

Ministerio de Cultura y Educación

Universidad Tecnológica Nacional

Rectorado

ACTUALIZA EL DISEÑO CURRICULAR DE LA CARRERA INGENIERÍA TEXTIL

INCORPORANDO LA ORIENTACIÓN DISEÑO

Buenos Aires, 28 de octubre de 1999.

VISTO la propuesta de la Facultad Regional Buenos Aires referente a la actualización del diseño curricular de la carrera Ingeniería Textil incorporando la orientación Diseño, y

CONSIDERANDO:

Que la evolución de las industrias enmarcadas en el ramo textil manifiestan la imperiosa necesidad de contar con profesionales que ensamblen el diseño del producto con la aplicación de la tecnología, para poder de esta manera, mediante pasos racionales y creativos satisfacer las necesidades del mercado, analizando de modo conjunto la faz creativa con la viabilidad técnica-económica del proceso y lograr así el "desarrollo sostenido".

Que la propuesta cumple plenamente con la concepción curricular de las carreras de Ingeniería en la Universidad Tecnológica Nacional.

Que la Comisión de Enseñanza evaluó la propuesta y aconsejó su aprobación.



REGISTRADO	
<i>[Handwritten signature]</i>	
PATRICIA BRAIM	
Jefa Departamento	
Sec. Adm. del Consejo Superior	

2

Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

Que el dictado de la medida se efectúa en uso de las atribuciones otorgadas por el Estatuto Universitario.

Por ello,

EL CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO DE LA

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

ORDENA:

ARTÍCULO 1º.- Aprobar el Diseño Curricular de Ingeniería Textil que incorpora la Orientación Diseño, conformando el Anexo I de la presente ordenanza.

ARTÍCULO 2º.- Autorizar su implementación en la Facultad Regional Buenos Aires a partir del ciclo lectivo 2000.

ARTÍCULO 3º.- Dejar establecido que la señalada implementación no implica incremento de erogación.

ARTÍCULO 4º.- Regístrese. Comuníquese y archívese.

ORDENANZA N° 902

Ing. RECTOR CARLOS GROTTI
RECTOR

act. tte
Ing. CARLOS E. FANTINI
SECRETARIO GENERAL A/C



REGISTRADO
✓
PATRICIA BRAIM
JEFÁ DEPARTAMENTO
SECC. ADM. DEL CONSEJO SUPERIOR

Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

3
ORDENANZA N° 902

ANEXO I

DISEÑO CURRICULAR DE LA CARRERA INGENIERÍA TEXTIL

ORIENTACIÓN DISEÑO

1. FUNDAMENTACIÓN

La evolución de las industrias enmarcadas en el ramo textil manifiesta la imperiosa necesidad de contar con profesionales que ensamblen el diseño del producto con la aplicación de la tecnología, para poder de esta manera, mediante pasos racionales y creativos satisfacer las necesidades del mercado, analizando de modo conjunto la faz creativa con la viabilidad técnica – económica del proceso y lograr así el "desarrollo sostenido".

Actualmente se cuenta con el profesional del diseño (Arquitectura U.B.A.) y el Ingeniero Textil (U.T.N.), la tendencia muestra la necesidad de un profesional que se maneje con solvencia en el área de diseño, desarrollo y producción de productos textiles, que acredite sólidos conocimientos en cuanto al uso al que va a ser destinado el producto, y que sea capaz de llevar a cabo todo el proceso de producción desde la hilandería pasando por la tejeduría, tintura, terminación y confección, dotándolo también de conocimientos organizativos y de gestión, que son



REGISTRADO	
<i>[Handwritten signature]</i>	
PATRICIA BRAIM JEFÁ DEPARTAMENTO SECC. ADM. DEL CONSEJO SUPERIOR	

Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

fundamentales en toda empresa.

Teniendo en consideración todo lo expuesto resulta una alternativa interesante implementar la orientación de diseño en la actual carrera de grado, que en un plazo efectivo de cinco años, le suministre a los alumnos conocimientos del diseño textil e indumentaria, con la formación tecnológica que actualmente recibe el estudiante de Ingeniería Textil, por eso es que decidimos impulsar la creación de una nueva orientación de la denominada carrera "Ingeniería Textil", vale la aclaración que la nuestra, es la única Universidad que otorga el título de Ingeniero Textil en la República Argentina, y que no hay otra Casa de Altos Estudios que otorgue un título similar en el rubro textil.

