



Programa 2020

1. DATOS GENERALES

GRUPO DE CARRERAS	Proyectos de diseño		
CARRERA	Diseño Industrial		
PLAN DE ESTUDIOS ORD. N°	04/06 C.S (Diseño Industrial)		
ESPACIO CURRICULAR	Diseño de Productos Final		
RÉGIMEN	Anual	CURSO: 5to año	
CARGA HORARIA TOTAL	224 horas	CARGA HORARIA SEMANAL 8 horas	Presencial: 8 horas Virtual:
FORMATO CURRICULAR	Taller proyectual		
AÑO ACADÉMICO	2020	CARÁCTER	Obligatorio
CORRELATIVIDADES PARA EL CURSADO	<i>Aprobadas:</i> Diseño de Productos III Sociología Aplicada al Diseño <i>Cursadas como regular:</i> Tecnología de Productos III. Tecnología de Productos IV		
CORRELATIVIDADES PARA LA EVALUACIÓN	Tecnología de Productos 3 Tecnología de Productos 4 Filosofía del Diseño Economía y Gestión		
EQUIPO DE CÁTEDRA	Profesor Titular: D.I. Silvia Podestá Profesor Adjunto: D.I. Belén Martín J.T.P. D.I. M. Mónica Buccolini J.T.P. D.I. Claudio Sola		
HORARIOS DE CLASE	Lunes y jueves de 9.00 hs a 13.00 hs		
HORARIOS DE CONSULTA	Prof. Silvia Podestá: Lunes y Jueves de 13 hs a 14 hs Prof. Belén Martín: Lunes de 13 hs a 14 hs y Miércoles de 9hs a 10 hs Prof. Mónica Buccolini: Miércoles de 11 hs a 13 hs Prof. Claudio Sola: Miércoles de 14 hs a 15 hs y Jueves de 13 hs a 14 hs <i>En época de exámenes:</i> Prof. Silvia Podestá: Jueves de 9 hs a 11 hs Prof. Belén Martín: Jueves de 9 hs a 11 hs Prof. Mónica Buccolini: Miércoles de 11 hs a 13 hs Prof. Claudio Sola: Miércoles de 14 hs a 15 hs- Jueves de 13 hs a 14 hs		
MOVILIDAD ESTUDIANTIL	NO		

2. FUNDAMENTACIÓN

Es importante dejar clara la concepción que se tiene del diseño industrial al elaborar el presente plan de actividades de enseñanza-aprendizaje, ya que esto da a sus contenidos un sentido ajustado. Se citan dos definiciones del diseño industrial, concebidas en momentos históricos distintos:

1º. "El diseño industrial es una actividad proyectual cuyo objetivo es determinar las cualidades formales de los objetos producidos por la industria. Por propiedades formales no se deben entender solamente las características exteriores, sino sobre todo las relaciones funcionales y estructurales que hacen de un objeto una

unidad coherente, ya sea desde el punto de vista del productor y del usuario.” Tomás Maldonado 1969 ¹

2º. “El diseño industrial es un proceso estratégico de resolución de problemas que impulsa la innovación, genera éxito empresarial y conduce a una mejor calidad de vida a través de productos, sistemas, servicios y experiencias innovadores. El Diseño Industrial cierra la brecha entre lo que es y lo que es posible. Es una profesión transdisciplinaria que aprovecha la creatividad para resolver problemas y co-crear soluciones con la intención de mejorar un producto, sistema, servicio, experiencia o un negocio. En esencia, el diseño industrial ofrece una forma más optimista de mirar el futuro al reformular los problemas como oportunidades. Vincula la innovación, la tecnología, la investigación, los negocios y los clientes para proporcionar un nuevo valor y una ventaja competitiva en las esferas económica, social y ambiental.” wdo.org ²

La primer definición, muy valiosa porque especificó por primera vez el objetivo del diseño industrial: determinar la forma de los objetos producidos por la industria. Entiende la “forma” como una unidad que integra factores funcionales, estéticos y productivos y además la pone en valor tanto desde la perspectiva de quien usa los objetos como de quien los produce y/o fabrica. La segunda, lo define como un proceso estratégico destinado a resolver problemas. Pone en claro el actual alcance del diseño al comprender, en su campo de acción, productos, sistemas, servicios y experiencias. Involucra la innovación, la calidad, la “co-creación” y la intención de desarrollo hacia un mundo mejor (en lo social, lo económico, lo ambiental, lo ético) y por lo tanto contiene, de modo implícito, la noción de desarrollo sostenible.

