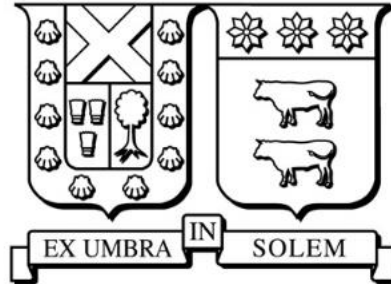


UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARIA
INGENIERIA EN DISEÑO DE PRODUCTOS
SANTIAGO – CHILE



**DISEÑO DE EXPERIENCIA EDUCATIVA SOBRE PERSPECTIVA DE GÉNERO PARA
ESTUDIANTES DE LA USM CAMPUS SAN JOAQUÍN**

MICHELLE ALEXANDRA DEL PILAR INOSTROZA IBARRA
MEMORIA DE TITULACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE

INGENIERA EN DISEÑO DE PRODUCTOS
PROFESORA GUÍA - MELISSA POZATTI

PROFESORA CORREFERENTE- BELÉN BARRAZA
JULIO– 2025



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN Y CONFIDENCIALIDAD DE MONOGRAFÍA A REPOSITORIO ACADÉMICO

1.- IDENTIFICACIÓN DEL TRABAJO ACADÉMICO

Tipo de monografía (marcar una opción): ☒ Memoria o trabajo de título; ☐ Tesis de Postgrado;

Título del trabajo: DISEÑO DE EXPERIENCIA EDUCATIVA SOBRE PERSPECTIVA DE GÉNERO PARA ESTUDIANTES DE LA USM CAMPUS SAN JOAQUÍN

Nombre del candidato(a): Michelle Alexandra del Pilar Inostroza Ibarra

Carrera / Grado: Ingeniería en Diseño de Productos

Campus: Santiago San Joaquín ; **Departamento:** Departamento de Ingeniería en Diseño

2.- VALIDACIÓN DEL PROFESOR GUÍA/DIRECTOR DE TESIS

Yo, Melissa Pozatti, en mi calidad de profesor(a) guía/director(a) del trabajo académico mencionado anteriormente **DEJO CONSTANCIA** que:

- He revisado esta versión del documento y corresponde a la versión final aprobada del trabajo.
- El trabajo cumple con los requisitos académicos y de formato establecidos por la institución

3.- EVALUACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD POR PROPIEDAD INDUSTRIAL

☒ El trabajo **NO contiene información que amerite confidencialidad** y puede ser publicado de inmediato en repositorio con acceso abierto.

☐ El trabajo **CONTIENE** información con potenciales implicancias de propiedad industrial o intelectual y requiere un periodo de confidencialidad (embargo) por:

☐ 6 meses; ☐ 12 meses; ☐ 2 años; ☐ 3 años; ☐ 5 años; ☐ 10 años

Fundamentación de la necesidad de confidencialidad (obligatorio si se solicita embargo):

4.- FIRMAS

Profesor(a) guía o director(a) de memoria o tesis:

Fecha: 7/7/2025

; Firma:

Estudiante o Candidato(a):

Fecha: 7/7/2025

; Firma:

Este formulario debe ser insertado como página 2 de la memoria o tesis, completado y firmado por estudiante y profesor(a) antes de la entrega en portal PRISMA de Biblioteca USM.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradecida con la vida por la oportunidad que me ha dado para seguir aprendiendo cada día.

Agradezco a la Profesora guía, Melissa Pozatti, por ser una gran referente en el tema y una constante guía a lo largo de este proceso. Sus conocimientos y apoyo han sido fundamentales.

Agradezco a la Profesora Belén Barraza por su disposición a colaborar en el proyecto. Y además por generar espacios con perspectiva de género en nuestra universidad, los cuales son muy necesarios.

Asimismo, agradecer a la Universidad Técnica Federico Santa María y el Departamento de Ingeniería en Diseño por entregarme las herramientas necesarias para formarme como Ingeniera.

A mis padres, Silvia y Patricio, por ser mis primeros profesores en la vida y enseñarme con su propio ejemplo lo importante que es la **perseverancia y el esfuerzo**. Y por preocuparse de que tuviese todo lo necesario para continuar con mis estudios.

A mi pareja, Cristian, por su compañía incondicional en todo el proceso universitario. Por creer en mí y recordarme que yo también debo hacerlo.

A mi hermana, Scarlett, por traer luz y alegría para contagiar siempre. A mi hermana, Karla, mi hermano, Julio, y toda la familia, que con sus visitas y compañía me hicieron pasar lindos días y relajarme dentro de todo el estrés.

A mi perrita, Xia, y gatas, Almendra y Amapola, por entregarme calma con un pequeño ronroneo o lengüetazo.

Al *team fome*, Emilio y Natalia, por ser los primeros en “adoptarme” en IDP y ser tremendos compañeros y amigos. A la generación de IDP 2020 por su gran compañerismo y buen ambiente.

A cada persona que cooperó con la participación en el taller de co-creación y testeos, les agradezco mucho por su tiempo.

Y finalmente, a mí. Por no rendirme y darlo todo. Por perseverar en este camino a pesar de que la temática y forma del proyecto fuese algo totalmente nuevo pero apasionante.

RESUMEN

En el presente proyecto para acceder al título de Ingeniería en Diseño de Productos, se diseñó una experiencia educativa para promover el aprendizaje sobre perspectiva de género dirigida hacia el estudiantado de la Universidad Técnica Federico Santa María (USM) en San Joaquín. Esta idea surge bajo la necesidad de **ampliar el alcance y participación en las actividades de educación de perspectiva de género** en un contexto tradicionalmente masculinizado, como en las carreras de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (STEM).

Para abordar el problema, se diseñó una experiencia basada en el modelo de **aprendizaje experiencial** de Kolb, la cual posee cuatro etapas que promueven el progreso educativo desde la observación hasta la acción concreta.

El desarrollo incluyó las fases de empatizar, definir, idear, prototipar y validar de la metodología del *Design Thinking*. Estas etapas incluyeron el uso de herramientas como revisión bibliográfica, entrevistas a actores que interactúan en el ambiente del estudiantado, proceso co-creativo, ideación personal, testeo a baja y alta escala y validación con usuarios y usuarias.

Los resultados permitieron identificar las herramientas más significativas por cada

etapa del aprendizaje experiencial, siendo priorizadas las que incluyen el lenguaje visual, interactividad y reflexión personal.

Esta propuesta se enmarca en el programa institucional que incluye como objetivo una **comunidad universitaria inclusiva y comprometida**.

Palabras clave: Equidad de género, STEM, Educación experiencial, Co-creación y Educación universitaria

ABSTRACT

This project, presented as part of the requirements for the degree of Product Design Engineering, consists of the design of an educational experience on gender perspective aimed at students of Universidad Técnica Federico Santa María (USM), San Joaquín campus. The initiative responds to the need to expand educational outreach in traditionally male-dominated contexts, such as Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM) fields.

To address this challenge, the experience was structured following Kolb's experiential learning model, which comprises four stages that guide students from observation to concrete action.

The development process was based on the Design Thinking methodology, including the

stages of empathize, define, ideate, prototype and validate. These phases involved literature review, interviews with key actors from the student environment, co-creation workshops, individual ideation, low- and high-fidelity prototyping, and user validation. The results identified the most meaningful tools for each experiential stage, prioritizing those that incorporated visual language, interactivity, and personal reflection. This proposal aligns with the institution's strategic goal of building a more inclusive and committed university community.

Keywords: Gender equity, STEM, Experiential learning, Co-creation, Higher education

GLOSARIO

En la siguiente sección se presenta una serie de términos que ayudan a la persona que lee este informe a comprenderlo con claridad.

1. **STEM:** Acrónimo en inglés utilizada para referirse a Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemática.
2. **USM:** Acrónimo utilizado para referirse a la Universidad Técnica Federico Santa María.
3. **Índice de masculinidad:** Indicador demográfico que muestra la relación entre el número de hombres y mujeres. Se calcula dividiendo el número de hombres entre el número de mujeres y multiplicándolo por cien.
4. **Género:** Concepto social que atribuye características y comportamientos a las personas apropiados a un hombre o mujer.
5. **Brechas de género:** Desigualdad entre personas de distinto género en un mismo indicador económico, social, cultural, entre otros.
6. **Perspectiva de género:** Enfoque que considera la desigualdad de oportunidades y trato según el género de las personas.
7. **Violencia de género:** Acto de discriminación o agresión cuyo fundamento es el género de la persona

8. **Capital social:** En una comunidad, es la cohesión que existe entre actores que participan de ella
9. **Proceso de co-creación:** Proceso colaborativo de diseño que involucra a las y los usuarios para crear algo en conjunto.
10. **Equidad de género:** Oportunidades idénticas o diferentes entre hombres y mujeres que resulta en ausencia de discriminación.
11. **Aprendizaje experiencial:** Metodología educativa que centra en conocimiento a través de la acción del aprendiz y la conexión con situaciones reales. Posee cuatro etapas: experiencia concreta, observación reflexiva, conceptualización abstracta y experimentación activa.
12. **ICAP:** Acrónimo de Interactivo, Constructivo, Activo y Pasivo. Este es un marco que relaciona las acciones con la profundidad del aprendizaje.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS.....	1
RESUMEN.....	3
ABSTRACT	4
GLOSARIO.....	5
ÍNDICE	7
1 INTRODUCCIÓN	9
Objetivos:.....	14
2 METODOLOGÍA.....	15
Etapas del proceso:	17
3 ETAPA 1: EMPATIZAR	21
Programas de apoyo al estudiantado de la USM.....	21
Barreras de estudiantes mujeres	27
4 ETAPA 2: DEFINIR	33
Deserción de mujeres en STEM	33
Re-formulación del problema	35
Funciones:	41
5 ETAPA 3: IDEAR	47
Desarrollo del taller de co-creación	47
Contenido de la herramienta	51
6 ETAPA 4: Prototipar	69
7 ETAPA 5: VALIDAR.....	75

8 EXPERIENCIA EDUCATIVA “DEL DATO A LA ACCIÓN” 79

Experiencia situada en el contexto de la USM campus San Joaquín 86

9 CONCLUSIONES 89

10 REFERENCIAS 92

11 ANEXOS 99

ANEXO 1 – Protocolos de entrevista 99

ANEXO 2: Transcripción de entrevistas ... 104

ANEXO 3 – Evaluación de herramientas de sensibilización en perspectiva de género actuales 157

ANEXO 4 – Ponderación de requerimientos 158

ANEXO 5: Imágenes utilizadas en prototipos a baja escala..... 159

ANEXO 6: Protocolo de testeo..... 167

ANEXO 7: Resultados de testeo 170

ANEXO 7: Panel base 174

ANEXO 8: Ficha guía de persona de facilitadora 179

ANEXO 9: Láminas expositivas 180

ANEXO 10: Herramienta Unir mito v/s realidad 185

ANEXO 11: Herramienta Clasificar acciones o frases en banderas 186

ANEXO 12: Herramienta Muro de compromisos 188

ANEXO 13: Guión de taller de co-creación 193

1 INTRODUCCIÓN

Este informe de proyecto de título presenta el proceso de diseño de una experiencia educativa orientada a estudiantes del Campus San Joaquín de la Universidad Técnica Federico Santa María (USM), con el fin de promover su participación en espacios de aprendizaje sobre temáticas de género.

La experiencia responde a la necesidad de **ampliar el alcance formativo en un contexto universitario tradicionalmente masculinizado**, mediante el desarrollo de herramientas participativas. Su objetivo es involucrar a estudiantes que actualmente no participan en los espacios dedicados a estas temáticas, promoviendo un aprendizaje progresivo que transite desde la experiencia hasta el compromiso.

La elección de la USM en este proyecto responde al compromiso institucional, reflejado en su Plan Estratégico Institucional (PEI) 2023-2033 que incorpora como **programa prioritario la diversidad, inclusión y enfoque de género** y el pilar de la Dirección de Género de actuar en la **formación de la comunidad** para promover la Equidad de género, es decir, la entrega de oportunidades para permitir un acceso sin discriminación. El campus San Joaquín fue seleccionado debido a la vinculación directa de la autora con el espacio, siendo abordado

de manera más cercana a la realidad estudiantil.

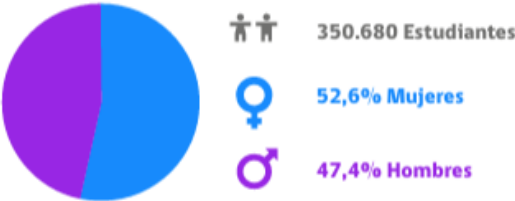
El desarrollo del proyecto fue realizada a través de la metodología de *Design Thinking* para lograr una solución a través de la empatía con los y las estudiantes. Este fue complementado con el modelo de aprendizaje experiencial de Kolb, buscando crear una herramienta educativa atingente al estudiantado.

El “acceso **igualitario de todos los hombres y mujeres** a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria” (Naciones Unidas, 2018, p.18) es un pilar fundamental dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

propuestos por la Organización de Naciones Unidas (ONU). Este objetivo busca **reducir las desigualdades económicas y sociales a través del acceso a la educación.**

En Chile la participación de mujeres en la educación superior representa **el 52.6%** del total de matrículas (Servicio de Educación Superior, 2024). Sin embargo, al acotar el análisis al área STEM - acrónimo en inglés de Science, Technology, Engineering and Mathematics -,las mujeres **aún se encuentran en minoría, con una participación que alcanza solo el 20.8% de la matrícula y el 19.7% del total de titulados y tituladas** (Servicio de Información de Educación Superior [SiES], 2025), como se muestra en la Ilustración 1.

Matrícula de 1^{er} año 2024



Matrícula de 1^{er} año en áreas STEM 2024

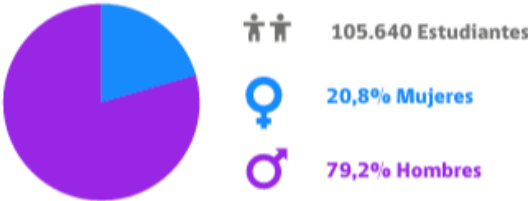


Ilustración 1: Gráficos de matrícula de educación superior de primer año general en Chile en 1er año y en 1er año en STEM. Fuente: Informe de Brechas de género SiES, 2024.

La brecha de género en las carreras STEM, es decir, la diferencia de participación entre **hombres y mujeres** dentro de este campo es un **obstáculo hacia el ODS** anteriormente mencionado, enfocado en entregar el acceso a la educación a todos y todas para poder **reducir las desigualdades económicas y sociales**. Por lo que, tomar medidas que permitan romper la barrera de la participación de mujeres en STEM, fomenta una sociedad más equitativa y desarrollada.

En este contexto, la USM se destaca por poseer el **mayor Índice de Masculinidad (IM)**

de las universidades de Chile en su matrícula estudiantil (Colther, 2022). Este indicador, que nos muestra la cantidad de mujeres cada cien hombres, evidencia la disparidad de género en la institución y la necesidad de aumentar los esfuerzos en la participación de estudiantes mujeres. En la Ilustración 2 se muestra la lista de las 10 universidades con niveles más altos de masculinidad, siendo la USM la primera y quien, además, posee el doble del IM de la universidad situada en segundo lugar.

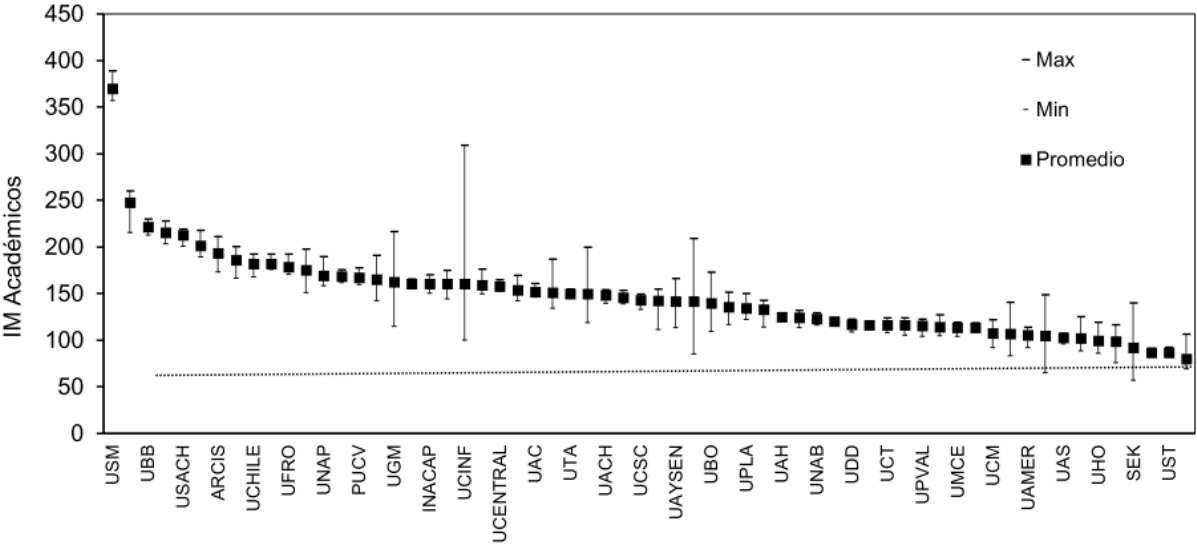


Ilustración 2: Distribución de índice de masculinidad en su matrícula de estudiantes pertenecientes a las universidades de Chile. Fuente: Consejo Nacional de Educación [CNED (2020)], como se citó en Colther (2022)

Para abordar esta problemática, la USM ha **impulsado diversas iniciativas orientadas a reducir la brecha de género**, como la vía de ingreso “Más Mujeres en STEM”, que contempla mecanismos exclusivos de admisión, tales como el Ingreso Más Mujeres Científicas (+MC) y Mujeres Líderes (USM, 2024). Estas acciones buscan fomentar la incorporación de mujeres a la comunidad universitaria.

De manera complementaria, la Universidad ha incorporado la **Macropolítica Institucional de Diversidad, Inclusión y Enfoque de Género en su Plan Estratégico Institucional (PEI) 2023–2033**. Esta política define como un programa prioritario el fortalecimiento de la convivencia, la equidad de género, la diversidad y la inclusión (Universidad Técnica Federico Santa María, 2024), promoviendo acciones que aborden tanto la captación como también la permanencia del estudiantado durante su trayectoria académica.

En línea con este compromiso, la Dirección de Género establece como uno de **sus pilares el ámbito formativo, enfocado en sensibilizar y desarrollar competencias que favorezcan la equidad de género y el respeto a la diversidad dentro del entorno universitario** (Dirección de Género, Universidad Técnica Federico Santa María, 2024).

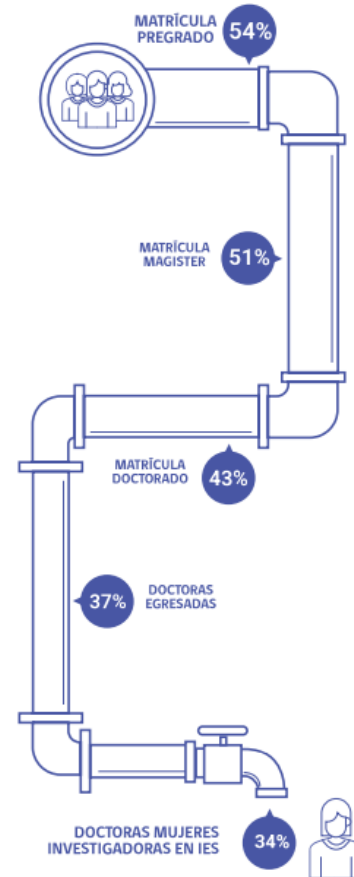
La **promoción de un ambiente universitario equitativo y diverso**, que favorezca la presencia de mujeres en todos los niveles, ha demostrado **ser beneficiosa y enriquecedora para las instituciones de educación superior** (Salmi, 2022). Entre los aportes identificados se encuentran la **incorporación de perspectivas** diversas en la resolución de problemas (Mizala, 2018), el aumento en la **producción científica** (Colther et al., 2022) y la **generación de capital social**, es decir, una mayor cohesión dentro de la comunidad universitaria (Errázuriz, 2018). Por lo que estos beneficios generan un ambiente **enriquecedor y equitativo**.

La **experiencia negativa que puedan vivir las mujeres durante el periodo de estudios genera una barrera a su finalización** (Blackburn, 2017), lo que puede interrumpir los esfuerzos realizados por la USM con la captación de estudiantes mujeres.

