

TALLER DE DISEÑO INDUSTRIAL 2 a 5 – CÁTEDRA “A”

- 1) **Ciclo Lectivo:** 2024
- 2) **Denominación asignatura:** Taller de Diseño Industrial 3A
- 3) **Sistema de promoción:** Directa
- 4) **Carga horaria semanal (teórico y práctico):** 8 hs.
- 5) **Fundamentación de la materia:**

CARACTERIZACIÓN DEL TALLER DE DISEÑO INDUSTRIAL II A V CURSO – CÁTEDRA “A”

Como punto de partida para el abordaje de la enseñanza; ubicamos al Diseño Industrial como una de las disciplinas integrantes del colectivo proyectual de bienes materiales. Su campo de acción está en la creación, determinación o constitución TECNOMORFOLÓGICA de un PRODUCTO INDUSTRIAL, orientado a un fin: la circulación social. El Diseñador industrial actúa en la gestión de aquellos artefactos en que se verifica una interrelación física-psicológica con el usuario.

Esta breve definición debe ser tratada y desarrollada con flexibilidad conceptual y práctica ya que los cambios contextuales nos llevan a nuevos recortes o cambios en las disciplinas proyectuales. Sería conveniente un tratamiento global de la formación académica del Diseño Industrial en la Argentina y en particular en la UNLP.

El TALLER es el eje troncal de la carrera, lo planteamos como el núcleo sintetizador y articulador de los conocimientos curriculares y concretamente el ámbito de construcción de saberes conceptuales y materiales para el aprendizaje de la práctica proyectual de objetos de uso.

La asignatura “TALLER DE DISEÑO INDUSTRIAL” se implementa bajo una organización que contiene a los cursos, constituyendo estos, aproximaciones sucesivas a la construcción de objetos de conocimiento. Se aclara que el alumno ingresa a un curso introductorio a la problemática del diseño de productos (Taller D.I. I).

Por la caracterización disciplinaria y su proceso creativo e innovador, el TALLER es una opción metodológica adecuada, que:

- Mediante el proceso del hacer se integra la acción y la reflexión, transformándose en PRAXIS.
- Se establecen relaciones dialécticas entre lo pensado y lo realizado.
- Para resoluciones problemáticas de la práctica surge la necesidad de remitirse a marcos teóricos.
- La misma práctica genera conocimientos.
- Permite desarrollar capacidades de observación, experimentación y contacto con la realidad.

- La formación metodológica se enriquece con la experiencia del trabajo concreto.
- En el taller se integran y desarrollan conocimientos adquiridos en otras asignaturas que se utilizan en distintas organizaciones pedagógicas.
- El docente observa el proceso realizado por los alumnos y crea situaciones de conflicto cognitivo que permiten avanzar en el proceso de aprendizaje.
- Permite desarrollar el ejercicio investigativo, potenciando las capacidades de problematización, de generar interrogantes, de formular hipótesis, de realizar inferencias, de construir nuevas categorías, etc.
- Es un ámbito de actuación interdisciplinario.
- Posibilita, por una parte, aprender a pensar y hacer juntos; por otra supone un trabajo individual del alumno y un trabajo individualizado del docente que atiende a las peculiaridades del alumno: ritmo de aprendizaje, forma de apropiación del conocimiento, intereses, necesidades, experiencias previas, etc.
- Permite integrar en un solo proceso tras instancias: docencia, investigación y práctica.
- Posibilita establecer una modalidad de comunicación y trabajo en la relación docente-alumno y alumnos entre sí.

6) **Objetivos**

Generales:

- Introducir al estudiante en las etapas de problematización conceptual compleja.
- Completar el abordaje del proceso de diseño, sus fases en el desarrollo de un producto industrial.
- Comprender y formular problemas de diseño integradores de intereses diversos y con contenido social.
- Comprender al diseño de un objeto como una respuesta a una necesidad.
- Entender al Diseño Industrial como contenido en un contexto.
- Reconocer y analizar un problema, formular hipótesis o ideas rectoras generadoras de propuestas.
- Aplicar los conocimientos acerca de las transformaciones de los materiales.
- Fortalecer el uso del lenguaje propio de la disciplina, reconocer los términos específicos y neologismos.

Específicos.

- Ordenar los conocimientos, poniendo en valor el carácter de núcleo sintetizador del Taller como Materia troncal de la carrera de Diseño Industrial.
- Desarrollar la capacidad de problematizar, para movilizar investigaciones de carácter híbrido que se despojen de los problemas típicos para potenciar nuevos puntos de vista e innovación.

