

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO

CARRERAS: DISEÑOS: INDUSTRIAL E INDUMENTARIA Y TEXTIL

MATERIA: **COSTOS**

CÁTEDRA: **ING. H. FEDULLO**

AÑO LECTIVO: 1999

CURSO: 1er C. 17-19 HS. Miércoles - 2do C 8:30 - 11: 30 HS Miércoles

PROPUESTA ACADÉMICA

El objetivo perseguido es, introducir a los alumnos del diseño de productos a saber:

- **DISEÑADORES INDUSTRIALES**
- **DISEÑADORES TEXTILES**
- **DISEÑADORES DE INDUMENTARIA**

en la evaluación económica, que denominaremos *costos industriales*, del producto por ellos diseñados.

El conocimiento del valor económico de un producto, es una restricción importante que debe resolver el diseñador, dado que del precio del producto dependerá la competitividad del producto en el mercado, además de las características de orden estético.

Sucede, además, que el precio del producto depende directamente del valor económico del producto. Es decir el diseñador se enfrenta ante la necesidad de resolver un producto que ya se encuentra condicionado por el valor económico, costo de producción exigido por el cliente.

Al orientar al diseñador en la evaluación económica perseguimos dos objetivos básicos. El primero cumplir con los requisitos económicos del cliente y el segundo dotar al diseñador de una herramienta que le permita encarar el producto desde la restricción económica impuesta, evitando el ejercicio de prueba y error para alcanzar el valor económico solicitado. De esta forma la labor del diseñador se vuelve más productiva y por lo tanto con mejores resultados tecno-económicos y personales al disminuir los términos y plazos de resolución de las restricciones impuestas.

Cabe aclarar, que si bien la denominación de la materia es COSTOS, no se persigue formar costistas de carácter contable sino entregarle al Diseñador una herramienta para evaluar económicamente el producto. Herramienta que estará dirigida a resolver los costos de producción del producto que el Diseñador debe evaluar desde el inicio de la actividad proyectual, dejando de lado aquellos que responden a la gestión de la producción o de la empresa.

Por ello nuestra propuesta academia se basa en la metodología de los COSTOS BASADOS EN LOS PROCESOS TECNOLOGICOS, de mi autoría, que se encuentra expuesta en la bibliografía: **COSTOS BASADOS EN LOS PROCESOS TECNOLOGICOS PARA DISEÑADORES INDUSTRIALES.**

Por otra parte, en la evaluación económica introduciremos al Diseñador en la tecnología de los materiales y proceso, pero desde una visión económica. Esta visión de la tecnología responde a que cada propuesta proyectual se encuentra sujeta a condiciones tecnológicas de diferentes valores económicos y por lo tanto es aquí donde el diseño se encuentra realmente condicionado por lo económico.

La introducción a la evaluación de los procesos tecnológicos, se contemplarán aquellos de capital intensivo utilizados en grandes escalas de producción o en los sistemas de producción flexible y los de mano de obra intensiva, utilizados en mediana y baja escala de producción.

Introducir al Diseñador en el lenguaje de la contabilidad de costos para facilitar su trabajo interdisciplinario, con profesionales del campo económico - contable.

OBJETIVOS DE LA MATERIA

Los objetivos perseguidos por la cátedra son, formar a los Diseñadores de Productos en las siguientes temáticas:

1. Metodología de cálculo de los elementos integrantes de la estructura de costos de un producto bajo diseño, vinculándolo cuando la necesidad del conocimiento lo exija, con los factores macroeconómicos.

2. Conceptualización de los costos de gestión de la producción, y de gestión empresarial y costos de no-calidad.
3. Propuesta de sistema de información para volcar los cálculos económicos del producto para alcanzar su valor final.
4. Desarrollo de la evaluación económica de diferentes procesos tecnológicos y materiales utilizables por el Diseñador, utilizando la metodología antes indicada. Tanto para el Diseñador de indumentaria y Textil como para el Diseñador Industrial.
5. Introducción a la contabilidad de costos y las diferentes formas de ordenar la información de la contabilidad de costos que dan lugar a los diversos sistemas de costos.

Además producto de la experiencia desarrollado en los últimos dos años, periodo en el cual se incorporo a los Diseñadores de Indumentaria y Textil, debo adecuar el programa temático a esta incorporación y cuyo nuevo ordenamiento es fruto de esta nueva experiencia adquirida en dicho periodo.

