



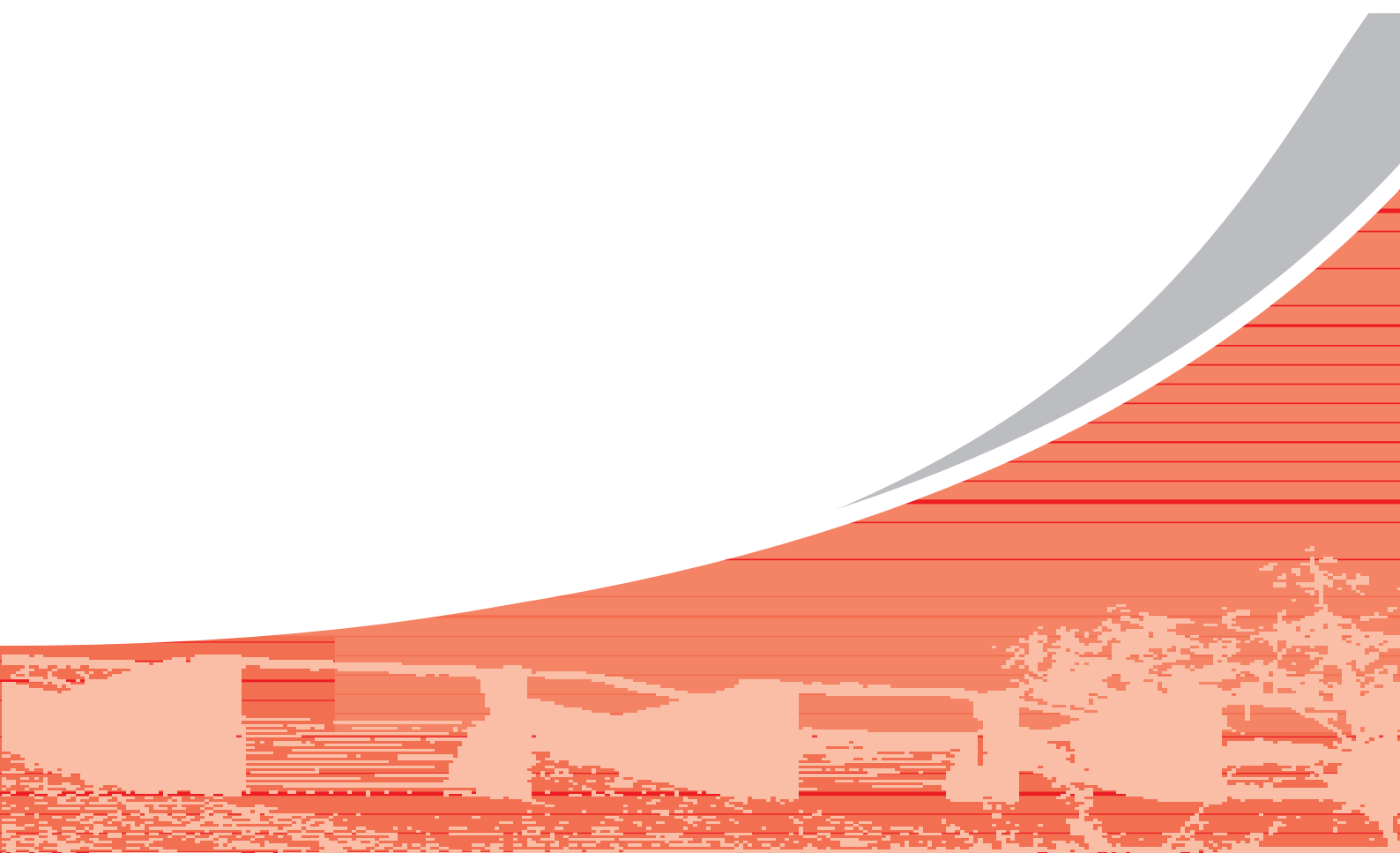
COMPENDIO NORMATIVO 2 · 0 · 0 · 8

Facultad de Arquitectura,
Diseño y Arte

UNIVERSIDAD NACIONAL
DE ASUNCIÓN

Plan Curricular

Carrera de Diseño Industrial





CONTENIDO

Presentación
Definición del Diseño Industrial
Antecedentes
Justificación
Principios Orientadores
Objetivos
Perfil del Egresado
Áreas de Inserción Laboral
Estructura Curricular
Título que Otorga
Niveles de Estudio
Tipos de Asignaturas
Áreas de Estudio
Condiciones de Ingreso
Condiciones de Egreso
Plan de Asignaturas
Sistema de Créditos
Sistema de Correlatividades
Recursos Humanos
Recursos Físicos

ANEXO



PRESENTACIÓN

Esta propuesta responde a inquietudes e iniciativas de las altas autoridades de la institución relacionadas con la sentida necesidad de generar campos alternativos y salidas intermedias para la Carrera de Arquitectura, tal como ya se percibía y sugería en la Reforma Curricular de 1996, estableciéndose desde entonces algunas directivas para el efecto. Las ideas acerca de esta diversificación de la oferta educativa siempre han girado sobre el área del diseño en sus diferentes especialidades y alcances, por un principio elemental de afinidad disciplinar e identidad institucional. Considerando además la evolución de la economía y la actual orientación del mercado educativo en el área, se ha identificado como objeto de este estudio al diseño industrial y sus principales especializaciones de salida profesional.

Para el desarrollo de la misma, se ha constituido a instancias del Decano Arq. Edgar Cámeron, una Comisión Asesora integrada por; el Vice Decano Prof. Arq. Ricardo Meyer, el Director del Curso Preparatorio de Admisión; Prof. Arq. Hirám Segovia, y el representante del Consejo de Facultad Prof. Arq. Aníbal Cardozo Ocampo. Como redactor de la propuesta se ha designado al Prof. Arq. Víctor López Moreira, quien además de su reconocida experiencia profesional y docente en el tema, cuenta con una especialización de Pos-Grado en Diseño de Productos Industriales.

