



Programa de Cátedra – Proyecto Integrador de Diseño Industrial B

Carrera: Diseño Industrial	Área: Bloque 2. Procesos Proyectuales
Nivel: Ciclo superior/profesional. Nivel 4. Semestres 7 y 8	Régimen: anual
Cursado: Presencial	Carga Horaria total: 240 horas
Modalidad: Aprobación directa	Carga horaria semanal: 8 horas
Comisiones: Día: miércoles horario: 16.00 a 20.00 H. Cantidad de comisiones: 3 Día: viernes horario: 16.00 a 20.00 H. Cantidad de comisiones: 3	

Contenidos curriculares básicos (s/ plan de estudio)

1. Procesos, métodos y herramientas proyectuales para el abordaje integral al diseño de productos,
2. Sistemas, servicios y experiencias.
3. Diseño industrial aplicados en diversos ámbitos organizacionales.
4. Diseño y Complejidad.

Competencias a promover en el alumno

1. Capacidad de reflexión y crítica sobre problemáticas proyectuales y sociales.
2. Capacidad de organización de un proyecto.
3. Capacidad de abstracción y síntesis objetuales.
4. Capacidad de creación y búsqueda de soluciones de diseño.
5. Capacidad de materialización y producción de los diseños ideados.
6. Capacidad de verificación de los productos proyectados.
7. Capacidad de comunicación de los avances de las distintas etapas del proyecto.
8. Capacidad de trabajo en equipo
9. Capacidad de compromiso frente a problemáticas sociales.

Equipo docente:

Profesor Titular:

D.I. Rosellini, Fernando

Profesor Adjunto:

D. I. Barrionuevo, Agustín

Profesores Asistentes:

D.I. Cagliero, Leonardo

D.I. Martínez Carranza, Ana

D.I. Otero, Luisina

Programa de cátedra – Contenidos y ejes temáticos

1.1. Contenidos Conceptuales (Lo complejo y lo ético).

1.1.1. Transversal a todas las Fases

. Unidad 1. Diseño de sistemas complejos.

- Teoría general de los sistemas.
- Sistemas complejos.

1.1.2. Fase 1

Unidad 2. Diseño Colaborativo.

- Características del diseño participativo.
- Estrategias de diseño Participativo.

1.1.3. Fase 2



Unidad 3. Diseño Inclusivo.

- Minorías y opresiones.
- Modelos conceptuales de la discapacidad.
- Perspectiva de género y diversidad.

1.1.4. Fase 3

Unidad 4. Diseño Sustentable

- Diseño sustentable.
- Estrategias del eco diseño.

1.2. Contenidos Procedimentales (Lo complejo y lo técnico).

1.2.1. Fase 1

Unidad 1. Investigación en Diseño Industrial

- Métodos de Investigación Cualitativa.
- Observación participante.
- Entrevistas.
- Árbol de problemas.
- Mapeo
- Red de actores-recursos
- Línea de tiempo-procesos
- Plan actores-recursos

Unidad 2. Planificación en Diseño Industrial

- Árbol de objetivos.
- Planificación espacial-territorial
- Planificación temporal

1.2.2. Fase 2

Unidad 3. Conceptualización y generación de alternativas en Diseño Industrial

- Diseño Conceptual, Concepto de Producto y Producto Conceptual.
- Mapas de conceptualización.
- Diseño centrado en la persona.
- Función, tecnología y forma en un proyecto.

Unidad 4. Definición de propuestas en Diseño Industrial.

- Diseño de adentro hacia afuera.
- Diseño Universal.
- Principios del Diseño universal.
- Evaluación de alternativas.

1.2.3. Fase 3

Unidad 5. Resolución en Diseño Industrial.

- Tecnologías adecuadas al producto, materiales, tecnología y escala de producción.
- Arquitectura y plataforma de producto.
- Planificación de procesos.
- Documentación técnica.

Unidad 6. Verificación en Diseño Industrial

- Elementos de verificación de propuestas.
- Presupuestos.
- Planificación. Diagramas de Gantt.
- Búsqueda y manejo de proveedores.

Fundamentación

El enfoque general de este Proyecto en Relación al Futuro Desarrollo de la Actividad Académica es el de pensar a la Asignatura y sus contenidos como un sistema y éste dentro de otros mayores, como el sistema cultural, social, productivo, económico, político y natural.