Por lo tanto el Programa Temático como el Programa de la Materia solo sufrirán cambios de ordenamiento, pero no de conceptos ni contenido, teniendo por lo tanto la misma validez de lo dictado hasta la fecha, por supuesto con la sola incorporación de los temas tecnológicos vinculado con los procesos textiles (tejido y confección)-.

PROGRAMA TEMÁTICO

MODULO 1.-

METODOLOGÍA DE CALCULO DE LOS FACTORES INTEGRANTES DE LA ESTRUCTURA DE COSTOS

MODULO 2.-

INTRODUCCIÓN A LA CONTABILIDAD DE COSTOS. SISTEMAS DE COSTEO.

MODULO 3.-

EVALUACIÓN ECONÓMICA DE LOS PROCESOS TECNO-PRODUCTIVOS Y MATERIALES DIRECTOS E INDIRECTOS ASOCIADOS A ÉL.

PROGRAMA ANALÍTICO

MODULO 1.-

- 1.1.- Introducción a los conceptos de evaluación económica
- 1.1.2.- El producto bajo diseño
- 1.1.3.- Costos relacionados con la gestión productiva
- 1.1.3.- Costos de la no-calidad
- 1.2.- Cálculo del valor económico de los recursos humanos
- 1.2.1.- Cuatro economías, n trabajos.
- 1.3.- Metodología de cálculo de la energía eléctrica
- 1.3.1.- Suministro público.
- 1.3.2.- Autogeneración
- 1.4.- Metodología de cálculo del gas natural
- 1.5.- Cálculo económico del suministro de agua
- 1.5.1.- Suministro público
- 1.5.2.- Captación propia
- 1.6.- Cálculo del valor económico del aire comprimido
- 1.7.- Cálculo de los costos de importación
- 1.8.- Cálculo de los costos de compra o adquisición
- 1.9.- Cálculo de los costos de los medios de producción
- 1.9.1.- Medios de producción genéricos
- 1.9.2.- Medios de producción general auxiliar
- 1.9.3.- Medios de producción específicos
- 1.9.4.- Medios de producción desgastables

MODULO 2.-

- 3.0.- Breve síntesis de la contabilidad general y su vínculo con la contabilidad de costos
- 3.1.- Introducción a la contabilidad de costos
- 3.2.- Sistemas de contabilidad de costos
- 3.2.1. Históricos
- 3.2.2. Predeterminados
- 3.3.- Costo Estándar
- 3.4.- Costo Directo

3.6.- Costo ABM

3.6.- Costo ABC

MODULO 3.-

Las evaluaciones económicas contemplaran dos casos:

Capital intensivo (producción en alta escala o sistema de manufactura flexible)

Mano de Obra Intensiva (Mediana y baja escala de producción)

Obligatorio para todos los diseños

2.1.- Evaluación económica del proceso de confección de un producto

2.1.1.- Valor económico del material

2.2.- Evaluación económica del proceso de tejido con telar de Jacquard; tejidos planos y tejidos de punto.

2.3.- Evaluación económica de acabado de telas.

2.4.- Evaluación económica de teñido de telas.

Obligatorio para los Diseñadores Industriales, optativo para el resto de los Diseños.

2.5.- Evaluación económica de los procesos de inyección.

2.5.1.- Proceso de inyección de polímeros

2.5.2.- Procesos de inyección de metales

2.5.3.- Evaluación económica de diferentes polímeros, sus aditivos y necesidades de proceso

2.5.- Evaluación económica de los procesos de extrusión

2.5.1.- Extrusión de polímeros

2.5.2.- Extrusión de metales

2.6.- Evaluación económica de los tratamientos superficiales

2.6.1.- Tratamientos superficiales por electrodeposición

2.6.1.1.- Cromado

2.6.1.2.- Galvanizado, zincado, cobreado, etc.