Esta Comisión empezó a funcionar desde principios de octubre, participando también en algunas reuniones de la misma el Director Académico de la carrera de Arquitectura; Prof. Arq. Gustavo Glavinich y el Asesor de la Reforma Curricular de 1996; Dr. Oscar Serafini, con el objetivo principal de definir algunos procedimientos e identificar asignaturas o áreas de contenidos comunes que faciliten una racionalización de los recursos; físicos, humanos y presupuestarios que demanden las nuevas carreras.

Ha antecedido a esta, una presentación preliminar ante el Consejo Directivo de la Facultad en su última sesión del mes de noviembre donde la propuesta fue ampliamente debatida y de la cual se han recogido valiosas inquietudes y sugerencias para el ajuste final de la misma.

Con la aprobación e implementación de este proyecto, la institución esta convencida en que dará una respuesta eficaz y actual a la creatividad de los jóvenes con vocación por el arte aplicado, contribuyendo al mismo tiempo a la generación de los nuevos recursos humanos que actualmente requiere y requerirá nuestro país para enfrentar los desafíos de productividad y competitividad industrial, en el actual escenario económico regional y mundial.



DEFINICIÓN DEL DISEÑO INDUSTRIAL

El diseño industrial es una actividad creadora cuyo fin es determinar las cualidades formales, estructurales y funcionales que deben poseer los objetos fabricados en serie por medios industriales y/o artesano-industriales, destinados a satisfacer las necesidades humanas de interfase con su entorno material y comunicacional.

La diversidad de estas necesidades y su agrupamiento en grandes áreas funcionales, han dado lugar a campos más específicos o tradicionales de aplicación del diseño industrial entre los cuales han ganado mayor identificación profesional el;

- **Diseño de Productos:** que responde a necesidades de programación, configuración y producción en serie de objetos y artefactos para el trabajo, la habitabilidad, el transporte y el entretenimiento. Entre ellos podemos citar a los muebles, los utensilios domésticos, las herramientas mecánicas, los electrodomésticos, las computadoras, los automóviles y muchos objetos más con los que interactuamos en nuestra vida cotidiana.
 - **Diseño Gráfico:** que responde a necesidades de programación, configuración y producción en serie de piezas gráficas destinadas a producir comunicaciones visuales, sean estas orientadas a la información, la educación, la identificación, la promoción o el entretenimiento. Entre ellos podemos citar los afiches y carteles comerciales, los libros y revistas, los periódicos, los catálogos y avisos publicitarios, las marcas o logotipos, los envases, los comics, las presentaciones audiovisuales y muchos productos gráficos más que hacen parte de nuestra comunicación cotidiana.
 - **Diseño Textil y Moda:** que responde a necesidades de programación, configuración y producción de telas tejidas o estampadas, indumentarias diversas y accesorios para vestir a hombres y mujeres de todas las edades, generando o desarrollando estilos y modas que inciden en los complejos procesos de comunicación e interacción individual y colectiva.
- A pesar de estas especificidades, en las bases económicas, tecnológicas y culturales de todas ellas esta la producción industrial y la orientación al consumo masivo, que invariablemente tiene aunque sea en proporciones variables, una dimensión práctica, una estética y una simbólica, especialmente en la cultura contemporánea, que ha consagrado definitivamente la visualidad en todos los planos de la vida cotidiana y por ende la necesidad de un enfoque integrador en las bases formativas de los diseñadores.



ANTECEDENTES

Históricamente la arquitectura y otras especialidades del diseño han estado unidas, ya sea en el marco formal del ámbito académico, o en la práctica profesional de muchos arquitectos que han realizado extraordinarias contribuciones al desarrollo del diseño gráfico e industrial.

Como paradigmas de esto basta citar algunos hitos o momentos claves como el movimiento del "Arts & Craft" (Artes y Oficios) en la Inglaterra de fines del siglo XIX, que ha marcado los inicios de la arquitectura moderna integrándola con el diseño de productos y el diseño gráfico en sus mismas bases ideológicas. A esto ha seguido el extraordinario aporte alemán del "Werkbund Institut" que a principios del siglo XX lograba reunir en un mismo programa de desarrollo a el arte, la artesanía y la industria. Precisamente, uno de sus principales protagonistas, el Arq. Peter Bherens, como Director de Producción de la célebre industria alemana AEG, llega a constituirse en un precursor de la integración de la arquitectura, el diseño de productos y el diseño gráfico en lo que hoy día se denomina "imagen corporativa".

En el ámbito de la educación existen muchos riquísimos antecedentes de la integración de la arquitectura y el diseño pero bastaría mencionar a la Bauhaus y la H.F.G. de Ulm., fundadoras de la moderna pedagogía de la arquitectura y el diseño industrial, la primera dirigida por el Arq. Walter Gropius y la segunda por el Arq. Tomas Maldonado.

En Sudamérica, las primeras Escuelas de Diseño se crean en la década del '60 y en la actualidad existen numerosas Universidades públicas y privadas, principalmente en Brasil, Chile y Argentina que imparten carreras universitarias en estas especialidades.

En nuestro país, la educación superior en el área de diseño se inicia en el año 1990 con la creación del Curso de Diseño Gráfico en la Facultad de Ciencias y Tecnología de la Universidad Católica de Asunción, que a partir del año 1994 ofrece las licenciaturas en Diseño Gráfico y en Diseño de Productos. Posteriormente se van abriendo carreras de Diseño en varias Instituciones públicas y privadas, aunque todas se orientan exclusivamente a la especialidad del diseño gráfico. Entre ellas podemos citar al Instituto Superior de Bellas Artes, la Universidad Americana, la Universidad del Pacífico, la Universidad Comunera, la Universidad Politécnica y Artística del Paraguay y otras más con carreras de Publicidad que invariablemente incluyen contenidos en el área de diseño gráfico.