Esto describe cómo el diseño industrial evolucionó en su rol estratégico en relación a las problemáticas sociales, ambientales, económicas y culturales de hoy en día, manteniendo su esencia.

La asignatura “DISEÑO DE PRODUCTOS FINAL” pone en valor al diseño como factor estratégico de innovación, de calidad, y de desarrollo sostenible. Esto implica entender que todo proyecto se desarrolla en un contexto (lugar y cultura determinados), en un tiempo acotado, y con distintas modalidades, por lo tanto se suma al concepto de proyecto el de “metaproyecto”. En este sentido gestionar adecuadamente estos procesos es una competencia que todo diseñador debe adquirir.

La asignatura procura desarrollar en el alumno capacidades de comprensión de la realidad que permitan descubrir las oportunidades que tiene el diseño de realizar aportes concretos a problemáticas de distinto tipo que se presentan en nuestro entorno (la ciudad, la provincia, el país, la región) Esto, a partir de experiencias, observaciones y análisis de problemáticas actuales o futuras. Permite desarrollar proyectos de diseño con distintas modalidades respetando el interés y motivaciones del alumno para proponer su último proyecto de la carrera. Estos pueden ser: resolutivos, con fuerte impacto en problemáticas de las tres esferas del desarrollo sostenible (social, ambiental y económico), prospectivos (atendiendo a necesidades y problemáticas por venir), o tener una modalidad de experimentación y exploración de temáticas pertinentes al campo específico del diseño industrial como generador cultural (en relación a la morfología y metodologías de diseño)

EL MARCO TEÓRICO que fundamenta los contenidos y objetivos de esta asignatura comprende los siguientes descriptores:

Morfología objetual. Metodología del diseño industrial.

Diseño Centrado en el Usuario.

Desarrollo sustentable.

Economía de la innovación.

Diseño estratégico. Gestión de calidad.

Design Thinking

¹ (1999) Bonsiepe G. “Del objeto a la interfase” Enunciada en Cap. 2

² En wdo.org, página actual de la organización mundial de diseño (anteriormente ICSID, International Council of Societies of Industrial Design,) organización internacional no gubernamental que promueve la profesión del diseño industrial

3. PROPÓSITOS / COMPETENCIAS

El último taller de Diseño de la carrera, “Diseño de Productos Final” tiene como finalidad “el desarrollo de proyectos de diseño de productos con un nivel de alcance profesional”. Desde una postura pedagógica lo que importa es la pregunta: “¿qué habilidades y competencias debe alcanzar un profesional del diseño industrial?”. La asignatura se enfoca entonces en formar un futuro profesional del diseño industrial que sea competente para:

- . **gestionar procesos de diseño en contextos diversos y con cualquier nivel de complejidad.**
- . **integrar las propias actitudes y valores desde la mirada del diseño centrado en el usuario y con compromiso ético, teniendo plena conciencia del rol del diseño de productos en el desarrollo sostenible de las sociedades.**
- . **desempeñarse con solvencia en un mundo en donde se necesitan: el trabajo colaborativo, sensibilidad y responsabilidad frente los problemas de la humanidad y de la sociedad cercana, y alta capacidad de resiliencia.**³

Por lo tanto para “saber diseñar” y desarrollarse como un profesional del diseño con estas competencias, se necesitan cualidades y habilidades, fundamentales y complementarias entre sí, que se podrán afianzar en este curso:

- ✓ Dominio de aquellos contenidos conceptuales, lenguajes y habilidades proyectuales que son inherentes al diseñador, propios de su campo de conocimientos.
- ✓ Capacidad para “poner en contexto” cualquier práctica proyectual, y para trabajar en equipos multidisciplinarios.
- ✓ Comprensión del rol que tiene (y puede llegar a tener) la profesión del diseño industrial en el mundo actual.
- ✓ Entender al DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO, como un enfoque que posiciona al Diseño industrial como herramienta estratégica para mejorar la CALIDAD del entorno en que se desarrollan las personas de cualquier sociedad.
- ✓ Asumir la RESPONSABILIDAD de la actividad del diseño industrial en relación al desarrollo sustentable del territorio, de la región y de la humanidad en su conjunto.
- ✓ Incorporar la Calidad y la Innovación como valores que son intrínsecos al diseño industrial.
- ✓ Promover una actitud reflexiva y especulativa que mantenga vigente la visión de los contenidos que dan especificidad a la disciplina (Morfología Objetual y Metodologías de Proyecto)
- ✓ Incorporar y desarrollar óptimamente los recursos y las habilidades de comunicación ya que son indispensables para el buen desarrollo de un proyecto de diseño: para validar una propuesta, para interactuar con los distintos actores que intervienen en un proyecto y para implementarla.