La idea de sistema no es solo discursiva y de contenido, sino que es fundante de esta propuesta, así como el concepto de complejidad. En este nivel se plantean las funciones generales de Síntesis y Producción, las cuales no se pueden separar de lo antes mencionado.

La única manera de poder operar en la realidad es tener un conocimiento integral de ésta y de las relaciones de sus elementos constitutivos, en otras palabras, operar con la complejidad, entenderla como a un sistema para evitar miradas simplificadoras, fragmentadas y superficiales. "El pensamiento que aísla y separa tiene que ser



reemplazado por el pensamiento que distingue y une. El pensamiento disyuntivo y reductor debe ser reemplazado por un pensamiento complejo, en el sentido original del término *complexus*: lo que está tejido bien junto.”¹

Que el estudiante adquiera esta mirada integradora, detectando las redes de relaciones, es el medio para abarcar en sus proyectos más elementos, determinando interacciones más dinámicas y fuertes y operando, ya no en aspectos superficiales, sino en el complejo tejido cultural, pudiendo ser conciente de las interacciones entre los sistemas y sus componentes, para primero entenderlos y después operar a través de un proyecto ético. En definitiva, para poder operar dentro y con el sistema cultural.

Se busca que el estudiante produzca acciones dinámicas interconectadas y fluidas en su proceso de Diseño, despegándose de actitudes fragmentadas. Esto es posible a través de la reflexión. No se trata en este nivel únicamente de actuar, diseñar, dibujar, etc., sino de pensar lo actuado, pensar y establecer las relaciones intra e interdisciplinarias. Esta transferencia permitirá ver los componentes y sus interconexiones y sobre todo establecer nuevas relaciones entre ellos, lo que conduce a la innovación. “La solución de todo problema consiste en unir nociones antagónicas”.²

Una de las tareas más importantes en Diseño Industrial III B es la de sintetizar los conocimientos hasta ahora aprendidos, los que de diferente manera e intensidad pueden no haber sido amalgamados lo suficiente por el estudiante, para poder afrontar los diferentes niveles de complejidad progresiva, en el nivel superior de la carrera, en la vida profesional y en sus proyectos de postgrado.

Desde esa perspectiva se debe hacer en esta instancia primero una síntesis de los contenidos dados hasta el momento, para llevarlos a un nivel de mayor profundidad, introducir nuevos conocimientos, establecer relaciones entre éstos y por lo tanto plantear una preparación para el desarrollo del Trabajo Final.

La organización de los conocimientos implica operaciones de separación y luego unión, es decir de análisis y síntesis, que el estudiante debe manejar de manera casi simultánea, yendo del análisis a la síntesis y de la síntesis al análisis. Este proceso flexible, en su condición de ir de la separación a la unión, de lo general a lo particular, de lo reflexivo a lo activo, de lo técnico a lo humanístico, es pieza fundamental del proceso de aprendizaje.

Esta síntesis de conocimientos permite cambiar el orden acumulativo de los saberes por una aptitud para plantear, analizar, organizar y vincular éstos para darles sentido. Esta forma de pensamiento permite un accionar más preciso y sensible, lo que genera proyectos que reúnan esas características y propicia la autonomía del estudiante en su devenir.

En un sentido más operativo la asignatura posee un concepto de acercamiento hacia los estudiantes del nivel, las otras asignaturas, el medio productivo y la sociedad.

Diseño industrial es la asignatura troncal, llevándonos a pensar primero que las demás materias deben confluir hacia ella, pero sin olvidar que el taller de Diseño debe “traccionar” esos conocimientos vertidos en forma vertical, transversal y horizontal, ya que de lo contrario la comunicación entre los distintos Niveles, Áreas y Departamentos pierde eficacia. Esta dinámica de traccionar es extensiva a los conocimientos y experiencias extra curriculares, debido a que se desea reducir la brecha entre lo proyectado y lo experimentado como consumidor y usuario.

Se pretende generar la interacción entre los estudiantes del nivel con los de los demás niveles, en acciones curriculares concretas, permitiendo a éstos ver la evolución de los trabajos, los planteos y situaciones, posibilitándoles ejercer una actitud docente. Esto es, de enseñanza para descubrir vocaciones en este sentido y procurando formalizar situaciones que se generan de manera casual e imprecisa.

