



Cofinanciado por
la Unión Europea

IDEA

Toolkit para Educadores
de adultos





FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA. LAS OPINIONES Y PUNTOS DE VISTA EXPRESADOS SOLO COMPROMETEN A SU(S) AUTOR(ES) Y NO REFLEJAN NECESARIAMENTE LOS DE LA UNIÓN EUROPEA O LOS DE LA AGENCIA EJECUTIVA EUROPEA DE EDUCACIÓN Y CULTURA (EACEA). NI LA UNIÓN EUROPEA NI LA EACEA PUEDEN SER CONSIDERADOS RESPONSABLES DE ELLOS. PROYECTO: IDEA - INCLUSIVE DESIGN EMPOWERMENT ACTION, NR. 2024-1-NO01-KA220-DU-000253625.

**CRÉDITOS FOTOGRÁFICOS:
IMÁGENES DEL CONSORCIO IDEA Y DE CANVA.**

ESTE DOCUMENTO ESTÁ BAJO LICENCIA CREATIVE COMMONS ATRIBUCIÓN-NOCOMERCIAL-COMPARTIRIGUAL 4.0 INTERNACIONAL.



ÍNDICE DE CONTENIDOS



INTRODUCCIÓN

MÓDULO

01

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA E INVESTIGACIÓN UX

MÓDULO

02

CO-DISEÑO

MÓDULO

03

CREACIÓN DE IDEAS

MÓDULO

04

PROTOTIPADO Y VALIDACIÓN

MÓDULO

05

PENSAMIENTO INCLUSIVO

MÓDULO

06

COMUNICACIÓN INCLUSIVA

MÓDULO

07

PITCH COMO HERRAMIENTA DE PROTOTIPADO INCLUSIVO

MÓDULO

08

MODELO DE GESTIÓN ORGANIZACIÓN EVENTOS CO-DISEÑO INCLUSIVOS

MÓDULO

09

KIT INCLUSIVO



GLOSARIO



WEBA Y RECURSOS

INTRODUCCIÓN



Creación de espacios de conocimiento inclusivos para todos

Este toolkit surge de una convicción compartida: la educación, la creatividad y la innovación deben ser accesibles y transformadoras para todos los alumnos, incluidos los adultos con discapacidad. Con demasiada frecuencia, los entornos digitales y los espacios de aprendizaje como los FabLabs y makerspaces se diseñan sobre supuestos que excluyen o marginan a personas con diversas capacidades. El Proyecto IDEA – Inclusive Design Empowerment Action ha sido desarrollado para abordar esta brecha: ofrecer un modelo educativo inclusivo donde la creatividad, el co-diseño y la fabricación digital se conviertan en herramientas de empoderamiento, crecimiento profesional y participación social.

El Proyecto IDEA toma la inclusión como punto de partida, no como un producto final. Aquí, la inclusión no significa simplemente proporcionar acceso físico, sino posibilitar la participación equitativa desde el inicio, incorporando la accesibilidad y la diversidad como valores rectores. Esto implica reconocer y valorar las diferencias como recursos esenciales para el aprendizaje, la innovación y la construcción comunitaria. Los adultos con discapacidad que participan no son receptores pasivos de asistencia, sino colaboradores activos, co-diseñadores, creadores e innovadores.

En el corazón de esta iniciativa se encuentra el Toolkit que tienes en tus manos: una colección estructurada de recursos educativos, metodologías prácticas, herramientas y guías reflexivas diseñadas para educadores, facilitadores y profesionales que trabajan en la intersección de la educación de adultos, la creatividad digital y la inclusión. En este contexto, un toolkit es mucho más que un manual. Es un marco flexible y adaptable que proporciona a los educadores recorridos estructurados, prácticas probadas, plantillas y métodos operativos para guiar procesos educativos inclusivos. Ofrece una orientación paso a paso, pero también invita a la adaptación, la contextualización y la iteración, reconociendo que no existen dos entornos de aprendizaje ni dos grupos de alumnos iguales.

El Toolkit está diseñado para acompañar a los educadores mientras guían a los participantes a través de fases clave de un recorrido inclusivo de co-diseño: desde la definición del problema y la investigación de la experiencia del usuario, hasta los principios de co-diseño y la generación de ideas, pasando por el prototipado y la validación, y culminando en el pitch como herramienta narrativa y de evaluación. Cada módulo se alinea con momentos clave de este recorrido y puede funcionar de manera independiente o combinarse en un currículo completo, dependiendo de las necesidades y contextos del educador y sus alumnos.

A lo largo del proceso, el énfasis está en la participación: trabajar *con* personas con discapacidad en igualdad de condiciones, reconociendo sus experiencias de vida como una forma de experiencia vital, y fomentando su capacidad de ejecución y autodeterminación. Este enfoque está plenamente alineado con prioridades y marcos europeos como el Pilar Europeo de Derechos Sociales, la Convención de la ONU sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, y los marcos de competencias DigComp, EntreComp y LifeComp, que destacan las competencias digitales, la creatividad, el emprendimiento y el aprendizaje a lo largo de la vida como esenciales para la inclusión social.

Los educadores/as son centrales en este proceso: no simplemente transmisores de conocimiento, sino facilitadores de procesos colectivos, guardianes de la calidad de la participación y diseñadores de entornos relacionamente seguros y accesibles. Los módulos guían a los educadores en la mejora de las competencias clave necesarias para liderar procesos inclusivos: escucha activa, empatía, sensibilidad cultural y facilitación adaptativa. El texto los anima a reflexionar sobre su propio rol, prestar atención a la comunicación y las dinámicas relacionales, y gestionar la diversidad como un recurso creativo. Una característica importante de este Toolkit es su carácter interactivo y participativo. La inclusión no se trata como una casilla a marcar, sino como un compromiso continuo de revisar, repensar y perfeccionar métodos y enfoques. Se anima al educador a probar, aprender de la retroalimentación, adaptar y evolucionar junto con sus aprendices.

Además, este trabajo se sitúa dentro de un contexto social más amplio: a medida que las tecnologías de fabricación digital se expanden a escuelas, bibliotecas, centros comunitarios y espacios de formación profesional, se vuelve crucial preguntar quién está incluido y quién queda fuera de estas propuestas en el aprendizaje y la creación. Este toolkit invita a los educadores y facilitadores a dismantelar activamente barreras, desafiar estereotipos y fomentar entornos donde todos, independientemente de sus capacidades, puedan experimentar, crear y tener éxito.

El **Proyecto IDEA** persigue dos objetivos interrelacionados:



Mejorar las **competencias de los educadores/as de adultos** en la implementación de trayectorias educativas creativas, digitales e inclusivas.



Empoderar a los adultos con discapacidad para que se conviertan en makers, diseñadores y emprendedores capaces de desenvolverse y dar forma al mundo digital complejo de hoy como participantes activos y valorados.

Esta introducción enmarca los nueve módulos que siguen como componentes de una metodología coherente y replicable. Los módulos no son prescriptivos; están pensados para ser utilizados de manera flexible, permitiendo a los educadores adaptar su enfoque a sus propios contextos, ya sea en FabLabs, instituciones educativas, ONGs u organizaciones comunitarias.

Finalmente, este Toolkit es una invitación: una invitación a repensar qué significa enseñar, aprender, diseñar y colaborar de manera inclusiva. Una invitación a pasar de una perspectiva asistencial a una de co-creación, agencia compartida e innovación colectiva. Reconoce que construir espacios de aprendizaje inclusivos no es un punto de llegada, sino un proceso: un viaje de reflexión, adaptación y transformación que debe renovarse con cada grupo, cada contexto y cada proyecto.

Al utilizar estos materiales, educadores, facilitadores, makers y comunidades participan en este viaje en curso. Juntos, pueden ayudar a construir un futuro donde la creatividad digital y los entornos de aprendizaje sirvan verdaderamente al futuro de todos, donde la diversidad no solo esté incluida sino abrazada como fuente de innovación, pertinencia e impacto social.

Tabla con los resultados del aprendizaje

La siguiente tabla resume los **resultados de aprendizaje** acumulativos identificados a lo largo de los nueve módulos de este toolkit. Está diseñada como referencia para educadores, facilitadores y socios del proyecto, con el fin de comprender las competencias que se espera que los participantes desarrollen durante su participación en la metodología IDEA.

Cada resultado de aprendizaje refleja el objetivo general del proyecto: empoderar tanto a educadores como a alumnos adultos con discapacidad a través de trayectorias educativas inclusivas, creativas y orientadas al ámbito digital.

Los resultados están agrupados temáticamente, alineados con las cuatro áreas de competencia definidas en el proyecto IDEA (creatividad, competencias digitales, competencias sociales y desarrollo profesional), garantizando coherencia con el contrato y apoyando la implementación de un modelo europeo replicable de educación inclusiva.

Esta tabla ayuda a clarificar no solo qué competencias se trabajan, sino también dónde se adquieren en el currículo, proporcionando una hoja de ruta tanto para formadores como para alumnos en su recorrido a través de los módulos.

#	Título del resultado de aprendizaje	Descripción	Dónde se adquiere	Grupo temático
1	Resolución creativa de problemas	Capacidad de generar soluciones innovadoras mediante procesos creativos como brainstorming y talleres de ideación.	03 Creación de ideas, 09 Kit inclusivo	Creatividad
2	Competencias en fabricación digital	Competencia en el uso de herramientas digitales como impresoras 3D, cortadoras láser y software CAD.	04 Prototipado y validación, 09 Kit inclusivo	Competencias digitales
3	3 Empatía y diseño centrado en el usuario	Capacidad de comprender y priorizar las necesidades de los usuarios, especialmente de personas con discapacidad, mediante herramientas como el empathy mapping y shadowing.	01 Planteamiento del problema e Investigación UX, 09 Kit inclusivo	Competencias sociales
4	Facilitación del co-diseño	Habilidades para organizar y moderar sesiones de diseño participativo inclusivas, equilibrando las dinámicas de grupo.	02 Principios de co-diseño, 08 Modelo de gestión	Competencias sociales
5	Comunicación inclusiva	Capacidad de comunicarse de manera clara, respetuosa y accesible en contextos y con capacidades diversas.	06 Comunicación inclusiva	Competencias sociales
6	Mapeo y participación de actores clave	Competencia para identificar, analizar e involucrar a los actores relevantes en los procesos de diseño y educativos.	01 Planteamiento del problema e Investigación UX 08 Modelo de gestión	Desarrollo profesional
7	Prototipado e iteración	Capacidad de crear y probar prototipos físicos o conceptuales, incorporando la retroalimentación de los usuarios de forma iterativa.	04 Prototyping and Validation, 09 Inclusive Kit	Competencias digitales
8	Pitch y narración prototipada	Capacidad de presentar ideas de manera clara y persuasiva a los actores interesados mediante herramientas narrativas estructuradas.	07 El <i>pitch</i> como herramienta de prototipado inclusivo	Desarrollo profesional

#	Título del resultado de aprendizaje	Descripción	Dónde se adquiere	Grupo temático
9	Práctica reflexiva	Capacidad de evaluar críticamente el estilo de facilitación propio, los sesgos y los métodos del proyecto para mejorar la inclusividad.	02 Principios de co-diseño, 05 Pensamiento inclusivo	Competencias sociales
10	Trabajo en equipo y colaboración	Capacidad de trabajar eficazmente en equipos diversos y multidisciplinarios, fomentando la co-responsabilidad.	02 Principios de co-diseño, 09 Kit inclusivo	Competencias sociales
11	Auditoría de accesibilidad	Habilidades para evaluar y mejorar la accesibilidad de espacios, materiales y productos.	06 Comunicación inclusiva, 09 Kit inclusivo	Desarrollo profesional
12	Pensamiento orientado a la solución	Capacidad de transformar ideas en soluciones o proyectos viables y sostenibles, con énfasis en la inclusión.	03 Creación de ideas, 09 Kit inclusivo	Desarrollo profesional
13	Documentación para la inclusión	Capacidad de documentar procesos de manera accesible, multimodal y respetuosa con la diversidad.	02 Principios de co-diseño, 08 Modelo de gestión	Desarrollo profesional
14	Comunicación visual y digital	Habilidades para comunicar ideas de manera visual y digital mediante infografías, storyboards y multimedia	07 El pitch como herramienta de prototipado inclusivo, 09 Kit inclusivo	Competencias digitales
15	Aprendizaje a lo largo de la vida y desarrollo autodirigido	Conciencia de las propias necesidades de aprendizaje y capacidad de desarrollarse de manera autónoma en los ámbitos creativo, digital y social.	05 Pensamiento inclusivo, 09 Kit inclusivo	Desarrollo profesional

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA E INVESTIGACIÓN UX

01



01

COMPRENDER LAS NECESIDADES Y LOS CONTEXTOS

Este módulo introduce la fase inicial del diseño inclusivo: el planteamiento del problema y la investigación de experiencia de usuario (UX). Proporciona herramientas y metodologías para que educadores y diseñadores exploren los contextos de los usuarios, descubran necesidades e identifiquen barreras, sentando las bases para soluciones eficaces e inclusivas.

El objetivo de este módulo es desarrollar la capacidad de los participantes para comprender y priorizar las necesidades de los usuarios, en particular de las personas con discapacidad, a través de métodos de investigación centrados en el usuario. Los participantes aprenderán a aplicar herramientas cualitativas y cuantitativas como entrevistas, observación, shadowing y mapas de empatía para definir problemas de diseño de manera inclusiva y ética.

Diseño inclusivo y al planteamiento del problema

Este módulo introduce la fase inicial del diseño inclusivo: la definición del problema y la investigación sobre la experiencia de usuario (UX). Proporciona a educadores/as y diseñadores/as herramientas y metodologías para explorar los contextos de los usuarios, identificar sus necesidades y reconocer las barreras, sentando así las bases para soluciones realmente eficaces e inclusivas. El objetivo es desarrollar en los participantes la capacidad de comprender y dar prioridad a las necesidades de los usuarios —en particular de las personas con discapacidad— mediante métodos de investigación centrados en el usuario. Los participantes aprenderán a aplicar herramientas cualitativas y cuantitativas, entre ellas entrevistas, observación, shadowing y mapeo de la empatía, para definir los problemas de diseño de manera inclusiva y ética.

En el ámbito del diseño inclusivo, abordar la discapacidad como un dominio de diseño significa formular preguntas distintas desde el inicio, en comparación con el diseño tradicional. No se trata solo de adaptar un producto o servicio existente para hacerlo accesible, sino de partir de una comprensión genuina del contexto y de los desafíos cotidianos que viven las personas con limitaciones motoras, sensoriales, cognitivas o comunicativas.

El punto de partida esencial es el **planteamiento del problema**: formularlo de manera informada y estructurada, basándose en evidencias recogidas directamente de las experiencias reales de los usuarios, evitando suposiciones arbitrarias o soluciones estandarizadas.

Definir un problema de diseño requiere la capacidad de identificar con claridad quién es el usuario, cuáles son sus necesidades y por qué surgen. En el caso de la discapacidad, esta tarea es aún más crítica, ya que las necesidades no siempre son obvias ni fáciles de encajar en modelos tradicionales. Aunque la empatía y la toma de perspectiva son útiles, comprender plenamente la vida cotidiana de una persona con discapacidad sigue siendo complejo. Los matices, desafíos y necesidades implicados suelen ser profundamente personales y, en ocasiones, invisibles para quienes no los viven directamente.

Los diseñadores deben reconocer que cada persona con discapacidad posee una combinación única de experiencias, recursos, capacidades restantes y entornos en los que vive o trabaja. El entorno afecta de manera significativa la usabilidad de cualquier producto o servicio, haciendo que cada proyecto sea necesariamente situado y contextualizado.

1.2 Investigación UX: comprender las experiencias de los usuarios con discapacidad

La investigación UX es el corazón de un proceso de diseño centrado en el usuario. Su objetivo no es solo recopilar información para mejorar el producto o la interacción, sino comprender en profundidad las experiencias vividas, emociones, expectativas y frustraciones que los usuarios encuentran al interactuar con productos y servicios.

Al diseñar para la discapacidad, la investigación UX se convierte en una herramienta esencial para dar voz a quienes suelen quedar fuera de las narrativas dominantes, que tienden a simplificar, infantilizar o incluso ignorar las experiencias de las personas con discapacidad.

LA INVESTIGACIÓN COMO PROCESO CONTINUO EN EL DESIGN THINKING

Esta actividad investigadora puede aplicarse a lo largo de todo el ciclo de design thinking. En la fase inicial, ayuda a generar empatía, realizar actividades inmersivas y obtener ideas cruciales para definir con precisión el problema.

Posteriormente, apoya la ideación, el prototipado y las pruebas, garantizando que cada solución propuesta se valide frente a las necesidades reales del usuario.

Finalmente, en la fase de lanzamiento y seguimiento del producto, la investigación UX sigue aportando valor mediante la mejora continua del servicio y la adaptación dinámica a las necesidades emergentes de los usuarios.



1.3 La importancia de integrar métodos cualitativos y cuantitativos

En el diseño inclusivo y centrado en el usuario, la investigación no es una formalidad, sino una actividad sustancial y estratégica. Comprender para quién diseñamos, cómo vive, qué obstáculos enfrenta y qué estrategias utiliza para superarlos es la única forma de generar soluciones relevantes, eficaces y respetuosas. En este contexto, los métodos cualitativos y cuantitativos son herramientas complementarias que, cuando se usan con criterio, proporcionan una comprensión rica y profunda de los usuarios, especialmente en el diseño para personas con discapacidad.

La investigación cualitativa se basa en **escuchar, observar y dialogar**. No se limita a recoger datos; busca comprender el significado de las experiencias. A través de entrevistas, observación contextual y grupos focales, emergen dimensiones ocultas o sutiles que resultan cruciales para entender las verdaderas necesidades y deseos de los usuarios. Este enfoque resulta especialmente adecuado en el contexto de la discapacidad, donde la singularidad individual, las condiciones variables y las barreras invisibles requieren sensibilidad y matices. Sin embargo, debido a su profundidad y naturaleza contextual, la investigación cualitativa tiende a producir resultados menos generalizables a gran escala.

En complemento, la **investigación cuantitativa** se centra en la **medición, la replicabilidad y el análisis estadístico**. Encuestas, cuestionarios estructurados y pruebas permiten recopilar datos de muestras más amplias, identificar tendencias y validar hipótesis. Estas herramientas son valiosas para obtener una visión general o confirmar hallazgos de la fase cualitativa. Sin embargo, esta fuerza en la abstracción puede a veces aplanar experiencias únicas, especialmente las de individuos en los márgenes, como quienes tienen discapacidades complejas o atípicas.

Más que ver estos métodos como excluyentes, el diseño inclusivo exige la capacidad crítica de alternarlos e integrarlos. Los métodos cualitativos aportan empatía y comprensión; los cuantitativos, validación y alcance. Es el equilibrio entre ambos lo que asegura una investigación sólida e inclusiva capaz de guiar decisiones de diseño significativas.

La elección de los métodos —o más a menudo, una combinación de ellos— debe guiarse siempre por los objetivos de la investigación, el tiempo y los recursos disponibles y, sobre todo, la naturaleza de la base de usuarios. En algunos casos, el mejor enfoque es el diálogo directo y el codesarrollo; en otros, se requieren datos agregados o modelos heurísticos. Toda metodología conlleva una visión del mundo y una responsabilidad ética.

1.4 Métodos cualitativos: entrevistas, observación y grupos focales

Entre los métodos de investigación más efectivos, destacan las entrevistas con usuarios por su capacidad para recopilar historias personales, opiniones detalladas y percepciones emocionales. Cuando se llevan a cabo correctamente, estas conversaciones pueden revelar aspectos profundos de la experiencia que no saldrían a la luz mediante técnicas cuantitativas. Al trabajar con personas con discapacidad, es fundamental usar un lenguaje respetuoso, garantizar una comunicación accesible y practicar la escucha activa para que la persona se sienta en el centro del proceso.

Otro método altamente eficaz es la observación contextual, también conocida como *shadowing*. Consiste en acompañar al usuario en sus actividades diarias para detectar comportamientos, dificultades y estrategias que no siempre verbaliza, pero que influyen en su autonomía.

Los grupos focales, aunque exigen una gestión cuidadosa, permiten explorar opiniones diversas y fomentar la discusión. En contextos de discapacidad, es clave garantizar la igualdad de expresión con apoyos adecuados. Su valor radica en la diversidad de perspectivas y en generar soluciones compartidas que suelen pasar desapercibidas en el diseño convencional.

1.5 Métodos cuantitativos: encuestas, cuestionarios y pruebas de usabilidad

Aunque no siempre resulta fácil incorporarlos en un kit de herramientas orientado al codesarrollo, las encuestas y cuestionarios permiten recopilar datos de grandes muestras, produciendo resultados estadísticamente significativos que pueden servir como puntos de referencia para la investigación en el terreno. Su efectividad depende en gran medida de su diseño: las preguntas deben ser claras, accesibles y no ambiguas. También es esencial asegurar la inclusividad del formato, ofreciendo alternativas para personas con discapacidades visuales, cognitivas o motoras.

El desarrollo de productos es un proceso no lineal e iterativo. Al final del recorrido de *Design Thinking*, se llevan a cabo actividades de prototipado y prueba. Las pruebas de usabilidad se convierten en una de las herramientas más potentes para identificar problemas en la interacción entre usuario y producto—ya sea físico, digital o basado en servicios. Al observar cómo alguien utiliza un producto, se puede evaluar si los hallazgos de la investigación se implementaron y detectar obstáculos, ineficiencias u oportunidades adicionales. Es importante que los participantes en la prueba reflejen la diversidad del público objetivo. Si el producto fue desarrollado a medida para una persona a partir del *shadowing*, esa misma persona debe realizar la prueba de usabilidad para obtener resultados realistas y útiles.

1.6 Evaluación heurística y creación de personas

En ausencia de usuarios disponibles, la evaluación heurística es una alternativa común en la que expertos (generalmente diseñadores) evalúan un sistema utilizando principios de usabilidad establecidos. Este método, rápido y de bajo coste, debe complementar—no sustituir—la investigación con usuarios. Por muy hábil que sea, un experto no puede replicar la experiencia vivida de una persona con discapacidad.

Normalmente se emplean las UX Laws y las 10 heurísticas de usabilidad de Nielsen: visibilidad del estado del sistema, correspondencia entre el sistema y el mundo real, control y libertad del usuario, consistencia y estándares, prevención de errores, reconocimiento en lugar de recuerdo, flexibilidad y eficiencia, diseño estético y minimalista, recuperación de errores y ayuda/documentación. Aunque se aplican ampliamente a interfaces digitales, también pueden adaptarse a productos físicos.

Las personas—representaciones ficticias pero basadas en datos de tipos de usuario—se crean a menudo para sintetizar los hallazgos de la investigación. En el diseño inclusivo, las personas deben reflejar de manera auténtica las necesidades y características de las personas con discapacidad. Estos perfiles ayudan a los equipos de diseño a mantenerse alineados con los objetivos del usuario. Sin embargo, en algunos casos, especialmente al pasar de un enfoque de “Diseño para Todos” a “Diseño para Cada Uno”, puede resultar más difícil generalizar sin excluir necesidades específicas. Aun así, estas percepciones suelen poder extenderse a diferentes dominios, volviendo a entrar en el territorio del diseño universal.

1.7 Personas sintética y la aplicación a los contextos

Las *personas* sintéticas—perfiles de usuario generados artificialmente—son especialmente útiles cuando no es posible acceder directamente a una muestra de usuarios. A diferencia de las personas tradicionales, que derivan de entrevistas e investigaciones de campo, las sintéticas se crean mediante sistemas basados en IA. Estas herramientas analizan grandes conjuntos de datos y detectan patrones para simular perfiles de usuario realistas y coherentes.

Su efectividad depende de la calidad de las indicaciones de entrada, que deben guiar al sistema para producir rasgos creíbles y relevantes. Aunque las *personas* sintéticas no pueden reemplazar por completo a los usuarios reales, resultan valiosas en proyectos exploratorios o en fases iniciales, especialmente cuando el tiempo o el acceso es limitado.

1.8 Integración de métodos y consideraciones éticas

Cada método tiene fortalezas y limitaciones. Los enfoques cualitativos son clave para obtener conocimientos profundos, pero son menos generalizables. Los métodos cuantitativos ofrecen resultados replicables y medibles, pero pueden pasar por alto matices humanos y excluir a grupos marginados. Por ello, es esencial integrar distintos métodos según los objetivos y el contexto.

En la investigación de UX relacionada con la discapacidad, la **ética** debe estar en primer plano. Cada interacción con usuarios debe basarse en el respeto, la transparencia y la privacidad. El consentimiento informado debe ser más que una casilla marcada: debe ser un momento genuino de comunicación. Valorar el conocimiento experiencial de los usuarios implica tratar sus aportaciones como vitales, no secundarias.

1.9 Participación, escucha y cambio de paradigmas en el diseño inclusivo

La investigación inclusiva en UX debe ir más allá de observar a personas con discapacidad como usuarios pasivos. Deben participar activamente como coinvestigadores, codesigners o consultores experienciales. Su **participación directa** revela conocimientos inaccesibles para observadores externos y previene errores comunes de diseño.

Para posibilitar esta implicación, debemos cuestionar la noción dominante de “normalidad” que da forma al diseño tradicional. La suposición de un usuario “típico” plenamente capacitado excluye muchas realidades. El diseño inclusivo considera la diversidad no como una excepción, sino como la norma.

Esta perspectiva exige pruebas en el mundo real de productos accesibles con usuarios que tengan discapacidades sensoriales, motoras o cognitivas. Las soluciones válidas no surgen de reglas o algoritmos, sino de la escucha, la observación y la colaboración.

La investigación en UX no es, por tanto, solo una tarea técnica, sino un acto político y cultural. Es una forma de hacer que el diseño sea más humano, acogedor y justo.

1.10 Lenguaje, emoción y cultura: tres dimensiones de la inclusividad



Las experiencias inclusivas requieren atención no solo a la funcionalidad, sino también a la comunicación, la emoción y el contexto cultural. El lenguaje importa: los términos excesivamente técnicos o las estructuras complejas pueden excluir. Un lenguaje sencillo y respetuoso reduce barreras y aumenta la claridad.

La experiencia emocional es fundamental. La discapacidad implica no solo limitaciones funcionales, sino también **dinámicas emocionales y sociales**. Los productos mal diseñados pueden generar frustración o reforzar la exclusión.

La investigación en UX debe, por tanto, emplear **métodos empáticos**—como el shadowing y las entrevistas cualitativas—para identificar respuestas emocionales.

Por último, la inclusividad no puede ignorar la cultura. Las nociones de accesibilidad, dignidad e independencia varían según la región.

Lo que funciona en un contexto puede resultar ofensivo en otro. La investigación en UX debe ser **culturalmente sensible**, evitando modelos únicos y fomentando una comprensión localizada.

1.11 Diseñar para todos, evolucionar con todos: el valor perdurable del diseño inclusivo



El diseño inclusivo a menudo beneficia a todos, no solo a su público objetivo inicial. Este es el principio del diseño universal: crear productos utilizables por el mayor número de personas posible, sin necesidad de adaptaciones especiales.

Un ejemplo destacado es el **grifo de palanca única**, diseñado originalmente para asistir a veteranos de guerra con discapacidades motoras. Hoy en día, su comodidad lo ha convertido en un estándar generalizado. Esto ilustra cómo diseñar para la discapacidad puede impulsar la innovación y mejorar la experiencia de usuario en general.

Pero la inclusividad no termina en el lanzamiento: requiere atención constante, retroalimentación y adaptación. La investigación en UX debe acompañar todo el ciclo de vida del producto, captando los cambios en las necesidades de los usuarios, las tecnologías y los contextos. Los canales de retroalimentación deben permanecer abiertos, accesibles y receptivos.

Conclusión: el diseño como una elección ética y política

Diseñar para y con la discapacidad es un desafío complejo—y una poderosa oportunidad para hacer que el diseño sea más justo, humano e inteligente. Requiere un cambio de mentalidad, disposición para escuchar y apertura a ser cuestionado. También exige rigor metodológico, conocimiento en investigación, habilidades de síntesis y, sobre todo, claridad ética.

Cada decisión de diseño es un acto político: puede incluir o excluir, reforzar la equidad o perpetuar la injusticia. El diseño nunca es neutral, y debe ser consciente.

Centrar la discapacidad en la definición de problemas y en la investigación de UX no solo crea productos más accesibles—construye una **cultura de respeto**, tiende puentes entre mundos diversos y celebra la experiencia humana en todas sus formas.

02

CO-DISEÑO



02

MÉTODOS, VALORES Y PRÁCTICAS PARA EL DISEÑO INCLUSIVO EN CONTEXTOS EDUCATIVOS, SOCIALES Y DE INNOVACIÓN

Esta aportación ofrece una guía teórica y práctica sobre el Co-Diseño, entendido como un proceso colaborativo basado en la inclusión, la escucha atenta y la transformación compartida. Dirigido a educadores, diseñadores, facilitadores y profesionales sociales, se orienta a quienes buscan activar procesos participativos dentro de grupos diversos. Al presentar principios, herramientas, fases operativas y ejemplos concretos, apoya la estructuración de experiencias accesibles y sostenibles, capaces de generar un impacto social tangible.

