ANEP | UTU | EDUCACIÓN TÉCNICO PROFESIONAL

CARRERA: *Tecnólogo en Tecnología Asistiva énfasis en Órtesis y Prótesis

Laboratorio de diseño I

Módulo: I

Modalidad: Presencial

Carga Horaria: 2
Horas integradas: 2
(Lab. Tec. Asistiva I)

Créditos educativos: 3

Versión preliminar

I) Propósitos de la unidad curricular

La Unidad Curricular "Laboratorio de Diseño I" tiene el propósito de introducir las bases conceptuales, metodológicas y éticas en procesos de diseño vinculados a la práctica profesional del Tecnólogo en Órtesis y Prótesis.

En las horas propias de la Unidad Curricular "Laboratorio de Diseño I" se busca que el estudiante adquiera las habilidades necesarias para comprender la disciplina del diseño en su evolución y sus diversos campos de aplicación, así como sus procesos proyectuales sistemáticos para identificar oportunidades de intervención dentro del ámbito de las Tecnología Asistiva. Define las actitudes y valores esperados al fomentar un enfoque de Diseño Centrado en las Personas y su entorno, asegurando la centralidad en las personas usuarias y promoviendo la autonomía y la convivencia social basadas en la pertinencia y personalización de las soluciones, la accesibilidad y la inclusión desde una perspectiva de Ciudadanía Responsable.

En las horas integradas de la Unidad Curricular "Laboratorio de Diseño I" con la Unidad Curricular "Laboratorio de Tecnología Asistiva I", se promueve el desarrollo de una visión crítica y analítica mediante la valoración de la evolución histórica de las Tecnología Asistiva, y la aplicación de herramientas metodológicas para el análisis de productos de apoyo existentes en sus dimensiones funcional, constructiva, productiva y simbólica, así como para la elaboración de una caracterización de las personas usuarias y su contexto.

En síntesis, esta unidad curricular articula el conocimiento técnico con el compromiso social, contribuyendo a la formación de técnicos capaces de participar en procesos de diseño de Tecnología Asistiva con pensamiento crítico en un marco de respeto y centralidad en las personas y su entorno. Esto asegura que toda futura intervención, ya sea un desarrollo o una adaptación, esté técnicamente justificada, socialmente responsable y alineada con los requerimientos personales, contribuyendo directamente a la autonomía y calidad de vida de las personas con discapacidad.

II) Logros de aprendizaje

Logros de aprendizaje asociados a las horas propias de la UC “Laboratorio de Diseño I”:

Identifica la evolución del concepto Diseño y sus diversos campos de aplicación para discernir los alcances tanto de la disciplina diseño cómo de sus metodologías dentro del marco de la Tecnología Asistiva.

Identifica las características de la práctica proyectual del Diseño y sus procesos de divergencia, convergencia y síntesis, y aplica herramientas analíticas y de síntesis

Versión Preliminar

para abordar de manera sistemática la identificación de oportunidades de intervención en el ámbito asistivo.

Diferencia los enfoques del Diseño Universal (DU) y del Diseño centrado en las personas (DCP) y su entorno para establecer la relevancia de propuestas de Tecnología Asistiva y de apoyo que aseguren la centralidad en las necesidades, preferencias y limitaciones de las personas usuarias y su círculo de apoyo, así como contribuyan a fomentar la accesibilidad e inclusión desde una perspectiva de Ciudadanía Responsable.

Logros de aprendizaje asociados a las horas integradas de la UC "Laboratorio de Diseño I" y la UC "Laboratorio de Tecnología Asistiva I".

Identifica la evolución histórica de las Tecnología Asistiva y productos de apoyo, para valorar su influencia en la sociedad y en el mundo del trabajo.

Analiza Tecnología Asistiva existentes, considerando sus aspectos funcionales, constructivos, productivos y simbólicos, para identificar sus características propias, puntos fuertes y limitaciones en relación a su producción, el uso y su contexto.