Por lo tanto, además del ingreso también es importante incluir en el foco la **experiencia posterior a la captación de la estudiante**, es decir, su permanencia durante su periodo de estudio. Este es un **factor clave que determina su estadía universitaria** (Blackburn, 2017), ya que mujeres en STEM, ya que son más propensas a abandonar los estudios, a diferencia de los hombres que

buscan otra carrera en el área STEM (Pérez, 2021).

Esta problemática se refleja en la **deserción de mujeres a lo largo de la trayectoria académica**, donde la representación de estas va disminuyendo al avanzar en el grado académico (Ministerio CTCI de Chile, 2022). Mientras que la matrícula de pregrado tiene 54% de mujeres, se desciende a 51% en magister y 43% en doctorado, culminando en solo 37% de mujeres doctoras egresadas (Ministerio CTCI de Chile, 2022), lo cual puede apreciarse gráficamente en la Ilustración 3. Esto también se puede evidenciar en el bajo porcentaje de **mujeres que se titulan en el área STEM respecto del total de las y los titulados; donde Chile se sitúa con un 7%** del total, quedando con el porcentaje más bajo de los países pertenecientes a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (Ministerio CTCI de Chile, 2022).



Nota: Los datos de matrícula corresponden al año 2021, mientras que los datos de doctoras egresadas y doctoras que investigan en IES son del 2019.

Ilustración 3: Porcentaje de mujeres respecto del total en la trayectoria formativa y profesional académica. Fuente: Radiografía de género en Ministerio de Ciencia y Tecnología [CTCI] (Ministerio CTCI de Chile, 2022)

Por lo tanto, es importante complementar las estrategias de **admisión con herramientas de acompañamiento al estudiantado** (Canales et al., 2021) para evitar esta pérdida en la participación de las mujeres. Dentro de las **acciones posibles a realizar la principal incluye acciones de sensibilización y comprensión de la situación actual de la brecha de género y políticas institucionales con perspectiva de género** (García-Cabeza & García-Serna, 2024), es decir, que considera la desigualdad de oportunidades y trato según el género de las personas.

A pesar de que actualmente existen acciones que actúan de forma preventiva a violencia de género, es decir, que previenen actos de discriminación o agresión cuyo fundamento es el género de la persona, falta **expandir el público de los espacios de educación y reflexión para generar un espacio universitario más respetuoso e igualitario** (Ramis Bravo & Castillo Gil, 2023).

En este contexto y considerando el objetivo crítico institucional de la USM por avanzar en Equidad de género, diversidad e inclusión y el alcance del proyecto, es que el presente se enfoca en la opción de **acciones de sensibilización y comprensión de la perspectiva de género**. En particular, en diseñar una experiencia educativa situada y

centrada en la comprensión de la perspectiva de género, como estrategia clave para fortalecer la permanencia y bienestar del estudiantado de la USM.

Objetivos:

Ante lo expuesto anteriormente, se definen los siguientes objetivos para esta memoria de título:

Objetivo general: Diseñar una experiencia educativa sobre perspectiva de género para estudiantes de la USM campus San Joaquín.

Objetivo específico A: Analizar los programas e iniciativas actuales de la USM dirigidos al apoyo de estudiantes mujeres.

Objetivo específico B: Identificar factores que influyen en la deserción de estudiantes mujeres en carreras STEM dentro del contexto universitario de la USM.

Objetivo específico C: Idear y prototipar herramientas para cada etapa de aprendizaje experiencial de Kolb.

Objetivo específico D: Validar y seleccionar una herramienta por etapa de aprendizaje experiencial de Kolb considerando la retroalimentación de usuarios y usuarias.

2 METODOLOGÍA

Para el desarrollo de este proyecto se emplea la metodología **Design Thinking**, cuyo enfoque centrado en las personas permite **comprender en profundidad las necesidades de los y las usuarias, generando soluciones innovadoras** a partir de la empatía (Serrano & Blázquez, 2015). El término Design Thinking fue acuñado por Herbert Simon a fines de los años 1960 para referirse al pensamiento propio de quienes diseñan soluciones a problemas complejos. Aunque diversos autores han discutido y ampliado el concepto desde entonces, fue en los años 2000 cuando la consultora IDEO lo difundió y sistematizó como una metodología, promovida como un enfoque flexible, creativo y empático. Desde entonces, ha sido adoptado y adaptado por numerosos profesionales en ámbitos académicos y aplicados. Para este proyecto en particular, se utiliza el modelo propuesto por David Kelley, fundador de la firma de IDEO. Este posee **cinco etapas**: Empatizar, definir, idear, prototipar y testear; e incluye procesos iterativos en el ciclo según sea necesario (Servicio de Innovación Educativa de la Universidad Politécnica de Madrid, 2020).

En este proyecto en particular, se utiliza el modelo propuesto por David Kelley, fundador de IDEO, el cual se estructura en cinco etapas: empatizar, definir, idear, prototipar y

testear, , como se muestra en la Ilustración 4. Este modelo contempla procesos iterativos que se adaptan a contextos cambiantes (Brown, 2008).

Su elección responde a la necesidad de explorar distintas alternativas sin un formato predefinido de solución, lo que la hace especialmente pertinente para proyectos de descubrimiento como este (Both et al., 2024). Además, su flexibilidad metodológica y su foco en las experiencias del estudiantado permiten abordar los desafíos que enfrentan las mujeres en entornos universitarios masculinizados, aportando herramientas significativas para promover su permanencia y bienestar (Brown & Katz, 2019).

Además, gracias a su **enfoque en las necesidades de las y los usuarios**, se podrá

comprender los desafíos a los cuales se enfrentan las mujeres estudiantes, siendo un criterio fundamental para promover su permanencia dentro de la universidad (Brown & Katz, 2019).

Finalmente, la libertad de poder realizar reiteraciones en ciertas etapas (Servicio de Innovación Educativa de la Universidad Politécnica de Madrid, 2020), lo vuelve flexible y acorde a la naturaleza de un proyecto realizado por una estudiante donde pueden ocurrir percances que requieran de esta holgura.

Es por ello, que el proyecto se divide en las cinco etapas anteriormente mencionadas y que se pueden ver gráficamente en la Ilustración 4:

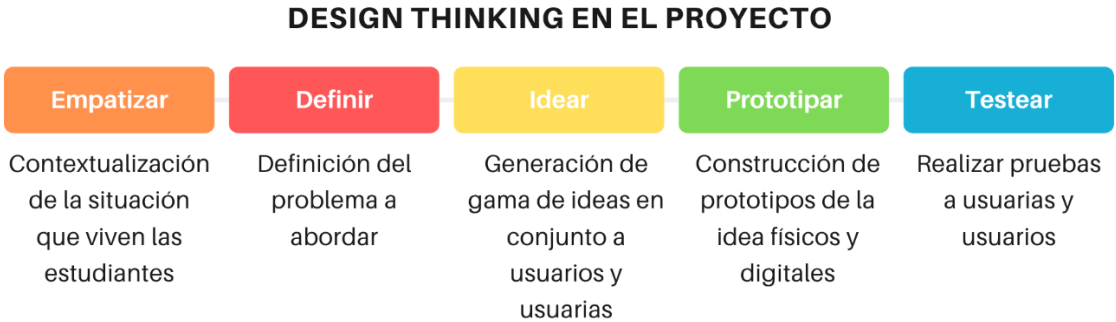


Ilustración 4: Design thinking aplicado al proyecto. Fuente: Elaboración propia

Etapas del proceso:

A continuación, se describe en detalle cada etapa del proceso y se definen herramientas que permiten cumplir con el o los objetivos asociados a cada una de ellas.

Empatizar: Se realizó una contextualización de la situación que vive la estudiante dentro de la universidad. De esta forma, fue posible comprender la experiencia que tienen a lo largo de su estadía en ella, los desafíos a los cuales se enfrentan y sus motivaciones.

En esta etapa se busca obtener información del entorno donde se establece la estudiante mujer. Esta relacionada con los objetivos específicos A y B, mencionados anteriormente. Se utilizaron las siguientes herramientas:

Revisiones bibliográficas: Se realizó un estudio de páginas web de la universidad y departamentos asociados donde se muestren programas dispuestos a las estudiantes durante su estadía en la casa de estudios.

Entrevistas exploratorias semiestructuradas y estructuradas: Se realizó una serie de preguntas durante encuentros presenciales a participantes clave de la universidad que interactúan con las y los estudiantes y también a estudiantes mujeres. Es por ello que fueron realizadas estas

entrevistas a funcionarios de la Dirección de Admisión, Dirección de género, Punto de encuentro y la iniciativa estudiantil Encuentro de Mujeres Matemáticas (EMMA). Siendo posible encontrar los protocolos de estas entrevistas en el Anexo 1.

Las herramientas detalladas anteriormente, permiten contextualizar las vivencias de las estudiantes desde diferentes perspectivas y así lograr empatizar con ella. Tras esto, se obtuvo **un mapeo de los programas actuales** de la USM dirigidas a mujeres, un **mapa de empatía** de la usuaria que nos permitirá saber qué piensa y siente, qué oye, qué ve, qué habla y hace e identificar sus dolores y necesidades

Definir: Se definió el problema y los **perfiles** de los y las estudiantes en la USM que se abordará específicamente, en base a los descubrimientos obtenidos en la fase de Empatizar. De esta manera, se establecieron requerimientos para cumplir con las necesidades de usuarios y usuarias.

Esta etapa se relaciona directamente con el objetivo B, donde en base a los factores que influyan en la decisión de permanencia o deserción de las estudiantes, se definirá con precisión el problema a abordar. Las herramientas que permitieron lograrlo fueron las siguientes:

Revisión bibliográfica: Se realizaron revisiones de estudios en otras universidades nacionales o internacionales, relacionados a factores de deserción de las estudiantes. Esto permitió una triangulación de datos con las entrevistas, a modo de enriquecer la información obtenida.

De esta manera, se formuló un enunciado conciso del problema a abordar y donde posteriormente se obtuvo un listado de requerimientos generales que responden a las necesidades de los usuarios y usuarias.

Idear: Se generó una gama de ideas que responden al problema de diseño, a través de herramientas de co-diseño con usuarios y usuarias. Esto permitió abrir un espacio de diálogo en la comunidad que llevó a un proceso colectivo de búsqueda de soluciones, haciendo que el diseño se nutra de manera individual y colectiva (Ospina, 2020), para definir de manera precisa los requerimientos de la herramienta y realizar un proceso de ideación personal en base a ello.

Esta etapa de generación de ideas se relaciona con el objetivo D, donde se trabajó en búsqueda de ideas. Para cumplir con este objetivo, se definen herramientas que permiten la generación de ideas personales de la autora y de co-creación con usuarios y usuarias, descritas a continuación:

Taller de co-creación: Se realizó un taller de co-creación, es decir, sesiones de trabajo donde se presente la problemática y herramienta por diseñar, para luego generar diálogo entre las personas participantes y aportes sobre sus diseños. Se definió realizar un Taller de Co-creación con estudiantes para generar dialogo en cuanto a la necesidad identificada e ideas que surjan desde la experiencia que han tenido en su trayectoria universitaria. Este taller se realiza con estudiantes de Educación Superior de la USM y de otras universidades, a modo de tener variedad en cuanto a ideas de herramientas que sensibilicen a la comunidad universitaria.

Se realizó una planificación enfocada en cumplir con el objetivo de que las y los usuarios generen ideas en una sesión de duración de 1 hora y 30 minutos en total. Esta incluyó la siguiente estructura (Revisar anexo 13 para más detalle):

1. Presentación entre participantes
2. Introducción de actividad
3. Contexto de perspectiva de género
4. Actividad de ideación con método 365
5. Materialización de la idea
6. Presentación de la creación
7. Cierre

Tras realizar este taller se obtuvo una serie de conceptos de diseño y prototipos con materiales de oficina.

Método 635 en taller de co-creación:

Consiste en un método de generación de ideas donde seis personas tienen cinco minutos para escribir tres ideas por ronda en una planilla otorgada por el facilitador. Las hojas donde escriben las ideas van siendo rotadas en el grupo de trabajo hasta completarla (Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), 2004).

Tras el uso de este método, se conversó sobre las ideas propuestas y cada grupo definió una por desarrollar.

Posterior al taller de co-creación fue posible definir como método de aprendizaje el “aprendizaje experiencial” como método, siendo el que se ideará de manera personal.

Ideación personal: Se desarrollaron 3 ideas basadas en referentes y con directrices de las actividades ICAP por cada etapa que propone el aprendizaje experiencial, a través de una lluvia de ideas. En esta actividad se obtuvieron 13 ideas de como aprender realizando acciones como: observar, escuchar, descubrir, subrayar, unir, explicar,

resumir, inferir, resolver problemas, debatir y enseñar.

Prototipar: Se construyeron prototipos a baja escala para materializar y exponer las ideas a usuarios y usuarias. Siendo relacionado con el objetivo C, donde se crean prototipos físicos o digitales para visualizar y posteriormente testear la idea.

Se realizó en primera oportunidad prototipos de mediana fidelidad para exploración, con el uso de cartón, papel y pegamento en escala 1:10. Tras esta etapa, se obtuvieron se obtuvieron prototipos de mediana fidelidad físicos que representaban el concepto de las ideas iniciales.

Testear: Se realizaron pruebas con usuarios y usuarias pertenecientes a carreras STEM de la USM y externos, como ingeniería civil informática o ingeniería industrial (Para más detalle revisar Anexo 7 con perfiles de usuarios y usuarias). En esta prueba se pudo definir una herramienta por etapa del aprendizaje experiencial. Es por ello, que se relaciona con el objetivo D, donde se recolectará retroalimentación.

Para ello se realizó un testeo con 6 usuarios y usuarias pertenecientes a los perfiles de aliados e indiferentes a la perspectiva de género. Tras el testeo se definieron las 4

herramientas que componen la experiencia de aprendizaje. (El protocolo en detalle utilizado para realizar el testeo se encuentra en el Anexo 6)

En la Ilustración 5 se pueden ver de manera resumida las herramientas y objetivos relacionados a cada etapa.

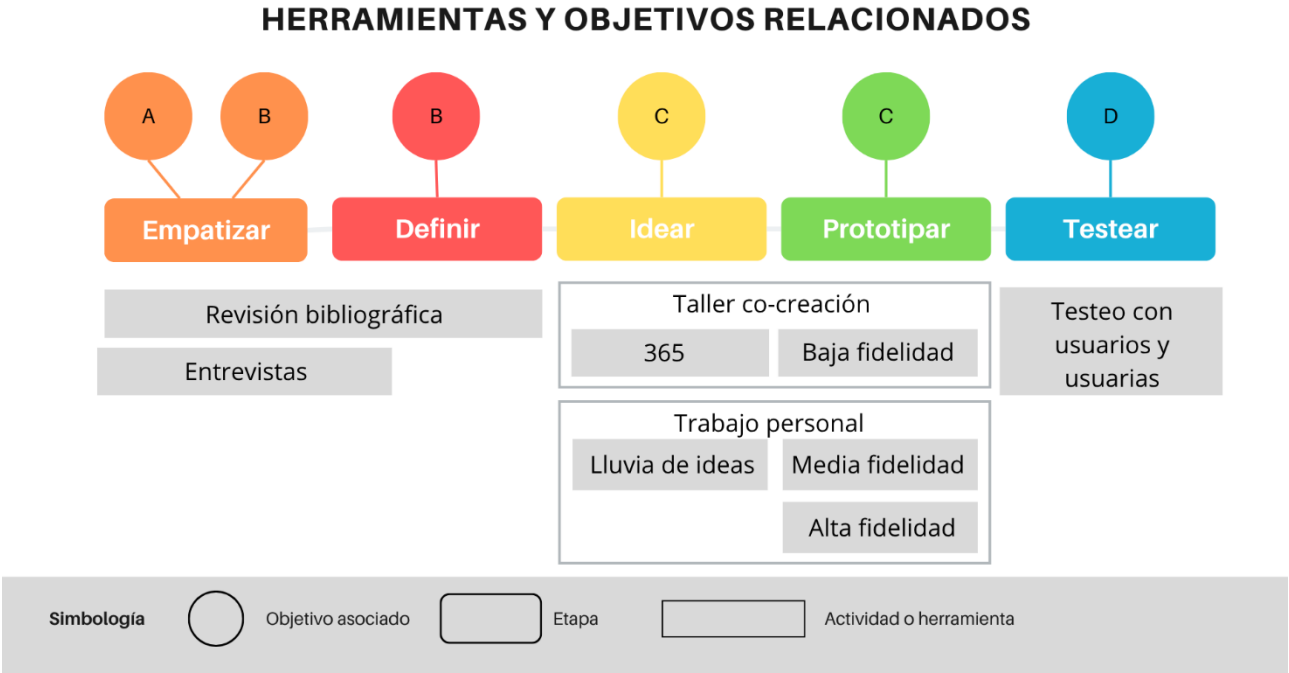


Ilustración 5: Herramientas y objetivos relacionados por etapa. Fuente: Elaboración propia

3 ETAPA 1: EMPATIZAR

A lo largo de la primera etapa se busca **contextualizar** la situación que viven las estudiantes dentro de la universidad, a través de revisión bibliográfica y entrevistas a funcionarios de programas de la USM que interactúan con el estudiantado al largo de su trayectoria académica, desde la captación hasta su posterior matrícula. A continuación, se presentan los principales hallazgos de dichas actividades.

Programas de apoyo al estudiantado de la USM

Se realiza la identificación de los programas que interactúan con las y los estudiantes para poder caracterizar su entorno, donde se identificaron 5 programas relevantes: **Admisión, Dirección de género, 2 Iniciativas estudiantiles, Punto de encuentro y el Centro Integrado de Aprendizaje en Ciencias Básicas (CIAC).**

El estudiantado comienza a interactuar con actores pertenecientes a programas de la universidad desde antes de ser matriculados, donde interactúa con la **Dirección de Admisión** para poder atraer a futuros estudiantes (Funcionario de Admisión, 2024). Durante su estadía como estudiantes se integran actores que se enfocan en el **apoyo integral al estudiantado** (Dirección de Admisión, 2025). Para que finalmente, tras ser

titulados de la universidad, interactúen con redes de exalumnos enfocados en generar actividades que inspiren sentido de pertenencia a la universidad (Red de ex

alumnos, 2025). En la Ilustración 6 se muestra de manera gráfica la participación de cada programa dentro de la línea de tiempo del estudiantado:

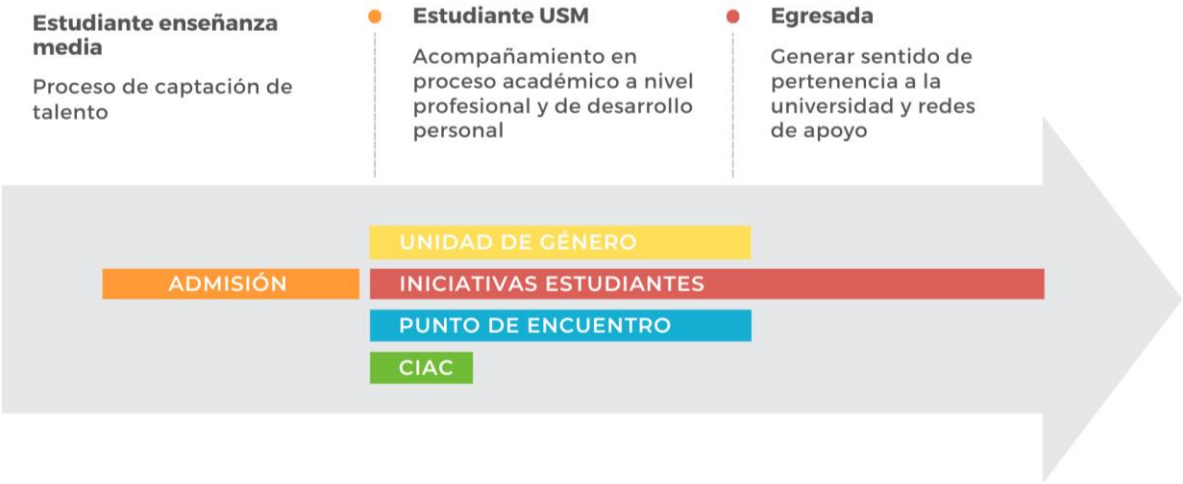


Ilustración 6: Línea de tiempo del estudiantado con programas de la USM que interactúa. Fuente: Elaboración propia

Dentro de la primera etapa de interacción previa a ser estudiante USM, es decir, cuando se encuentra en calidad de estudiante de educación media o simplemente alguien con interés a entrar a Educación superior, el y la estudiante sostiene interacción con la **Dirección de Admisión**. Luego tras ser integrado a la universidad accede a diversos programas de acompañamiento y servicios de apoyo académico, como lo son: **la Dirección**

de género, Punto de encuentro, CIAC y las iniciativas estudiantiles. Esta última mencionada posee una continuidad a la etapa siguiente del alumno, donde en su calidad de egresado se organiza con otros egresados a través de redes de exalumnos. De estos programas, Admisión, Dirección de género y dos iniciativas estudiantiles presenta enfoque de género, como veremos a continuación en

la descripción detallada de cada programa (Transcripción de entrevistas en Anexo 2).

