 -

INGENIERIA TEXTIL

Plan 1985

PROGRAMA ANALITICO DE CONFECCION INDUSTRIAL

6to. AÑO (3 horas semanales)

Unidad Temática 1: Organización.

- 1.1.- Características distintivas de la industria respecto al resto y fundamentalmente con la industria textil.
- 1.2.- Importancia de la organización industrial en esta industria de mano de obra intensiva.
- 1.3.- Planeamiento de producción.
- 1.4.- Planeamiento general de ventas.
- 1.5.- Programación y control de la producción.
- 1.6.- Técnicas de programación y control, fuente de mejoras.

Unidad Temática 2: Operaciones.

- 2.1.- Recepción de materias primas. Necesidades. Control de calidad de materias primas.
- 2.2.- Tizado y marcación de moldes. Tecnología del tizado.
- 2.3.- Tendido o encimado. Equipos. Procesos. Tecnología.
- 2.4.- Corte. Equipos. Procesos. Tecnología.
- 2.5.- Operaciones posteriores al corte.
- 2.6.- Visita a fábricas.

Unidad Temática 3: Maquinarias y accesorios para la confección.

- 3.1.- Esquemas típicos de confección.
- 3.2.- Maquinaria para la costura. Sistemas de transporte. Sistemas de lubricación.
- 3.3.- Nomenclatura, tipos y clasificación de puntadas, costuras y respuntes.
- 3.4.- Máquinas especiales, aditamentos, uso de dispositivos espe

14



- 113 -

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

- ciales de accionamiento neumático e hidráulico.
- 3.5.- Normas de calidad. Ventajas y desventajas.
 - 3.6.- Agujas tipos y características, inconvenientes y su solución.
 - 3.7.- Hilos para coser.
 - 3.8.- Desarrollo de una prenda elegida.
 - 3.9.- Visita a fábricas.

Unidad Temática 4: Instalaciones para la confección.

- 4.1.- Instalación de plantas industriales.
- 4.2.- Estudio de lay-out.
- 4.3.- Estudio de las distintas instalaciones fundamentales.


Unidad Temática 5: Calidad.

- 5.1.- Control de calidad. Principios y características. Técnicas utilizadas.
- 5.2.- Diagnóstico de prendas. Fiabilidad.

NOTA:

Durante el desarrollo del curso se llevará a cabo un trabajo práctico sobre una prenda determinada elegida y que incluya desde estudio de mercado hasta control de calidad de prenda terminada.

aac.-





ANEXO IV

ORD. N° 543

114 -

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

INGENIERIA TEXTIL

Plan 1985

PROGRAMA ANALITICO DE GESTION DE CONTROL DE CALIDAD

6to. AÑO (4 horas semanales)

Unidad Temática 1: Conceptos básicos.

La función calidad. Significación de la expresión "Control de calidad". Calidad del producto y "Control total de la calidad". Calidad de diseño y calidad de conformidad. Calidad - Precio - Plazo de entrega. Defectos esporádicos y crónicos.

Unidad Temática 2: Política y objetivos de calidad.

Actividades y su contenido en una empresa. Establecimiento de políticas de calidad. Objetivo de la calidad industrial. Planificación para lograr los objetivos de calidad. Actividades directivas y técnicas.

Unidad Temática 3: Aspectos económicos de la calidad.

Equilibrio de la función costo y valor de la calidad. Aspectos económicos de la calidad de diseño-competencia en calidad. Costos de calidad y su determinación. Interpretación y análisis.

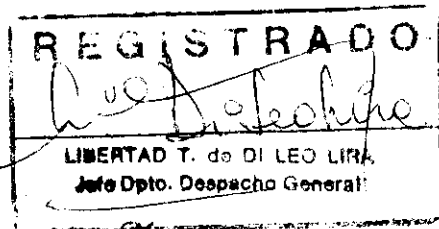
Unidad Temática 4: Organización de la calidad.

Responsabilidad de la organización. Tipos de organización. Coordinaciones.

Unidad Temática 5: Elementos estadísticos.

Concepto de variación. Como recoger datos (frecuencias-histogramas) su análisis. Diagrama de Pareto. Causa-efecto. Distribución normal. Límites y tolerancias. Comparación entre muestras. Fiabi

MC



Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

lidad. Tamaño de muestra. Utilización de la información para la planificación de los ensayos.