En lo referente a la relación con el medio productivo, en el Nivel I ésta es casi nula, en los Niveles II y III se incrementa de manera gradual hasta que en el Nivel IV debe ser marcada y en el Trabajo Final debe ser profunda.

Desde esta visión se plantean temas y enfoques que tienen una fuerte relación con el medio, generando un conocimiento profundo de la naturaleza, factores y relaciones que se dan en los sectores productivos, en el cual existen tanto empresas pequeñas como medianas y grandes, ampliando la perspectiva del estudiante para que pueda actuar tanto local como globalmente.

Objetivos específicos (según Contenidos y ejes temáticos)

Objetivos Particulares

Objetivos etapa de Investigación-Programación.

1. Desarrollar la capacidad de Investigación.
2. Identificar y manejar información fiable.
3. Transformar datos en información significativa al proyecto.
4. Establecer relaciones entre los elementos de información obtenidos.

1 E. Morin. La cabeza bien puesta. Pág. 93.

2 E. Orozco Vacca. El Objeto Antrópico. Pág. 81.

5. Comprender a las Personas destinatarias del proyecto.
6. Comprender la actividad.
7. Comprender el estado del arte.
8. Desarrollar la capacidad de organización.
9. Transformar datos en información aplicable al programa de diseño.
10. Generar objetivos en línea con las conclusiones de la fase de investigación.
11. Determinar un programa claro y flexible.
12. Determinar un programa ordenado.
13. Realizar jerarquizaciones entre los objetivos planteados.

Objetivos etapa de Conceptualización.

1. Desarrollar la capacidad de abstracción.
2. Generar conceptos y alternativas en línea a la programación.
3. Formalizar en la ejecución del proyecto a la etapa de conceptualización.
4. Manejar los elementos intangibles del proyecto.
5. Llegar a la esencia del producto con posibilidades de desarrollo funcional, morfológico y tecnológico.

Objetivos etapa de Ideación.

1. Generar alternativas de Diseño en línea con la programación y el concepto de diseño.
2. Centrar a la persona en el proyecto.
3. Centrar a la actividad en el proyecto.
4. Plantear una idea sistémica de productos.
5. Plantear alternativas con posibilidades de resolución.
6. Generar una iteración entre el dibujo expresivo, los planos técnicos y las maquetas.

Objetivos etapa de Resolución.

1. Generar resoluciones en línea con la etapa de ideación.
2. Resolver las variables funcionales del sistema diseñado.
3. Resolver las variables morfológicas del sistema diseñado.
4. Resolver las variables productivas que sean aplicables en el sistema de manufactura de la empresa de referencia.
5. Documentar según normas IRAM las resoluciones en un legajo técnico.

Objetivos etapa de Verificación.

1. Generar verificaciones en línea con la etapa de resolución.
2. Verificar el correcto funcionamiento del sistema diseñado.
3. Verificar y comunicar las características formales del producto.
4. Verificar las posibilidades productivas.

Bibliografía básica

Bibliografía sobre Contenidos Básicos Conceptuales (Lo complejo y lo ético).

Unidad 1. Diseño de sistemas complejos.

1. García, Rolando. Sistemas complejos: Conceptos, métodos y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria. México (Barcelona). Ed. Gedisa, 2006.
2. Johansen Bertoglio, Oscar. Introducción a la TEORIA GENERAL DE SISTEMAS. Mexico. Ed. LIMUSA. 1993.

Unidad 2. Diseño Colaborativo

3. Escobar, Arturo. (2017) Autonomía y Diseño. La realización de lo comunal. CABA ARG. Tinta Limón editores.
4. Manzini, Ezio. (2015) Cuando todos diseñan: una introducción al diseño para la innovación social. Experimenta theoria. Editor Experimenta.
5. Palero, Juan Santiago (2017) Arquitectura participativa. Un estudio a partir de tres autores: Turner, Habraken y Alexander / Juan Santiago Palero, dirigido por Ana Falú - 1ª Ed adaptada - Córdoba Editorial FAUD.

Unidad 3. Diseño Inclusivo.

6. Mareño Sempertegui, M., & Masuero, F. (2017). La discapacitación social del "diferente".
7. Naciones Unidas, Asamblea General "CONVENCIÓN SOBRE LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD", (13 de diciembre de 2006), disponible en:
<http://www.un.org/spanish/disabilities/default.asp?id=497>.