- Aprender a fundamentar un proyecto de diseño Industrial.
- Despertar el interés por las tareas periféricas y del territorio cercano a nuestra disciplina.
- Promover una mirada holística que sin desenfocar al as necesidades del ojo proyectual permitan analizar toda la cadena de valor de los producto, objetos o servicios sobre los que se trabaje.

7) Cronograma (Sujeto a modificaciones)

Tpn1: Inicio 1 de marzo. Finaliza 29 de abril 2024.

Proyecto: Set de cubiertos de domésticos para 6 personas.

Tp2: Inicio lunes 6 de mayo finaliza 11 de julio 2024.

Proyecto: cubierta y módulos eléctricos domésticos.

Tp Vertical: 29 julio al 8 agosto de 2024 Kermesse.

Tp3: Inicio 12 agosto finaliza 16 sept 2024.

Proyecto: Refugios urbanos para transporte colectivo.

TP 4: Inicio: 19 de septiembre – Finalización: 28 de noviembre

Electrodomésticos de cocina “inteligentes”

TP Recupera: Fecha de recuperatorios. Cierran el 5 de noviembre.

8) Metodología de trabajo:

El TALLER centra su tarea formativa en el desarrollo de ejercitaciones prácticas del proceso proyectual en el trayecto de II a V curso, con el fin de lograr capacidades, habilidades y conocimientos para una futura actividad profesional en el campo del Diseño Industrial.

Dichas ejercitaciones se implementarán a través de modelos operativos temáticos, estos se plantean como pretexto, referencia o simulaciones para el aprendizaje. Características, niveles de complejidad y jerarquización de dichos modelos emergerán de la necesidad que plantee el PROGRAMA ANUAL DE LA CÁTEDRA.

Entorno a la realización práctica funcionaran tres instancias y acciones fundamentales e integradoras en la praxis del TALLER:

- Relación con el resto de las áreas y conocimientos curriculares.
- Relación con el contexto sociocultural productivo.
- Reflexiones sobre la acción práctica del proceso de aprendizaje del Diseño industrial.

Enfocados en la Fundamentación de los proyectos y profundizamos en obtener puntos de partida proyectual con arraigo en las conclusiones de cada investigación, aseguramos que las bases proyectuales tengan absoluto sentido, contextualizando los modelos del ejercicio, promoviendo la observación crítica y la mirada plural, adoptando diversas perspectivas desde la etapa de análisis e investigación de antecedentes.

Los trabajos prácticos de componen de un conjunto de datos y consideraciones que responden a la tipología de Problema de Diseño tradicional, trabajando sobre las cuatro preguntas pilares de su descripción ¿Qué diseñamos? ¿Para quién diseñamos?, ¿Dónde se usará lo que diseñamos? Y ¿Cómo respondemos al problema o satisfacemos la necesidad?

Estas cuatro preguntas se hacen presente de manera decreciente en cada ejercicio, promoviendo la gestión del resto de los elementos constitutivos del problema por parte del estudiante.

El siguiente esquema representa la dinámica de incidencia de los datos aportados respecto de los recolectados.

La cantidad de datos que aportan los TP, disminuye a medida que el año avanza, los elementos que componen los PD abren paso al proyecto de manera escalonada.

Se modifica la valorización de las etapa de la corrección, el desarrollo disminuye su importancia mientras que la síntesis tecno-morfológica aumenta.



A lo largo de la ejercitación mediante 5 trabajos prácticos de los cuales uno es colectivo vertical, iremos desmenuzando las preguntas que componen el PD, utilizándolas como excusa para poder comprender su conformación y principalmente la posibilidad de actuar innovando en alguna de ellas, de manera que el proyecto se abordado desde un punto de vista integral, atendiendo al universo del problema contextualizado.

Considerando que, a medida el estudiante incorpora más herramientas, también puede complejizar el carácter teórico práctico de su propuesta, con el apoyo de las herramientas de la metodología proyectual, ordenamos acciones para que el estudiante sea transparente y comprensible.

Trabajaremos con un conjunto de saberes previos determinado, y acotaremos a ellos las expectativas, de manera que no se tornen en factores de frustración, promoviendo las diferentes formas de entender el resultado de la experiencia, mediante la Evaluación en coloquios, autoevaluaciones, evaluaciones colectivas entre pares y evaluaciones 360.

Atentos a las transformaciones o cambios tecnológicos, dado que los avances de la AI nos modifican diariamente el terreno del ejercicio proyectual, corriendo el riesgo de quedar fuera de tiempo en el uso de herramientas visuales y de realizar informes en sentidos específicos.