Elabora una caracterización de las personas usuarias y su contexto para contrastar sus requerimientos con las prestaciones de las Tecnología Asistiva existentes.

Versión Preliminar

III) Saberes estructurantes de la unidad curricular

Saberes estructurantes HORAS PROPIAS	Saberes asociados HORAS PROPIAS	Saberes de profundización HORAS PROPIAS
Introducción al Diseño	¿Qué es Diseño? Origen y evolución	
	Disciplinas, campos de aplicación del Diseño.	Desde el Diseño gráfico, la identidad visual y los Productos, hasta Diseño de Servicios, Sistemas y Diseño estratégico.
	Proceso de diseño y sus características.	Divergencia, convergencia y síntesis. Iteración.
Diseño para todos y todas	Principios del Diseño Universal (DU)	

	Marco normativo	
	Aplicaciones	Principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA): Aplicación de los principios de Múltiples Medios de Presentación, Expresión y Participación, y Compromiso.
Diseño centrado en las personas	Principios del Diseño centrado en las personas: 1. Centrarse en las personas: Empatizar para comprender profundamente a las personas usuarias y su círculo de apoyo, sus necesidades, preferencias, motivaciones y limitaciones son el punto de partida. 2. Identificar el problema: Definir y comprender el problema real a través de la investigación previo a generar propuestas. 3. Considerar todo como un sistema: Reconocer que todos los elementos están interconectados y que un cambio en una parte puede afectar a otras. El objetivo es crear una experiencia fluida en todos los puntos de contacto, tanto digitales como físicos.	

Versión Preliminar

Saberes estructurantes HORAS INTEGRADAS con “Laboratorio de Tecnología Asistiva I”	Saberes asociados HORAS INTEGRADAS con “Laboratorio de Tecnología Asistiva I”	Saberes de profundización HORAS INTEGRADAS con “Laboratorio de Tecnología Asistiva I”
En referencia a la UC laboratorio de diseño I Relevamiento y análisis de Tecnología Asistiva (catálogo)	Identificación y análisis de: a. Aspectos funcionales b. Aspectos constructivos c. Aspectos productivos d. Aspectos simbólicos	Herramientas de síntesis de la información, a seleccionar entre: Mapas, Tablas, Moodboards, Diagramas de flujo productivo, entre otras.
En referencia a la UC laboratorio de diseño I Selección de una Tecnología Asistiva y una posible persona usuaria. Análisis multi e inter dimensional.	Selección de una Tecnología Asistiva. Selección de una posible persona usuaria. Identificación y análisis de: a. Aspectos funcionales b. Aspectos constructivos c. Aspectos productivos d. Aspectos sensoriales e. Aspectos socio-culturales f. Aspectos afectivo-emocionales	Herramientas de comprensión de la persona usuaria: Caracterización de persona usuaria (relato supuesto de historia de vida, preferencias, deseos, preocupaciones, entre otras), Técnica Diario. Herramientas para la identificación de su círculo de apoyo y otras personas involucradas: Mapa de actores. Se puede aplicar la caracterización breve para las personas del círculo de apoyo. Herramientas de síntesis de la información, a seleccionar entre: Mapa mental, Tablas, Collage, Cacería fotográfica, Moodboards, Mapa del contexto, Diagramas de flujo productivo, Fichas de producto, entre otras.

Versión Preliminar

En referencia a la UC Laboratorio de Tecnología Asistiva I Historicidad de la Tecnología Asistiva y productos de apoyo		Evolución de la tecnología asistiva en correlación con los modelos de discapacidad. Procesos históricos involucrados. Situación de Uruguay y su evolución.

IV) Orientaciones pedagógicas

A. Orientaciones metodológicas específicas

Se sugiere combinar instancias expositivas -con una alta integración de recursos audiovisuales y apoyo multimedia- y actividades prácticas.

Fomentar el trabajo autónomo de los estudiantes, potenciando la iniciativa y la actitud de indagación y análisis a través de la aplicación de las técnicas y herramientas sugeridas.

