



Universidad Nacional de Lanús

Lanús, 27 de Junio de 2006

VISTO, el Expediente N° 1271/06 de fecha 14 de junio de 2006, y

CONSIDERANDO

Que a través de lo actuado en el expediente indicado en el Visto, se tramita la propuesta de plan de estudios de la Licenciatura en Diseño Industrial, que ha presentado el Departamento de Humanidades y Artes;

Que el Consejo Departamental en su reunión del día 30 de abril de 2006 ha evaluado y aprobado la propuesta;

Que el objetivo de esta Licenciatura es formar profesionales con capacidad para desarrollar y resolver, con solvencia tecnológica y estética, los proyectos de Diseño Industrial que deban ser realizados para satisfacer las necesidades de la comunidad, y que además estén comprometidos con el desarrollo de la industria nacional y regional;

Que la Secretaría Académica, a través de la Dirección de Pedagogía Universitaria, tras analizar el plan de estudios y realizar algunas observaciones que fueron tenidas en cuenta en la versión definitiva del proyecto, considera que el mismo responde a los lineamientos académicos de la Institución.

Que en su 4° Reunión de 2006, de fecha 14 de junio de 2006, este cuerpo ha tratado el mencionado plan de estudios y no ha formulado objeciones al mismo;

Que es atributo del Consejo Superior resolver sobre el particular, conforme lo establecido el Artículos 31, inciso s) del Estatuto de la Universidad Nacional de Lanús.

Por ello,

EL CONSEJO SUPERIOR
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LANUS

RESUELVE:

ARTICULO 1°: Aprobar el Plan de Estudios de la Licenciatura en Diseño Industrial, de acuerdo a lo indicado en los Anexos I y II con un total de treinta y cinco (35) fojas y que forman parte de la presente resolución.

ARTICULO 2°: Por Secretaría Académica se arbitrarán los medios para realizar las gestiones correspondientes ante el Ministerio de Educación de la Nación.

Firma Ana Jaramillo

Daniel Toribio

Roxana Puig



053/06

Universidad Nacional de Lanús

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

Firma Ana Jaramillo

Daniel Toribio

Roxana Puig



**ANEXO I
RESOLUCIÓN N°**

INDICE

1. FUNDAMENTACIÓN DE LA CARRERA

- 1.1. Diseño Industrial
- 1.2. Finalidades del diseño industrial
- 1.3. El contexto del diseño industrial
- 1.4. El rol del diseñador industrial
- 1.5. El diseño industrial y su relación con el arte
- 1.6. Diseño y estética
- 1.7. Bibliografía consultada

2. OBJETIVOS DE LA CARRERA

3. PERFIL Y ALCANCE DE LOS TÍTULOS

- 3.1. Técnico universitario en diseño industrial
 - “Certificados de Orientación” otorgados por la Universidad:
 - *Textil, prendas de vestir y del cuero*
 - *Metales básicos y productos de metal*
 - *Maquinaria, equipos y vehículos automotores*
 - Perfil del Título
 - Alcances del Título
- 3.2. Licenciado en diseño industrial
 - “Certificados de Orientación” otorgados por la Universidad:
 - *Indumentaria,*
 - *Maquinas y herramientas*
 - *Transportes*
 - Perfil del Título
 - Alcances del Título

4. ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

- 4.1. Modalidad de la Currícula
- 4.2. Organización por Ciclos y Áreas
- 4.3. Materias afines y tronco común de la Licenciatura en Diseño Industrial con otras carreras de UNLa.
- 4.4. Correlatividades
- 4.5. Plan de Estudios

Firma Ana Jaramillo

Daniel Toribio

Roxana Puig



1. FUNDAMENTACIÓN DE LA CARRERA

1.1. El Diseño Industrial

El Diseño Industrial es una actividad proyectual que consiste en determinar las “propiedades formales” de los objetos producidos industrialmente. Por propiedades formales no hay que entender tan solo las características exteriores, sino las relaciones funcionales y estructurales que hacen que un objeto tenga una unidad coherente desde el punto de vista tanto del productor como del usuario. Los rasgos exteriores de un objeto determinan el deseo de hacerlo parecer más atractivo, exaltan sus fortalezas y contemplan cualidades culturales y sociales de la región a la cual estará destinado. Las cualidades formales de un objeto son siempre el resultado de la integración estética de diversos factores funcionales, tecnológicos, culturales y económicos.

En síntesis, el diseñador industrial contempla el desarrollo y las relaciones existentes entre el diseño de las superficies y las cuestiones tecnológicas funcionales de su interior.

A través de la historia podemos encontrar fluctuaciones que han desvirtuado el campo real de aplicación del diseño industrial. En algunos casos maximizando la división entre forma externa y estructura interna en donde el proyectista estuvo destinado a ser un mero hacedor de formas, un especialista en la superficie de los objetos; en otros llevando al extremo la función de utilidad del objeto descuidando todos los atributos de carácter formal. La realidad del diseñador industrial no debe ser concebida como un diseñador de la fachada de los objetos ni como un mero hacedor de mecanismos, sino como la resultante de un proceso proyectual global, no parcelado, del producto.

Desde sus orígenes, el estudio del diseño industrial ha estado ligado al desarrollo de la actividad productiva de las naciones. Intervino a lo largo de la historia de diferentes modos, a partir de premisas que respondían a los paradigmas de cada época. Fue desarrollándose desde la anticipación del resultado de un proceso de fabricación, a través de proyectar y representar su consecuencia, hasta incorporar, en el siglo pasado, problemáticas de orden más complejo, como la ergonomía, la planificación y la metodología, los requerimientos sociales, la sensualidad, los microcomponentes y la inevitable inmaterialidad de los objetos (debido a la unificación y reducción de partes, componentes y funciones), hasta atravesar las fronteras del objeto funcional al objeto arte.

Dentro de este panorama y a partir de la llamada globalización, sustentada en postulados postmodernos, se han manifestado dos dimensiones: la de los procesos globalizados que conciben al mundo como surcado y gobernado por diversas fuerzas homogéneas y universales, que tienden a soslayar las



Universidad Nacional de Lanús

singularidades culturales, y la de las múltiples fuerzas culturales que ven en tal homogeneización la pérdida de uno de los principios básicos del mundo moderno: la afirmación de la singularidad y la autonomía de los individuos y de las culturas. Frente a este fenómeno se han insinuado, esquemáticamente, dos actitudes: integrarse a la universalización sin reparos ni resguardos, subordinando sus intereses económicos, políticos y culturales; o intentar el camino de la afirmación de su singularidad, reafirmando sus intereses políticos, económicos y culturales.

Ambas actitudes, como ocurre con todas las polaridades extremas, exhiben su carácter abstracto cuando intentan ser plasmadas en el terreno de las políticas prácticas.

Se trata de que la Argentina afirme su presencia en el terreno de los procesos mundiales a partir del desarrollo positivo de sus propias potencialidades. En este nuevo tránsito es donde la formación universitaria y en especial la del diseño industrial debe dar respuesta a las necesidades que le presenta su sociedad; esto es, ofrecer alternativas creativas de formación para los potenciales estudiantes partiendo de las demandas del sistema educativo, de un sistema educativo orientado hacia los nuevos paradigmas del trabajo, el sistema productivo, la ciudadanía y la cultura nacional. Estos son los principios básicos sobre los que se fundamenta la carrera de Diseño Industrial.

Estos principios definen el vínculo de la profesión del diseñador con la comunidad. De esta manera se transforma en una herramienta estratégica del estado y de la producción, en pos de lograr una reactivación que permita la incorporación de una mano de obra altamente calificada a la industria, mejore y aumente el valor de sus manufacturas calificando el trabajo y la economía nacional e incorporando cualidades regionales a sus objetos, distinguiéndolos de los existentes a través de investir a ellos valores propios de nuestra identidad que surjan del desarrollo creativo de los procesos productivos.

Se trata de llevar adelante un proceso de formación que se incorpore a los nuevos procesos educativos, orientados a instaurar una nueva concepción del trabajo, la tecnología y la producción a partir de fundamentos estéticos y socialmente construidos.

053/06

1.2. Finalidades del Diseño Industrial

Si se repasan las diferentes definiciones de Diseño Industrial, encontraremos y destacaremos, entre otras, las siguientes finalidades:



Universidad Nacional de Lanús

- Disciplina encaminada al mejoramiento de las características de uso de los objetos.
- Disciplina encargada de dar respuesta a las necesidades humanas, materiales y espirituales, mediante artefactos objetuales.
- Disciplina encargada de mejorar la calidad ambiental, en cuanto dependa de la funcionalidad y estética de los objetos.
- Disciplina encargada de desarrollar la fisonomía de los productos de forma “integral” en su producción.
- Instrumento para aumentar la productividad.
- Actividad encargada de innovar en el ámbito de las disciplinas tecnológicas y estéticas.
- Actividad coordinadora en el desarrollo y planificación de los productos.
- Instrumento para aumentar el beneficio y el volumen de las empresas y la capacidad de consumo de la población.

1.3. El contexto del Diseño Industrial

A lo largo de la historia esta disciplina ha estado vinculada a un contexto particular. Podemos apreciar, entonces, que las diferentes experiencias mundiales, latinoamericanas y nacionales de enseñanza y práctica del diseño industrial nacieron como respuesta a demandas productivas y socio-cultural vinculadas a una determinada coyuntura histórica.

Creemos que la creación de una nueva carrera en el contexto de la Universidad Nacional de Lanús, debe ser consecuente con la actual coyuntura política, productiva y social: un país que pretende recuperar su capacidad productiva, de consumo y de integración social a un contexto global, en condiciones competitivas menos desfavorables que las de las últimas décadas.