1. **Dirección de Admisión:** Encargada de realizar la **captación de futuras personas que estudiarán**, nombradas como “talento”, a través de ferias en colegios, charlas que muestran el sello universitario y recorridos guiados dentro de los campus para promover el ingreso de personas matriculadas. (Funcionario de Admisión, 2024¹)

Esta área posee **vías exclusivas de ingreso a mujeres** con enfoque de género. Estas vías pertenecen al programa “Más mujeres en STEM” que posee los ingresos “Más mujeres científicas (+MC) y Mujeres líderes, donde en las actividades de promoción de estas vías, se realiza la **difusión de áreas de apoyo** a mujeres como lo es la Dirección de género y la visualización de mujeres estudiantes y profesoras en el campus como

referentes (Funcionario de Admisión, 2024).

Estos programas son difundidos a través de la página web de la Dirección, redes sociales y también a través de contacto directo con colegios.

2. **Dirección de género:** Su objetivo es **prevenir, investigar y sancionar la violencia de género**² (Funcionaria de género, 2024³). A través de actividades como charlas a alumnos de primer año, capacitaciones a funcionarios y centros de estudiantes e intervenciones en el establecimiento para sensibilizar sobre el tema.

Esta área además entrega orientación a personas que se encuentren en proceso de transición de género o asesoramiento, según la naturaleza del asunto, a personas que hayan sufrido de violencia de género.

Estas actividades son difundidas a través de la página web de la Dirección

¹ Obtenido a través de entrevista. Su transcripción se encuentra en Anexo 2: Transcripción de entrevistas, Sección B)

² Es decir, un acto de discriminación o agresión cuyo fundamento es el género de la persona, como se define en el artículo 5 de la Ley **21675** (2024)

³ Obtenido a través de entrevista. Su transcripción se encuentra en Anexo 2: Transcripción de entrevistas, Sección A)

y de manera presencial a través de afiches en el campus.

A pesar de los esfuerzos de difusión, se sufre de un **reto en cuanto a la participación del alumnado**, ya que en una sesión donde la participación es voluntaria se alcanza un quorum de aproximadamente 15 personas, teniendo que realizar la coordinación con ramos de primer año para poder llegar a un mayor número de participantes.

3. **Punto de encuentro:** Entrega herramientas que mejoren la calidad de vida del estudiantado, principalmente de pregrado. Realiza este trabajo a través de sesiones individuales de consejería con psicólogos, talleres extraprogramáticos y actividades dinámicas en el campus. Todas las actividades están destinadas a alumnos en general, siendo un reto poder representar a las mujeres dentro de encuestas o análisis que se realicen en el programa (Funcionaria de Punto de Encuentro, 2024⁴).

Realizan difusión de sus actividades a través de su sitio web y de redes sociales como Instagram. La labor de difundir y promover la participación de los y las estudiantes se ha convertido en un reto post-pandemia, donde las actividades grupales han sido las más afectadas en cuanto a participación del estudiantado.

4. **CIAC:** Ofrece apoyo a estudiantes de primer año para promover su desempeño académico (Dirección de Admisión, s. f.) Posee espacios de estudio, tutorías y material de aprendizaje para poder apoyar a los alumnos en el desarrollo de sus competencias.

Realiza actividades de difusión a través de carteles en el campus, sus redes sociales y la página web de la universidad.

5. **Iniciativa estudiantil “Encuentro de Mujeres Matemáticas” (EMMA):** Creada por estudiantes de la carrera Ingeniería Civil Matemática del campus San Joaquín. Su objetivo principal es generar sentido de comunidad en su carrera, en particular

⁴ Obtenido a través de entrevista. Su transcripción se encuentra en Anexo 2: Transcripción de entrevistas, Sección D)

las mujeres a través de encuentros entre estudiantes y profesoras que permitan conocerse entre sí y generar referentes del área STEM (Participante de EMMA, 2024⁵)

Además, realizan encuentros que incluyen a sus compañeros, profesores y externos de otras carreras, con el fin de sensibilizar en cuanto a materia de violencia de género gracias a relatos de expositores que apelan a la empatía con sus compañeras y profesoras (Participante de EMMA, 2024)

Realizan actividades de difusión a través de sus redes sociales, interviniendo presencialmente en clases de alumnos de primer año y con carteles en el campus cuando son encuentros abiertos a la comunidad. Siendo los encuentros con mayor participación los que definen

estratégicamente según las evaluaciones de sus ramos, obteniendo una participación de aproximadamente el 50% de sus compañeras.

6. **Comunidad de exalumnas “Mujeres UTFSM”**: Es una comunidad virtual de la red social WhatsApp, que busca que estudiantes mujeres y exalumnas se integren para generar redes de apoyo a través de la participación en grupos de interés, según lo observado . Posee grupos de ofertas laborales, ofertas de práctica, actividades extraprogramáticas como coro, encuentros presenciales, entre otros.

En la tabla 1 se puede observar un resumen para comparar la información anteriormente mencionada:

⁵ Obtenido a través de entrevista. Su transcripción se encuentra en Anexo 2: Transcripción de entrevistas, Sección C)

Programa	Objetivo Principal	Actividades	Destinatarios	Enfoque de género	Difusión
Admisión	Captar talentos	Charlas, ferias y recorridos por la USM	Estudiantes de educación media o interesados en la USM	Si	Contacto con colegios
CIAC	Apoyar académicamente y en desarrollo personal	Tutorías y talleres	Estudiantes de primer año	No	Redes sociales (RRSS) y afiches
Dirección de género	Prevenir, investigar y sancionar violencia de género	Charlas en primer año, intervenciones en patio y capacitación a Centro de Estudiantes	Estudiantes, profesores y administrativos	Si	Charlas en primer año y afiches
Punto de encuentro	Potenciar la calidad de vida de estudiantes	Talleres, atenciones psicológicas individuales e intervenciones en patio	Principalmente estudiantes de pregrado	No	Afiches y RRSS
EMMA	Promover comunidad entre mujeres de Ing. Civil Matemática	Conversatorios y talleres de socialización entre estudiantes y profesoras	Estudiantes de Ing. Civil Matemática, profesoras del Departamento de Matemáticas y externos como invitados en ocasiones	Si	Afiches, invitaciones por correo, presencial en clases y RRSS
Mujeres UTFSM	Generar redes profesionales	Contacto por redes sociales, encuentros presenciales y difusión de actividades de exalumnos	Estudiantes mujeres y exalumnas	Si	Comunidad de WhatsApp

Tabla 1: Resumen de los programas de apoyo de la USM. Fuente: Elaboración propia

En la tabla comparativa es posible apreciar que la USM posee programas enfocados en el bienestar integral del estudiantado a lo largo de toda su carrera. A pesar de ello, la **participación** en los programas se vuelve un reto dada la baja participación estudiantil, siendo utilizadas estrategias para promover la participación al informar de las unidades en primer año y entre los centros de alumnos. Lo cual ayuda pero no soluciona por completo la invitación para acceder a estos programas de apoyo y superar dificultades que presente el estudiantado.

Barreras de estudiantes mujeres

En particular las mujeres estudiantes de STEM se enfrentan a una serie de **barreras**

asociadas al contexto cultural de la definición de **roles de género en la sociedad**, donde se le atribuyen ciertas expectativas según el género, la **violencia de género** y la **identidad femenina** que se tiene dentro de las disciplinas (Chavatzia, 2017).

Bajo este contexto, los funcionarios pertenecientes a los programas con los que interactúan los y las estudiantes han mencionado las **barreras identificadas desde su perspectiva de trabajo**. Esto detectado en el cruce de tópicos conversados en entrevistas, el cual se aprecia en la Ilustración 7:

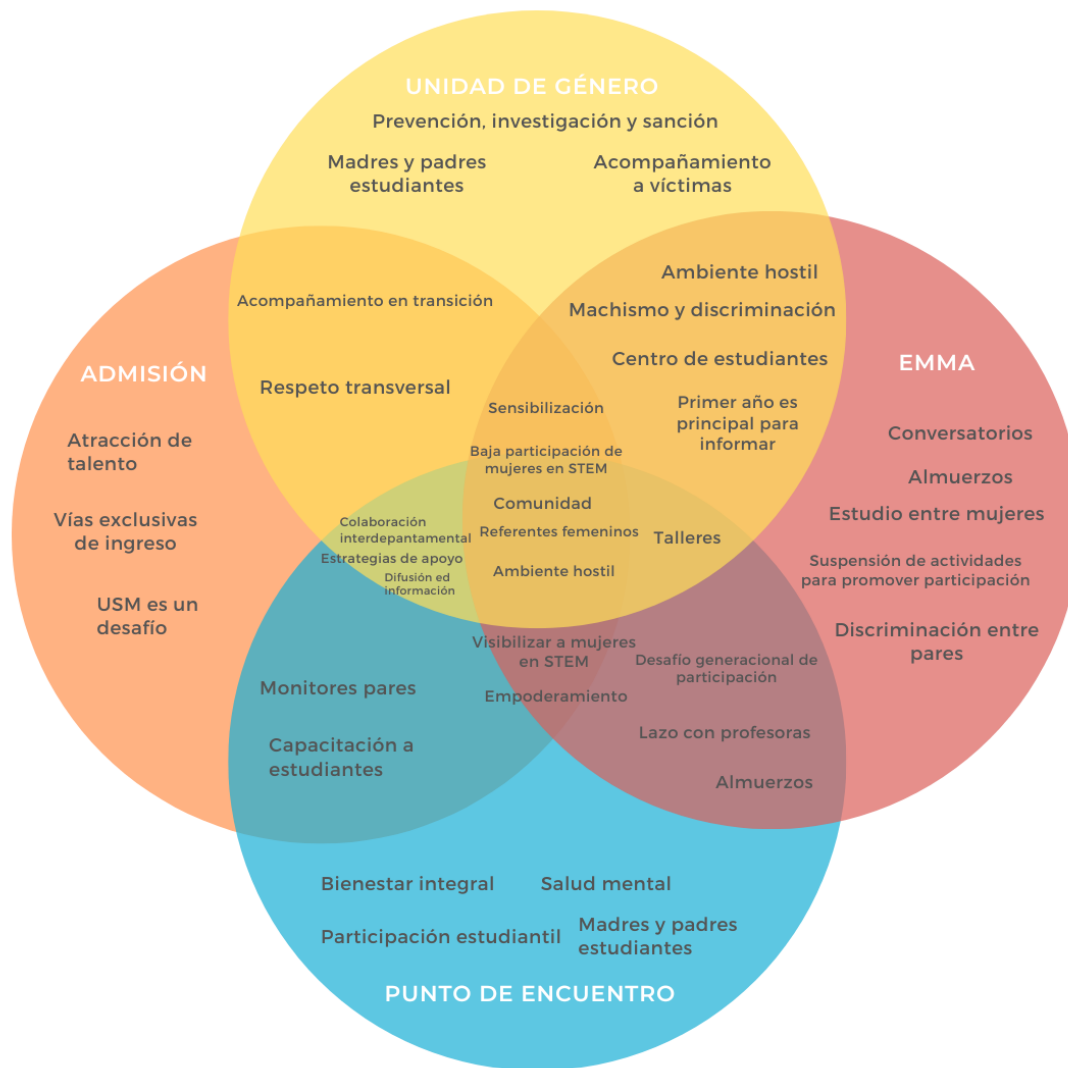


Ilustración 7: cruce de tópicos conversados en entrevistas

En la ilustración 7 es posible apreciar que entre los actores entrevistados se repiten situaciones que mencionan relevantes para el entorno de la mujer estudiante, tales como: el reconocimiento de la baja participación en STEM, el bajo sentido de comunidad entre pares, la falta de referentes femeninos y la sensibilización sobre perspectiva de género en la comunidad.

Falta de sentido de pertenencia a la comunidad: Según material bibliográfico, dentro de las instituciones existe interacción entre los diferentes actores que participan en ella, lo que construye una cultura que genera creencias y valores no escritos que guían los comportamientos sociales al interior de ella, generando una comunidad (Ávalos, 2019). El sentido de pertenencia a la comunidad se refiere a la identificación como individuo que forma parte de la comunidad, como parte de la exploración de la identidad personal y donde, además, surgen malestares sociales asociados a fuentes de desigualdad (Bayón & Saraví, 2022).

Por otro lado, contrastando la entrevista sobre el contexto USM, tras la pandemia ha existido una **merma en el sentido comunitario y colectivo**, siendo una causa de la baja participación a actividades entre el estudiantado que son de carácter opcional (Funcionaria Punto de Encuentro, 2024). Esto

coincide con lo indicado en literatura, que menciona que ha sido generado por el cambio del espacio físico que se vivió en pandemia, donde si bien se continuaba con la labor académica, las interacciones sociales que suceden físicamente se vieron disminuidas, haciendo que las relaciones se vean tensadas. (Oyarzún-Gómez & Dauvin-Herrera, 2023)

Es por ello, que programas como EMMA, han tomado medidas de fortalecer la pertenencia a la comunidad a través de actividades que generen lazos entre compañeras y compañeros de carrera. Estas indican que conocer a los demás hace que el paso por la universidad sea más ameno y conocer a otras mujeres hace visualizar referentes dentro de STEM (Participante de Emma, 2024). Tras la realización de actividades como esta, se han evidenciado beneficios a su comunidad, donde los y las estudiantes de primer año se motivan a participar en actividades con compañeros de años superior o realizarles consultas en temas educativos. (Participante de Emma, 2024). Lo cual es confirmado por literatura, donde tras encontrar este sentido comunitario y objetivos en conjunto es posible aumentar la participación de mujeres dentro de actividades conjuntas, contribuyendo a disminuir la brecha de género (Diekman et al., 2017).

Como es posible observar, la pandemia ha debilitado el sentido de comunidad en la USM, lo que puede ocasionar malestares sociales como lo es la violencia de género. Es por ello, que tomar medidas de fortalecimiento de pertenencia a través de encuentros y conexiones entre estudiantes puede generar beneficios que permitan contrarrestar el sentimiento de malestar de estudiantes, siendo los encuentros de EMMA una iniciativa a replicar en las diferentes carreras que se presentan en la USM para mejorar la experiencia universitaria de los y las estudiantes

Falta de sensibilización en perspectiva de género: Comenzando por definir el concepto de sensibilizar en perspectiva de género, el cual busca crear consciencia y reflexión en torno a la problemática de las desigualdades de género (Departamento de Evaluación y Estudios, 2023). Si bien la USM posee instancias de **aprendizaje al estudiantado, profesores y funcionarios**, como se mencionó anteriormente, **la participación no es masiva** (Funcionaria Dirección de Género, 2024).

Se posee actividades las cuales apelan a la **empatía** con sus pares y entorno académico que ha sufrido o está más propenso a vivir situaciones que implican violencia de género. (Participante de Emma, 2024). A pesar de ello,

estudiantes mujeres mencionan escuchar comentarios que indican que medidas como por ejemplo el ingreso especial a mujeres, es un privilegio (Participante de Emma, 2024). Lo que expone **la falta de consciencia de la situación actual de mujeres en STEM**.

En el caso de la Dirección de género, realizan en presentaciones de su unidad a modo de que los estamentos de la universidad identifiquen el impacto que genera este tipo de violencia y, además, el trabajo realizado para erradicarlo. Siendo un factor clave el conocimiento de esta barrera, para poder identificarlo tras vivirlo, y también saber a quién acudir, ya que las personas **consultan de manera voluntaria una vez que ya vivenciaron alguna conducta de violencia de género** y no por iniciativa personal (Funcionaria Dirección de Género, 2024).

Esto nos muestra una actitud reactiva del estudiantado, quedando por mejorar la **proactividad en materias de aprendizaje de perspectiva de género**.

Poca visibilidad de referentes femeninos: Según la literatura, visibilizar mujeres dentro del área STEM es fundamental para que otras mujeres se sientan identificadas (Botella et al., 2020). Siendo relacionada con la labor mencionada por la Dirección de Admisión, donde buscan mostrarles que no están solas,

que existen mujeres que actualmente participan en el área como profesoras o investigadoras (Funcionario Dirección de Admisión, 2024).

Actualmente dentro de la planta de personal académico de la USM se posee un 19% de académicas, 20% de docentes y 26%, mostrando alzas de 2% comparado con el año anterior (InES de Género USM, 2023). Si bien es un valor que aumentó, nos indica que existe un trabajo por realizar en cuanto a la participación de mujeres en el personal académico, lo que significaría un beneficio para las estudiantes al tener referentes. Además de atraer estos talentos a la planta, es necesario difundir la existencia de ellas, para que el estudiantado puedan conocer desde su primer año de estudio las mujeres participantes en la academia (Participante de Emma, 2024).

Es fundamental **incluir y visibilizar mujeres estudiantes y académicas** que participan

actualmente en la institución desde primer año, ya que es cuando mujeres son más propensas a abandonar la carrera por el plan académico de cálculo (Ellis et al., 2016). De este modo se genera una **ruptura en el estereotipo** que perciben actualmente las estudiantes y obtengan inspiración profesional y autoconfianza desde su entorno universitario cercano que posee una fuerte influencia sobre los y las estudiantes (Chavatzia, 2017).

En resumen, es posible identificar tres barreras a las cuales se enfrenta una estudiante mujer en la universidad: **la falta de sentido de pertenencia a la comunidad, la baja sensibilización en perspectiva de género y poca información de referentes en la comunidad universitaria**. Lo anterior es representado en el mapa de empatía de una estudiante mujer dentro de la USM, el cual se muestra en la Ilustración 8:

Mapa De Empatía

Nombre: Camila, 19 años. Estudiante USM



Ilustración 8: Mapa de empatía de estudiante mujer USM. Fuente: Elaboración propia

Tras esta etapa fue posible comprender las experiencias que tienen las mujeres en la USM, los desafíos a los cuales se enfrentan y

sus anhelos, lo que queda plasmado en el resultado final de ella: un **mapa de empatía de la estudiante**.

4 ETAPA 2: DEFINIR

Tras tener contexto de la situación en la que se desenvuelven las mujeres estudiantes es posible realizar un cruce de información con las causas de deserción indicadas en material bibliográfico y los datos que muestran el abandono en las carreras de la USM para definir el problema. A continuación, se realiza este análisis para poder definir los requerimientos de la herramienta a diseñar.

Deserción de mujeres en STEM

A lo largo de la permanencia en las casas de estudio, existen una serie de factores de influencia a los que se enfrentan las estudiantes mujeres y que propician la deserción o abandono de sus estudios (Lázaro Alvarez et al., 2017):

Percepción de autoeficacia: : Existe un miedo en mujeres estudiantes asociado a la falta de percepción de capacidades para cumplir con lo exigido en carreras STEM, lo que se menciona como falta de percepción de autoeficacia, la cual debe ser desarrollada en medida de alcanzar logros. Siendo coherentes con los roles de género que impone la sociedad, donde STEM es identificada como un área masculina (Carrasco & Valenzuela, 2021).

Lo que muestra el trabajo por realizar en promover el empoderamiento de mujeres, a través de acciones como las realizadas por

EMMA y Admisión, donde la muestra de referentes mujeres genera un efecto potenciador en creer que es posible como mujer participar en esta área.

Clima académico: Dentro de entornos STEM se generan relaciones hostiles para las mujeres debido a comportamientos que las excluye y bromas que aluden a violencia de género (Barthelemy et al., 2016).

Este clima generalizado no solo genera incomodidad, sino que también les afecta en su autopercepción de seguridad dentro de donde se desenvuelven (Hernández Herrera, 2021). Es por esto, que es fundamental contar con programas que derriben estos comportamientos, para generar un entorno donde mujeres estudiantes se puedan desenvolver de manera óptima.