³ En Diccionario RAE, *resiliencia*: “Capacidad de adaptación de un ser vivo frente a un agente perturbador o un estado o situación adversos.”

4. CONTENIDOS

<i>Los contenidos enunciados a continuación completan y profundizan aquellos que, de acuerdo al plan de estudios vigente, se han ido incorporando progresivamente en los cursos anteriores de Diseño de Productos.</i>	
EJE 1: Metodología proyectual	Etapas de un proceso de diseño. Herramientas metodológicas para cada etapa. Comprensión del problema de diseño desde el análisis del contexto. Definición del problema: especificaciones de proyecto. Requisitos de diseño y condicionantes. La planificación y previsión del ciclo de vida de un producto. El concepto de diseño como rector del proyecto. Alcances del proceso de diseño. Design Thinking e innovación. Distintos tipos o modalidades de proyectos.
EJE 2: Morfología objetual	Forma y expresión. Principios morfogenéticos en los objetos de uso. La forma como configuración y como síntesis integradora de todos los factores concurrentes a un problema de diseño. Lenguaje y coherencia formal. La forma como portadora de significados y de cultura. La morfología objetual como campo de investigación experimental.
EJE 3: Funciones de uso y de servicio.	La funciones de los productos como respuestas a distintas necesidades humanas (individuales y grupales). Importancia de la diferenciación entre función de servicio y función de uso. Conceptos de usabilidad y de experiencia de uso. La materialización de la función en un contexto socio-productivo específico y su relación con el ciclo de vida de un producto. Necesidades humanas y usuarios como centro del diseño. Tipos de relaciones de uso de los objetos (práctico, emotivo, significativo). El “diseño universal” y el diseño de objetos.
EJE 4: El proyecto de diseño y su contexto	Ubicación temporal y espacial del proyecto. El diseño y la innovación. El diseño y la calidad. El territorio. Valores culturales y sociales de los usuarios. Sistemas productivos (industrial, artesanal, artesano-industrial). Concepto de sustentabilidad como interacción de factores ambientales, sociales, económicos y éticos. Gestión del proceso de diseño (proyecto y metaproyecto), según distintos tipos de proyecto: resolutivos en contexto social, resolutivos en contextos de mercado (para empresas o como emprendimiento), proyectos prospectivos, proyectos de diseño experimental.
EJE 5: La comunicación	Herramientas tridimensionales, visuales y verbales para la comunicación de ideas y de proyectos de diseño. Implementación de éstas en función de la etapa del proyecto, del destinatario y del contexto de comunicación. Selección de recursos con bajo impacto ambiental y buena eficiencia comunicacional.

5. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

La asignatura tiene un formato de enseñanza–aprendizaje tipo taller: los conocimientos, habilidades y competencias se consolidan principalmente a partir de la práctica. No obstante, al mismo tiempo se planifican actividades de reflexión y de debate grupal que contribuyen también a que cada alumno construya y afiance progresivamente sus propios aprendizajes. Se realizan distintos tipos de actividades:

1. Proyecto Final de Diseño:

Es la actividad más importante de la asignatura ya que se trata del desarrollo de un proyecto complejo en el que concurren todas las habilidades y conocimientos desarrollados en la carrera.

La temática y la modalidad del proyecto final la propone cada alumno, a partir de sus intereses y motivaciones. No obstante, para su aceptación, ésta debe estar debidamente fundamentada y justificada desde el aporte y valor que objetivamente tendría el proyecto en favor de un desarrollo sostenible (no sólo de la sociedad sino también de la disciplina del diseño industrial)

Su ejecución implica distintas instancias ordenadas temporalmente

a. Preparación (Inicios del Primer cuatrimestre)

Es previa al desarrollo del proyecto final. Implica indagar, proponer y justificar una problemática

a abordar.

