



Universidad Nacional de Lanús

29/08

Lanús, 31 de marzo de 2008

VISTO, el Expediente N° 534/08, correspondiente a la 1° Reunión del Consejo Superior del año 2008, y;

CONSIDERANDO:

Que por lo actuado en el Expediente indicado en el Visto se tramita la propuesta de modificación del Plan de Estudios de la Licenciatura en Diseño Industrial presentada por el Departamento de Humanidades y Artes;

Que esta modificación consiste en la incorporación de tres asignaturas “Sistemas de Representación II”, “Sistemas de Representación Digital III” y “Elementos de Física, Matemática y Química III”; reformulación de los contenidos mínimos y cambio de denominación de las asignaturas Elementos de Física y Matemática I y II por Elementos de Física, Matemática y Química I y II; reformulación de los contenidos mínimos de las asignaturas Sistemas de Representación Digital I y II; modificación de carga horaria, traslado de cuatrimestre, e incorporación de nuevas correlatividades a distintas asignaturas del plan de estudios; la eliminación de un segundo nivel de idioma portugués como requisito para la obtención del título de Técnico y de un tercer nivel de idioma portugués como requisito para la obtención del título de Licenciado;

Que se crearon nuevos contenidos mínimos para las asignaturas que se incorporaron;

Que con excepción de los cambios mencionados, el Plan de Estudios se mantiene tal cual fue aprobado por la Resoluciones CS N° 053/06 y N° 082/06 reconocido por Resolución del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología N° 580/07;

Que la Secretaría Académica, a través de la Dirección de Pedagogía Universitaria, ha considerado la propuesta aludida y la ha encontrado adecuada;

Que este cuerpo, en su 1° Reunión del año 2008, ha analizado y aprobado la mencionada rectificación;

Que es atributo del Consejo Superior resolver sobre el particular, conforme lo establecido en el Artículo N° 31, inc. f) del Estatuto de la Universidad Nacional de Lanús;

Por ello;

Firma: Dra. Ana María Jaramillo Georgina Hernández Daniel Toribio



29/08

Universidad Nacional de Lanús

EL CONSEJO SUPERIOR
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LANUS
RESUELVE:

ARTICULO 1º: Aprobar las modificaciones al Plan de Estudios de la Licenciatura en Diseño Industrial, tal como se detalla en el Anexo I de cuatro (4) fojas, que forma parte de la presente resolución.

ARTICULO 2º: Aprobar los contenidos mínimos de las asignaturas que se incorporaron al Plan de Estudios y de las que se reformularon tal como se detalla en el Anexo II de tres (3) fojas, que forma parte de la presente resolución.

ARTICULO 3º: Regístrese, comuníquese y notifíquese en los términos del art. 40 del Reglamento de la Ley Nacional de Procedimientos Administrativos, aprobado por el Decreto N° 1759/72 (t.o. 1991). Cumplido, archívese.

Firma: Dra. Ana María Jaramillo Georgina Hernández Daniel Toribio



**ANEXO I
PLAN DE ESTUDIOS
LICENCIATURA EN DISEÑO INDUSTRIAL**

TECNICATURA

COD.	ASIGNATURA	DEDIC.	CARGA HORARIA SEMANAL	CARGA HORARIA TOTAL	ASIGNATURAS CORRELATIVAS
Primer Cuatrimestre					
1	Tecnología, materiales y procesos I	Cuatrimstral	6	96	
2	Taller de Diseño Industrial I (formación común básica)	Cuatrimstral	6	96	
3	Sistemas de representación I	Cuatrimstral	6	96	
4	Elementos de Física, Matemática y Química I	Cuatrimstral	4	64	
Segundo Cuatrimestre					
5	Tecnología, materiales y procesos II	Cuatrimstral	6	96	1-4
6	Taller de Diseño Industrial II (formación común básica)	Cuatrimstral	6	96	1-2
7	Morfología del Diseño I	Cuatrimstral	4	64	3
8	Elementos de Física, Matemática y Química II	Cuatrimstral	2	32	4
9	Sistemas de representación II	Cuatrimstral	2	32	3
Tercer Cuatrimestre					
10	Tecnología, materiales y procesos III	Cuatrimstral	6	96	5-8
11	Historia Social General Contemporánea	Cuatrimstral	4	64	
12	Morfología del Diseño II	Cuatrimstral	4	64	7-9
13	Sistemas de Representación Digital I	Cuatrimstral	2	32	9
14	Elementos de Física, Matemática y Química III	Cuatrimstral	2	32	8
Orientación en Textil, prendas de vestir y del cuero					
15 A	Taller de Diseño Industrial III Orientación en Textil, prendas de vestir y del cuero	Cuatrimstral	8	128	5-6
Orientación en Metales básicos y productos de metal					
15 B	Taller de Diseño Industrial III Orientación en Metales básicos y productos de metal	Cuatrimstral	8	128	5-6