Este módulo tiene como objetivo dotar a los participantes de los conocimientos y habilidades de facilitación necesarias para organizar y moderar sesiones de diseño inclusivo y participativo. Pone énfasis en los principios, valores y métodos del co-diseño, fomentando procesos colaborativos que promuevan la corresponsabilidad, el conocimiento distribuido y el aprendizaje transformador.

Co-Diseño: definiciones, contextos y distinciones metodológicas

Principios, definiciones y fundamentos del Co-Diseño inclusivo en contextos sociales y profesionales. Una introducción esencial para comprender los orígenes, las diferencias con otros enfoques y el marco teórico que sostiene todo el documento.

2.1.1 Definiciones, distinciones metodológicas y ámbitos de aplicación

El término *Co-Diseño* hace referencia a una práctica de diseño colaborativo en la que usuarios finales, actores implicados y diseñadores participan activamente en el proceso de idear, desarrollar y evaluar soluciones. A diferencia del diseño tradicional, que suele basarse en una relación jerárquica entre diseñador y usuario, el Co-Diseño otorga a todos los actores un **papel igualitario** en la generación de conocimiento relacionado con el proyecto.

El Co-Diseño se distingue de la *co-innovación* y la *co-producción* por su énfasis en la fase generativa e ideacional. Mientras que la *co-innovación* implica integrar múltiples competencias para crear soluciones novedosas —a menudo en contextos industriales o empresariales— y la *co-producción* se refiere a la prestación conjunta de servicios (normalmente en sectores públicos o socio-sanitarios), el Co-Diseño se centra en el diseño compartido desde las primeras etapas, estructurando un proceso abierto, reflexivo e iterativo.



A partir de estas distinciones metodológicas, se vuelve importante explorar cómo se aplica el Co-Diseño en términos concretos, especialmente en campos emergentes del diseño participativo —sobre todo en contextos de innovación social y en FabLabs, donde ha encontrado un terreno fértil para su desarrollo y consolidación.

En los últimos veinte años, el Co-Diseño ha desempeñado un papel crucial en los **procesos de innovación social** —aquellos destinados a dar respuesta a necesidades colectivas mediante soluciones sistémicas, inclusivas y sostenibles. En este contexto, el Co-Diseño permite valorizar los saberes situados de la ciudadanía y las comunidades, traduciendo sus experiencias vitales en impulsores de diseño.

Los **FabLabs**, como ecosistemas abiertos y descentralizados de fabricación digital y “maker”, ofrecen un espacio privilegiado para las prácticas de Co-Diseño. En ellos pueden activarse itinerarios de prototipado participativo, donde las competencias técnicas se entrelazan con las experiencias, necesidades y aspiraciones personales. El Co-Diseño en FabLabs contribuye también a derribar barreras de participación en el diseño, fomentando el aprendizaje mutuo y el empoderamiento individual.



2.1.2 El Co-Diseño en el proyecto IDEA y sus raíces teóricas

En esta perspectiva, el proyecto europeo IDEA adopta el **co-diseño** como herramienta estratégica para promover la **inclusión activa y el empoderamiento** de las personas con discapacidad, especialmente mediante prácticas de laboratorio en contextos **FabLab**.

Dentro del proyecto IDEA, el co-diseño se entiende como un medio para activar procesos inclusivos y capacitadores. Involucrar a personas con discapacidad como co-diseñadores significa reconocer su papel activo no solo como beneficiarios, sino como agentes de cambio. Este enfoque pretende ir más allá de modelos asistencialistas o paternalistas, fomentando la autonomía y nuevas formas de agencia.

A través del co-diseño, la experiencia de las personas con discapacidad se integra con la de profesionales y facilitadores, dando lugar a prácticas transformadoras. En este sentido, los FabLabs se convierten en espacios de empoderamiento, donde dispositivos, servicios y prácticas se desarrollan mediante una colaboración igualitaria y generativa.

Los fundamentos de este enfoque no son improvisados: se apoyan en una larga tradición teórica y metodológica que ha contribuido a redefinir el papel social del diseño.

El co-diseño tiene sus orígenes en las prácticas de diseño participativo desarrolladas en los países escandinavos a partir de los años setenta, en respuesta a la necesidad de democratizar los procesos de toma de decisiones en los ámbitos laborales y de los servicios públicos. Con el tiempo, este enfoque evolucionó incorporando principios del diseño social, la educación crítica y las teorías de la justicia social.

Entre las principales referencias teóricas se encuentran Liz Sanders y Pieter Jan Stappers, defensores del diseño como paisaje colaborativo; Ezio Manzini, que destacó el potencial del diseño en procesos de innovación social; y autores más recientes como Kate McKercher, que ha sistematizado principios y mentalidades para un co-diseño ético e inclusivo.

Las prácticas desarrolladas por Hackability se alinean plenamente con este marco, contribuyendo a la evolución del co-diseño como herramienta concreta de empoderamiento y transformación social.

Principios rectores para la calidad inclusiva de los procesos de diseño

Los valores que hacen del co-diseño un proceso inclusivo y transformador: participación, poder compartido y cuidado. Esta sección ofrece un marco claro para crear las condiciones relacionales y culturales que permiten verdaderas prácticas de diseño compartido.

2.2.1 Participación, poder y conocimiento distribuido

En el Co-Diseño, la participación no se limita a la presencia, sino a la agencia: cada persona implicada debe tener la capacidad real de influir en las decisiones de diseño. El principio de **“compartir poder”** implica una redefinición de las jerarquías tradicionales, promoviendo contextos en los que el conocimiento experiencial y la competencia técnica tengan el mismo peso. Esto significa repensar el papel de los diseñadores, ya no como únicos expertos, sino como facilitadores de procesos colectivos.

Crear las condiciones para una participación significativa requiere tiempo, escucha atenta y herramientas adecuadas. Entre ellas: entornos accesibles, un lenguaje claro y comprensible, formatos flexibles y dispositivos que garanticen el derecho de todos a expresarse y negociar.

Este impulso hacia la implicación auténtica también se manifiesta a través del reconocimiento y la valorización de múltiples formas de conocimiento —un segundo pilar del co-diseño inclusivo.

En el Co-Diseño inclusivo, el **conocimiento** está **distribuido** entre muchos participantes y se expresa de diferentes maneras: experiencia vivida, pericia profesional y saberes situados.

La combinación de estos saberes genera soluciones mejor adaptadas, pues atienden no solo a necesidades funcionales, sino también a valores, emociones y bagajes culturales. Este enfoque sintetiza perspectivas diversas: del encuentro entre quienes viven condiciones de fragilidad y quienes aportan conocimientos de diseño surgen ideas más relevantes, innovadoras y sostenibles.

Sin embargo, incluso los contenidos relevantes no pueden tomar forma sin confianza y sin contextos relacionales de apoyo. Otro pilar del co-diseño, por tanto, concierne a la calidad de las relaciones.

2.2.2 Relaciones, cuidado y cooperación

El Co-Diseño es, ante todo, una **práctica relacional**. Para que las relaciones sean fértiles, es esencial crear entornos en los que las personas se sientan acogidas, escuchadas y seguras. La seguridad debe entenderse en un sentido amplio: física, emocional y cultural. La hospitalidad en el diseño se refiere a la capacidad de crear espacios de trabajo donde los participantes puedan expresarse sin miedo al juicio o a la exclusión.

La confianza se construye mediante la transparencia del proceso, el reconocimiento de cada contribución y la coherencia entre los objetivos declarados y las prácticas reales. En este sentido, el cuidado se convierte en un elemento estructural —no accesorio—: diseñar es también cuidar de los demás y de las condiciones en las que tiene lugar la colaboración.

La calidad relacional, sin embargo, no es suficiente si no se apoya en una actitud compartida: una mentalidad de diseño alineada con los valores del proceso.

El Co-Diseño exige un cambio profundo de postura por parte de todos los participantes. Implica alejarse de un enfoque competitivo o centrado únicamente en la solución para adoptar una actitud dialógica —abierta a la **incertidumbre**, al **error** y a la **negociación**.

Las prácticas de Co-Diseño más eficaces son aquellas en las que se cultivan mentalidades colaborativas: curiosidad, escucha activa, reflexividad y disposición a revisar las propias suposiciones.

Fomentar una cultura de cooperación significa también establecer rituales, herramientas y métodos que faciliten la construcción compartida de significados, la gestión de conflictos y el reconocimiento de los talentos individuales dentro del colectivo.



2.3

EL PROCESO DE CO-DISEÑO: FASES Y ESTRUCTURA

De la construcción del contexto al aprendizaje transformador

Desde la preparación inicial hasta el aprendizaje colectivo, todas las fases del proceso de Co-Diseño se explican aquí con claridad y profundidad. Esta sección resulta útil para quienes necesitan planificar, facilitar o evaluar un proceso completo de co-diseño.

2.3.1 De la preparación a la emergencia compartida del problema

Todo proceso eficaz de Co-Diseño comienza con una fase preliminar centrada en **construir intencionalmente las condiciones necesarias para una participación genuina**. Esto incluye identificar a los actores que deben implicarse, analizar sus motivaciones, garantizar la accesibilidad de los espacios físicos y simbólicos, y definir un acuerdo de colaboración implícito o explícito.

En esta fase se establecen las **reglas** básicas: tiempos, lenguajes, modos de interacción y roles. Crear las condiciones adecuadas no significa simplemente organizar una reunión, sino preparar un entorno que acoja la vulnerabilidad, fomente la confianza y legitime todas las formas de conocimiento.

Una vez establecidas estas condiciones capacitadoras, el grupo debe atravesar un espacio de **inmersión relacional y cognitiva** que refuerce su cohesión y oriente su rumbo.



Cuando se activa el trabajo grupal, es fundamental entrar en una fase de inmersión compartida —tanto en el contexto como en las relaciones interpersonales—. Esta fase ayuda a construir un sentido de pertenencia, de familiaridad mutua y de identificación de valores compartidos.

El alineamiento no debe entenderse como uniformidad, sino como la emergencia de diferencias y su reconocimiento como recursos valiosos. Actividades como el storytelling, la visualización, el mapeo emocional o narrativo ayudan a generar un primer acervo de conocimiento distribuido, que después alimenta las fases siguientes.

Este **trabajo relacional y cognitivo** permite al grupo abordar con mayor conciencia la siguiente fase, quizás la más delicada: la definición compartida del problema de diseño.

La fase de **definición del problema** es una de las más críticas en el Co-Diseño, ya que determina el propio objeto del proceso de diseño. A diferencia de los enfoques tradicionales, donde el problema suele definirse a priori, aquí se co-construye a través de la escucha de experiencias vividas, el análisis situado y la negociación de perspectivas diversas.

El propio concepto de “**problema**” puede reformularse —no como un obstáculo a eliminar, sino como una **tensión que debe comprenderse y reelaborarse**. Técnicas como el reframing, la formulación generativa de preguntas y las entrevistas participativas resultan especialmente útiles para hacer aflorar necesidades implícitas, deseos no expresados y dimensiones sistémicas latentes.

2.3.2 Ideación, prototipado y aprendizaje transformador

Una vez establecido un marco interpretativo compartido, el grupo puede comenzar a generar soluciones mediante prácticas de ideación guiadas y de co-diseño estructurado.

En esta fase, el grupo explora **posibles soluciones** utilizando técnicas que favorecen primero la divergencia creativa y después la convergencia crítica. El brainstorming estructurado, las sesiones de bocetado, el prototipado rápido y las simulaciones son herramientas clave para transformar las intuiciones en configuraciones de diseño plausibles.

El valor de esta fase radica en la capacidad del grupo para integrar una amplia variedad de aportaciones, **combinando competencias, perspectivas e imaginarios**. El facilitador desempeña un papel crucial para mantener un espacio abierto pero enfocado, evitando que la riqueza de ideas se disperse o fragmente.

Las **soluciones generadas** deben ahora **ponerse a prueba**: aquí comienza la fase de experimentación e iteración, que constituye una base práctica para la calidad inclusiva.

El **prototipado** en Co-Diseño no es únicamente un paso técnico, sino un acto epistémico: a través de la acción de crear, los participantes piensan, aprenden y negocian. Los prototipos —ya sean objetos, servicios, espacios o experiencias— tienen un **valor comunicativo y transformador**. Se prueban con y por los participantes, generando nuevas evidencias, validaciones y contrapuntos.

La iteración —la revisión y el perfeccionamiento continuos de las soluciones— es un componente estructural: cada ciclo refuerza la calidad inclusiva del proyecto y aumenta su pertinencia para los usuarios destinatarios.

Implementar las soluciones no significa el final del proceso, sino el inicio de una nueva fase: la de la responsabilidad colectiva y el aprendizaje transformador.

La implementación, lejos de ser un momento final, representa un nuevo umbral transformador. Poner en práctica las soluciones co-diseñadas implica responsabilidad, adaptación a las limitaciones del mundo real, seguimiento de resultados y atención a la sostenibilidad a largo plazo.

El Co-Diseño incluye siempre una dimensión reflexiva: lo aprendido a lo largo del proceso debe hacerse explícito, compartirse y valorarse. El aprendizaje no se refiere únicamente a los resultados del proyecto, sino también al crecimiento de los participantes, al fortalecimiento de las relaciones y a la evolución de las prácticas colectivas.



Técnicas, apoyos y entornos para un diseño verdaderamente accesible

Técnicas y herramientas que posibilitan una participación concreta, accesible y multimodal. Destinadas a facilitadores, educadores, makers y diseñadores que busquen enfoques operativos para la inclusión.

2.4.1 Técnicas generativas y facilitación accesible

Las técnicas generativas están diseñadas para apoyar la **expresión de ideas, deseos y visiones de todos los participantes**, independientemente de sus competencias lingüísticas o técnicas. En un contexto inclusivo, dichas técnicas deben ser capaces de valorizar la experiencia vivida, superando las barreras que limitan el acceso al discurso del diseño.

Las prácticas narrativas —como el storytelling, el photo-voice o los diarios visuales— activan la imaginación y visibilizan necesidades latentes. Favorecen la empatía, conectan la ideación con la vida cotidiana y permiten que emerjan perspectivas que de otro modo quedarían ocultas.

Junto a estas técnicas, el éxito del co-diseño inclusivo depende también de la calidad de las **herramientas de facilitación** —tanto analógicas como digitales. La facilitación es una competencia crucial en el Co-Diseño y requiere herramientas adecuadas al contexto, la composición del grupo y los objetivos de la sesión. En el ámbito analógico, se emplean materiales físicos que fomentan la interacción directa: cartas temáticas, lienzos impresos, bloques de construcción, pizarras magnéticas, objetos evocadores. Estas herramientas estimulan la expresión visual y táctil, haciendo el proceso más accesible e inclusivo.

En el ámbito digital, plataformas colaborativas como Miro, Jamboard, FigJam o herramientas de videoconferencia con pizarras compartidas integradas permiten el co-diseño a distancia, ampliando la participación. Sin embargo, las herramientas digitales requieren especial atención a la accesibilidad: interfaces simplificadas, compatibilidad con lectores de pantalla, velocidades de navegación adecuadas y apoyo técnico deben considerarse en la planificación.

Ahora bien, la calidad de las herramientas no basta si los contenidos no se comunican de forma accesible. Por ello, es esencial reflexionar cuidadosamente sobre las formas en que se representa el conocimiento.

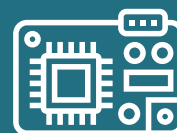
2.4.2 Representación y entornos de prototipado

Para garantizar la **equidad participativa**, es fundamental que los contenidos del Co-Diseño resulten comprensibles y accesibles para todos. La representación accesible no se limita a la simplificación lingüística; implica la pluralización de los modos comunicativos: texto, imagen, sonido, gesto.

Entre las prácticas más eficaces se encuentran el uso de lenguaje fácil de leer para los textos escritos; la comunicación aumentativa y alternativa (CAA) para personas con discapacidad cognitiva o de comunicación; los mapas conceptuales visuales; los vídeos subtitrados o narrados; la interpretación en lengua de signos o los subtítulos automáticos en tiempo real. Integrar estas herramientas en la facilitación no es una excepción: es un requisito previo para una participación genuina en los procesos de co-diseño.

El trabajo sobre accesibilidad adquiere un sentido aún más profundo cuando el Co-Diseño se desarrolla en entornos como los FabLabs, donde la experimentación toma forma concreta y colectiva. .

El contexto FabLab introduce características operativas específicas en el Co-Diseño inclusivo. Los entornos makers ofrecen la posibilidad de pasar rápidamente de la idea al prototipo, haciendo tangibles y comprensibles las hipótesis de diseño —incluso para quienes están menos familiarizados con la representación abstracta.



Herramientas como **impresoras 3D**, **cortadoras láser**, **fresadoras CNC** y **microcontroladores** (Arduino, Raspberry Pi) pueden utilizarse de manera accesible, siempre que vayan acompañadas de actividades de mediación y tutorización adecuadas. Además, el uso de materiales modulares y herramientas de código abierto permite adaptar los productos a las necesidades individuales.

Un enfoque eficaz en los FabLabs combina actividades prácticas con momentos de reflexión guiada, creando ciclos ágiles de ideación, fabricación y revisión. La inclusividad aquí depende de la capacidad del laboratorio para acoger diferentes cuerpos y mentes —adaptando espacios, tiempos, interfaces y roles para permitir que todos contribuyan de manera significativa.

2.5

EL PAPEL DEL FACILITADOR EN GRUPOS HETEROGÉNEOS

Navegar la complejidad relacional para posibilitar la participación

La facilitación como práctica intencional y reflexiva al servicio de la inclusividad y el equilibrio en los grupos. Un recurso para quienes lideran procesos complejos y buscan desarrollar conciencia operativa y crítica.



2.5.1 Gestión de la diversidad y conducción del proceso participativo



En los contextos de Co-Diseño inclusivo, la **diversidad** de los participantes es un **recurso valioso** —pero también conlleva **complejidades** relacionales que deben ser gestionadas con destreza. El facilitador es responsable de manejar la multiplicidad de roles, experiencias, lenguajes, ritmos cognitivos y capacidades presentes en el grupo, promoviendo dinámicas de respeto mutuo y valoración de las diferencias.

Gestionar la diversidad no consiste únicamente en tolerarla; requiere una atención constante al equilibrio de las dinámicas entre quienes están más familiarizados con los procesos de diseño y quienes pueden encontrarse en una posición más marginal. Este equilibrio se logra mediante técnicas como el turno de palabra, la reformulación de aportaciones y el uso de herramientas visuales o físicas que apoyen la expresión de todos.

La capacidad de gestionar esta complejidad relacional se refuerza cuando va acompañada de una asunción consciente del propio rol —no como neutral, sino como generativo. El **facilitador** no es un moderador neutral, sino un **actor responsable** que guía, medita, escucha e interviene intencionalmente. Asume el papel de guardián del proceso y de la calidad participativa, trabajando para evitar asimetrías disfuncionales o la dominación de unas voces sobre otras.

Como guía de diseño, el facilitador no ofrece soluciones, sino que plantea preguntas, activa la imaginación colectiva y ayuda a orientar los pasos clave del recorrido. Su papel es sostener la energía del grupo y su sentido de dirección, permaneciendo abierto a la imprevisibilidad y a la coevolución del proyecto.

Para llevar a cabo una acción verdaderamente transformadora, el facilitador debe cultivar también una **postura reflexiva, adaptativa y atenta al contexto**.

2.5.2 Reflexión situada y estrategias de reequilibrio

La facilitación es, por definición, una práctica reflexiva: cada acción se fundamenta en la observación, la escucha y la interpretación del contexto específico. Un enfoque situado reconoce que cada grupo, espacio y temática exige una modalidad de intervención propia, nunca aplicable de forma mecánica.

Las prácticas reflexivas incluyen cuadernos de bitácora, sesiones de debriefing, retroalimentación entre pares y evaluaciones formativas. Estos dispositivos permiten afinar la conciencia del facilitador, mejorar progresivamente su eficacia y mantener una postura crítica y dialógica.

No obstante, la reflexión debe traducirse también en acción política: el facilitador es responsable de **reconocer y reequilibrar las dinámicas** de poder que atraviesan inevitablemente a cualquier grupo.



Todo grupo se configura en torno a desigualdades implícitas —estatus profesional, capital cultural, habilidades comunicativas, afiliaciones sociales—. Hacer visibles estas asimetrías e intervenir sobre ellas es condición para evitar que se conviertan en obstáculos al co-diseño genuino.

Las estrategias de reequilibrio incluyen redistribuir los turnos de palabra, utilizar herramientas que reduzcan la presión del rendimiento, valorar contribuciones no verbales y redefinir de forma continua los espacios de agencia. En algunos casos puede resultar útil introducir la figura del “compañero de voz”, alguien que apoya a quienes encuentran más dificultades para expresarse.

El facilitador consciente no se limita a gestionar un grupo: lo **transforma en una comunidad temporal de aprendizaje y cambio compartido**.

2.6

DOCUMENTAR EL PROCESO DE CO-DISEÑO

Rastrear, compartir y dar valor a la experiencia colectiva

Cómo documentar un proceso de Co-Diseño de manera inclusiva. Útil para quienes buscan producir materiales de alta calidad que también capturen resultados intangibles y transformadores.

2.6.1 Compartir, aprender, participar

La documentación es un componente esencial del co-diseño: permite trazar el proceso, justificar las decisiones y reconocer las contribuciones individuales. Para ser inclusiva, debe adoptar formas múltiples: verbales, visuales, sonoras, performativas y materiales.

Las herramientas verbales incluyen actas, cuadernos de bitácora, relatos narrativos o transcripciones parciales. La documentación visual puede valerse de mapas conceptuales, fotografías, bocetos, infografías o guiones gráficos. Los formatos multimodales —vídeos breves, grabaciones de audio, representaciones táctiles o interactivas— resultan especialmente eficaces en contextos heterogéneos.

Es fundamental elegir herramientas acordes a los lenguajes y capacidades del grupo, evitando estandarizaciones que limiten la claridad o la participación.

Cuando los propios **participantes** producen la documentación —escritura colectiva, anotaciones visuales, relatos autobiográficos—, esta deja de ser un mero registro técnico para convertirse en una **práctica pedagógica y política** que habilita reconocimiento y empoderamiento.

De este modo, la documentación favorece la **reinterpretación** de la experiencia, la visibilización de las competencias empleadas y la consolidación de aprendizajes a menudo informales o tácitos. Asimismo, refuerza la transparencia, la replicabilidad y la generación de conocimiento transferible a otros contextos.

Su impacto se amplifica cuando los resultados se comparten públicamente, generando valor colectivo.

2.6.2 Impacto, buenas prácticas y valor intangible

Una documentación cuidada potencia el impacto del co-diseño. Numerosos proyectos recogen desde el inicio tanto materiales en bruto como elaborados: fotografías, testimonios, mapas de necesidades, fichas de prototipos, entrevistas. En laboratorios comunitarios y estudios de diseño público, es frecuente el uso de toolkits abiertos que incluyen plantillas adaptables a distintos perfiles.

Entre las buenas prácticas destaca la **restitución pública**: momentos en que los resultados del proceso se comparten con audiencias externas mediante exposiciones, relatos performativos o dispositivos interactivos, mostrando no solo los productos finales sino también el trayecto recorrido.



Junto a estos productos visibles existe un patrimonio invisible y esencial: los **resultados relacionales y transformativos**. Los efectos más significativos suelen ser emocionales y colectivos —sentido de pertenencia, mayor autoconfianza, adopción de nuevas posturas colaborativas, transformación de perspectivas.

Hacer visibles estos resultados intangibles requiere **sensibilidad** metodológica y **herramientas** narrativas adecuadas: testimonios recogidos, cambios en el lenguaje empleado, vínculos sociales surgidos.

Documentar lo invisible significa reconocer la complejidad del co-diseño y el valor humano que genera.

La inclusión como práctica de diseño

Lo que significa diseñar con y no para: accesibilidad, escucha y adaptación radical de los procesos. Un recurso valioso para quienes trabajan con grupos vulnerables y buscan estructurar itinerarios verdaderamente inclusivos

2.7.1 Inclusión interseccional y diseño de la participación

La inclusión auténtica de personas con discapacidad en procesos de co-diseño exige un enfoque interseccional, atento a la interacción entre discapacidad, edad, género, origen cultural, nivel educativo y condición socioeconómica. Las necesidades no pueden generalizarse por categoría diagnóstica, sino que deben interpretarse desde la singularidad situada de cada persona.

La **personalización** no es un añadido: es un principio estructural. Implica diseñar entornos, materiales, metodologías y ritmos que se adapten a la persona, y no al contrario. La accesibilidad debe entenderse como valor universal de diseño, no como excepción.

Sin embargo, la personalización debe acompañarse de la **eliminación de barreras sistémicas** que siguen limitando la participación plena. Estas pueden ser físicas (escaleras, mobiliario no accesible), sensoriales (ausencia de apoyos visuales o sonoros), cognitivas (materiales complejos), comunicativas (lenguaje técnico o poco claro) o culturales (prejuicios, infantilización, marginalización simbólica).

A la inversa, existen **potentes facilitadores**: ambientes acogedores, apoyos personales, tecnologías asistivas, tiempos extendidos, mediaciones visuales o táctiles, lenguaje simplificado. Aún más decisiva resulta la actitud del grupo: empatía, escucha activa, suspensión del juicio y disposición a renegociar procesos.

En este marco, resulta clave abandonar la noción de “normalidad” como referencia y adoptar una lógica de diseño para la diversidad.

No basta con garantizar acceso: es preciso **construir condiciones para una participación intencional y significativa**.

2.7.2 Modelos y prácticas operativas

La participación de personas con discapacidad no puede darse por supuesta ni imponerse: debe diseñarse deliberadamente. Ello implica atender a varias dimensiones:



Tiempo: ampliar la duración, prever pausas, flexibilizar ritmos.



Lenguaje: emplear comunicación aumentativa, formatos Easy-to-Read, símbolos, gestos y apoyos visuales.



Espacio: asegurar accesibilidad física y perceptiva, confort ambiental y estímulos adecuados.

La participación adopta formas múltiples: contribución activa, observación participante, aportes diferidos o retroalimentación asincrónica. La adaptación no es excepcional, sino una competencia central tanto del grupo como de la facilitación.

Diversas experiencias de campo muestran que el co-diseño inclusivo es factible y valioso siempre que se sostenga en rigor metodológico, cuidado relacional y prácticas estructuradas.

Los enfoques más efectivos combinan:



Mapeo compartido de necesidades (*Need Mapping*).



Co-diseño iterativo a través de prototipos tangible.,



Equipos mixtos en los que la hibridación de competencias genera valor.

Se han creado además herramientas específicas, como el *Team Map* o la *Carta de Expectativas Mutuas*, que favorecen la construcción de confianza y claridad relacional. Junto con estas, la documentación multimodal permite visibilizar micro-transformaciones y aprendizajes relacionales.

Estas experiencias demuestran que el co-diseño con personas con discapacidad, cuando se aborda con rigor, apertura y cuidado, no solo es posible: constituye un laboratorio permanente de innovación ética, técnica y social.

03

CREACIÓN DE IDEAS



03

MÉTODOS, HERRAMIENTAS Y ESTRATEGIAS INCLUSIVAS PARA TRANSFORMAR *INSIGHTS* EN CONCEPTOS DE DISEÑO

Esta contribución explora cómo generar ideas de diseño significativas a partir de necesidades, tensiones e insights que emergen en contextos de Co-Diseño. A través de métodos creativos, técnicas visuales y herramientas participativas, guía al lector por las fases de ideación que conducen a la formalización de los conceptos de diseño. Dirigido a diseñadores, educadores y facilitadores, el texto ofrece prácticas concretas para estimular la creatividad dentro de grupos heterogéneos y para valorar la diversidad de contribuciones.

El objetivo de aprendizaje de este módulo es desarrollar las competencias de resolución creativa de problemas de los participantes en contextos inclusivos. Proporciona estrategias para generar, refinar y seleccionar ideas de diseño innovadoras mediante técnicas de ideación accesibles y participativas que valoren la diversidad y la inclusión.

3.1

DE LA ESCUCHA A LA IDEACIÓN

El papel y significado de la ideación en los procesos de Co-Diseño inclusivo

Cómo la ideación transforma necesidades, insights y experiencias vividas en oportunidades de diseño. Una visión general del valor estratégico de las ideas en el Co-Diseño.



3.1.1 El papel de la ideación en los procesos de Co-Diseño

Dentro de un proceso de Co-Diseño, la *fase de ideación* representa un paso crucial: es el momento en que las necesidades, narrativas e insights surgidos en fases previas se transforman en posibles direcciones de diseño.

La ideación no es un ejercicio creativo aislado, sino una **actividad** profundamente **relacional**, basada en el conocimiento situado producido colectivamente.

Desde una perspectiva inclusiva, idear significa valorar las contribuciones de cada participante, creando condiciones para que cada persona proponga, combine, desarrolle y evalúe ideas, incluso mediante formas expresivas no convencionales. La ideación es, por tanto, tanto una **práctica de diseño** como una **forma de democracia operativa**.

3.1.2 Continuidad con fases previas: inmersión y definición del problema

La calidad de la ideación depende directamente de la profundidad y amplitud de las fases anteriores. Un análisis contextual cuidadoso (inmersión) y una definición compartida del reto de diseño (definición del problema) proporcionan la base desde la cual pueden surgir ideas relevantes, realistas y transformadoras.