Otro antecedente importante en la educación para el diseño en nuestro país lo constituye la apertura del 1er. Bachillerato Técnico en Diseño Gráfico y Publicidad del Colegio Teresiano en el año 1997, al que siguieron luego varios Colegios públicos y privados como el; Colegio "Monteolivos", Colegio "Renacimiento", Colegio "Ysaty" y otros más de la Capital, que han promovido un fermento vocacional hacia los estudios universitarios en el área del diseño y la comunicación visual.

Como signo de madurez en el campo laboral en nuestro medio podemos mencionar que en el año 1995 se crea la Asociación de Diseñadores Profesionales del Paraguay, que desde ese tiempo viene desarrollando diversas actividades gremiales de promoción y jerarquización del diseño, incluyendo entre sus asociados y directivos a varios arquitectos.



JUSTIFICACIÓN

El desarrollo cultural y el desarrollo económico, implican hoy ineludiblemente como uno de sus factores principales al Diseño Industrial en todas sus especializaciones. No obstante, entre todas ellas se han identificado al Diseño de Productos y al Diseño Gráfico, como las salidas profesionales más pertinentes con la Facultad de Arquitectura y de frente a la realidad nacional.

En el plano cultural, el diseño de productos industriales es determinante de la calidad estética y funcional de los objetos y artefactos que formando parte de la vida cotidiana del hombre, devienen en "signos" y que hacen parte de la llamada "cultura material". Así también, el diseño gráfico es responsable de la calidad de las comunicaciones visuales que intervienen profundamente en la educación formal e informal, a través de las diversas formas de intercambio.

En el plano económico, el diseño de productos industriales, así como la presentación y promoción visual de los mismos a través del diseño gráfico, son en la actualidad factores claves para el desarrollo económico. Esto se debe a la misma naturaleza de las economías de mercado y al devenir de la cultura estética occidental, que se pueden resumir en dos aspectos fundamentales; la masificación del consumo y la universalización de los gustos a través de los medios modernos de comunicación. En estas condiciones el "valor de cambio" de cualquier producto depende básicamente de su funcionalidad, su precio y su calidad estética.

La tradición y el gran predicamento de las Escuelas de Diseño en Europa, Estados Unidos, Japón y otros países desarrollados indican que los procesos de industrialización también son impulsados por la contribución de una apertura educativa en las esferas de la estética industrial y comercial.

La constitución del MERCOSUR a partir del año 1990 y la progresiva globalización de los mercados además de otros factores económicos externos e internos, han signado la crisis del modelo económico tradicional de nuestro país, evidenciado por algunos indicadores claros como la fuerte y continua caída del P.I.B. y un rápido y sostenido crecimiento del desempleo.

Esta ampliamente consensuado que al país no le queda otro camino que la diversificación y el crecimiento de sus exportaciones de productos con mayor valor agregado, pues los números y las estadísticas de la balanza comercial de pagos nos muestran con claridad las desventajas y los riesgos de una economía basada fundamentalmente en la producción primaria, cautiva de las tendencias en baja de los precios internacionales y de las incontables variables climatológicas, entre otros factores.

Frente a estos y otros factores estructurales y coyunturales, el turismo y la maquila solo pueden ser buenos primeros auxilios para que el país pueda abastecer de empleos, sobre todo a la gran población de jóvenes en edad productiva o próximos a entrar en ella. Podemos identificar entonces como un camino casi ineludible, el desarrollo y fortalecimiento de la producción artesanal e industrial, especialmente a nivel de las PYMES que representan el mayor porcentaje de las empresas transformadoras de materias primas del país, y para las cuales el diseño industrial representará, como ha ocurrido en otros países un factor estratégico de calidad, productividad y competitividad.

Desde un punto de vista institucional y académico, la justificación de la creación de la carrera de diseño industrial encuentra antecedentes claros ya de la reforma curricular del año 1996, de la carrera de arquitectura, en cuyos principios orientadores encontramos las siguientes expresiones:

"Desarrollar una actividad "formativa" y no meramente "informativa" donde se aprenda a aprender, desarrollando capacidades y habilidades profesionales del arquitecto y de otros campos conexos, dotado de una capacidad de resolver situaciones y problemas diversos en ámbitos no exclusivamente arquitectónicos."

"El principio de flexibilidad académico- curricular que aportará la Facultad, significa la



aceptación y el convencimiento de que la formación del arquitecto es solo una dimensión en el campo o área profesional, dentro de una vasta gama de necesidades de formación y desarrollo de profesionales existentes en el sector.”

Como síntesis de este concepto podemos señalar que todas las especialidades del diseño están conectadas en la cualificación el entorno, objetual y comunicacional, como se puede ilustrar en el siguiente diagrama del diseñador y escritor alemán Bernd Löbach. Considerando estos antecedentes y premisas teóricas, además de la sentida recesión en el mercado de la construcción, con sus repercusiones naturales en el nivel de matrícula de la Facultad de Arquitectura, podemos concluir en que la apertura de la carrera de diseño industrial representará para la institución principalmente; la concreción de objetivos postergados, un nuevo protagonismo en la educación superior y en el contexto nacional, así como una oportunidad cierta de revitalización presupuestaria. Y para los estudiantes de esta alta casa de estudios, así como para los nuevos postulantes, representará un nuevo horizonte de oportunidades laborales y realización vocacional.

PRINCIPIOS ORIENTADORES

La carrera de diseño industrial se plantea como matriz - inicialmente - de dos salidas profesionales:

- **Diseño de Productos y**
- **Diseño Gráfico**

Este planteamiento se sustenta en el concepto fundamental ya expuesto anteriormente de que todas las especialidades del diseño tienen como premisa económica, tecnológica y cultural, el principio de la producción en serie por medios industriales y la orientación al mercado principalmente de consumo masivo.

A partir de este principio se deja abierta la posibilidad de que en un futuro cercano o distante, se puedan generar otras salidas profesionales más sobre la misma estructura curricular.

Para la elección de las dos salidas profesionales iniciales se ha considerado en primer lugar el mercado educativo y el profesional, además de una prospección de las incidencias actuales y próximas de la tecnología en la definición de las incumbencias profesionales.