Consideramos esta propuesta sumamente valiosa en razón de que todos los otros programas que apuntan al diseño textil, no cuentan con la suficiente sustentación tecnológica que le permitan al individuo desplegar una acción integral en cuanto al espectro tecnológico. Dicho de otro modo, no logran evaluar por sí mismos, las posibilidades de realizar un diseño en función de la viabilidad técnica y económica, no pudiendo dar eventuales respuestas a los requerimientos de clientes industriales o del consumidor final, etc.

Por otro lado, la Universidad debe reflejar las tendencias de las necesidades del mercado y desarrollar políticas educativas en forma conjunta con la industria. En este caso se elaboró el presente proyecto en conjunto con las industrias del rubro



REGISTRADO	
<i>Mu</i>	
PATRICIA BRAIM	
JEFÁ DEPARTAMENTO	
SECC. ADM. DEL CONSEJO SUPERIOR	

Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

(las que se encuentran en pleno proceso de reconversión, para poder enfrentar con éxito la competencia Asiática), contando además con notas de las más importantes empresas y cámaras del ramo textil. Las mismas se encuentran en el

Anexo I.

2. PERFIL DEL INGENIERO TEXTIL "ORIENTACIÓN DISEÑO"

El Ingeniero Textil con esta orientación deberá conocer los procesos textiles en las distintas áreas que esta industria desarrolla, en un nivel que lo habilite para hacerse cargo de la dirección técnica de los mismos. A la vez tendrá los conocimientos que le permitan diseñar hilados, telas, prendas, productos técnicos, etc., contemplando las implicancias de orden estético, económico, ecológico, sanitario, etc.

Esta orientación comienza a partir del segundo año de la carrera existente, vale decir que primero y segundo año son comunes a las dos orientaciones, además que el resto de la carrera tiene DIECISIETE (17) materias que son homólogas con la carrera existente.

ASIGNATURAS HOMÓLOGAS

INGENIERÍA TEXTIL ORIENTACIÓN DISEÑO	INGENIERÍA TEXTIL PLAN '95
Análisis Matemático I	Análisis Matemático I
Algebra y Geometría Analítica	Algebra y Geometría Analítica
Ingeniería y Sociedad	Ingeniería y Sociedad
Física I	Física I



REGISTRADO	
<i>Plur</i>	
PATRICIA BRAIM JEFA DEPARTAMENTO REC. ADM. DEL CONSEJO SUPERIOR	

Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

Ingeniería Textil Orientación Diseño continuación	Ingeniería Textil Plan '95
Química General	Química General
Química Orgánica	Química Orgánica
Introducción a la Industria Textil	Introducción a la Industria Textil
Fibras Textiles	Fibras Textiles
Estabilidad	Estabilidad
Química Analítica	Química Analítica
Probabilidad y Estadística	Probabilidad y Estadística
Análisis Matemático II	Análisis Matemático II
Termodinámica	Termodinámica
Física II	Física II
Química Textil	Química Textil
Electrotecnia	Electrotecnia General
Hilandería de Algodón y Fibras Cortas	Hilandería de Algodón y Fibras Cortas
Legislación	Legislación
Hilandería de Lana y Fibras Largas	Hilandería de Lana y Fibras Largas
Tejeduría de Calada y sus Ligamentos	Tejeduría de Calada, sus ligamentos y No tejidos
Tejeduría de Punto y sus Ligamentos	Tejeduría de Punto y sus ligamentos
Tintorería I	Tintorería I



REGISTRADO	
<i>Patricia Brattin</i>	
PATRICIA BRAIM JEFA DEPARTAMENTO SEC. ADM. DEL CONSEJO SUPERIOR	

Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

Ingeniería Textil	Ingeniería Textil
Orientación Diseño – continuación	Plan 1995 - Continuación
Economía	Economía
Gestión de Calidad	Gestión de Calidad
Tintorería, Estampado, Apresto y Terminación	Tintorería II Estampado y Apresto
Comercialización y Marketing	Administración y Marketing
Diseño de Tejidos de Calada	Fabricación de Tejeduría de Calada
Diseño de Tejidos de Punto	Fabricación de Tejeduría de Punto
Confección	Confección Industrial
Proyecto e Ingeniería de Planta	Ingeniería de Planta
Organización Industrial	Organización Industrial

3. INCUMBENCIAS DEL INGENIERO TEXTIL (ambas orientaciones)

Las incumbencias profesionales indican la capacidad potencial que



REGISTRADO
<i>Mal</i>
PATRICIA BRAIM JEFA DEPARTAMENTO SECC. ACM. DEL CONSEJO SUPERIOR

Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

poseen los profesionales de una determinada especialidad, basadas en los conocimientos teórico - prácticos que han recibido durante esos estudios.