En el Co-Diseño, el **paso de la escucha a la ideación no es lineal, sino reflexivo e iterativo**: las ideas emergen, encuentran fricciones, evolucionan y, a veces, conducen a una redefinición del propio problema. Dentro de esta dinámica, el grupo de trabajo construye un significado compartido en torno a hipótesis emergentes, reforzando la cohesión y el compromiso.

3.1.3 La idea como palanca para la transformación inclusiva

En el contexto del proyecto IDEA, **idear** no significa simplemente generar soluciones “creativas”, sino **desarrollar propuestas que tengan valor para todas las personas implicadas**, especialmente aquellas que suelen estar excluidas de los procesos de decisión y diseño.

Una idea de diseño se convierte en palanca de transformación cuando:

-  surge de una escucha profunda y respetuosa;
-  se construye en una forma accesible y compartible;
-  se fundamenta en una visión de inclusión como criterio de calidad de diseño.

La ideación inclusiva abre un espacio en el que las necesidades se reinterpretan, se imaginan nuevos escenarios y se generan oportunidades, no solo para corregir carencias, sino para **reimaginar lo que podría ser**.

3.2

PREPARANDO EL TERRENO: INSIGHTS, NECESIDADES Y TENSIONES

Dar sentido a los insumos iniciales para orientar el proceso de diseño

Cómo analizar mapas, relatos, imágenes y rastros recogidos durante el Co-Diseño para identificar lo que realmente importa. Una reflexión sobre qué conservar, replantear o profundizar para iniciar la ideación.

3.2.1 Revisión de materiales generados durante la fase exploratoria

La fase de ideación no puede comenzar eficazmente sin una **relectura crítica y compartida de los materiales producidos** durante la fase exploratoria. Estos materiales —registros verbales, mapas, testimonios, fotografías, bocetos, fichas de problemas— constituyen la base empírica del proceso y, a menudo, contienen elementos que aún no han emergido de forma estructurada.

Revisar no significa simplemente volver sobre lo dicho o producido, sino resignificarlo: seleccionar lo relevante, conectar elementos distantes e identificar patrones y contradicciones. Este trabajo interpretativo —idealmente realizado en grupo— ayuda a revelar el potencial de diseño oculto en datos aparentemente fragmentados.

3.2.2 Sintetizando necesidades explícitas, indicios implícitos y deseos latentes

En el Co-Diseño inclusivo, las **necesidades** no se tratan como datos objetivos, sino como constructos dinámicos, situados y a menudo contradictorios.

El reto consiste en sintetizar las necesidades emergentes —tanto las claramente verbalizadas como las implícitas en comportamientos o silencios— y relacionarlas con los deseos y aspiraciones de los participantes.

Una necesidad implícita puede descubrirse analizando frustraciones, obstáculos recurrentes o adaptaciones espontáneas. Los deseos latentes, en cambio, se expresan a menudo de manera simbólica o imaginativa y requieren sensibilidad interpretativa y atención.

El objetivo no es normalizar ni reducir las necesidades, sino permitir que su pluralidad y complejidad emerjan como terreno fértil para la generación de ideas relevantes y generativas.

3.2.3 Identificación de insights de diseño relevantes y orientadores

Los **insights** representan momentos de comprensión que revelan una **nueva perspectiva** sobre el problema o contexto: una tensión inesperada, una contradicción fructífera o una dinámica relacional reveladora. En la transición de la escucha a la ideación, los insights actúan como puentes conceptuales: orientan la creatividad sin restringirla y sugieren direcciones sin imponer soluciones.

Un buen insight es **específico** y **transferible**: surge de una experiencia concreta, pero puede reformularse como un reto de diseño más amplio. La tarea del grupo en esta fase es identificar y formular insights de diseño que sean claros, significativos y generativos.

Estos pueden articularse mediante formulaciones simples como: “Las personas X necesitan Y porque...”, o mediante preguntas generativas como: “¿Cómo podríamos...?”, “¿Qué pasaría si...?”, “¿Qué ocurriría si...?”.



Métodos para estimular la creatividad en contextos inclusivos

Un repertorio de herramientas para fomentar la divergencia, desbloquear la imaginación y activar la participación creativa. Útil para facilitadores y diseñadores que trabajan con grupos heterogéneos y buscan soluciones compartidas.

3.3.1 Via de ideas y sus variantes estructuradas

La lluvia de ideas es una de las técnicas más utilizadas para **generar ideas en entornos grupales**. Su eficacia, sin embargo, depende de cómo se adapte al contexto y a la composición de los participantes. En un enfoque inclusivo, es esencial garantizar que todas las voces sean escuchadas y que la dinámica grupal no perjudique a quienes tienen menos experiencia, habilidades comunicativas o confianza para expresarse.

En este sentido, resulta útil incorporar elementos de prácticas ya orientadas hacia la equidad de las contribuciones, como los grupos focales.

Estos métodos fomentan el diálogo, valoran cada perspectiva y ayudan a crear un clima de escucha mutua. Además, el uso de herramientas visuales, analógicas o tangibles —como tarjetas, objetos o dibujos— puede facilitar la expresión en grupos con necesidades comunicativas diversas.

Variantes estructuradas, como el **brainwriting** (escribir ideas en silencio y luego compartirlas), el **round robin** (cada participante propone una idea por turno) o la **lluvia de ideas asincrónica** (a través de pizarras digitales compartidas), pueden ayudar a reducir la presión social y promover una participación más equitativa.

El uso de estímulos visuales, objetos, palabras clave o provocaciones también puede favorecer la aparición de ideas en personas con distintos estilos cognitivos.



3.3.2 Métodos creativos: SCAMPER, provocaciones, analogías, “Qué pasaría si”

El **método SCAMPER** (Sustituir, Combinar, Adaptar, Modificar, Dar otro uso, Eliminar, Invertir) guía a los participantes en la reformulación de una idea existente mediante preguntas estructuradas que estimulan el pensamiento lateral. Es especialmente útil cuando se parte de un producto o servicio conocido y se buscan formas de hacerlo más accesible o inclusivo.

Las provocaciones de diseño (por ejemplo, “¿Qué pasaría si el tiempo estuviera congelado?”) y las analogías (planteando el problema como si fuera una situación natural, técnica o social) ayudan a abrir la imaginación colectiva, especialmente en grupos mixtos.

Las preguntas tipo “Qué pasaría si” (“¿Qué pasaría si cambiamos la perspectiva?” “¿Qué pasaría si eliminamos la interfaz?”) ayudan a desestabilizar supuestos y a acceder a soluciones inesperadas pero potencialmente innovadoras.

3.3.3 Técnicas visuales y corporales: moodboards, mapeo

Las técnicas visuales pueden activar **procesos creativos** incluso en personas que encuentran difícil expresar ideas verbalmente. Un moodboard es una colección de imágenes, colores, texturas y elementos icónicos que transmiten la atmósfera o el tono de una posible solución. Resulta especialmente eficaz para comunicar emociones y valores sin depender únicamente de la lógica.



El mapeo conceptual y los mapas radiales ayudan a representar visualmente las relaciones entre ideas, necesidades, partes interesadas y contextos.



El collage —entendido tanto como técnica gráfica como metáfora compositiva— permite combinar elementos dispares en nuevas configuraciones, fomentando la intuición y la expresión personal.



Las prácticas basadas en el cuerpo —como el role-playing, la mímica o el prototipado físico improvisado— pueden complementar o sustituir la comunicación verbal, abriendo canales alternativos de expresión de diseño.

3.3.4 Enfoques inclusivos y de baja barrera para estimular la creatividad

En grupos heterogéneos, es esencial utilizar **enfoques de baja barrera**, es decir, métodos que no requieran elevados conocimientos técnicos, lingüísticos o cognitivos. Actividades como dibujar con los ojos cerrados, asociar imágenes con emociones, construir con materiales simples o narrar historias mediante objetos personales permiten que todos contribuyan de manera significativa.

La organización del espacio físico también afecta la generatividad: disposiciones circulares de asientos, materiales distribuidos, superficies horizontales y la ausencia de tecnologías intrusivas crean un contexto acogedor y estimulante.

La gestión del tiempo debe ajustarse para apoyar a quienes necesitan momentos de reflexión antes de expresarse, alternando fases individuales con fases grupales.

En última instancia, la inclusividad de la fase de ideación no depende solo de las herramientas utilizadas, sino del **cuidado con que se introducen, adaptan y valoran según las personas presentes**.



3.4

ESTRUCTURACIÓN, SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE IDEAS

Dar forma, coherencia y dirección a las intuiciones emergentes

Cómo organizar, refinar y comparar ideas de manera participativa. Una visión general de criterios, herramientas y prácticas para orientar las decisiones de diseño desde una perspectiva inclusiva.

3.4.1 Agrupar, refinar y conectar ideas

Atras la fase generativa, las **ideas** recogidas —a menudo numerosas, fragmentadas y heterogéneas— necesitan **estructurarse** para poder **desarrollarse de manera colaborativa**.

El primer paso consiste en agrupar ideas por proximidad semántica o afinidad temática, utilizando técnicas como el mapeo por afinidad o la agrupación visual en paredes, pizarras o herramientas digitales.

Una vez identificados los agrupamientos conceptuales, la siguiente fase es el **refinamiento de ideas**: clarificar propuestas, reducir ambigüedades y, en algunos casos, fusionar sugerencias similares. Es importante no perder la riqueza del contenido original, sino hacerlo más trabajable y accesible.

Finalmente, se exploran **conexiones transversales** entre agrupamientos distintos, fomentando hibridaciones y relaciones inesperadas. Este proceso es esencial para generar conceptos de diseño bien articulados que aborden múltiples dimensiones del problema y reflejen la diversidad de contribuciones.

3.4.2 Criterios de selección y técnicas participativas de filtrado

La selección de ideas no puede ser arbitraria ni delegarse a unos pocos individuos. En un proceso inclusivo, es esencial adoptar **técnicas participativas** que garanticen transparencia, representatividad y legitimidad en la toma de decisiones.

Entre las prácticas más efectivas se encuentran:

- | | |
|---|--|
|  VOTACIÓN POR PUNTOS | combinada con discusión colectiva de los resultados; |
|  EVALUACIÓN MULTICRITERIO | basada en valores definidos por el grupo (por ejemplo: impacto, viabilidad, originalidad, inclusividad); |
|  MATRICES DE PRIORIDAD | en las que las ideas se posicionan visualmente según dos o más variables; |
|  FILTROS NARRATIVOS | en los que se pide a los participantes que compartan qué idea les gustaría contar a otros, cuál les emociona más o cuál sería útil para un amigo o familiar en dificultad. |

El proceso de filtrado debe diseñarse cuidadosamente, evitando que solo emerjan las ideas más “presentables” o “fáciles” en detrimento de aquellas más profundas, complejas o menos evidentes.

3.4.3 Matrices de decisión y lienzos orientados a la inclusividad

Para apoyar la transición de ideas crudas a conceptos de diseño estructurados, se pueden utilizar matrices de decisión y lienzos estructurados que guíen la reflexión sobre aspectos clave. Estas herramientas ayudan a los grupos a evaluar propuestas de manera sistemática y a compararlas usando un marco lógico y compartido. Ejemplos de matrices útiles incluyen:

-  Matriz impacto vs. viabilidad
-  Beneficiarios vs. complejidad de implementación
-  Matriz ética vs. accesibilidad

Paralelamente, la adopción de lienzos de diseño orientados a la inclusión —como el Social Value Proposition Canvas, o versiones adaptadas del Business Model Canvas con secciones dedicadas a barreras, facilitadores y stakeholders marginados— permite explorar los efectos sistémicos y el potencial transformador de cada idea.

De manera específica, se puede introducir una sección para abordar preguntas como:



- *¿Quién podría quedar excluido por esta solución?*
- *¿Qué adaptaciones podrían hacerla más accesible a un mayor número de personas?*
- *¿Qué consecuencias no deseadas podrían surgir?*

3.5

COMUNICAR Y COMPARTIR LA IDEA

Dar forma al concepto de diseño a través de la narrativa y la expresión visual

Estrategias para contar la idea de manera accesible, clara y atractiva. Herramientas visuales, escenarios de uso y métodos de validación rápida para apoyar la comunicación en grupos heterogéneos.

3.5.1 Narrar la idea: escenario de uso, persona, contexto

Una buena idea de diseño debe ser contada para llegar a ser efectiva y compartible. El *design storytelling* no es únicamente una herramienta de comunicación, sino una práctica cognitiva y social que ayuda a poner a prueba la coherencia interna de la idea, resaltar sus puntos fuertes y revelar posibles debilidades.

El **escenario de uso** es una herramienta clave: describe una situación concreta en la que una persona —real o arquetípica— interactúa con la solución propuesta dentro de un contexto plausible. Este ejercicio fomenta la empatía y permite evaluar la eficacia e inclusividad de la propuesta.

El **uso de personas** —figuras construidas en torno a las necesidades, emociones y características de los usuarios previstos— ayuda al grupo a centrarse en la experiencia del usuario y a mantener una perspectiva empática durante la fase de perfeccionamiento de la idea.

Esta técnica, ya introducida en el capítulo sobre investigación en UX, actúa como síntesis narrativa de los hallazgos cualitativos recogidos durante las fases exploratorias. Las personas ayudan a mantener viva la presencia del usuario, incluso cuando no está físicamente implicado, proporcionando una referencia constante para validar las decisiones de diseño.

Sin embargo, es importante recordar que las personas no sustituyen la interacción directa con usuarios reales —especialmente en contextos de diseño inclusivo—. Deben usarse de forma consciente, como herramientas dinámicas y situadas, capaces de representar una pluralidad de experiencias vividas, y no estereotipos estandarizados.

3.5.2 Bocetado, visualización y prototipos conceptuales

Para comunicar las ideas de forma accesible, es esencial traducirlas a formas visuales o tridimensionales. El **sketching** —aunque sea tosco o poco pulido— permite exteriorizar conceptos abstractos y generar discusiones más concretas y focalizadas. Puede incluir dibujos, diagramas, flujogramas, mapas de interacción o representaciones espaciales.

El **prototipo conceptual** es una representación básica de la idea: puede adoptar la forma de un modelo físico, una maqueta, una simulación, una secuencia fotográfica, una maquette o una composición simbólica. No necesita estar técnicamente refinado, pero debe transmitir la esencia de la idea: su función, usabilidad y efectos esperados.

Técnicas como el **role-playing** o la **dramatización** pueden complementar la representación visual, haciendo que la experiencia sea más vívida y comprensible incluso para personas con habilidades técnicas o lingüísticas limitadas.

3.5.3 Validación rápida y retroalimentación en grupos mixtos

La validación temprana ayuda a detectar problemas de diseño y a recoger reacciones de posibles usuarios, actores implicados y otros participantes. En contextos inclusivos, la validación no es una prueba unidireccional, sino una **práctica de diálogo y aprendizaje mutuo**.

Herramientas ligeras como la “**retroalimentación rápida**” (por ejemplo: tres palabras para describir la idea, un punto fuerte, una pregunta), **rejillas de evaluación accesibles** (con símbolos, colores, emojis o puntuaciones simplificadas), o **discusiones grupales** guiadas con preguntas abiertas, pueden sacar a la luz ideas cualitativamente ricas.

Es importante recoger diversos tipos de retroalimentación: no solo sobre funcionalidad, sino también sobre deseabilidad, accesibilidad percibida, impacto emocional y alineación con los valores del grupo.

El objetivo no es confirmar la idea, sino nutrir su evolución mediante un proceso iterativo que conduce a la siguiente fase: prototipado y prueba.

3.6

TRADUCIR LA IDEA EN UN CONCEPTO DE DISEÑO

Formalizar la idea para guiarla hacia el prototipado

How to define objectives, target audiences, and criteria for inclusive quality. A synthesis phase that prepares the transition from intuition to concrete experimentation.

3.6.1 Formalizar la idea a través de una mirada sistémica

Una vez aclarada y compartida, la **idea debe formalizarse en un concepto de diseño**, es decir, transformarse en una descripción estructurada que resalte su coherencia interna, viabilidad y capacidad de generar valor en el contexto en el que se aplicará.

Formalizar significa dar forma, estructura y dirección a la idea, yendo más allá del pensamiento intuitivo hacia una visión sistémica. Esta formalización implica:

- ✓ definir los elementos centrales del proyecto (funciones, actores, recursos, interacciones);
- ✓ comprender cómo se utilizará la solución a lo largo del tiempo;
- ✓ anticipar escenarios alternativos y condiciones de adaptación.

Un concepto bien construido establece explícitamente qué se propone, para quién, en qué contexto, por qué medios y cómo contribuye a la transformación social o ambiental esperada.

3.6.2 Definir objetivos, usuarios y criterios de calidad inclusiva

La claridad de los objetivos es una condición necesaria para la viabilidad del proyecto: ¿qué se espera lograr a corto, medio y largo plazo? Los objetivos generales (p. ej., promover la autonomía, facilitar la participación) deben ir acompañados de metas específicas y medibles, incluso si se expresan cualitativamente.

Definir los usuarios objetivo requiere atención a la pluralidad: no existe un usuario universal, sino un ecosistema de individuos con diferentes características, necesidades y limitaciones. El uso de múltiples perfiles de usuario, mapas de actores o escenarios contrastados ayuda a reflejar la diversidad real.

Sin embargo, en contextos donde el trabajo se centra en necesidades muy específicas, la pluralidad a menudo converge hacia una fuerte personalización. En estos casos, se actúa según lo que podría llamarse un enfoque de “**Diseño para Cada Uno**”: situar al individuo, sus limitaciones y su potencial en el centro.

Este es un enfoque profundamente inclusivo, pero requiere conciencia metodológica: no todas las estrategias de diseño construidas en torno a un individuo pueden generalizarse automáticamente, y la documentación de estas experiencias debe reconocer su singularidad y limitada replicabilidad.

Los criterios de calidad inclusiva deben hacerse explícitos: accesibilidad, usabilidad, adaptabilidad, equidad, sostenibilidad y representación cultural. Cada proyecto debe indicar claramente cómo aborda las barreras físicas, cognitivas, sensoriales y sociales, y qué estrategias adopta para fomentar la inclusión desde la fase conceptual.

3.6.3 Preparar la transición a la fase de prototipado

El concepto de diseño actúa como puente entre la ideación y el prototipado. Por ello, debe incluir suficiente detalle operativo para guiar la acción, sin limitar en exceso el proyecto. Es una “forma abierta”: ofrece dirección, pero no cierra posibilidades.

Preparar esta transición significa:

- ✓ identificar qué puede prototiparse de inmediato (funciones clave, interfaces, interacciones);
- ✓ evaluar qué habilidades y recursos son necesarios para avanzar;
- ✓ señalar las cuestiones de diseño aún no resueltas que impulsarán la exploración empírica.

Así, el concepto se convierte en un **artefacto colectivo**: una síntesis de lo que ha surgido, una hoja de ruta para lo que viene después y una herramienta de comunicación y coordinación entre diferentes equipos (p. ej., diseñadores, makers, actores institucionales, usuarios finales).

3.7 ENFOQUES Y HERRAMIENTAS PROBADAS PARA LA IDEACIÓN INCLUSIVA

Prácticas y métodos surgidos de contextos reales de diseño participativo

Una selección de experiencias, herramientas y técnicas desarrolladas en laboratorios y entornos de co-diseño para apoyar la ideación inclusiva. No un modelo universal, sino un repertorio de soluciones adaptables que reflejan conocimiento situado y flexibilidad metodológica.

3.7.1 Actividades probadas en laboratorios reales

En los últimos años, numerosas iniciativas han explorado la ideación inclusiva en entornos participativos y de laboratorio. Algunos enfoques, desarrollados mediante trabajo de campo, han contribuido a construir métodos y herramientas adaptables a grupos heterogéneos y contextos no estándar.

Entre ellos, el trabajo desarrollado por **Hackability** ha ofrecido valiosas ideas sobre cómo estructurar la ideación *con* y *para* personas con discapacidad, makers, cuidadores y diseñadores. Las prácticas presentadas aquí no constituyen un modelo universal, sino una trayectoria experimental que puede compararse e integrarse con otros enfoques emergentes.

Algunas de las actividades más consolidadas incluyen:

- ✓ co-construcción de necesidades mediante diálogos multivoz entre usuarios y diseñadores;
- ✓ juegos de planteamiento de problemas con apoyos visuales y narrativos;
- ✓ sesiones de ideación facilitada con materiales táctiles y estímulos visuales;
- ✓ presentaciones informales de ideas con retroalimentación inmediata del grupo mixto.

Estas experiencias muestran que la ideación inclusiva es posible, siempre que se base en el rigor, el cuidado y la flexibilidad metodológica.

El objetivo no es replicar un único modelo, sino desarrollar ecologías de diseño capaces de responder a condiciones específicas y de valorar la contribución de cada participante.

3.7.2 Herramientas originales y adaptaciones inclusivas

En el contexto de las prácticas inclusivas de laboratorio, diversos grupos de trabajo han desarrollado herramientas y dispositivos específicamente diseñados para facilitar la participación autodeterminada, incluso de personas con discapacidades cognitivas, motoras o sensoriales.

Algunas de estas soluciones —surgidas de experiencias experimentales como las promovidas por **Hackability**— incluyen:



TEAM MAP

utilizada para clarificar los roles y las expectativas al inicio del trabajo colaborativo.

HOJA DE NECESIDADES-DESEOS-VALORES

diseñada para estimular reflexiones preliminares antes de la ideación.



KIT DE ESTÍMULOS VISUALES

compuesto por objetos, fotografías, texturas y frases guía, útil para activar la creatividad en grupos heterogéneos.

CARTA DE REGLAS MUTUAS

un acuerdo simbólico y narrativo que da forma a las dinámicas compartidas del laboratorio.



En estos enfoques, la adaptación no se entiende como una simplificación estandarizada, sino como un proceso situado y co-creativo en el que los propios participantes participan directamente en la definición de las condiciones de accesibilidad.

El diseño de herramientas no precede a las relaciones; se desarrolla dentro de ellas, respondiendo a los contextos, limitaciones y potenciales de cada grupo específico.

3.7.3 Lecciones aprendidas e implicaciones pedagógicas

Las experiencias de ideación inclusiva desarrolladas en distintos contextos — incluidos laboratorios experimentales como los de **Hackability**— sugieren que no existe una metodología estándar para la inclusión. Más bien, la inclusión es una **mentalidad de diseño y pedagógica** que debe cultivarse y situarse.

Algunas de las lecciones más recurrentes incluyen:

-  la importancia de generar confianza antes de producir ideas;
-  la necesidad de visibilizar y legitimar contribuciones “imperfectas”, especialmente cuando se expresan de formas no convencionales;
-  el valor de la lentitud como condición para el surgimiento del pensamiento divergente en personas con experiencias de exclusión.

Desde una perspectiva de aprendizaje, estos procesos han demostrado que la ideación inclusiva produce **resultados transversales** para todos los implicados: desde el desarrollo de la empatía en el diseño hasta la adquisición de habilidades relacionales, pensamiento sistémico y capacidad de trabajar en la incertidumbre.

Una idea de diseño —cuando nace de un proceso verdaderamente participativo— no es solo un resultado. Puede convertirse en un **catalizador de transformación cultural, educativa y relacional**.

04

PROTOTIPADO Y VALIDACIÓN



04

DE LOS CONCEPTOS A LAS SOLUCIONES INCLUSIVAS

Este módulo se centra en dar vida a las ideas de diseño mediante el prototipado y la validación iterativa. Introduce métodos prácticos para desarrollar, probar y perfeccionar soluciones con los usuarios, asegurando que los prototipos cumplan los requisitos reales de accesibilidad, usabilidad y deseabilidad.

Este módulo permite a los participantes adquirir habilidades prácticas para desarrollar y probar prototipos de manera iterativa. Se centra en traducir conceptos de diseño inclusivo en soluciones tangibles, incorporando la retroalimentación de los usuarios a lo largo del proceso para garantizar accesibilidad, usabilidad y relevancia.

De los conceptos a las soluciones inclusivas

El prototipado no es el final, sino el camino: una práctica compartida y continua que moldea la comprensión, el diálogo y la inclusión a lo largo de todo el proceso de diseño. Una introducción al papel central del prototipado en el co-diseño.

¿Por qué dedicar un capítulo entero al prototipado en un texto sobre una caja de herramientas de co-diseño? ¿Acaso no aprendimos en las escuelas de diseño que el prototipo es el paso final, el momento culminante después de días y días de dibujo, comprimidos en las últimas horas antes de la entrega?

En el siguiente capítulo, explicaremos por qué desafiamos esta suposición y cómo, siguiendo el *enfoque del Hackability Thinking*, consideramos el prototipado como una herramienta fundamental, que se aplica de forma continua a lo largo de todo el proyecto, en lugar de solo al final.

Además, dado que la metodología IDEA se basa en el co-diseño, tendremos la oportunidad de probar las soluciones prototipadas varias veces con la persona con necesidades implicada, para asegurar realmente que nuestro diseño responde a problemas reales.

En los procesos de IDEA, el **prototipo** no es solo un artefacto final: es una **herramienta metodológica**, un mediador entre diseñadores y personas con necesidades específicas. Su función es multifacética: ayuda a comprender, comunicar, corregir y, sobre todo, involucrar.

También es una herramienta que ayuda a simplificar la complejidad, descomponiéndola en pequeños problemas tangibles, cosas que podemos discutir, medir y aprender.

En este contexto, el Toolkit IDEA propone un **enfoque de prototipado** que no es lineal, sino iterativo y difundido a lo largo de todo el proceso. Prototipamos pronto, prototipamos a menudo, y cada nueva versión es un momento para escuchar, revisar y mejorar. En lugar de ser un objetivo final, el prototipo es un momento de confirmación: si lo que imaginamos es realmente algo que podemos crear juntos.

Por último, y no menos importante, en un contexto inclusivo, el **prototipado** no es solo una actividad técnica: es una **práctica relacional**, un espacio donde las personas aprenden unas de otras, transformando el propio proceso en un momento de aprendizaje mutuo.

Por qué prototipar

En esta sección descubriremos cómo el prototipado funciona como un lenguaje común en el co-diseño: una forma tangible de pensar el diseño, hacer visibles las ideas y generar discusión. Veremos por qué su imperfección no es una debilidad, sino un recurso para poner a prueba supuestos, revelar dudas y abrir nuevas perspectivas.

El prototipado nos ayuda principalmente a comprender mejor lo que estamos haciendo. En un proceso de co-diseño inclusivo, donde las ideas emergen del encuentro de experiencias muy diversas, el prototipo se convierte en un punto de encuentro tangible, una base compartida para verificar si realmente vamos en la dirección correcta.

Podemos pensar en él como una especie de “lengua franca” para la mesa de co-diseño. Precisamente porque no es perfecto, el prototipo no solo es útil para confirmar nuestras suposiciones, sino también para sacar a la luz dudas, nuevas preguntas y ambigüedades que a menudo conducen a hallazgos muy valiosos.

Contrariamente a lo que se suele creer, el **prototipado** no es una fase que viene “después de la ideación”, sino una **manera de pensar mientras se diseña**. Construir un primer modelo, aunque sea rudimentario e imperfecto, ayuda a visibilizar tanto las limitaciones como el potencial de una idea. Permite verificar cuán comprensible, accesible y relevante es la solución imaginada antes de invertir demasiados recursos.

Por último, en un contexto inclusivo, **prototipar** también significa hacer **accesible el propio proceso**: los materiales, métodos y lenguaje que utilizamos para construir deben ser claros, compartibles y abiertos para todas las personas implicadas.

En entornos complejos que requieren retroalimentación rápida, validar las hipótesis de diseño desde el principio es crucial. Una idea puede parecer brillante “sobre el papel”, pero resultar inadecuada, inaccesible o simplemente inútil cuando se prueba con usuarios reales.

To recap, the prototype helps us to:

- ✓ Validar rápidamente
- ✓ Ahorrar tiempo y dinero
- ✓ Aprender de nuestros errores
- ✓ Tener un objeto de mediación entre los distintos participante.

¿Qué valida un prototipo?

En esta sección descubriremos cómo los prototipos ayudan a comprobar si una idea funciona en la vida real: su funcionalidad, durabilidad, ergonomía, experiencia de usuario y adecuación de materiales. Todas estas verificaciones aseguran que el diseño sea práctico, seguro y verdaderamente inclusivo.

Entrando en un nivel más técnico: ¿qué podemos validar con un prototipo?

En pocas palabras, nos ayuda a **comprender si lo que hemos imaginado puede funcionar en el mundo real**. ¿Qué significa que algo “funcione realmente”?

Para nosotros/as, significa que el objeto resultante de nuestra idea debe ser: útil, usable, seguro, fácil y duradero. Estos son los aspectos que un prototipo ayuda a validar, basándonos tanto en la literatura como en ejemplos reales de co-diseño inclusivo.

4.3.1 Funcionalidades técnicas

Primera y más inmediata comprobación: ¿hace lo que se supone que debe hacer?

Una ayuda debe facilitar el movimiento, un soporte debe aguantar peso, un dispositivo debe responder a comandos. El prototipo nos permite **verificar** si los **componentes técnicos** (mecánicos, electrónicos, digitales) responden correctamente a las entradas y **cumplen las tareas** para las que fueron diseñados.

En esta etapa suelen aparecer fallos, malfuncionamientos o soluciones demasiado complejas o frágiles, proporcionando retroalimentación clara sobre qué tipo de revisión requiere la lógica de construcción.