Firma: Dra. Ana María Jaramillo Georgina Hernández Daniel Toribio



29/08

Universidad Nacional de Lanús

Orientación en Maquinaria, equipos y vehículos automotores					
15 C	Taller de Diseño Industrial III Orientación en Maquinaria, equipos y vehículos automotores	Cuatrimstral	8	128	5-6
Cuarto Cuatrimestre					
16	Tecnología, materiales y procesos IV	Cuatrimstral	6	96	10-14
17	Elementos de Economía	Cuatrimstral	2	32	
18	Historia Social del Diseño I	Cuatrimstral	2	32	11
19	Sistemas de Representación Digital II	Cuatrimstral	4	64	13
Orientación en Textil, prendas de vestir y del cuero					
20 A	Taller de Diseño Industrial IV Orientación en Textil, prendas de vestir y del cuero	Cuatrimstral	8	128	10-15 A
Orientación en Metales básicos y productos de metal					
20 B	Taller de Diseño Industrial IV Orientación en Metales básicos y productos de metal	Cuatrimstral	8	128	10-15 B
Orientación en Maquinaria, equipos y vehículos automotores					
20 C	Taller de Diseño Industrial IV Orientación en Maquinaria, equipos y vehículos automotores	Cuatrimstral	8	128	10-15 C
Quinto Cuatrimestre					
21	Tecnología, materiales y procesos V	Cuatrimstral	4	64	16
22	Sistemas de Representación Digital III	Cuatrimstral	4	64	19
23	Teoría y Metodología del Diseño Industrial I	Cuatrimstral	2	32	
24	Mercadotecnia	Cuatrimstral	2	32	17
25	Historia Social del Diseño II	Cuatrimstral	2	32	18
Orientación en Textil, prendas de vestir y del cuero					
26 A	Taller de Diseño Industrial V Orientación en Textil, prendas de vestir y del cuero	Cuatrimstral	8	128	16-20 A
Orientación en Metales básicos y productos de metal					
26 B	Taller de Diseño Industrial V Orientación en Metales básicos y productos de metal	Cuatrimstral	8	128	16-20 B
Orientación en Maquinaria, equipos y vehículos automotores					
26 C	Taller de Diseño Industrial V Orientación en Maquinaria, equipos y vehículos automotores	Cuatrimstral	8	128	16-20 C
<i>Total horas Tecnicatura</i>					1.792 hs.

Firma: Dra. Ana María Jaramillo Georgina Hernández Daniel Toribio



Otros Requisitos del tramo de Tecnicatura:

- Aprobar dos niveles de idioma inglés de 70 hs. c/u
- Aprobar un nivel de idioma portugués de 70 hs. c/u
- Aprobar un nivel básico de informática de 70 hs. (*)
- Haber concluido 40 hs. de práctica pre-profesional

(*) NOTA: dentro de las materias “Tecnología de materiales y procesos II” y “Sistemas de representación digital I y II”, se contemplan los contenidos de los dos niveles de informática específica restantes para cumplimentar lo establecido con las normas de la UNLA.