Integración social: La interacción social con otros pares ya sea de manera personal o con enfoque académico fomenta el apoyo y

acompañamiento que siente la estudiante fuera del aula (Blackburn, 2017). Por lo contrario, si la institución posee un clima o cultura hostil, se necesitan herramientas de sensibilización que potencien la integración de mujeres en su cultura. (Canales et al., 2021)

El factor social que perciben las estudiantes se vuelve un punto determinante a la hora de permanecer estudiando, siendo relevante la **concientización de la situación actual** que viven las mujeres para que eviten caer en comentarios ofensivos y también la **socialización** entre los y las estudiantes para promover el sentimiento de empatía con sus compañeras. Estas medidas contribuirían a promover el sentido de comunidad dentro de las mujeres estudiantes.

A continuación, se realiza una relación entre los factores de deserción mencionados y la situación actual identificada en el capítulo “Empatizar”, la cual se ve resumida en la Tabla 3:

Factores de deserción	Situación actual USM
Clima académico	- Comentarios que indican que mujeres poseen privilegios - Bromas que aluden a roles de género - Hay más hombres en material académico
Integración social	- Baja participación de mujeres en entornos masculinizados - Baja proactividad en actividades de género

	• Bajo conocimiento de referentes profesoras y otras compañeras • Sentido de comunidad mermado post pandemia.
Percepción de autoeficacia	• Mujeres se sienten en entorno inseguro de desarrollo personal • No saben donde pedir ayuda académica y de recursos de desarrollo personal

Tabla 3: Cruce de factores de deserción y situación actual de la USM. Fuente: Elaboración propia

Se puede observar que los tres puntos que fomentan la deserción en STEM se ven reflejados dentro de la USM. Los factores de clima académico y social se pueden ver englobados dentro del término mencionado anteriormente por los funcionarios de los programas como “**Comunidad**”. Y el termino autoeficacia está determinado como consecuencias de la cultura que se da en esta comunidad, por lo que dentro del proyecto se buscará abordar esta temática.

Re-formulación del problema

El problema identificado tiene como centro la cultura que se tiene dentro de la universidad.

Para poder realizar un cambio en la comunidad universitaria, este proyecto se enfoca en **abordar al estudiantado** entre **17 a 28 años** ya que representan en mayor numero la comunidad educativa de la USM, y, además, son con quienes interactúan la mayor parte del día mujeres estudiantes como muestra el mapeo de Stakeholders a continuación en la Ilustración 9:

Stakeholders del proyecto

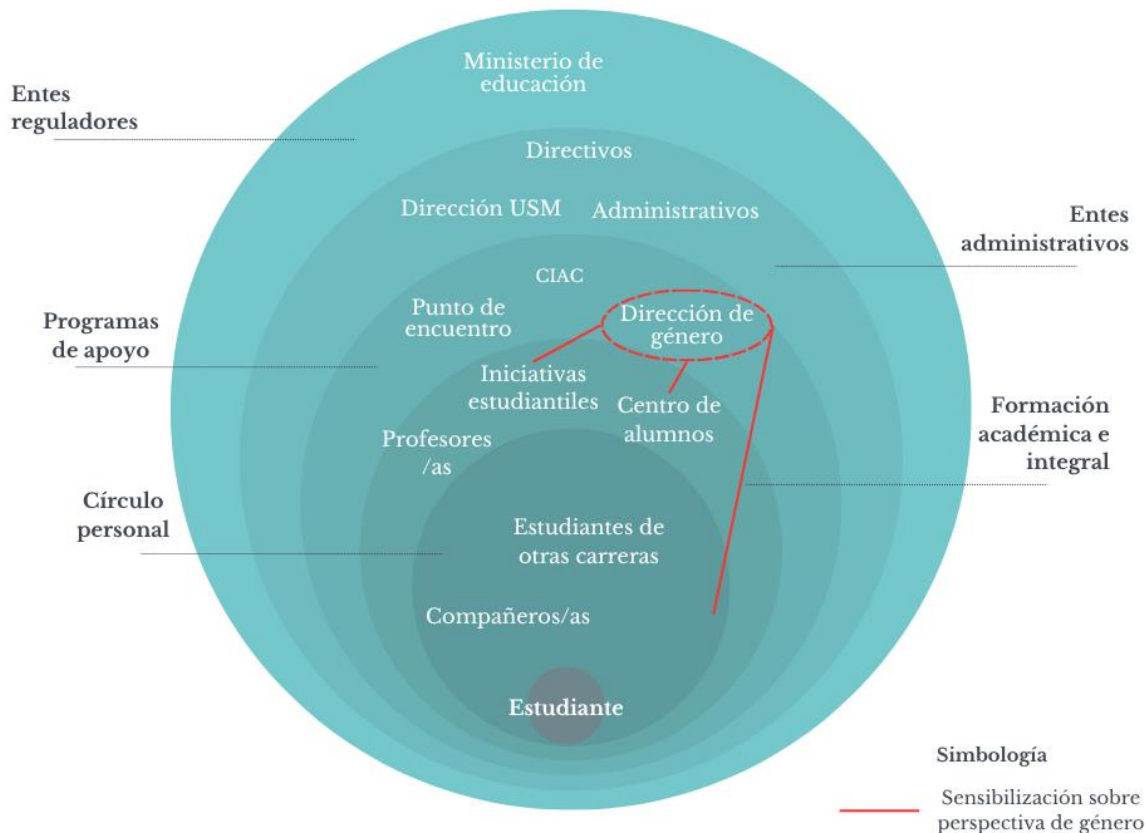


Ilustración 9 Stakeholders USM. Fuente: Elaboración propia

Es por esto por lo que el problema en particular es la **experiencia** que viven las y los estudiantes, buscando crear un entorno que

fomente la **socialización sin violencia de género entre estudiantes, a través de la promoción de la enseñanza sobre**

perspectiva de género, de manera de crear un entorno educado en cuanto al tema. Considerando este problema, quienes lo podrían llegar a mitigar son **entes que enseñan en cuanto a perspectiva de género** a los y las estudiantes, siendo en el caso de la USM, la **Dirección de Género**, ya que generan instancias de sensibilización sobre perspectiva de género a estudiantes de todas las carreras y de todos los años a través de instalación de stand en espacios del campus y charlas, representado en Ilustración 9 presentada anteriormente, a través de líneas que **conectan la Dirección de Género con estudiantes y organizaciones**, como los **centros o iniciativas estudiantiles**.

Es por lo anterior, que se considera como **actor fundamental a la Dirección de Género junto a su labor de sensibilización** durante las intervenciones que realizan en el campus.

Perfil del estudiante:

El perfil del estudiante es fundamental para el diseño del contenido y la forma en que este se le expone. A través de entrevistas con estudiantes de la USM participantes en EMMA, fue posible identificar una variedad en cuanto a la recepción de perspectiva de género en el estudiantado, donde varía el conocimiento que tienen sobre el tema y el interés en continuar aprendiendo. Siendo nombrados y descritos a continuación:

- **Aliados y aliadas:** Parte del estudiantado que apoyan la igualdad de género y trabajan en acciones para promoverlo. Como, por ejemplo, las dirigentes de EMMA (Participante de EMMA, 2024).
- **Aprendices:** Están en proceso de aprendizaje sobre el tema, están dispuestos a cambiar ciertos comportamientos para promover la perspectiva de género. Como, por ejemplo, los participantes de las actividades que realiza la Dirección de Género (Funcionaria de Dirección de Género, 2024).
- **Indiferentes:** No poseen interés o rechazo en el tema y desconocen conceptos clave sobre el tema. Como, por ejemplo, personas que no suelen participar en actividades relacionadas (Funcionaria de Dirección de Género, 2024).
- **Resistentes:** Se opone a la perspectiva de género y a realizar cambios de comportamiento dado que no lo encuentra necesario. Poseen noción del tema, es decir, tienen una idea concebida (Real Academia Española [RAE], s.f.) sobre perspectiva de género. Como, por ejemplo, una persona que critica la

entrada exclusiva de mujeres a la USM
(Participante de EMMA, 2024).

Estos perfiles pueden visualizarse gráficamente en la ilustración 10, según la noción que poseen sobre perspectiva de género y su interés en aprender.

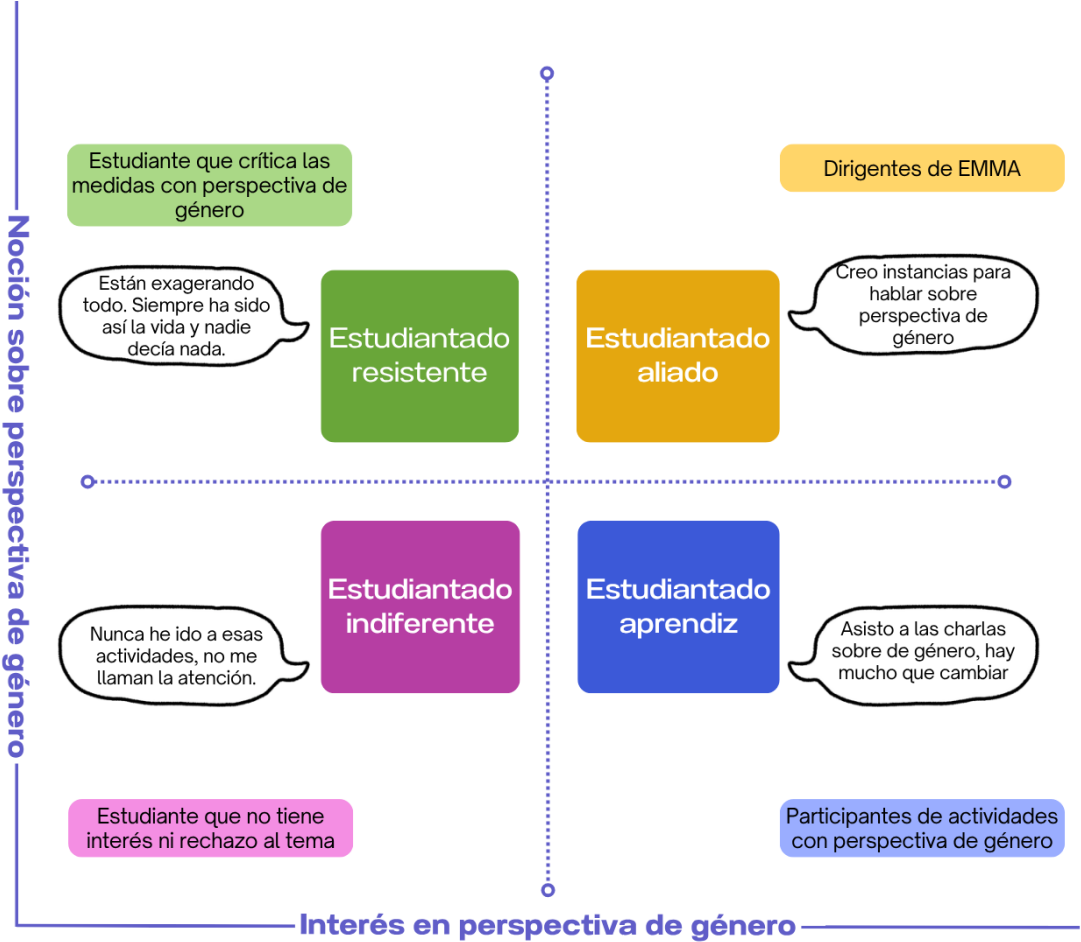


Ilustración 10 Mapeo de perfiles de estudiantes. Fuente: Elaboración propia

Dentro del proyecto se abarcará 3 de estos perfiles: **aliados y aliadas, aprendices e indiferentes**. De esta forma, se fortalecerá el compromiso de aliados y aliadas, se apoyará el aprendizaje de los aprendices y se sensibilizará sobre la temática al estudiantado indiferente.

Por otro lado, es necesario abordar en un proyecto particular al público resistente, dado

que para manejarlo existen **estrategias específicas que requieren de etapas extensas** enfocadas en aprender sobre la resistencia para posteriormente convertirlo en dialogo (Zimmermann, 2000), estando fuera del alcance del proyecto dada su complejidad.

A continuación, se muestra en la Tabla 2, un breve resumen de los problemas encontrados.

Tabla 2: Resumen de los problemas encontrados. Fuente: Elaboración propia

Problema mencionado en entrevistas	¿Cómo se representa?	¿Cómo se contrarresta?	Acción
Ambiente masculinizado	Baja participación femenina en USM	Enseñar la labor de mujeres (profesoras, ingenieras, investigadoras, estudiantes)	Sensibilización y comprensión de la situación actual de la brecha de género. Se genera un espacio universitario más respetuoso e igualitario
Ambiente académico tenso	Comentarios machistas, necesidad de formar un carácter "duro", desinformación respecto a la situación actual de mujeres en STEM	Necesidad de concientizar y educar sobre perspectiva de género	
Bajo sentido de pertenencia y participación de la comunidad	Baja participación en actividades extracurriculares, falta de empatía	Generar interés en estudiantes, espacios de encuentro comunitarios para fomentar la participación	

Funciones:

En base a lo anterior se definen funciones que debe abordar la herramienta:

1. **Educar:** Enseñar sobre barreras de mujeres en general y en STEM

2. **Socializar:**

2.1. Generar conversación entorno a materia de género

2.2. Regular entorno (palabras ofensivas, temas de conversación violentos, etc)

2.3. Llamar la atención de estudiantes para promover su participación

2.4 Ser de uso o participación rápida

Estos son generados a modo genérico, para ser comunicado a los participantes del proceso de co-creación y que dentro de este proceso se defina la herramienta en particular, y dependiendo de la naturaleza de esta, los requerimientos se **refinan en la etapa de ideación**.

Estudio de herramientas de sensibilización actuales

Se realiza un estudio de seis herramientas de sensibilización utilizados en Chile, México y Argentina, a modo de evaluarlas según las necesidades identificadas y ponderadas por prioridad.

A continuación, se realiza una descripción de cada una de ellas:

1. **“No es broma, es violencia”:**

Campaña de sensibilización sobre violencia de género realizada por el Servicio Nacional de la Mujer (SERNAMEG) (Noticias Chiloé, 2023). Se utilizan cinco capsulas audiovisuales y radiales, de dos minutos de duración aproximadamente, que muestran situaciones comunes en la zona sur del país que aluden al uso ofensivo del lenguaje y violencia física.(Noticias Chiloé, 2023)

Considerando los requerimientos anteriormente mencionados, esta herramienta posee como puntos destacables la rapidez, puesto que son capsulas de corta duración.

2. **“Herramientas para abordar temas de género en el ámbito educativo”:**

Material bibliográfico generado por la Dirección General de Políticas de Género de Argentina para entregar herramientas a docentes y estudiantes para informar sobre las relaciones de género. En el documento incluyen talleres participativos que sustentan la sensibilización de perspectiva de género en la construcción de

conocimiento de forma colectiva. (Dirección General de Políticas de Género de la República Argentina, 2018)

En estos talleres se incluye a un facilitador previamente capacitado que dirige la sesión. Las sesiones incluyen material de apoyo que debe ser construido por los facilitadores. como carteles, dibujos, cuentos entre otros. (Duarte & Castro, 2018)

3. **“Manual y caja de herramientas de perspectiva de género”:** Documento elaborado para la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación de México para capacitar a dirigentes comunitarios con material que promueva la equidad de género en los sectores rurales. Entrega materiales como cartas, imágenes y recortes para que facilitadores utilicen en sesiones de talleres. Los talleres incluyen 2 horas por sesión, teniendo un total de 6 a 10 horas por programa. (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO]), 2018)
4. **Cursos virtuales del Programa de género y equidad de la Universidad Tecnológica Metropolitana (UTEM):**

Capacitaciones realizadas a funcionarios, académicos y estudiantes para enseñar la prevención de violencia de género. Incluye sesiones online de 2 a 3 horas con un total de dos o cuatro encuentros. (Programa de género y equidad Universidad Tecnológica Metropolitana [UTEM], 2024)

5. **Actividades realizadas por EMMA en la USM:** Actividades gestionadas por la iniciativa estudiantil, que busca sensibilizar a estudiantes a través de relatos de sus mismos pares o profesores. Las actividades incluyen:

-Conversatorios: Sesión **expositiva** con rondas de preguntas predefinidas y dirigidas a los invitados para enseñar a la comunidad sobre perspectiva de género, como la que se muestra en la Ilustración 11. Y, además, permite a los asistentes realizar sus propias preguntas y compartir experiencias propias. Las sesiones tienen una duración entre una y una hora con treinta minutos.



Ilustración 11: Conversatorio de EMMA en USM San Joaquín el 3 de octubre del 2024. Fuente: Instagram de EMMA

-Intervenciones en patios: Realizan la intervención en áreas comunes de la universidad para visibilizar cierta información sobre la perspectiva de género. En la Ilustración 12 es posible observar una intervención realizada en el marco del Día

Internacional de la Mujer en la Matemática.



Ilustración 12 Intervención realizada por EMMA en la USM San Joaquín el 12 de mayo del 2025. Fuente: Instagram de EMMA

-Stand informativos: Es una muestra a la comunidad para exhibir el trabajo realizado en las distintas convocatorias que realiza EMMA, como se muestra en el stand de la Feria de Iniciativas estudiantiles en la Ilustración 13.



Ilustración 13 Stand informativo de EMMA en Feria de Iniciativas Estudiantiles el 03 de abril del 2025. Fuente: Instagram de EMMA

-Actividades dirigidas a mujeres de la comunidad: Dinámicas enfocadas en crear conexiones entre mujeres de la comunidad para promover un ambiente ameno. Incluyen juegos, actividades o almuerzos para dialogar entre las participantes, como la reunión realizada para almorzar en comunidad entre estudiantes y profesoras del Departamento de Matemática de la USM. Un ejemplo de la actividad se puede observar en la Ilustración 14.



Ilustración 14 Reunión entre profesoras y estudiantes mujeres gestionada por EMMA en la USM San Joaquín 4 de abril del 2025. Fuente: Instagram de EMMA

Tras realizar la investigación de estas herramientas actualmente utilizadas, se realiza una evaluación de cada una de ellas según el cumplimiento con los requerimientos anteriormente ponderados (Anexo N°3 con detalle del cálculo de cumplimiento según ponderaciones)

La herramienta que cumplió con mayor porcentaje de cumplimiento fueron los conversatorios de EMMA con un 65% de cumplimiento, puesto que enseñan sobre barreras de género en un entorno regulado y generan conversación entre invitados y asistentes entorno a estos temas. Y, además, llaman la atención de estudiantes con invitados de renombre para quienes son de la carrera Ingeniería Civil Matemática

principalmente (Integrante de EMMA, 2024). Considerando esto, se tiene como puntos a mejorar el llamar la atención de **estudiantes fuera de su área de especialización de las matemáticas** y la **rapidez** con la cual se realiza la actividad, puesto que toma entre una hora y una hora con treinta minutos asistir a una charla, siendo un tiempo que estudiantes deben tener agendado para poder asistir.

El requerimiento de llamar la atención del estudiantado es un punto sin cumplir en todas las herramientas analizadas, puesto que su forma de **captar al público** que sensibilizan es a través de actividades previamente planeadas, sin una forma de convocar a un público nuevo en esta materia o que se encuentre de paso, lo cual se relaciona con el segundo requerimiento con menos cumplimiento: **la rapidez**.

Esto muestra que actualmente existe una gran necesidad no cubierta en cuanto a **llamar la atención de estudiante para educarlo**, lo cual tiene relación con la baja participación mencionada anteriormente en las actividades de sensibilización de perspectiva de género que realiza la Dirección de género del

campus. Es por ello, que en la siguiente etapa se busca **diseñar una herramienta que eduque a estudiantes de la USM en perspectiva de género**.

Requerimientos económicos del proyecto:

La evaluación de la viabilidad económica es fundamental en la etapa de ideación. Para ello se consideraron dos fuentes: **Dirección de género**, dada la naturaleza de la iniciativa, y los **Fondos Concursables (FFCC)** que entrega la USM a sus estudiantes.

El financiamiento de la Dirección de Género se destina mayormente en eventos sobre perspectiva de género para conmemorar diferentes fechas relevantes (Funcionaria de Dirección de género, 2025⁶). Además, se complementa con recursos de oficina como papel, lápices o tijeras y la colaboración en casos puntuales con Departamentos como Arquitectura o Ingeniería en Diseño (Funcionaria de Dirección de género, 2025).. Es por ello que el financiamiento a través de este medio se ve limitado por la disponibilidad de recursos para la unidad y la previa planificación que ya tienen para utilizarlo,

⁶ Obtenido a través de entrevista. Su transcripción se encuentra en Anexo 2: Transcripción de entrevistas, Sección E)

siendo una opción inviable para invertir en el proyecto.