2.6.1.3.- Empavonado y similares

2.6.1.4.- Anodizado

2.6.2.- Proceso de pintado

2.6.2.1.- Inmersión

2.6.2.2.- Pulverización

2.6.2.3.- Pinturas en polvo

2.6.2.3.- Proceso de pintado de la carrocería de un vehículo automotor

2.7.- Procesos tecnológicos de la madera

2.7.1.- Tecnología de materiales de la madera

2.8.- Procesos tecnológicos del vidrio no planos

2.9.- Evaluación económica de la uniones

2.9.1.- Uniones soldadas

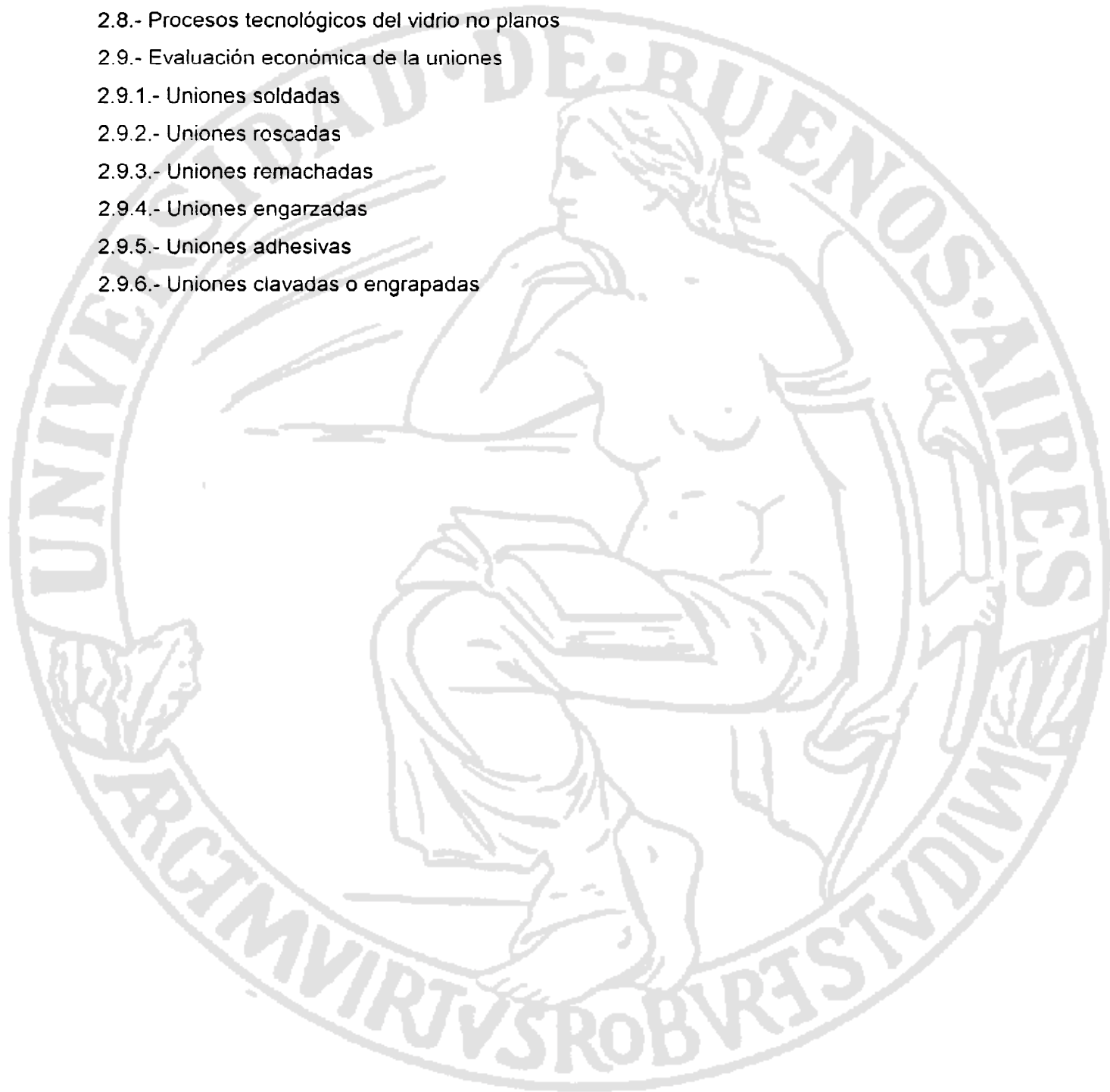
2.9.2.- Uniones roscadas

2.9.3.- Uniones remachadas

2.9.4.- Uniones engarzadas

2.9.5.- Uniones adhesivas

2.9.6.- Uniones clavadas o engrapadas



BIBLIOGRAFÍA

- *BÁSICA*

COSTOS BASADOS EN LOS PROCESOS TECNOLOGICOS PARA DISEÑADORES INDUSTRIALES

Autor: Ing. H. Fedullo

APUNTES DE LA CÁTEDRA

- *COMPLEMENTARIA*

COSTOS PARA EMPRESARIOS, Dr. Carlos Gimenez Editorial Macchi

TRABAJOS PRÁCTICOS

- Los alumnos están obligados, para tener derecho al examen final, a ejecutar y aprobar un trabajo práctico durante el período de cursado de la materia.
- El mismo estará basado en un producto diseñado en la carrera.
- El trabajo práctico deberá responder al instructivo para tal fin formulado por la cátedra
- Los trabajos son realizados en equipo (3 A 6 ALUMNOS) y su aprobación es individual. Se pretende desarrollar el espíritu de trabajo en equipo
- Los trabajos más relevantes, según criterio de la cátedra, deberán quedar copias para utilizarlos como ejemplo de trabajo para los curso futuros. Se pretende desarrollar el concepto de que cualquier producto es posible de evaluar económicamente y mostrar que el resultado obtenido responde a los valores que se encuentran en el mercado. Se pretende además que la Dirección del Departamento de Diseño, pueda disponer del material realizado durante el periodo lectivo.
- La cátedra y sus docentes orientaran al equipo durante el proceso de ejecución del trabajo práctico, sugiriendo las modificaciones pertinentes que faciliten el desarrollo del T.P. y que lo aproxime a la realidad económico productiva.

GUÍA DEL TRABAJO PRACTICO

1.- Introducción.-

Los alumnos deberán describir el producto desde una óptica funcional, tanto la que debe cumplir en el proceso productivo para facilitar este y reducir sus costos y optimizar la productividad de su producción, como la que debe cumplir hacia el usuario, además de los aspectos estéticos morfológicos.