Para poder dar respuesta a esto es indispensable tener en claro ciertas consideraciones conceptuales con relación a la dinámica propia de nuestra disciplina y a los factores que inciden en su práctica.

No se puede conocer y vivir la función del diseño sin conocer la dinámica de la realidad sociocultural, sin conocer cuando la conducta es espontánea y cuando es opresiva.

No se puede cumplir el compromiso con la sociedad sin conocer los límites y contenidos del sistema de necesidades social y políticamente determinadas.

En consecuencia, tanto:

“Un cartel como un lavarropas se crean en un espacio y en un tiempo en donde lo social, político, económico, artístico, científico, tecnológico, industrial, etc. tienen especiales niveles de desarrollo. Las creaciones de la gráfica como la de los productos son impensables fuera de su espacio y de su tiempo;



Universidad Nacional de Lanús

no podemos hablar de un diseño en sí, el diseño se da en el espacio y en el tiempo.”¹

La dinámica sociocultural se relaciona con la estética de las formas bi y tridimensionales, dado que el diseño gráfico e industrial están destinados a satisfacer por definición necesidades sociales en un espacio y un tiempo determinados; necesidades sociales específicas mediatizadas por cada cultura singular, como se ha señalado repetidamente respecto a la experiencia de la Bauhaus:

*“La Bauhaus, para afrontar el problema de la configuración de la síntesis de la forma estudió primero los factores de la realidad sociocultural de su tiempo: lo artístico, lo científico, tecnológico, sociológico, psicológico, económico, político, industrial, etc., de donde seleccionó los factores pertinentes que se articulan en la funcionalidad de los productos como los de la gráfica. Articulaciones que debían generar la configuración que valora el juicio estético.”*²

1.4. El rol del diseñador industrial

Pretendemos ofrecer al estudiante lineamientos claros de cómo debe proceder el diseñador en el proceso de construcción de sus proyectos de diseño, en tanto que atienda al uso humano y a satisfacer necesidades sociales actuales y del contexto, puesto que:

“El diseñador tiene que partir de la realidad sociocultural y juzgar lo que conviene al espacio y tiempo y así participar autónomamente con sus productos en la evolución de la historia.

Toda creación humana, desde los utensilios de las tribus ágrafas, las artesanías, las ciencias, las artes, las tecnologías, las filosofías, es respuesta cultural a necesidades humanas de grupos sociales”.³

El hombre humaniza su entorno natural (hábitat) mediante sus creaciones, cuando éstas satisfacen sus necesidades. También deshumaniza su entorno cuando sus creaciones se vuelven contra aquello que su comunidad ha determinado, por medio de procesos de legitimación política como necesario. También éste es un problema cultural. Es la satisfacción de necesidades humanas comunitariamente contextualizadas y decididas lo que legitima toda creación, y la legitima ante su cultura.

¹ Quiroga, María Berta Puntos capitales del diseño, Ed. CommTools, Universidad Nacional de Cuyo, Facultad de Artes y Diseño. 2005, p.70

² *Ibíd.*, p.76

³ *Ibíd.* p. 78



Universidad Nacional de Lanús

El hombre nace con un complejo de necesidades; a su vez todo ser humano nace en una cultura en la cual se aprende a satisfacer las necesidades de diferentes modos. El ejemplo más inmediato lo constituye el de los alimentos: son culturales su selección, la manera de prepararlos y la manera de comerlos. Los particulares modos de satisfacer las necesidades, nos permiten sostener, que en todo sujeto social éstas han sido modificadas por sus culturas.

La cultura selecciona objetos y modos particulares de satisfacer las necesidades o sea normas. Las normas que se crean pretenden canalizar de modo humano la satisfacción de necesidades comunes. Ese aspecto normativo de la satisfacción de necesidades forma parte de lo que se denomina *usos y costumbres*.

“Los usos y costumbres son producto de la dinámica social, son lo sustantivo de cada cultura, canalizan las necesidades, estas a su vez, se satisfacen culturalmente a través de los usos y costumbres.”⁴

En consecuencia una preocupación fundamental sobre los contenidos de la currícula es favorecer la toma de conciencia por parte de los estudiantes de estos conceptos antes mencionados. El diseñador debe reconocer y ser respetuoso de su propia cultura. Esto significa que sus creaciones no necesariamente deben reproducir las formas tradicionalmente instituidas como culturalmente normativas (por ejemplo ciertas perspectivas folkloristas, etnicistas o nacionalistas), significa que las demandas, requerimientos y creaciones culturales de su comunidad constituyen el punto de partida y el punto de llegada del proceso creativo. Borges, hablando acerca del mismo problema, pero en referencia a la literatura nacional, señaló acertadamente que intentar producir fuera de las condiciones de la propia cultura, de aquella cultura en la cual el hombre se había formado, era imposible. Que en consecuencia no debía hablarse de una literatura nacional contrapuesta a una antinacional, sino simplemente buena o mala literatura. Es decir, buenas creaciones son aquellas en las cuales los destinatarios encontraban reproducida, reconfigurada o nuevamente imaginada su propia identidad. A partir de estas condiciones puede afirmarse que se está formando un sujeto que estaría en condiciones de poder satisfacer las necesidades imperantes.

Estas afirmaciones suponen que una parte esencial de la propuesta de una producción culturalmente situada reside en la perspectiva con la cual se encara el proceso formativo de los estudiantes.

1.5. El Diseño Industrial y su relación con el arte

Remontándonos a los orígenes de la disciplina debemos considerar su surgimiento como inserto dentro del proceso de continuidad y ruptura experimentado por el arte en su historia. Es, por una parte, la continuidad de aquellos objetos tradicionalmente construidos de manera artesanal; pero, por otra

⁴ Ibid. P, 46



Universidad Nacional de Lanús

parte, es ruptura de ese proceso en tanto es parte del cambio introducido en las formas de producción y uso generado por la Revolución Industrial, y las formas de participación y acceso nacidas con la sociedad democrática.

El Diseño Industrial es una de las artes características de la era de la Revolución Industrial. Excepto algunas posturas extremas, habitualmente se lo ha relacionado con el arte, conjuntamente con otras disciplinas como la arquitectura, escenografía, etc. Pero, ya que hemos afirmado más arriba que el Diseño Industrial, como otras, es una nueva propuesta en el terreno del arte, es necesario aclarar que la concepción de arte que aquí se supone es aquella que se ha desarrollado a partir de lo que diversos autores⁵ han señalado como los grandes acontecimientos que instauraron los principios legitimatorios de la era actual: la Revolución Industrial y la Revolución Democrática. Ambos instituyeron creencias, principios sociales, formas de poder, de producción e intercambio, de transmisión del saber que diferencian a nuestra era de la anterior, la de la sociedad agraria, caracterizada esta última por formas de producción, pensamiento y poder que nuestra era concibe como perimidas o injustas.

A la era de la sociedad agraria corresponde, desde el punto de vista del poder, la de la legitimación de una sociedad dualmente establecida. La expresión más clara de esta perspectiva reside en el concepto de aristocracia. A este paradigma pertenece la concepción aún en boga (y lamentablemente, en nuestra opinión, la más difundida en el sentido común y aún en los ámbitos académicos) sobre el arte, según la cual el artista y las producciones artísticas son de una naturaleza cualitativamente distinta y superior a las producciones artesanales y al trabajo en general. Este concepto aristocrático del arte, que parte de la distinción entre artes liberales y artes mecánicas (una distinción que reproduce la segmentación social entre aristócratas y hombres comunes) es de origen medieval, se instituye en el Renacimiento y recorre el mundo moderno hasta la aparición de las vanguardias de fin del siglo XIX. Según esta concepción, arte es, estatalmente, lo instituido como tal por las Academias (instituciones creadas por el poder para regular los juicios estéticos) y, socialmente, la producción de objetos bellos para el uso y los gustos de los componentes de la clase dominante. Sólo son artistas los reconocidos productores de esos objetos. El arte es el producto de una virtud y de una capacidad perceptiva exclusiva de algunos pocos hombres, y de ningún modo el desarrollo de una facultad presente en todos los hombres.

La Revolución Industrial, conjuntamente con el desarrollo de la sociedad democrática rompen ese paradigma. La aparición de artes cuyo soporte esencial reside en las contribuciones y descubrimientos de la tecnociencia, como la fotografía, el cine, y el desarrollo de medios de difusión de masas, como la radio y el fonógrafo, sumado al impacto que produjo la técnica y la máquina en las

⁵ Nisbet, R. *La formación del pensamiento sociológico*, cap. 2; Hobsbawm, E. *La Era de la Revolución, La Era del Capital, la Era del Imperio*.



Universidad Nacional de Lanús

artes plásticas, delinearon las condiciones sobre las cuales se desplegó un nuevo paradigma del arte.⁶ A partir de esas transformaciones el arte no pudo seguir siendo concebido según el tradicional paradigma cuyo asiento último reside en el servicio a la religión, secularizado después del Renacimiento en su servicio al poder del Absolutismo y/o de la burguesía naciente.

El diseño Industrial forma parte de este proceso del arte y las artesanías, en el cual, aspectos anteriormente implícitos o no desarrollados, como el de la funcionalidad, la cultura del útil, la vinculación con la diversidad cultural de la sociedad y la evolución del sistema productivo han adquirido un lugar importante en la definición de su concepto.

Todos estos aspectos forman parte de las condiciones sobre las cuales se desarrolla el Diseño Industrial.

1.6. Diseño y estética

“La función de la estética es la capacidad de afectar el gusto. Atiende a necesidades de satisfacción perceptual, emocional, racional, según modos culturales de la percepción, es decir, mediatizados por la cultura. La palabra estética del griego “aesthesis”, es relativa a los principios de la sensibilidad, la traducción literal es sensación.