Si bien nos ajustamos a una serie de elementos componentes de la “Entrega Tradicional”, promoveremos la posibilidad de cambios que sumen elementos de comunicación en virtud de potenciar la calidad de cada proyecto, en tal sentido es que desde la fundamentación de cada uno de ellos iremos recolectando elementos claves que merezcan ser expresados con énfasis en cada trabajo, reforzando en esa experiencia la reflexión y síntesis proyectual.

Desarrollo de los trabajos prácticos:

Tpn1- Inicio 1 de marzo. Finaliza 29 de abril

Proyecto: Set de cubiertos de hogar para 6 personas.

Introducción a la problemática:

Hoy en día, los llamados “cubiertos” son utensilios básicos en cualquier mesa y, aunque antiguamente nos alimentábamos con las manos, las necesidades y las “normas” establecidas por el ser humano a lo largo de la historia han hecho que en la actualidad sean indispensables.

Una de las cosas que no puede faltar en la mesa a la hora de comer, sin contar los alimentos que vamos a consumir, son los cubiertos que utilizamos para su ingesta. Desde que se empezaron a utilizar, estos utensilios han evolucionado mucho. Primero vino la cuchara, luego el cuchillo y más tarde el tenedor tal y como los conocemos hoy en día.

Los patrones evolutivos de estos elementos, como de muchos otros, sin duda ha sido la necesidad de hacer más fácil, cómoda y rápida ciertas tareas, en este caso comer. De esta manera una piedra afilada sirvió para cortar un pedazo de carne, esa piedra luego paso a ser un trozo de metal con una empuñadura hasta que en la actualidad las tecnologías nos permiten cierta flexibilidad en la elección de los materiales para estos elementos.

Objetivos:

- Introducir al alumno en la comprensión de la problemática proyectual y en la fundamentación de las propuestas.
- Reconocer los orígenes antropológicos del universo de la cultura material mediante la investigación de utensilios y herramientas simples y de uso cotidiano.
- Abordar las relaciones pertinentes a “familia, sistema y set de productos”
- introducir a los alumnos en la autogestión proyectual, además de generar en ellos una visión auto crítica fundamentada.

Tp2 - Proyecto: cubierta y módulos eléctricos domésticos.

Inicio lunes 6 de mayo finaliza 11 de julio 2024

Diseño de un sistema de teclas, tomacorrientes, un módulo auxiliar, y sus elementos necesarios para la formación de unidades funcionales diversas.

Introducción al macro problema de diseño industrial:

La industria Pyme manufacturera de insumos para las instalaciones eléctricas en Argentina representa un rubro en expansión sostenida desde hace aproximadamente medio siglo.

La industria de la construcción, las innovaciones tecnológicas y la moda son motores de consumo de piezas técnicas del rubro de las instalaciones eléctricas, requiriendo del sistema de piezas y artefactos eléctricos no solo cuestiones técnico-funcionales sino también de estilo y adaptación a nuevos requerimientos y formas de uso.

Las nuevas tecnologías y costumbres disparan necesidades permanentes o transitorias que deben ser atendidas, y vinculadas al sistema eléctrico de las viviendas, oficinas o instituciones.

Un conjunto de nuevos requerimientos, encabezados por nuevos conectores de nuevos artefactos, adecuación a diferentes consumos, implementación de nuevos materiales, expresiones comerciales de la moda, etc, son movilizados de estas innumerables propuestas que, las empresas nacionales y del mundo en general nos presentan.

Objetivos del TP:

- Introducir al estudiante en las problemáticas productivas enfocadas en productos u objetos pertenecientes a un sistema. <https://www.cadieel.org.ar/contacto/>
- Poner en valor los saberes de las demás materias de la propuesta curricular, utilizando tanto sus métodos y formas de aprendizaje como sus sistemas de evaluación para las etapas de morfología y tecnología de los materiales y procesos.
- Desarrollar la idea de “complejizar” asumida como propia de nuestra disciplina en las etapas tempranas del proceso de diseño industrial, en busca de definir los caracteres de su propia usabilidad. (ver INTI) <https://www.inti.gob.ar/publicaciones/descargac/97>
- Despertar el interés por las soluciones simples apuntando a relacionar problemas del contexto con conceptos o ideas inductivas en el campo de lo morfológico funcional.
- Mostrar un universo de relaciones contextuales preestablecidas determinantes, propio de la mayoría de los procesos y sistemas productivos tecnológicos.

Tp3 - Proyecto: Refugios urbanos para transporte colectivo.

Introducción a la problemática socio urbana.

Diez razones para utilizar el transporte público.