RESISTENCIA

A menudo, durante las pruebas, el instinto es manejar el prototipo con cuidado, como si fuera un trofeo precioso nacido de mucho esfuerzo. Pero es todo lo contrario: el prototipo debe ser maltratado, estresado, llevado al límite. Solo así podemos ver realmente dónde resiste y dónde necesita refuerzo, simplificación o replanteamiento. Incluso nos gusta decir, en broma, que nuestro trabajo es romper el prototipo para poder mejorarlo.

No basta con que un objeto funcione una vez. Debe soportar el uso diario, las sorpresas, el tiempo. Por “resistencia” nos referimos a fuerza mecánica (no debería romperse, deformarse o ceder bajo presión) y resistencia térmica (si entra en contacto con calor o ambientes exteriores).

En resumen, no nos interesa si funciona, sino cuándo se rompe y cuánto puede soportar antes de fallar. Afortunadamente, podemos probarlo en contextos de la vida real, para ir más allá de suposiciones teóricas.



ERGONOMÍA

Prueba este simple ejemplo: dibuja un anillo básico que se ajuste a tu dedo índice. ¿Parece fácil? Quizá, pero para seguir mi petición probablemente tuviste que medir tu dedo, probablemente el diámetro. Incluso después de dibujarlo, no podrías estar seguro de que el anillo encajaría perfectamente. Habría que realizar pruebas para encontrar la medida correcta.

Incluso con este simple ejemplo, queda claro lo crucial que es validar el aspecto ergonómico de nuestro proyecto. El prototipo nos permite verificar la relación entre la persona y el objeto: la posición de manos y dedos, comodidad del agarre, visibilidad, alcance y facilidad de uso.



EXPERIENCIA DEL USUARIO

Todo diseñador sabe lo importante que es estudiar el recorrido del usuario durante un proyecto. Construir un prototipo y ponerlo en manos de la persona con necesidades para pruebas nos puede dar información valiosa sobre si lo que hemos diseñado funciona. ¿Qué sucede antes, durante y después de usar ese objeto?



- *¿Cómo lo agarro?*
- *¿Dónde lo coloco?*
- *¿Necesito otra mano para activarlo?*
- *¿Cómo lo limpio, almaceno o reactivo?*



MATERIALES

Finalmente, el prototipo nos ayuda a determinar si los materiales elegidos son adecuados para la función del objeto.



- *Si una ortesis toca la piel, ¿es biocompatible?*
- *¿Podría causar irritación por fricción?*
- *¿Qué sensación da al tacto?*
- *¿Está frío o caliente? ¿Rugoso o suave??*

Otro aspecto importante es cómo interactúa nuestro diseño con alimentos y bebidas, si forman parte del entorno.



- *¿Es fácil de limpiar? ¿Se manchará irreversiblemente?*
- *¿Son los materiales asequibles y fáciles de encontrar?*

4.3.2 Antes del prototipo: el preprototipado

Incluso antes de construir un prototipo, existe un paso más rápido, ligero y exploratorio: el **preprototipado**.

Aquí probamos si realmente vale la pena prototipar, si la idea tiene sentido, despierta interés y aborda una necesidad real. En el preprototipado no construimos el objeto todavía. Probamos la hipótesis de diseño, quizá con un boceto, una simulación, una prueba simulada o incluso simplemente preguntando: "Si esto existiera, ¿lo usarías realmente?"

Nos ayuda a evitar perder tiempo y energía en soluciones que nadie pidió o en problemas que no existen. Es una estrategia rápida, de bajo costo y alto impacto. El preprototipado nos ayuda a elegir qué ideas merecen convertirse en prototipos reales y saca a la luz necesidades latentes antes de comenzar a invertir tiempo, energía y dinero en un proyecto potencial.

4.4

DEFINICIÓN DEL PROTOTIPO: ALTO, BAJO Y TODO LO INTERMEDIO

Alto, bajo y todo lo intermedio

Los prototipos existen en una escala continua, desde bocetos iniciales hasta soluciones refinadas y aplicables en el mundo real. Veremos cómo elegir el nivel adecuado de fidelidad en cada fase permite probar ideas, aprender rápido, involucrar a las personas desde el principio y validar partes específicas sin esfuerzo ni costos innecesarios.

Por “definición del prototipo” entendemos cuán preciso, técnicamente avanzado o formalmente cercano está al objetivo final, con materiales refinados.

En lenguaje de diseño tradicional, a menudo se habla de prototipos de “baja fidelidad” y “alta fidelidad”. Eso no está mal; nos ayuda a entender los dos extremos del espectro, pero no significa que no exista nada intermedio.

Preferimos hablar de una escala continua de definición. No son solo dos extremos, sino una progresión suave: desde una materialización mínima (un boceto en papel, un mock-up rápido con restos) hasta un prototipo final validado listo para el uso real por la persona con necesidad.

4.4.1 Definición depende de lo que queremos descubrir

Un prototipo temprano puede ser rudimentario, pero suficiente para probar si una idea tiene sentido o si su principio básico es comprensible.

A medida que el proyecto evoluciona, podemos construir versiones más refinadas para probar aspectos como ergonomía, usabilidad, materiales o robustez estructural. No aumentamos la fidelidad para “que quede bonito”, sino para descubrir cosas nuevas. La calidad estética o el realismo visual solo importan si ayudan a validar algo relevante para el proyecto.

4.4.2 Progresión como parte del método

Esta progresión de definición es una parte integral del proceso.

Comenzar “pequeño” nos permite explorar más alternativas, involucrar a las personas temprano y pivotar sin inversiones pesadas. Un enfoque “lean” para el prototipado nos permite obtener respuestas rápidas y de bajo costo.

En nuestros recorridos, es común ver equipos comenzar con modelos de cartón o arcilla, pasar a versiones impresas en 3D y finalmente llegar a una solución sólida, refinada y lista para el uso diario que puede ser entregada a la persona con necesidad.

4.4.3 No es una escala rígida

Es importante recordar que esta escala no es rígida: se puede retroceder, saltar un paso o bifurcar en dos direcciones diferentes. A veces, incluso hemos visto que un prototipo resulta tan bien que inesperadamente se convierte en el final. El objetivo no es solo “avanzar”, sino aprender algo útil cada vez.

4.4.5 Una cuestión de estrategia

Elegir el “nivel correcto de fidelidad” para cada fase del proyecto es un acto estratégico.

Requiere preguntarse:



- *¿Qué queremos entender ahora?*
- *¿Quién está usando el prototipo y en qué contexto?*
- *¿Cuánto tiempo y cuántos recursos tenemos para construirlo?*
- *¿Cuáles son los riesgos si esta parte no se valida?*

En base a estas preguntas, podemos decidir si cartón y cinta adhesiva harán el trabajo—o si necesitamos un prototipo electrónico funcional.

Ambos son válidos, si sirven al propósito.

4.5 PARTES DE UN PROTOTIPO

Aprendiendo en partes

En esta sección descubriremos cómo dividir un prototipo en partes separadas nos permite probar, validar y optimizar cada elemento de forma individual. Este enfoque simplifica la complejidad, acelera las pruebas, posibilita el trabajo en paralelo y garantiza resultados más claros, al mismo tiempo que ahorra tiempo y recursos.

Un error común es pensar en el prototipo como un objeto único, compacto e indivisible.

En realidad, un **prototipo** no es un monolito, sino la **suma de diferentes complejidades**. Y como con todas las cosas complejas, tiene sentido descomponerlo en problemas más simples—deconstruir, analizar y validar cada parte individualmente.

Esta lógica no solo hace que el trabajo sea más manejable, sino que también ayuda a reducir errores, optimizar tiempo y hacer más eficiente el desarrollo del proyecto.

4.5.1 Validando una parte a la vez

Veamos un caso práctico: estamos diseñando un componente para imprimir en 3D y necesitamos definir el diámetro de un agujero. No estamos seguros si la medida elegida funcionará—quizá debido a cuestiones de tolerancia. En lugar de imprimir el objeto completo y esperar lo mejor, aislamos el problema del “agujero”.

Imprimimos una pequeña pieza de prueba con cinco agujeros, cada uno ligeramente diferente en tamaño. Luego los probamos físicamente y los medimos—veremos rápidamente cuál diámetro funciona mejor. En ese momento, el “problema del agujero” está resuelto.

Podemos continuar, habiendo validado una pieza del todo y reducido la complejidad del sistema.

4.5.2 Diferentes funcionalidades, diferentes prototipos

Dividir el prototipo en **múltiples partes** también es útil cuando se trata de problemas de diferentes áreas funcionales.

Por ejemplo, podríamos comenzar trabajando en el agarre de un objeto (ergonomía) y solo más tarde en el mecanismo que permite que gire (cinemática, tolerancias, fuerzas).

Separar estos dos aspectos—y desarrollarlos en dos prototipos distintos—ayuda a simplificar el pensamiento, acelerar las pruebas y obtener respuestas más claras.

4.5.3 Optimización del tiempo de desarrollo

Otro beneficio de este enfoque es la capacidad de **optimizar los plazos**.

Digamos que una parte del proyecto—como una carcasa para un rodamiento—está lista antes que las otras. Si la tratamos como una pieza independiente, podemos imprimirla en 3D de inmediato, sin esperar a que el resto esté finalizado. Esto nos gana horas valiosas y, a menudo, ayuda a cumplir con los plazos—o simplemente a empezar a probar antes.

Finalmente, hay un tema muy práctico: gestionar los **recursos de fabricación**.

Si tenemos varias impresoras 3D, podemos usarlas en paralelo—imprimiendo diferentes componentes al mismo tiempo—en lugar de lanzar una sola impresión larga para todo el prototipo (lo que también puede conllevar mayor riesgo de falla).

Esto nos ayuda a optimizar la carga de trabajo, reducir tiempos muertos y adaptar mejor la producción al ritmo del proyecto.

4.6

TECNOLOGÍAS Y MATERIALES PARA PROTOTIPADO

Herramientas para una fabricación inclusiva

En esta sección descubriremos las herramientas y materiales que hacen que la creación de prototipos inclusivos sea accesible para todos. Desde recursos analógicos simples como el cartón y la arcilla, hasta métodos de fabricación digital como la impresión 3D y el corte láser, veremos cómo elegir la tecnología adecuada en el momento oportuno permite un diseño rápido, asequible y colaborativo.

El **auge del movimiento maker y los FabLabs** ocurrió a comienzos del siglo XXI.

No es sorpresa, entonces, que dependamos de esas tecnologías accesibles que finalmente permiten a cualquiera construir casi cualquier cosa a bajo costo, con herramientas replicables en cualquier lugar.

El **prototipado inclusivo** no requiere necesariamente grandes inversiones, solo un buen conocimiento de las herramientas correctas en el momento adecuado. En este capítulo, exploraremos las que usamos y recomendamos en proyectos.



4.6.1 Herramientas analógicas y digitales para el prototipado



HERRAMIENTAS ANALÓGICAS

Cartón, papel, pegamento, arcilla para modelar, telas, palillos, cinta adhesiva y materiales de desecho siguen siendo herramientas esenciales para comenzar a diseñar de manera concreta e inclusiva. Son asequibles, rápidas de usar, fáciles de entender y perfectas para esbozar ideas, explorar formas y fomentar el diálogo. Son el punto de partida para cualquier proyecto que realmente quiera involucrar a todos en la mesa—independientemente del conocimiento técnico de cada participante.



IMPRESIÓN 3D: FDM, SLA, SLS

Existen tres tecnologías principales de impresión 3D. Lo más común es la **FDM (Fused Deposition Modeling)** que utiliza filamentos de plástico fundido, capa sobre capa.

Esta es la tecnología más común y permite:

- ✓ **LA (Stereolithography):** utiliza resinas fotopoliméricas curadas por láser UV. Alta resolución, pero más costosa y delicada de manejar.
- ✓ **SLS (Selective Laser Sintering):** funciona con polvos sinterizados. Excelente para geometrías complejas, pero no ideal para prototipado rápido diario debido a costos y tiempos.

Principalmente sugerimos FDM porque ofrece la mejor relación precio/rendimiento. Es fácil de usar, ampliamente disponible, de bajo mantenimiento y más que adecuado para prototipos funcionales.

Un resumen rápido de materiales comunes FDM:

- ✓ **TPU:** un polímero blando y elástico, ideal para superficies flexibles, agarres o elementos deformables.
- ✓ **PETG:** un polímero más rígido y resistente, adecuado para piezas estructurales y mecánicas.
- ✓ **PLA:** el material más común, asequible y fácil de imprimir. Es biocompatible, adecuado para contacto con la piel o entornos sensibles.



CORTE LÁSER

El corte láser es una de las herramientas más útiles para hacer componentes planos, estructuras encajables o superficies táctiles. Su principal fortaleza es la velocidad: toda una plancha puede cortarse en minutos. Su límite es que solo trabaja en dos dimensiones—pero eso es exactamente lo que lo hace perfecto para piezas planas, marcos, interfaces o incluso plantillas de ensamblaje.

Normalmente funciona sobre contrachapado, MDF, acrílico, tela, EVA o cartón prensado. También es excelente porque, además de cortar, puede grabar y dibujar— a una velocidad y precisión inigualables por otras herramientas.



Cuando un prototipo necesita interactuar con el entorno o responder a estímulos, la herramienta ideal es una placa programable de código abierto—una que pueda controlar sensores, actuadores, motores, vibraciones, sonidos y luces.

Estas placas nos permiten construir objetos que leen entradas (presión, luz, movimiento, temperatura) y generan salidas (movimiento, sonido, retroalimentación visual o háptica). Son ideales para construir ayudas inteligentes que se adapten al usuario o se comuniquen con él—o para diseñar interfaces personalizadas. Todo a bajo costo, con abundante documentación disponible libremente en línea.

4.6.2 Iterar para aprender

Prototipar no se trata de demostrar que tenemos razón — se trata de descubrir lo que aún no entendemos. Por eso no prototipas solo una vez. Prototipas, pruebas, escuchas, revisas y vuelves a intentar.

Prototipar es un proceso iterativo, y cada iteración es una **oportunidad de aprendizaje**.

Construir, medir, aprender — este simple ciclo nos permite refinar la solución paso a paso, mejorando no solo el objeto, sino también nuestra comprensión de la necesidad que estamos tratando de abordar.

Junto con los datos técnicos, cada prototipo nos da ideas, sorpresas, errores inesperados, reacciones emocionales o gestos que no habíamos considerado.

prendemos no solo si algo funciona, sino cómo se siente:



- ¿Es cómodo?
- ¿Es bello?
- ¿Es usable?
- ¿Es intuitivo?

Probar en contextos del mundo real, con usuarios diversos, no se trata solo de corregir errores: el prototipo se convierte en un objeto que genera diálogo, produce nuevos entendimientos entre los participantes y ayuda a redistribuir la agencia del diseño entre todos los involucrados.

Como pequeña nota metodológica: para preservar este valor desde la fase de investigación, es útil documentar cada paso — qué funciona, qué no, las preguntas planteadas por la necesidad.

Esta documentación se convierte en parte del proyecto mismo y hace visible incluso lo que no termina en el prototipo final.

Así que repitamos: ***el objetivo no es construir algo perfecto, sino construir algo que nos enseñe.***

4.7.1 Abierto como un enorme recurso de prototipado

El diseño abierto es un recurso enorme para el prototipado — aumenta exponencialmente el número de iteraciones posibles.

En esta perspectiva, Hackability ha creado el portal [Space.Hackability.it](https://space.hackability.it), donde se comparten no solo los proyectos realizados, sino también los pasos necesarios para reproducirlos, los materiales utilizados y, sobre todo, lo que hemos aprendido en el proceso. Porque cuando publicamos un proyecto de forma abierta, estamos dando a otros la oportunidad de repetir el proceso de validación, tal vez con una necesidad diferente, tecnologías diferentes o un conjunto de habilidades diferente.

Por ejemplo: podríamos prototipar y validar una ayuda para manejar un tenedor en Italia, liberarla como acceso abierto, y luego verla utilizada en Australia por alguien que la adapta, mejora y lanza una nueva versión.

Podríamos entonces usar esa versión mejorada nosotros mismos — entrando en un ciclo virtuoso de iteraciones compartidas, donde cada paso añade valor.

Este enfoque amplifica el impacto de un solo prototipo, convirtiéndolo en un proyecto abierto que crece a través de las contribuciones de una comunidad distribuida.

Conclusión

Un buen prototipo, entonces, no se construye para mostrar que teníamos razón, sino para probar el proyecto desde todos los ángulos: funcional, físico, perceptual y experiencial.

Gracias a la evolución de las herramientas de fabricación digital, ahora tenemos innumerables formas de prototipar nuestras ideas.

Pero depende de nosotros elegir el enfoque que mejor se ajuste a nuestra situación.

Con una mentalidad constructiva —y sin desanimarnos— debemos recordar que cada intento, incluso los que “fallan”, **nos acerca a una mejor solución.**



05

PENSAMIENTO INCLUSIVO



05

MENTALIDADES Y PRÁCTICAS PARA LA EQUIDAD Y EL ACCESO

Este módulo define el pensamiento inclusivo como una mentalidad que valora la diversidad y la equidad. Explica cómo el pensamiento inclusivo informa las prácticas educativas y de diseño, animando a los educadores a reconocer diferentes necesidades y perspectivas, eliminar barreras y fomentar entornos en los que todos puedan prosperar.

El objetivo de este módulo es fomentar la práctica reflexiva y cultivar una mentalidad que valore la diversidad, la equidad y la accesibilidad en todas las etapas del diseño y la educación. Ayuda a los participantes a reconocer diferentes necesidades y perspectivas, y los anima a desafiar supuestos y promover entornos inclusivos.

5.1

CONSTRUYENDO UN MUNDO QUE FUNCIONE PARA TODOS

Principios para entornos creativos verdaderamente inclusivos

Este capítulo introduce el pensamiento inclusivo tanto como una mentalidad como una práctica para crear entornos equitativos, accesibles y empoderadores. Explora principios clave —equidad, empatía, accesibilidad, representación y flexibilidad— y resalta su importancia en espacios creativos y de fabricación digital para garantizar la participación, la innovación y las oportunidades de aprendizaje para todos.

5.1.1 Comprendiendo el pensamiento Inclusivo

El pensamiento inclusivo es una mentalidad y práctica destinada a garantizar que todas las personas, independientemente de su origen, identidad, capacidad o circunstancia, sean respetadas, consideradas y reciban oportunidades equitativas para prosperar. En entornos educativos y creativos, este enfoque significa **diseñar sistemas, herramientas y experiencias que den la bienvenida y empoderen a todos los participantes**. Este módulo proporciona a los lectores una comprensión completa del **pensamiento inclusivo**, combinando teoría, estrategias prácticas y ejemplos para apoyar su aplicación en entornos del mundo real.

El pensamiento inclusivo consiste en integrar la equidad y la accesibilidad en cada etapa del proceso de resolución de problemas, diseño y comunicación. En lugar de centrarse únicamente en la igualdad, abraza la equidad, ofreciendo apoyo personalizado para que cada persona pueda tener éxito. El pensamiento inclusivo ve la **diversidad como una fortaleza** y se centra en reconocer y valorar diferentes perspectivas. Va más allá de la diversidad superficial y busca crear un cambio sistémico que beneficie a todos los miembros de la sociedad.



Principios clave:

1



EQUIDAD SOBRE IGUALDAD

La igualdad significa dar a todos los mismos recursos u oportunidades. La equidad reconoce que los individuos tienen diferentes circunstancias y asigna los recursos y oportunidades exactos necesarios para alcanzar un resultado igual. Por ejemplo, proporcionar el mismo tipo de ordenador a todos los estudiantes puede parecer justo, pero la equidad considera si ese ordenador funciona para un estudiante con discapacidad visual y proporciona la tecnología asistiva correspondiente.

2



EMPATÍA

Este principio anima a las personas a ver el mundo desde la perspectiva de los demás. La empatía impulsa el diseño inclusivo porque lleva a diseñadores y educadores a preguntarse: “¿Qué desafíos podría enfrentar esta persona y cómo puedo ayudar a eliminarlos?” Requiere escucha activa, inteligencia emocional y disposición a ser vulnerable y de mente abierta.

3



ACESIBILIDAD

La accesibilidad se refiere al diseño de productos, entornos, servicios y experiencias de manera que sean utilizables por personas de todas las capacidades. Esto incluye accesibilidad física (por ejemplo, rampas, pavimentos táctiles), accesibilidad digital (por ejemplo, compatibilidad con lectores de pantalla, vídeos con subtítulos) y accesibilidad cognitiva (por ejemplo, lenguaje simplificado o instrucciones visuales).

4



REPRESENTACIÓN

La representación consiste en garantizar que las perspectivas diversas no solo se escuchen, sino que participen activamente en la configuración de los resultados. Esto incluye consultar a personas de diferentes orígenes raciales, culturales, de género y capacidades en equipos de diseño, grupos focales y roles de liderazgo. La representación inclusiva ayuda a evitar soluciones universales y asegura relevancia y justicia.

5



FLEXIBILIDAD

La flexibilidad en el pensamiento inclusivo significa estar listo para adaptarse cuando sea necesario. Esto podría implicar ofrecer formatos alternativos (audio, texto, visuales), usar diferentes métodos de enseñanza o ajustar los plazos según las necesidades individuales. Reconoce que un enfoque no sirve para todos y valora la retroalimentación continua y la iteración.

5.1.2 La relevancia del pensamiento inclusivo en espacios creativos

Los espacios creativos, como makerspaces, laboratorios de fabricación digital y estudios colaborativos, se han convertido en **centros de innovación, aprendizaje y expresión personal**. Estos entornos permiten a las personas dar vida a ideas mediante la participación práctica con herramientas que van desde impresoras 3D hasta cortadoras láser, plataformas de codificación o máquinas de coser. Representan un cambio en la forma en que pensamos sobre educación e innovación, enfatizando la creatividad, la experimentación y la capacidad de “hacer” como forma de conocimiento. Sin embargo, a medida que estos espacios proliferan en escuelas, bibliotecas, universidades y centros comunitarios, surge una pregunta crítica: **¿Quién puede participar en esta revolución del “hacer”?**

5.1.3 Una respuesta esencial

El pensamiento inclusivo es una mentalidad y práctica que busca activamente reconocer, comprender y acomodar las diversas necesidades, identidades y experiencias de todas las personas, especialmente aquellas de **grupos** históricamente **marginados o subrepresentados**. Esto incluye, pero no se limita a, personas con discapacidades, individuos de diversos antecedentes culturales o lingüísticos, personas con diversidad de género, adultos mayores y aquellos que experimentan desventajas socioeconómicas. En fabricación digital y espacios creativos, el pensamiento inclusivo consiste en diseñar entornos físicos y sociales que fomenten la participación de todos, reimaginando quién puede crear y cómo se valoran sus contribuciones.

Los entornos creativos y de fabricación digital ofrecen más que solo acceso a tecnología de vanguardia; ofrecen una plataforma para contar historias, **resolver problemas y formar identidad**. Para aprendices de todas las edades, estos espacios pueden servir como arenas para expresar ideas, probar conceptos y adquirir habilidades del mundo real que tienen implicaciones para carreras en diseño, ingeniería, arte, emprendimiento y más. Sin embargo, estos beneficios no se distribuyen automáticamente ni de manera equitativa. Las barreras, ya sean físicas, tecnológicas, culturales o actitudinales, pueden limitar quién se siente bienvenido o capaz de participar. Sin un diseño intencional y pensamiento inclusivo, estos espacios corren el riesgo de reproducir las mismas inequidades que a menudo aspiran a desafiar.

Incorporar prácticas inclusivas garantiza que los espacios creativos sirvan como **entornos equitativos** donde todos los participantes puedan prosperar, contribuir e innovar. exploremos ahora los múltiples beneficios de este enfoque.

5.2

LOS BENEFICIOS DEL PENSAMIENTO INCLUSIVO EN ESPACIOS CREATIVOS

Los beneficios del pensamiento inclusivo en espacios creativos

Esta sección destaca cómo el pensamiento inclusivo enriquece los espacios creativos y de fabricación al impulsar la innovación, aumentar la participación, apoyar el crecimiento profesional y fortalecer las comunidades.

5.2.1 Los beneficios del pensamiento inclusivo

¿Cuáles son los beneficios del pensamiento inclusivo en espacios creativos y de fabricación?



Estimular la innovación a través de perspectivas diversas

Cuando personas de diferentes orígenes se reúnen, traen consigo experiencias de vida únicas, estrategias de resolución de problemas e ideas creativas. Los entornos inclusivos aprovechan esta diversidad, resultando en procesos de ideación más ricos y resultados más innovadores. Por ejemplo, un proyecto co-desarrollado por personas con y sin discapacidades podría resultar en un producto más universalmente accesible y, por lo tanto, más impactante en contextos reales. El diseño que tiene en cuenta un rango más amplio de experiencias humanas tiende a ser más reflexivo, adaptable y sostenible. En esencia, el pensamiento inclusivo no solo hace que el espacio sea más justo; hace que el trabajo sea mejor.



Mejorando la participación y la colaboración

Los espacios inclusivos están estructurados para minimizar barreras y apoyar múltiples formas de participación. Esto podría incluir ofrecer tecnologías de asistencia, proporcionar materiales en varios idiomas, usar estaciones de trabajo flexibles o fomentar una cultura de respeto mutuo y empatía. El resultado es una comunidad en la que la colaboración se fortalece porque todos los miembros están empoderados para contribuir con su mejor trabajo. Cuando los aprendices ven que sus habilidades e identidades se reflejan y respetan en el espacio que los rodea, es más probable que participen, tomen riesgos y apoyen a otros a hacer lo mismo. La participación se vuelve no solo posible, sino significativa.



Fomentando el crecimiento profesional a través de prácticas inclusivas

La exposición al pensamiento inclusivo en entornos creativos prepara a los aprendices para las diversas realidades de la vida profesional. A medida que los lugares de trabajo valoran cada vez más la equidad y la colaboración, los individuos que tienen habilidades en prácticas inclusivas, como la escucha activa, el diseño adaptativo y la comunicación intercultural, tienen más probabilidades de tener éxito. Además, los makerspaces inclusivos ayudan a los aprendices a desarrollar confianza, liderazgo y defensa propia. Aprenden a navegar las diferencias con empatía y a diseñar soluciones que sirvan a comunidades más amplias, convirtiéndolos no solo en profesionales competentes, sino en ciudadanos conscientes.



Fortaleciendo comunidades al eliminar barreras a la participación

En su mejor expresión, los espacios de fabricación digital y creativos se convierten en algo más que herramientas educativas, se vuelven anclas comunitarias. Al eliminar barreras para la participación, estos espacios pueden catalizar vínculos sociales más fuertes, mentorías intergeneracionales e innovación basada en la comunidad. Por ejemplo, un makerspace comunitario que da la bienvenida a ancianos, inmigrantes y jóvenes por igual puede fomentar el aprendizaje intergeneracional y un sentido compartido de propiedad. El pensamiento inclusivo, en este contexto, apoya tanto al individuo como al colectivo, creando redes resilientes que se extienden mucho más allá de las paredes del laboratorio.

5.3

PENSAMIENTO INCLUSIVO: DEL ACCESO A LA COMUNIDAD

Marcos y estrategias para el pensamiento inclusivo

Este capítulo explora el pensamiento inclusivo como una mentalidad que va más allá de proporcionar acceso, fomentando activamente comunidades basadas en la equidad, la empatía y la colaboración. Introduce marcos clave —Diseño Centrado en las Personas, Diseño Universal, Pensamiento Culturalmente Responsivo e Interseccionalidad— junto con estrategias y herramientas prácticas.

5.3.1 Pensamiento inclusivo

El pensamiento inclusivo nos exige ir más allá de simplemente proporcionar acceso a herramientas y espacios; requiere un compromiso más profundo para fomentar comunidades. Esto significa asegurar que todos los individuos no solo estén presentes, sino que sean verdaderamente vistos, escuchados y valorados. Significa co-diseñar entornos con los usuarios, no solo para ellos. También significa estar dispuestos a cuestionar suposiciones, revisar prácticas y aceptar incomodidad en servicio de la equidad y la excelencia.

Educadores, diseñadores, tecnólogos y responsables de políticas tienen cada uno un papel que desempeñar en la incorporación del pensamiento inclusivo en la cultura y la infraestructura de los entornos creativos. Esto requiere intencionalidad, reflexión y disposición a desafiar el statu quo para apoyar una inclusión significativa y duradera.

5.3.2 Enfoques del pensamiento inclusivo

Los siguientes marcos guían la aplicación práctica del pensamiento inclusivo, cada uno ofreciendo una perspectiva diferente sobre cómo diseñar considerando la diversidad y la equidad:

1

DISEÑO CENTRADO EN EL SER HUMANO

Este enfoque se centra en comprender y abordar las necesidades reales, emociones y contextos de las personas mediante procesos de empatía, iteración y co-creación. El HCD inclusivo prioriza las voces de quienes se ven más afectados por las decisiones de diseño, involucrándolos a lo largo del proceso en lugar de solo consultarlos al final.

2

DISEÑO UNIVERSAL

El Diseño Universal enfatiza la importancia de diseñar entornos, productos y herramientas que sean utilizables por todos desde el principio, independientemente de la edad, capacidad o antecedentes. En lugar de crear soluciones separadas para diferentes grupos, busca proporcionar soluciones compartidas y flexibles que beneficien a todos los usuarios.

