

Contenidos Curriculares y Programa de las materias de Técnicas de producción e industria nacional I, II. Plan Nuevo



**UBA, FADU.**

Universidad  
de Buenos Aires

Facultad de Arquitectura  
Diseño y Urbanismo

Hablar de la gestión tecnológica en la formación del diseñador nos amplía el espacio de contenidos tradicionales conocidos como temáticos, a la inclusión de competencias en el ámbito de desempeño laboral. Reconstruyendo escenarios del desempeño profesional, el estudiante recorre los distintos sistemas de la industria según sus naturalezas tecnológicas.

2017





## **Propuesta general**

Hablar de la gestión tecnológica en la formación del diseñador nos amplía el espacio de contenidos tradicionales conocidos como temáticos, a la inclusión de competencias en el ámbito de desempeño laboral. Reconstruyendo escenarios del desempeño profesional, el estudiante recorre los distintos sistemas en los que la industria según las distintas gestiones tecnológicas se divide. Esta reconstrucción se ve moldeada por tres aspectos a resaltar como lo son:

- La interrelación natural dada en el ámbito académico que deben presentar las materias de técnicas de producción con las materias de diseño, cuya naturaleza integradora de contenido recorre un camino por momento eclíptico a la vistas de los procesos técnicos.
- La contribución de las futuras generaciones de diseñadores hacia el uso y aplicación de técnicas de producción favorecedoras de un desarrollo sostenible.
- Y la diferenciación a partir del segundo año de las dos carreras, tanto sea textil como indumentaria, que presupone en la visión del estudiante una división sin puntos de contacto, cuando por el contrario se presentan en el desempeño profesional muchas situaciones de encuentros, ya sea por temas recurrentes o encadenados.

La real incorporación de graduados en las distintas industrias manufactureras supone complementar los contenidos temáticos con la visión de gestión sostenible, de forma que siempre se comprenda el rol del diseño en la gestión tecnológica en permanente equilibrio con el medio ambiente; estableciendo diseñadores que sean capaces de actuar como agentes de cambio en el sistema industrial dado su perfil de capacitadores. Así las nuevas habilidades intelectuales se suman a las habilidades manuales diseñando el perfil del nuevo profesional que asista al cambio en la gestión del diseño en las empresas, la tecnología inmersa en este contexto sostenible no limita ni dificulta la gestión del diseño, por el contrario sugiere y se adapta permitiendo la exploración en nuevas áreas. Mediante la creatividad se articula el contexto permitiendo que el diseño se concrete manteniéndose activo en el transcurso del tiempo, este pasaje de la idea, a los productos y al usuario, esta determina por un sistema de acciones enlazadas de la cuna a la cuna "Cradle to Cradle".

## **Abordaje temático**

A cada contenido temático es abordado por diferentes puertas de acceso didáctico, esto promueve el pensamiento de las múltiples ramificaciones propias de las capacidades requeridas en el desempeño profesional actual, entre las que se encuentran: el campo histórico de la tecnología, el desarrollo humano y sus capacidades técnicas, los grandes avances tecnológicos, las revoluciones industriales, los nuevos sistemas de comercialización y como impactan en la producción, son muchos los accesos introductorios que buscan generar una capacidad de reflexión sobre el papel de la tecnología en el desarrollo de las disciplinas, su relación con el hombre en una relación perdurable con el medio ambiente.

## **Ubicación de su área en el currículo de la carrera**

Las materias de técnicas de producción aportan los contenidos instrumentales del pensamiento proyectual. En ningún caso opera como limitante del proyecto, por contrapartida aporta soluciones posibles o le da arraigo con la realidad. Ofrece una visión integral de los procesos posteriores a la proyección de la idea permitiendo la concreción del proyecto en producto inmenso en un medio complejo.

## **Medios que propone para mantener actualizada la enseñanza**

La actualización de la enseñanza debe ser entendida como un concepto amplio, integrado a innumerables posibilidades de incorporación de elementos de los más diversos orígenes, que contribuyen todos en igualdad de condiciones a la conformación de un magisterio en permanente evolución hacia un nivel de excelencia superior.



Un primer plano está conformado por la metodología pedagógica, que debe el docente poseer como un cimiento, sobre el cual construir en cada curso un laboratorio nuevo, en el que los estudiantes puedan desarrollarse al máximo expresando y plasmando la totalidad del potencial que poseen el cual será orientado por el docente a ese fin.