Unidad 4. Diseño Sustentable

8. Capuz Rizo, Salvador; Gómez Navarro, Tomás y otros: Eco diseño. Ingeniería del ciclo de vida para el desarrollo de productos sostenibles. México (Valencia), Editorial Alfaomega Grupo Editor, 2004, 268 páginas.

Bibliografía sobre Contenidos Básicos Procedimentales (Lo complejo y lo técnico)

Unidad 1. Investigación en Diseño Industrial

9. Rodgers, P. y Milton, A. (2013). Métodos de investigación para el diseño de producto. Barcelona: Blume.
10. Yuni, José Alberto, Urbano, Claudio Ariel (2014) Técnicas para investigar: recursos metodológicos para la preparación de proyectos de investigación. 1a ed. - Córdoba: Brujas.

Unidad 2. Planificación en Diseño Industrial

11. Cross, Nigel. (1999) Métodos de Diseño. Estrategias para el Diseño de productos. México (USA), Editorial Limusa, 1ª ed.

Unidad 3. Conceptualización y generación de alternativas en Diseño Industrial

12. Autores varios. (2017). El concepto en el proceso de diseño. Enfoques y experiencias pedagógicas. Córdoba, FAUD.
13. Bettye Rose Connell, et. Al. (1997) LOS PRINCIPIOS DEL DISEÑO UNIVERSAL. Versión 2.0 - 4/1/97. EL CENTRO PARA EL DISEÑO UNIVERSAL. N.C. State University.
14. IDEO. (2022) Diseño centrado en las personas. kit de herramientas. 2a edición.

Unidad 5. Resolución en Diseño Industrial.

15. Ulrich, Kart; Eppinger, Steven. (2004). Diseño y desarrollo de productos. Enfoque multidisciplinario. México (USA), Editorial Mc Graw-Hill / Interamericana Ediciones, 3ª ed.

Unidad 6. Verificación en Diseño Industrial

16. IRAM (1990)- Manual de normas IRAM de aplicación para el dibujo técnico, Norma IRAM 4524 Representación, terminología y clasificación de los dibujos para planos de orientación mecánica Ed. XXVIII, Bs. As.

Actividades de evaluación

Requisitos para la regularización: haber tenido una Asistencia a clases (como mínimo) del 80% y la obligatoriedad de realizar y aprobar el 100% de los Trabajos Prácticos solicitados.

Requisitos para la aprobación

Evaluación Formativa

Las Evaluaciones Formativas se plantean como correcciones grupales e individuales, debates y recomendaciones sobre los trabajos, dedicándose la mayor cantidad del tiempo de taller a esta actividad.

Evaluación Sumativa

La Evaluación Sumativa se realiza en una cantidad de cinco una al cabo de cada etapa del proceso de diseño que la cátedra especifica a lo largo del año, pensando que estos momentos y cantidad ayuda a los estudiantes a realizar aprendizajes significativos para administrar y distribuir su tiempo de una manera más homogénea a lo largo del Ciclo Lectivo.

Modalidad de aprobación:

A) Aprobación directa: sin examen final obligatorio, con calificación de 4 a 10 puntos al integrar el Área de Arquitectura y Diseño. Según OHCD_200_2014.

Criterios de evaluación

Se evalúan en cada Trabajo Práctico los siguientes aspectos teniendo diferentes incidencias en las notas

1. La capacidad de trabajo y participación
2. La capacidad de investigación, reflexión y crítica
3. La capacidad de abstracción.
4. La capacidad de creación.
5. La capacidad de construcción
6. La capacidad de comunicación.
7. La capacidad de trabajo en equipo.
8. La capacidad de compromiso con los proyectos.



Modalidad de examen final

Estudiantes regulares examen teórico sobre contenidos de la asignatura.

Estudiantes libres: Primera Etapa. Examen Teórico. Duración: 2 horas máximo. Modalidad: Escrito.

Segunda Etapa. Examen Práctico, Duración: 2 horas máximo. Modalidad: Escrito.

25 de febrero de 2026

Firma:

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Fernando Rosellini', written over a horizontal line.

Profesor titular Proyecto Integrador de Diseño Industrial B
D.I. Fernando Rosellini