Por el lado del diseño gráfico observamos que aunque es hoy la especialidad más consolidada en el mercado laboral, se registra una creciente pérdida de las prerrogativas técnicas tradicionales del diseñador como consecuencia del desarrollo de nuevos software de diseño por computadora que están transfiriendo progresivamente, habilidades y destrezas originales de esta profesión al plano de las habilidades estándar de neófitos o de la gente común.

A esto se suma la actual sobreoferta educativa en la especialidad del diseño gráfico, entre las que se cuentan además de varias Universidades, a Institutos que ofrecen cursos de operadores de programas de diseño por computadoras, que naturalmente carecen del rigor y alcance que exige la formación de un diseñador gráfico. Consecuentemente, esto ha llevado en el campo laboral a una sobreoferta de servicios de diseño gráfico y a la caída de los honorarios profesionales por la producción de piezas gráficas puntuales o aisladas, llevando a muchos profesionales con formación universitaria a desempeñarse en los niveles de servicios auxiliares de la industria gráfica, a cambio de salarios mínimos. Todo esto exige una reorientación de las incumbencias del diseñador gráfico con formación universitaria, focalizándolas en las actividades de planeamiento estratégico de la comunicación, con una mayor formación en la gestión de empresa y la administración de



negocios, lo cual nos lleva invariablemente al origen de los mismos en la creación y desarrollo de nuevos productos.

Es por eso que en este proyecto educativo se identifica la raíz industrial de todas las especialidades del diseño y se traduce en una formación integral simultánea a través de asignaturas eje paralelas orientadas unas al diseño de productos, y otras al diseño gráfico, coordinando objetivos y contenidos en forma transversal.

La formación básica en diseño gráfico, ampliará también las posibilidades de inserción laboral inmediata de los diseñadores de productos aunque inicialmente esto sea en funciones auxiliares, pero con una perspectiva más auspiciosa, dado el énfasis de la carrera en la gestión de negocios, de proyección a mediano plazo, como consultores en los niveles estratégicos de las empresas industriales o comerciales, además de las posibilidades que le otorgará este tipo de formación para generar emprendimientos productivos y/o comerciales propios.

OBJETIVOS GENERALES DE LA FACULTAD

1. Generar campos alternativos de canalización de las aptitudes proyectuales con vocación por la forma visual como respuesta a las nuevas necesidades de recursos humanos, emergentes de los cambios socio económicos, que afectan a nuestro país y a la región.
2. Integrar las disciplinas del Diseño al contexto de formación académica e investigación de la Facultad de Arquitectura, como factor de actualización, enriquecimiento técnico, cultural y operativo.
3. Incrementar la vinculación de la Facultad de Arquitectura al entorno económico y social, articulando programas y proyectos de servicios y asesoría orientados a los sectores artesanal e industrial.

OBJETIVOS GENERALES DE LA CARRERA

1. Formar profesionales aptos para el asesoramiento empresarial y la participación interdisciplinaria en equipos de proyecto y producción de bienes y servicios, que contribuyan a alcanzar el nivel de eficiencia y competencia interna y externa, como condiciones básicas para el desarrollo.
2. Promover simultáneamente el cultivo del pensamiento racional, además de la imaginación y la intuición, a fin de desarrollar una personalidad totalizadora; creativa, analítica, práctica y reflexiva, como perfil de los nuevos diseñadores.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA CARRERA

1. Formar profesionales capaces de realizar con solvencia artística y tecnológica, proyectos de objetos y sistemas de objetos de uso, para ser realizados por los medios productivos industriales o artesano-industriales, concientes de la incidencia de su actividad en la sociedad, la economía, la cultura y el medio ambiente.
2. Formar profesionales capaces de realizar con solvencia artística y tecnológica, proyectos de piezas y programas de comunicación visual, para ser realizados por los medios productivos industriales, concientes de la incidencia de su actividad en la sociedad, la economía, la cultura y el medio ambiente.



PERFIL DEL EGRESADO DE DISEÑO INDUSTRIAL

Mención En Diseño De Productos

1. El diseñador industrial debe estar capacitado para interpretar y resolver los problemas de interfase entre el hombre y su entorno objetual, con el fin de producir el programa de un nuevo producto o modificar los existentes, armonizando los factores culturales, sociales, técnicos y económicos que intervienen en la producción, distribución y consumo de los productos industriales.
2. El diseñador industrial debe poseer una profunda conciencia crítica con relación a la incidencia de su actividad en el desarrollo socio económico de la sociedad a la que pertenece.
3. El diseñador industrial debe estar capacitado para realizar proyectos de productos que habrán de ser realizados por medios industriales o artesanales según convenga a las condiciones técnicas del producto mismo y del medio de producción.
4. Debe poseer un amplio conocimiento de los valores de la ética profesional y cultivarlos en beneficio de sí mismo y del gremio al que pertenece.
5. Debe poseer una marcada actitud emprendedora y capacidad de gestión de proyectos desde su fases iniciales de formulación hasta su ejecución y evaluación.

Mención En Diseño Gráfico

1. Debe poseer un acabado sentido analítico para el acopio e instrumentación de la información, los aspectos culturales, la opinión pública y sus resortes en la captación y evaluación de un mensaje visual.
2. Debe poseer un nivel de destreza mínimo de los elementos, normas y formas de comunicación lingüística y de la comunicación icónica, como también de los diversos medios de reproducción, sus alcances técnicos y expresivos.
3. Debe poseer el conocimiento, la sensibilidad y la habilidad para programar, coordinar y elaborar;
 - a. Toda clase de información funcional, y de utilidad pública como ser los relacionados a la movilidad de los individuos, señalética, cartografía, etc.
 - b. Toda clase de información didáctica relacionada con la presentación y transmisión de conocimientos.
 - c. Toda clase de información persuasiva.
 - d. Los signos de identidad de empresas, instituciones, organizaciones o eventos y la imagen global de las mismas.
4. Debe poseer una profunda conciencia crítica en relación a la incidencia de su actividad en la educación, la calidad del entorno visual, la potenciación de los factores de desarrollo económico y cultivar los valores de la ética profesional.