La “preparación” se refiere al acercamiento reflexivo a temáticas y contextos de posibles problemas de diseño y a especular sobre los distintos alcances y desarrollos de un proyecto. También implica reconocer distintas modalidades de proyectos o lineamientos. A partir de esto se detectan oportunidades de diseño que serán valoradas desde una intencionalidad personal y se podrán elegir con una argumentación que justifique su desarrollo como proyecto final. Se fundamenta también la posible novedad e impacto en los distintos escenarios que implica el desarrollo sostenible (en lo social, lo económico y lo ambiental)

b. Desarrollo del proyecto final de la carrera (primer y segundo cuatrimestre)

Este comprende los dos cuatrimestres del año. Se planifica a partir de entregas parciales de las etapas del proyecto. Todas las entregas se hacen virtualmente y en lo posible algunas también se harán en el aula de la Facultad. Si bien pueden haber algunas variantes según la modalidad de proyecto elegida, en lineamientos generales comprende las siguiente etapas:

Primer cuatrimestre:

1. FORMULACIÓN PRELIMINAR, es la propuesta de tema fundamentada a partir de la etapa de preparación
2. ANALISIS, permite la comprensión del problema y su contexto.
3. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA, especifica la situación de diseño y los requisitos del Proyecto
4. PARTIDO, comprende la exploración de soluciones de diseño y la selección y ajuste del concepto rector de diseño del proyecto

Segundo cuatrimestre:

5. ANTEPROYECTO, a partir de verificaciones, ajustes y validación de la solución propuesta.
6. PROYECTO, ajusta en detalle la propuesta de diseño en todos sus aspectos.

2. Ejercicios paralelos:

Se refieren a ejercicios prácticos que se hacen en forma paralela y nutren y enriquecen las distintas etapas del proceso de proyecto, con algunas reflexiones y contenidos teóricos. Se trabaja en forma grupal en su mayor parte. Tienen la finalidad de afianzar y profundizar el dominio de pertinencias ya incorporadas en los talleres anteriores, y/o incorporar nuevas. (Innovación, calidad, ciclo de vida, gestión del proyecto, usabilidad y experiencia de uso, y otras que surjan de los proyectos o de los intereses de los alumnos, en las diferentes etapas del proyecto final)

3. Charlas, visitas y debates:

Durante el año se realizarán charlas y debates que surjan de inquietudes de los alumnos o de sucesos que involucren a los proyectos de diseño.

Algunos profesionales del medio podrán compartir experiencias con los alumnos.

6. VIRTUALIDAD

A. ESPACIOS virtuales* de interacción de los aprendizajes generados en el curso:

1. Grupo Cerrado de Facebook:

Como espacio dinámico de encuentro, comunicación y trabajo colaborativo entre todos los alumnos del curso, adscriptos y profesores. Se podrán hacer avisos importantes, consultas generales al grupo, compartir artículos, sitios, videos, etc

2. Espacio de Google Drive de la cátedra:

Como espacio de acceso a contenidos de información tales como apuntes de apoyo, artículos, sitios, links de textos digitales y clases en video

Y también para las presentaciones digitales de entregas parciales de los proyectos y de los ejercicios paralelos.

**Se trabaja con estos espacios por ser las más dinámicas, inmediatas y de fácil respuesta e interacción por parte de los alumnos. Este año se trabajará en forma paralela, y como prueba piloto de ajuste, con el aula virtual MOODLE*

B. HERRAMIENTAS de mediación virtual a utilizar:

1. Clases:

Videos con audio a partir de power points, videos de la web y visita a sitios específicos, textos digitalizados. (de apoyo de cátedra y textos bibliográficos)

2. Ejercicios paralelos:

Guías de trabajo digitalizadas, ejemplos en videos y en imágenes, cierres de ejercicios on line con uso de herramienta Zoom (reuniones, debates, diálogo en vivo, conclusiones del ejercicio) en horario de clase con hora previamente acordada

3. Consultas:

Habrán distintos tipos de consultas, algunas inmediatas hechas en el grupo cerrado, referidas a consignas de ejercicios, cualquier dificultad o evento común a todo el grupo.

Consultas personalizadas referidas al proceso de proyecto de cada alumno por medio de correo electrónico, a cada profesor (que serán contestadas y enviadas por el profesor en horarios de consulta) y con copia al correo de la materia: dpf.fad.uncuyo@gmail.com

Consultas on line en grupos de 4 o 5 alumnos que tengan temáticas y/o intereses similares, con modalidad Zoom o Hang Out, en horario de consulta y previamente acordando con el profesor via mail

4. Entregas y evaluaciones

Las entregas de ejercicios y de etapas proyectuales (ver punto 5. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE)

Se efectivizarán subiendolas a carpetas de entrega compartidas con los alumnos en google drive. Habrá un día y tiempo límite para todas las entregas, después del cual no podrán subirlas a la carpeta.