Ello requiere en cada uno de los docentes una clara noción de dicha metodología didáctica a aplicar y una clara percepción del potencial del estudiante. Visitas a empresas, periódicas reuniones de los docentes de la cátedra y diseñadores que se desempeñan en los distintos campos permiten una mutua evaluación y complementación a fin de desarrollar la actualización de los contenidos y de su enseñanza.

A eso debe sumarse una permanente capacitación dirigida por el titular hacia la obtención de los objetivos de la cátedra, y constantes tareas investigativas que involucren a todos en un profundo análisis de la evolución de la realidad social, prestando especial atención a las necesidades de capacitación de los estudiantes en orden a su futura inserción laboral, y los requerimientos que en el mismo sentido son impuestos por las empresas líderes, los avances tecnológicos, los nuevos desarrollos, la sostenibilidad, etc.; todo lo cual debe ser permanentemente monitoreado para poder llegar incluso a predecir tales movimientos y aparición de nuevos perfiles técnicos aún antes de que se produzcan.

### **Modalidad de Enseñanza**

- Contenidos Teóricos: Cada clase se le dará al estudiante un orden de lectura de los contenidos, el cual se sugiere seguir en forma constante, y se dedica parte de la clase a la explicación de los conceptos disciplinares incorporados en cada tema.
- Trabajo en clase: Se dedicará parte de la clase ya sea a completar las guías de estudio o a desarrollarlos entre los integrantes del grupo de estudio.
- Trabajos prácticos: Para que el estudiante aplique los conocimientos teóricos en situaciones emblemáticas de la profesión y como forma de afianzar el contenido teórico, los trabajos prácticos ayudarán a que el estudiante se familiarice con los distintos procesos productivos, como hacerlos sostenibles y como gestionarlos.

Forma de presentación de los trabajos prácticos:

- En carpeta A4, anillados, perforados o sujetos por el margen izquierdo de la hoja.
- En computadora o máquina de escribir.
- Con rótulo en la parte inferior y hojas numeradas.
- Carátula.
- Se apreciará la prolijidad y la calidad estética de la presentación (Ej: Diagramar los contenidos de forma clara y cuidar la forma de cortar y pegar las muestras).
- Se debe incluir la bibliografía y toda fuente de consulta.

### **Reglamento- (Conforme a la Resolución (CD) N° 056/02)**

El curso de Técnicas de producción mantiene las mismas condiciones de regularidad que las materias anuales y son:

- Se conserva la condición de regular a la asignatura, concurriendo puntualmente y permaneciendo durante la totalidad del horario establecido a no menor del 75 % de las clases
- No podrá figurar ausente en más de dos (2) clases consecutivas en el caso de materias de dictado semanal.

Las instancias por causas excepcionales (enfermedad del estudiante, fallecimiento de familiar directo) podrán dar lugar a justificación del número de inasistencias permitidas, siempre y cuando el estudiante presente ante la cátedra la debida documentación probatoria, la que previo análisis podrá aceptar o denegar, en estos casos el número total de inasistencias no podrá superar el 60% de las clases. La justificación no exime al estudiante de la realización de los trabajos prácticos desarrollados en su ausencia.

- El 100% de los ejercicios realizados y el 60% aprobados.
- Cuando el estudiante esté ausente deberá tomar los recaudos para poder obtener a información vertida en clase para continuar con la realización del trabajo.



- Todo trabajo que no cumpla con los requisitos del mismo se considerará no evaluable, por tanto el estudiante pierde automáticamente la regularidad
- Las clases se desarrollarán en el horario de 9 a 12

### Sistema de evaluación de parciales

1. Se aprueba con el 60% de los conocimientos esto se traduce en una escala de 0 a 10 siendo 6 el equivalente al 60%, los parciales que no alcancen este porcentaje deben que ser recuperados, los porcentajes de recuperación se encuentran entre el 0% a 59 %. *(Res CS 4994-93 Promedio de notas)*
2. Los estudiantes deben aprobar el 75 % de los contenidos en instancias ordinarias y el 25 % restante en extraordinarias de recuperación y/ o completamiento establecido por la cátedra, esto no quiere decir que si tiene una enfermedad o viaje tengan otra fecha de recuperatorio porque faltaron. La instancia de recuperatorio la deben resguardar para estas circunstancias no se puede elegir me presento o no, la fecha de parcial significa acto público de carácter obligatorio al cual deben asistir.
- 3.