CAMPOS DE INSERCIÓN LABORAL

Del “**Diseñador de Productos**”

Área de Producción Industrial

Lugar: Departamento de Diseño, oficina de Ingeniería, Gerencia de producto, departamento de desarrollo de nuevos productos, departamento de producción, oficina de proyectos, gerencia de diseño, Asesoría de Marketing.

Función: Gerente, Jefe de Departamento, Diseñador proyectista, Consultor, Asesor.

Trabajo: Diseño y desarrollo de nuevos productos, coordinación de líneas o proyectos interdisciplinarios, racionalización de productos, control y ensayo de productos industriales. Área de Organismos Públicos

Lugar: Departamento de Proyectos (diseño); departamento de Arquitectura, Departamento de Ingeniería, oficina de normas de reglamentación, oficina de patentes.

Función: Diseñador proyectista, coordinador de equipo interdisciplinario, Jefe de área.

Trabajo: Diseño de productos, fijación de normas y reglamentaciones para industrias, recomendaciones a usuarios pautas de proyectos, patentes, marcas y modelos industriales, control y ensayos de productos industriales.

Área Profesional Independiente

Lugar: Estudios de diseño de Arquitectura y/o Ingeniería.

Función: Diseñador proyectista, jefe de equipo, consultor externo.

Trabajo: Diseño y desarrollo de productos, sistemas o partes de la construcción, etc.

Área de Docencia e Investigación

Lugar: Escuelas Superiores, Facultades de Diseño, Facultades de Arte Arquitectura y/o Ingeniería, Institutos o Profesorados e Institutos de Investigación, Escuelas de Educación Técnica.

Función: Enseñanza en Facultades de Diseño, Investigación Básica, aplicada y desarrollo industrial; tecnología de producción historia de la técnica, historia del diseño.

Del “**Diseñador Gráfico**”

Área Publicitaria

En las agencias de publicidad, ya sea en la dirección de las mismas, en el departamento creativo o en el taller de arte final.

Área Editorial

En la programación, diagramación y armado de producciones editoriales como ser prensa, libros y otras documentaciones.

Área Profesional Independiente

Asumiendo encargos de diseños de portadas de libros, revistas, discos, etc., como también para el diseño de stands y escaparates comerciales.

Asumiendo encargos para el diseño de “signos de identidad” y programas de “identidad corporativa” de las empresas, organizaciones y eventos.

Área de Industrias Gráficas

En la diagramación y armado de material para impresiones.

Área Académica

En las facultades y escuelas técnicas con carreras o cursos sobre diseño y comunicación visual ya sea como docente o investigador.



ESTRUCTURA CURRICULAR

Las nuevas carreras de grado se estructuran siguiendo un esquema similar al de la carrera de Arquitectura, en la que reconocemos principalmente un orden natural de objetivos y sobre todo la flexibilidad que exigen los cada vez más acelerados cambios y oportunidades del medio, así como la creciente diversidad de intereses y expectativas de los estudiantes. í también, la proximidad y afinidad disciplinar con la arquitectura nos permite aplicar el mismo sistema de admisión caracterizado como un Ciclo Preparatorio.

La duración total de la carrera de diseño industrial será de tres años y medio (sin incluir el Curso Preparatorio de Admisión), con régimen de cursado semestral y un currículum flexible que ofrece básicamente dos salidas profesionales, definidas como "Mención en Diseño de Productos" y "Mención en Diseño Gráfico".

En razón de que en el diseño de productos y en el diseño gráfico se encuentran muchos aspectos y contenidos comunes, este proyecto integra a las dos Carreras en una misma estructura, favoreciendo en el Nivel Introdutorio y en el Nivel Formativo, un enfoque integrador para el estudio general de las variables de la producción y comercialización de productos industriales. Este planteo interpreta los más avanzados conceptos de la pedagogía del diseño y las más recientes condiciones de competencia profesional impuestas por los avances de la tecnología y la evolución de los mercados.

Así lo enfocan también muchas instituciones de enseñanza superior del MERCOSUR, como la E.S.D.I. (Escuela Superior de Diseño Industrial de Río de Janeiro) pionera en la formación de diseñadores en Sudamérica, cuya currícula ha sido, entre otras más, contrastada con este proyecto.

Así, los 4 primeros semestres son completamente comunes a las especialidades de diseño de productos y diseño gráfico. Las diferencias de perfil entre el diseñador de productos y el diseñador gráfico se marcan esencialmente en las asignaturas "eje" del Nivel Profesional, a partir del 5to. Semestre y también a través de la elección de asignaturas optativas, encuadradas según áreas específicas de salida. Las asignaturas "eje" o profesionales, son los talleres de "Diseño de Productos" y los de "Diseño Gráfico".

La "Mención en Diseño de Productos" o la "Mención en Diseño Gráfico" termina de definirse con el desarrollo de un "Proyecto Final". La opción de graduarse con Mención en las dos especialidades solo dependerá de la equiparación de las asignaturas "eje" del nivel de salida y de los créditos mínimos en asignaturas optativas de salida profesional.



NIVELES DE ESTUDIO

Los objetivos y la duración de cada nivel pueden definirse así:

Nivel Introductorio: Abarca los 2 primeros semestres cuyos objetivos consisten en introducir al alumno al conocimiento de las diferentes áreas que abarcan las especialidades del diseño; lograr un adiestramiento suficiente en el manejo de las herramientas y metodologías que implementará en los niveles superiores y; capacitar al alumno en el razonamiento lógico y creativo.

Nivel Formativo: Comprende el 3er. Y 4to. Semestre. Tiene por finalidad la formación general básica en las especialidades del diseño de productos y el diseño gráfico que le facilite el desarrollo de la capacidad de análisis, creación y reflexión, desde una perspectiva interdisciplinaria. Aporta además la información básica necesaria para que el alumno pueda identificar los campos de inserción laboral más compatibles con su vocación y sus aptitudes, lo cual es necesario para la posterior elección de las asignaturas "eje" y las optativas del nivel profesional.