3

PENSAMIENTO CULTURALMENTE RESPONSABLE

Este enfoque reconoce y valora los diversos antecedentes culturales, tradiciones y sistemas de conocimiento que los aprendices aportan. Anima a diseñadores y educadores a honrar y reflejar las diferencias culturales en el contenido, la comunicación y las estrategias de participación para fomentar pertenencia y relevancia.

4

INTERSECCIONALIDAD

La interseccionalidad examina cómo diferentes aspectos de la identidad de una persona —como raza, género, discapacidad, nivel socioeconómico o sexualidad— interactúan para influir en sus experiencias de inclusión o exclusión. Nos anima a ir más allá de perspectivas de un solo tema y considerar las realidades complejas que las personas navegan, permitiendo un diseño más equitativo y sensible.

5.3.3 Marco metodológico y estrategias

Los diferentes módulos y el conjunto de herramientas adoptan un modelo educativo mixto que combina reflexión individual, aprendizaje colaborativo y práctica activa. Se alinea con cuatro pilares educativos: creatividad, habilidades digitales, habilidades sociales y desarrollo profesional.

ESTRATEGIAS EDUCATIVAS

- **Aprendizaje basado en problema:** se desafía a los aprendices a resolver problemas del mundo real que destacan la importancia de la inclusión, requiriéndoles investigar, prototipar y reflexionar sobre enfoques inclusivos para problemas complejos.
- **Diseño Participativo:** las personas participan en actividades de co-diseño con usuarios, particularmente aquellos de comunidades marginadas o subrepresentadas, asegurando que las soluciones de diseño estén fundamentadas en experiencias vividas y en aportes colectivos.

- **Aprendizaje experiencial:** Las personas aprenden haciendo a través de talleres, simulaciones y tareas de diseño que permiten la experimentación activa, seguida de reflexión crítica para profundizar la comprensión y refinar los enfoques.
- **Investigación Inclusiva:** los aprendices se entrenan para realizar investigaciones éticas e inclusivas, incluyendo entrevistas, encuestas y sesiones de co-creación con un amplio rango de usuarios, capturando diversas necesidades, preferencias y barrera.

HERRAMIENTAS Y MÉTODOS INCLUSIVOS

- Los **Mapas de Empatía** capturan pensamientos, emociones, comportamientos y puntos de dolor de un usuario, ofreciendo a los diseñadores una herramienta para comprender mejor la interacción con entornos, productos o servicios.
- Las **auditorías de accesibilidad** identifican barreras en entornos físicos, digitales y sociales. Estas evaluaciones ayudan a los equipos a identificar dónde puede ocurrir exclusión y sugieren mejoras inclusivas y accionables para asegurar un uso más amplio.
- El **Mapeo de Sesgos** implica identificar y reflexionar sobre suposiciones inconscientes que puedan afectar decisiones de diseño, buscando mitigar sesgos y promover resultados más justos e inclusivos.
- Las **Guías de Lenguaje Inclusivo** fomentan una comunicación respetuosa y equitativa, apoyando entornos donde todas las personas se sientan vistas y respetadas.
- La **Técnica de Observación Directa (Shadowing)** consiste en observar a una persona mientras interactúa con un espacio, producto o servicio, para comprender comportamientos reales, necesidades no expresadas y dificultades ocultas, y así mejorar accesibilidad y usabilidad.

5.3.3 Reflexión final: el pensamiento inclusivo como mentalidad

El pensamiento inclusivo no es una lista de verificación. Es una **mentalidad** y un **compromiso continuo** de diseñar con conciencia, empatía y propósito. Nos llama a reimaginar la forma en que creamos, comunicamos y colaboramos, no solo para acomodar diferencias, sino para abrazarlas como fuente de innovación y fortaleza.

En un mundo cada vez más complejo e interconectado, los desafíos que enfrentamos (sociales, tecnológicos, ambientales) no pueden resolverse mediante perspectivas estrechas o prácticas excluyentes. El pensamiento inclusivo enseña a los aprendices a **mirar más allá de normas y suposiciones**, a cuestionar a quién se está sirviendo y a quién se está dejando afuera, y a construir entornos, productos y sistemas que empoderen en lugar de limitar.

Al fomentar el pensamiento inclusivo, no solo estamos enseñando a ser mejores diseñadores, ingenieros, educadores o makers; estamos **cultivando líderes compasivos y agentes de cambio innovadores**. Son individuos que entienden que la accesibilidad y la representación no son opcionales, sino fundamentales. Reconocen que la equidad no se trata de bajar estándares, sino de elevar el piso para que todos tengan la oportunidad de tener éxito.

Los pensadores inclusivos están equipados con las herramientas para escuchar activamente, adaptar diseños de manera receptiva y colaborar respetuosamente a través de las diferencias. Están preparados para liderar transformaciones equitativas en sus comunidades, lugares de trabajo e industrias. Lo más importante, llevan consigo una mentalidad que valora cada voz, ve potencial en cada persona y cree en un futuro donde **nadie se quede atrás**.

Que este capítulo sirva no solo como guía, sino como un llamado a la acción, un recordatorio de que la inclusión no es un destino, sino una dirección. Cuando incorporamos el pensamiento inclusivo en el tejido de nuestras prácticas educativas y creativas, estamos sentando las bases para un mundo que verdaderamente funcione para todos.



06

COMUNICACIÓN INCLUSIVA



06

TÉCNICAS PARA UNA INTERACCIÓN ACCESIBLE Y RESPETUOSA

Este módulo explora estrategias de comunicación que promueven la inclusión, el respeto y la claridad en diversos entornos de aprendizaje y diseño. Proporciona pautas para la comunicación verbal, escrita y no verbal que satisfaga diversas necesidades, apoyando a los educadores en la creación de espacios accesibles y acogedores para todos.

Este módulo tiene como objetivo desarrollar la capacidad de los participantes para comunicarse de manera clara, respetuosa y accesible a través de diversas habilidades y contextos. Proporciona orientación sobre estrategias de comunicación verbal, escrita y no verbal que promueven la inclusión, la dignidad y la participación para todos.

El poder del lenguaje

El lenguaje no es una herramienta neutral: refleja, refuerza y, a veces, desafía la forma en que entendemos y nos relacionamos con el mundo que nos rodea. Las palabras que elegimos influyen en cómo percibimos a los demás y cómo pueden participar en la sociedad.

La comunicación inclusiva va más allá de la corrección política, promoviendo equidad social y permitiendo que todos se sientan respetados y valorados. Desafía normas que marginan a quienes no encajan en los modelos dominantes de capacidad, género, edad o cultura.

Su importancia está reconocida en la CDPD, la CIF y el Pilar Europeo de Derechos Sociales, promoviendo una visión basada en derechos y participación.

Este módulo capacita a educadores de adultos y a personas con discapacidad mediante vías creativas, digitales e inclusivas. Arraigado en una cultura de codiseño y dignidad, IDEA promueve la participación activa, la innovación y la autonomía de las personas con discapacidad y sus educadores.

6.1.1 Disability, diversity, and inclusive language

El lenguaje siempre ha servido como espejo de las actitudes sociales. Cuando se trata de discapacidad, las palabras que usamos no son simplemente descriptivas, sino que dan forma a nuestra comprensión de lo que significa la discapacidad y cómo se trata a las personas dentro de la sociedad. Con el tiempo, han surgido diferentes modelos de discapacidad, cada uno con sus propias implicaciones lingüísticas.

El **modelo médico**, dominante a lo largo del siglo XX, ve la discapacidad como un problema ubicado dentro del individuo, algo que debe curarse o arreglarse. Este modelo a menudo conduce a un lenguaje que destaca las limitaciones y los déficits, términos como "sufre de", "afligido por" o incluso "inválido". Estas expresiones centran la discapacidad de la persona y, a menudo, la enmarcan como receptores pasivos de atención.

Por el contrario, el **modelo social** replantea la discapacidad como el resultado de barreras (físicas, culturales o de actitud) que impiden que las personas con discapacidades participen plenamente en la sociedad. Aquí, el enfoque cambia del individuo al medio ambiente, promoviendo un lenguaje que reconozca los obstáculos sistémicos y priorice el acceso y la inclusión.

El paso más progresista es el **modelo basado en los derechos**, encarnado por la Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (CDPD). Este modelo enfatiza la autonomía, la dignidad y la igualdad, pidiendo un lenguaje que respete la identidad personal, promueva la agencia y afirme la diversidad. Requiere que hablemos no solo de la discapacidad, sino de las personas como ciudadanos plenos con derechos.

La discapacidad no existe de forma aislada. Se cruza con el género, la edad, la etnia, la cultura y el origen socioeconómico. Una mujer con discapacidad puede enfrentar tanto capacitismo como sexismo. Un migrante mayor con discapacidad puede sufrir discriminación por edad y exclusión cultural. El lenguaje inclusivo debe tener en cuenta estas formas superpuestas de discriminación siendo atento, respetuoso y adaptable.

Finalmente, los educadores deben comprender la diferencia entre el **lenguaje de la persona primero** ("persona con discapacidad") y el **lenguaje de la identidad** ("persona con discapacidad"). El lenguaje que da prioridad a la persona enfatiza al individuo antes que a la condición, con el objetivo de afirmar su humanidad. Sin embargo, algunas comunidades, como muchas en las comunidades autistas o sordas, prefieren el lenguaje de identidad primero, ya que ven su condición como una parte integral de quiénes son. La mejor práctica es simple: pregunte a las personas cómo desean que se dirijan a ellas y respete su elección.

El lenguaje inclusivo no es estático, evoluciona junto con la sociedad. Pero su objetivo principal sigue siendo constante: construir una cultura en la que cada persona se sienta reconocida, valorada y libre de participar plenamente.



Comunicación inclusiva: decisiones conscientes para la equidad y la dignidad

La comunicación inclusiva requiere elecciones conscientes en la forma en que hablamos, escribimos y nos comportamos. No se trata solo de evitar ofender, sino de fomentar la equidad, la participación y la dignidad en cada interacción.

6.2.1 Lenguaje hablado y escrito: elección de términos inclusivos

Al hablar o escribir sobre personas con discapacidades, el enfoque siempre debe estar en la persona, no en la condición, como se ve en el Capítulo 1. Por lo tanto, evite las expresiones obsoletas o negativas y concéntrese en el lenguaje que prioriza a la persona o al lenguaje que prioriza la identidad si corresponde, siempre respetando las preferencias individuales.

Problemático: "Sufre de parálisis cerebral".

Inclusivo: "Tiene parálisis cerebral".

Problemático: "Está en silla de ruedas".

Inclusivo: "Ella usa una silla de ruedas".

Problemático: "Son retrasados mentales".

Inclusivo: "Tienen una discapacidad intelectual".

Use un lenguaje claro y evite eufemismos como "capacidades diferentes" o "necesidades especiales"; prefiera términos específicos y respetuosos basados en los derechos.

6.2.2 Comunicación no verbal: respeto y autonomía

Las señales no verbales, como el lenguaje corporal, los gestos y el tono, **comunican tanto como las palabras**. El respeto comienza con el reconocimiento de la **autonomía** de la persona con la que estás interactuando. Siempre diríjase directamente a la persona, incluso si está acompañada por un cuidador o intérprete. Haga contacto visual, a menos que sea culturalmente inapropiado, y evite gestos infantilizantes como hablar en un tono condescendiente o tocar físicamente a alguien sin consentimiento. Nunca toque la ayuda para la movilidad de una persona (silla de ruedas, bastón, perro de servicio) a menos que se le dé permiso explícito. Estas son extensiones del cuerpo y el espacio personal de la persona.

6.2.3 Accesibilidad en formatos de comunicación

La inclusión significa garantizar que su comunicación sea accesible para todos. Por ejemplo:

- Proporcione subtítulos o transcripciones para el contenido de audio / video.
- Use fuentes de alto contraste y fáciles de leer en materiales escritos.
- Ofrezca materiales en múltiples formatos (digital, letra grande, fácil de leer o audio).

En la configuración de grupo, use micrófonos cuando estén disponibles, evite hablar por encima de otros y permita tiempo de procesamiento adicional cuando sea necesario. Estas prácticas benefician a todos, no solo a las personas con discapacidades.

La comunicación respetuosa es un hábito desarrollado a través de la práctica y la apertura a la retroalimentación. El lenguaje evoluciona, pero el principio es perdurable: las personas merecen ser tratadas con dignidad, escuchadas atentamente e incluidas de manera significativa.



Comunicación inclusiva

La comunicación inclusiva significa más que elegir las palabras adecuadas. También significa evitar la reproducción inconsciente de narrativas dañinas. Los estereotipos, especialmente los arraigados en la lástima, el heroísmo o la infantilización, están profundamente arraigados en la forma en que la sociedad habla sobre la discapacidad. Este capítulo ayuda a los educadores a reconocer y dismantelar estos patrones, reemplazándolos con alternativas respetuosas y empoderadoras.

6.3.1 Reconocer los errores comunes

- **Pornografía de inspiración**

Acuñada por Stella Young, la "pornografía de inspiración" describe historias que presentan a personas con discapacidad como inspiradoras solo por vivir, reduciéndolas a motivación para audiencias sin discapacidad.

Problemático: Un titular que dice: "¡A pesar de su discapacidad, va a trabajar todos los días!"

Por qué es dañino: sugiere que lograr objetivos básicos es extraordinario, reforzando que sus vidas se definen por la discapacidad.

Mejor alternativa: "Comparte su experiencia equilibrando la discapacidad y el empleo para abogar por lugares de trabajo accesibles".

- **Narrativas basadas en la lástima**

La lástima presenta a las personas con discapacidad como objetos de tristeza o caridad, apelando a la emoción en lugar de a la equidad y los derechos.

Problemático: "Ayuda a esta pobre niña que no puede caminar a vivir una vida normal".

Por qué es dañino: despoja a la persona de la agencia y reduce su vida a un problema.

Mejor alternativa: "Apoyarla en el acceso a herramientas y entornos que promuevan la plena participación".

- **Infantilización**

Ocurre cuando los adultos con discapacidad son tratados como niños, con tono condescendiente, negándoles autonomía o elogiándolos por tareas básicas.

Problemático: Elogiar a un adulto con síndrome de Down por pagar en el supermercado.

Por qué es dañino: Socava la competencia y refuerza los estereotipos de dependencia.

Mejor alternativa: Tratar a todos los adultos como adultos: reconocer los logros de manera significativa, no condescendiente.

6.3.2 Comprender las microagresiones

Las microagresiones son desaires o insultos cotidianos, a menudo involuntarios, que refuerzan la exclusión. Pueden ser verbales, no verbales o ambientales.

Ejemplos:

- Asumir que un usuario de silla de ruedas necesita ayuda sin preguntar.
- Decir "No pareces discapacitado".
- Hablar con un cuidador en lugar de con la persona discapacitada.

Estas acciones sugieren que la persona es menos capaz, invisible o no confiable. Con el tiempo, las microagresiones erosionan la confianza y la participación.

6.3.3 Contar historias empoderadoras

Las narrativas empoderadoras destacan la agencia, los derechos y la contribución, enfocándose en la voz de la persona, no solo en su condición.

Lista de verificación para la narración inclusiva:

- Pregunte: ¿Esta historia es sobre la persona o sobre lo que otros sienten por ella?
- ¿La narrativa se centra en los derechos, el acceso y la participación?
- ¿He consultado o incluido la perspectiva de la persona involucrada?
- ¿Estoy mostrando a la persona en su totalidad, no solo su discapacidad?

Las historias inclusivas afirman la dignidad, celebran la diversidad y promueven comprensión, no lástima. Como educadores y comunicadores, somos responsables de los mensajes que construyen el mundo.



6.3.4 Adaptación del lenguaje a través de discapacidades

La comunicación inclusiva no es única para todos. Las diferentes discapacidades requieren diferentes formas de respeto y precisión. Este capítulo describe una guía práctica para adaptar el lenguaje a varios tipos de discapacidades mientras se centra en la identidad y las preferencias del individuo. El objetivo es garantizar la claridad, la dignidad y la inclusión en cada interacción.

1

DISCAPACIDADES FÍSICAS

Evita los términos que impliquen pasividad o tragedia. Las personas con discapacidades físicas no están "atadas" a los dispositivos, los usan para mejorar la independencia.

Evitar: "wheelchair-bound," "suffers from," "crippled"

Uso: "usuario de silla de ruedas", "tiene una discapacidad física", "usa ayudas para la movilidad".

Ejemplo: En lugar de decir: "A pesar de estar confinado a una silla de ruedas, enseña en una universidad", diga: "Es un profesor universitario que usa una silla de ruedas".

2

DISCAPACIDADES SENSORIALES

Use un lenguaje específico y respetuoso. Evite etiquetas obsoletas o inexactas.

Evitar: "sordomudo", "los ciegos".

Uso: "persona sorda" (si es culturalmente sorda), "con problemas de audición", "persona ciega", "persona con baja visión".

Respete los modos de comunicación preferidos (por ejemplo, lenguaje de señas, braille, lectores de pantalla) y evite asumir limitaciones.

Ejemplo: En lugar de decir: "Superó la ceguera", diga: "Navega por su trabajo utilizando tecnologías de asistencia".

3

DISCAPACIDADES COGNITIVAS E INTELECTUALES

Sea claro, respetuoso y evite la infantilización. Use un lenguaje sencillo cuando sea necesario y evite eufemismos o términos despectivos.

Evitar: "retrasado", "lento", "necesidades especiales".

Uso: "persona con discapacidad intelectual", "persona con discapacidad cognitiva".

Concéntrese en las fortalezas y las necesidades de apoyo, no en los déficits percibidos. Ejemplo: "Necesita tiempo adicional para procesar instrucciones escritas" es mejor que "No puede seguir el ritmo".

4

DISCAPACIDADES PSICOSOCIALES (SALUD MENTAL)

Evite el lenguaje que culpa, patologiza o sensacionaliza. Las condiciones de salud mental deben tratarse como cualquier otro problema de salud.

Evitar: "esquizo", "paciente mental".

Uso: "persona con una condición de salud mental", "vivir con esquizofrenia/depresión".

Evite las metáforas que estigmatizan, como "este clima es tan bipolar".

5

INDIVIDUOS NEURODIVERGENTES (AUTISMO, TDAH, ETC.)

La terminología en las comunidades de neurodiversidad varía. Muchas personas autistas prefieren el lenguaje de identidad primero ("persona autista") a la persona primero ("persona con autismo"). Respetar las preferencias expresadas.

Evitar: "sufre de autismo", "funcionamiento alto/bajo".

Uso: "persona autista", "persona en el espectro autista", "persona con TDAH".

Absténgase de usar etiquetas que funcionen, que pueden ser engañosas y reductoras. En su lugar, hable sobre las necesidades de apoyo o los estilos de comunicación.

6.3.5 Metáforas y eufemismos capacitistas

Ciertas frases cotidianas conllevan suposiciones capacitistas y deben evitarse.

Evitar: "hacer la vista gorda", "caer en oídos sordos", "idea loca", "excusa tonta".

Uso: "ignorar intencionalmente", "no reconocido", "idea inesperada", "justificación débil".

Eufemismos como "con capacidades diferentes" o "discapacitado" pueden parecer positivos, pero a menudo ocultan problemas reales y resultan condescendientes. Es mejor usar términos directos y respetuosos basados en la experiencia.

El lenguaje inclusivo debe ser sensible al contexto: pregunte a las personas cómo se identifican y respete su elección. Así, el lenguaje se convierte en un puente hacia la inclusión, no en una barrera.

Inclusive learning environments

Los educadores y facilitadores desempeñan un papel clave en la creación de entornos en los que todos los alumnos se sientan valorados y empoderados. La comunicación inclusiva es una de las herramientas más impactantes que pueden utilizar para crear espacios donde la participación sea posible para todos, incluidas las personas con discapacidad. Este capítulo se centra en estrategias prácticas y principios rectores para fomentar el aprendizaje inclusivo y los entornos comunitarios.

6.4.1 Creación de entornos de aprendizaje inclusivos

Un entorno inclusivo comienza con intención y preparación. Considere el espacio físico, los estilos de comunicación, los materiales y las actitudes. Pregúntate:

- ¿Todos pueden acceder a la sala, los asientos y los materiales?
- ¿Existen formatos alternativos (por ejemplo, fácil de leer, letra grande, audio)?
- ¿Dejo suficiente tiempo para preguntas y procesamiento?

Fomentar una cultura de respeto y pertenencia. Use un lenguaje centrado en la persona, permita diversas formas de participación (verbal, escrita, visual) y evite señalar a las personas en función de las diferencias.

Ejemplo: En lugar de preguntar: "¿Puedes oírme bien o necesitas ayuda?" públicamente, ofrece múltiples formas de seguir el contenido (por ejemplo, subtítulos o notas) a todos los participantes.



HERRAMIENTAS Y ESTRATEGIAS PARA EDUCADORES

- **Diseño universal para el aprendizaje (UDL):** Planifique lecciones que proporcionen múltiples medios de participación, representación y expresión para todos los alumnos.
- **Comunicación clara:** Use un lenguaje sencillo, evite la jerga y verifique la comprensión con regularidad.
- **Formatos flexibles:** Ofrezca contenido en formatos visuales, auditivos y táctiles. Fomentar el uso de tecnologías de asistencia.
- **Bucles de retroalimentación:** Cree un espacio para que los estudiantes den su opinión sobre la accesibilidad y la comunicación. Ajústelo en consecuencia.

La **educación inclusiva** no se trata de tratar a todos por igual, se trata de **adaptarse para satisfacer diversas necesidades de manera equitativa**.

6.4.2 Co-Diseño y participación

El Proyecto IDEA promueve el codiseño como pilar de la inclusión. Esto significa involucrar a las personas con discapacidad no solo como beneficiarios, sino también como **co-creadores** de entornos, servicios y materiales de aprendizaje. El codiseño conduce a soluciones que son más receptivas, respetuosas e innovadoras.

Cómo aplicar el codiseño en la práctica:

- Invite a los alumnos con discapacidades a dar su opinión desde la fase de planificación.
- Pruebe materiales y formatos con diversos usuarios antes de finalizarlos.
- Documente los cambios realizados en respuesta a los comentarios y comuníquelos de manera transparente.

La práctica inclusiva está en curso. Requiere reflexión, consulta y adaptación. Cuando se implementa de manera auténtica, transforma no solo el entorno de aprendizaje, sino también las actitudes, expectativas y oportunidades de todos los que lo integran.

Comunicación inclusiva

La comunicación inclusiva es una práctica de por vida. Comienza con la conciencia, pero solo se vuelve significativo cuando se aplica de manera consistente en el comportamiento diario, la educación, la política y las relaciones interpersonales. Este capítulo final ofrece un resumen conciso de los principios clave cubiertos a lo largo del módulo, una lista de verificación práctica para uso inmediato y recursos para apoyar el aprendizaje continuo.

6.5.1 Principios básicos de la comunicación inclusiva

- ✓ Respete a la persona primero : reconozca siempre la humanidad de la persona antes que su condición o identidad.
- ✓ Adáptese al contexto : diferentes situaciones e individuos pueden requerir diferentes opciones de idioma. En caso de duda, pregunte.
- ✓ Use un lenguaje claro, preciso y específico: evite eufemismos, jerga y generalizaciones.
- ✓ Evite las narrativas dañinas : rechace estereotipos como la lástima, el heroísmo o la infantilización.
- ✓ Haga que la comunicación sea accesible : use formatos, lenguaje y herramientas que incluyan a todos.
- ✓ Escuche activamente : deje que las voces de las personas con discapacidades guíen su enfoque y ajustes.

6.5.2 Lista de verificación de uso diario

- ¿Me he referido a personas usando la terminología que prefieren (por ejemplo, persona primero o identidad primero)?
- ¿Estoy evitando términos y expresiones capacitistas (por ejemplo, "loco", "cojo", "ciego", "confinado a una silla de ruedas")?

- ¿Están mis materiales disponibles en formatos accesibles (por ejemplo, letra grande, lenguaje sencillo, compatible con lectores de pantalla digitales)?
- ¿Proporcioné alternativas para el contenido audiovisual (por ejemplo, subtítulos, transcripciones o descripción de audio)?
- ¿He comprobado que las presentaciones visuales utilizan fuentes claras y de alto contraste?
- ¿Estoy hablando directamente con la persona y no con su asistente o intérprete?
- ¿Pedí permiso antes de ayudar, tocar ayudas para la movilidad o hacer suposiciones sobre las necesidades?
- ¿He incluido ejemplos diversos y evitado estereotipos o simbolismos en mi comunicación?
- ¿Estoy usando un tono respetuoso, sin condescendencia ni lástima?
- ¿Invito y agradezco los comentarios de los participantes sobre cuán inclusiva o accesible es mi comunicación?

6.5.3 Mantener una mentalidad inclusiva

Construir una mentalidad inclusiva significa permanecer **abierto al cambio, mantener la curiosidad y corregir el rumbo** cuando sea necesario. Los errores ocurrirán, lo que importa es la voluntad de aprender y mejorar. La comunicación inclusiva no es un objetivo final, sino una responsabilidad en evolución, especialmente para los educadores y líderes comunitarios.

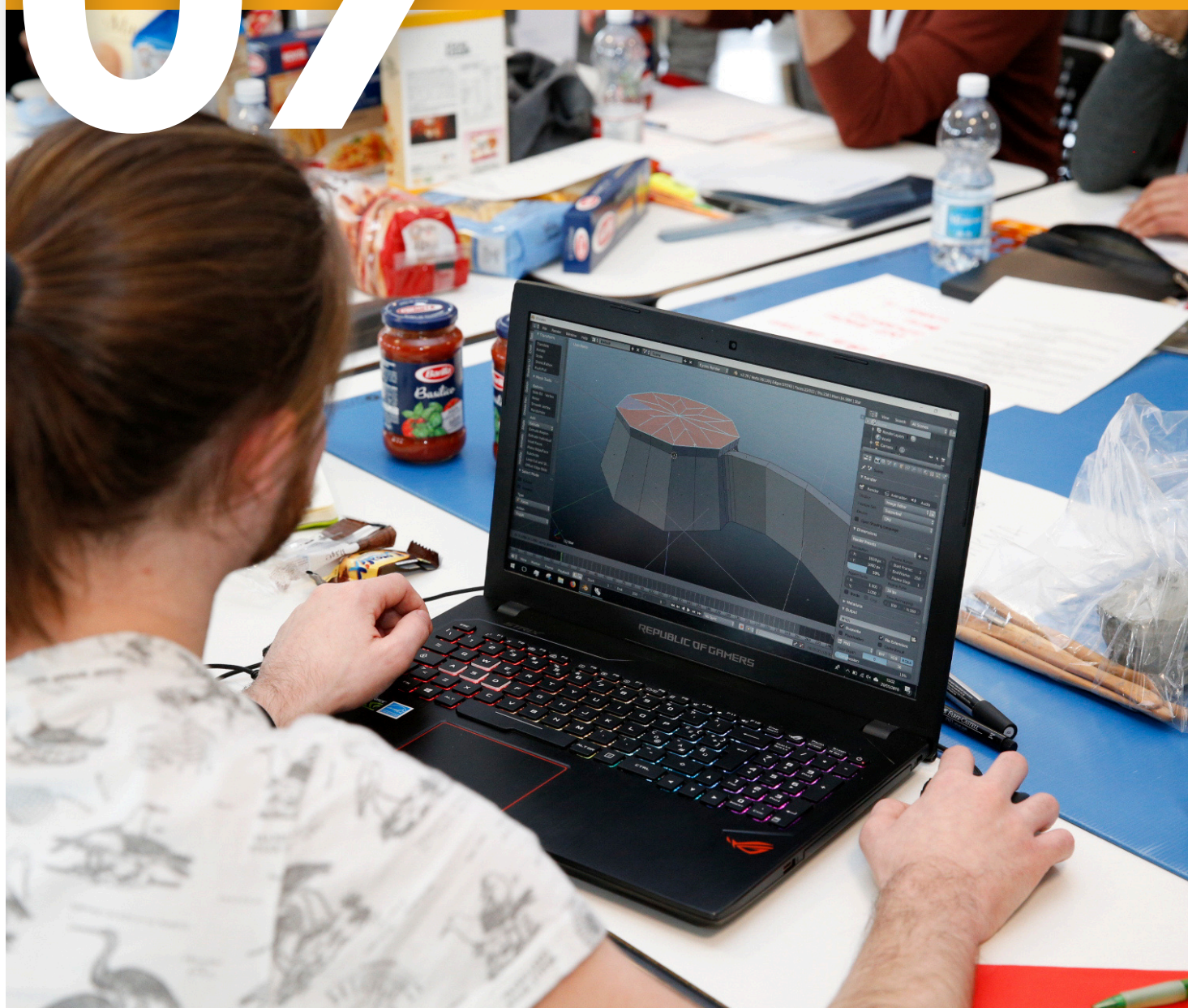
Fomentar los cambios institucionales mediante:

- Incluir un lenguaje inclusivo en la formación del personal
- Auditar materiales para accesibilidad
- Involucrar a las personas con discapacidad en la planificación y evaluación
- Formalizar prácticas inclusivas en políticas y códigos de conducta.

Para concluir, la comunicación inclusiva no se trata de perfección. Se trata de **progreso, presencia y respeto**. A medida que incorpore estas herramientas a su trabajo, recuerde: las palabras que elegimos pueden abrir puertas, cambiar mentes y remodelar cómo se ve la inclusión en nuestras comunidades.