La estética se puede dividir en “práctica y particular” cuando estudia las diferentes formas de arte y “crítica de arte” cuando estudia las diferentes obras de arte”.⁷

El conocimiento de la estética cobra sentido en el contexto del diseño si advertimos sus relaciones con la dinámica socio - cultural y la dinámica política (entendida ésta como decisiones dirigidas a la producción y al consumo).

La función estética de los productos obliga al diseñador industrial a conocer la historia estética de los productos (estrechamente vinculada a la historia de las artes), pues su función es realizar la transferencia conceptual y operativa de principios y técnicas relacionadas con la dimensión objetiva de la estética del producto. Principios y técnicas que proporcionan la historia, la sociología, la psicología de la percepción, la semiología y la informática, entre otras. Conocimientos que se adquieren sistemáticamente en un conjunto de disciplinas que son básicas para el desarrollo del Diseño Industrial.

⁶ Las perspectiva aquí sustentada puede verse desarrollada con mayor extensión en Hobsbawm, E. *La era del capital 1848-1875*, cap. 15; *Ibid.*, *La era del imperio 1875-1914*, cap. 9. *Ibid.*, *Historia del siglo XX*, cap. 6; Swingewood, Alan, *El mito de la cultura de masas*, cap. I. En la misma perspectiva de la sociedad democrática e industrial, una discusión filosófica y pedagógica en Dewey *El arte como Experiencia*; *Ibid.*, *Democracia y Educación*, capítulos. 7, 19 y 20. *Ibid.*, *La Reconstrucción de la Filosofía*, cap I.

⁷ *Ibid.*, p. 63



Universidad Nacional de Lanús

El diseño es hoy una actividad multidisciplinaria. El diseñador debe conocer las capacidades y limitaciones perceptivas del hombre, tema de la psicología, los modos en los cuales se desarrollan las relaciones interpersonales, objeto de la sociología, las consecuencias de cada uno de los diferentes perfiles productivos que una sociedad puede adoptar, proceso que estudia la economía, la dinámica de una sociedad totalitaria y de una sociedad democrática, que abordan disciplinas como la sociología política y la ciencia política, los hechos y fenómenos culturales del pasado, temas pertinentes a la historia, el comportamiento de los materiales naturales y de los creados artificialmente, contenidos en la física y química, etc.

Los citados y muchos otros más que influyen en la dinámica de la sociedad y de la cultura, son factores que integran el marco sociocultural, que no solo inciden en el desarrollo de los productos, sino que explican las variaciones que se observan en las modificaciones que se crean en ellos en el espacio y en el tiempo, haciendo de los útiles objetos portadores de sentido y no simples cosas.

1.7. Bibliografía consultada

- Gillo Dorfles; El kitsch, antología del mal gusto; Barcelona; Ed. Lumen; 1973
Alexander, Christopher; Ensayo sobre la síntesis de la forma; Buenos Aires; Ed. Infinito; 1986
Barthes Roland; Retórica de la imagen, Buenos Aires, Ed. Tiempo Contemporáneo, 1970
Bisang R., Burachik G., Katz J.; Hacia un nuevo modelo de organización industrial; Buenos Aires, Alianza Ed. CEPAL, 1995
Baudrillard, Jean; El sistema de los objetos; México; Ed. Siglo XXI; 1969
Baudrillard, Jean; Los objetos; Buenos Aires; Rev. Comunicaciones N° 13 Tiempo Contemporáneo; 1976
Burdel B; Diseño, teoría y práctica del diseño industrial; Barcelona; Ed. G.G.; 2da edición 1999
Croney, J.; Antropometría para diseñadores; Barcelona; Ed. G.G.; 1971
Cuarante Daniel, Diseño industrial (tomo I-II); Barcelona; Ed Enciclopedia el Diseño CEAC; 1992
Detrell; Textiles técnicos; Barcelona; Ed. Tecnitex; 1992
De Bono Edward; El uso del pensamiento lateral; Buenos Aires; Ed. La Isla; 1974
Dorfles, Gillo; Símbolo comunicación y consumo; Barcelona; Ed Lumen; 1971
Dorfman, Adolfo; Historia de la industria argentina; Buenos Aires; Ed. Solar; 1982
Dormer, Peter; El diseño desde 1945; Barcelona; Ed Destino; 1993
Durand, Jaques; Retórica de la imagen publicitaria; Barcelona; Ed Buenos Aires; 1972
Erhardt; Tecnología textil básica (3 tomos); México; E Trillas ; 1990



Universidad Nacional de Lanús

- Follari, Roberto; Modernidad y posmodernidad; Buenos Aires; Ed. A. Latina Cuadernos; 1990
- Fornari, Tulio y Cher Negrin; Semiótica del producto; México; Universidad Autónoma de México; 1989
- Frede – Atlénidiker; El dibujo en proyección diadrica; Barcelona; Ed. G.G.; 1974
- Feliu Marsal Aménos y otros; Parametria de hilos; Barcelona; Ed. UPC; 1994
- Gilles Lipovetsky; El imperio de lo efímero, la moda y su destino en las sociedades modernas; Ed. Anagrama; 1990
- Giedion, Sigfried; La mecanización toma el mando; Barcelona; Ed. G.G.; 1978
- Grupo u; Retóricas particulares; Ed Revista comunicaciones N° 16; 1976
- Giu Bonsiepe; Diseño industrial en América Latina; Buenos Aires; Revista Summa; 1979
- Giu Bonsiepe; El diseño en la periferia; México; Ed. G.G.; 1995
- Giu Bonsiepe; Del objeto a la interface; Buenos Aires; Ed. Infinito; 1999
- Gui Bonsiepe; Teoría y práctica del diseño industrial; Barcelona; Ed. G.G.; 1978
- Gui Bonsiepe; Diseño industrial, artefactos y proyectos, Italia; Feltrinelli; 1975
- Hermida, Serra y Mística; Administración y estrategia; Argentina; Ed. Macchi; 1998
- Hobsbawm, E.; En torno a los orígenes de la revolución industrial; España; Ed. Siglo XXI; 1988
- J. Rey Pastor, L. Santaló, M. Balanzat; Geometría analítica; Buenos Aires; Ed. Kapeluz; 1955
- Jones, Christopher; Métodos de diseño; Barcelona; Ed. G.G.; 1978
- Katz J. y Kosacoff B.; El proceso de industrialización en Argentina, evolución, retroceso y prospectiva; Centro editor de Buenos Aires; 1989
- Kaloniko; La historia del traje; México; Ed Diana; 1992
- Landown, G. P.; Teoría del hipertexto; Barcelona; Ed Paidos; 1997
- Levy, P.; ¿Que es lo virtual?, Barcelona; Ed. Paidos; 1999
- Lipovetsky, Pilles; El imperio de lo efímero, la moda y su destino en las sociedades modernas; Barcelona; Ed Anagrama; 1986
- Hollen y Saddler; Introducción a los textiles; México; Ed. Limusa; 1994
- Llovet; Ideología y metodología de diseño, Barcelona; Ed. G.G.; 1979
- Lobach; Diseño industrial, bases para la configuración de los productos industriales; Barcelona; Ed. G.G.; 1981
- Maldonado Tomás; El diseño industrial reconsiderado; Buenos Aires; Ed. G.G.; 1993
- Maldonado Tomás; El futuro de la modernidad, Madrid; Ed. Madrid; 1999
- Maldonado Tomás; Lo real y lo virtual; Barcelona; Ed Gedisa; 1994
- Mc.Cormick J.; Ergonomía; Barcelona; Ed. G.G.; 1980
- Masana Ismael; Sinopsis del teñido y estampado textil; Tomo 1; Buenos Aires; 1996
- Masana Ismael; Procesos de tintorería (Tomo 2); Buenos Aires; 1997



Universidad Nacional de Lanús

- Max Von Boehn; La moda , historia del traje en Europa desde los orígenes del cristianismo hasta nuestros días; Barcelona Ed. Salvat; 1951
- Munari, Bruno; Como nacen los objetos; Barcelona; Ed. G.G.; 1983
- No tejidos , tejidos técnicos , international textile bulletin Vol 1993 a 1998
- Norman, Donald; La psicología de los objetos cotidianos; Madrid; Ed. Nerea; 1990
- Papanek, V.; Diseñar para el mundo real; Madrid; Ed Herman Blume; 1977
- Porter, Michael; Estrategia competitiva; México; Ed. Continental; 1998
- Povsner N.; Pioneros del diseño moderno; Buenos Aires; Ed. Infinito; 1958
- Powel, Dick; Técnicas de representación, Barcelona; Ed. Madrid; 1986
- Powel, Dick; Técnicas avanzadas de rotulador; Barcelona; Ed. Madrid; 1988
- Repetto, Linskens y Fresquet; Algebra y geometría; Buenos Aires; Ed Kapelus
- Sadosky, M. y De Guber, R.; Elementos de calculo diferencial e integral; Buenos Aires; Ed. Alsina; 2004
- Saulquin, Susana; La moda en la argentina; Buenos Aires; Emece; 1997
- Saulquin, Susana; La moda después; Buenos Aires; Emece; 1999
- Sears y Zemansky, Mecánica calor y sonido; Madrid; Ed. Aguilar; 1980
- Sembach, Leuthauser, Gossel; Diseño del mueble; Alemania; Ed. Taschen; 1989
- Shvarzer, Jorge.; La industria que supimos conseguir. Una historia político-social de la industria Argentina; Buenos Aires; Ed. Planeta; 1996
- Sparke, Penny; Diseño: Una historia en imágenes; Madrid; Hermann Blume; 1987
- Skinille John H; Materiales textiles; México; Ed. Continental; 1972
- Tedeschi, Pablo; La génesis de la forma y el diseño industrial; Buenos Aires; Eudeba; 1972
- Vogue; Curso práctico de Corte y Confección (5 tomos); España; Ed. Manfer S.A.; 1985
- Winner, I.; Tecnología autónoma; Barcelona; Ed. GG.; 1979
- Watkins, Charmian; El libro del Vestido; Barcelona; Ed. Océano; 1984
- Wingate, Isabel B.; Géneros Textiles y su selección; México; Ed. Continental; 1974

2. OBJETIVOS DE LA CARRERA

- Preparar profesionales que se conviertan en sujetos idóneos capaces de alcanzar el nivel de eficiencia y competencia interna y externa que el país necesita para su desarrollo y de resolver, con solvencia tecnológica y estética, los proyectos de Diseño Industrial que deban ser realizados para satisfacer necesidades de la comunidad.
- Dotar a los egresados de una formación cultural adecuada a su rol profesional y capacitarlos para el asesoramiento en el ámbito público o privado, tanto en forma individual como integrando equipos interdisciplinarios de proyecto y producción.