Nivel Profesional: Comprende los 3 últimos semestres de la carrera. Sus objetivos son; dominar las técnicas de la especialidad de salida elegida; Simular adecuadamente el ejercicio profesional; Ampliar y madurar la capacidad de investigación interdisciplinaria. Esta estructura facilita además una utilización racional de los recursos humanos y físicos

TIPOS DE ASIGNATURAS

La flexibilidad del currículum se articula a través de tres tipos de asignaturas;

1. Asignaturas obligatorias
2. Asignaturas optativas
3. Asignaturas complementarias

1. Asignaturas Obligatorias

Proporcionan la formación general básica a todo profesional Arquitecto, a través de las disciplinas formativas, estructuradas en las cinco áreas, acentuando en los enfoques particulares el carácter integral del objetivo de estudio y donde el Área de Síntesis desarrolla la actividad sintético- integradora con relación a las otras áreas.

2. Asignaturas optativas

2.1 - Optativas de Salida Profesional: Estas conforman entre sí, un grupo coherente de asignaturas, que tiene por objetivo, a través de la profundización de una disciplina determinada, definir el perfil de salida profesional elegido por el estudiante.

2.2 - Optativas libres: Son aquellas que tienen por objetivo ampliar los conocimientos adquiridos en ciertas disciplinas u otras áreas de interés. Estas, a diferencia de lo anterior, no conforman un grupo de asignaturas.

2.3 - Otras actividades: Tienen como objetivo la formación y la capacitación continua, a través de actividades estructuradas a fin de ofrecer información actualizada de diversas áreas que componen el universo del conocimiento del diseño.

3. Materias Complementarias

Estas materias no son específicas de la Carrera de Arquitectura, pero su incorporación supone la posibilidad, por parte del alumno, del contacto con los conocimientos de otras disciplinas que le permitan expandir sus posibilidades de acción futuras.



AREAS DE ESTUDIO

Área de Sistemas de Representación y Expresión

Integrada por asignaturas de soporte operativo que proveen conocimientos, habilidades y destrezas para la representación y expresión de ideas y proyectos.

Área de Ciencias y Tecnología

Integrada por asignaturas de soporte científico y tecnológico para la resolución técnica de ideas y proyectos de forma adecuada a las posibilidades reales de su materialización y requerimientos funcionales.

Área de Teoría y Sociedad

Integrada por asignaturas que hacen al conocimiento del hombre y la sociedad, a través de la Historia. Las mismas se orientan y desarrollan, a partir del análisis y la reflexión sobre la concepción del hombre como centro del problema y motivo de las soluciones

Área de Gestión de Empresas

Integrada por asignaturas que hacen al conocimiento del mercado y los aspectos internos y externos de las organizaciones empresariales, las normas y regulaciones legales, como factores determinantes de la competencia y el desarrollo económico

Área Proyectual

Es el área de las asignaturas con carácter profesionalizante en las que se procuran la integración y síntesis de los conocimientos, habilidades y destrezas aportados por las demás áreas para la cristalización del acto creativo en propuestas de diseño con valores culturales, técnicos, y económicos.



REQUISITOS DE INGRESO

Para ingresar a las carreras de grado de Diseño Industrial y a la carrera intermedia de Diseño de Interiores, de la Facultad de Arquitectura de la U.N.A. se requiere:

- Presentación de la documentación solicitada por la Secretaría de la Facultad conforme a las condiciones establecidas
- Cumplir con las exigencias administrativas fijadas por la Institución dentro del plazo de inscripción.
- Cumplir con las exigencias académicas establecidas para el Curso Preparatorio de Admisión.

REQUISITOS DE EGRESO

Para optar al título de Diseñador Industrial con “Mención en Diseño de Productos” o con “Mención en Diseño Gráfico” se deberá:

- Tener aprobadas todas las materias del Plan de Estudio
- Cumplir con las exigencias del Sistema de Créditos Académicos mínimos establecidos para las Asignaturas Optativas y Complementarias.
- Cumplir con el requisito de 240 hs. de Pasantía Laboral Supervisada
- Presentar y defender un Proyecto Final de Graduación.

RECURSOS HUMANOS

Área Administrativa

La conducción eficiente de la nueva carrera de grado de Diseño Industrial con sus dos salidas profesionales, exige una reestructuración de la Dirección Académica, pues la carga de gestión burocrática y las exigencias de planeamiento y coordinación pedagógica que se agregaría superarían las posibilidades de la actual estructura funcional.

Se propone por lo tanto la creación de la figura del Coordinador de Carrera cuyas funciones serían la planificación, coordinación y supervisión exclusivamente pedagógica.

Área Docente

Los antecedentes ya señalados anteriormente de las afinidades formativas de arquitectos y diseñadores, además de la práctica profesional del diseño en que han incursionado muchos arquitectos, tanto en el diseño de productos (principalmente en el diseño de muebles y objetos ornamentales) como en el diseño gráfico, hace relativamente fácil identificar recursos humanos principalmente para el Área Proyectual. Algunos de ellos inclusive han realizado estudios de Pos-Grado en la especialidad y/o tienen experiencia docente en diseño en otras Universidades locales.

Lo mismo vale para el Área de Sistemas de Representación y Expresión, pues las habilidades y destrezas requeridas en el área de diseño son exactamente las mismas que para la arquitectura.

En el Área de Tecnología se pueden identificar recursos humanos en otras unidades pedagógicas de la Universidad Nacional, como lo son las Facultades de Ingeniería, la Politécnica y también entre los mismos docentes de la carrera de arquitectura del área tecnológica.

En el Área de Teoría y Sociedad ocurre igual. Se puede contar con experimentados docentes de la misma Facultad de Arquitectura, específicamente por la afinidad y contigüidad que existe con la Historia y la Teoría de la Arquitectura.

Para el Área de Gestión de Empresas no habrán dificultades pues en el país ya existe un



amplio plantel de docentes en diferentes unidades pedagógicas de la misma Universidad Nacional de Asunción o de otras del país, entre los que se privilegiarán a aquellos que desarrollan una actividad profesional más afín a la producción industrial y a la comercialización.