07

EL PITCH COMO HERRAMIENTA PARA LA CREACIÓN DE PROTOTIPOS INCLUSIVOS



07

COMUNICAR IDEAS DE MANERA EFECTIVA Y ACCESIBLE

Este módulo presenta el pitch como una herramienta esencial para comunicar ideas de diseño inclusivo. Describe métodos para elaborar presentaciones persuasivas y accesibles, equipando a los alumnos para expresar claramente el valor de sus prototipos a diferentes audiencias y partes interesadas.

El objetivo de aprendizaje de este módulo es equipar a los participantes con la capacidad de elaborar y ofrecer presentaciones (pitches) claras, persuasivas y accesibles. Enfatiza la creación de prototipos narrativos como un medio para comunicar ideas de diseño inclusivo de manera efectiva e involucrar a diversas audiencias y partes interesadas.

7.1

LA CREACIÓN DE PROTOTIPOS COMO NARRATIVA

De la historia a la validación

En el mundo del codiseño y la innovación social, el concepto de prototipado va mucho más allá de la construcción de objetos físicos o el desarrollo de soluciones tecnológicas. La creación de prototipos también significa explorar y dar forma a los significados, las relaciones y las narrativas que giran en torno a una necesidad. En este sentido, el pitch representa una forma de prototipado narrativo, relacional y estratégico, desempeñando un papel central en los procesos participativos e inclusivos.

Within an inclusive co-design journey, the pitch is not just an effective communication tool or a well-packaged presentation: it is a project validation device.

7.1.1 Qué significa preparar un discurso

Preparar un discurso significa enfrentar desafíos que van mucho más allá de simplemente "contar bien una historia". Significa:

PROBAR UNA IDEA

En condiciones casi reales, simulando un contexto de toma de decisiones en el que los oyentes deben comprenderla, evaluarla y posiblemente apoyarla o comprometerse con ella.

DEFINICIÓN DE LÍMITES

Aclaración de áreas de aplicación, recursos involucrados, actores clave, impactos esperados y deseados.

EXPLORAR FORTALEZAS Y DEBILIDADES

No solo desde una perspectiva técnica u operativa, sino también en términos de conveniencia, sostenibilidad y capacidad de crear valor para múltiples partes interesadas.

APRENDER A COMUNICAR LA IDEA

A quienes pueden ayudar a hacerla realidad, ya sean partes interesadas institucionales, socios potenciales, miembros de la comunidad, usuarios finales o simplemente personas curiosas e interesadas.

Por lo tanto, el discurso actúa como una prueba de estrés narrativo, una verificación de si la idea puede entenderse, compartirse y desearse. Si una idea, especialmente en sus etapas iniciales o abstractas, no se puede transmitir de manera clara y convincente, es probable que contenga problemas ocultos o pasados por alto. Esto puede indicar la necesidad de una mayor reflexión, escucha, aclaración o revisión.

Por lo tanto, el pitch es tanto un filtro estratégico como una herramienta evolutiva: no solo para "vender" una idea, sino para comprenderla mejor, compartirla y hacerla crecer a través del diálogo. Si la historia no funciona, tal vez la idea tampoco. Pero si logramos construir una narrativa auténtica, accesible y sólida, significa que la idea está tomando forma y lista para comenzar su viaje.

7.1.2 ¿Qué es un lanzamiento?

El término *pitch* proviene del mundo empresarial anglosajón, donde se refiere a un discurso breve, agudo y bien estructurado diseñado para captar la atención de posibles inversores o partes interesadas.

En nuestro viaje de codiseño inclusivo, lo proponemos como una herramienta clave de creación de prototipos narrativos y estratégicos. No es solo un ejercicio de comunicación, es un paso fundamental de diseño que ayuda al grupo a probar una idea, aclarar sus contornos, examinar su coherencia interna y fortalecer su credibilidad.

El pitch permite contar un proyecto de manera efectiva a quienes podrían ayudar a hacerlo realidad: partes interesadas, socios, comunidades, instituciones.

Un buen lanzamiento es:

- CLARO** transmite las ideas fundamentales con sencillez y accesibilidad;
- CONCISO** va directo al grano, respetando el tiempo y la atención del oyente;
- ATRACTIVO** despierta la curiosidad, estimula el interés e invita a la participación.

Para que un *pitch* sea efectivo, debe responder preguntas clave, como:



- *¿Cuál es el problema que estamos abordando y por qué es relevante?*
- *¿Cuál es nuestra propuesta de valor concreta?*
- *¿Qué beneficios genera y para quién?*
- *¿Cómo se mantendrá el proyecto en el tiempo?*
- *¿Qué impacto prevemos y cómo lo evaluaremos?*

Proponer un pitch significa ofrecer una oportunidad de discusión de bajo umbral, donde el grupo puede practicar la presentación del proyecto, recibir comentarios constructivos, probar reacciones y, si es necesario, volver atrás y revisar la idea.

Por lo tanto, el pitch es una herramienta para la validación temprana: si la idea no se puede contar de manera convincente, tal vez deba revisarse o refinarse. Especialmente en contextos que promueven la accesibilidad, la equidad y el empoderamiento, el discurso no se trata de vender, sino de conectar.

Construye puentes entre personas, experiencias y visiones. Es un acelerador de significado y un campo de entrenamiento para la colaboración.



7.2

ARISTÓTELES, EL (MÁS O MENOS) PIONERO DEL LANZAMIENTO

Ethos, Pathos, Logos—y más allá: el pitch moderno

Esta sección explora el papel del pitch tanto como dispositivo de comunicación como herramienta de co-diseño, rastreando sus orígenes desde la retórica aristotélica hasta las prácticas contemporáneas de innovación inclusiva.

Podemos decir, medio en broma pero también muy en serio, que Aristóteles fue el primero en codificar las reglas de un tono efectivo, hace más de dos mil años. En su *Retórica*, uno de los textos fundacionales de la teoría de la comunicación, el filósofo griego identificó tres pilares esenciales de todo discurso persuasivo: ethos, pathos y logos.



Ethos: la credibilidad del hablante

Se construye a través de la coherencia, la autoridad y la integridad tanto del mensaje como del mensajero. Si la audiencia percibe al orador como competente, honesto y digno de confianza, es más probable que escuche y acepte la propuesta.



Pathos: la capacidad de evocar emociones

Esto hace que el discurso sea memorable y crea una conexión empática con la audiencia. El patetismo no es manipulación, se trata de atención a las personas, sus necesidades y aspiraciones. Hace que una idea no solo sea comprensible, sino sentida.



Logos: la fuerza de la argumentación lógica

Este es el componente racional: datos, ejemplos, estructuras coherentes, demostraciones. Sin logos, un discurso puede ser emocional pero hueco. Con buenos logotipos, se vuelve sólido y convincente.

A estos elementos clásicos, podemos añadir uno moderno: el **Efecto Halo**.

Este concepto de la psicología social describe la tendencia a formar una impresión positiva general basada en una percepción favorable inicial. En la práctica: si la primera impresión es buena, todo lo demás se ve mejor. Este efecto puede aumentar significativamente el impacto de un lanzamiento, si se maneja con conciencia y responsabilidad.

Juntos, el ethos, el pathos, los logos y el efecto halo crean las condiciones para un lanzamiento poderoso: creíble, atractivo, estructurado y memorable. Estos son los cuatro ingredientes de una historia que no solo describe una idea, sino que le da vida, la hace deseable e invita a otros a participar.

No es coincidencia que estos conceptos aristotélicos todavía se enseñen hoy en día en programas de capacitación sobre liderazgo, comunicación e innovación, están lejos de estar desactualizados.

7.3

EL PITCH COMO PROTOTIPO NARRATIVO EN EL CO-DISEÑO

De la presentación al prototipo

En el contexto del codiseño inclusivo, el pitch juega un papel mucho más allá de una simple presentación: se convierte en un verdadero prototipo narrativo como herramienta de exploración, mediación y transformación. En otras palabras, no se limita a "contar una idea", sino que ayuda a construirla a través del diálogo con los demás.

Sus etapas se alinean estrechamente con las fases centrales del pensamiento de diseño y la investigación de la experiencia del usuario, porque, al igual que un prototipo físico o digital, el lanzamiento permite la iteración, las pruebas, el aprendizaje y la mejora.

7.3.2 Lo que permite el pitch

Uno de los errores más comunes en el pitching es comenzar con la solución antes de aclarar el problema. Esto puede hacer que el mensaje se sienta inconsistente o poco convincente. Es esencial comenzar con la necesidad: describir el contexto, resaltar la urgencia o relevancia del desafío en cuestión. Solo entonces la solución parecerá lógica, necesaria y bien motivada.

Un discurso bien elaborado dentro de un proceso colaborativo e inclusivo no es una declaración unidireccional, sino una herramienta relacional y estratégica. Le permite:

Simplifique la complejidad

convirtiendo los conocimientos de diseño y las visiones sistémicas en una historia comprensible incluso para aquellos sin experiencia técnica o especializada. Esto es especialmente importante cuando se trabaja con diversas comunidades o partes interesadas de diferentes sectores.

Pruebe la idea con otros

gracias a su naturaleza dialógica. El pitch es una forma de creación de prototipos que se alimenta de la interacción: como se dice, observas reacciones, recopilas señales y recopilas retroalimentación. Se convierte en una forma de "probar la idea en el campo", incluso en una etapa temprana.

Fomenta la reflexión y la revisión

porque el pitch no es un paso final, sino un punto de control. Es abierto, iterativo, adaptable por naturaleza: puede (y debe) ser repensado, enriquecido y ajustado según el contexto y la audiencia. Es una forma narrativa dinámica, no estática.

Facilite la toma de decisiones

al mostrar rápidamente los desafíos y oportunidades de un proyecto. A menudo, es precisamente al tratar de contar una idea que las brechas, las fragilidades o, por el contrario, las ideas poderosas se hacen evidentes.

7.3.3 El pitch como herramienta educativa y transformadora en las etapas finales de un proyecto

Usar el pitch en las etapas finales de un proceso de co-diseño no es solo una elección de comunicación: es una decisión **educativa, estratégica** y profundamente **transformadora**. En este punto, los involucrados en su construcción no se limitan a "presentar" un proyecto, sino que lo están reensamblando, interpretando, interiorizando y relanzando bajo una luz nueva, compartida y orientada a la acción.

Construir un discurso implica **experiencias de aprendizaje** clave que van mucho más allá de hablar en público o una comunicación efectiva. Es un verdadero ejercicio de pensamiento sistémico, diseño empático y narración colaborativa.

A través de este proceso, los participantes aprenden a:

- ✓ Pensar en términos de modelos, identificando conexiones entre necesidades, oportunidades, actores y soluciones. El pitch obliga a pasar de los detalles a una visión de conjunto, buscando la coherencia y destacando lo que da fuerza y dirección a todo el proyecto.
- ✓ Seleccionar, organizar y visualizar la información de forma clara y concisa. Esto a menudo involucra herramientas como guiones gráficos, lienzos, diagramas lógicos o infografías para traducir la complejidad en elementos visuales accesibles y comunicables.
- ✓ Adaptar el lenguaje, los códigos y los tonos, desarrollando una capacidad real para ponerse en el lugar de los demás, ya sean partes interesadas, ciudadanos, administradores, socios, financiadores o comunidades. Es en esta fase que la idea deja de ser "propiedad de quienes la crearon" y comienza a convertirse en para quienes la necesitan.
- ✓ Construir una historia colectiva, donde las voces individuales encuentren una síntesis compartida. El pitch se convierte en una herramienta cohesiva, fortaleciendo la visión común del grupo, la identidad del proyecto y presentándolo como el resultado del trabajo colaborativo.

7.4

DE LO PERSONAL A LO COLECTIVO: CUANDO LAS IDEAS SE CONVIERTEN EN PROYECTOS COMPARTIDOS

De la idea a la acción colectiva

En el co-diseño inclusivo, el pitch transforma las ideas individuales en proyectos colectivos, haciéndolas visibles, accionables y abiertas a retroalimentación, aliados y co-creadores. Cuando se diseña de manera consciente, se convierte en un espacio de diálogo, aprendizaje y transformación compartida más que en un producto final.

En contextos como el emprendimiento social, la educación cívica, la formación ciudadana activa o la activación comunitaria, el pitch suele marcar un umbral simbólico y práctico: el momento en que las intuiciones individuales, las propuestas aproximadas o los deseos aún poco claros comienzan a transformarse en proyectos **estructurados, creíbles y viables**.

Es el momento en que:

- Se declara públicamente la intención de un proyecto,
- Las ideas están abiertas a comentarios constructivos,
- La puerta se abre a nuevos aliados, partidarios y coprotagonistas del cambio.

En este sentido, el **pitch no concluye el viaje**, sino que lo relanza, ofreciendo visibilidad, fuerza narrativa e impulso hacia adelante. Es por eso que debe diseñarse con cuidado, escucha activa y conciencia, no como un producto final, sino como un espacio para el **aprendizaje** y la **transformación**.

7.4.1 Construyendo un discurso inclusivo: herramientas, métodos y consideraciones

Dentro de un taller de codiseño inclusivo, desarrollar el pitch es mucho más que una fase de cierre. Es un momento clave en el que el grupo consolida su trabajo, visibiliza su propuesta y se relaciona con otros de manera abierta, accesible y generativa.

Diseñar un discurso inclusivo significa garantizar que todos los participantes puedan contribuir y comprenderlo, independientemente de sus antecedentes, experiencia, habilidades o habilidades técnicas.

7.4.2 Herramientas útiles para apoyar el proceso

LIENZO DE TONO

Un modelo que consta de 12 preguntas orientadoras que debe completar el grupo. Estas preguntas abarcan desde la definición del problema hasta la propuesta de valor, la sostenibilidad y la participación de las partes interesadas.

→ El lienzo ayuda a sacar a la luz diversas perspectivas y construir una narrativa coherente y compartida. The canvas helps surface diverse perspectives and build a coherent, shared narrative.



GUIÓN GRÁFICO VISUAL

Una secuencia de 6 a 9 viñetas o escenas que representan visualmente el proyecto, sus actores y sus impactos

→ Ideal para grupos heterogéneos, apoya la comunicación incluso en presencia de barreras lingüísticas o cognitivas.



PRESENTACIÓN DE VIDEO COLECTIVA Y ACCESIBLE

Un breve vídeo producido por el grupo que presenta el proyecto de forma directa y atractiva. Debe incluir: subtítulos claros y sincronizados, posible interpretación en lenguaje de señas (LIS) o símbolos visuales, un tono narrativo empático y comprensible.

→ El video amplía el alcance de la audiencia y amplifica las voces del grupo.

SESIÓN DE RETROALIMENTACIÓN DE ESPEJO

Después de la presentación, otros grupos brindan observaciones, preguntas y sugerencias siguiendo una estructura respetuosa y constructiva.

→ Esta etapa apoya el aprendizaje entre pares y permite revisar y mejorar el lanzamiento.



- ✓ Utiliza un lenguaje sencillo, claro, respetuoso, evitando jergas o expresiones excluyentes.
- ✓ Integra múltiples códigos de comunicación: palabras, imágenes, dibujos, símbolos, mapas conceptuales.
- ✓ Permita formatos expresivos variados (oral, escrito, visual, performativo) para resaltar los talentos y preferencias de todos.
- ✓ Verifique la comprensión con personas de diferentes orígenes, edades y habilidades→ Pregunte: "¿Está claro para usted?", "¿Qué piensas?", "¿Qué te llamó la atención o no te convence?".
- ✓ Introducir momentos de autoevaluación y reflexión grupal, donde los participantes evalúan el trabajo, identifican aprendizajes y sugieren mejoras.

En conclusión, construir un tono inclusivo significa crear las condiciones para que cada voz contribuya y para que cada oyente entienda, evalúe y potencialmente acepte el proyecto.

Un discurso diseñado de esta manera no solo es efectivo: es equitativo, generativo y transformador.

7.4.3 ¿Qué debe incluir el discurso orientado al impacto social?

Un **pitch de impacto social** es mucho más que una presentación bien elaborada: es una herramienta para contar, validar y compartir un proyecto que tiene como objetivo generar un cambio **respondiendo a necesidades reales e involucrando a comunidades, socios y partes interesadas.**



7.4.4 - 13 elementos de un pitch

Para ser eficaz, debe abordar 13 elementos clave que ayudan a construir una narrativa sólida, empática y orientada a la acción:

→ 1. Introducción

Presente el nombre del proyecto, su origen y la misión que lo impulsa. En unas pocas frases, explica de dónde viene la idea y qué pretende cambiar o mejorar.

→ 2. El problema

Explique qué necesidad está abordando. ¿A quién afecta? ¿Cómo se identificó el problema? Muestre que esta no es una intuición abstracta, sino una respuesta fundamentada.

→ 3. La solución

Describe lo que estás proponiendo de manera clara y concreta. ¿Cómo se diseñó la propuesta con los usuarios, los ciudadanos o los socios?

→ 4. Cómo funciona

Usando texto, dibujos, diagramas o diapositivas, visualice cómo funciona el proyecto: sus fases, herramientas y canales de comunicación

→ 5. Valor agregado

¿Qué hace que tu propuesta sea única? ¿Es accesible, replicable, sostenible? ¿En qué se diferencia de lo que ya existe?

→ 6. Beneficiarios

¿A quién va dirigido? ¿Qué grupos, comunidades o individuos se beneficiarán? ¿Qué cambio concreto espera generar?

→ 7. Modelo económico

¿Cómo se mantendrá el proyecto a lo largo del tiempo? ¿Qué recursos económicos, asociaciones o fuentes de ingresos están involucrados? (Este punto es menos relevante si el tono se usa principalmente para pruebas de proyectos).

→ 8. Estado de progreso

¿Qué has logrado ya? ¿Hay pruebas, prototipos, colaboraciones o validaciones que pueda documentar?

→ 9. El equipo

¿Quién eres? ¿Qué habilidades aportas al proyecto? ¿Qué competencias faltan pero son necesarias? (Este punto también es menos crítico para las pruebas en etapa inicial).

→ 10. Recursos necesarios

¿Qué necesitas para dar el primer paso: personas, materiales, contactos, herramientas? (Nuevamente, menos esencial en las primeras pruebas).

→ 11. Inversiones solicitadas

¿Cuánto estás pidiendo y con qué propósito? ¿Cómo garantizarán estos recursos el impacto y la sostenibilidad? (No es crucial para el lanzamiento en etapa inicial).

→ 12. Riesgos y obstáculos

¿Qué podría salir mal? ¿Cómo se está preparando para gestionar limitaciones, riesgos o imprevistos?

→ 13. Hoja de ruta

¿Cuáles son los próximos pasos? ¿Cómo hará un seguimiento del progreso y los resultados del proyecto?

7.5

LO ESENCIAL EN UN PITCH DE PRUEBA DE PROYECTO

Una herramienta flexible

Cuando se trata de lanzar, es importante recordar que no todos los elementos son siempre necesarios, especialmente si el objetivo es probar una idea.

En las primeras fases, el discurso se utiliza para aclarar el concepto, recopilar comentarios y decidir si seguir adelante. En fases posteriores, se convierte en una presentación más detallada y estructurada, útil para asegurar inversiones o asociaciones formales.

7.5.1 Lo esencial en un pitch de prueba de proyecto

Algunos elementos son realmente esenciales para fines de prueba:

- ✓ Una introducción clara y concisa que explique el origen y la misión del proyecto.
- ✓ Un problema bien definido, basado en necesidades reales verificadas a través de la escucha directa.
- ✓ Una solución concreta y codiseñada, desarrollada con usuarios, ciudadanos o socios.
- ✓ Una explicación de cómo funciona el proyecto, con fases, herramientas y canales visualizados a través de diagramas o diapositivas.
- ✓ Un enfoque en el valor único, la accesibilidad y la sostenibilidad del proyecto.
- ✓ Identificación clara de los beneficiarios y el impacto social o ambiental esperado.
- ✓ Una instantánea del estado actual del desarrollo.
- ✓ Conciencia de los riesgos y desafíos, y cómo se gestionarán.
- ✓ Una hoja de ruta realista con los próximos pasos y métodos para monitorear los resultados.

7.5.2 ¿Qué se puede diferir?

Algunos elementos se pueden desarrollar más adelante a medida que el proyecto evoluciona:

- ✓ El modelo económico puede surgir una vez que la idea ha sido validada.
- ✓ La estructura detallada del equipo y los recursos necesarios se pueden resumir más adelante.
- ✓ Las solicitudes de inversión son más típicas de lanzamientos maduros dirigidos a financiadores y no son cruciales durante la fase de prueba.

Conclusiones

El **lanzamiento** no es un objetivo final, sino un paso fundamental en un **viaje más amplio**. Es un prototipo narrativo ligero pero poderoso que ayuda a:

- Afinar y aclarar ideas de una manera más precisa y compartida.
- Probar la solidez y validez de la propuesta a través de la retroalimentación y la interacción.
- Construir alianzas estratégicas conectando personas, habilidades y recursos.
- Reforzar la coherencia interna del proyecto identificando fortalezas y áreas de mejora.

En un mundo cada vez más exigente con accesibilidad, claridad e inclusión, el pitch demuestra ser una herramienta valiosa para la comprensión profunda, la activación de la energía y la definición de direcciones compartidas.

Hacer un lanzamiento juntos significa **cuidar** no solo una **idea**, sino también las **palabras** que la dicen, y de las **personas** que pueden ayudarla a crecer y cobrar vida.

En otras palabras, lanzar juntos es el comienzo de la **construcción de la comunidad**, la **participación** y la **innovación social compartida**.

MODELO DE GESTIÓN PARA LA ORGANIZACIÓN DE EVENTOS DE CO- DISEÑO INCLUSIVOS

08



08

ESTRUCTURAR Y FACILITAR PROCESOS COLABORATIVOS INCLUSIVOS

Este módulo permite a los participantes desarrollar competencias en la planificación, gestión y evaluación de eventos de codiseño inclusivos. Se centra en la estructuración de procesos colaborativos, la participación de las partes interesadas, las consideraciones de accesibilidad y la documentación de los resultados para lograr un impacto profesional y social.

Modelo de gestión para la organización de eventos de co-diseño inclusivos

Imagina un lugar donde personas de diferentes edades, habilidades, orígenes, habilidades e historias se unan para construir soluciones concretas a problemas reales. Un lugar donde el diseño no está reservado para expertos, sino que se convierte en una experiencia compartida, accesible y significativa. Organizar eventos de co-diseño orientados a la inclusión significa exactamente esto: crear espacios y procesos donde todos puedan contribuir, sintiéndose escuchados, reconocidos y valorados.

Pero hacer todo esto posible no es nada sencillo. Requiere atención, cuidado, método. Significa saber cómo mantener unidas la creatividad y la estructura, la empatía y la estrategia, la visión y el detalle. También significa gestionar la complejidad, coordinar actores muy diferentes y facilitar el diálogo entre expectativas que no siempre se alinean.

En este contexto, la experiencia desarrollada por Hackability, una organización que durante años ha promovido el diseño participativo como herramienta de accesibilidad e innovación social, ofrece un punto de partida sólido e inspirador.

De este conjunto de prácticas y conocimientos surge el modelo que presentamos en este documento: una propuesta de gestión para eventos de co-diseño destinados a apoyar a quienes trabajan en las comunidades locales (organismos públicos, asociaciones, escuelas, cooperativas, grupos informales) en la construcción de procesos participativos auténticos, inclusivos y generativos.

Esta no es una fórmula mágica, ni un protocolo a seguir al pie de la letra. Por el contrario, el modelo pretende ser una herramienta flexible, adaptable, capaz de responder a diferentes contextos, necesidades y objetivos. Lo que lo mantiene unido es un marco de valores claro: inclusión, equidad, sostenibilidad.

El corazón de la propuesta gira en torno a **tres ejes estratégicos**:

1 DISEÑO PARTICIPATIVO Y ACCESIBLE

Aquí, la accesibilidad no es un complemento que se presentará más adelante, sino un principio rector que atraviesa todo: desde los espacios físicos hasta los materiales, desde los lenguajes utilizados hasta la gestión del tiempo. Cada fase del proceso, desde la escucha inicial hasta la generación de ideas, está diseñada para dar la bienvenida y valorar la diversidad de los participantes.

2

ESTRUCTURACIÓN METODOLÓGICA Y FACILITACIÓN

Apoyando los eventos está el kit IDEA, que ofrece herramientas prácticas para guiar el trabajo. Pero el verdadero valor radica en el papel de los facilitadores: no meros "moderadores", sino facilitadores del contexto, capaces de crear las condiciones para una participación auténtica, donde todos se sientan libres de expresarse y contribuir.

3

EVALUACIÓN, SOSTENIBILIDAD E IMPACTO

Todo proceso de co-diseño debe ser capaz de dejar huellas: en los participantes, en las comunidades locales, en las soluciones resultantes. Por esta razón, el modelo proporciona herramientas para monitorear y evaluar tanto los resultados como los procesos concretos, con especial atención al empoderamiento del grupo, la calidad de la experiencia y la posibilidad de replicar o transferir lo que ha surgido. En esta visión, la sostenibilidad es también, y sobre todo, relacional y social.

En resumen, este modelo pretende ofrecer una brújula para aquellos que quieren diseñar con otros, no para otros. Una brújula que ayuda a navegar por contextos complejos, sin intentar estandarizarlo todo, pero ofreciendo un marco adaptativo dentro del cual se pueden construir soluciones compartidas, innovadoras e impactantes.

8.1.1 Context analysis and stakeholder mapping

Cada territorio tiene su propia voz, a veces clara y directa, otras veces más tranquila, casi imperceptible. Algunas personas lo captan a primera vista, leyendo entre líneas de datos y documentos; otros lo perciben lentamente, caminando por las calles, entrando en cafés, intercambiando algunas palabras con los lugareños.

Para organizar un evento de co-diseño que sea verdaderamente **inclusivo** y **generativo**, esa voz debe aprenderse y escucharse. Todo comienza aquí: desde el **deseo de comprender el contexto**, no en abstracto sino por lo que realmente es, con su belleza y contradicciones, sus redes existentes y vacíos que llenar, sus barreras a veces invisibles y sus recursos más o menos explícitos.

Este no es un trabajo que se pueda hacer solo en un escritorio: requiere **apertura**, **tiempo** y **curiosidad**. Significa emprender un viaje, aunque sea metafóricamente, a través de las historias y experiencias de quienes viven en ese territorio todos los días. Paralelamente, mientras comienza a sentir la atmósfera y escuchar los silencios, se construye lentamente un mapa de partes interesadas. No es una lista rígida, sino una constelación en movimiento de personas, organizaciones, grupos, redes e intuiciones.

Algunos son procesos visibles, institucionales, ya "internos"; Otros se descubren en el camino: una asociación informal que trabaja en discapacidad, un negocio local con un enfoque en temas sociales, un grupo de padres que se reúne semanalmente en un centro comunitario, un taller de carpintería social que se convierte en un punto de referencia para quienes buscan habilidades e inclusión.

A menudo sucede que aquellos que inicialmente parecían marginales resultan ser esenciales. En ese momento, el trabajo cambia: ya no se trata de "involucrar", sino de reconocer y valorar. Escuchar historias de vida, recopilar narrativas, dejar que el barrio sea descrito por quienes lo conocen bien. Percibir no solo necesidades explícitas sino también ocultas. Y junto con estos, ver surgir habilidades inesperadas: el voluntario hábil con un torno, la madre organizando recaudaciones de fondos, el joven que conoce rutas accesibles porque las experimenta de primera mano.

El co-diseño comienza ya en esta fase. No es un paso preliminar sino una parte integral del proceso. Porque cuando **aprendemos a escuchar y observar** con atención, descubrimos que el contexto ya está lleno de conocimiento distribuido, de "energías disponibles" listas para ser activadas: lugares, materiales, herramientas, pero sobre todo personas con ganas de actuar, compartir, participar.

Todo esto no produce solo información útil. Produce **relaciones de confianza, legitimidad social, sentido de pertenencia.** Y reduce el riesgo siempre presente de que alguien se quede fuera, de que algo se dé por sentado, de que las decisiones se tomen demasiado rápido en nombre de otros.

¿Un ejemplo? En un pequeño pueblo de montaña, se estaba planeando un evento en torno a las ayudas para la movilidad. Al principio, el equipo tenía en mente un conjunto de partes interesadas "institucionales". Luego, mientras exploraban el área, surgieron otras realidades: un taller de carpintería social con valiosas habilidades técnicas, una asociación de padres que luchó por la inclusión escolar durante años, una red de cuidadores informales que mantenían unidas silenciosamente a partes enteras de la comunidad.

No estaban escritas en ninguna parte, pero estaban allí. Y cuando estuvieron involucrados, el proyecto cambió de ritmo. Se convirtió en algo más profundo, más compartido, más real.

8.1.2 Definición de los objetivos de la iniciativa de codiseño

Toda iniciativa de co-diseño parte de un impulso, una intención compartida: crear algo útil, significativo, transformador. Pero para que esta energía inicial se traduzca en un proceso efectivo e inclusivo, es fundamental comenzar con una definición clara y participativa de los objetivos.

No se trata solo de saber lo que quieres hacer, sino de aclarar por qué lo estás haciendo, con quién y para quién. Los objetivos representan la brújula del proyecto: guían las decisiones, facilitan la alineación entre los diferentes actores y permiten evaluar, posteriormente, si se ha generado valor y en qué medida.