Universidad Nacional de Lanús

- Desarrollar las competencias tecnológicas, artísticas, investigativas y socio-productivas dentro del contexto socio-económico, la estructura tecnológica, el medio cultural y la inserción de la Argentina en el mundo.
- Contribuir a la actualización permanente, a la discusión y a la investigación de todas las fases del conocimiento del Diseño Industrial.
- Formar diseñadores industriales con una sólida formación estética y conceptual, comprometidos con el desarrollo de la industria nacional y regional.

3. PERFIL Y ALCANCE DE LOS TÍTULOS INTERMEDIO Y FINAL

3.1. Técnico Universitario en Diseño Industrial

Conjuntamente con el título de “Técnico Universitario en Diseño Industrial” la Universidad otorgará una “Certificación de Orientación”, en:

- *Textil, prendas de vestir y del cuero*
- *Metales básicos y productos de metal*
- *Maquinaria, equipos y vehículos automotores*

Estas orientaciones se definirán en función del trayecto desarrollado durante la carrera y las prácticas pre-profesionales realizadas por el alumno.

Perfil del Título

Los técnicos egresados de la Tecnicatura Universitaria en Diseño Industrial de la UNLa habrán adquirido a lo largo de su formación las competencias necesarias para resolver problemas con una visión reflexiva e integradora. Podrán participar en la formación de PYMES afines a su orientación o integrarse como técnicos en empresas de mayor envergadura. Estarán en condiciones de analizar situaciones del mercado y sus requerimientos, como así también problemáticas de comercialización referidas al mercado interno y su proyección al MERCOSUR, contando con la capacidad para operar herramientas informáticas e interpretar y comunicarse en otros idiomas con un nivel básico.

Alcances del Título

Los Técnicos egresados de la Tecnicatura Universitaria en Diseño Industrial de la UNLa que hayan adquirido las competencias enunciadas arriba estarán en condiciones de:

- Interpretar a través de la resolución creativa del diseño, los problemas de la producción industrial de su orientación.
- Interpretar, analizar y proponer respuestas a los nuevos requerimientos del mercado.
- Participar en la creación y desarrollo de una Pyme que abarque tanto la comercialización en el mercado interno como en el externo regional.



Universidad Nacional de Lanús

- Supervisar, como técnicos, grupos de trabajo en Pymes e industrias de mayor envergadura, dedicadas a la creación y fabricación de productos industriales de su orientación.
- Generar estrategias de distribución para productos y servicios relacionados a la industria de su orientación.
- Colaborar con otros profesionales, para el mejoramiento de la producción, en aspectos vinculados a la elaboración, distribución, comercialización y difusión.
- Documentar y desarrollar procesos y productos básicos de la industria de su orientación.
- Elaborar y analizar cómputos, presupuestos y planes de trabajo vinculados a la industria de su orientación.
- Asesorar a los profesionales encargados de desarrollar productos u objetos de diseño industrial, en los temas de su orientación.

3.2. Licenciado en Diseño Industrial

Conjuntamente con el título de “Licenciado en Diseño Industrial” la Universidad otorgará una “Certificación de Orientación”, en:

- *Indumentaria*
- *Maquinas y herramientas*
- *Transportes*

Estas orientaciones se definirán en función del trayecto desarrollado durante la carrera y las prácticas pre-profesionales realizadas por el alumno.

Perfil del Título

Los Licenciados en Diseño Industrial egresados de la UNLa. habrán adquirido a lo largo de su formación competencias para diseñar procesos y objetos industriales de manera integral, en cada una de sus orientaciones, dirigiendo, controlando supervisando la ejecución de dichos diseños en general y de los elementos que los componen, con manejo idóneo del material y de sus procesos de transformación. Estará en condiciones de Articular y relacionarse con profesionales de otras áreas, investigar y aplicar tecnologías nuevas y/o alternativas.

Se desenvolverá a través la dinámica de los factores sociales, económicos y empresarios que actúan en la programación, producción, distribución y evaluación de los productos industriales, valorando concientemente el grado de incidencia de su labor en la educación y la cultura de la sociedad a la que pertenece, la preservación del medio ambiente y la política de desarrollo industrial y tecnológico de la región y el país.

Alcances del Título



Universidad Nacional de Lanús

Los Licenciados en Diseño Industrial de la UNLa que hayan adquirido las competencias enunciadas arriba estarán en condiciones de:

- Idear, generar, analizar, proponer, asesorar, evaluar y diseñar procesos, productos y objetos en cualquiera de las orientaciones elegidas para la titulación final.
- Dirigir, controlar y supervisar la ejecución de diseños y de los elementos que los componen y de las acciones de interrelación entre ellos, vinculadas a las áreas de su orientación.
- Asesorar, proyectar, coordinar y supervisar la realización de los correspondientes trabajos en estrecha vinculación con los demás profesionales del área.
- Estudiar, investigar y aplicar nuevas tecnologías apropiadas a estos diseños e intervenir o colaborar en toda actividad que se relacione a su profesión.
- Dirigir investigaciones sobre Diseño Industrial.
- Interpretar los principios de necesidad, funcionalidad, resistencia estructural, tecnología, mercado y producción de los productos y procesos industriales de su orientación para adecuarlos a los aspectos estéticos y significativos del universo cultural de la sociedad.
- Determinar las condiciones ergonómicas y antropométricas de los bienes indicados resultantes de su accionar dentro de las orientaciones de su titulación.
- Realizar arbitrajes y pericias en lo referente a las leyes de diseño y modelos industriales y de uso, tasaciones, presupuestos y cualquier otra tarea profesional vinculada con la mención de su titulación.
- Participar y dictaminar en la confección de normas y patrones de uso de productos o sistemas de productos o procesos de producción de productos, de la órbita de la orientación de su titulación.

4. ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

4.1. Modalidad de la Currícula

La carrera de Diseño Industrial de la UNLa. ha sido diseñada en dos niveles de formación (Tecnatura y Licenciatura), cubriendo tres sectores industriales con tres orientaciones que serán certificadas por la UNLa.

Los niveles de formación son:

- **TÉCNICO:** formado en relación al conocimiento más específico de las materias primas, los materiales y los procesos de producción y comercialización de manufacturas industriales. Tendrá una duración de dos años y medio (cinco cuatrimestres).
- **LICENCIADO:** formado en relación al conocimiento integral de materiales, tecnologías y procesos de producción y comercialización para



Universidad Nacional de Lanús

la realización de objetos industriales. Tendrá una duración de un año y medio (tres cuatrimestres) más respecto al tramo de Técnicatura.

Los niveles de formación fueron ordenados de modo concordante y consecuente. El alumno que alcance el título de técnico con una orientación determinada, tendrá la posibilidad de profundizar y ampliar los conocimientos adquiridos en la orientación, continuando sus estudios en el ciclo de Licenciatura:

- El técnico orientado a la industria textil, prendas de vestir y del cuero, en el segundo ciclo de formación se orienta hacia la Licenciatura en Indumentaria.
- El Técnico orientado a la industria de metales básicos y productos de metal, en el segundo ciclo de formación se orienta hacia la Licenciatura en Máquinas y Herramientas.
- El Técnico orientado a la industria de Maquinaria, equipos y vehículos automotores, en el segundo ciclo de formación se orienta hacia la Licenciatura en Transportes.

Esta diferencia de formación y conocimientos se desarrollan en diferentes momentos de la carrera; los alumnos optarán por la orientación elegida en el segundo año de cursada, durante tercer cuatrimestre de la carrera.

Asimismo, si algún alumno que haya optado por una orientación en el tramo de Licenciatura quisiera orientar el tramo de Licenciatura a otra industria, deberá cursar nuevamente los Talleres de Diseño Industrial III, IV y V, orientando su labor a la industria elegida.

Dado que se trata de una carrera concebida con dos titulaciones (Técnico y Licenciado), los contenidos de las asignaturas están ordenados de modo tal que permita el transito a través de las cursadas obteniendo los conocimientos esenciales para cada una de las titulaciones en al momento de la conclusión del respectivo ciclo.

En este sentido debe observarse por ejemplo, que la materia “Tecnología Materiales y Procesos” en sus primeros cuatro cuatrimestres incluye el conocimiento de todas aquellas cuestiones vinculadas con los conceptos de calidad, normas, materias primas, materiales y procesos de transformación, costos, planificación y programación de la producción, indispensables para la formación de un Técnico. El resto de la materia (cuatro cuatrimestres) se orientan a brindar conocimientos acerca de nuevas tecnologías, tecnologías alternativas, medio ambiente, nuevos materiales, etc., indispensables para la formación de un Licenciado.



Universidad Nacional de Lanús

Con relación al “Área del Lenguaje del Diseño” las materias Sistema de Representación, Morfología del Diseño y Sistemas de Representación Digital, concentran contenidos de carácter operativo indispensables para el desempeño de los Técnicos en el medio industrial, incorporando en el resto de los cuatrimestres nociones de carácter más general y conceptual como la representación digital en tres dimensiones, la comunicación y la semiótica, que amplían el horizonte de reflexión de los Licenciados.