Como alternativa, este proyecto propuesto por un ente de la comunidad estudiantil de la USM tiene la posibilidad de recurrir a los Fondos Concursables (FFCC). Estos fondos, destinados a iniciativas que contribuyan a la formación transversal del estudiantado (Dirección de Relaciones Estudiantiles USM, 2024), entregando un monto máximo de \$1.250.000 a quienes se lo adjudiquen (Funcionaria de Fomento y Desarrollo estudiantil USM, 2025⁷). La línea de financiamiento más pertinente para este caso

es la de “**Equidad de género, inclusión e interculturalidad**”. Además, a lo largo de la postulación se recibe asesoría de funcionarios que tienen la experiencia de postulaciones exitosas, siendo probable obtener el financiamiento al seguir todos los consejos (Funcionaria de Fomento y Desarrollo estudiantil USM, 2025).

Por lo tanto, se establece como **requerimiento general un tope de \$1.250.000** en gastos, alineado con el monto máximo que ofrecen los FFCC.

⁷ Obtenido a través de entrevista. Su transcripción se encuentra en Anexo 2: Transcripción de entrevistas, Sección F)

5 ETAPA 3: IDEAR

El proceso de idear se divide en dos componentes: la herramienta y la estrategia de aplicación de la herramienta.

Para la ideación de la herramienta se tiene como actividad fundamental el taller de co-creación realizado con estudiantes de educación superior, llegando a ideas de herramientas de sensibilización para el estudiantado. Por otro lado, para la estrategia de aplicación se utilizó revisión bibliográfica donde se analizó el perfil técnico de los y las estudiantes de la USM para llegar a temas de interés en cuanto a perspectiva de género.

Tras este proceso se llega al diseño de una herramienta y su estrategia de aplicación dentro de estudiantes de la USM.

Desarrollo del taller de co-creación

La actividad se realizó el 21 de noviembre del 2024 en la USM y obtuvo la participación de once estudiantes y de Melody Cid, teniendo el total de doce participantes y siendo divididos en tres grupos de cuatro personas. Del total de estudiantes, seis son de la USM y cinco externo a ella.

Durante el proceso de creación fue necesario mostrarles referentes a los participantes para que estos entendieran de mejor forma a que se refiere el termino herramienta. Utilizando la

diapositiva de apoyo mostrada en la Ilustración 15, donde se aprecian herramientas de distinta naturaleza.



Ilustración 15: Diapositiva de referentes en taller de co-creación. Fuente: Elaboración propia

Resultados

Como resultado los tres grupos diseñaron y fabricaron a baja escala herramientas para sensibilizar a las y los estudiantes universitarios. A continuación, se describe cada idea:

1. **Estructura llamativa:** Se plantea intervenir espacios comunes de la universidad con una estructura grande y llamativa, como una estatua, para llamar la atención de estudiantes y que ellos se acerquen al lugar. Esta estructura sirve de soporte para poner información como afiches y elementos para realizar actividades que enseñen.

El prototipo realizado durante el taller se muestra en la Ilustración 16.



Ilustración 16: Prototipo de idea 1 de taller de co-creación

El concepto de esta idea avoca en promover la motivación de los y las estudiantes, es decir, el interés por la actividad que incita a una acción voluntaria de participar y promueve un aprendizaje más eficaz (Jiménez-Reyes et al., 2019). De esta forma, además, se logra una mayor convocatoria en la actividad y llegar con la información a estudiantes que actualmente no participan, siendo posible lograrla a través del uso de recursos didácticos que promuevan un ambiente participativo (Mendoza Laz et al., 2024)

Experiencia inmersiva de laberinto con temática de género: Se interviene una sala

como punto de acceso a una sala inmersiva, llamando la atención del público tecnológico. Dentro de esta sala se encuentra un juego de realidad virtual con estaciones de actividades. En este juego el participante se ve dentro de una historia donde toma decisiones relacionadas a prejuicios de género, y en base a sus decisiones, se obtienen consecuencias. El prototipo construido por sus creadores se encuentra en la Ilustración 17.

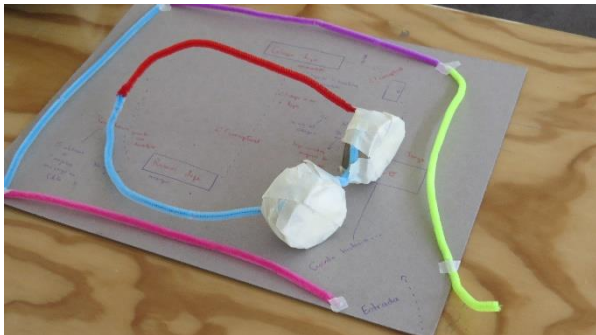


Ilustración 17: Prototipo de idea 2 de taller de co-creación

Esta herramienta apunta a captar a estudiantes que buscan experiencias de aprendizaje utilizando sensaciones de forma **inmersiva**, siendo posible hacer que los estudiantes lleguen a un punto de aprendizaje más eficaz (Mendoza Laz et al., 2024) al tener una actividad diferente a las que suele observar en el ambiente de aprendizaje.

2. **Maniquís de estereotipos:** Muñecos a escala real que sean ubicados en el centro de la universidad. Estos pueden ser caracterizados con prendas y accesorios por las personas que pasan por el lugar. Y, además, se busca que quienes pasen respondan a preguntas rápidas relacionadas con estereotipos, por ejemplo: ¿Qué estudia esta persona?, haciendo entender que una persona que estudia cierta carrera no debe tener un aspecto en particular.

Esta idea va enfocada a **la interacción del público con la intervención**, donde los mismos participantes mueven las cosas y las sitúan según su decisión, promoviendo un aprendizaje activo y duradero (Mendoza Laz et al., 2024). Y, además, se involucra la curiosidad de las personas que ven a los demás interactuando y generan una participación en cadena.

En la ilustración 18 es posible apreciar el prototipo realizado por los y las estudiantes.

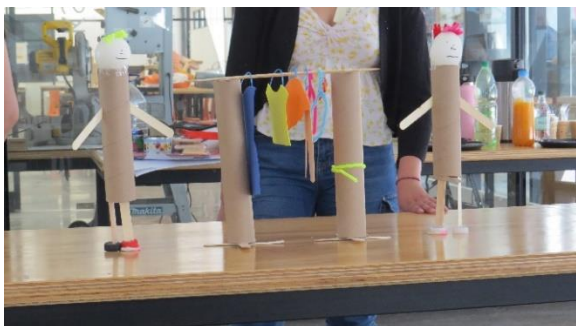


Ilustración 18: Prototipo de idea 2 de taller de co-creación

Revisión bibliográfica de Aprendizaje experiencial y marketing experiencial

Dentro del taller fue posible apreciar la relevancia que le entregan los y las estudiantes a llegar a la curiosidad del público para llamar al público a participar a través de **objetos que faciliten la interacción visual** para provocar una participación en cadena, siendo alineado a hacer vivir al usuario y usuaria una “experiencia”. Además, destacaron que para atraer a la comunidad, era fundamental apelar a estímulos visuales e instancias participativas para aprender de forma distinta, lo que llevó a investigar líneas relacionadas con la experiencia: el marketing experiencial y aprendizaje experiencial.

Los principios del **aprendizaje experiencial** propuesto por David Kolb sostienen que el conocimiento se construye a través de la

vivencia, la reflexión y la aplicación del aprendizaje (Kolb, 1984 como es citado en Gleason Rodríguez & Rubio, 2020). Las ideas propuestas, como la estructura llamativa, el laberinto o los maniquíes, son experiencias que permiten al estudiantado involucrarse en situaciones relacionadas con los estereotipos y barreras de género, generando no solo impacto emocional, sino que también promueven una posterior reflexión personal y comprensión de la materia.

La experiencia educativa incluye un **ciclo de aprendizaje** que propone un proceso de cuatro etapas: experiencia concreta, observación reflexiva, conceptualización abstracta y experimentación activa (Kolb, 1984 como se cita en Gleason Rodríguez & Rubio, 2020). De esta forma se tiene una experiencia de aprendizaje progresiva desde etapas de recepción de información hasta una asimilación interna de ella.

Por otro lado, el marketing experiencial, busca generar vínculos significativos a través de las emociones y sentidos en la creación de entornos o un producto estimulante (Zabaleta et.al., 2023). Se basa en provocar reacciones emocionales mediante estímulos concretos para fidelizar al consumidor.

Tras analizar ambas líneas, se optó por centrar el diseño en el **modelo de**

aprendizaje experiencial de Kolb, por su afinidad con el contexto educativo.

Contenido de la herramienta

Para complementar las herramientas, se desarrolla un método de implementarlo dentro del contexto de la USM, considerando el perfil ingenieril del estudiantado.

Una de ellas es la **formación aplicada a casos reales y cotidianos**, es decir, integrar el conocimiento teórico con ejemplos que los estudiantes puedan ver en su diario vivir (Espartaco Giler-Velásquez, 2020). Por lo que, para incluir conocimientos de perspectiva de género, es relevante mostrarles **casos que sucedan de manera normalizada en el entorno universitario** y los y las estudiantes aún no sean conscientes de cómo se aplica la perspectiva de género en ella.

Además, puede ser complementado con forma de enseñanza basada en la resolución de problemas, donde se les **entrega una situación y deben vincular la teoría con las acciones prácticas que pueden realizar** (Martínez Jimenez et al., 2022), promoviendo que el y la estudiante sea protagonista del aprendizaje y la persona que expone facilite el aprendizaje (Martínez Jimenez et al., 2022). Esto puede ser aplicado posteriormente a enseñar la teoría, mostrando como se pueden evitar situaciones de violencia de género,

resolviendo el problema a través de un comportamiento con perspectiva de género.

Las técnicas mencionadas anteriormente pueden ser complementadas con **componentes didácticos** que promuevan la participación del estudiante y fomenten su formación integral (Rojas, 2022).

En cuanto a la información entregada, esta debe ser acorde al perfil de ingeniero de la USM, por lo que es de mayor impacto llegar a sus cualidades desarrolladas desde el primer año de carrera, como la objetividad numérica y la demostración de situaciones (Iglesias y Alonso, 2017, como se citó en Valdés Placeres y Páez Paredes, 2021), siendo de gran impacto enseñarles valores numéricos y demostrables a través de estudios.

En base a lo investigado, es posible determinar que se necesita exponer al alumnado **información numérica y proveniente de estudios**, complementado con **situaciones cotidianas y la reflexión en torno a la resolución de estas situaciones**

(Profesora USM, 2024)⁸, siendo presentado a través de **elementos didácticos que presenten la información de una forma interactiva**, por lo que se relaciona con el aprendizaje significativo que busca favorecer la comprensión de la materia al relacionarlos con contenidos ya reconocidos (Ausubel, 2002).

A continuación, en la Tabla 3, se muestra un breve resumen de los conceptos propuestos en el taller de co-creación que concuerdan con lo que dice la literatura y las entrevistas realizadas, a modo de resumir las características de la herramienta.

⁸ Notas de campo de entrevista realizada a la profesora en el Anexo 2, sector g).

Tabla 3 Resumen de conceptos de solución

Problema	Acción	Conceptos taller de co-creación	Concepto en bibliografía	Concepto en entrevista
Ambiente universitario hostil	Sensibilización y comprensión de la situación actual de la brecha de género.	Estructura llamativa al paso	Promover motivación de estudiantes para participar (Jiménez-Reyes et al., 2019) (Mendoza Laz et al., 2024)	Captar estudiantes en actividades (Funcionaria Dirección de Género, 2024) (Funcionaria Punto de Encuentro, 2024)
		Experiencia inmersiva	Utilizar variedad de estímulos para aprender eficazmente (Mendoza Laz et al., 2024)	Utilizar estímulos diferentes a lo convencional (Participante de EMMA,2024) (Funcionaria Punto de Encuentro,2024)
		Aprender interactuando con el material de aprendizaje	Componentes didácticos que promueven la formación integral (Rojas, 2022)	Sensibilización a través de actividades interactivas y juegos (Profesora USM,2024) (Funcionaria Punto de Encuentro,2024)
		Generar reflexión en torno al tema	Formación aplicada a casos reales y cotidianos (Martínez Jimenez et al., 2022) (Iglesias y Alonso, 2017, como se citó en Valdés Placeres y Páez Paredes, 2021),	Utilización de datos y enfoque a ingenieros (Profesora USM,2024)

Estos conceptos permiten refinar los requerimientos de la herramienta, considerando que se busca educar a los estudiantes a través de una intervención al paso en el patio de la USM.

Restricciones físicas: Se poseen restricciones de espacio, entregadas por la oficina donde se guarda el material para educar sobre perspectiva de género y el espacio donde se instala posteriormente. Estas se ven resumidas en la tabla 4, que se enfocan en el lugar de guardado e instalación.

Tabla 4 Restricciones físicas del producto. Fuente: Elaboración propia

			Opciones posibles
Restricciones físicas de la herramienta (Funcionaria de la Dirección de género, 2025)	Guardar en oficina	Espacio de guardado de en oficina m3	Estructura plegable
			Estructura armable
			Estructura modular
			Estructura total de máximo 20 m3
	Instalar en patio de la universidad	Transportable	Peso máximo de 20kg
			Poseer ruedas
			Asas o puntos de agarre

Requerimientos del contenido e interacción: Además, es posible afinar una serie de requerimientos según la bibliografía e

información obtenida en las entrevistas y taller de co-creación realizado, siendo expuestos en la tabla 5:

Tabla 5 Resumen de los componentes de la herramienta

Componente de la herramienta	Necesidad		Requerimiento	Origen Bibliográfico	Origen de entrevista
Contenido	Mostrar importancia del tema	Presentación de Información Basada en Datos Objetivos y Numéricos	Mostrar resultados de estudios	Iglesias y Alonso, 2017, como se citó en Valdés Placeres y Páez Paredes, 2021	Profesora USM, 2024
			Mostrar gráficos, infografías y otros elementos visuales que faciliten la interpretación de datos numéricos		Profesora USM, 2024 , Funcionaria Punto de Encuentro, 2024 Y Taller de cocreación, 2024
			Uso de referencias de datos	Iglesias y Alonso, 2017, como se citó en Valdés Placeres y Páez Paredes, 2021	Profesora USM, 2024 Y Taller de cocreación, 2024
		Incorporación de Casos Reales y Cotidianos Contextualizados en el Entorno Universitario	Permitir la integración de narrativas o descripciones de situaciones reales de la vida diaria dentro de la USM	Espartaco Giler-Velásquez, 2020	Profesora USM, 2024
		Resolución de Problemas reales con Perspectiva de Género	Aplicar la teoría a través de la aplicación de principios de perspectiva de género	Martínez Jimenez et al., 2022	Dirección de género, 2024
	Información de acceso rápido	Presentar contenido limitado por temáticas	Definir material a exponer por contenido		Dirección de género, 2024
		Predominio de elementos visuales	Uso de color y tipografía estratégico		Taller de cocreación, 2024
		Uso de lenguaje sencillo	Lenguaje sin jerga y preciso		Profesora USM, 2024 y Participantes de EMMA
			Uso de frases cortas		Participantes EMMA,2024
	Interacción	Rapidez de uso	Flujo intuitivo	Mecanismos de interacción intuitivos (tirar, girar,presionar)	Taller de cocreación, 2024
				Flujo de uso claro	Taller de cocreación, 2024
		Variedad de recursos y estímulos	Tiempo de uso al paso	Uso de 5 min	Taller de cocreación, 2024
			Elementos didácticos	Poseer estímulos para el estudiante	Rojas, 2022
			Atractivo visual	Uso de colores	Profesora USM,2024 , Funcionaria Punto de Encuentro,2024, Taller de cocreación 2024, Participante EMMA, 2024
					Taller de cocreación, 2024

Es posible observar que ya se define el **contenido, la interacción y las restricciones físicas** de las herramientas de aprendizaje, siendo enfocadas en el perfil ingenieril a través de los datos de estudios y siendo una experiencia llamativa con sus colores llamativos y presentación didáctica.

En base a esta tabla resumen se realiza una ponderación de cada requerimiento para poder darle prioridad a la hora de testear el prototipo y cumplir con los **requerimientos críticos**. En este caso los que poseen mayor importancia son: poseer estímulos para el estudiante, la utilización de gráficos, infografías y otros elementos visuales que faciliten la interpretación de datos numéricos y la referencia a fuentes bibliográficas (Ver Anexo 4 con cálculo)

Experiencia para el estudiante: Basado en el modelo de Kolb, se permitirá que el estudiantado avance desde una vivencia sensorial o emocional, hacia la elaboración de significado propio para finalmente traducirlo en una acción de transformación. facilitando un proceso de participación activo y reflexivo.

De forma complementaria, se integró el modelo ICAP que clasifica los niveles de involucramiento cognitivo del estudiante en cuatro categorías: Pasivo, Activo, Constructivo e Interactivo (Chi & Wylie, 2014

como citó Chi et al., 2018). Según esta propuesta, mientras mayor involucramiento, el aprendizaje será arraigado con mayor profundidad.

Ambos modelos fueron articulados para diseñar la experiencia educativa, permitiendo conectar la estructura pedagógica que define Kolb con acciones concretas desde el ICAP, generando una progresión gradual del aprendizaje. A continuación, se muestran las cuatro etapas:

1. Experiencia concreta: Enfrentar al estudiantado a una experiencia activa sensorial o emocionalmente. Se relaciona con una acción ICAP **pasiva** que promueve el involucramiento de las y los estudiantes a través de la observación o audición.
2. Observación reflexiva: Realizar una reflexión sobre su sentir en la etapa 1. Se relaciona con actividades ICAP **activas**, donde el estudiante **reflexiona** personalmente lo experimentado a través de la manipulación corporal, como mover, subrayar o arrastrar.
3. Conceptualización abstracta: Relacionar lo experimentado con la teoría, haciendo conexión entre su experiencia con la información. Se relaciona con actividades ICAP

constructivas, que involucre la conexión entre el contenido a través de inferir, explicar o resumir algo.

4. Experimentación activa: Aplicar el aprendizaje en un ejercicio práctico, alcanzando el nivel más alto ICAP: **interacción y co-creación**, donde el

estudiante aplica lo aprendido con otros a través de la resolución de problemas, debate o enseñar al resto.

Estas etapas son resumidas en la Tabla 5 a continuación:

Etapa	1: Experiencia concreta	2: Observación reflexiva	3: Conceptualización abstracta	4: Experimentación activa
Emoción	Curiosidad, emoción	Sorpresa, reflexión	Conexión, racionalización	Empoderamiento, motivación
ICAP	Actividad pasiva	Actividad activa	Actividad constructiva	Actividad interactiva
Descripción	Enfrentar a vivencia sensorial, emocional o simbólica	Reflexionar sobre la etapa anterior. Se conecta con emociones o creencias previas	Relacionar la experiencia para construir una visión propia	Aplicar el conocimiento a una acción concreta
Acción/es	Observar, escuchar	Descubrir, subrayar, verificar	Explicar, inferir, resumir	Resolver problemas, debatir, enseñar

Tabla 6 Etapas de la experiencia educativa

El cruce realizado permite diseñar una experiencia educativa donde cada etapa tiene un sentido narrativo y además una función pedagógica concreta que se basa en el nivel de participación. De esta forma, la experiencia no se convierte en algo netamente

informativo, sino que se convierte en un espacio de aprendizaje activo.

Considerando las herramientas actuales utilizadas en Chile, el extranjero y en la USM en particular, que fueron previamente estudiados en la Etapa 1 Empatizar, se pueden clasificar en las etapas que propone el

aprendizaje experiencial, como es posible apreciar en la Ilustración 19.