Por esta razón, su definición no puede imponerse desde arriba. Debe surgir de un proceso abierto y dialógico, en el que participen activamente todos los interesados:

- **participantes directos**, como usuarios finales, personas con discapacidad, ciudadanos activos, fabricantes, diseñadores, artesanos y tecnólogos.
- **entidades promotoras**, como instituciones públicas, organizaciones del tercer sector, escuelas y empresas sociales.
- **facilitadores**, es decir, figuras de mediación y apoyo capaces de traducir las necesidades en propuestas.
- y, por último, las **partes interesadas externas**, como los responsables políticos, los financiadores, los representantes de las comunidades locales o las asociaciones comerciales.

El objetivo no es simplemente recoger opiniones, sino construir una visión compartida, compuesta por un lenguaje común, objetivos concretos y valores reconocidos. Esto requiere tiempo, escucha, cuidado y herramientas adecuadas.

TALLERES INTRODUCTORIOS

que, a través de técnicas participativas como World Café o Metaplan, permiten que surjan motivaciones, expectativas y prioridades.

OBJECTIVE CANVASES

es decir, marcos visuales que ayudan a sistematizar los diversos elementos en juego:

- la misión (por qué existe el proyecto);
- la visión (el cambio deseado a mediano y largo plazo);
- Objetivos SMART (específicos, medibles, alcanzables, realistas, con plazos determinados);
- valores rectores (inclusión, autodeterminación, colaboración, sostenibilidad...).

ENTREVISTAS SEMIESTRUCTURADAS

Entrevistas con partes interesadas clave, para recopilar percepciones, necesidades, limitaciones y oportunidades. También en este caso es importante adoptar métodos accesibles, adaptados a los diferentes niveles de comunicación (visual, narrativo, mediado).

Los objetivos que surjan de este proceso deben ser realistas, verificables y coherentes con la identidad de la iniciativa. Pueden referirse al desarrollo de habilidades, la inclusión de personas marginadas, el codiseño de soluciones accesibles, la construcción de redes de colaboración o la activación de nuevas formas de vivir y habitar la comunidad.

Un ejemplo concreto puede aclarar esto: *"El objetivo de la iniciativa es codiseñar y crear prototipos de dispositivos de asistencia de bajo costo durante un evento colaborativo de tres días, con la participación directa de personas con discapacidad, fabricantes y estudiantes. La intención no es solo desarrollar soluciones concretas, sino también promover la desestigmatización de la discapacidad y sensibilizar a la comunidad local, fortaleciendo las redes de proximidad"*.

En un objetivo como este, las dimensiones operativa, educativa, cultural y relacional están entrelazadas. Y es precisamente esta complejidad, si está bien articulada, la que permite desglosar el objetivo general en subobjetivos e indicadores que guiarán todo el proceso, desde la planificación hasta la evaluación de impacto.

Definir objetivos de manera participativa significa sentar las bases para un proyecto sólido, inclusivo y creíble.

Pero también significa devolver el sentido y la motivación a quienes participan, transformando un evento de co-diseño en una experiencia capaz de activar energías, conexiones y cambio.



8.2

PLANIFICACIÓN DEL TALLER

De la visión a la acción

Una vez definido el contexto, analizadas las oportunidades y mapeados los recursos, es hora de traducir las intenciones de diseño en un plan de acción concreto y compartido. La planificación de talleres marca la transición de la visión a la práctica: aquí es donde se estructuran las actividades, se aclaran los roles, se definen los plazos y se identifican las herramientas operativas más adecuadas. This section guides the translation of design intentions into structured, participatory, and flexible workshops.

El objetivo principal de esta fase es construir un camino claro, participativo y flexible que guíe al grupo de trabajo y, más ampliamente, a la comunidad de diseño, hacia el logro de objetivos compartidos.

Se debe prestar especial atención al uso del **kit de herramientas IDEA** (Design Toolkit for Accessible Co-Design), un conjunto de herramientas y pautas diseñadas para facilitar el codiseño accesible y replicable en diversos contextos. Componentes básicos del plan de acción:

1

FASES OPERATIVAS, DIVIDIDAS EN MOMENTOS CLAVE

Los ejemplos típicos incluyen:

- Análisis de necesidades y recopilación de desafíos
- Ideación colaborativa y desarrollo de conceptos
- Prototipado (digital, artesanal, conceptual)
- Pruebas y validación con usuarios finales
- Iteración y finalización (si es necesario).

2

ROLES Y RESPONSABILIDADES CLARAMENTE DEFINIDOS

Es fundamental especificar quién hace qué, y con qué grado de autonomía y responsabilidad. Las cifras clave pueden incluir:

- Facilitadores de procesos
- Usuarios expertos (cuidadores, personas con discapacidad, proveedores de servicios)
- Técnicos y makers (diseñadores, ingenieros, artesanos, desarrolladores)
- Documentadores y comunicadores, garantizando visibilidad y trazabilidad.

Utilice herramientas colaborativas ágiles, accesibles y versátiles para planificar y monitorear el proyecto:

- Hojas de ruta visuales, imprimibles o interactivas (por ejemplo, cronogramas con hitos y plazos)
- Planificadores de actividades (hojas de Excel, tableros de Trello, espacios de trabajo de Notion o Miro)
- Gráficos de roles-responsabilidades, para visualizar la estructura del proyecto de forma dinámica.

El plan también debe tener en cuenta los recursos materiales e inmateriales (presupuesto, espacios, equipamiento, disponibilidad de tiempo) y definir hitos intermedios verificables.

Ejemplo:

"Al final de la mañana, se deben presentar al menos tres conceptos de dispositivos de asistencia codiseñados, con bocetos adjuntos y evaluaciones preliminares de viabilidad".

La fortaleza del plan radica en su capacidad de ser co-creado, adaptable y transparente, manteniendo siempre la participación activa en el centro del proceso.

8.2.1 Identificación de los recursos necesarios

En un proceso de codiseño inclusivo, hablar de "**recursos**" no significa simplemente hacer los cálculos o completar tablas presupuestarias. Significa, en primer lugar, reconocer que cada proyecto nace dentro de un contexto concreto, compuesto por personas, espacios, habilidades, herramientas y, por qué no, limitaciones. Y que todo proyecto, para que funcione de verdad, debe partir de lo que ya existe, de lo que se puede activar juntos, de lo que la gente está dispuesta a compartir.

En el caso de Hackability o iniciativas similares, esta fase cobra aún más importancia. La pregunta no se limita a:

¿cuánto dinero tenemos? pero también: ¿quién puede echar una mano? ¿Qué habilidades ya están disponibles? ¿Qué herramientas podemos utilizar sin necesidad de comprarlas? ¿Quién puede ofrecer tiempo, ideas, energía?

Por esta razón, la asignación de recursos no es un paso secundario que deba abordarse al final de la planificación. Por el contrario, es uno de los primeros pasos: el que nos permite entender si la idea es realista, cómo se puede implementar y qué alianzas se pueden construir para hacerla posible.

En la práctica, es útil pensar en los recursos en al menos tres categorías principales.



Para gestionar esta complejidad, existen herramientas sencillas pero esenciales.

Un **planificador de presupuesto** compartido, por ejemplo, permite a todos los socios ver claramente la situación financiera en cada etapa. Una **hoja de recursos**, que enumera lo que se necesita, quién lo proporcionará y a qué costo, permite la transparencia y ayuda a construir una visión general. Una **cuadrícula de cobertura** de costos ayuda a identificar dónde se pueden activar sinergias: una autoridad local puede proporcionar espacio, una asociación puede proporcionar voluntarios, una escuela puede involucrar a los estudiantes.

Pero hay un aspecto que a menudo pasa desapercibido y sin embargo marca la diferencia: esta fase no es solo técnica; es profundamente relacional. Sirve para generar confianza, revelar recursos invisibles (como el tiempo de alguien o la voluntad de compartir experiencia) y hacer que cada actor se sienta parte de un esfuerzo colectivo. Comprender "quién puede contribuir con qué" también significa fomentar un sentido de responsabilidad compartida, pertenencia y reciprocidad.

¿Un ejemplo? En un evento de Hackability, gracias a un cuidadoso mapeo de recursos, se supo que una asociación local podría ofrecer un taller de carpintería con herramientas profesionales.

Esto no se había previsto inicialmente, pero ese recurso resultó central: permitió la construcción de prototipos de alta calidad e involucró a artesanos locales que, hasta entonces, habían permanecido al margen. Sin esa conexión, el proyecto habría tenido menos impacto.

En resumen, la identificación de recursos no es solo un paso organizativo. Es un momento generativo que puede revelar el potencial oculto del territorio y su gente. Y es precisamente esta capacidad de ver y activar lo que ya existe lo que determina gran parte de la sostenibilidad y la eficacia de un proyecto de codiseño.

8.2.2 Identificación y seguimiento de los resultados

Una vez definido el camino y aclarados los objetivos, comienza otra fase crucial: entender qué resultados concretos queremos (y podemos) conseguir, y cómo hacer un seguimiento de ellos. Aquí entra en juego la distinción entre resultados y productos.

Los resultados representan los cambios a mediano y largo plazo que puede generar un proyecto: un aumento de la autonomía, una red de relaciones activada, una mayor conciencia entre los participantes. Los resultados, por otro lado, son los resultados tangibles y verificables que surgen durante el proyecto: prototipos creados, materiales producidos, documentos escritos, comunicaciones entregadas.

¿Por qué es tan importante monitorear los resultados? Por al menos tres razones:

- Verificar el avance del proyecto en relación con los objetivos planteados al inicio.
- Motivar a los participantes, dando visibilidad a los resultados parciales y reconociendo el valor del trabajo realizado.
- Para construir una memoria de proyecto, útil tanto para la comunicación externa como para escalar el modelo.

Para recopilar y valorizar estos productos, es muy útil complementar el kit operativo con un **cuaderno de bitácora colaborativo**. Esto podría ser un simple documento compartido en línea (una página wiki, un documento de Google, una sección de Noción) donde los participantes pueden anotar observaciones, ideas, dificultades y cambios de dirección. Esta herramienta es valiosa porque:

- aumenta la transparencia.
- hace visible el aprendizaje informal, que a menudo se pasa por alto.
- facilita el trabajo asíncrono y la documentación continua, día a día.

Paralelamente, es útil comenzar a construir un portafolio de prototipos y materiales: una especie de "diario visual" que recopila todo lo producido: bocetos, dibujos, fotografías, videos, tutoriales, materiales educativos. Este archivo se puede publicar en una plataforma accesible (como Padlet, Behance o un sitio dedicado de WordPress) y se convierte en una herramienta eficaz para:

- contar la historia del proyecto al mundo exterior.
- capacitar a nuevos equipos.
- dando visibilidad a las soluciones desarrolladas y haciéndolas replicables en otros lugares.

Algunos ejemplos de resultados concretos incluyen:

PROTOTIPOS FÍSICOS

dispositivos de asistencia personalizados, herramientas de interacción, ortesis hechas con impresión 3D, interfaces adaptativas para entornos digitales o físicos.

MATERIALES EDUCATIVOS Y DE FORMACIÓN

hojas de trabajo, infografías, tutoriales, vídeos explicativos creados durante los talleres o para la formación interna del equipo.

DIRECTRICES Y MANUALES DE USUARIO

documentos que proporcionan instrucciones de uso, mantenimiento y adaptación de los productos o servicios diseñados.

INFORMES RESUMIDO

resúmenes de las fases de trabajo, síntesis de las sesiones de codiseño, comentarios de los participantes y evaluaciones.

CONTENIDO DE COMUNICACIÓN

publicaciones en redes sociales, artículos, folletos, carteles, videos cortos, utilizados para compartir la experiencia y sensibilizar al público

En resumen, el diseño del taller y el monitoreo de los resultados no son solo tareas operativas. Son espacios de cuidado, donde se construye sentido, se fortalece la cohesión y se nutre la posibilidad de transformar el presente en algo más accesible, justo y compartido.

8.2.3 Planificación detallada de la acción

Para que un evento de co-diseño sea realmente efectivo, es esencial apoyar cada fase con una planificación cuidadosa y compartida de las acciones a emprender.

La claridad en el desglose de las actividades, acompañada de un cronograma bien pensado basado en las prioridades, el impacto esperado y la disponibilidad real, permite crear un marco operativo estable pero dinámico.

Las herramientas prácticas, como las listas de tareas compartidas, los planes semanales o las líneas de tiempo visuales, pueden ser extremadamente útiles para garantizar la coordinación entre los miembros del equipo y mantener alta la motivación. En particular, el **diagrama de Gantt** es una herramienta valiosa para representar intuitivamente la línea de tiempo de las actividades, destacando su duración e interdependencias.

Ya sea que use una versión digital (Google Sheets, Asana o Monday.com) o una versión analógica (como una pizarra con post-its), lo importante es hacer que el plan operativo sea visible y compartido.

Un ejemplo práctico podría implicar una fase de ideación del 1 al 10 de marzo, seguida de dos semanas dedicadas a la creación de prototipos, luego pasando a pruebas y evaluaciones en el primeros días de abril.

Ejemplo de cronología:

- *Ideación:* 1 al 10 de marzo
- *Creación de prototipos:* del 11 al 25 de marzo
- *Pruebas:* 26 de marzo – 5 de abril

Este desglose permite expectativas claras, comprensión compartida del progreso y adaptabilidad en caso de que cambien las prioridades o las condiciones.

8.2.4 Evaluación y medición de impacto

La evaluación de impacto es una de las fases más significativas de un proceso de codiseño inclusivo, ya que permite una comprensión profunda del valor generado por la iniciativa. En contextos donde el objetivo no es solo desarrollar soluciones concretas sino también desencadenar dinámicas de cambio cultural, organizacional o social, es fundamental contar con un sistema estructurado y participativo para recopilar evidencia, escuchar las experiencias de los participantes y reflexionar colectivamente sobre los resultados.

Evaluar el impacto significa hacer preguntas clave: ¿Qué ha cambiado después del proyecto? ¿Qué efectos ha tenido en los participantes, la comunidad y las redes involucradas? ¿Están los resultados alineados con los objetivos iniciales? ¿Qué se puede mejorar, transferir o replicar en otros lugares? Medir el impacto significa hacer preguntas clave:



- *¿Qué ha cambiado después de la iniciativa?*
- *¿Qué efectos tuvo en los participantes, el territorio y las redes involucradas?*
- *¿Están los resultados alineados con los objetivos establecidos?*
- *¿Qué lecciones se pueden transferir o replicar en otros contextos?*

Dado que muchos efectos surgen a medio y largo plazo y a menudo afectan a aspectos intangibles, es importante combinar herramientas cuantitativas y cualitativas. Entre estos, los cuestionarios previos y posteriores al evento ayudan a medir el cambio percibido; Los paneles de indicadores clave de rendimiento (KPI) proporcionan una visión general de los resultados; y las entrevistas de seguimiento permiten evaluar la persistencia de los efectos y la calidad de la experiencia.

Ejemplos de indicadores:

KPIS CUANTITATIVOS

- Número de soluciones prototipadas
- Porcentaje de participantes que adquirieron nuevas habilidades (autoevaluado)
- Número de nuevos contactos o colaboraciones iniciadas.

KPI CUALITATIVOS

- Nivel de satisfacción de los participantes (p. ej., en una escala Likert de 1 a 5)
- Cambios en la autonomía percibida o la autoeficacia
- Evaluación del proceso de co-diseño y el ambiente colaborativo.

En última instancia, evaluar el impacto desde una perspectiva inclusiva significa ir más allá de los números, valorar las narrativas personales, los pequeños cambios diarios y las nuevas relaciones activadas. Es una oportunidad para el aprendizaje colectivo y para fortalecer la legitimidad del proyecto a los ojos de las partes interesadas, los socios y los financiadores.

8.2.5 Conclusión: un modelo dinámico y adaptable

El modelo propuesto, inspirado en la experiencia de Hackability, no es un procedimiento rígido o estandarizado, sino más bien un marco flexible, dinámico y fuertemente orientado a la acción. Su intención es ofrecer un marco de referencia claro pero abierto, capaz de apoyar a quienes organizan y facilitan procesos de codiseño inclusivos en la gestión de la complejidad, promoviendo la participación activa y persiguiendo un impacto tangible.

La integración de metodologías participativas, herramientas de planificación compartida y sistemas de evaluación sistemática permite no solo una mayor efectividad de las intervenciones, sino también la transformación de cada evento en un verdadero laboratorio de innovación social. Un lugar donde el diseño no se limita a producir soluciones, sino que se convierte en una oportunidad para construir relaciones, activar comunidades y generar conocimiento compartido.

En esta perspectiva, cada taller representa un **componente básico en un proceso más amplio** que valora las habilidades de cada persona, documenta los resultados alcanzados, alimenta la memoria colectiva y crea espacio para nuevas posibilidades.

09

KIT INCLUSIVO



09

UN CONJUNTO DE HERRAMIENTAS PARA LA PRÁCTICA SISTEMÁTICA DEL DISEÑO INCLUSIVO

Este módulo presenta el Kit Inclusivo: una colección estructurada de métodos, plantillas y guías de facilitación que los educadores y los FabLabs pueden usar para integrar la inclusión sistemáticamente en sus programas educativos. Enfatiza el codiseño con los usuarios, la aplicación práctica y la escalabilidad para diversos contextos.

El objetivo de este módulo es proporcionar a los participantes un conjunto de herramientas prácticas para integrar la inclusión sistemáticamente en la educación y la práctica del diseño. Integra creatividad, habilidades de fabricación digital, trabajo en equipo, auditoría de accesibilidad y estrategias de documentación para apoyar la planificación y entrega de vías de codiseño inclusivas.

Toolkit para la innovación social

En medio de la transformación digital y educativa que involucra a escuelas, FabLabs y organizaciones que trabajan con personas con discapacidad (PCD), desarrollamos una herramienta que une la creatividad, la inclusión y el desarrollo profesional: el IDEA Toolkit. Más que un conjunto de lienzos, es una metodología educativa estructurada, replicable y escalable basada en el codiseño y el pensamiento inclusivo

9.1.1 Un kit de herramientas que cambia la forma en que diseñamos

El kit de herramientas se creó para ayudar a los alumnos a cambiar de paradigma y comprender el codiseño y sus principios. En su núcleo está la creencia de que generar **innovación accesible** requiere un cambio cultural: diseñar no solo para personas con discapacidades, sino con ellas.

En este contexto, el **IDEA Toolkit** se vuelve esencial: una herramienta práctica que facilita la **co-creación**, reduce la complejidad, fomenta la colaboración y guía el desarrollo de soluciones que realmente satisfagan las necesidades de los usuarios.

9.1.2 Un ecosistema para el empoderamiento

El kit de herramientas hace más que generar soluciones accesibles: también promueve el desarrollo de habilidades clave para los participantes y apoya la inclusión en el camino. El personal, los educadores y los usuarios desarrollan competencias en cuatro áreas:

Creatividad

*Pensamiento lateral,
planteamiento de
problemas, ideación.*

Habilidades digitales

*Modelado 3D,
fabricación digital,
diseño UX.*

Habilidades sociales

*Comunicación, empatía,
colaboración.*

Desarrollo profesional

*Prototipado rápido,
pitching, validación*

Este enfoque integrado fomenta una cultura de inclusión, aumenta la conciencia del diseño y reduce el riesgo de desarrollar soluciones ineficaces o no adoptadas.

9.1.3 De la necesidad al impacto: fases del proceso

Construido sobre marcos establecidos como Design Thinking, Design for all, Service Design y User-Centered Design, el proceso se desarrolla a través de fases claras:

PASO 01

Establecimiento de problemas y seguimiento

Comienza con la observación y la escucha, utilizando métodos como el seguimiento y las entrevistas con los usuarios. La atención se centra en identificar las necesidades latentes y las microbarreras cotidianas.



PASO 02

Mapeo de partes interesadas y propuesta de valor

Mapear a los actores y analizar el contexto ayuda a definir claramente la "necesidad" y el valor que puede aportar una solución.



PASO 03

Co-diseño y creación de ideas

El equipo colabora con los usuarios para generar ideas basadas en las necesidades identificadas, fomentando la creatividad y las diversas perspectivas. Aquí comienzan a tomar forma las soluciones inclusivas iniciales.



PASO 04

Prototipado y Pruebas

A través de actividades estructuradas, el equipo construye soluciones, prototipos y pruebas tangibles y lo valida con usuarios reales.



PASO 05

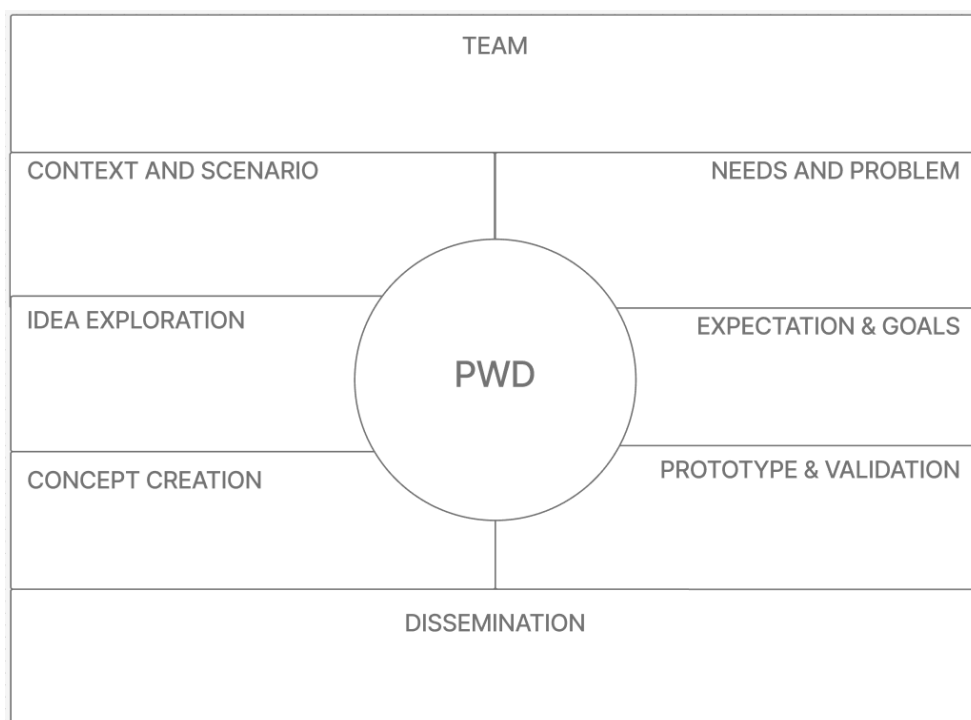
Resultados comunicables y escalables

El proyecto concluye con una presentación de los resultados utilizando una narración estructurada (por ejemplo, el método STAR), listos para ser compartidos y replicados.



Un camino estructurado para diseñar soluciones accesibles, significativas y sostenibles junto con los usuarios

"Esta sección guía a los equipos en la formación de grupos inclusivos, la comprensión de contextos y escenarios, y la identificación de necesidades reales de los usuarios para garantizar que cada decisión de diseño sea informada, empática y aplicable."



9.2.1 Formación del equipo de codiseño

Un **proceso de co-diseño exitoso comienza con las personas**. La etapa de formación del equipo es esencial porque la fuerza y la diversidad del grupo influyen directamente en la creatividad, la inclusión y el impacto de la solución.

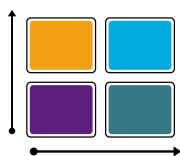
Al reunir un equipo que refleje diferentes experiencias, habilidades y perspectivas, incluidas las de las personas con discapacidades (PCD), sentamos las bases para la innovación impulsada por la empatía. Esta etapa promueve la confianza mutua, el lenguaje compartido y una cultura de colaboración, que son cruciales para co-crear soluciones significativas y accesibles.

Objetivo: Construir un grupo equilibrado, inclusivo y motivado que pueda trabajar en colaboración y respetar la diversidad.

Actividades claves:

- ✓ Habilidades cartográficas (técnicas, relacionales, experienciales).
- ✓ Incluya usuarios finales (PCD), cuidadores, técnicos, diseñadores, educadores.
- ✓ Defina roles, reglas de participación y herramientas de comunicación compartidas.
- ✓ Expresar las expectativas de la fase de co-diseño (estoy aquí por qué... y me gustaría... para... alcanzar este objetivo...).

Elementos visuales:



Plantilla de mapa de equipo: use una matriz de habilidades y perspectivas con íconos que representen diversos orígenes, incluidos los tipos de discapacidad. por ejemplo ,Team Canvas/) y un resumen de los valores y compromisos del equipo.

Consejos para facilitadores:



- Comience con un círculo de narración de historias donde cada miembro comparta una experiencia personal relacionada con el tema de discusión.
- Pídale a cualquier miembro del equipo al menos una pregunta para profundizar en una información, un hecho interesante que compartieron en el grupo.

Resultado esperado: Mapa del equipo con expectativas compartidas y roles o habilidades que aportamos dentro del equipo.

The Team Canvas Basic

Version 1.0 | English | theteamcanvas.com

Most important things to talk about in the team to make sure your work as a group is productive, happy and stress-free

TEAM NAME _____ DATE _____

PEOPLE & ROLES What are our names and the roles we have in the team?	VALUES What do we stand for? What are guiding principles? What are our common values that we want to be at the core of our team?
GOALS What we want to achieve as a group? What are our key goals that are feasible, measurable and time-bounded?	RULES & ACTION POINTS What are the rules we want to introduce after doing this session? How do we communicate and keep everyone up to date? How do we make decisions? How do we execute and evaluate what we do?

PURPOSE
 Why are we doing what we are doing in the first place?

The Team Canvas by TheTeamCanvas.com
Alexey Ivanov

This work is licensed under the Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported License.
To view a copy of this license, visit: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>

Team Canvas Quick Start Guide

1. WHICH TEAM CANVAS SHOULD I USE?

Team Canvas comes in two flavors.

Use **Team Canvas Basic** to kick off team projects or creating new teams. Use complete **Team Canvas** to gently resolve conflict and increase team productivity for existing teams.



- ✓ Start a team
 - ✓ Kick-off a project
 - ✓ Short-term alignment
- 30-45 minute session



- ✓ Team alignment and cohesion
 - ✓ Gentle conflict resolution
 - ✓ Long-term team culture
- 90-120 minute session

2. WHAT DO I NEED TO RUN A SESSION?

Just a few basic things:

- ✓ Print, draw or project big enough Team Canvas on the wall
- ✓ Make sure each team member has sticky notes of a different color, and a marker / pen
- ✓ Book a separate room and have enough time (up to 120 minutes)

3. HOW TO FACILITATE A SESSION?

- ✓ Easy to follow step-by-step guide for facilitators and team leads available for free online: <http://theteamcanvas.com/use/>
- ✓ Let us know how it goes. Twitter: #teamcanvas

Team Canvas, Team Canvas Basic by Theteamcanvas.com. Created by Alexey Ivanov. Team Canvas is inspired by Business Model Canvas by Strategyzer. This work is licensed under the Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0. To view a copy of this license, visit: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

Version 1.0
theteamcanvas.com | hello@theteamcanvas.com

9.2.2 Definición de contexto y escenario

Comprender el entorno en el que ocurre el desafío de diseño es crucial para crear soluciones que realmente encajen. Esta fase se centra en explorar el contexto físico, social e institucional que rodea al usuario. Al mapear el escenario e identificar actores e influencias clave, los equipos obtienen una imagen realista del problema y las dinámicas que lo configuran. Este trabajo preliminar permite intervenciones de diseño más específicas, efectivas y relevantes.

ACTIVIDAD

Objetivo: Comprender el entorno de la vida real donde surge la necesidad, incluidas las barreras, las oportunidades y las influencias ambientales.

Actividades claves:

-  Mapeo de contexto (físico, social, institucional).
-  Mapeo de partes interesadas.
-  Recolección de datos a través de observación, seguimiento, entrevistas.
-  Diseño del recorrido del usuario actual ("tal cual").

Elementos visuales:



PWD Scenario Map/Journey: diagramas en capas que ilustran espacios físicos (por ejemplo, casa, calle), redes sociales e instituciones que interactúan con los usuarios.



Stakeholders maps: el mapeo de stakeholders es una actividad de diseño que nos permite identificar a los stakeholders y sus expectativas respecto al proyecto a realiza.

Ejemplos:

- **Diario fotográfico** de la sombra de un usuario con discapacidad visual que navega por el transporte público, mostrando barreras como señalización inaccesible.
- **Visualice los puntos clave** como pros y contras de la situación real en el viaje.

- **Enumere a todas las personas** involucradas en el concurso de análisis que muestra a las personas o instituciones centrales, directas e indirectas que interactúan con el viaje de las PCD.

Consejos para facilitadores:



- Organice una experiencia de seguimiento guiada para experimentar físicamente los desafíos del contexto.
- Use videos, fotos, notas y fragmentos de observaciones para enriquecer la comprensión del equipo.

Resultado esperado: Recorrido del cliente PWD + Mapas de partes interesadas.

CUSTOMER JOURNEY CANVAS

CUSTOMER NEEDS
What are the customer's basic needs at this moment?