En cuanto a la práctica pre-profesional, la misma fue concebida con una mayor carga horaria durante el ciclo de formación de la Tecnicatura (40hs), para que el alumno concentre el conocimiento empírico en el medio productivo correspondiente a la orientación de su elección. La misma deberá ser desarrollada en los términos que se explica en el punto correspondiente a “Práctica pre-profesional” del presente Plan de Estudios.

En cuanto al Taller de Diseño Industrial debemos tomarlo como el eje fundamental de construcción y consolidación de los conocimientos adquiridos en el resto de las asignaturas del plan de estudios, el mencionado taller tiene ocho niveles dividido de la siguiente manera: dos talleres de formación común básica (Taller de Diseño Industrial I y II) donde el alumno se concentra en la resolución de problemáticas de diseño de carácter conceptual-elemental (nudos-encuentros-vinculaciones, etc.). Posteriormente entre el tercero y octavo cuatrimestre se desarrollan y resuelven problemas de diseño vinculados a los temas del sector industrial de la orientación elegida por el alumno, yendo de menor a mayor complejidad.

Dado que la materia “Taller de diseño industrial”, es el “eje” de la carrera, nos referiremos a algunas cuestiones metodológicas que hagan más comprensible la propuesta. En el taller el alumno aprenderá fundamentalmente “haciendo”, se ejercitará en la resolución de problemas prácticos bajo la supervisión de los instructores y con la apoyatura teórica del docente; los ejercicios son, entonces, el soporte pedagógico para el desarrollo de la materia, en función de estos se vuelcan contenidos teóricos a modo de charlas, apuntes, clases, debates colectivos y reflexiones conjuntas, tanto de lo específico de la problemática proyectual a resolver, como de la gestión del diseño en general, también se proponen temas a investigar y analizar en forma individual o grupal. Cuando nos referimos a ejercicios o prácticos debemos pensar en proyectos que deberán ser desarrollados —como ser objetos particulares, conjuntos, sistemas o partes de objetos más complejos, todos ellos seleccionados y propuestos por los docentes de la cátedra— vinculados al sector industrial de la orientación que el alumno escogió, en un orden creciente de complejidad a lo largo de los diferentes niveles de la materia, con objetivos pedagógicos particulares, pero encadenados de modo tal que permitan la obtención de la finalidad última del aprendizaje, en ellos se



Universidad Nacional de Lanús

desarrollarán contenidos precisos sobre los aspectos inherentes a las problemáticas del diseño, el producto y/o el diseñador.

Si bien los talleres son orientados, esto no implica la conformación de tres talleres distintos, en el mismo taller (misma materia) se guiarán a través del cuerpo docente proyectos de las distintas orientaciones. La labor del docente en el taller es la de controlar un proceso de resolución técnico/estético y metodológico a través de metodologías pedagógicas que van más allá de la resolución particular de un determinado producto.

A su vez como otro elemento indispensable en cuanto a la complementación de la formación del técnico son los niveles de idioma exigidos para la primer titulación (2 niveles de inglés, dos niveles de portugués) indispensables para su desempeño laboral.

4.2. Organización por Ciclos y Áreas

La carrera de DISEÑO INDUSTRIAL de la UNLa. está orientada a formar individuos capaces no sólo de reflexionar sobre su profesión, sino de desarrollar una visión crítica de la realidad contextual e histórica del país y del mundo. Para esto planteamos niveles de formación teórico-prácticos que excedan a las cuestiones específicas de la disciplina, integrándolos con aportes de otras áreas del conocimiento y con prácticas que permitan la integración del alumno al medio, no sólo una vez concluida su formación, sino fundamentalmente a lo largo de ésta.

Para un mejor abordaje de los conocimientos necesarios, la carrera se estructura en dos grandes ciclos de formación:

- **Primer ciclo:** Destinado a formar técnicos industriales universitarios, capaces de intervenir de manera directa en el mejoramiento formal de los objetos y su calidad en el proceso de producción de bienes y servicios, con aptitudes suficientes para planificarlo y ordenarlo, racionalizar y optimizar el uso de las materias primas a partir de revisar su aprovechamiento, acopio, desperdicio y reutilización de la misma. Intervendrá también en la determinación de costos, plazos de elaboración, estrategias y modalidades de venta y distribución, con capacidad para actuar en equipos interdisciplinarios.
- **Segundo ciclo:** Destinado a formar Licenciados Universitarios capaces de concebir de manera integral la producción de bienes y servicios, con conocimientos acabados de los procesos de producción, con una formación teórica amplia y abarcativa de los saberes fundamentales que contribuyen a la formación del ser humano, y la relación de esos saberes con su quehacer profesional. Se impartirán conocimientos pormenorizados



Universidad Nacional de Lanús

de la disciplina y se lo dotara de metodología tanto para la producción específica como para el desarrollo de investigaciones que permitan aportar innovación a la solución de problemáticas presentes y futuras ampliando el horizonte disciplinar.

En estos dos ciclos de formación (continuos e integrados), se estructuran en cuatro áreas de conocimiento:

- **Área de Materiales y Procesos**

Objetivos generales:

Conocer los procesos productivos, maquinas herramientas, materias primas, materiales y los procesos tecnológicos que intervienen en su transformación. Articular los conocimientos adquiridos tanto a la demanda regional como nacional. Adoptar conocimientos sobre el desarrollo, experimentación y aplicación de nuevos materiales y procesos de punta a nivel nacional y mundial. Introducir al alumno en los conocimientos de planificación, programación, optimización y costos de la producción como así también las herramientas informáticas aplicables a tales fines (PROYECT), y las nuevas tecnologías informáticas para la aplicación a los procesos (CAD-CAM). Concientizar al alumno sobre el impacto ecológico de la producción, materiales reciclables, daños en el ecosistema y procesos alternativos para evitarlos, atenuarlos o revertirlos. Obtener una visión actual de los principios de calidad como atributo básico de los objetos, bienes y servicios, normas y estándares nacionales e internacionales.

- **Área del Lenguaje del Diseño**

Objetivos generales:

Dotar al alumno de las herramientas prácticas y conceptuales necesarias para operar en el plano del lenguaje de los objetos de diseño, tanto en sus instancias de concepción, representación, comunicación e interpretación.

Este objetivo general debe ser desagregado en tres aspectos esenciales:

1. **Sistemas de representación:** introducir al estudio y ejercitación de los sistemas de representación como herramienta de comunicación en las diferentes fases del proyecto. (artística o a mano alzada, técnica o bajo normas IRAM e informáticas o mediante la utilización de software pertinente a la profesión).
2. **Producción (morfología aplicada al diseño industrial):** introducir al estudio de la forma vinculada con el diseño industrial, considerándola una producción cultural y por lo tanto capaz de transmitir mensajes con un determinado sentido discursivo. Dotándolo de las herramientas necesarias para su concepción, generación e interpretación.



Universidad Nacional de Lanús

3. Semiología y comunicación: conocer elementos básicos de la lingüística como herramienta de análisis y producción de sentido, aplicados a los objetos de diseño entendiéndolos como portadores de discursos no verbales.

Área de Formación Teórica General y Orientada

Objetivos generales:

Lograr una formación integral del alumno considerando aspectos teóricos vinculados específicamente con su profesión y con la cultura en general, con el objeto de formar individuos capaces de analizar de modo crítico la historia, reflexionar sobre el presente y proyectar el futuro, concientes de la misión que estos tienen como seres pensantes y productores de significados que modifican las realidades sociales.

Este objetivo general debe ser desagregado en los siguientes aspectos esenciales:

1. Historia del arte y el diseño: lograr que el alumno reconozca el fenómeno del diseño industrial inmerso dentro de los contextos sociales y culturales que posibilitaron tanto su aparición como profesión, así como su rol en el desarrollo de las diferentes naciones.
2. Economía aplicada: Incorporar nociones generales y particulares de esta disciplina vinculadas con el diseño. Haciendo hincapié en aquellos tópicos relacionados al ciclo de la producción y el consumo.
3. Matemática y física aplicada: Estudiar y conocer los principios de estas ciencias aplicables al proyecto y producción de objetos de diseño industrial.
4. Ética y legislación profesional: Posibilitar que el alumno se forme de acuerdo a principios éticos socialmente reconocidos, con la intención que tenga una clara noción de la normativa que rige tanto a su profesión como a su vinculación profesional con terceros y con sus productos.
5. Epistemología y Metodología de la investigación: Conocer de modo sistemático las herramientas más importantes, para organizar el desarrollo de sus investigaciones académicas y profesionales, en pos de resolver una hipótesis.
6. Idioma: Capacitar al alumno, ampliando su marco de referencia comunicacional oral y escrito.
7. Informática: Capacitación general para la utilización de herramientas informáticas, que le permitan desempeñarse en su labor cotidiana.