Para los estudiantes que no puedan asistir al parcial por circunstancias médicas:

- 1) Los estudiantes que requieran inmovilidad establecida por un médico, (pero con posibilidades de rendirlo) un docente se acercara al lugar para tomarle el parcial. El estudiante o algún familiar deberán avisar a 15 44190988 / silviabarretto@gmail.com o al docente del grupo.
- 2) Presentar constancias médicas pertinentes a la afección emitida por entidades reconocidas.
- 3) El resto de los ausentes por razones médicas leves, como dolor de cabeza, estomago, muelas, espalda, etc. pasan a instancia de recuperatorio, de forma que ya utilizaron la opción de recuperar. En todos los casos se deberán comunicar con los docentes del grupo.

### Sistema de evaluación de trabajos prácticos

Los distintos trabajos prácticos son una instancia de verificación práctica de los contenidos teóricos que dan soporte a las competencias profesionales. En cada trabajo se define la aplicación de los contenidos teóricos al quehacer práctico cumpliendo con los objetivos que se detallan en cada uno.

### Modalidad de Evaluación

Aprobación de cursado: 60 % de los contenidos teóricos y prácticos en cada una de sus instancias.

Aprobación del final: según la reglamentación vigente de la FADU se aprueba con una escala numérica que va de 4 a 10. *(Res CS 2823-65 Régimen de calificaciones)*

### Fuentes de consulta

Para la búsqueda de información los estudiantes deberán consultar en la web mediante: buscadores académicos, repositorios institucionales y bibliotecas digitales como fuente de consulta y aprendizaje del conocimiento científico. Se detallan algunas de las más útiles:

- Google Académico <http://scholar.google.com/>

Buscador especializado de Google orientado a búsquedas bibliográficas. Opción de búsquedas avanzadas por autor, restricción por publicación y por fechas.

- Scirus <http://www.sciencedirect.com/>

Motor de búsqueda especializado en ciencias. Cubre literatura científica, noticias, patentes, informes y datos médicos y técnicos. Indexa 300 millones de sitios web científicos. El algoritmo que usa valora la posición y la frecuencia de las palabras buscadas en el texto y los enlaces de entrada hacia la página.



- Latindex <http://www.latindex.org/>

El Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal es un amplio directorio de revistas científicas de la región. Búsquedas por palabras, por título y por temas.

- OpenCourseWare <http://ocw.mit.edu/index.htm>

Portal de los cursos del MIT que se ofrecen de forma abierta y gratuita como recurso educativo para estudiantes y profesores de todo el mundo.

- Desde la Biblioteca de la FADU se tiene acceso total a la Biblioteca Electrónica de Ciencia y Tecnología brinda a los investigadores argentinos acceso, a través de internet al texto completo de más de 17.000 títulos de revistas científico-técnicas, 9.000 libros, 5.000 estándares y a bases de datos referenciales de gran valor para la comunidad científica. Este es un servicio que realiza el ministerio para todas las universidades y centros de investigación de la argentina. <http://www.biblioteca.mincyt.gob.ar/>

## Técnicas de Producción e industria Nacional 1

### Propuesta

La materia introduce al estudiante en las etapas productivas desde la fibra y su vinculación con el producto textil, estos conocimientos le permiten comprender el sistema productivo integral que comienza por la fibra y termina en un producto textil. Tomando como partido de conocimiento de las fibras se recorre en sentido de la producción los procesos utilizados partiendo de las fibras se aportan conocimientos concurrentemente con los requerimientos del sistema de producción, favoreciendo así la apropiación de los contenidos técnicos contextualizados en los procesos productivos.

La materia plantea la incorporación de los contenidos que provienen las fibras al textil tomando como objetivo el de que “una técnica de producción es una serie de instrucciones que especifican el conjunto de factores o recursos que hay que combinar, las cantidades de los mismos, su lugar exacto en el proceso productivo y las operaciones que en cada momento del proceso es necesario aplicar y desarrollar para obtener el resultado deseado”.