RECURSOS FISICOS

Oficina de Coordinación Académica

Será necesario como mínimo; una sala de aproximadamente 12 m²., equipada con el mobiliario básico para la gestión de coordinación, una estación de trabajo informático, extensión de línea telefónica interna, acondicionador de aire y adecuada iluminación.

Aulas

Para las clases teóricas y las prácticas relacionadas con las técnicas de representación y expresión gráfica, así como las asignaturas eje de Diseño, se ordenarán los horarios de manera que se puedan utilizar la misma infraestructura de la carrera de Arquitectura, con lo cual estarían cubiertas las necesidades para los primeros semestres de la carrera de Diseño

Taller de maquetas

Se requerirá un aula de uso exclusivo para la elaboración de maquetas equipada con mesas y taburetes, herramientas de mano, armarios para guardar las mismas y estanterías para albergar trabajos en proceso.

Laboratorio de Informática

Conforme a la malla curricular, el laboratorio de informática no será necesario sino hasta un año después del inicio de la carrera, lo que da un margen de tiempo para generar recursos propios, gestionarlos a través de previsiones presupuestarias o establecer convenios con otras unidades pedagógicas, para poder adquirir o acceder a este tipo de instalaciones.

Instalaciones especiales

A partir de la habilitación del segundo semestre de la carrera será necesario tener acceso a un taller de carpintería y un taller de herrería, para el desarrollo puntual de algunos contenidos prácticos de la asignatura Tecnología II, que en los primeros tiempos de la carrera puede resolverse a través de convenios con otras unidades pedagógicas de la UNA, escuelas técnicas vocacionales o empresas privadas. No obstante, debemos considerar que a mediano plazo, se deberá contar con una infraestructura básica propia de este tipo, que permita el acceso permanente de alumnos de diversos niveles de la carrera, para la producción de modelos a escala de mayor envergadura y complejidad.

De todas maneras, el sistema de convenios o alianzas con otras instituciones y empresas del sector privado, deberá constituirse en un procedimiento normal y eficiente, para la observación directa de procesos de producción más complejos o especiales como los relacionados con la tecnología del plástico, el vidrio, fundiciones metalúrgicas, industrias gráficas y otras más, que involucra principalmente a las asignaturas del área tecnológica.



DESCRIPCIÓN DE ASIGNATURAS POR ÁREAS AREA DE SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN Y EXPRESIÓN

Geometría Descriptiva Aplicada I

Esta asignatura se ubica dentro de un campo de acción instrumental. La Geometría Descriptiva es una materia que facilita la descripción gráfica de la idea y la concreción de la documentación gráfica de producción tridimensional. Igualmente facilita y desarrolla la capacidad de abstracción para la pre-visualización y comprensión de los volúmenes proyectados.

Geometría Descriptiva Aplicada II

Brinda la base sustentable que permite al alumno ponderar el espacio y los cuerpos que le sirven de continentes; estableciendo juicios pertinentes en cuanto a ubicación, relaciones espaciales y estructurales, tramas, texturas, sombras y color, dentro de un marco eminentemente tridimensional.

Taller de Visualización I

Asignatura "taller" en la que se imparten los conocimientos técnicos y desarrollan las habilidades para la representación y expresión acabada con altos niveles de iconicidad de objetos y formas naturales, a través de técnicas gráficas mixtas y la construcción de modelos tridimensionales (maquetas).

Taller de Visualización II

Asignatura práctica que provee el conocimiento instrumental para la realización de gráficos por computadora de simulación tridimensional (maqueta electrónica) y los conocimientos básicos de fotografía en sus aspectos operativos y del lenguaje.

Taller de Visualización III

Asignatura práctica que provee el conocimiento instrumental para la realización de gráficos por computadora con programas de edición de imágenes vectoriales y bipmap, examinando algunos alcances en el diseño de afiches, avisos publicitarios, etc.. Provee además los conocimientos técnicos y las habilidades para el procesamiento y preparación final de material gráfico a ser reproducido por sistemas industriales; el original para imprenta.

Taller de Visualización IV

Asignatura práctica que provee el conocimiento instrumental para la realización de publicaciones por computadora con programas de edición de textos y compaginación, examinando algunos alcances en el diseño y armado de periódicos, folletos, revistas, etc.

AREA DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

Tecnología I

Asignatura teórica-práctica que provee al alumno el conocimiento de los diversos materiales, sus propiedades físico-químicas y sus empleos en la producción artesanal e industrial.

Tecnología II

Asignatura teórico-práctica que provee los conocimientos sobre las máquinas y los procesos al que son sometidos los diversos materiales para su utilización en la fabricación de productos industriales.



Tecnología III

Asignatura teórica de clases expositivas y demostraciones en taller sobre los diversos materiales, sistemas y procedimientos de reproducción gráfica industrial, analizando también las incidencias económicas de los mismos en el diseño de piezas gráficas y campañas de comunicación visual.

Tecnología IV

Asignatura teórico-práctica que provee los conocimientos técnicos básicos sobre los diversos sistemas de generación y transmisión de fuerza y movimiento.

Tecnología V

Asignatura teórico-práctica que provee los conocimientos técnicos básicos sobre los diversos sistemas de generación y transmisión luz, imagen y sonido e integra además estudios de biónica, a través de trabajos de laboratorio de carácter experimental,

AREA DE GESTIÓN DE EMPRESAS

Marketing I

Asignatura teórica de introducción sobre el comportamiento de la oferta y la demanda en un mercado de libre competencia, enfatizando la incidencia de “la marca” el diseño, la promoción visual y la publicidad en la elección del consumidor.

Marketing II

Asignatura teórica en la que se amplían y profundizan los contenidos de “Marketing”, a través de investigaciones recientes sobre el tema y el estudio de casos, enfatizando los aspectos estratégicos y la incidencia de la promoción visual en los mismos.