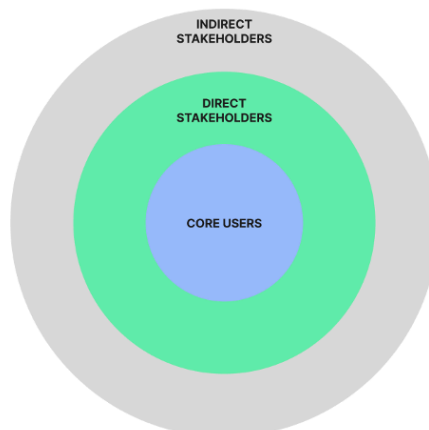
KEY MOMENT
What does the snapshot picture of this moment look like?

CUSTOMER SATISFACTION
How satisfied is the customer at this moment?

CC BY-NC-SA

BY DESIGNABETTERBUSINESS.COM

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License. <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/> or send a letter to Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California, 94105, USA.



9.2.3 Identificación de necesidades y problemas

Identificar las necesidades de los usuarios, tanto habladas como tácitas, es el corazón del diseño inclusivo. En esta etapa, el equipo trabaja para descubrir no solo los desafíos obvios, sino también las barreras ocultas o sistémicas que los usuarios pueden enfrentar. Al interactuar directamente con los usuarios a través de métodos empáticos, los equipos construyen una comprensión compartida de lo que realmente importa y qué problemas requieren la atención más urgente.

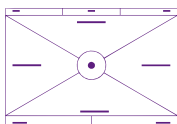
ACTIVIDAD

Objetivo: Comprender en profundidad las necesidades de los usuarios (explícitas e implícitas) y los problemas estructurales a los que se enfrentan.

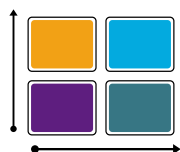
Actividades claves:

- ✓ Técnicas de empatía (Mapa de empatía).
- ✓ Impacto/factibilidad Necesita agrupación para priorizar.

Elementos visuales:



Plantilla de mapa de empatía: dividida en secciones de dice, piensa, hace, siente con ejemplos de citas e iconos de usuario.



Matriz de impacto/factibilidad: agrupe los hallazgos en la matriz.

Ejemplos: Ejemplo de mapa de empatía basado en entrevistas con usuarios con discapacidad auditiva, que revela frustraciones de comunicación.

Consejos para facilitadores:



- Fomente la lluvia de ideas silenciosa sobre notas adhesivas para garantizar que se escuchen todas las voces.
- Agrupe necesidades similares visualmente en una pared o plataforma digital para resaltar patrones.

Resultado esperado: Mapas de empatía de PWD - grupo de necesidades y problemas.

Empathy Map Canvas

Designed for: _____ Designed by: _____ Date: _____ Version: _____

1 WHO are we empathizing with?
Who is the person we want to understand?
What is the situation they are in?
What is their role in the situation?

GOAL

2 What do they need to DO?
What do they need to do differently?
What job(s) do they want or need to get done?
What decision(s) do they need to make?
How will we know they were successful?

3 What do they SEE?
What do they see in the marketplace?
What do they see in their immediate environment?
What do they see others saying and doing?
What are they watching and reading?

4 What do they SAY?
What have we heard them say?
What can we imagine them saying?

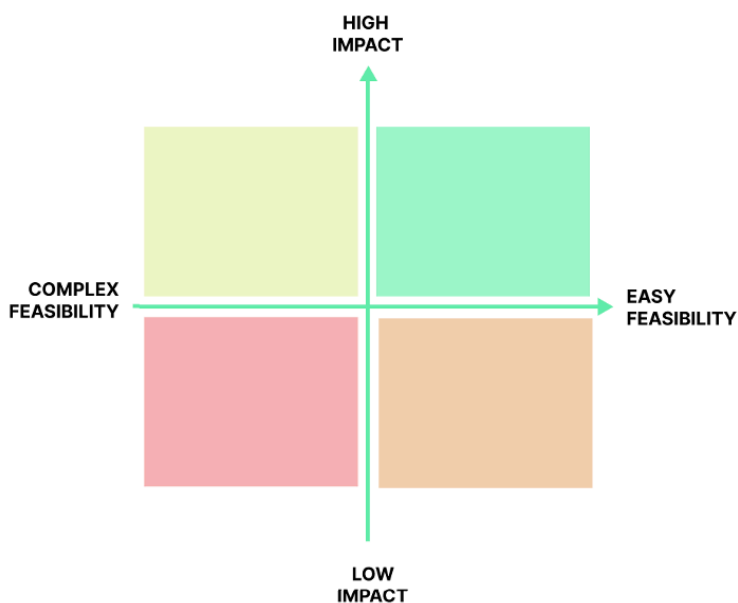
5 What do they DO?
What do they do today?
What behavior have we observed?
What can we imagine them doing?

7 What do they THINK and FEEL?
PAINS
What are their fears, frustrations, and anxieties?
GAINS
What are their wants, needs, hopes and dreams?

What other thoughts and feelings might motivate their behavior?

6 What do they HEAR?
What are they hearing others say?
What are they hearing from friends?
What are they hearing from colleagues?
What are they hearing second-hand?

Last updated on 16 July 2017. Download a copy of this canvas at <http://gamestorming.com/empathy-map/> © 2017 Dave Gray, xplane.com



9.2.4 Expectativas y objetivos del usuario

Diseñar para la inclusión significa reconocer al usuario no solo como alguien con necesidades funcionales, sino como una persona completa: emocional, social y cultural. Esta fase invita a los equipos a explorar las aspiraciones, los valores y el contexto de vida del usuario. Comprender estas dimensiones conduce a soluciones que no solo son utilizables, sino significativas y empoderadoras. Muchos de los otros módulos abordan instrumentos que pueden ser útiles para este humilde enfoque.

ACTIVIDAD

Objetivo: Dar voz a los deseos, valores, emociones y expectativas del usuario, más allá de las necesidades funcionales.

Actividades claves:



Entrevistas cualitativas y narración visual.



Exploración de la dimensión emocional, cultural y simbólica con la definición de objetivos personales, sociales y relacionales significativos.

Elementos visuales:



Lienzo de aspiraciones y metas: dividido en secciones emocionales, culturales y sociales, que incluyen citas e imágenes simbólicas. Ilustrar las aspiraciones de los usuarios.

Ejemplos: Un breve video de usuario que describe las esperanzas de independencia más allá de la accesibilidad física.

Consejos para facilitadores:



- Use ejercicios de dibujo o juego de roles para permitir que los participantes expresen esperanzas no verbalizadas.
- Valide los objetivos con los usuarios para verificar la autenticidad.

Resultado esperado: Lienzo "Aspiraciones y metas".

9.2.5 Investigación y exploración de soluciones existentes

Antes de construir algo nuevo, es esencial explorar lo que ya existe. Esta fase ayuda a evitar reinventar la rueda y permite a los equipos aprender de los éxitos y fracasos anteriores. La revisión de las herramientas, los servicios y las estrategias existentes proporciona una base para mejorar o innovar de manera más efectiva, basada en conocimientos del mundo real.

ACTIVIDAD

Objetivo: Comprender lo que ya se ha hecho, lo que funciona y lo que no.

Actividades claves:

-  Identificar familia de ideas.
-  Benchmarking (productos, servicios, políticas).
-  Análisis de soluciones de código abierto.
-  Identificación de brechas y áreas de mejora.

Elementos visuales:



Matriz de evaluación comparativa: Tabla comparativa que resume las características, la accesibilidad, el costo y el impacto de las soluciones existentes.



Gráfico de análisis de brechas: Visualmente resaltando necesidades insatisfechas o grupos de usuarios desatendidos.

Ejemplo: Estudio de caso de una tecnología de asistencia de código abierto exitosa y lecciones aprendidas de su implementación.

Consejos para facilitadores:



- Fomentar la exploración más allá de los productos: observar las políticas, las iniciativas comunitarias y las redes de apoyo.
- Enmarque los fracasos como valiosos momentos de aprendizaje para reducir el miedo a la experimentación.

Resultado esperado: Propuesta de idea y análisis comparativo.

9.2.6 Desarrollo de conceptos

Con una sólida comprensión del contexto, las necesidades y las posibilidades, el equipo comienza a dar forma a la idea central. El desarrollo de conceptos reúne creatividad y estrategia para imaginar cómo funcionará la solución, qué valor aporta y cómo la experimentarán los usuarios. Esta fase traduce la investigación en una dirección procesable, formando el plan para lo que viene después.

ACTIVIDAD

Objetivo: Dar forma a la idea de diseño: el cómo y el por qué detrás de la solución.

Actividades claves:

- ✓ Ideación participativa (taller de co-diseño).
- ✓ Definir concepto (funciones, beneficios, diferenciadores).
- ✓ Future User Journey, Service Blueprint, diagramas técnicos.

Elementos visuales:



Hoja de concepto: Resumen gráfico que muestra las funciones principales, los beneficios para el usuario y los diferenciadores clave.



Mapa de viaje del usuario futuro: guión gráfico que muestra cómo los usuarios interactuarán con la nueva solución.



Plan de servicio: diagrama que mapea los puntos de contacto del usuario y los procesos de backend.

Ejemplo:

Ejemplo de hoja de conceptos para una aplicación de comunicación inclusiva, que muestra características como voz a texto y compatibilidad con símbolos.

Consejos para facilitadores:



- Utilice preguntas de "¿Cómo podríamos?" para desencadenar ideas.
- Siga revisando las personas y los objetivos para mantenerse centrado en el usuario

Resultado esperado: Hoja de concepto + Viaje futuro + Plan.

9.2.7 Prototipado y validación

Las ideas cobran vida a través de prototipos. Esta fase es donde los equipos comienzan a probar sus suposiciones y diseños de una manera tangible. La creación de prototipos fomenta la experimentación y la retroalimentación temprana de los usuarios, lo que reduce el riesgo y garantiza que la solución final sea factible e impactante. La validación con los usuarios garantiza que el diseño realmente satisfaga sus necesidades y expectativas.

ACTIVIDAD

Objetivo: Desarrollar y probar rápidamente una solución concreta involucrando a los usuarios en un proceso iterativo.

Actividades claves:

- ✓ Pretotipado y Prototipado (maqueta, MVP, demo).
- ✓ Pruebas de usuario (pruebas de usabilidad, shadowing, retroalimentación).
- ✓ Iteración y mejora continua.

Elementos visuales:



Galería de prototipos: Fotos o maquetas en varios niveles de fidelidad.



Diagrama de bucle de retroalimentación: Ilustración de pruebas iterativas y ciclos de refinamiento.

Ejemplo: Ejemplo de narración de un prototipo que evoluciona después de las pruebas de usabilidad con PWD.

Consejos para facilitadores:



- Comience con prototipos de baja fidelidad (wireframes en papel o digitales).
- Utilice métodos de prueba accesibles, como las pruebas de compatibilidad con lectores de pantalla.

Resultado esperado: Prototipo funcional + Informe de validación.

9.2.8 Estrategia de comunicación y distribución

Una buena idea necesita una voz clara. Comunicar el valor, el propósito y la facilidad de uso de una solución es clave para su éxito y adopción. Esta fase ayuda a los equipos a planificar cómo contar la historia de su proyecto de una manera convincente y accesible: a través de los canales correctos, a las audiencias correctas y con el tono correcto. Garantiza que la solución se pueda compartir, celebrar y escalar.

ACTIVITY

Objetivo: Planificar estratégicamente cómo comunicar el proyecto, a quién y con qué herramientas, para apoyar la difusión, el compromiso y la replicación.

Actividades claves:

- ✓ Definir objetivos de comunicación (usuarios finales, instituciones, medios de comunicación, redes locales).
- ✓ Identificar mensajes clave (accesibilidad, impacto, valores).
- ✓ Elige canales de difusión (eventos, redes sociales, video, podcast, carteles).
- ✓ Producir materiales de comunicación (pitch, video de demostración, testimonios).

Elementos visuales:



Lienzo del plan de comunicación: Tabla con audiencias, mensajes, canales y tiempos.



Marco de narración: Plantilla para construir narrativas convincentes en torno al impacto y la accesibilidad.

Ejemplo: Ejemplo de póster de campaña en redes sociales con características de diseño accesibles como alto contraste y texto alternativo.

Consejos para facilitadores:



- Incluya a los usuarios finales en la creación de mensajes para garantizar la autenticidad.
- Utilice formatos accesibles como documentos de lectura fácil, videos en lenguaje de señas y descripciones de audio.

Resultado esperado: Plan de comunicación visual + kit de herramientas narrativas.

Actividades, resultados y reflexiones

Este capítulo final traduce el pensamiento inclusivo en acción mediante actividades prácticas, ejemplos reales y prácticas reflexivas.

**ACTIVIDAD 1: TALLER DE MAPEO DE EMPATÍA**

Los alumnos crean en colaboración mapas de empatía para usuarios con diversas necesidades (p. ej., un comunicador no verbal, un usuario de silla de ruedas, una persona neurodivergente). Esta actividad ayuda a visualizar las experiencias de los usuarios e identificar barreras invisibles en entornos o sistemas.

**ACTIVIDAD 2: SESIÓN DE CO-DISEÑO**

Los alumnos organizan sesiones de diseño colaborativo con participantes de diferentes orígenes, incluidos aquellos con experiencia vivida de exclusión. Juntos, intercambian ideas y crean prototipos de soluciones, adquiriendo experiencia en facilitación inclusiva e incorporación de retroalimentación.

**ACTIVIDAD 3: AUDITORÍA DE ACCESIBILIDAD ESPACIAL**

Trabajando en equipos, los alumnos evalúan la accesibilidad de un espacio elegido, como un FabLab, un aula o un lugar público, utilizando listas de verificación y observación directa. Luego proponen mejoras realistas y conscientes del presupuesto y las presentan a las partes interesadas.

**ACTIVIDAD 4: DESAFÍO DE PRODUCTOS INCLUSIVOS**

En este desafío, los alumnos diseñan un producto o herramienta que aborda una barrera de accesibilidad específica, como un dispositivo de cocina con una sola mano o un sistema de orientación de realidad aumentada. El proceso enfatiza la creación de prototipos, las pruebas y los comentarios de usuarios reales.

9.3.1 Resultados de aprendizaje

Al final de este Toolkit, los alumnos podrán:

- ✓ Definir el pensamiento inclusivo y explicar su importancia en el diseño y la educación contemporáneos.
- ✓ Aplicar enfoques de diseño inclusivo, incluido el diseño centrado en el ser humano, el diseño universal y el pensamiento culturalmente receptivo, en escenarios del mundo real.
- ✓ Colaborar de manera efectiva con personas de diversos orígenes para co-crear soluciones significativas.
- ✓ Diseñar entornos, productos o experiencias que se adapten a una amplia gama de necesidades y habilidades.
- ✓ Reflexionar críticamente sobre sus propios prejuicios y prácticas, e identificar oportunidades para fomentar la equidad, el acceso y la inclusión en su trabajo.

9.3.2 Evaluación y reflexión

Métodos de evaluación:

Participación activa

Las personas son evaluadas por su participación en talleres, debates y proyectos colaborativos, prestando atención a cómo aplican estrategias inclusivas en tiempo real.

Diarios reflexivos

Los alumnos mantienen diarios para explorar el crecimiento personal, el desarrollo de la empatía y los desafíos que enfrentan al diseñar para la inclusión, fomentando la autoconciencia y la responsabilidad.

Presentaciones grupales

Los equipos presentan sus soluciones de diseño inclusivo, mostrando el proceso, los resultados y la participación de los usuarios en sus proyectos, así como también cómo se incorporaron los comentarios.

Evaluación por pares y autoevaluación

Los alumnos evalúan sus habilidades de colaboración y comunicación, reflexionando sobre cómo contribuyeron al trabajo en equipo inclusivo y se apoyaron mutuamente.

Indicaciones de reflexión:

¿Cuándo te has sentido excluido/a?

- Reflexiona sobre un momento de exclusión e identifica qué cambios en el entorno, la comunicación o el diseño podrían haberte hecho sentir más incluido.

¿Cómo cambiaría tu último proyecto con el pensamiento inclusivo aplicado?

- Vuelva a examinar un proyecto anterior e imagine cómo podría rediseñarse para servir mejor a diversos usuarios o comunidades.

¿Qué cambio simple podría hacer que su salón de clases o grupo sea más inclusivo?

- Identifique una modificación de bajo esfuerzo y alto impacto en su entorno actual que podría mejorar inmediatamente la inclusión y la pertenencia.

GLOS ARIO



Este **glosario** define los términos técnicos y conceptuales clave utilizados en los módulos del Proyecto IDEA, apoyando el entendimiento compartido entre educadores, facilitadores y estudiantes. Los términos seleccionados reflejan el lenguaje del codiseño inclusivo, la creatividad digital y la educación participativa. Cada entrada incluye una definición e indica el módulo principal donde el término es más relevante, lo que facilita una referencia rápida para quienes implementan el kit de herramientas.

ACCESIBILIDAD



06 Comunicación inclusiva,
09 Kit inclusivo

El diseño de entornos y materiales para que puedan ser utilizados por todas las personas, incluidas aquellas con discapacidad, sin necesidad de adaptación.

ASEQUIBILIDAD



01 Establecimiento de problemas
e investigación de UX

Las cualidades o propiedades de un objeto que sugieren cómo se puede usar, importantes para hacer que el diseño sea intuitivo y accesible.

AGENCIA



02 Co-Design Principles

La capacidad de las personas (especialmente los participantes con discapacidades) para actuar intencionalmente e influir en los procesos y resultados del diseño.

CO-DISEÑO



02 Principios de co-diseño

Práctica de diseño colaborativo que involucra a los usuarios y las partes interesadas como socios iguales en la ideación, el desarrollo y la evaluación.

CO-INNOVACIÓN



02 Principios de co-diseño

Proceso de integración de múltiples conocimientos para desarrollar soluciones novedosas, a menudo en contextos industriales o empresariales.

COPRODUCCIÓN



02 Principios de co-diseño

Prestación conjunta de servicios por parte de proveedores y usuarios, que se diferencia del codiseño por centrarse en la implementación más que en la ideación.

CUADRO DE REGLAS RECÍPROCAS

→ 03 Creación de ideas

Un acuerdo simbólico y narrativo co-creado por los participantes para definir expectativas compartidas y respeto mutuo durante los talleres.

DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE (DUA)

→ 06 Comunicación inclusiva

Educational framework aimed at providing flexible learning environments that accommodate diverse learners' needs

FABLAB

→ 09 Kit inclusivo

Laboratorio de fabricación equipado con herramientas digitales para la creación de prototipos, fomentando el aprendizaje y la experimentación.

FABRICANTE

→ 09 Kit inclusivo

Un individuo que crea prototipos o productos utilizando herramientas digitales y tradicionales, a menudo en entornos FabLab.

ITERACIÓN

→ 04 Prototipado y Validación

Ciclos repetidos de creación de prototipos, pruebas y refinamiento para mejorar un diseño.

MAPA DE EMPATÍA

→ 01 Establecimiento de problemas e investigación de UX
09 Kit inclusivo

Una herramienta para capturar lo que un usuario dice, piensa, hace y siente, facilitando la comprensión de las experiencias de los usuarios.

MOODBOARD

→ 03 Creación de ideas

Una colección de materiales visuales utilizados para explorar y comunicar ideas estéticas o conceptuales durante los procesos de diseño.

PERSONA

Un personaje ficticio utilizado para representar arquetipos de usuarios, guiando un diseño empático y centrado en el usuario.



01 Establecimiento de problemas e investigación de UX

NARRACIÓN

Técnicas narrativas utilizadas para comunicar ideas, experiencias o resultados de proyectos de una manera identificable y atractiva.



07 El Pitch como herramienta para la creación de prototipos inclusivos

PITCH

Una presentación concisa y persuasiva que comunica el valor de una idea o prototipo a una audiencia.



07 El Pitch como herramienta para la creación de prototipos inclusivos

PROTOTIPO

Una versión muy temprana y de baja fidelidad de un producto, utilizada para validar ideas básicas antes de la creación completa de prototipos.



04 Prototipado y Validación
09 Inclusive Kit

RECORRIDO DEL USUARIO

Una representación visual o narrativa de los pasos que dan los usuarios cuando interactúan con un servicio o producto.



01 Establecimiento de problemas e investigación de UX,
09 Kit inclusivo

SOMBREADO

Un método de investigación en el que los diseñadores observan a los usuarios para comprender sus comportamientos y contextos.



01 Establecimiento de problemas e investigación de UX,
09 Kit inclusivo

STAKEHOLDER MAPPING

Proceso de identificación, clasificación y análisis de personas u organizaciones involucradas en o afectados por un proyecto.



08 Modelo de gestión,
01 Establecimiento de problemas e investigación de UX,

UX (EXPERIENCIA DE USUARIO)

La experiencia general de una persona que interactúa con un sistema, enfatizando la usabilidad y la satisfacción.



01 Establecimiento de problemas e investigación de UX

RECURSOS EDUCATIVOS ABIERTOS



FLOE INCLUSIVE LEARNING DESIGN HANDBOOK (ILDH) - EN



INCLUSIVE DESIGN FOR LEARNING: CREATING FLEXIBLE AND ADAPTABLE CONTENT WITH LEARNERS - EN

ARTICLES	ABOUT
ARTICLES > Inclusive Design For Learning: Creating Flexible And Adaptable Content With Learners Inclusive Design for Learning: Creating Flexible and Adaptable Content with Learners Commonwealth of Learning, Knowledge Series, A Topical Start-up Guide to Distance Education and Practice Delivery PDF for download on CoL website is available here. Word version Download Caren Watkins, Dr. Jutta Treviranus, Dr. Vera Roberts	

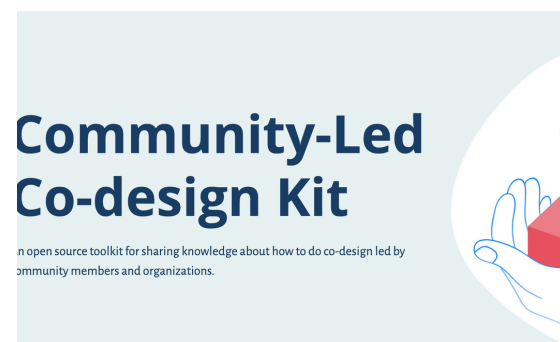
PARTICIPATORY DESIGN PROCESS BY AND FOR PEOPLE WITH DISABILITIES IN A FABLAB - EN



WHAT IS CO-DESIGN? - EN



COMMUNITY-LED CO-DESIGN KIT - EN



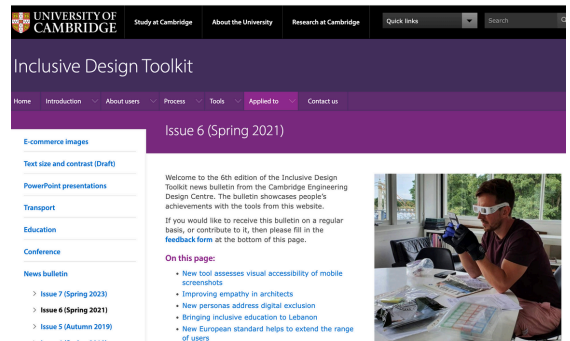
COMMUNITY CO-DESIGN - EN



TOOLKITS FOR ACCESSIBLE PARTICIPATION: THE CASE OF PIX AS A UNIVERSAL CO-DESIGN TOOL - EN



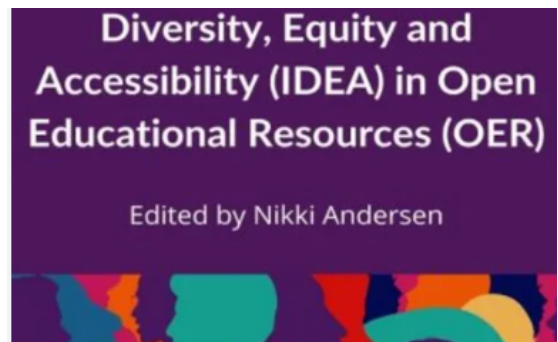
INCLUSIVE COMMUNICATION TOOLKIT - EN



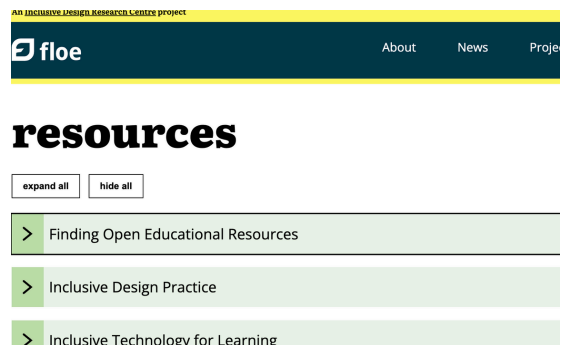
OPEN MINDS: ONLINE EDUCATION RESOURCES – DESIGN THINKING & INCLUSIVE DESIGN - EN



ENHANCING INCLUSION, DIVERSITY, EQUITY AND ACCESSIBILITY (IDEA) IN OPEN EDUCATIONAL RESOURCES (OER) - AUSTRALIAN EDITION - EN



ACCESSIBLE DIGITAL OFFICE DOCUMENT (ADOD) PROJECT (FLOE PROJECT) - EN



DISABILITY INCLUSIVE COMMUNICATION GUIDELINES - EN



INCLUSIVE COMMUNICATION TOOLKIT - EN



[About us](#) ▾ [Join us](#) ▾ [Services](#) ▾ [Knowledge Hub](#) ▾ [Partners](#)

[Home](#) » [Resources](#) » Inclusive Communication Toolkit

[TOOLKITS](#)

Inclusive Communication Toolkit

RECURSOS

INTRODUCCIÓN

- European Union, *European Pillar of Social Rights*
- United Nations, *Convention on the Rights of Persons with Disabilities (CRPD)*.
- European Commission, *DigComp, EntreComp, LifeComp frameworks*

MÓDULO 1/PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA E INVESTIGACIÓN UX

- Jakob Nielsen, *10 Usability Heuristics for User Interface*
- Inclusive Design Research Centre (IDRC), OCAD University.
- UX Laws

MÓDULO 2/CO-DISEÑO

- Sanders, E. B.-N., & Stappers, P. J. (2008). *Co-creation and the new landscapes of design*.
- Manzini, E. (2015). *Design, When Everybody Designs: An Introduction to Design for Social Innovation*. MIT Press.
- McKercher, K. (2020). *Beyond Sticky Notes: Co-design for Real*.
- Hackability.

MÓDULO 3/CREACIÓN DE IDEAS

- Osborn, A. (1963). *Applied Imagination: Principles and Procedures of Creative Problem-Solving*.
- Eberle, B. (2008). *SCAMPER: Games for Imagination Development*.
- Brown, T. (2009). *Change by Design: How Design Thinking Creates New Alternatives for Business and Society*. Harper Business.
- IDEO Design Kit.

MÓDULO 4/PROTOTIPADO Y VALIDACIÓN

- Buxton, B. (2007). *Sketching User Experiences*. Morgan Kaufmann.
- Moggridge, B. (2007). *Designing Interactions*. MIT Press.
- Raspberry Pi.

MÓDULO 5/ PENSAMIENTO INCLUSIVO

- Norman, D. A. (2013). *The Design of Everyday Things*. Basic Books.
- Clark, J., & Mayer, R. (2016). *e-Learning and the Science of Instruction*. Wiley.
- CAST, Universal Design for Learning (UDL).

MÓDULO 6/ COMUNICACIÓN INCLUSIVA

- United Nations, Convention on the Rights of Persons with Disabilities (CRPD).
- European Union, European Disability Strategy 2021–2030.
- WHO's ICF (International Classification of Functioning, Disability and Health).
- W3C, Web Content Accessibility Guidelines (WCAG).
- Inclusion Europe, Easy-to-Read Guidelines.
- ISAAC, Augmentative and Alternative Communication (AAC) resources.

MÓDULO 7/ EL PITCH COMO HERRAMIENTA DE PROTOTIPADO INCLUSIVO

- Duarte, N. (2010). *Resonate: Present Visual Stories that Transform Audiences*. Wiley.
- Reynolds, G. (2011). *Presentation Zen: Simple Ideas on Presentation Design and Delivery*. New Riders.
- Strategyzer, Social Value Proposition Canvas (adapted).

MÓDULO 8/ MODELO DE GESTIÓN ORGANIZACIÓN EVENTOS CO-DISEÑO INCLUSIVOS

- Osterwalder, A. & Pigneur, Y. (2010). *Business Model Generation*. Wiley.
- Bryson, J. M. (2018). *Strategic Planning for Public and Nonprofit Organizations*. Wiley.
- Toolkit per eventi inclusivi – European Design for All e Accessibility Networks.

MÓDULO 9/ KIT INCLUSIVO

- Team Canvas
- Empathy map Canvas
- Customer Journey Canvas



FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA. LAS OPINIONES Y PUNTOS DE VISTA EXPRESADOS SOLO COMPROMETEN A SU(S) AUTOR(ES) Y NO REFLEJAN NECESARIAMENTE LOS DE LA UNIÓN EUROPEA O LOS DE LA AGENCIA EJECUTIVA EUROPEA DE EDUCACIÓN Y CULTURA (EACEA). NI LA UNIÓN EUROPEA NI LA EACEA PUEDEN SER CONSIDERADOS RESPONSABLES DE ELLOS.
PROYECTO: IDEA - INCLUSIVE DESIGN EMPOWERMENT ACTION, NR. 2024-1-NO01-KA220-DU-000253625.



**Cofinanciado por
la Unión Europea**