TRAMO PARA COMPLETAR LA LICENCIATURA

Sexto Cuatrimestre						
27	Tecnología, materiales y procesos VI	Cuatrimestral	4	64	21	
28	Teoría y Metodología del Diseño Industrial II	Cuatrimestral	2	32	23	
29	Semiología aplicada al Diseño	Cuatrimestral	4	64	12-22	
Orientación en Indumentaria						
30 A	Taller de Diseño Industrial VI Orientación en Indumentaria	Cuatrimestral	8	128	21-26 A	
Orientación en Máquinas y herramientas						
30 B	Taller de Diseño Industrial VI Orientación en Máquinas y herramientas	Cuatrimestral	8	128	21-26 B	
Orientación en Transportes						
30 C	Taller de Diseño Industrial VI Orientación en Transportes	Cuatrimestral	8	128	21-26 C	
Séptimo Cuatrimestre						
31	Tecnología, materiales y procesos VII	Cuatrimestral	2	32	27	
32	Ética y Legislación Profesional	Cuatrimestral	4	64		
33	Epistemología y Metodología de la Investigación	Cuatrimestral	6	96		
Orientación en Indumentaria						
34 A	Taller de Diseño Industrial VII Orientación en Indumentaria	Cuatrimestral	8	128	27-30 A	
Orientación en Máquinas y herramientas						
34 B	Taller de Diseño Industrial VII Orientación en Máquinas y herramientas	Cuatrimestral	8	128	27-30 B	

Firma: Dra. Ana María Jaramillo Georgina Hernández Daniel Toribio



29/08

Universidad Nacional de Lanús

Orientación en Transportes					
34 C	Taller de Diseño Industrial VII Orientación en Transportes	Cuatrimestral	8	128	27-30 C
Octavo Cuatrimestre					
35	Tecnología, materiales y procesos VIII	Cuatrimestral	2	32	31
36	Seminario de Investigación	Cuatrimestral	4	64	33
Orientación en Indumentaria					
37 A	Taller de Diseño Industrial VIII Orientación en Indumentaria	Cuatrimestral	8	128	31- 34A
Orientación en Máquinas y herramientas					
37 B	Taller de Diseño Industrial VIII Orientación en Máquinas y herramientas	Cuatrimestral	8	128	28
Orientación en Transportes					
37 C	Taller de Diseño Industrial VIII Orientación en Transportes	Cuatrimestral	8	128	28
Total horas del Tramo para completar la Licenciatura				834 hs.	
Total horas Licenciatura				2.626 hs.	

Otros Requisitos para completar la Licenciatura:

- Aprobar el tercer nivel de idioma inglés de 70 hs.
- Aprobar el segundo nivel de idioma portugués de 70 hs.
- Haber concluido las 60 hs. de práctica pre-profesional
(40hs del ciclo de la Tecnicatura, más 20hs del ciclo de la licenciatura)
- Desarrollar y aprobar un Trabajo Final que puede consistir en el diseño y desarrollo de un producto o un proceso, o un desarrollo de carácter teórico conceptual.

Firma: Dra. Ana María Jaramillo Georgina Hernández Daniel Toribio



ANEXO II CONTENIDOS MÍNIMOS

SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN II

La documentación técnica de los productos. Los diferentes tamaños para la presentación de un plano y la realización de rótulos bajo normas IRAM. Los elementos para el dibujo con instrumental o técnico. Las definiciones de vistas según el método ISO (E). Las aplicaciones de los diferentes valores de línea en el dibujo técnico. El dibujo de secciones y cortes de una pieza. La representación de una pieza en escala. Acotación de planos en dibujo mecánico utilizando la terminología, símbolos indicadores de superficies y terminaciones. Todos estos conceptos según el manual de normas IRAM para dibujo técnico.

SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN DIGITAL I

La presentación del proyecto alternativas digitales según finalidad. Utilización de programas vectoriales y de edición de mapa de bits para la producción de paneles y documentación gráfica.
Introducción en la creación de proyectos multimedia, interactivos para la comunicación del proyecto. Diferentes tipos de formatos digitales de acuerdo a su implementación.

SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN DIGITAL II

El modelado de sólidos. Geometrías de construcción simples y complejas, modificaciones y relaciones, operaciones booleanas sobre figuras, planos y coordenadas de referencia. Acotación de elementos. Operaciones basadas en perfiles, construyendo sólidos por revolución, helicoidales. Herramientas de edición y modificación de sólidos, radios y ángulos, simetrías, modificación y edición de superficies. Relaciones, grupos y métodos de ensamble. Explosiones y cortes 3D. Creación de planos desde modelos 3D.

SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN DIGITAL III

Diseño de piezas en chapa, modificadores. Diseño de conjuntos. Relaciones y modificaciones de piezas dentro de un conjunto. Librerías del sistema. Aplicación de materiales y generación de render de piezas en 3D. Introducción a la manufactura asistida por computadora (CAM). Sistemas de control numérico. Generación de piezas mediante fresas de control numérico simuladas por software.



29/08

Universidad Nacional de Lanús

TECNOLOGÍA DE MATERIALES Y PROCESOS I

Definición de tecnología. Tecnología en los países desarrollados y tecnología en nuestro contexto (nacional y continental), interrelación y dominación. La innovación tecnológica. La concepción tecnológica del diseño.

El concepto de calidad, su evolución. Normas técnicas nacionales e internacionales de calidad. El manual de la calidad. Consideraciones ambientales sobre producción industrial y diseño. Introducción a los principales procesos de transformación (otorgar especial relevancia a aquellos vinculados a las orientaciones de las titulaciones intermedias).

TECNOLOGÍA, MATERIALES Y PROCESOS II

Características particulares de los materiales metálicos y plásticos, clasificaciones y formatos de comercialización. Principales procesos de transformación aplicados a ellos, accesorios, uniones y vinculaciones, tecnologías de acabado. Análisis de productos realizados con estos materiales y procesos. Consideraciones ambientales.

TECNOLOGÍA, MATERIALES Y PROCESOS III

Planificación, programación, costos, cómputos y presupuestos de la producción. Elementos pertinentes de informática aplicables. Sistemas de representación informáticos para la documentación técnica de proyectos (CAD-CAM).

Características particulares de los hilados, telas y cueros, clasificaciones y formatos de comercialización. Principales procesos de transformación aplicados a ellos, accesorios, uniones y vinculaciones, tecnologías de acabado.

Análisis de productos realizados con estos materiales y procesos. Consideraciones ambientales.

ELEMENTOS DE FÍSICA, MATEMÁTICA Y QUÍMICA I

Sólidos básicos y platónicos, números reales. Análisis matemático. Nociones de Estadística. Regla de los trapecios. Conceptos básicos de Átomo, materia, moléculas, estados de agregación, propiedades. Configuración electrónica, nociones de química orgánica e inorgánica aplicaciones al diseño.

Fuerzas Intermoleculares. Unidades, concepto de fuerza, estática y equilibrio. Calorimetría, dilatación en sólidos y líquidos, presión en sólidos. Conceptos básicos de presión en líquidos y gases. Todos estos conceptos vinculados al análisis y a la aplicación disciplinar.

Firma: Dra. Ana María Jaramillo Georgina Hernández Daniel Toribio



29/08

Universidad Nacional de Lanús

ELEMENTOS DE FÍSICA, MATEMÁTICA Y QUÍMICA II

PH. Composición centesimal, Soluciones. Redox. Estequiometría. Electrolisis. Electricidad. Óptica geométrica. Todos estos conceptos vinculados al análisis y aplicación disciplinar.

ELEMENTOS DE FÍSICA, MATEMÁTICA Y QUÍMICA III

Vectores, Concepto de fuerza, Estática y Equilibrio, Dinámica, Leyes de Newton. Planos, horizontal, vertical e inclinado, máquinas simples, movimientos básicos. Aplicaciones al diseño. Cálculo del centro de gravedad de un cuerpo, centro de masa, aplicaciones al diseño. Nociones de choques elásticos e inelásticos. Aplicaciones al diseño. Momento, momento de inercia, traslación, rotación. Análisis y aplicación al campo disciplinar.

Firma: Dra. Ana María Jaramillo Georgina Hernández Daniel Toribio