Se proponen instancias de puesta en común entre pares y de consultas y devoluciones docentes a los estudiantes, en modalidad individual y grupal, que favorezcan la valoración de procesos colaborativos.

El planteo de las actividades se hará mediante el uso de «premisas», documento escrito que funcionará de referencia común para estudiantes y docentes sobre los objetivos, herramientas a utilizar, cronograma y plazos, criterios de evaluación y material a entregar, entre otros aspectos.

Se sugiere integrar las inquietudes temáticas de los estudiantes a los contenidos del curso, y adecuar estos últimos para lograr los objetivos planteados.

En referencia a la **integración de "Laboratorio de Diseño I" con la UC "Laboratorio de Tecnología Asistiva I"** se sugiere elaborar consignas de forma coordinada para abordar los saberes estructurantes correspondientes a las horas

integradas. A su vez, en este espacio se sugiere realizar una actividad final integrada entre ambas UC, generando una premisa conjunta que busque llevar a la práctica los conocimientos dados durante el año. Se sugiere coordinar también con otras ***UC Discapacidad y Derechos Humanos, Patología Clínica y Herramientas digitales*** para la definición de la consigna y aportes en la evaluación de contenidos. Se sugiere que cada unidad curricular apoye y acompañe a los estudiantes desde su área de conocimiento en el desarrollo de la premisa, favoreciendo una visión integral.

B. Orientaciones para la evaluación

La evaluación se hará a través del desarrollo de ejercicios individuales o grupales realizados en aula y domiciliariamente, por lo que se atenderán tanto el proceso como los resultados. Finalizados los ejercicios, se estimula la generación de instancias de puesta en común a través de la cual destacar los aspectos positivos de los resultados entregados, mencionar crítica y objetivamente los aspectos a mejorar, haciendo hincapié en la evolución del proceso.

Asimismo, se privilegiará la evaluación formativa en todas las etapas, a través de instancias de autoevaluación y evaluación cruzada, tendiente a retroalimentar a cada estudiante sobre su proceso de aprendizaje.

En referencia a la integración de "Laboratorio de Diseño I" con la UC "Laboratorio de Tecnología Asistiva I" se sugiere evaluar conjuntamente las actividades planteadas de forma coordinada, incluyendo la actividad final integrada entre ambas UC, acordando una única calificación que se promedia con la calificación de las horas propias. Los aportes de las demás UC con las que se haya coordinado la actividad final se tomarán en cuenta en la calificación final de la misma.

V) Bibliografía

Brown, Tim (2009). *Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation.* Londres. Harper Business.

Dinngo. *Design Thinking en Español. Técnicas de Innovación.* https://designthinking.es/tecnicas-de-innovacion/

Digital Society School. *Design Method Toolkit.* https://toolkits.dss.cloud/design/

IDEO (2015). *Diseño centrado en las personas.* https://www.designkit.org

IDEO. *Diseño centrado en las personas: Kit de herramientas.* https://hcd-connect-production.s3.amazonaws.com/toolkit/en/spanish_download/ideo_hcd_toolkit_final_combined_lr.pdf

IDEO. *Design thinking.* https://designthinking.ideo.com/

Innovación y Diseño UTU + Agesic + MVDLAB (2020). *Caja de herramientas. Etapas del pensamiento de diseño.* https://drive.google.com/file/d/1FF7nPlFpfH7b7XcNaVoIQcyf3rdVEpOt/view?usp=sharing

Munari, B (2016). *Cómo nacen los objetos. Apuntes para una metodología proyectual.* Gustavo Gili.

Pullin, G. (2009). *Design meets disability.* The Massachusetts Instsitute Technology Press. Cambridge, Massachusetts.

Sparke, P. (2011). *Diseño y cultura: una introducción desde 1900 hasta la actualidad.* Gustavo Gili.

Van Onck, A. (n.d.). *Design, el sentido de las formas.* Centro de Diseño Industrial, Cooperazione Italiana allo Sviluppo.

Versión Preliminar