Gestión de Empresa

Asignatura teórica que provee los conocimientos básicos de organización y administración de empresas; aspectos legales, productividad y calidad, relaciones humanas y comunicación, etc., haciendo un análisis de las diferentes características de las empresas productoras de bienes; artesanales o industriales, y las empresas productoras de servicios.

Gestión de Diseño

Es una asignatura que completa y actualiza la formación integral del Diseñador como emprendedor, proveyendo los conocimientos técnicos básicos para la formulación de estudios de factibilidad técnico-financiero, abarcando temas que involucran a otras disciplinas y que otorgan una macro-visión de las incidencias de su actividad profesional, orientados a facilitar su comprensión e integración en la esfera productiva.

Comunicación Persuasiva

Asignatura teórica que establece una aproximación a la teoría del consumo, que imparte los conocimientos básicos sobre los componentes funcionales y estructurales de la actividad publicitaria y partiendo de una breve revisión de los aspectos sintácticos y semánticos del lenguaje oral y escrito, introduce al alumno al desarrollo de las técnicas de la retórica textual publicitaria.



AREA PROYECTUAL

Diseño de Productos I

Asignatura "Taller" en la que se aplican los conocimientos tridimensionales y de materiales al desarrollo de anteproyectos de diseño de productos industriales de función simple y de baja complejidad tecnológica (procesamiento simple y ausencia de mecanismos).

Diseño de Productos II

Asignatura "Taller" en la que se desarrollan anteproyectos de diseño de productos industriales compuestos de varios elementos, mecanismos, mediana complejidad funcional y de procesamiento.

Diseño de Productos III

Asignatura "taller" en la que se desarrollan anteproyectos de diseño de productos industriales, compuestos de varios elementos, mecanismos, mediana complejidad funcional y alta complejidad de procesamiento.

Diseño de Productos IV

Asignatura "Taller" en la que se desarrollan anteproyectos de diseño de productos industriales que involucran tecnología de estampado de metales, mecanismos y alta complejidad funcional.

Diseño de Productos V

Asignatura "Taller" en la que se desarrollan anteproyectos de diseño de productos industriales que involucran la tecnología del plástico, mecanismos y alta complejidad funcional.

Diseño de Productos VI

Asignatura "Taller" en la que se inicia el desarrollo del proyecto final de tesis, que consiste en el diseño de un producto de alta complejidad tecnológica o familia de productos c/envases.

Diseño de Productos VII

Asignatura "Taller" en la que se culmina el proyecto de tesis, que involucra una presentación de documentación gráfica para fabricación y modelos a escala natural.

Diseño Gráfico I

Asignatura "Taller" en la que se estudia el problema de la "señalización", como tema integrador del diseño de productos y el diseño gráfico. El aspecto gráfico implica el estudio y desarrollo de pictogramas o imágenes sintéticas identificatorias de funciones y/o lugares, en conjunción con el texto descriptivo y la solución tipográfica, relacionando esto con normas o pautas de correcta ubicación espacial, según el destino de los mismos y la solución constructiva de la señal como objeto tridimensional.

Diseño Gráfico II

Asignatura "Taller" en la que se estudia los materiales y procesos de fabricación de envases, como también los aspectos generales de comercialización, aplicándolos al desarrollo de anteproyectos de diseño, en los que se sintetizan los requerimientos técnicos y visuales, desde la marca y las imágenes fotográficas, hasta los grafismos decorativos y las normativas de información técnica.



Diseño Gráfico III

Asignatura "Taller" en la que se estudia el diseño editorial en sus diversos productos; el catálogo, el periódico, la revista, el libro etc. y sus variantes tipológicas. Se analizan la tipografía y la diagramación, incluyendo además los aspectos técnicos y económicos de los diferentes sistemas de reproducción y materiales.

Diseño Gráfico IV

Asignatura "Taller" en la que se estudia el concepto y la formulación de la "Imagen Corporativa" y sus articulaciones con la estrategias y campañas de comunicación persuasiva. Se establecen también aquí las bases metodológicas para el desarrollo del proyecto final de la carrera.

Diseño Gráfico V

Síntesis final de toda la carrera a través del desarrollo de una investigación y proyecto de comunicación visual sobre temas específicos de la realidad nacional, de interés social, cultural o económico.

Merchandising

Es una asignatura teórico-práctica que provee los conocimientos técnicos sobre las estrategias de ubicación y promoción visual de los productos en función del lugar de venta y de los "standars" de comportamiento del consumidor.

Desde un punto de vista institucional y académico, la justificación de la creación de la carrera de diseño industrial encuentra antecedentes claros ya de la reforma curricular del año 1996, de la carrera de arquitectura, en cuyos principios orientadores encontramos las siguientes expresiones:

"Desarrollar una actividad "formativa" y no meramente "informativa" donde se aprenda a aprender, desarrollando capacidades y habilidades profesionales del arquitecto y de otros campos conexos, dotado de una capacidad de resolver situaciones y problemas diversos en ámbitos no exclusivamente arquitectónicos."

"El principio de flexibilidad académico- curricular que aportará la Facultad, significa la aceptación y el convencimiento de que la formación del arquitecto es solo una dimensión en el campo o área profesional, dentro de una vasta gama de necesidades de formación y desarrollo de profesionales existentes en el sector."

Como síntesis de este concepto podemos señalar que todas las especialidades del diseño están conectadas en la cualificación el entorno, objetual y comunicacional, como se puede ilustrar en el siguiente diagrama del diseñador y escritor alemán Bernd Löbach. Considerando estos antecedentes y premisas teóricas, además de la sentida recesión en el mercado de la construcción, con sus repercusiones naturales en el nivel de matrícula de la Facultad de Arquitectura, podemos concluir en que la apertura de la carrera de diseño industrial representará para la institución principalmente; la concreción de objetivos postergados, un nuevo protagonismo en la educación superior y en el contexto nacional, así como una oportunidad cierta de revitalización presupuestaria. Y para los estudiantes de esta alta casa de estudios, así como para los nuevos postulantes, representará un nuevo horizonte de oportunidades laborales y realización vocacional.