CLASIFICACIÓN POR ETAPAS

DE HERRAMIENTAS ACTUALES

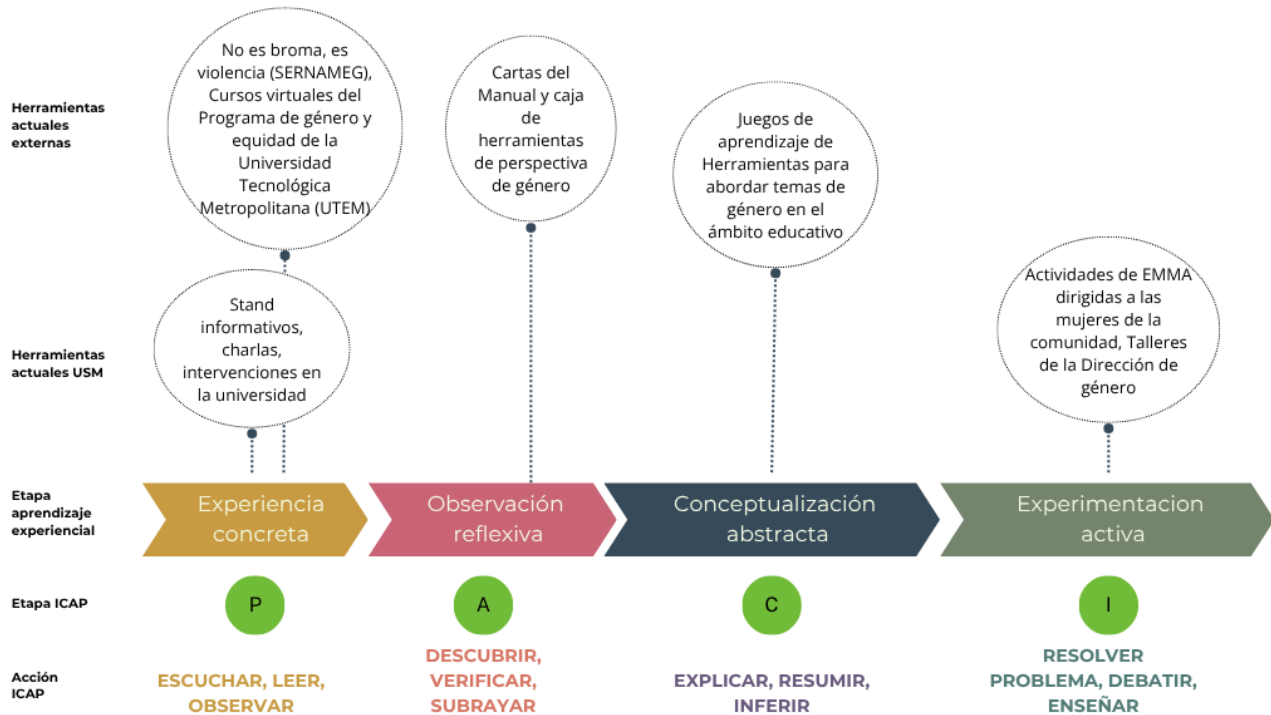


Ilustración 19 Clasificación de Herramientas actuales según etapas de aprendizaje experiencial e ICAP. Fuente: Elaboración propia

Tras realizar esta clasificación se puede observar que existen herramientas en todas

las etapas, pero ninguna de manera transversal que considere toda la experiencia

de aprendizaje. En particular en la USM, existen actividades con altos matices, que se sitúan en la etapa 1 y 4, saltándose las etapas 2 y 3 del aprendizaje experiencial.

Esta revisión muestra que, si bien existen iniciativas valiosas orientadas a abordar lo que plantea la perspectiva de género, estas se centran en momentos específicos del aprendizaje. En el caso de la USM, la concentración de actividades en la etapa 1 y 4, deja la necesidad de diseñar una experiencia educativa integral que aborde de forma secuencial el aprendizaje.

A continuación, se realiza una observación de referentes análogos y su posterior clasificación en las etapas del aprendizaje experiencial y actividades ICAP.

Exposición de imágenes en el Museo de la Memoria: Busca dar visibilidad a las víctimas que sufrieron violaciones a los derechos humanos en Chile a través de una serie de imágenes de las personas afectadas durante el periodo de 1973 y 1990 (Fundación Museo de la Memoria y los Derechos Humanos, s. f.), como se puede observar en la Ilustración 20.

Esta muestra que las imágenes son fundamentales a la hora de transmitirles mensajes a quienes observan, siendo posible

que una imagen por sí sola de un mensaje potente.



Ilustración 20 Exhibición en Museo de la Memoria y Derechos Humanos. Fuente: Página web de la Fundación del Museo de la Memoria y Derechos Humanos

Exposiciones interactivas en museos:

Estas buscan que el visitante realice alguna acción previa para poder recibir la información respecto a un tema, como por ejemplo en el Museo Interactivo de la leche donde las personas a través de simples movimientos de subir y bajar la tapa pueden aprender datos de la leche, como es posible observar en la Ilustración 21.



Ilustración 21 Museo interactivo de la leche. Fuente: Página web del Diario Lechero. 05 de febrero del 2024

Corredor de historias: Intervención realizada en las calles de Lima, Perú. Es una composición de elementos transportables en un carro que permite que personas tengan acceso a construir su propio espacio de lectura (Amaya et al., 2019). En la Ilustración 22 se observa como las personas construyen y arman su propio espacio de lectura y narrativa, haciendo que las personas se involucren y generando un sentido de

pertenencia a la intervención.



Ilustración 22: Corredor de historias instalado. Fotografía de Isabel Schoof, 2019. Fuente: Cuadernillo 02 Corredor de Historias. 3er Concurso de Innovación Urbana Ciudadana.

Intervenciones urbanas con *post-it*: Permite a las personas dejar plasmado su sentir en un lugar público y leer el que otras personas hayan dejado en el mismo lugar, como pasó en Concepción donde se llenaron papeles con frases positivas en la ciudad (Díaz, 2015) y se puede observar en la Ilustración 23.

Esto permite acceder a una variedad de público que participa y además, llevando el aprendizaje a lugares fuera del lugar formal como un aula.



Ilustración 23 Intervención pública con post-it en Concepción. 8 de julio del 2015. Fotografía de Franco del Pino. Fuente: Página web BioBio Chile

Estos referentes entregan **principios metodológicos y sensoriales** que se integran en las cuatro etapas del aprendizaje experiencial, especialmente en la construcción de herramientas que **conecten con estudiantes desde la experiencia, la emoción, la reflexión crítica y la acción concreta**. Esto a través de la visualización, la manipulación física de la intervención, las reflexiones personales y públicas y el uso del espacio como un lugar de circulación y aprendizaje informal.

En base a lo observado en herramientas de perspectiva de género y herramientas análogas, se realizaron 3 ideas de herramientas por cada etapa del aprendizaje experiencial, siendo una o dos por cada actividad ICAP.

Para esta etapa inicial, la Etapa 1: Experiencia Concreta, se invita a **ver la brecha sin explicarla**, apelando a la curiosidad de los estudiantes. Para ello en el contenido se entregarán cifras globales impactantes de mujeres y hombres en carreras y experiencias sobre sesgo de género. Se propusieron las siguientes ideas:

- a) Camino de información: Camino de información en el suelo, donde se presentan datos y frases reales sobre brechas de género en STEM seguido

de huellas en el piso que indican el camino a seguir. Este es representado mediante un bosquejo inicial en la Ilustración 24.

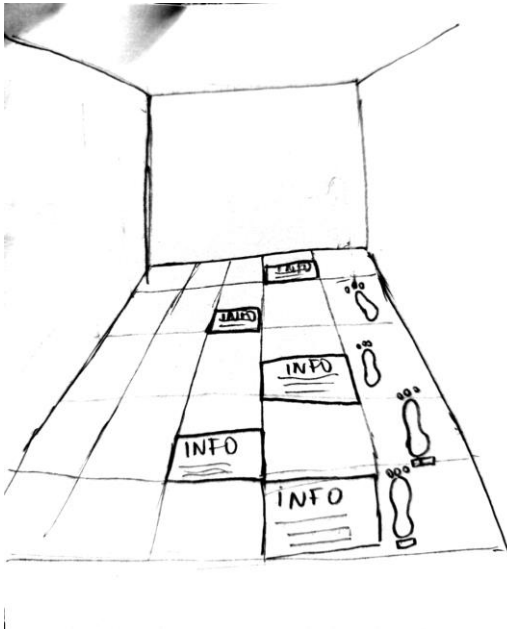


Ilustración 24 Boceto inicial de idea 1 Camino de Información. Fuente: Elaboración propia

- b) Maniqués que hablan: **Maniquí que sostiene un cartel con un título llamativo** y que, al acercarse,

reproduce un audio con una historia o dato sobre perspectiva de género en el ámbito STEM. Su boceto inicial se encuentra en la Ilustración 25

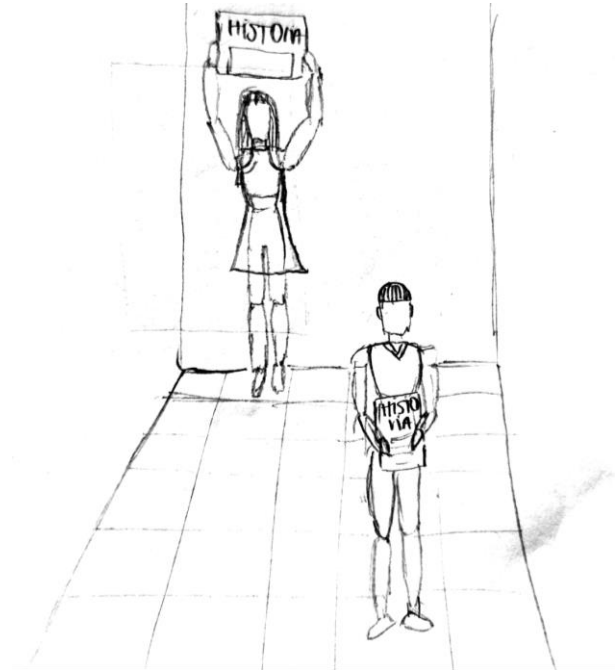


Ilustración 25: Boceto inicial de idea 2 Maniqués que hablan. Fuente: Elaboración propia

- c) Tríptico de memes: **Tríptico expositivo con memes** actuales y reconocidos que confrontan estereotipos normalizados, la forma sería como se muestra en el boceto inicial de la Ilustración 26.

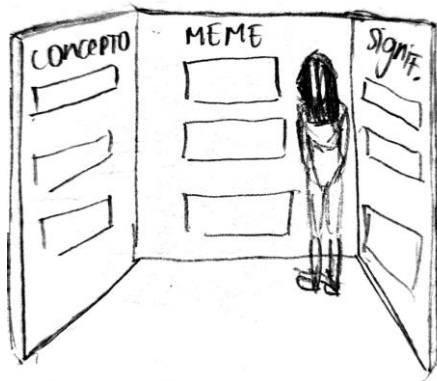


Ilustración 26 Boceto inicial de la Idea 3 Tríptico de memes. Fuente: Elaboración propia

Para la Etapa 2: Observación reflexiva, se espera la **reflexión crítica y la toma de conciencia** sobre las ideas preconcebidas, por lo que el contenido se basa en entregar información de datos y su respectiva explicación. Para ella se realizaron las siguientes propuestas:

- a) Descubrir cartas de mito vs realidad: Las y los estudiantes interactúan con **cartas colgantes de mito vs realidad**, en una cara muestran un dato que corresponde a un mito y al girarla pueden descubrir el dato verídico. El boceto inicial se encuentra en la Ilustración 27

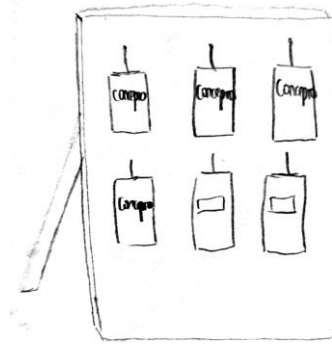


Ilustración 27 Boceto inicial de idea 4 Descubrir cartas de mito vs realidad. Fuente: Elaboración propia

- b) Sopa de letras con conceptos y datos de perspectiva de género: Es una sopa de letras individual situada en una mesa para que estudiantes subrayen los conceptos escondidos en ella y posteriormente lean un dato asociado al concepto relacionado a la perspectiva de género. Sus bocetos iniciales se encuentran en la Ilustración 28.

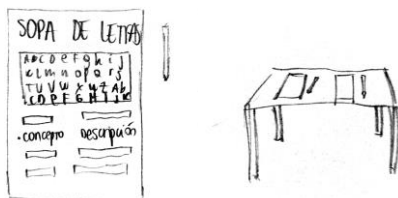


Ilustración 28 Bocetos iniciales de idea 5 Sopa de Letras,
Fuente: Elaboración propia

c) Unir mito v/s realidad: En un panel se unirá a través de una cuerda la fila de mitos v/s realidad. Este posee colores que ayudan al usuario a unirlos. El boceto inicial se encuentra en la Ilustración 29.



Ilustración 29: Boceto inicial de idea 6: unir mito vs realidad. Fuente: Elaboración propia

Para la Etapa 3: Conceptualización Abstracta, se busca que el estudiantado **aplique lo aprendido de manera práctica**. Para ello se propusieron las siguientes ideas:

- a) Tira el dado y explica con tus palabras: Consiste en tirar un dado que en sus caras tiene ciertos conceptos y según lo que salga debe responder una pregunta asociada en un *post-it*. Se muestra el boceto inicial en la Ilustración 30.

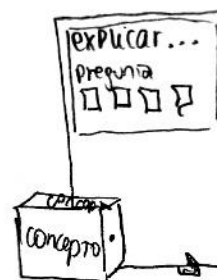


Ilustración 30 Boceto inicial idea 7 de Explica con tus palabras. Fuente: Elaboración propia

- b) Resumir la experiencia con tus palabras: Consiste en responder a preguntas abiertas para resumir lo que se aprendió a lo largo de las

dos etapas anteriores en un *post-it*. El boceto inicial se encuentra en la Ilustración 31.



Ilustración 31: Idea 8 de Resumir la experiencia con tus palabras. Fuente: Elaboración propia

- c) Clasificar acciones o dichos en **bandera roja, amarilla o verde**: La persona reflexionará e inferirá a que bandera pertenece una frase o acción y la clasificará en banderas. La verde, significa que promueve un buen ambiente, la amarilla es una zona de advertencia o duda y la roja es una actitud problemática. Se realizó un boceto inicial, mostrado en la Ilustración 32

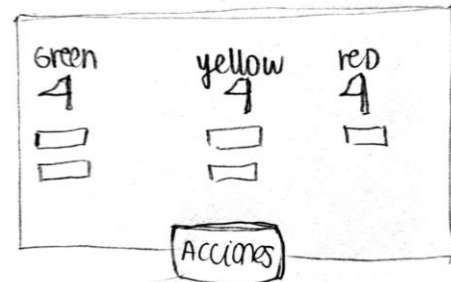


Ilustración 32 Boceto inicial de idea 9: clasificar en bandera roja, amarilla o verde. Fuente: Elaboración propia

Para la última herramienta de la Etapa 4: Experimentación activa, se busca proyectar qué hacer con lo aprendido, llevándolo por ejemplo a acciones u opiniones concretas para acortar la brecha.

- a) Mapa de compromisos: Consiste en llevarse un compromiso a casa en forma de marcapáginas y dejar uno para la comunidad universitaria en un

post-it. Su boceto inicial se encuentra en la Ilustración 33.

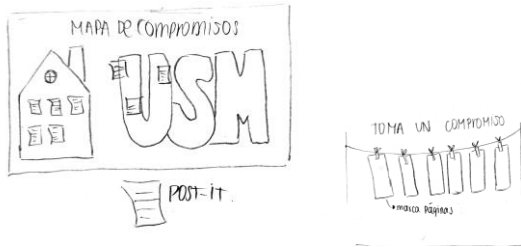


Ilustración 33: Boceto inicial de idea 10 del Muro de compromisos. Fuente: Elaboración propia

b) Foro de reacciones: Consiste en **reaccionar con emojis o escribiendo en post-its a frases controversiales**, fomentando el diálogo interno y colectivo en torno a los cambios posibles. Su boceto inicial se encuentra en la Ilustración 34.



Ilustración 34. Boceto inicial de idea 11: Foro de reacciones. Fuente: Elaboración propia

c) Cartas para hacer mejor la USM: Idea enfocada en dejarle una carta en un *post-it* a algún estudiante dándole consejos de como actuar para que el ambiente mejore o su paso sea mejor por el campus. Su boceto inicial se encuentra en la Ilustración 35.

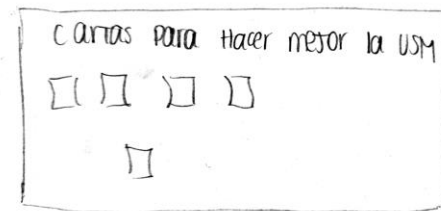


Ilustración 35 Boceto inicial de idea 12: cartas para hacer mejor la USM, Fuente: Elaboración propia

Luego de tener estas ideas personales, se descartaron las que no cumplieron con el requerimiento de tiempo, tamaño o la entrega de información de datos de manera clara. Siendo descartadas las siguientes:

-Maniqués que hablan: No cumple con el tamaño adecuado para ser guardado en oficinas debido a que los maniqués miden 1.75m-1.90 aproximadamente

-Sopa de letras con conceptos y datos de perspectiva de género: La forma de presentación de sopa de letras no permite entregar la información de manera clara y

jerárquica, siendo difícil que el usuario se enfoque en leer los datos.

-Resumir la experiencia con tus palabras:
Requiere de un tiempo de aplicación extenso al tener que resumir toda la experiencia y escribirla de forma manual.

- Cartas para hacer mejor la USM: Al igual que la idea anterior es descartada debido al tiempo de ejecución que requiere.

Tras descartar estas ideas por no cumplir con los requisitos de tiempo, espacio o entrega de información, quedarían las siguientes ideas preliminares por etapa, mostradas en la Tabla 7:

Tabla 7 Ideas preliminares por etapa

Etapa	1	2	3	4
Ideas	Camino de información	Unir mito v/s realidad	Tira el dado y explica con tus palabras	Mapa de compromisos
	Tríptico de memes	Descubrir cartas de mito vs realidad	Clasificar acciones o dichos en bandera roja, amarilla o verde	Foro de reacciones

Una vez definidas las ideas preliminares para cada etapa del aprendizaje experiencial, se buscó un panel en el mercado actual que permita apoyar las herramientas de forma expositiva en el campus. Como resultado se obtuvo un sistema modular de paneles expositivos de 100x200cm realizados en cartón corrugado de 7mm por FoxPrint.



Ilustración 36 Panel divisor de cartón de Foxprint.
Fuente: Página web de Fenix print

La ubicación de la información dentro del panel debe encontrarse a una altura del horizonte de 150cm, es decir, centrado a esa altura considerando sugerencias de la museografía, quedando centrado como se muestra en la ilustración 36. Tras considerar esto, el lienzo tendría una medida de 90x90 cm y se encontraría alineado a la mitad en la línea del horizonte y con una separación de 5 cm del borde como se muestra en la Ilustración 37.

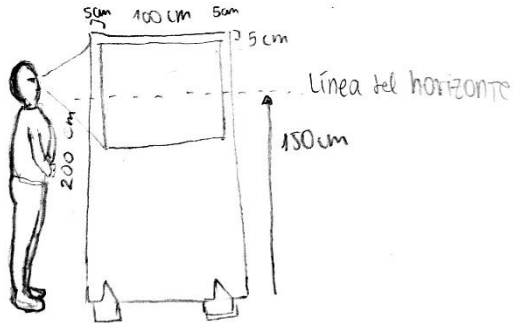


Ilustración 37 Línea del horizonte en soporte base

Ya teniendo el soporte base, se determina escoger una herramienta por etapa, por lo que se realizó un **prototipo a baja escala de cada una de ellas**, con el fin de **representar visualmente las propuestas a usuarios y usuarias**. Este prototipado permitirá presentarlas de manera clara y comprensible,

quienes podrán **interactuar con las distintas alternativas y elegir la herramienta que consideren más significativa o efectiva para cada etapa**.

6 ETAPA 4: Prototipar

Tras haber definido y seleccionado las ideas preliminares para cada etapa del aprendizaje experiencial, en esta fase se procede a **materializar las propuestas a través de prototipos de mediana fidelidad inicialmente**. Estos prototipos permitieron **visualizar, testear y comunicar de manera concreta las herramientas diseñadas**, facilitando su comprensión por parte de los usuarios para su posterior validación terreno.

Cada propuesta fue representada de forma simplificada en escala 1:10, utilizando materiales accesibles, cartón, pegamento y papel, en formatos escalables, con el objetivo de **evaluar la aceptación** de las herramientas por los usuarios. Además, este proceso permite **recoger retroalimentación temprana**, que será clave para iterar y mejorar la experiencia educativa final.

Se pueden observar los prototipos desde la Ilustración 38 a la Ilustración 47, realizados a escala en cartón panal y cartón forrado. Para acceder a más detalle, los lienzos con las imágenes específicas utilizadas para cada etapa se encuentran en el Anexo 5.

Etapa 1: El prototipo de esta etapa incluye un **camino de información** representado mediante una serie de placas de cartón de

4.5x4.5cm dispuestas en secuencia sobre una simulación de suelo, con frases y datos impactantes sobre la brecha de género en STEM. Además, se construyó un **tríptico expositivo con memes**, simulado con paneles verticales de cartón forrado que ilustran cómo se organizarían los contenidos en una intervención real. Su prototipo a escala se encuentra en la Ilustración 38 y 39.