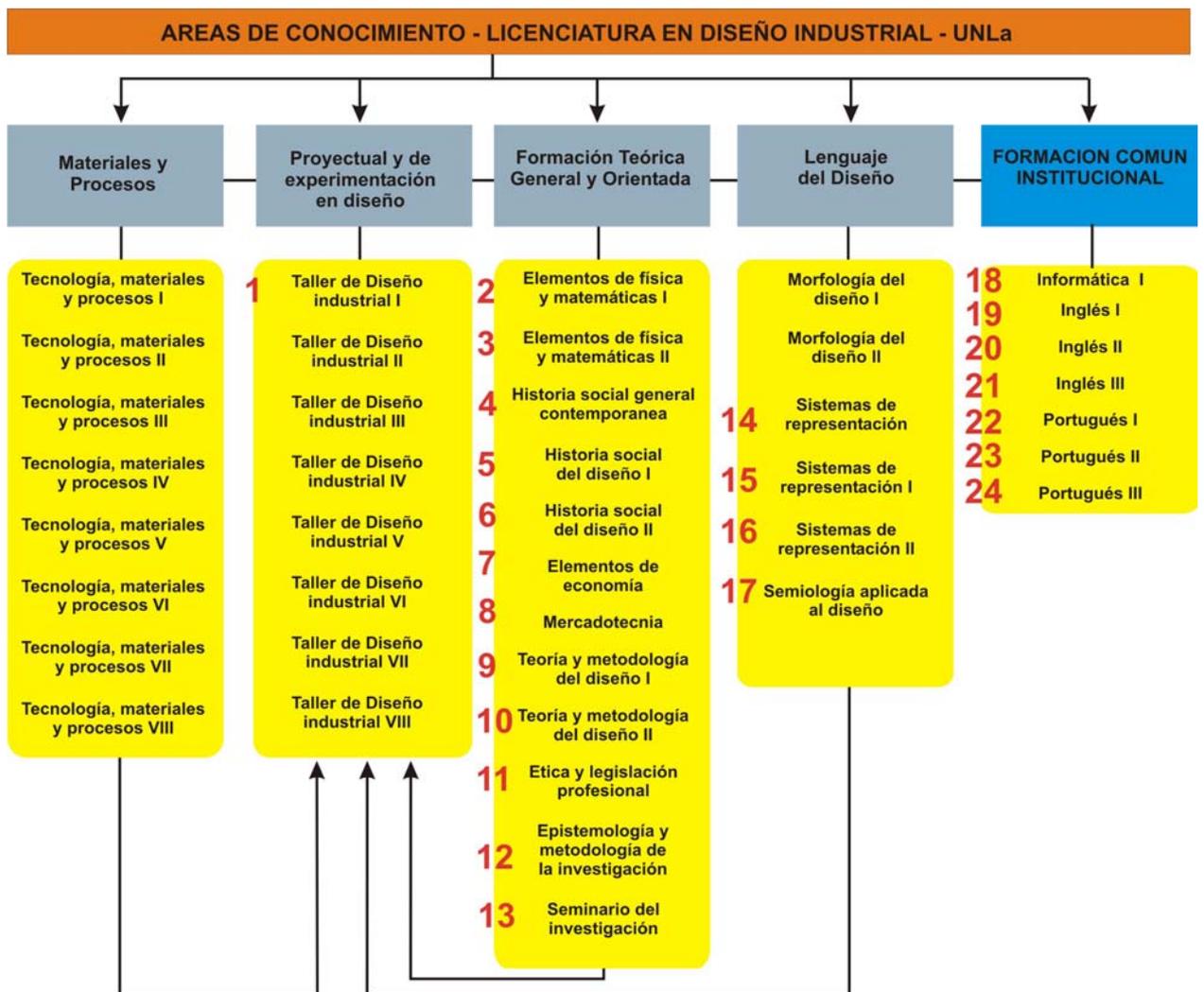
Universidad Nacional de Lanús

- Área Projectual y de Experimentación en Diseño

Objetivos generales:

Introducir al alumno en los procesos de proyectación, experimentación y desarrollo de su capacidad creativa, a partir de la simulación de resoluciones prácticas y la incorporación a lo largo de la ejercitación de nociones vinculadas con la metodología del diseño y las relaciones ergonómicas de los productos con el ser humano y su ámbito de referencia.

Llevar adelante prácticas de taller en el medio productivo real de la zona y/o la región como complemento indispensable de su formación general y orientada.





Universidad Nacional de Lanús

4.3 Materias comunes entre la Licenciatura en Diseño Industrial con otras carreras de la UNLa.

En los siguientes cuadros se consignan materias de diferentes Carreras y Áreas Disciplinarias adscriptas a diversos Departamentos de la UNLa. que comparten contenidos con los de la Lic. en Diseño Industrial. En cada caso se debería ajustar estos contenidos y las temáticas de los respectivos programas, a los efectos de establecer una equivalencia directa con la nueva carrera que presupone una problemática disciplinar diferente.

LIC. EN DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL	
14	Sistemas gráficos
15	Computación I
16	Computación II
17	Semiología
11	Ética y aspectos legales de la profesión
1	Diseño de Objetos
14	Medios Expresivos I
9	Teoría del Diseño I
10	Teoría del Diseño II
5	Historia del Diseño I
6	Historia del Diseño II

LIC. EN ECONOMÍA EMPRESARIAL	
7	Problemáticas actuales de la economía Argentina
8	Comercialización

LIC. EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS	
2	Matemática I
3	Matemática II
2	Física I
3	Física II



Universidad Nacional de Lanús

FORMACION COMUN INSTITUCIONAL	
12	Metodología de la Investigación
13	Seminario de Investigación
19	Idioma Ingles I
20	Idioma Ingles II
21	Idioma Ingles III
22	Idioma Portugués I
23	Idioma Portugués II
24	Idioma Portugués II
18	Informática I
4	Historia Social Argentina

4.4. Correlatividades

Para avanzar en el cursado de la carrera el alumno deberá tener como mínimo aprobada la cursada de cada una de las materias que se consignan como correlativas. La aprobación de las materias en su examen final se regirá por las normas de regularidad que establezca la UNLA

Se podrá ingresar al ciclo de Licenciatura adeudando finales de las materias del ciclo de Tecnicatura, siempre que se hayan aprobado la cursada correspondiente y no existan conflictos de correlatividades directas entre materias.

Para comenzar con "el trabajo final o tesina" el alumno deberá tener aprobadas todas las cursadas del plan



Universidad Nacional de Lanús

4.5.

**PLAN DE ESTUDIOS
LICENCIATURA EN DISEÑO INDUSTRIAL**

CICLO DE TECNICATURA

COD.	ASIGNATURA	DEDIC.	CARGA HORARIA SEMANAL	CARGA HORARIA TOTAL	ASIGNATURAS CORRELATIVAS
Primer Cuatrimestre					
1	Tecnología, materiales y procesos I	Cuatrimestral	8	128	
2	Taller de Diseño Industrial I <i>(formación común básica)</i>	Cuatrimestral	6	96	
3	Sistemas de representación	Cuatrimestral	4	64	
4	Elementos de Física y Matemática I	Cuatrimestral	2	32	
5	Historia Social General Contemporánea	Cuatrimestral	4	64	
Segundo Cuatrimestre					
6	Tecnología, materiales y procesos II	Cuatrimestral	8	128	1
7	Taller de Diseño Industrial II <i>(formación común básica)</i>	Cuatrimestral	6	96	1 - 4
8	Morfología del Diseño I	Cuatrimestral	4	64	
9	Elementos de Física y Matemática II	Cuatrimestral	2	32	4
10	Historia Social del Diseño I	Cuatrimestral	2	32	5
Tercer Cuatrimestre					
11	Tecnología, materiales y procesos III	Cuatrimestral	6	96	6 - 9
12	Historia Social del Diseño II	Cuatrimestral	2	32	10
13	Morfología del Diseño II	Cuatrimestral	4	64	
14	Elementos de Economía	Cuatrimestral	2	32	
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	Cuatrimestral	8	128	9



Universidad Nacional de Lanús

Orientación en Metales básicos y productos de metal					
15 B	Taller de Diseño Industrial III Orientación en Metales básicos y productos de metal	Cuatrimestral	8	128	9
Orientación en Maquinaria, equipos y vehículos automotores					
15 C	Taller de Diseño Industrial III Orientación en Maquinaria, equipos y vehículos automotores	Cuatrimestral	8	128	9
Cuarto Cuatrimestre					
16	Tecnología, materiales y procesos IV	Cuatrimestral	6	96	11
17	Mercadotecnia	Cuatrimestral	2	32	
18	Sistemas de Representación Digital I	Cuatrimestral	6	96	
Orientación en Textil, prendas de vestir y del cuero					
19 A	Taller de Diseño Industrial IV Orientación en Textil, prendas de vestir y del cuero	Cuatrimestral	8	128	14
Orientación en Metales básicos y productos de metal					
19 B	Taller de Diseño Industrial IV Orientación en Metales básicos y productos de metal	Cuatrimestral	8	128	14
Orientación en Maquinaria, equipos y vehículos automotores					
19 C	Taller de Diseño Industrial IV Orientación en Maquinaria, equipos y vehículos automotores	Cuatrimestral	8	128	14
Quinto Cuatrimestre					
20	Tecnología, materiales y procesos V	Cuatrimestral	4	64	
21	Sistemas de Representación Digital II	Cuatrimestral	6	96	
22	Teoría y Metodología del Diseño Industrial I	Cuatrimestral	2	32	
Orientación en Textil, prendas de vestir y del cuero					
23 A	Taller de Diseño Industrial V Orientación en Textil, prendas de vestir y del cuero	Cuatrimestral	8	128	



Universidad Nacional de Lanús

Orientación en Metales básicos y productos de metal					
23 B	Taller de Diseño Industrial V Orientación en Metales básicos y productos de metal	Cuatrimestral	8	128	
Orientación en Maquinaria, equipos y vehículos automotores					
23 C	Taller de Diseño Industrial V Orientación en Maquinaria, equipos y vehículos automotores	Cuatrimestral	8	128	
Total horas Tecnicatura				1760 hs	

Otros Requisitos del tramo de Tecnicatura:

- Aprobar dos niveles de idioma inglés de 70 hs. c/u
- Aprobar dos niveles 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.