### Contenidos temáticos

#### Técnicas de Producción e Industria Nacional 1

- 1- Diseño e Industria Nacional. Las técnicas de producción en la industria Textil y de Indumentaria.
- 2- Fibras textiles.

Origen animal: Los diferentes tipos de fibras, su obtención, clasificación, estructura, generalidades y particularidades de cada una. Lana ovina, vicuña, alpaca y seda.

Origen vegetal: Los diferentes tipos de fibras, su obtención, clasificación, estructura, generalidades y particularidades de cada una. Algodón, lino, yute cáñamo.

Fibras artificiales

Origen celulosa: Los diferentes tipos de fibras, su obtención, clasificación, estructura, generalidades y particularidades de cada una. Rayón viscosa, Rayón cuproamónio; rayón acetato, triacetato TN Modal, Tencel



*Origen sintético:* Los diferentes tipos de fibras, su obtención, clasificación, estructura, generalidades y particularidades de cada una. Poliamida (nylon 6; 66; cordura), poliéster, acrílico, elastoméricas (Lycra), aramida (kevlar).

Fibras de origen mineral

La importancia de incluirlas dentro del programa radica en el protagonismo que poseen en la indumentaria de seguridad.

*Origen natural:* Los diferentes tipos de fibras, su obtención, clasificación, estructura, generalidades y particularidades de cada una. Las provenientes del amianto y de los metales.

*Origen artificial:* Los diferentes tipos de fibras, su obtención, clasificación, estructura, generalidades y particularidades de cada una. Las fabricadas con vidrio.

Clasificación internacional de fibras

La aparición de gran cantidad de fibras hace recomendable la utilización de la clasificación por letras

### 3- Procesos de hilatura. Hilatura de fibras discontinuas o cortadas –

Hilatura de lana: Sistema de lana cardada: Conceptos generales. Sistema de lana peinada: Conceptos generales. Sistema semi peinado: Conceptos generales.

Hilatura de algodón: Sistema de algodón Cardado: Conceptos generales. Sistema de hilatura Open End: Conceptos generales. Sistema de hilatura de algodón peinado: Conceptos generales.

Hilatura de filamento continuo. Características generales. Clases: Monofilamento, multifilamento, monofilamento, microfilamento, filamentos combinados.

### 4- Hilados.

Proceso de terminación de los hilados: Acoplado, retorcido, enconado, madejado, bobinado, ovillado, gaseado, Hilos lisos y texturizados. Sistemas de producción (torsión y destorsión. Texturado con cuchilla. Tejido fijado por calor y destejido. Aspecto final del hilado.

Identificación y análisis de las fibras Ensayos generales de laboratorio. Identificación utilizando diferentes métodos

Características de los hilados

Métodos de titulación: Título o numeración del hilado, Titulación de lana y título en Deniers. Sistema Ingles, sistema métrico. Torsión: tipos: "S", "Z", a uno o más cabos. Identificación Balance o fijación.

Textiles

### 5- Tejeduría plana

Ligamentos fundamentales: Tafetán, sarga o diagonal y raso o satén

Clasificación de telas: Sencillas, a dos caras, múltiples, mixtos, especiales

Fabricación: Preparación para la tejeduría, Partes del telar, Proceso de formación de la calada Los conocimientos que se impartirá en el nivel I permitirá al estudiante comprender los elementos necesarios para la elaboración del tejido plano.

### 6- Tejeduría de punto

Ligamentos fundamentales: en tejidos a una y a dos caras (por trama: Liso o jersey, Desagujado, pasadas flojas, Noción de disminución y aumento)

Fabricación: Preparación para la tejeduría, Tipos de telar, Partes del telar, Proceso de formación de la malla Los conocimientos que se impartirá en el nivel I permitirá al estudiante comprender los elementos necesarios para la elaboración del tejido de punto.

Ligamentos fundamentales. Dibujo técnico.

Tejido de punto. Generalidades. Maquinarias. Ligamentos fundamentales.

Agujas. Tejido de punto por urdimbre. Maquinarias. Ligamentos fundamentales.

### Bibliografía:

Bibliografía Básica:

Apunte de la cátedra en proceso de edición

Hollen, N., Saddler, J., & Langford, A. L. (1987). Introducción a los textiles. Limusa.