Unidad Temática 6: Normas de calidad.

Propósito y contenido, especificaciones internas. Normas de métodos de ensayo y especificaciones (semielaborados y producto terminado). Normas nacionales e internacionales.

Unidad Temática 7: Planificación de los controles.

Planificación del flujo de la información y del proceso. Selección de máquinas y equipos. El papel de la estadística en la planificación de la fabricación. Análisis de la capacidad del proceso mediante gráficos. Gráficos de control: Shewart.

Unidad Temática 8: Control de Proveedores.

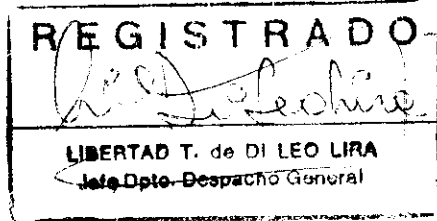
El problema general de la calidad de los proveedores. Métodos para calificar fuentes de suministros. Estudio de la calidad del proveedor. Planificación inicial de la calidad con los proveedores. Definición de requisitos de calidad para el proveedor. Organización y administración de las relaciones con los proveedores.

Unidad Temática 9: Auditoría de calidad.

Naturaleza de la función auditoría. Medidas de la actuación en servicio. Establecimiento de un sistema de actuación. Resumen de datos para la dirección.

Unidad Temática 10: Entrenamiento.

Campañas. Interés de la Dirección. Plan de entrenamiento en la empresa.



116 -

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

Unidad Temática 11: Elaboración de un manual de "Gestión de la -
calidad" en la empresa.

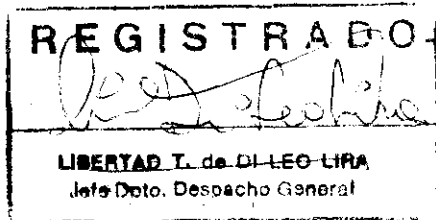
Recolección de datos actuales de la empresa. Planificación ini-
cial del sistema de documentos. Fines del manual. Contenido.

Unidad Temática 12: Círculos de calidad.

Organización. Finalidad. Principios básicos. Ejemplos.

TRABAJOS PRACTICOS:

- 1.- Aplicación de lo visto en una empresa textil y característi-
cas de los productos textiles.
 - 2.- Políticas de calidad en la empresa textil de acuerdo al pro-
ducto a elaborar y a su posición en el mercado.
 - 3.- Cálculo de los costos de calidad en una empresa textil.
 - 4.- Organigramas adecuados de acuerdo al tipo de empresa.
 - 5.- Se distribuirán conjuntos de datos de distintas etapas del -
proceso textil y se actualizarán de acuerdo a los elementos
dados.
 - 6.- Análisis de normas textiles. Normas de evaluación de la em--
presa.
 - 7.- Planificación de controles en hilandería, tejeduría y tinto-
rería. Elaboración de gráficos de control.
 - 8.- Aplicación de un método de puntuación para proveedores.
 - 9.- Elaboración de un manual para una empresa textil a elegirse.
- aac.-



ANEXO IV

ORD. N° 543

- 117 -

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

INGENIERIA TEXTIL

Plan 1985

PROGRAMA ANALITICO DE LEGISLACION

6to. AÑO (2 horas semanales)

Unidad Temática 1: Introducción.

- 1.1.- Concepto. Naturaleza, contenido, objeto y fines del Derecho del Trabajo. Historia y evolución. El trabajo en América Precolombina. Evolución en nuestro país.
- 1.2.- Fuentes del Derecho del Trabajo.
- 1.3.- El Constitucionalismo Social.
- 1.4.- Trabajadores Subordinados y Autónomos.
- 1.5.- Divisiones del Derecho del Trabajo.

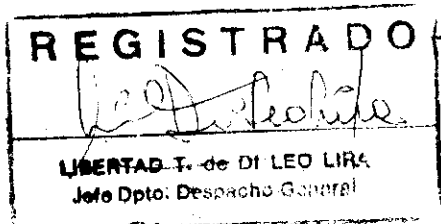
Unidad Temática 2: Derecho procesal del trabajo.