Ilustración 38 Prototipado a mediana escala del tríptico de memes



Ilustración 39 Prototipado a mediana escala del Camino de información

Etapa 2: Para esta etapa se prototiparon dos elementos: un conjunto de **cartas colgantes de mito vs. realidad**, suspendidas mediante hilo desde la estructura base de cartón, y un **juego de unir estos mismos mitos y realidades con un cordón**, acompañados

con guías de colores que permiten saber a cuál corresponde cada uno. Ambos elementos permiten visualizar la lógica de interacción con la herramienta y el contenido informativo. Su prototipo a escala se encuentra en la Ilustración 41 y 42. Por otro lado, las cartas fueron prototipadas a escala real para que usuarios comprendieran lo escrito, como se muestra en la Ilustración 41.

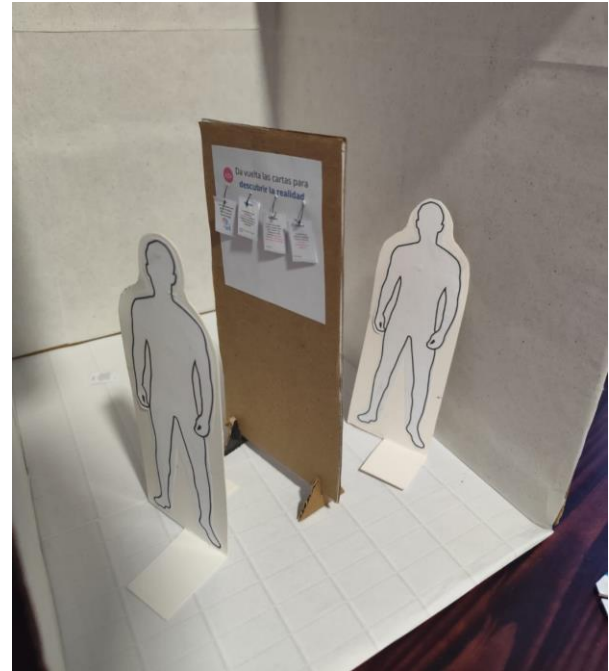


Ilustración 40 Prototipo a mediana escala de Descubrir cartas de mito vs realidad

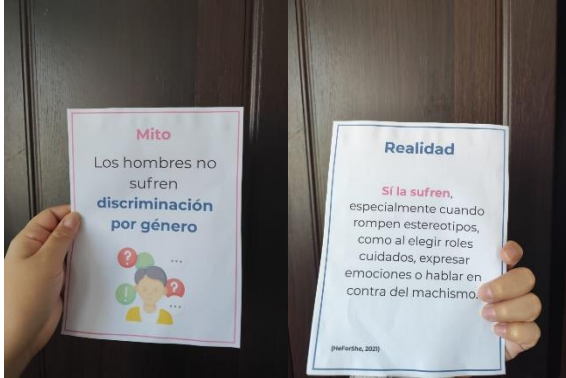


Ilustración 41 Cartas prototipadas a escala real



Ilustración 42 Prototipo a mediana escala de Unir mito vs realidad

Etapa 3: El prototipo representa la dinámica de **tirar un dado y explicar conceptos**, mediante un dado de papel. También se incluyó una **zona de clasificación de frases en banderas (green/yellow/red)** con espacios delimitados para ordenar tarjetas o dejar post-its con respuestas personales. Su prototipo a escala se encuentra en la Ilustración 43 y 44. Por otro lado, las frases para clasificar fueron prototipadas a escala real para una mejor comprensión de parte del usuario, lo que se observa en la Ilustración 45



Ilustración 43: Prototipo a mediana escala de Clasificar acciones o dichos en bandera roja, amarilla o verde



Ilustración 44 Prototipo a mediana escala de Tira el dado y explica con tus palabras



Ilustración 45 Frases a clasificar prototipadas a escala real

Etapa 4: Se desarrolló una representación a escala del **muro de compromisos**, donde se dejan mensajes sobre cambios personales o comunitarios en forma de **marcapáginas**, y un panel visual con frases o acciones que invita a reaccionar mediante emojis o post-its, en formato asincrónico con otros y otras usuarias. Su prototipo a escala se encuentra en la Ilustración 46 y 47.



Ilustración 46 Prototipo a mediana escala de Mapa de compromisos. Fuente: Elaboración propia



Ilustración 47 Prototipo a mediana escala de Foro de reacciones. Fuente: Elaboración propia

La fase de prototipado permitió **traducir las ideas preliminares en representaciones físicas**, facilitando la visualización y comprensión de cada herramienta diseñada para las distintas etapas del aprendizaje experiencial. Estos prototipos, elaborados a escala 1:10 y contruidos con materiales reutilizados como cartón panal y forrado, representan la lógica de interacción propuesta.

Gracias a este proceso, fue posible **materializar cada dinámica** y generar una base para la siguiente etapa: la **elección de una herramienta por etapa con usuarios reales**, lo cual permitirá recolectar su nivel de aceptación.

7 ETAPA 5: VALIDAR

La etapa de testeo tiene como objetivo **observar la recepción** de cada herramienta por parte del público objetivo **y definir una herramienta por etapa**. Esto a través de la observación y manipulación de los usuarios y usuarias con los prototipos y su retroalimentación directa, se busca identificar **cuáles herramientas resultan más significativas y efectivas para cada etapa**, y detectar posibles ajustes o mejoras en cada una de ellas.

Este permitirá además **incorporar la voz de los usuarios en el desarrollo final de la experiencia educativa**, asegurando así su pertinencia, impacto y usabilidad en el contexto universitario.

En esta validación se contó con la participación de **seis estudiantes**, 3 de la USM y 3 pertenecientes a otras universidades. Se encontraban entre los **18 y 26 años**, dos mujeres y cuatro hombres. Con base en sus respuestas iniciales sobre conocimiento y percepción de la perspectiva de género, se identificaron dos perfiles de usuarios: **Aprendices** e **Indiferentes** (las preguntas realizadas para perfilar se encuentran en el Anexo 6: Protocolo de testeo).

Durante la validación además de elegir su herramienta preferida por etapa, se

recopilaron impresiones cualitativas que enriquecen la interpretación de los resultados.

Etapas 1: La herramienta escogida fue el tríptico de memes, siendo la favorita del 100% de los participantes. Las razones mencionadas incluían que esta usa lenguaje de los jóvenes de su edad, siendo un lenguaje universal, por lo que se entiende sin explicación.

Por otro lado, el camino de información no fue elegido por ninguno. Algunos comentaron que no mirarían al suelo o no lo notarían desde lejos, aunque a algunos les gustaba que implicara moverse.

Siendo la herramienta para esta etapa el tríptico de memes ya que **conecta desde lo visual y cultural**, facilitando la entrada al tema. El camino de piso puede repensarse como complemento de circulación y no como herramienta central.

Etapas 2: La herramienta elegida fue Unir mito con realidad con 66% de los votos. Esto debido a que los participantes lo encontraban entretenido, indicando que es como un juego que incluso se puede llevar a una sala. Por otro lado, indicaban que girar cartas es más pasivo, si no lo haces puedes quedarte con el mito. Además, incluían que al unir existe un

factor reflexivo previo a saber la información correcta, ya que se piensa antes de unirlo.

La herramienta de unir mitos y realidades fue más valorada por su **nivel de reflexión**, en comparación con el gesto más pasivo de girar cartas. El componente lúdico fue un factor clave en la elección de los usuarios y usuarias.

Etapas 3: La herramienta favorita fue Clasificar con las banderas debido a su rapidez de uso y cercanía con la dinámica, indicaban que es parecido a dinámicas de TikTok, es rápido y práctico, debido a que es más visual que la dinámica de explicar. Sobre la herramienta de tirar el dado para explicar, indicaban que es muy lento ya que toma mucho tiempo escribirlo. Y, además, indicaban que es un método más antiguo, como las evaluaciones escritas. Por otro lado, a quien le gustó mencionó que destaca la libertad de las respuestas, habiendo límite para escribir y explayarse.

El clasificador de banderas resultó ser una opción más **moderna y directa**, asociado a formatos visuales contemporáneos de las redes sociales. El dado ofrece mayor profundidad en la aplicación del aprendizaje, pero su lentitud lo hace menos atractivo en espacios públicos de paso como lo es en el contexto actual.

Etapa 4: La herramienta preferida por el 100% de los participantes fue el mapa de compromisos. Se destacaba el recuerdo físico que se dejaba a quien participaba posterior a la actividad, indicando que es novedoso y se destaca la posibilidad de llevarse algo tangible, convirtiéndose en un recordatorio luego de la actividad. Una acotación es que el marcapáginas podría ser modificado a algo más cotidiano como una bolsa de género o llavero. Por otro lado, el foro de reacciones lo describían como un método no tan entretenido y propenso a generar polarización de opiniones del estudiantado, indicando que podría incluir una pelea en la comunidad.

La acción de **dejar o llevarse un compromiso tangible** genera mayor sentido de apropiación de la actividad que la reacción a frases, la que fue descrita como más riesgosa debido a ciertas disputas que podrían surgir.

Este testeo permitió evaluar el interés generado por las herramientas pertenecientes a cada etapa de la experiencia educativa. A través de la participación de distintos perfiles de ingenieros e ingenieras se pudo obtener información cuantitativa y cualitativa para entender el impacto en ellos.

Los resultados evidencian la preferencia por herramientas que combinan el **lenguaje**

visual y la participación lúdica con la temporalidad de las interacciones cercanas a las redes sociales que utilizan los y las usuarias. Es por ello que el tríptico de memes (etapa 1), la dinámica de unir mitos y realidades (etapa 2), la clasificación en banderas (etapa 3) y el mapa de compromisos (etapa 4), fueron valoradas como atractivas para el estudiantado.

Además de definir la elección de herramientas finales de la experiencia educativa, fue posible ratificar la necesidad de diseñar experiencias educativas integrales a la generación atingente, que permitan abordar las temáticas como la perspectiva de género desde un enfoque cercano y progresivo.

Durante esta etapa, además de evaluar las herramientas en cada etapa, se identificaron observaciones relacionadas con aspectos **estructurales del prototipo**. En particular, se evidenció que la estructura tridimensional funciona como base presentaba **baja estabilidad**, lo que podría comprometer su implementación en un entorno universitario real. Es por ello que se realizó un rediseño al panel, añadiendo en esta estructura patas que lo estabilicen, como es posible ver en la Ilustración 48.

Este panel fabricado con cartón panel de 15mm posee unas medidas de 200cm de alto,

96 de ancho (Revisar Anexo 7 con planos de fabricación). Y su armado consiste en encajar las dos patas laterales con el transversal estabilizador para luego insertar la base de exposición (Revisa Anexo 7 con secuencia de armado)

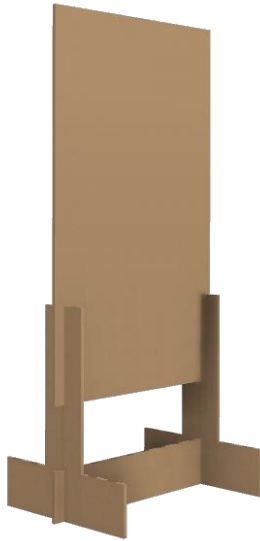


*Ilustración 48: Panel base de herramientas con patas.
Fuente: Elaboración propia*

Durante esta etapa un comentario destacado fue la necesidad de contar con una persona orientadora durante la muestra, especialmente para resolver dudas, orientar a quienes no entiendan o algún interesado en

profundizar el tema. Como respuesta a este hallazgo, se define contar con una encargada en el horario de mayor circulación, como lo es el bloque libre o recreo de almuerzo. Esto con el fin de **acoger consultas e invitar a informarse** a través de la Dirección de género o a participar en actividades de EMMA. De esta forma, se refuerza la vinculación con los entes encargados de realizar actividades relacionadas a la perspectiva de género (Revisar Anexo 8: Ficha guía de persona de facilitadora).

8 EXPERIENCIA EDUCATIVA “DEL DATO A LA ACCIÓN”

Tras el proceso de ideación, prototipado y validación, se consolidó la propuesta final en una experiencia educativa orientada en promover la comprensión de la perspectiva de género dentro de la USM. Esta fue diseñada considerando el modelo de aprendizaje experiencial de Kolb y conjunto al modelo ICAP, generando una experiencia de aprendizaje gradual.

Como resultado se llega a la experiencia “Del dato a la acción”, planteando el tránsito desde la observación de datos hacia la toma de postura y compromiso individual o colectivo. En este capítulo se detalla la propuesta final, abordando la fabricación de herramientas y la proyección espacial planteada en el entorno de la USM.

Se define el título de la experiencia educativa “Del dato a la acción” para darle coherencia comunicacional. Este nombre refleja el camino que se recorre en ella, donde se avanza desde recibir datos sobre las brechas de género hacia la comprensión de los factores que las provocan y finalizando en espacio de reflexión y acción.

Este título provoca la intención de informarse en lugar de quedarse con prejuicios o creencias infundadas. De esta forma, se genera un punto de entrada conceptual a la experiencia.

Para llevar a cabo la experiencia “Del dato a la acción”, se presenta un instructivo básico de fabricación de cada herramienta desarrollada. Cada una de estas fueron pensadas para ser construidas con materiales accesibles y métodos sencillos de manipulación.

Pasos iniciales para las cuatro herramientas:

1. Fabricar el **soporte estructural**: Realizar la estructura base en cartón panel de 10 mm de espesor. Seguir el patrón de corte según los planos en el Anexo 7 para luego armarlo según la secuencia de ensamblado de este mismo anexo.
2. Láminas expositivas: Imprimir las gráficas (Anexo 9: Láminas expositivas) en papel bond de al menos 75 gramos para asegurar su durabilidad y correcta adherencia en la base.
3. Adhesión: Utilizar cola fría, silicona caliente u otro pegamento apto para papel, en la zona de exposición del soporte indicada en la Ilustración 49.

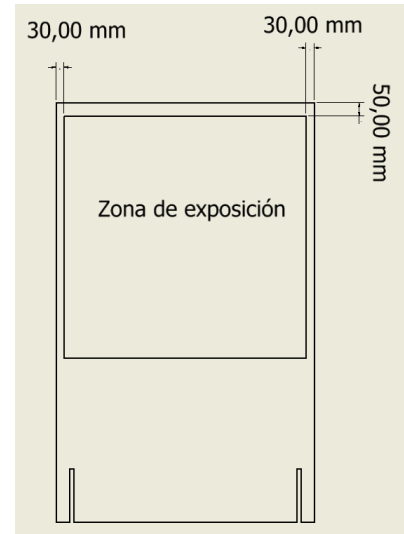


*Ilustración 49 Panel con zona de exposición demarcada.
Fuente: Elaboración propia*

Herramienta 1: Tríptico de memes

- a. Montar las 3 piezas en forma de tríptico, plegadas en forma de **zigzag** como en la ilustración 50 e Ilustración 51 cuidando que los paneles sean visibles.

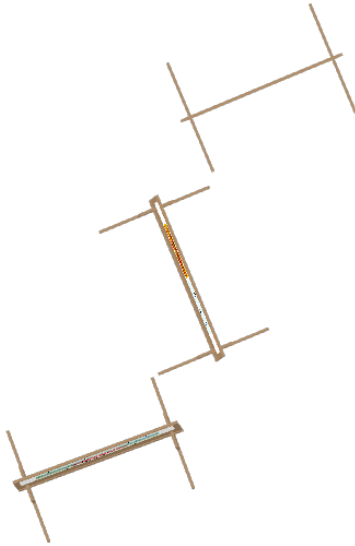


Ilustración 50 Vista superior de disposición de paneles del tríptico de memes. Fuente: Elaboración propia



Ilustración 51 Posicionamiento zigzag de paneles de tríptico de memes. Fuente: Elaboración propia

- b. Cada cara del panel incluirá dos memes o dos frases
- c. Esta herramienta es el inicio del recorrido

Herramienta 2: Juego de unir mito v/s realidad

- a. Cortar cuatro círculos y tres argollas (Plano en Anexo 10) en cartón de 10 mm.
- b. Pegar con silicona el anillo en el área demarcada con un círculo en la zona de realidad, como en la Ilustración 52.

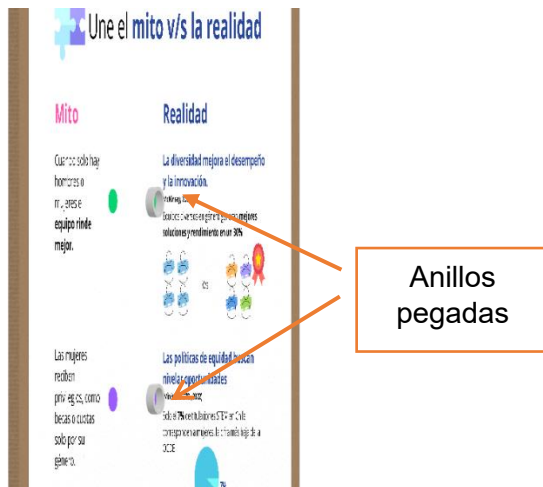


Ilustración 52: Argollas pegadas en lienzo. Fuente: Elaboración propia

- c. Pegar a los círculos un cordón de 20 cm de largo, como se aprecia en la Ilustración 53.



Ilustración 53 Montaje de cordón con círculo pegado, Fuente: Elaboración propia

- d. Pegar el otro extremo del cordón sobre el área demarcada con un círculo en la zona de mitos. Como se muestra en la Ilustración 54.

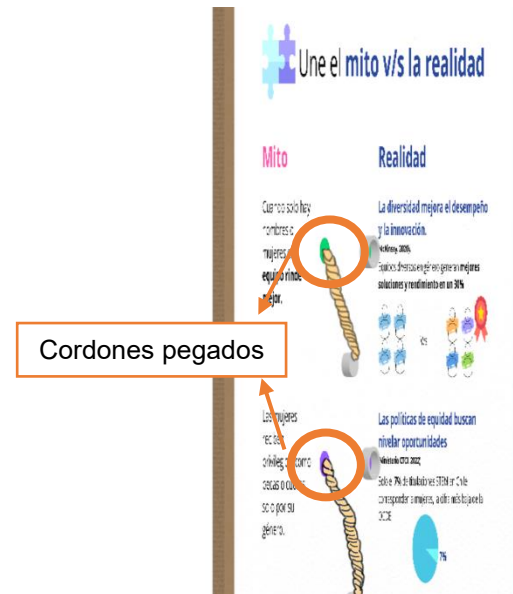


Ilustración 54 Cordones pegados en lienzo. Fuente: Elaboración propia

Como figura final quedarían los cordones pegados por un extremo al lienzo y en el otro extremo el círculo de cartón, mientras que las argollas estarían adheridas por completo al lienzo, como se muestra en la Ilustración 55. Esto permite encajar el círculo del extremo del cordón en el anillo, como se muestra en la secuencia de la Ilustración 56.

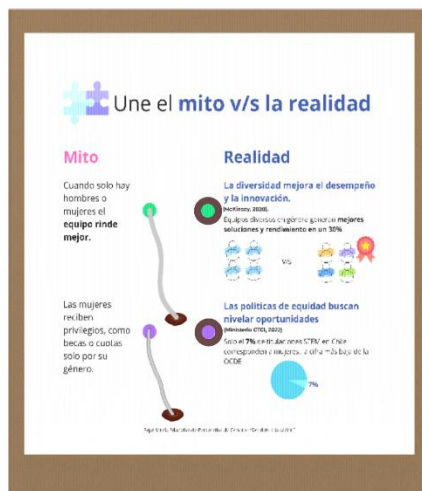


Ilustración 55: Representación de disposición final del lienzo. Fuente: Elaboración propia

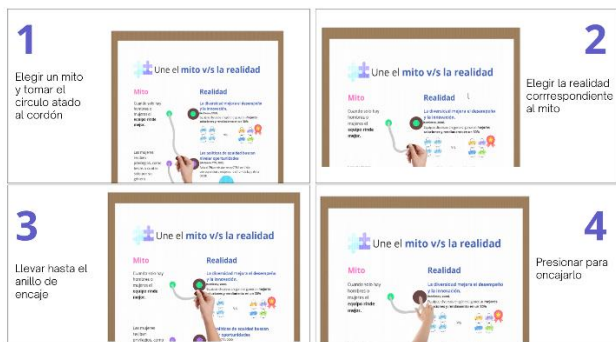


Ilustración 56: Secuencia de encaje de Unir mito v/s realidad. Fuente: Elaboración propia

Herramienta 3: Clasificación de acciones o frases en banderas

- Imprimir las frases y acciones a clasificar. De forma opcional se pueden plastificar para poder reutilizarlas. (Material en Anexo 11)
- Luego pegarles cinta doble faz en la parte trasera como se muestra en la Ilustración 57.