**Bibliografía Complementaria:**

Saladrigas, F. C. (1944). Análisis de tejidos: Reconocimiento y análisis de fibras textiles, hilos y tejidos. Gustavo Gili.  
Gillow, J. (2005). Mundial Textiles: Una Guía Visual de las técnicas tradicionales. New York , NY.

## Técnicas de Producción e industria Nacional 2

### Propuesta

La materia introduce al estudiante en las etapas productivas de la industria de la indumentaria y su vinculación con el contexto productivo, estos conocimientos le permiten comprender el sistema productivo integral que comienza por la tela y termina en un producto prenda.

Cada uno de los temas se presenta de forma que, los estudiantes puedan entender a cadena de valor y la percepción del usuario que cada proceso productivo le confiere al producto final, como utilizando el conocimiento técnico se obtienen propuestas de diseños diferenciadores y el grado de impacto en el medio ambiente. Por otro lado se encamina el conocimiento de base que en los restantes niveles se aplica a un contexto productivo o se profundizan los contenidos.

### Contenidos temáticos

- 1- La industria de la confección y textil argentina  
Estructuras, sectores y organización. La empresa- El proceso de diseño y el desarrollo de producto. Etapas del proceso de Corte, tizada, marcada, y costura.
- 2- Referencias antropométricas para la producción y talles industriales.  
Requerimientos del diseño en relación a la producción y al consumidor. El talle. Las tablas de talle. Normativas de talles. Medidas primarias y secundarias. Convergencia de nomenclaturas
- 3- Trazado del Corpiño Base sin pinzas para tejido de punto. Pruebas de elasticidad de materiales.  
Pruebas de estabilidad dimensional. Elasticidad en las costuras. Transformaciones. Progresiones.  
Fichas de producto .Fichas técnicas Geométrales. Geométrales con medidas .Orden de producción. Curva de talles y colores.  
Tabla de combinación de telas. Producción de prenda básica: Remera / Buzo Elementos constitutivos, despiece de moltería, refuerzos, etiquetas. Maquinarias específicas, tipos de costuras, hilos de costura. Corte y confección de un prototipo.
- 4- Base para tejido plano para falda y sus transformaciones.  
Fichas de producto .Fichas técnicas Geométrales. Geométrales con medidas .Orden de producción. Curva de talles y colores.  
Tabla de combinación de telas. Producción de prenda básica: Falda. Elementos constitutivos, despiece de moltería, refuerzos, etiquetas. Maquinarias específicas, tipos de costuras, hilos de costura. Corte y confección de un prototipo.
- 5- Introducción a tintorería y estampado.  
Acabado textil -Tintorería Preparación: Procesos previos según el tipo de fibra y el tipo de artículo a teñir (flocas, cinta, cuerpo bobinados, tejidos, artículos confeccionados)  
Colorantes: tipos, propiedades. Pigmentos  
Métodos de teñido. Relación del baño. Características del proceso.  
Solidez del color  
Procesos de terminación. Se incluyen los procesos que confieren a las telas propiedades nuevas y o mejoran las que ya poseen según las fibras que la componen



Tejidos de algodón: Chamuscado, suavizado, sanforizado, mercerizado (si bien se realiza sobre hilado se podría colocar en este punto)

Tejidos de lana: Perchado, abatanado, vaporizado

Tejidos sintéticos: Noción de termoplaticidad, Gofrado, Bondeado o laminado

Estampado

Estampado de tejidos según las fibras: celulósicas y mezclas, proteicas (lana, seda), sintéticas.

Concepto de rapport: nociones generales

Tipos de estampación: Directa, por corrosión (devoré, rongéant), con reservas, con pigmentos, con colorante a mordiente, a mano a shablón, con rodillos, por termotransferencia.

Estampado de tejidos planos y tejidos de punto: particularidades de cada uno.

6- Textiles de alta tecnología.

### **Bibliografía:**

Bibliografía Básica:

Apunte de la cátedra en proceso de edición

Hollen, N., Saddler, J., & Langford, A. L. (1987). Introducción a los textiles. Limusa.

Jones, S. J. (2007). Diseño de moda. Barcelona: Blume.

Bibliografía Complementaria:

Siniakov, A. B. - Antipova, A. I. - Karasiova, N. N. (1989) Tecnología de la producción de confecciones. La Habana:

Editorial Pueblo y Educación