De este modo las incumbencias profesionales son el marco jurídico o legal dentro del cual se desenvuelve el ejercicio profesional y por lo tanto ninguna entidad oficial, particular o corporativa podrá poner trabas a las actividades que desarrolle cualquier profesional dentro del marco de sus incumbencias. El Ministerio de Cultura y Educación de la Nación fija a través de la Resolución N° 1560 las siguientes incumbencias para los Ingenieros Textiles.

- 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 las 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.
 - 4- Arbitrajes, pericias y tasaciones relacionados con los incisos anteriores.
 - 5- Higiene, seguridad industrial y contaminación ambiental relacionados con Instalaciones y maquinarias textiles en todas sus ramas.

4. OBJETIVOS GENERALES

Se espera que el egresado sea capaz de:





REGISTRADO	
<i>Flor</i>	
PATRICIA BRAIM	
JEFÁ DEPARTAMENTO	
SEC. ADM. DEL CONSEJO SUPERIOR	

Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

- a) Aplicar las leyes, fórmulas, cálculos de las ciencias Físico - Matemáticas y los resultados experimentales vigentes, en la formalización y cuantificación de bienes de la especialidad.
- b) Interpretar y aplicar nuevos resultados científicos y experimentales así como nuevos métodos de cálculo en la renovación tecnológica.
- c) Actuar creativamente en diseños de nuevos productos con criterio de máxima calidad y competitividad.
- d) Utilizar razonablemente los recursos naturales del país o de la región, previendo la preservación del medio ambiente mediante el desarrollo sostenido.
- e) Promover en todo momento desde su posición como profesional, la defensa, vigencia y crecimiento de los valores éticos y culturales que deben regir las actividades del individuo y los grupos sociales.
- f) Investigar en el campo de los componentes de manera que permita el desarrollo regional de nuevos materiales y tecnologías de fabricación aplicadas al campo textil.

5. ESTRUCTURA CURRICULAR

La carrera de Ingeniería Textil, está estructurada de acuerdo con los lineamientos del diseño curricular aprobado por el Consejo Superior Universitario (Resolución N° 326/92 y 68/94 C.S.U.)





REGISTRADO	
Patricia Braim	
Jefa Departamento	
Sec. Adm. del Consejo Superior	

Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

En este diseño curricular se han considerado no sólo los contenidos programáticos, sino también los aspectos metodológicos, los enfoques, los criterios de evaluación y los aspectos del profesional futuro.

5.1. Formación Básica Homogénea

La formación básica homogénea permitirá generar un área de conocimiento y lenguaje común que va a facilitar la actuación del profesional en equipo. Este diseño está dirigido hacia una adecuada formación básica que permita abordar sin dificultad el estudio de los cambios tecnológicos, en continua evolución, con la base de fundamentos estables.

La selección de materias se realiza considerando un conjunto mínimo indispensable para un profesional con título de INGENIERO.

Este conjunto está definido en la Resolución Nº 68/94 (C.S.U.) y abarca a:

Matemática

Física

Química

Legislación y Economía

Ingeniería y Sociedad

5.2. Flexibilización

El diseño curricular debe brindar al estudiante posibilidades de elección. La inclusión de materias electivas constituyen la base de un diseño curricular flexible. La



REGISTRADO	
<i>[Handwritten signature]</i>	
PATRICIA BRAIM	
JEFÁ DEPARTAMENTO	
SECC. ADM. DEL CONSEJO SUPERIOR	

Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

flexibilidad posibilita la actualización continua sin necesidad de recurrir al cambio curricular total. Las materias electivas permiten al estudiante completar su propio plan de estudio, sin descuidar la formación básica que otorgan las materias obligatorias, satisfaciendo vocación, predilecciones o adaptación al mercado laboral.