Las evaluaciones de los ejercicios y de las entregas de proyecto se comunicarán en el grupo cerrado de facebook y/o en las carpetas del google drive. Algunas recomendaciones y evaluaciones individuales se harán al correo personal del alumno.

Correos:

Correo DISEÑO DE PRODUCTOS FINAL: dpf.fad.uncuyo@gmail.com

Correo D. I. Silvia Podestá: podestasilviaa@gmail.com

Correo D.I. Belén Martín: belenmatinbernal@gmail.com

Correo D.I. M. Mónica Buccolini: mmonica.buccolini@gmail.com

Correo D.I. Claudio Sola: claudio.j.sola@gmail.com

7. PRÁCTICAS SOCIO-EDUCATIVAS

No existe en la materia una planificación de prácticas socioeducativas específicas. Una de las particularidades de este curso taller es que cada alumno desarrolla un proyecto de diseño diferente, en forma intensiva y durante todo el año. Se trata de proyectos complejos que comprenden multiplicidad de factores intervinientes. Tanto la detección como el análisis de problemáticas, a las que el diseño puede responder con buenas soluciones, se hace a partir de circunstancias reales y problemas existentes de distinta índole. Las evaluaciones y verificaciones de las soluciones propuestas se realizan en la medida de lo posible con usuarios reales.

Existen además (a elección del alumno), modalidades de proyectos que pueden llegar a tener un fuerte impacto social y que promueven vínculos y compromiso con la realidad contextual del proyecto. Estos procesos proyectuales de diseño propician la incorporación de conocimientos y habilidades de empatía y sensibilidad social en los alumnos a partir de un trabajo colaborativo con instituciones o usuarios.

Es decir: el trabajo como taller de proyectos en contextos reales, la interacción con instituciones o empresas existentes en el territorio que se analizan para comprender y definir una problemática, el natural enfoque del diseño como actividad centrada en las personas, propician en menor o mayor medida, según la modalidad y la temática del proyecto propuesto por el alumno, actividades socioeducativas durante el proceso de diseño.

Se propone desde esta asignatura y esperando contar con el apoyo de la Facultad, generar espacios para



continuar con el desarrollo de algunos de estos proyectos, a modo extracurricular, una vez finalizadas las obligaciones del alumno en la materia. Para esto se podrían armar equipos de trabajo integrados por los mismos alumnos que propusieron los proyectos de diseño, alumnos cursantes que se quieran sumar, docentes y egresados. Su tarea consistiría en desarrollar los diseños en una fase de realización y/o producción y lograr una implementación concreta de las soluciones y propuestas de diseño en la realidad cercana (ya sea con prototipos, asesoramientos, gestión productiva, de fabricación, etc)

8. EVALUACIÓN

Criterios de evaluación

Se plantean distintos tipos de evaluación, utilizadas con distintos propósitos. Las más importantes son la evaluación de los procesos y la evaluación de los resultados de los trabajos de proyecto. A partir de estas se evaluarán las habilidades proyectuales, conocimientos y actitudes desarrollados.

Para la ponderación se propone una apreciación cualitativa, que se vuelca a una planilla de registro del alumno. Se traducirá en una nota numérica por cuestiones prácticas⁴, con el siguiente criterio:

I	Insuficiente	5
R	Regular	6
A	Aceptable	7
B	Bueno	8
MB	Muy Bueno	9
E	Excelente	10

⁴ **Sistema de Calificación** Ordenanza N° 108, del Rectorado, de la UNCuyo. Artículo 4. Sistema de calificación: se regirá por una escala ordinal, de calificación numérica, en la que el mínimo exigible para aprobar equivaldrá al sesenta por ciento (60%). Este porcentaje mínimo se traducirá, en la escala numérica

1. Evaluaciones de proceso:

Valoran las capacidades de los alumnos por **calidad de los procesos de desarrollo de los proyectos**. A partir de un seguimiento continuo y personalizado del proceso, se plasman en una planilla, por cada alumno y se organizan en un listado de habilidades proyectuales que se esperan promover en cada etapa. Estas evaluaciones son comunicadas al alumno luego de las entregas parciales.