CICLO DE LICENCIATURA

Sexto Cuatrimestre					
24	Tecnología, materiales y procesos VI	Cuatrimestral	4	64	20
25	Teoría y Metodología del Diseño Industrial II	Cuatrimestral	2	32	22
26	Semiología aplicada al Diseño	Cuatrimestral	4	64	
Orientación en Indumentaria					
27 A	Taller de Diseño Industrial VI Orientación en Indumentaria	Cuatrimestral	8	128	20



Universidad Nacional de Lanús

Orientación en Máquinas y herramientas					
27 B	Taller de Diseño Industrial VI Orientación en Máquinas y herramientas	Cuatrimestral	8	128	20
Orientación en Transportes					
27 C	Taller de Diseño Industrial VI Orientación en Transportes	Cuatrimestral	8	128	20
Séptimo Cuatrimestre					
28	Tecnología, materiales y procesos VII	Cuatrimestral	2	32	24
29	Ética y Legislación Profesional	Cuatrimestral	4	64	
30	Epistemología y Metodología de la Investigación	Cuatrimestral	4	64	
Orientación en Indumentaria					
31 A	Taller de Diseño Industrial VII Orientación en Indumentaria	Cuatrimestral	8	128	24 – 25
Orientación en Máquinas y herramientas					
31 B	Taller de Diseño Industrial VII Orientación en Máquinas y herramientas	Cuatrimestral	8	128	24 – 25
Orientación en Transportes					
31 C	Taller de Diseño Industrial VII Orientación en Transportes	Cuatrimestral	8	128	24 – 25
Octavo Cuatrimestre					
32	Tecnología, materiales y procesos VIII	Cuatrimestral	2	32	28
33	Seminario de Investigación	Cuatrimestral	4	64	30
Orientación en Indumentaria					
34 A	Taller de Diseño Industrial VIII Orientación en Indumentaria	Cuatrimestral	8	128	28
Orientación en Máquinas y herramientas					
34 B	Taller de Diseño Industrial VIII Orientación en	Cuatrimestral	8	128	28



Universidad Nacional de Lanús

	Transportes				
Orientación en Transportes					
34 C	Taller de Diseño Industrial VIII Orientación en Máquinas y herramientas	Cuatrimestral	8	128	28
Total horas del 2do ciclo				800 hs	
Total horas Licenciatura				2560 hs	

Otros Requisitos del tramo de Licenciatura:

- Aprobar el tercer nivel de idioma inglés de 70 hs.
- Aprobar el tercer nivel de idioma portugués de 70 hs.
- Haber concluido las 60 hs. de práctica pre-profesional (40hs del ciclo de la Técnica, 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.

CARGA HORARIA TOTAL DE LA CARRERA: 2865 Horas



Universidad Nacional de Lanús

**ANEXO II
RESOLUCIÓN N°**

Contenidos Mínimos de las Materias por Áreas

Las áreas de conocimiento y los contenidos mínimos en ellas definidos, están diseñadas para lograr que los egresados de los dos ciclos puedan incorporarse de manera eficaz a las diferentes realidades productivas, a través de vincular fuertemente en su formación los conocimientos técnicos-prácticos con una adecuada formación teórico-conceptual.

NOTA: como corresponde al ámbito de la enseñanza Universitaria, a continuación se esbozan los contenidos mínimos que deben contemplar los programas temáticos de cada una de las asignaturas y de cada uno de sus niveles. Tanto el programa como la propuesta pedagógica y la metodología para la transmisión y adquisición de los conocimientos contemplados en éstos, son atributo de los docentes que deberán formular al momento de concursar las diferentes asignaturas como lo establece el principio fundamental de la “libertad de cátedra”

Área de Materiales y Procesos

Los contenidos de esta área están estructurados de manera tal que garanticen dentro de los cuatro cuatrimestres iniciales de la carrera, la formación básica, indispensable que debe adquirir un Técnico Universitario.

• **Tecnología, 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.

Materias primas. Concepto de recurso renovable, reciclado y recuperación. Materiales básicos, sus propiedades, Introducción a los principales procesos de transformación (otorgar especial relevancia a aquellos vinculados a las orientaciones de la titulación intermedia).

• **Tecnología, Materiales y Procesos II**

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).



Universidad Nacional de Lanús

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**

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.

- **Tecnología, Materiales y Procesos IV**

Características particulares de los materiales cerámicos, vidrios, gomas naturales y sintéticas, maderas y aglomerados, 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 V**

Perfil industrial nacional, materias primas autóctonas, características particulares de los materiales de uso frecuente, principales procesos y tecnologías de transformación aplicados a ellos. Regiones industriales, particularidades de éstas. Concepto de sustitución de importaciones su evolución histórica.

- **Tecnología, Materiales y Procesos VI**

Desarrollo, experimentación y aplicación de nuevas tecnologías, procesos y materiales a nivel regional y nacional. Organismos e instituciones vinculadas a los nuevos desarrollos. Condicionantes para la integración productiva regional. Entidades y normativas reguladoras del intercambio.

- **Tecnología, Materiales y Procesos VII**

Desarrollo, experimentación y aplicación de nuevas tecnologías, procesos y materiales a nivel mundial. Su impacto económico, cultural y ambiental en la región y el país. Análisis de productos surgidos de estos desarrollo.

- **Tecnología, Materiales y Procesos VIII**

Conceptos fundamentales sobre diseño y desarrollo; diseño e innovación, diseño y ecología.

Área del Lenguaje del Diseño

Las materias que se inscriben en los primeros cuatro cuatrimestres están ordenadas para dotar de herramientas operativas a los Técnicos Universitarios.



Universidad Nacional de Lanús

▪ **Sistemas de Representación**

Representación con técnicas rápidas, el dibujo a mano alzada, percepción y proporciones. El boceto en blanco y negro y color, métodos, técnicas y soportes. La representación precisa y normalizada como apoyo técnico y constructivo del proyecto (sistema de proyecciones ortogonales), fundamentos de los sistemas diédricos y axonométricos, perspectivas cónicas. El color diferentes abordajes y sus cualidades.

▪ **Morfología del Diseño I**

Diferentes concepciones de “forma”. Cualidades y particularidad de las formas del diseño industrial. Modos de generación, representación y construcción de formas. Concepto de forma y estructura. Forma y superficie. La forma y su relación con el espacio y con otras formas, particularidades. Tipologías formales y su clasificación. Concepto de organización formal, tipología de las organizaciones y sus características. La forma, la textura y el color.

▪ **Morfología del Diseño II**

Forma y comunicación. Forma y objeto, clasificación. Nociones y clasificaciones de rubro, pertinencia y pertenencia, condiciones de inclusión, afirmación u oposición. Significación y evocación. Forma y producción de sentido. Cualidades de los discursos formales.

▪ **Sistemas de Representación Digital I**

Dibujo asistido por ordenador en 2D y 3D, realización de documentación técnica y visualización del proyecto de modo integral para la realización de ajustes pertinentes a la metodología de producción.

Introducción al modelado de objetos tridimensionales. Creación, edición, modificación superficies complejas.

Realización de prototipos virtuales a partir de modelos, aplicación de materiales, utilización de texturas, luces, sombras y render.

▪ **Sistemas De Representación Digital II**

La presentación del proyecto. Utilización de programas vectoriales y de edición de mapa de bits para la producción de paneles y documentación gráfica.

La comunicación del proyecto. Introducir a los alumnos en la creación de proyectos multimedia, interactivos. Diferentes tipos de formatos digitales de acuerdo a su implementación (cdrom / internet).

▪ **Semiología Aplicada al Diseño**

Definición semiótica, elementos y funciones. Teoría general de los signos, diferentes abordajes. La articulación de los signos visuales, figurativos y plásticos. Teoría y análisis de los mensajes. Semiosis social y teoría de la discursividad. Recursos al servicio de la significación. Retórica y diseño. Elementos de la semiótica aplicada al diseño industrial.



Universidad Nacional de Lanús

Área de Formación Teórica General y Orientada

Tanto los conocimientos generales como los orientados específicos que se imparten en las materias correspondientes a esta área fueron desagregados de manera tal que permitieran a los técnicos que se gradúan en el cuarto cuatrimestre adquirir una formación teórica apropiada a los requerimientos de un profesional universitario.

▪ **Elementos de Física y Matemáticas I**

Principios fundamentales de la mecánica, la estática, la cinemática, la dinámica, hidrostática e hidrodinámica, elasticidad y termodinámica. Nociones de energía y movimiento. Nociones de cálculo y geometría. Todos estos conceptos vinculados al análisis y a la aplicación en la producción disciplinar.

▪ **Elementos de Física y Matemáticas II**

Principios que gobiernan el comportamiento estructural de los materiales y las formas relacionados con el Diseño Industrial. Nociones de resistencia estructural y formal. Principales mecanismos y transmisiones. Criterios de selección de dimensiones. Nociones de trigonometría y geometría analítica, cálculo integral y estadísticas. Conceptos relacionados aplicables a la producción disciplinar.

▪ **Historia Social General Contemporánea**

La crisis del orden liberal y la Primera Gran Guerra. Nuevas respuestas: la Revolución Rusa y el ascenso del fascismo. El protagonismo de EE.UU. en la escena mundial y su influencia en América Latina. El ciclo agro-exportador en Argentina y en América del Sur. Argentina: de la república conservadora a la república democrática. La Reforma Universitaria en Argentina y su repercusión en el continente americano.

La crisis de 1930: cambios en el escenario mundial y cierre de las economías en las naciones centrales. Procesos de industrialización en Argentina y en América Sur. Emergencia de las Corporaciones. Los gobiernos militares y la crisis del sistema democrático en Argentina y en América Latina.

De la Segunda Guerra mundial a la Guerra Fría. Capitalismo y comunismo: la lucha en el terreno de la industrialización. Argentina y América del Sur: sociedad de masas y derechos sociales. Colonialismo, Imperialismo y movimientos por la liberación nacional.