5.3. Tronco Integrador

El tronco integrador estará formado por un grupo de asignaturas, cuyo objetivo es el de crear a lo largo de la carrera un espacio de estudio multidisciplinario y de síntesis, que permita al estudiante conocer las características del trabajo ingenieril, a partir de los problemas básicos de la ingeniería en general y en particular de la Ingeniería Textil.

El tronco integrador estará estructurado sobre la temática del diseño, alrededor del cual las materias esencialmente tecnológicas irán aportando la base de sustentación conformando de este modo un conjunto sólido y armónico.

Las asignaturas que componen el tronco integrador de la nueva orientación:

Primer nivel:

Introducción a la Industria Textil

Segundo nivel:

Fibras Textiles

Tercer nivel:

Diseño II

Cuarto nivel:

Diseño III

Quinto nivel:

Diseño IV

Podemos remarcar la idea diciendo que se dará una sólida formación en la



REGISTRADO	
<i>Patricia Braim</i>	
PATRICIA BRAIM	
JEFÁ DEPARTAMENTO	
SECC. ADM. DEL CONSEJO DIRECTIVO	

Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

faz tecnológica, dado que el tronco integrador conjuntamente con el resto de las materias, a través de los CINCO (5) niveles tendrán como objetivo la consolidación del manejo del diseño, involucrando las distintas etapas tales como:

Materias primas: Definir características de fibras naturales y sintéticas (título, longitud, sección transversal, brillo, color, etc.)

Hilados: Composición, sistema adecuado de hilatura, fibras componentes del producto según las propiedades finales buscadas, que impliquen no sólo el aspecto estético sino también propiedades de uso teniendo en consideración la factibilidad de su fabricación, etc.

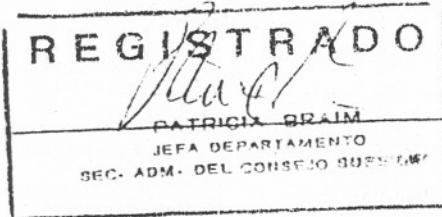
Telas: Tanto tejidas como no tejidas con sus implicancias de colores, texturas, propiedades, etc.

Indumentaria: En todas sus alternativas, tales como las que apuntan a la moda, a la seguridad, deportiva, etc.

Productos para la Industria: De la construcción, automovilística, pesquera, naval, aeronáutica, etc.

5.4. Asignaturas de Orientación

Las asignaturas de orientación permiten la flexibilización académica del plan de estudio y posibilitan la adquisición de conocimientos, de acuerdo al perfil buscado por el estudiante. La orientación que ofrece el plan de estudio amplía la formación académica y la concentran en áreas de la actividad ingenieril, que representa campos de acción para el futuro profesional.



Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

A partir de segundo año se comienza a dar materias correspondientes a la orientación.

Es importante aclarar que al definirse el estudiante por una determinada orientación, realiza la elección de un grupo de asignaturas (electivas), compuesto por materias optativas de esa orientación y una materia del área de gestión ingenieril, la cuál es obligatoria.

5.5. Idioma Extracurricular

Se establece un dominio básico del idioma inglés como exigencia extracurricular, consistente en adquirir la capacidad de lecto - comprensión de textos técnicos, con la ayuda de diccionario, establecidos para las asignaturas Inglés I e Inglés II, del gabinete de idiomas como está indicado en la Resolución C.S.U. N° 68/94.

La forma de aprobación será la que está establecida en dicha resolución.

5.6. Tiempo para acceder al Título de Ingeniero (Orientación Diseño)

El plan de estudio está estructurado para que pueda completarse en CINCO (5) años.

HORAS SEMANALES DE ESTUDIO

NIVEL	1er CUATRIM.	2do CUATRIM.
1º	25	30
2º	29	30



REGISTRADO	
PATRICIA BRAIM	
Jefa Departamento	
Sec. Adm. del Consejo Superior	

Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Tecnológica Nacional

Rectorado

4º	30	30
5º	30	30

La carga horaria para lograr este título resulta de CUATRO MIL NOVECIENTAS NOVENTA Y OCHO (4998) horas cátedra.

6. METODOLOGÍA PEDAGÓGICA

El considerar los problemas básicos como punto de partida del proceso de enseñanza - aprendizaje, posibilita una actividad autogestionaria por parte del alumno y permite aproximarse a las situaciones problemáticas realizando los procesos característicos de la profesión.