Somos ciudadanos hiperdependientes del automóvil. Hasta ahora hemos vivido en entornos pensados por y para el vehículo particular pero esta tendencia está cambiando. Cada vez más personas y colectivos demandan una movilidad más sostenible. En este contexto, el transporte

público se presenta como una de las mejores opciones para garantizar el acceso universal y la capacidad de movilidad de la ciudadanía. Les damos diez buenas razones para utilizar el transporte público.

- *Contamina menos que el vehículo privado. Genera 5,5 veces menos gases efecto invernadero que el automóvil. Es la alternativa más ecológica para los desplazamientos que se hacen en la ciudad. El trasvase de personas pasajeras del vehículo particular al autobús se traduciría en miles de toneladas menos de CO2 a la atmósfera.*
- *Reduce la congestión en las ciudades. El uso masivo del vehículo privado colapsa las ciudades y las hace más sucias y más ruidosas. Por eso, el transporte público es la alternativa idónea para mejorar la movilidad urbana y evitar en gran medida las retenciones y atascos. Cada autobús sustituye a una media de 20 vehículos privados.*
- *Reduce la contaminación acústica. En términos de persona pasajera por kilómetro, los autobuses generan cuatro veces menos impacto que el vehículo particular. En nuestro país contamos con ciudades como Barcelona y Madrid que ocupan los puestos 7º y 16º respectivamente en el ranking mundial de ciudades con mayor contaminación acústica.*
- *Garantiza la movilidad de colectivos con menos acceso como jóvenes, mayores y personas con movilidad reducida que no disponen o no pueden utilizar el coche para sus traslados.*
- *Es más seguro. Según la DGT, el autobús es el medio de transporte más seguro. Solo el 0,2 % de las víctimas mortales en carretera se atribuye al autobús.*
- *Resulta más barato que el vehículo privado. En Navarra cada familia se gasta en transporte una media de 3.600€ al año, según el PITNA (Plan integral de transporte de viajeros de Navarra). Un 90% de este presupuesto se debe a gastos de adquisición y mantenimiento de vehículo, VTV, seguro. etc....*
- *Medio accesible para todo el mundo. Gracias al modelo concesional subsidiado ofrece tarifas bajas que lo convierten en un transporte muy accesible.*
- *Ahorras tiempo. Muchas veces el uso del automóvil conlleva la búsqueda de aparcamiento en zonas saturadas. Con el transporte público llegas a tu destino sin complicaciones y sin estrés.*
- *Puedes hacer otras actividades mientras sin preocuparte. Aprovechar el trayecto de ida y vuelta en autobús o metro para escuchar música, leer un buen libro, revisar nuestros perfiles sociales o simplemente dejarnos llevar por nuestros pensamientos,*
- *Tu ciudad será un lugar más agradable para vivir. Con menos atascos, menos contaminación, menos emisiones efecto invernadero.*

Objetivos:

- “PD objeto público”. El trabajo práctico buscará conectar el interés del desarrollo con la condición de “objeto público”, tratándose de un componente del típico equipamiento urbano, sentando sus bases claramente en una pieza de diseño social /colectivo.
- “Escala sobre humana” ejercitar las tareas proyectuales en piezas de grandes formatos, introduciendo la ergonomía y la antropometría como factores de interés.
- “Industrialización manufacturera PyME. Promover la mirada estratégica en la producción de piezas del equipamiento urbano, trabajando sobre las alternativas de “talleres cercanos” y “materiales disponibles” “mano de obra ofrecida”.

TP 4 - Proyecto: electrodomésticos de cocina “inteligentes”

Duración: 17 clases. Inicio: 19 de septiembre – Finalización: 28 de noviembre

Descripción:

Internet es una herramienta que indiscutiblemente ha venido a modificar íntegramente nuestras costumbres, nuestros hábitos cotidianos y rutinas. Preparar nuestros alimentos es una de ellas y para ello utilizamos una serie de electrodomésticos los que “nos ayudan” en esta tarea.

Los electrodomésticos con conexión WI-FI ya están entre nosotros, como lavarropas y aires acondicionados, etc. Algunas empresas argentinas prevén sumar en breve más artículos para el hogar conectados a la red, que pueden ser manejados y controlados en forma remota, como lavavajillas y hornos, entre otros de desarrollo nacional. Así, se sumarán a los aparatos que ya forman parte del mundo de “Internet de las cosas”. Uno de los objetivos de este trabajo práctico es determinar de qué manera se pueden conjugar, por un lado, los electrodomésticos simples y el WI-FI u otro tipo de conectividad y determinar el grado de modificación que puede lograr la incorporación de esta tecnología a la fisonomía y estructura de estos aparatos.