- 2.1.- El Derecho procesal del trabajo. Concepto y fundamentos.
- 2.2.- Organización y competencia de los Tribunales del Trabajo - en la República Argentina.
- 2.3.- Caracteres Generales del Procedimiento Laboral.
- 2.4.- Organismos Administrativos del Trabajo. El Ministerio de Trabajo y sus delegaciones regionales.

Unidad Temática 3: El contrato de Trabajo.

- 3.1.- La ley 20.744. Antecedentes y origen. Principios que la - inspiran.
- 3.2.- Normas de interpretación. La ley 21.297.
- 3.3.- Contrato de Trabajo y relación de Trabajo.
- 3.4.- Concepto. Naturaleza y notas típicas del Contrato de Trabajo. Subordinación. Profesionalidad. Exclusividad. Continuidad. Caracteres del Contrato de Trabajo.

Unidad Temática 4: Sujetos del Contrato de Trabajo.



Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

- 118 -

- 4.1.- Sujetos del Contrato de Trabajo: el trabajador, el empleador, intermediarios, contratistas, representantes. El Socio-empleado. El Estado Empleador.
- 4.2.- Requisitos esenciales, formales y objeto del Contrato de Trabajo.
- 4.3.- De la formación del Contrato de Trabajo.
- 4.4.- Forma y prueba del Contrato de Trabajo.

Unidad Temática 5: Modalidades del Contrato de Trabajo.

- 5.1.- Modalidades del Contrato de Trabajo. Trabajo de temporada. Trabajo eventual. Trabajo de equipo. Trabajo a domicilio. Trabajadores de la construcción.
- 5.2.- Derechos y deberes de las Partes. Obligaciones comunes.
- 5.3.- Transferencia del Contrato de Trabajo.

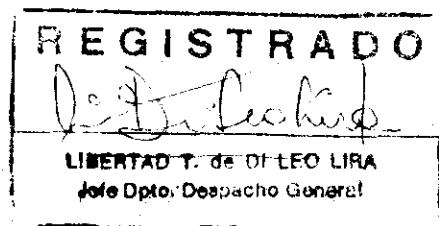
Unidad Temática 6: La Remuneración.

- 6.1.- La remuneración. Concepto. Distintas formas de calcular la remuneración del trabajador. Contenido de la remuneración.
- 6.2.- El salario mínimo vital y móvil. Sueldo anual complementario. Las asignaciones familiares.
- 6.3.- Protección legal de la remuneración. Respecto del empleador, de los acreedores del empleador y del trabajador.

Unidad Temática 7: Jornada de trabajo. Descanso semanal. Trabajo de mujeres y menores.

- 7.1.- Concepto de jornada de trabajo. Excepciones. Clases de jornadas. Horas suplementarias.
- 7.2.- El descanso semanal. Las vacaciones anuales. Plazos, requisitos y condiciones. Los días feriados obligatorios y días no laborables. Regímenes de las licencias especiales.

llc



- 119 -

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

7.3.- Trabajo de las mujeres y de los menores. Protección de la Maternidad. Prohibición del despido por causa de matrimonio. El estado de Excedencia.

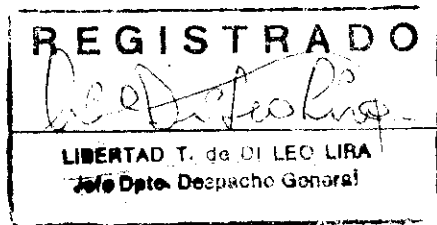
Unidad Temática 8: Suspensión y extinción del contrato de trabajo.

- 8.1.- Distintos casos de suspensión previstas en la ley. Sus efectos para las partes, en especial en casos de accidentes y enfermedades inculpables y en los casos de suspensiones dispuestos por el empleador. La suspensión precaucional o preventiva.
- 8.2.- Extinción del contrato de trabajo. La estabilidad en el empleo. Estabilidad absoluta y relativa. Régimen de los empleados de Bancos y Seguros.
- 8.3.- El Preaviso. Plazos y efectos. Obligaciones de las partes. Distintas causas de Extinción. Régimen Indemnizatorio de la ley 20.744 y otros regímenes especiales.

Unidad Temática 9: Riesgos del trabajo.