Esta forma de enfocar el estudio conduce a la integración, superando la separación ya que toda área del saber es un conjunto coherente de conocimientos.

La organización del Plan de Estudios por áreas permite ordenar las cátedras en campos epistemológicos del saber. Su organización depende únicamente de un criterio científico que marca los límites.

Este enfoque pedagógico incluye la figura del responsable por áreas, lo que permite una organización más ágil y además flexibiliza el cumplimiento anual de las tareas de los docentes, dando a éstos una posibilidad cierta de intervenir en trabajos interdisciplinarios. Es por ello que la estructura de la carrera contendrá las siguientes áreas y las correspondientes asignaturas que las componen.



Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

- 1) Area Matemática: compuesta por Análisis Matemático I, Análisis Matemático II, Algebra y Geometría Analítica y Probabilidad y Estadística (con aplicaciones Textiles) (Resolución C.S.U. Nº 68/94).
- 2) Area Física: compuesta por Física I y Física II. (Resolución C.S.U. Nº 68/94)
- 3) Area Química: compuesta por Química General. (Resolución C.S.U. Nº 68/94), Química Orgánica, Química Analítica y Química Textil.
- 4) Area Integradora: compuesta por Introducción a la Industria Textil, Fibras Textiles, Diseño II; Diseño III y Diseño IV.
- 5) Area Económica – Administrativa: compuesta por Economía (Resolución C.S.U. Nº 68/94), Comercialización y Marketing.
- 6) Area Ciencias Sociales: compuesta por Ingeniería y Sociedad y Legislación. (Resolución C.S.U. Nº 68/94).
- 7) Area Seca: compuesta por Fibras y Textiles, Hilandería de Algodón y Fibras Cortas; Hilandería de Lana y Fibras Largas; Tejeduría de Calada y sus Ligamentos; Tejeduría de Punto y sus Ligamentos; Diseño de Tejidos de Punto; Diseño de Tejidos de Calada, Telas no Tejidas, Confección y Packaging.
- 8) Area Húmeda: compuesta por Tintorería; Estampado; Apresto y Terminación.
- 9) Area Técnica: compuesta por Estabilidad, Termodinámica, Electrotecnia y Automatización.
- 10) Area Indumentaria: compuesta por Diseño I, Diseño de Calzado, Heurística, Diseño



REGISTRADO	
<i>Pla</i>	
PATRICIA BRAIM	
JEFÁ DEPARTAMENTO	
SEC. ADM. DEL CONSEJO SUPERIOR	

Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

de Accesorios, Producción de Moda y Estética.

- 11) Área de Gestión: compuesta por Informática Textil; Seguridad e Higiene Industrial; Gestión de Calidad; Proyecto e Ingeniería de Planta; Gestión Ingenieril y Organización Industrial.

Si se parte del concepto de tecnología y del aprendizaje como construcción, no se puede aceptar una separación arbitraria entre teoría y práctica. La propuesta es acercarse a los problemas básicos del diseño y la tecnología integrando teoría y práctica al modo de trabajo profesional. Es necesario encarar lo teórico - práctico como forma de generación de conocimiento, considerando dicha práctica como praxis y no como aplicación.

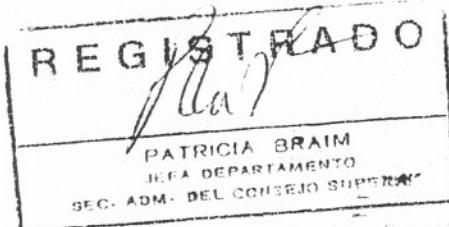
Al considerar las estrategias se debe tener en cuenta que:

- Un estudiante se va a formar como profesional, realizando los procesos característicos de la profesión.
- Un estudiante se formará como pensador en los problemas básicos que dan origen a su carrera, si se enfrenta con ellos desde el principio.

Las actividades deben ser seleccionadas en función de los problemas básicos de esta especialidad o ser representadas como situaciones problemáticas, que generan la necesidad de búsqueda de información y de soluciones creativas.

De acuerdo con las sucesivas etapas del cursado, las actividades se presentarán con mayor nivel de exigencia, profundidad e integración. Por lo tanto se





Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

planificarán las actividades tendiendo a la observación, investigación, realización de informes, planteo de situaciones problemáticas que impliquen el análisis síntesis e integración, búsqueda de información bibliográfica y uso de método científico, con el fin de generar relaciones y nuevos interrogantes para acceder a nuevos aprendizajes.