Definir su escala de producción, y acompañar croquis, dibujos, fotos o vistas, es decir todo tipo de información gráfica que permita resolver la cuestión tecno-económica que utilizaron en el nivel cursado, correspondiente a las diferentes Cátedras de Diseño para el producto elegido. El mismo será propuesto por el equipo y deberá ser aprobado por la cátedra.

La descripción funcional deberá responder a los siguientes criterios:

- a) las funciones que satisfacen las necesidades del consumidor
- b) las funciones que satisfacen las necesidades del proceso tecnológico y
- c) las necesidades que satisfacen la preservación del medio ambiente, en el proceso de fabricación y en su deposición final. Cumplimiento de las leyes nacionales y compromisos internacionales de preservación del medio ambiente y de los recursos naturales, incluidas las de seguridad e higiene industrial exigidas por la legislación vigente en nuestro país.

2.- Diagrama de desagregación del producto.

El producto deberá ser desagregado hasta el nivel de pieza, a los efectos de especificar que partes son diseñadas, cuales serán estándar o normalizadas y cuales serán adquiridas en el mercado proveedor de insumos y partes. Aplicando la metodología expuesta en la bibliografía básica.

3.- Hojas de cálculo

En las mismas se efectuarán el cálculo de cada uno de los elementos de la estructura de costos que integran el producto bajo evaluación. Se podrían utilizar tanto las sugeridas en la bibliografía básica como las propuestas o utilizadas por el alumnado integrante de los equipos, incluidas aquellas necesarias para resolver el cálculo económico, como en el caso de la confección del producto la disposición de sus piezas en la tela ha de ser cortada

4.- Planilla resumen

Realizar una planilla resumen donde se volcarán los datos de las hojas de cálculo y del diagrama de desagregación, para obtener el "**costos primo**".

5.- **Conclusiones** El grupo deberá exponer sus criterios a modo de conclusión sobre el resultado obtenido en el trabajo práctico.

Observaciones. Los alumnos deberán incluir todos los elementos que faciliten el cálculo económico. Por ejemplo, los Diseñadores de Indumentaria deberán croquisar el molde y la "tizada" para poder evaluar el consumo de tela.-

Sin excepción se deberá confeccionar una carátula donde se consigne:

FADU- UBA - DI/DI y T

Nombre y Apellido de los alumnos integrantes del grupo.

Numero que se le asignó al grupo

Nombre de los docentes de la cátedra

Nombre del producto elegido

Año lectivo y cuatrimestre en que se cursa

DOCENTES

Titular Interino: Ing. Héctor Miguel Fedullo

J.T.P. Interino: Arq. Norma Alicia Auditore