2. Evaluaciones de resultado:

Estas se enfocan en los entregables estipulados para cada práctica. Desde los aprendizajes se mide el **nivel de desarrollo de diseño alcanzado** en las entregas. Los aspectos comunicacionales de los proyectos también se incluyen en la evaluación de resultado.

La información necesaria para realizar esta evaluación se obtiene en dos tipos de instancias:

. *En las entregas parciales de los trabajos de proyecto.*

Las entregas se harán con la modalidad de presentación en el aula ("colgada de los trabajos y comunicación) y/o se subirán al espacio digital del curso con fotos de maquetas y/o modelos virtuales, láminas y descripción escrita en formato pdf.

. *En el examen final de la materia*

Al promedio de las notas de las entregas parciales se suman y promedian: una nota de concepto que resulta de evaluar la participación y cumplimiento con los



	<p>ejercicios paralelos y una nota en relación a la exposición y comunicación del proyecto terminado y pasado en limpio.</p> <table border="1" data-bbox="587 405 1477 600"> <tr> <td data-bbox="587 405 767 600">Nota promedio de todas las entregas parciales del proyecto</td> <td data-bbox="767 405 948 600">Nota de concepto de los ejercicios paralelos y debates</td> <td data-bbox="948 405 1128 600">Nota de la presentación del proyecto terminado (EXAMEN FINAL)</td> <td data-bbox="1128 405 1308 600">Nota de la comunicación del proyecto terminado (EXAMEN FINAL)</td> <td data-bbox="1308 405 1477 600">PROMEDIO: NOTA FINAL DE LA MATERIA</td> </tr> </table>	Nota promedio de todas las entregas parciales del proyecto	Nota de concepto de los ejercicios paralelos y debates	Nota de la presentación del proyecto terminado (EXAMEN FINAL)	Nota de la comunicación del proyecto terminado (EXAMEN FINAL)	PROMEDIO: NOTA FINAL DE LA MATERIA
Nota promedio de todas las entregas parciales del proyecto	Nota de concepto de los ejercicios paralelos y debates	Nota de la presentación del proyecto terminado (EXAMEN FINAL)	Nota de la comunicación del proyecto terminado (EXAMEN FINAL)	PROMEDIO: NOTA FINAL DE LA MATERIA		
<p>Acreditación</p>	<p>Con examen final Los alumnos aprueban la materia con una presentación y exposición de “entregables” (memoria descriptiva, planos técnicos, láminas, maquetas y/o prototipos, video), una exposición oral del alumno en la que describe y justifica su propuesta de diseño y la muestra de un video de no más de 3 minutos que sintetiza todo el proyecto. Si la nota del promedio de las entregas parciales fuera de 6 o 7, este examen final consistirá solo en la entrega del material pasado en limpio más el video explicativo, que será recibida por los profesores de la cátedra y un profesor invitado de cualquiera de las cátedras de diseño de productos de los años anteriores y/o la dirección de carrera.</p>					
<p>Criterios de acreditación</p>	<p>Podrán presentar el examen final, y así abrobar la materia, aquellos alumnos que presenten una de las siguientes condiciones:</p> <p>. Alumno regular Es aquel que aprobó todas las etapas del proyecto en tiempo y forma, participó del 80% de los ejercicios paralelos y cumplió con el 80% de las asistencias a clase.</p> <p>. Alumno libre por pérdida de regularidad. Es aquel que habiendo cumplido con las condiciones de alumno regular no presenta el examen final en los tiempos establecidos por reglamentación. En este caso debe presentar a los profesores de la cátedra el proyecto antes de pedir turno para rendir, justificando su vigencia y/o actualización. En caso de que el diseño final terminado haya quedado obsoleto en cualquier aspecto del diseño (por ejemplo: desactualizado tecnológicamente o ya no existe la necesidad que dio origen al proyecto), debe ajustarlo en los aspectos que correspondan para poder presentar el proyecto en el examen final.</p>					