De la expansión económica a la crisis del petróleo: su impacto en Argentina y América del Sur. Procesos de luchas populares en América Latina. La vulnerabilidad de los partidos políticos y los regímenes militares en Argentina y América del Sur. Argentina y la última dictadura: la doctrina de la seguridad nacional; el intervencionismo de EE.UU., y la crisis económica. La década del 80 y el retorno de la democracia en las repúblicas sudamericanas.

Globalización y crisis de los Estados nacionales. La caída del muro de Berlín. Las tesis del neoliberalismo y sus repercusiones en las economías nacionales. La revolución científico-tecnológica y su impacto en el mundo del trabajo. Los



Universidad Nacional de Lanús

nuevos desafíos para la democracia en Argentina y América Latina: vulnerabilidad de las economías nacionales, deterioros sociales, crisis de representación y nuevas formas de participación y demandas sociales.

▪ **Historia Social del Diseño I**

Antecedentes históricos de la profesión. La revolución industrial. Relación entre diseño, producción, sistemas económicos, sociedad y cultura a través de la historia. Bases del desarrollo histórico y su impronta en el diseño industrial desde sus inicios hasta la actualidad. La evolución del diseño industrial, EEUU, Europa y Rusia, los aspectos más significativos y sus efectos en relación a los contextos, los movimientos, las grandes escuelas, sus creadores y los productos.

▪ **Historia Social del Diseño II**

Antecedentes históricos del diseño industrial en la Argentina, su relación con el contexto mundial y continental. Los principales intentos de desarrollo industrial del siglo XX, sus circunstancias económicas, sociales y culturales. La actualidad, MERCOSUR, Sudamérica y el mundo y las nuevas potencias Asiáticas.

▪ **Ética y Legislación Profesional**

Determinación de la ética y su ubicación en el contexto de las actividades humanas. Ética, concepciones teóricas e históricas, ética profesional, ética y moral, libertad ética y responsabilidad jurídica. Relaciones laborales entre partes: el que provee el servicio o producto y el que lo recibe. Normas de la actividad del profesional a su relación con terceros y a la relación con los productos que resulten de estas.

▪ **Teoría y Metodología del Diseño Industrial I**

Conocer y reflexionar sobre los grandes paradigmas estéticos de la disciplina a lo largo de su desarrollo histórico, y su vinculación con los contextos socio-culturales.

▪ **Teoría Metodología Del Diseño Industrial II**

Analizar los principales métodos y metodologías de desarrollos de proyectos y sus referentes ideológicos.

▪ **Epistemología y Metodología de la Investigación**

Diferentes tipos de conocimientos. El proceso metodológico y sus fases El problema de investigación, la formulación de hipótesis. Mecanismos de recolección de datos, clasificación y análisis. La experimentación.

▪ **Seminario de Investigación**

El diseño del proyecto de investigación. Revisión de antecedentes y formulación de objetivos. Presentación y divulgación científica, formatos y ámbitos.

▪ **Elementos de Economía**

Conocimientos generales de economía, entorno específico de la empresa e identificación de los sectores económicos. Estudio de componentes de costos de producción. Metodología y casos. Sistema de planificación de utilidades. Organización y gestión de la pequeño y mediana empresa.



Universidad Nacional de Lanús

▪ **Mercadotecnia**

Distinguir la función del marketing en la actividad empresarial. Estudio de las necesidades y el comportamiento del consumidor. Estrategias de crecimiento, de productos, precios, logística, comunicación. Sistemas de inteligencia e investigación de mercado. El marketing en la pequeña y mediana empresa.

Área Proyectual y de Experimentación en Diseño

A los efectos de cumplimentar con la formación de técnicos y profesionales en función del perfil del graduado definido en nuestra carrera de diseño industrial, el taller de diseño se concibe como eje fundamental de esa formación. Dentro de él, es donde el alumno orienta la formación disciplinar hacia alguna de las titulaciones ofertadas, por lo tanto los temas de estudio y experimentación proyectual deberán estar anclados al entorno industrial en función de la orientación específica elegida. En el Taller se deberán abordar todas las problemáticas de manera integral, buscando la incorporación de complejidades sucesivas y reflexionando de manera crítica sobre las soluciones planteadas por los alumnos a los efectos de arribar a conclusiones de carácter integral, haciendo intervenir en esta labor los conocimientos de las diferentes áreas de formación que contempla el plan de estudios.

En función de lo antes mencionado los ejes que atraviesan la formación a lo largo de la asignatura Taller de Diseño Industrial, pueden resumirse en los siguientes:

- ✓ Comprender el perfil profesional del Diseñador Industrial inserto en una realidad histórico-social
- ✓ Crear un ámbito de intercambio de experimentaciones descubrimientos e investigaciones referidas y vinculadas al contexto socio-cultural que le dan sustento, en un ambiente fuertemente integrado entre docentes y alumnos.
- ✓ Vivenciar el taller como un ámbito que integra el aprendizaje y la formación de recursos con un claro perfil productivo.
- ✓ Vincular en todo momento, la formación con la construcción de una sociedad más equitativa y justa, con oportunidades para todos en un sentido humanista y solidario.
- ✓ Aportar individuos capacitados para la labor, a una sociedad con déficit en la formación de sus integrantes; reafirmando la cultura del trabajo y los beneficios que de ella devienen.

▪ **Taller de Diseño Industrial I**

Introducción a la resolución proyectual de problemáticas elementales de los productos de diseño. Reconocimiento de materiales y relaciones escalares.



Universidad Nacional de Lanús

▪ **Taller de Diseño Industrial II**

Resolución de productos de diseño de baja complejidad. Reconocimiento de necesidades, sistematización del proceso de resolución. Elaboración y ponderación de alternativas formales y tecnológicas. Introducir al alumno en la justificación de la propuesta. Analizar el objeto y el contacto con los seres humanos.

▪ **Taller de Diseño Industrial III**

Resolución de productos de mediana complejidad, con condicionantes pre-establecidos.

Reconocimientos de necesidades, elaboración del listado de temas, determinación de tecnologías y entornos de producción, alternativas de materialización. Valoración de los resultados en función de los aspectos a satisfacer. La relación del objeto-hombre a nivel antropométrico.

▪ **Taller de Diseño Industrial IV**

Resolución de productos sistémicos de mediana complejidad. Reconocimientos de necesidades, descripción de limitantes tecnológicos y productivos. Ponderación de las variables económicas intervinientes. Elaboración del programa de diseño. Construcción y valoración de alternativas en función de los requerimientos del programa. La relación del objeto-usuario-entorno

▪ **Taller de Diseño Industrial V**

Abordar la resolución de problemas complejos de diseño atendiendo a la construcción de partes o componentes de productos predeterminados dentro de un ámbito relacional.

Elaboración del programa de diseño y determinación de las relaciones ergonómicas intervinientes.

▪ **Taller de Diseño Industrial VI**

Abordar la resolución de productos complejos que deban vincularse con otros productos preestablecidos o predeterminados en Elaboración del programa de diseño y determinación de las relaciones ergonómicas intervinientes.

▪ **Taller de Diseño Industrial VII**

Abordar la resolución de productos complejos que se vinculen con accesorios que guarden relación sistémica entre sí con destino a un ámbito de inserción preestablecido. Elaboración del programa de diseño y determinación de las relaciones ergonómicas intervinientes.

▪ **Taller de Diseño Industrial VIII**

Abordar la resolución de un conjunto de productos complejos que guarden relación sistémica entre sí con destino a un ámbito de aplicación preestablecido. Elaboración del programa de diseño y determinación de las relaciones ergonómicas intervinientes.



Universidad Nacional de Lanús

▪ **Trabajo Final**

En función de la orientación elegida el alumno deberá elaborar el planteo de un problema de diseño, investigar entorno de éste y resolverlo de manera integral haciendo interactuar todos los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera e incorporar elementos de carácter innovativo con relación a algunos de los aspectos que componen la problemática del diseño industrial. Los plazos para la presentación formal del programa y la entrega del Trabajo Final serán los establecidos por la Universidad Nacional de Lanús.

▪ **Prácticas Pre-Profesionales**

Las prácticas profesionales forman parte de la experiencia formativa que deberá recorrer el alumno, se prevé para esto entonces establecer acuerdos Institucionales entre la Universidad y las diferentes Cámaras Industriales de la región a los efectos de que habiliten un listado de las diferentes empresas correspondientes con las orientaciones, para que los alumnos puedan tomar contacto con alguna de ellas y desarrollen allí su experiencia pre-profesional. Este acuerdo debe fortalecerse en la práctica con la posibilidad de intercambiar servicios con el sector industrial a través de la transferencia de conocimientos que la Universidad, a través de esta carrera, pondrá a disposición a las diferentes industrias.

Junto con el comienzo de la cursada de Taller de Diseño Industrial III el alumno deberá haber establecido un vínculo relacional/personal, dentro del convenio institucional mencionado en el párrafo anterior, con alguna industria en función de la orientación que este le pretende dar a su carrera. Deberá en ella desarrollar un trabajo de análisis y de reconocimiento de las problemáticas vinculadas a la producción considerando al menos: tipo de empresa, productos de elaboración, materias primas utilizadas, tecnología empleada, relaciones comerciales, con proveedores y clientes, comparación con empresas del mismo rubro de la región, y arribar a conclusiones significativas a partir de considerar el aporte de su actividad. Deberá elaborar periódicamente informes en la medida que avance en el conocimiento de estos temas que serán analizados por los docentes del Taller de Diseño.

Las horas totales de práctica pre-profesional serán 60 hs., distribuidas del siguiente modo:

NIVEL TÉCNICO: 40hs

NIVEL LICENCIADO: 20hs (sumadas a las horas de la tecnicatura)