La ejecución de procesos y procedimientos, requiere del estudiante un cierto tiempo de acción. Ese tiempo debe ser planificado partiendo el nivel de desarrollo del estudiante.

El inicio de un nuevo aprendizaje se realiza a partir de los conceptos, representaciones y conocimientos que el estudiante ha construido en el transcurso de sus experiencias previas. Esta información le sirve como punto de partida e instrumento de interpretación de los nuevos conocimientos.

El nuevo material de aprendizaje debe relacionarse significativamente, para integrarse en su estructura cognoscitiva previa, modificándola y produciendo un conocimiento duradero y sólido.

Si se producen aprendizajes verdaderamente significativos, se consigue uno de los objetivos principales de la educación: asegurar la funcionalidad de lo aprendido.

Si se hace necesario, plantear como problemas las situaciones de aprendizaje de tal modo que las posibles soluciones generen relaciones y nuevos interrogantes para nuevos aprendizajes.



REGISTRADO	
<i>Vila</i>	
PATRICIA BRAIM	
JEFÁ DEPARTAMENTO	
SEC. ADM. DEL CONSEJO SUPERIOR	

Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

Este tipo de actividad posibilita la transformación de nuevas situaciones cada vez más complejas desarrollando soluciones creativas.

Estas situaciones de aprendizaje pueden ser planteadas en todas las asignaturas de la carrera. El tronco integrador es la instancia donde esta estrategia general es esencial para que los conocimientos adquiridos por el estudiante en las diferentes materias, tenga una real integración y adquieran una mayor significación.

6.1. Evaluación

Es necesario incorporar la evaluación educativa al desarrollo curricular y colocarla al servicio del proceso de enseñanza – aprendizaje en toda su amplitud, es decir integrada en el quehacer diario del aula y de la facultad, de modo que oriente y reajuste permanentemente tanto el aprendizaje de los estudiantes como los proyectos curriculares.

Es importante considerar la evaluación como parte del proceso educativo, para no entenderla de manera restringida y única como sinónimo de examen parcial o finales puntuales.

La evaluación adquiere todo su valor en la posibilidad de retroalimentación que proporciona. Se evalúa para:

- Mejorar el proceso de aprendizaje
- Modificar el plan de acción diseñado para el desarrollo del proceso.
- Introducir los mecanismos de correcciones adecuados.



REGISTRADO	
<i>[Handwritten signature]</i>	
PATRICIA BRAIM JEFÁ DEPARTAMENTO SEC. ADM. DEL CONSEJO SUPERIOR	

*Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado*

- Programar el plan de refuerzo específico.

Desde el punto de vista expuesto, la evaluación es un proceso que debe llevarse a cabo en forma continua e ininterrumpida.

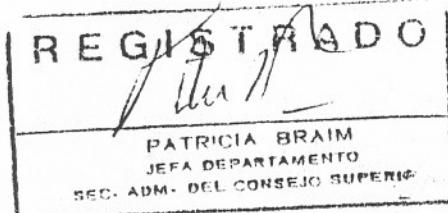
Con este enfoque formativo, cualitativo y personalizado es posible hablar adecuadamente de evaluación educativa, pues contribuye al logro de metas propuestas.

7. PLAN DE ESTUDIO

Ingeniería Textil (Orientación Diseño)

PRIMER NIVEL

MATERIAS		Cuat.	HORAS
Análisis Matemático I	Cuat. (1º)	10	
Algebra y Geometría Analítica	Cuat. (2º)	10	
Ingeniería y Sociedad	Cuat. (2º)	4	
Física I	Cuat. (2º)	8	
Química General	Cuat. (1º)	10	
Química Orgánica	Cuat. (2º)	3	
Introducción a la Industria Textil	Anual		5



Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

SEGUNDO NIVEL

Fibras Textiles	Anual		5
Estabilidad	Cuat.	(1º)	5
Química Analítica	Cuat.	(1º)	6
Diseño I	Cuat.	(1º)	5
Probabilidad y Estadística	Cuat.	(2º)	5
Análisis Matemático II	Cuat.	(2º)	10
Termodinámica	Cuat.	(2º)	10
Física II	Cuat.	(1º)	8