9. BIBLIOGRAFÍA

1. Bibliografía básica para los contenidos generales y comunes a los talleres de diseño:

- . ALEXANDER, C. (1986). *“Ensayo sobre la Síntesis de la Forma”*. Buenos Aires: Infinito.
- . ARNHEIM, R. (1967). *“Arte y Percepción Visual”*. Buenos Aires: Eudeba.
- . BAUDRILLARD, J. (1985). *“El sistema de los Objetos”*. México: Siglo XXI.
- . BONSIPE, G. (1978). *“Teoría y Práctica del Diseño Industrial: elementos para una manualística crítica”*, Barcelona: Gustavo Gilli.
- . BONSIPE, G. (1999). *“Del Objeto a la interfase. Mutaciones del diseño”*. Buenos Aires: Infinito.
- . BÜRDEK, B. (1994). *“Diseño: historia, teoría y práctica del diseño”*. Barcelona: Gustavo Gilli.
- . DE BONO, E. (1985). *“Seis Sombreros para Pensar”*. Barcelona: Granica.
- . DE BONO, E. (1989). *“El Pensamiento Lateral”*. Buenos Aires: Paidós.
- . DONDIS, D. A. (1992). *“La Sintaxis de la Imagen: introducción al alfabeto visual”*. Barcelona: Gustavo Gilli.
- . DORFLES, G. (1972). *“Símbolo, comunicación y consumo”*. Barcelona: Lumen.
- . DORFLES, G. (1968). *“El Diseño Industrial y su Estética”*. Barcelona: Labor.
- . HESSELGREN, S. (1972). *“Los Medios expresivos en la Arquitectura: un estudio teórico de la arquitectura en el*



- que se aplican la psicología experimental y la semántica*". Buenos Aires: Eudeba.
- . LLOVET, Jordi. (1979). *"Ideología y Metodología del Diseño"*. Barcelona: Gustavo Gilli.
 - . LÖBACH, B. (1981). *"Diseño Industrial"*. Barcelona: Gustavo Gilli.
 - . MOLES, A, y otros. (1975). *"Teoría de los Objetos"*. Barcelona: Gustavo Gilli.
 - . MUKAROVSKY, J. (1977). *"Escritos de Estética y Semiótica del Arte"*. Barcelona: Gustavo Gilli.
 - . MUNARI, B. (1979). *"Diseño y comunicación visual"*. Barcelona: Ed Gustavo Gilli.
 - . MUNARI, B. (1982). *"Da cosa nasce cosa"*. Bari, Italia: Laterza.
 - . QUARANTE, D. (1992). *"Diseño Industrial"*. Barcelona: CEAC.
 - . RICARD, André. (1992). *"Diseño ¿Por qué?"*. Barcelona: Gustavo Gilli.
 - . SCOTT, R. G. (1971). *"Fundamentos de Diseño"*, Buenos Aires: Victor Leru.
 - . WONG, Wucius. (1991). *"Fundamentos del Diseño bi y tri dimensional"*. Barcelona: Ed. G. Gilli, Barcelona.

2. Bibliografía ampliatoria pertinente al nivel de 5º año y a problemáticas específicas según las temáticas de los proyectos

- . BLANCO, R. (2003) *"Sillopatía"*. Buenos Aires: Editorial Argentina
- . BLANCO, R. (2006). *"Sillas Argentinas"*. Buenos Aires: Gráfica Latina
- . BLANCO, R. (2016) *"Ricardo Blanco. Diseñador."* Buenos Aires: Franz Viegner
- . CAWTHRAY, R- DENISON E. (1999) *"Packaging: Envases y sus desarrollos"*. México: Mcgraw-Hill.
- . DORST KEES (2015). "Innovación y Metodología. Nuevas formas de pensar y diseñar". Madrid, España: Experimenta.
- . ECO, U. (1994). *"Signo"*. Barcelona: Labor.
- . FUNDACION COTEC. (2008) *"Diseño e innovación. La gestión del diseño en la empresa"* Madrid: Gráfica Arias Montano
- . MANZINI, E. (2015) *"Cuando todos diseñan. Una introducción al diseño para la innovación social"* Madrid: Experimenta.
- . NORMAN, D. (2005). *"El diseño emocional: porqué nos gustan o no los objetos cotidianos"*. Barcelona: Paidós.
- . NORMAN, D. (2010). *"La Psicología de los Objetos Cotidianos"*. Donostia-San Sebastián, España: Nerea.
- . PANERO J.-ZELNIK, M. (1993). *"Las dimensiones humanas en los espacios interiores"*, Barcelona: Gustavo Gilli.
- . POWELL, Dick. (1986). *"Técnicas de Presentación"*. Madrid: Blume.
- . SEOÁNEZ CALVO, M. (2000). *"Tratado de Reciclado y Recuperación de Productos de los Residuos"*. Mundi Prensa.
- . ULRICH, K. y EPPINGER, S. (2012). *"Diseño y desarrollo de productos"*, Mexico: Mac Graw Hill/ Interamericana.