- 9.1.- Accidentes y enfermedades del Trabajo. Evolución del Régimen Legal.
- 9.2.- Accidentes fuera del Trabajo.
- 9.3.- La Responsabilidad Patronal. Causas eximientes de dicha responsabilidad. Las consecuencias del accidente. Muerte del trabajador. Distintas clases de incapacidad sobrevinientes.
- 9.4.- Las indemnizaciones. Obligaciones del Empleador. Asistencia Médico-farmacéutica. Provisión de aparatos de prótesis y - Ortopédicos.
- 9.5.- Prevención de los Riesgos. Higiene y Seguridad en el Trabajo. Ley 19.577 y su reglamentación.

Unidad Temática 10: Sindicalismo, asociaciones profesionales, conflictos del trabajo.



- 120 -

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

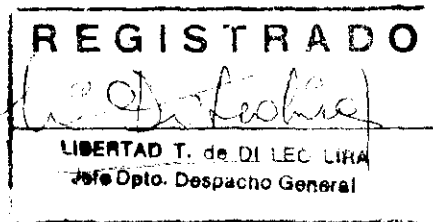
- 10.1.- Derecho sindical. Las asociaciones profesionales de trabajadores. Evolución histórica. El sindicato moderno. Estudio del Régimen legal de asociaciones profesionales de trabajadores. Ley 20.615 y su reglamentación.
- 10.2.- La convención colectiva. Concepto y Naturaleza Jurídica. - Evolución. Régimen Jurídico. Ley 14.250 y su reglamentación. Las Comisiones Paritarias.
- 10.3.- Los conflictos del trabajo. Conceptos individuales y conflictos colectivos. Conflicto de derecho y conflicto de intereses económicos. Intervención del Estado. Conciliación, Mediación, Arbitraje. La Huelga. Concepto y clasificación. Otras medidas de fuerza. Régimen de la ley 14.786 y disposiciones legales para la composición de los conflictos de trabajo.

Unidad Temática 11: Legislación reguladora del ejercicio de la profesión.

- 11.1.- Legislación Nacional. (Decreto-ley 6.070). (Ley 14.467). - Junta Central de Consejos Profesionales. Matrícula Profesional. Sanciones disciplinarias. Arancel Profesional.
- 11.2.- Fijación Judicial de Honorarios. Código de Ética Profesional.
- 11.3.- Legislación de la Provincia de Buenos Aires (leyes 4048 y 5140 de la Provincia de Buenos Aires).
- 11.4.- Determinación de los honorarios profesionales y prescripción de los mismos.

Unidad Temática 12: El ingeniero como auxiliar de la justicia.

- 12.1.- El ingeniero como perito judicial; formas de realizar la diligencia judicial pericial, responsabilidad del perito,



- 121 -

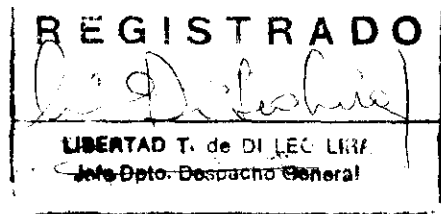
Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

explicaciones, honorarios, partes obligadas a su pago, es-
timación y regulación.

12.2.- El ingeniero como arbitrador. Amigable componedor; la cues-
tión del director de obra arbitrador, su compatibilidad e
incompatibilidad.

aac.-

UC



- 122 -

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

ANEXO V

ORD. N° 543

INCUMBENCIAS PROFESIONALES DEL TITULO DE INGENIERO TEXTIL

- A. Estudio, factibilidad, proyecto y dirección de talleres y fábricas destinadas a la industrialización y procesamiento de fibras, hilados tejidos y no tejidos en todas sus ramas, salvo las obras civiles.
- B. Estudio, anteproyecto, tareas, asesoramiento y dirección relacionados con :
1. Instalaciones y máquinas para la industria textil en todas sus ramas.
 2. Establecimientos dedicados al acondicionamiento, normalización y ensayos físicos y químicos de materiales textiles y sus auxiliares.
 3. Asuntos de Ingeniería Legal, Económica y Financiera relacionados con los incisos anteriores.
 4. Arbitrajes, pericias y tasaciones relacionados con los incisos anteriores.
 5. Higiene, seguridad industrial y contaminación ambiental relacionadas con los incisos anteriores.