TERCER NIVEL

Química Textil	Anual		5
Hilandería de Lana y Fibras Largas	Anual		5
Diseño II	Anual		5
Hilandería de Algodón y Fibras Cortas	Anual		5
Legislación	Anual		2
Electrotecnia	Anual		3
Telas no tejidas	Anual		2
Informática Textil	Anual		3



Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

Plan de Estudio Ingeniería Textil – orientación Diseño - CONTINUACIÓN
CUARTO NIVEL

Tejeduría de Calada y sus Ligamentos	Anual		5
Tejeduría de Punto y sus Ligamentos.	Anual		5
Tintorería, Estampado, Apresto y Terminación	Anual		5
Diseño III	Anual		5
Economía	Cuat.	(1º)	5
Gestión de Calidad	Cuat.	(1º)	5
Seguridad e Higiene Industrial	Cuat.	(2º)	5
Comercialización y Marketing	Cuat.	(2º)	5

QUINTO NIVEL

Diseño de Tejidos de Calada	Anual		3
Diseño de Tejidos de Punto	Anual		3
Confección	Anual		5
Proyecto e Ingeniería de Planta	Anual		4
Diseño IV	Anual		5
Materia Electiva	Cuat.	(1º)	5
Materia Electiva	Cuat.	(2º)	5
Materia Electiva	Cuat.	(2º)	5
Materia Electiva	Cuat.	(1º)	5



REGISTRADO

Patricia Braim

PATRICIA BRAIM
Jefa Departamento
Sec. Adm. del Consejo Superior

Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

PLAN DE ESTUDIO INGENIERÍA TEXTIL - ORIENTACIÓN DISEÑO
CONTINUACIÓN

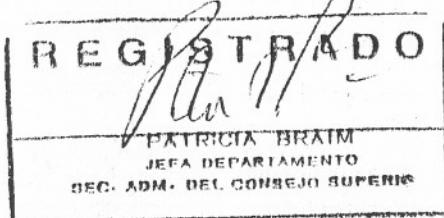
MATERIAS ELECTIVAS

Diseño de Calzado	Cuat		5
Estética	Cuat		5
Heurística	Cuat		5
Diseño de accesorios	Cuat.		5
Organización Industrial	Anual		5
Producción de Moda	Anual		5
Automatización	Cuat.		5
Gestión Ingenieril	Cuat.		5
Packaging	Cuat.		5

8. REGIMEN DE CORRELATIVIDADES

En el Plan de Estudio, el régimen de asignaturas correlativas o de
prerrequisitos académicos, se ha estructurado teniendo en cuenta lo siguiente:

- Para cursar una asignatura, el estudiante deberá tener cursadas las asignaturas correlativas inmediatas, que generalmente figuran en el nivel anterior y deberá tener aprobados los prerrequisitos de ésta última.
- Para rendir una asignatura, el estudiante deberá tener aprobadas las materias



Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

correlativas inmediatas.

A continuación se indican explícitamente los prerequisitos a cumplir por cada materia del Plan de Estudio.

CORRELATIVAS	PARA CURSAR	CURSADAS	APROBADAS
	PARA RENDIR		
PRIMER NIVEL			
1-Análisis Matemático I			
2-Algebra y Geometría Analítica			
3-Ingeniería y Sociedad			
4-Física I			
5-Química General			
6-Química Orgánica	5		
7-Introducción a la Industria Textil			

SEGUNDO NIVEL

8-Fibras Textiles	7-3	
9-Estabilidad	4	
10-Química Analítica	6	
11-Diseño I	7	



REGISTRADO	
<i>Yan</i>	
PATRICIA BRAIM	
Jefa Departamento	
Sec. Adm. del Consejo Superior	

Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

RÉGIMEN DE CORRELATIVIDADES CONTINUACIÓN

TERCER NIVEL

16-Química Textil	6-10	5
17-Hilandería de Lana y Fibras Largas	8-11	7
18-Diseño II	11	3-7
Hilandería de Algodón y Fibras Cortas	8-11	7
20-Legislación		
21-Electrotecnia	15	4
22-Telas no tejidas	8	7
23-Informática Textil	12	11