2.1 Publicaciones digitales

- . CENTRO METROPOLITANO DE DISEÑO (CMD) Publicaciones digitales recuperadas en el sitio <https://www.buenosaires.gov.ar/centro-metropolitano-de-diseno/publicaciones>:
 - . BECERRA, P. y CERVINI A. (2006). *"Entorno al producto. Diseño estratégico e innovación Pyme en la ciudad de Buenos Aires"*.
 - . BECERRA, P.; FRABEGAS, S.; PIZZABIOCCHÉ, G. (2006) *"A través de las experiencias. Valores y diseño en los sistemas de comercialización y consumo."*
 - . CERVINI A.; KAISER J. (2004) *"Identidad estratégica. Alternativas locales en mercados globales."*
 - . GRANDOSO, O.; HORTA, N ; OFFENHENDEN, C.; *"De la forma a la estrategia Una caracterización de la oferta de servicios de diseño en la Ciudad de Buenos Aires."*
 - . OFFENHENDEN, C.; BRACUTO, G.; SANGUINETTI, M. (2011) *"Aportes del Diseño. Una herramienta para*



mejorar el desempeño empresarial”

- . CENTRO METROPOLITANO DE DISEÑO (CMD) REVISTA IF, en el sitio <https://www.buenosaires.gob.ar/centro-metropolitano-de-diseno/revista-if-0>
- . GOBIERNO DE MENDOZA, “Ley General del Ambiente de la Provincia de Mendoza (Ley N° 5.96), y su Decreto Reglamentario (DRN° 2.109/94)”. Publicación digital en el sitio <http://www.mendoza.gov.ar/wp-content/uploads/sites/14/2017/07/decreto2109.pdf>
- . INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL (INTI) Publicaciones digitales recuperadas en el sitio <https://www.inti.gob.ar/disenoiustrial/publicaciones.htm/>
 - . ARIZA, R. “Diseño sustentable Consideraciones ambientales en el diseño de productos o servicios”, Publicación en el Newsletter nº 101 del INTI, Programa de diseño
 - . ARIZA, R. RODRIGUEZ, R. (INTI-PRODISEÑO) “Herramientas de diseño para Pymes del Sector del Mueble” Fascículos 1, 2, 3, 4, 5, 6
 - . CANALE, Guillermo (2009). “S.O.S. Diseño Sustentable -Sustentabilidad, Economía y Diseño”, ponencia en el 5º Foro de Ética y Sustentabilidad- Diseño Sustentable –Buenos Aires
 - . RAMIREZ, R. y ARIZA, R. (2012). “Diseño de productos : una oportunidad para innovar: programa gestión del diseño como factor de innovación”
 - . RAMIREZ, R. y otros (2012). “Guía de Buenas prácticas de diseño. Herramientas para la gestión del diseño y desarrollo de productos”
 - . ONETO, F. y DÍAZ, V. (2014) “Usabilidad, productos para las necesidades de los usuarios”
 - . ARIZA, R. ; HERRERO,P.; ONETO,F. (2015) “Gestión y diseño del equipamiento educativo”

. Catálogos de diseño digitales en:

<http://sbd.produccion.gob.ar/home-sbd/> . CATÁLOGOS SELLO DEL BUEN DISEÑO

<https://mia.gob.ar/convocatorias/innovar/>. CATALOGOS INNOVAR

3.Textos de apoyo de cátedra

Prof. D.I. Guillermo Eirin:

- . “Morfología de los Objetos de Uso” (en versión digital)
- . “Técnica para el planteo de asientos” (en versión digital)
- . “Conjunto de Productos” (en versión digital)

Prof. D.I. Silvia Podestá:

- . “Consideraciones para describir, contextualizar y fundamentar las propuestas de tema del proyecto final” (en versión digital)
- . “Tipos de proyectos que se realizan en diseño de productos final” (en versión digital)
- . “Cuadro guía para presentar y justificar la modalidad del proyecto final” (en versión digital)
- . “Diseño centrado en el usuario. Diferencia entre uso y servicio” (en versión digital)
- . “El problema de diseño” (en versión digital)
- . “Estrategias de diseño operando desde la significación de los objetos” (en versión digital)
- . “El diseño industrial como factor de innovación” (en versión digital)
- . “La observación de un objeto de diseño: introducción a la problemática de los aspectos formales en un producto industrial.” (1987)/ D.I. Silvia Podestá , Texto tipeado, en Biblioteca de F.A.D. UNCuyo.