Objetivos y estrategias:

1. Promover el pensamiento proyectual de cara al futuro, analizando nuevos usos y costumbres, para proyectar nuevos artefactos que mediante el uso de las tecnologías del presente manifiesten sustanciales cambios en los servicios que brindan.
2. Morfológicos: En el presente trabajo práctico nos concentraremos en analizar el grado de relación de los componentes de un sistema, que, por sus características técnicas, permite una multiplicidad de conformaciones útiles, así, encontrar en esas variables la diversidad de estructuras factibles. El trabajo de forzar la descomposición de los elementos básicos o complejos en “tensiones espaciales límites”, o el hecho de contenerlos en un “todo puntual”, es el recorrido que deberemos hacer para analizar sus matices y combinaciones obteniendo así un resultado acorde a las intenciones de cada uno de los trabajos.
3. Comprender con que niveles de incidencia afectan al proyecto la preexistencia de requerimientos y requisitos específicos, sobre los que se deberá indagar y teorizar.
4. Utilizar a las propias conclusiones como herramienta de control y gestión creativa de proyectos, induciendo la autoevaluación como método.
5. Establecer una clara relación entre los requerimientos y el resultado, ejecutando una serie de instancias de valoración sintáctica y semántica de dichas expresiones mediante comparaciones y debates dentro del aula.

9) Modo de evaluación

Afrontamos las tareas de evaluación considerando la particularidad de cada estudiante, el programa propone una relación inversa entre la cantidad de información brindada en cada TP y la capacidad de auto gestionar la evaluación, mediante la guía de respuesta los objetivos preestablecidos para cada TP y sus requerimientos.

De manera creciente se evalúan la calidad del producto final, la conceptualización del problema de diseño y la responsabilidad proyectual atendiendo a las propuestas que cada estudiante haya considerado como objetivo.

Destacamos la capacidad de evaluación autogestiva, incluyendo las opiniones de cada estudiante como herramienta de evaluación complementaria, notificando en cada ejercicio los elementos que componen cada evaluación para observar y analizar que nota se autoasigna en cada ítem.

Por tratarse de una experiencia de tipo “Taller” en el que diferentes conocimientos confluyen en cada proyecto, la evaluación considera los conocimientos impartidos en el espacio taller como suficientes para la formación del estudiante, refiriendo y evaluando a los correspondientes a las demás materias de acuerdo con los programas de cada una de ellas.

10) Bibliografía sugerida y compartida:

AMAR Georges. “homo Mobilis” La nueva era de la movilidad. La Crujía Ediciones 2011.

ORTEGA Y GASSET, José “Meditación de la técnica” Revista de Occidente Madrid 1933

ARACIL, Javier. “Maquinas, sistemas y modelos. Un ensayo sobre sistémica”, Ed. Tecnos S.A, Madrid, 1986.

CHRISTOPHER, Alexander. “Ensayo sobre la síntesis de la forma” Ed. Infinito, Bs. As, 1969.

BRAMSTOM, David. “Bases del diseño de producto. De la idea al producto” Ed. Parramãñn, México, 2010.

BONSIEPE, Gui. “Teoría y práctica del Diseño Industrial”, Ed. Gustavo Gili, Barcelona.

BONSIEPE, Giu. “Diseño Industrial. Artefacto y Proyecto”, Corazón editor, Barcelona.

BUCH, T. “Sistemas tecnológicos, Contribución hacia una teoría general de la Artificialidad”, Ed. Aique, Bs. As, 1999.

BURDEK, Bernhard. “Diseño. Historia, Teoría y practica del Diseño Industrial”, Ed. Gustavo Gili, Barcelona.

CROSS, Nigel. “Métodos de Diseño. Estrategias para el diseño de productos”, Ed. Limusa, México, 1999.

MILTON, Alex / RODGERS, Paul. “Diseño de producto”, Ed. Promopress, 2020.

MUNARI, Bruno. “El arte como oficio”, Ed. Gustavo Gili, Barcelona, 1994.

MOABRO, Gabriel. “Herramientas de análisis para Diseño Industrial”, Ed. Tinta libre, Córdoba, 2012.

NORMAN, Donald. “La psicología de los objetos cotidianos”, Ed. Nerea, 1990.

NORMAN, Donald. “El diseño emocional. ¿Por qué nos gustan? (o no) los objetos cotidianos”, Ed. Paidós, 2005.

NORMAN, Donald. "El diseño de los objetos del futuro", Ed. Paidós, 2007.

RICARD, André. "Diseño ¿Por qué?", Colección Punto y Linea, Ed. Gustavo Gili, Barcelona, 1982.