CUARTO NIVEL

24-Tejeduría de Calada y sus Ligamentos	17-19	7-8
25-Tejeduría de Punto y sus Ligamentos	17-19	7-8
26-Tintorería, Estampado, Apresto y Terminación	16	6-10
27-Diseño III	18	11
28-Economía	12	1-3-20
29-Gestión de Calidad	12	13
30-Seguridad e Higiene Industrial	12	15-20
31-Comercialización y Marketing	28	1-3-20



REGISTRADO	
<i>Vila</i>	
PATRICIA BRAIM JEFÁ DEPARTAMENTO SEC. ADM. DEL CONSEJO SUPERIOR	

Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

RÉGIMEN DE CORRELATIVIDADES CONTINUACIÓN

QUINTO NIVEL

32-Diseño de Tejidos de Calada	24	7
33-Diseño de Tejidos de Punto	25	7
34-Confección	27	18
35-Proyecto e Ingeniería de Planta	9-14-27-28-30	21-22-23
36-Diseño IV	27	18-24-25
37-Materia Electiva I		
38-Materia Electiva II		
39-Materia Electiva III		
40-Materia Electiva IV		

MATERIAS ELECTIVAS

Diseño de Calzado	27	18
Estética	27	18
Heurística	27	18
Diseño de accesorios	27	18
Organización Industrial	27-30-34	12
Producción de Moda	27	18
Automatización	27	18
Gestión Ingenieril	24-25-29	17-18-19
Packaging	27	18



REGISTRADO

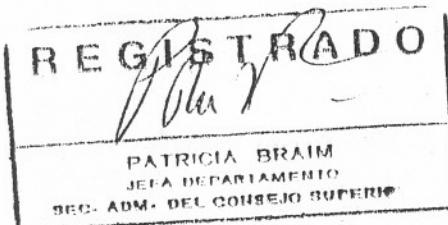
Van V.
PATRICIA BRAIM
JEFÁ DEPARTAMENTO
SECC. ADM. DEL CONSEJO SUPERIOR

Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

9. REGIMEN DE EQUIVALENCIAS ENTRE "INGENIERIA TEXTIL (ORIENTACIÓN DISEÑO) E "INGENIERIA TEXTIL"

El siguiente cuadro, muestra el régimen de equivalencias de materias entre "Ingeniería Textil" (Orientación Diseño) con "Ingeniería Textil" Plan 95

Ing. Textil (Orientación Diseño)	Ing. Textil "PLAN 95"
Física I	Física I
Análisis Matemático I	Análisis Matemático I
Algebra y Geometría Analítica	Algebra y Geometría Analítica
Química General	Química General
Física II	Física II
Análisis Matemático II	Análisis Matemático II
Fibras Textiles	Fibras Textiles
Introducción a la Industria Textil	Introducción a la Industria Textil
Química Orgánica	Química Orgánica
Electrotecnia	Electrotecnia General
Termodinámica	Termodinámica
Estadística Textil	Probabilidad y Estadística más Estadística Aplicada
Hilandería de Algodón y Fibras Cortas	Hilandería de Algodón y Fibras Cortas
Ingeniería y Sociedad	Ingeniería y Sociedad
Química Textil	Química Textil
Hilandería de Lana y Fibras Largas	Hilandería de Lana y Fibras Largas



Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

Ing. Textil (Orientación Diseño)	Ing. Textil "PLAN 95"
Tejeduría de Punto y sus Ligamentos	Tejeduría de Punto y sus Ligamentos
Tejeduría de Calada y sus Ligamentos	Tejeduría de Calada, sus Ligamentos y No Tejidos
Economía	Economía
Tintorería, Estampado, Apresto y Terminación	Tintorería I y Blanqueo más Tintorería II Estampado y Apresto
Diseño de Tejidos de Calada	Fabricación de Tejeduría de Calada más Complemento
Diseño de Tejidos de Punto	Fabricación de Tejeduría de Punto más Complemento
Organización Industrial	Organización Industrial
Informática Textil	Principios de Informática más Informática Aplicada
Proyecto e Ingeniería de Planta	Proyecto de Plantas más Ingeniería de Planta
Confección	Confección Industrial
Gestión de Calidad	Gestión de Calidad
Legislación	Legislación

10. PROGRAMAS SINTÉTICOS

ASIGNATURA: ANÁLISIS MATEMÁTICO I

Orientación: General

Departamento: Ciencias Básicas