Ilustración 57 Cinta doble faz en frases.

- Echar las frases en un recipiente y ubicar en una mesa al lado o adelante del panel, como se muestra en la Ilustración 58 y 59.



Ilustración 58: Ejemplo de recipiente con frases.



Ilustración 59 Montaje con ejemplo de panel con mesa al lado. Fuente: Elaboración propia

- d. Se recomienda dejar algunas tarjetas ya ubicadas como ejemplo, para facilitar la comprensión de la dinámica.

Herramienta 4: Muro de compromisos

- a. Imprimir marcapáginas (Anexo 12) en papel bond de 100g o imprimir en papel de oficina de 75g y reforzar pegando sobre cartulina u otro papel grueso. Otra opción es plastificarlo para darle mayor durabilidad al papel.
- b. En tres cordones de 35 cm colgar los trípticos anclados con una pinza, llamada coloquialmente en Chile “perros de ropa”, tal como se muestra en la Ilustración 60.



Ilustración 60 Montaje de marcapáginas colgados. Fuente: Elaboración propia

- c. Pegar los extremos del cordón en la zona demarcada como “Lleva un compromiso a casa”

- d. Se sugiere dejar algunos post-it ya pegados como referencia en la zona “Deja un compromiso a la comunidad”. En la Ilustración 61 se puede observar como se ve el panel con post-it de ejemplo y los marcapáginas colgados.

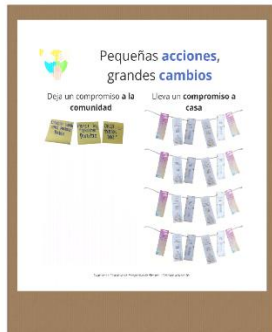


Ilustración 61 Montaje con ejemplo de post-it y marcapáginas

- e. Ubicar al lado o adelante del panel una mesa con post-it, lápices y marcapáginas para rellenar, como se aprecia en la Ilustración 61.

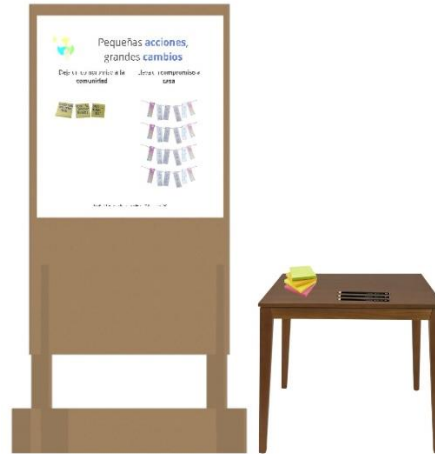


Ilustración 62 Montaje de mesa ubicada al lado de panel

Experiencia situada en el contexto de la USM campus San Joaquín

A continuación, se realiza un montaje visual que simula los paneles ubicados en el espacio real. Para ello se escogió un lugar del campus transitado, el patio de las lámparas, con el objetivo de visualizar la experiencia en un entorno cotidiano.

La experiencia fue situada en un lugar concurrido de la USM, el patio de las lámparas a las afueras del edificio F. Este lugar es utilizado frecuentemente para actividades estudiantiles o ferias ya que se encuentra en un lugar de alto flujo de estudiante, esto debido a que se encuentra al lado del casino y cercano a kioscos de venta. Por ello, fue seleccionado como el escenario ideal, buscando obtener visibilidad y más oportunidades de participación.

A continuación, en la Ilustración 63, se presenta un montaje que simula como se vería la instalación en el espacio. La dirección de los paneles permite que las estaciones sean visualizadas desde distintos lugares y además, se incorpora una mesa de información como apoyo a la persona guía, en caso de necesitar el apoyo de entrega de folletos con información, material gráfico, entre otros.



Ilustración 63 Montaje de ubicación de montaje en patio de las lámparas

De esta forma, el recorrido de usuarios y usuarias quedaría como se demarca en la Ilustración 64.

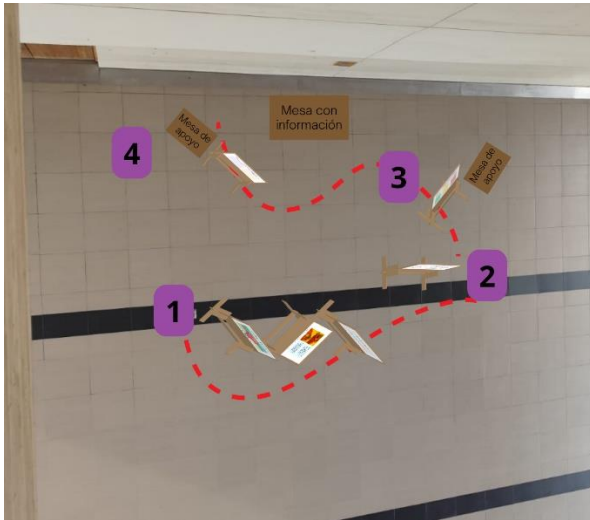


Ilustración 64 Montaje del recorrido de usuarios y usuarias

De esta forma, la propuesta diseñada busca guiar al estudiante por un recorrido progresivo y reflexivo en cuanto a la perspectiva de género, utilizando el modelo de aprendizaje experiencial de Kolb en conjunto con las actividades ICAP. Cada herramienta fue pensada para generar una emoción e interacción específica, pasando desde la curiosidad, por la reflexión, racionalización, hasta el empoderamiento de generar un cambio en su entorno.

La Ilustración 65 resume gráficamente como se estructuró la experiencia, entregando a los y las estudiantes de la USM una **forma distinta a la tradicionalmente utilizada para aprender y fomentar su participación en el entendimiento de perspectiva de género.**



Ilustración 65 Resumen de la experiencia. Fuente: Elaboración propia

9 CONCLUSIONES

En este proyecto para la obtención del título de Ingeniería en Diseño de Productos, se logró alcanzar los objetivos definidos inicialmente, diseñando una propuesta concreta que busca contribuir a concientizar al estudiantado en torno a la perspectiva de género. A través de uso de la metodología del Design Thinking y basado en el aprendizaje experiencial, se generó una experiencia educativa que articula elementos visuales, interacción y compromiso del estudiantado.

A continuación, se presentan las conclusiones del proyecto, organizadas según los objetivos específicos del proyecto:

- Objetivo específico A: Analizar los programas e iniciativas actuales de la USM dirigidos al apoyo de estudiantes mujeres: La USM ha implementado programas de apoyo académico y personal, desde sus direcciones como desde iniciativas estudiantiles. Sin embargo, la participación continúa siendo un reto. Dentro de estos programas la participación es un desafío, debido a la falta de proactividad y la presencia de un comportamiento reactivo. Además, persiste un ambiente **donde aún no se es consciente sobre las brechas de género en el área STEM ni la misma USM**, lo cual dificulta el abordaje.

De esta forma las iniciativas actuales funcionan como “espacios seguros” para quienes ya están sensibilizadas o tienen interés, limitando su llegada a más público. Por otro lado, existe una desconexión entre las acciones institucionales con la percepción del estudiantado, dado que estos espacios no son considerados como relevantes.

- Objetivo específico B: Identificar factores que influyen en la deserción de estudiantes mujeres en carreras STEM dentro del contexto universitario de la USM: Se identificó como factor relevante **la falta de sentido de pertenencia** a la comunidad, vinculada a la falta de visibilización de referentes, la reproducción de estereotipos y **falta de información respecto a la perspectiva de género**. Estos generan que la experiencia universitaria posea carencias, generando vivencias negativas en el entorno.

- Objetivo específico C: Idear y prototipar herramientas para cada etapa de aprendizaje experiencial de Kolb: Con el apoyo de usuarios y usuarias fue posible determinar un **recorrido experiencial de cuatro etapas** para el estudiantado, con elementos físicos e interactivos adaptados al espacio público de la universidad. El diseño prioriza el lenguaje visual e interacción, como una opción para facilitar el aprendizaje en públicos no

sensibilizados sin tener que recurrir a las técnicas tradicionales usadas actualmente.

De esta manera, se puede observar que el aprendizaje sobre género no puede obligarse, sino que debe invitar para lograr una mayor conexión con públicos no sensibilizados.

- Objetivo específico D: Validar y seleccionar una herramienta por etapa de aprendizaje experiencial de Kolb considerando la retroalimentación de usuarios y usuarias: El testeó permitió confirmar cuales son las herramientas más valoradas por usuarios y usuarias, siendo aquellas que son visualmente más llamativas y fáciles de entender. Estas herramientas demostraron mayor potencial para generar curiosidad y reflexión incluso en perfiles indiferentes o poco informados sobre la temática.

Se puede concluir que actualizar la forma en que se les enseña sobre perspectiva de género al estudiantado permite llegar a un público más amplio, esto incluye la utilización de herramientas físicas y digitales cercanas a los usuarios y usuarias. De esta manera es posible identificar que el público poco involucrado con el tema valora más las herramientas interactivas y lúdicas, no las tradicionalmente expositivas.

Por otro lado, este trabajo extiende el campo del diseño de productos hacia la creación de **experiencias educativas significativas** para usuarios y usuarias. Esto demuestra que el diseño, más allá de lo tangible, facilita procesos no visibles como el aprendizaje. En particular esta memoria aporta un caso replicable de como el diseño puede estar conectado con desafíos institucionales y sociales como la equidad de género.

Durante el desarrollo del proyecto algunas limitaciones incluyeron no acceder a estudios sobre la deserción de mujeres en particular de la USM, es por ello, que en un futuro será relevante **cuadrar la información** con resultados de aquellos estudios. Además, el testeó fue realizado con un número acotado de participantes, siendo una muestra no representativa, y con prototipo en formato a escala, por lo que no fue posible observar el impacto en el fujo cotidiano de la universidad.

Otra limitación relevante, es que, si bien se consideró una amplia variedad de perfiles estudiantiles en cuanto a conocimiento de género, no se abordaron necesidades específicas de **accesibilidad** como personas con discapacidad visual, auditiva o neurodivergencias. Esto representa un desafío y oportunidad para futuras adaptaciones del proyecto.

En base a lo anterior, se recomienda que en un futuro se considere la **ejecución de una validación a escala real instalada en espacios universitarios de alta circulación**, lo que permitirá evaluar su impacto en condiciones de uso cotidianas. Además, se sugiere el rediseño inclusivo de la propuesta, incluyendo uso de texto en braille, apoyos auditivos, entre otros, para que más público estudiantil pueda acceder independientemente de la presencia de una discapacidad.

Asimismo, sería pertinente **ampliar el contenido integrando a grupos que viven desigualdades en el entorno universitario** como la comunidad **LGBTIQ+** o personas pertenecientes a **pueblos originarios**.

10 REFERENCIAS

- Amaya, J., Gomez, A. M., & Ocupa tu calle. (2019). 02 CORREDOR DE HISTORIAS. 3er Concurso de innovación urbana ciudadana.
- Ávalos, E. C. (2019). Cultura escolar y comunidad educativa. En *Revista Enfoques Educativos* (Vol. 16, N° 2).
- Barthelemy, R. S., McCormick, M., & Henderson, C. (2016). Gender discrimination in physics and astronomy: Graduate student experiences of sexism and gender microaggressions. *Physical Review Physics Education Research*, 12(2). <https://doi.org/10.1103/PhysRevPhysEducRes.12.020119>
- Bayón, M. C., & Saraví, G. A. (2022, octubre). Espacios de pertenencia juvenil en contextos de desventaja: Tensiones y disputas. *Última década*, 30 N°59, 43–74. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-22362022000200043>
- Blackburn, H. (2017). The Status of Women in STEM in Higher Education: A Review of the Literature 2007–2017. *Science and Technology Libraries*, 36(3), 235–273. <https://doi.org/10.1080/0194262X.2017.1371658>
- Botella, C., López-Iñesta, E., Rueda, S., Forte, A., De Ves, E., Benavent, X., & Marzal, P. (2020). Iniciativas contra la brecha de género en STEM. Una guía de buenas prácticas. *Actas de las Jenui*, 5, 349–352.
- Both, T., Utley, J., & Doorley, S. (2024). *Put Design Thinking to Work*. D School Stanford. Recuperado 7 de septiembre de 2024, de <https://dschool.stanford.edu/resources/chart-a-new-course-put-design-thinking-to-work>
- Brown, T. (2008). Design Thinking. *Harvard Business Review*. www.hbr.org
- Brown, T., & Katz, B. (2019). *Change by design: how design thinking transforms organization and inspires innovation. Revised and updated*. HarperCollins Publishers.
- Canales, A., Cortez, M. I., Sáez, M., & Vera, A. (2021). Brechas de género en carreras STEM. *Propuestas para Chile: concurso de políticas públicas*, 115–150.

- Carrasco, E., & Valenzuela, D. (2021). Mujeres que eligen ciencias: autoeficacia, expectativas de resultado, barreras y apoyos percibidos para la elección de carrera universitaria 1. *Calidad en la educación*, 54, 271–302.
- Chavatzia, T. (2017). Cracking the code: Girls' and women's education in science, technology, engineering and mathematics (STEM). Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Chi, M. T. H., Adams, J., Bogusch, E. B., Bruchok, C., Kang, S., Lancaster, M., Levy, R., Li, N., McEldoon, K. L., Stump, G. S., Wylie, R., Xu, D., & Yaghmourian, D. L. (2018). Translating the ICAP Theory of Cognitive Engagement Into Practice. *Cognitive Science*, 42(6), 1777–1832. <https://doi.org/10.1111/cogs.12626>
- Colther, C. (2022). DESIGUALDAD DE GÉNERO EN EL SISTEMA UNIVERSITARIO CHILENO. *Multidisciplinary business review*, 15(1), 50–62. <https://doi.org/10.35692/07183992.15.1.6>
- Colther, C. M., Rojas-Mora, J. C., & Wong, S. (2022). Participation of women in universities and its impact on scientific productivity: analysis of Chile's case. *Formacion Universitaria*, 15(3), 23–32. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062022000300023>
- Departamento de Evaluación y Estudios. (2023). Guía para la incorporación de la variable de Género en los Consejos de la Sociedad Civil (COSOC).
- Díaz, C. (2015, julio 8). Colorida intervención urbana sorprende a transeúntes del centro de Concepción. BioBio Chile.
- Diekman, A. B., Steinberg, M., Brown, E. R., Belanger, A. L., & Clark, E. K. (2017). A Goal Congruity Model of Role Entry, Engagement, and Exit: Understanding Communal Goal Processes in STEM Gender Gaps. *Personality and Social Psychology Review*, 21(2), 142–175. <https://doi.org/10.1177/1088868316642141>
- Dirección de Admisión. (2024). *Apoyo integral a estudiantes*. Recuperado 23 de junio de 2025, <https://usm.cl/admision/programas-de-apoyo/>

- Dirección de Género Universidad Técnica Federico Santa María. (2024). *Dirección de Género. ¿Qué hacemos?* Recuperado 23 de junio de 2025, de <https://genero.usm.cl/que-hacemos/>
- Dirección de Relaciones Estudiantiles USM. (2024). *Fondos concursables actividades e iniciativas extracurriculares*. <https://rree.usm.cl/fomento-iniciativas-estudiantiles/fondos-concursables/fondos-concursables-direccion-de-relaciones-estudiantiles-y-direccion-general-de-docencia/>
- Dirección General de Políticas de Género de la República Argentina (2018). *Herramientas para abordar temas de género en el ámbito educativo*.
- Ellis, J., Fosdick, B. K., & Rasmussen, C. (2016). Women 1.5 times more likely to leave stem pipeline after calculus compared to men: Lack of mathematical confidence a potential culprit. *PLoS ONE*, 11(7). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0157447>
- Errázuriz, M. (2018). Mujer y capital social. En *#Lasniñas pueden* (pp. 256–258). Penguin Random House Grupo Editorial.
- Espartaco Giler-Velásquez, L. (2020). Estrategias de enseñanza de la matemática en la formación de profesionales de la ingeniería. *Revista Científica Dominio de Las Ciencias*, 6, 273–285. <https://doi.org/10.23857/dc.v6i3.1397>
- Fundación Museo de la Memoria y los Derechos Humanos. (2024.). *Fundación Museo de la Memoria y los Derechos Humanos. “El Museo”*. Recuperado 23 de junio de 2025, de <https://mmdh.cl/museo>
- García-Cabeza, B., & García-Serna, J. A. (2024). La transversalización de género en la educación superior latinoamericana: una revisión sistemática. *European Public and Social Innovation Review*, 9, 1–19. <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-1135>
- Gleason Rodríguez, M. A., & Rubio, J. E. (2020). Implementación del aprendizaje experiencial en la universidad, sus beneficios en el alumnado y el rol docente. *Revista Educación*, 264–282. <https://doi.org/10.15517/revedu.v44i2.40197>
- Hernández Herrera, C. A. (2021). Las mujeres STEM y sus apreciaciones sobre su transitar por la carrera universitaria. *Nova Scientia*, 13(27), 1–32. <https://doi.org/10.21640/ns.v13i27.2753>

- InES de Género USM. (2023). *Dashboard InES de Género*. Observatorio de Género USM. <http://observatoriodegenero.usm.cl/dashboard>
- Jiménez-Reyes, A., Molina, L., & Lara, M. (2019). Asociación entre motivación y hábitos de estudio en educación superior. *Revista de Psicología y Educación - Journal of Psychology and Education*, 14(1), 50. <https://doi.org/10.23923/rpye2019.01.171>
- Lázaro Alvarez, N., Callejas, Z., Griol, D., & Durán Benejam Secretaría General, M. (2017, noviembre). *LA DESERCIÓN ESTUDIANTIL EN EDUCACIÓN SUPERIOR: S.O.S. EN CARRERAS DE INGENIERÍA INFORMÁTICA*. <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/1674>
- Martínez Jimenez, G., Zardón Molerio, O., & Rodríguez Betancourt, L. (2022). Aprendizaje basado en problemas para la enseñanza de la Química II en Ingeniería en Procesos Agroindustriales. *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 13(3), 163–177.
- Mendoza Laz, P. E., Ugsha Quishpe, M. N., Rivas Quiroz, J. J., Freire Jáuregui, J. P., & López Vera, J. R. (2024). La motivación y su importancia en el aprendizaje significativo. *INVECOM*, 5 #3. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14217937>
- Ministerio de Ciencia, T. C. e I. (CTCI). (2022). Radiografía de género en Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación (CTCI). *OECD Science, Technology and Industry Policy Papers*, Vol. 107). <https://doi.org/10.1787/de9eb127-en>
- Mizala, A. (2018). Por qué las niñas no eligen estudiar ciencias y tecnología. En *#Lasniñaspueden* (pp. 68–69). Penguin Random House Grupo Editorial.
- Naciones Unidas. (2018). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe. www.issuu.com/publicacionescepal/stacks
- Noticias Chiloé. (2023, enero 5). “No es broma, es violencia”: El mensaje que busca instalar Programa Regional para sensibilizar a hombres en violencias contra las mujeres. <https://www.noticiaschiloe.cl/2023/no-es-broma-es-violencia-el-mensaje-que-busca-instalar-programa-regional-para-sensibilizar-a-hombres-en-violencias-contra-las-mujeres/050117162>

- Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI). (2004). Innovación y creatividad en la búsqueda de opciones, análisis de viabilidad, fuentes de información. En *Manual de Producción más Limpia*.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO]. (2018). Manual y caja de herramientas de perspectiva de género (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Ed.). www.fao.org/publications
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la C. y la C. (2017). *Cracking the code: Girls' and women's education in science, technology, engineering and mathematics (STEM)*. www.alikecreative.com
- Ospina, S. L. (2020). Co-diseño y experiencia desde la perspectiva. En *Revista de Investigaciones Artísticas* (Vol. 9)
- Oyarzún-Gómez, D., & Dauvin-Herrera, C. (2023). Sentido de comunidad de adolescentes en escuelas y barrios durante el covid-19. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Ninez y Juventud*, 21(3)(3), 1–22. <https://doi.org/10.11600/rlicsnj.21.3.5298>
- Pérez, D. K. (2021). ¿No soy buena en esto o no soy buena en lo absoluto?: brechas de género en la educación superior STEM. <http://hdl.handle.net/1992/50881>
- Programa de género y equidad Universidad Tecnológica Metropolitana [UTEM]. (2024). Revisa la cartelera de capacitaciones del PGE para el primer semestre 2024. <https://genero.udem.cl/revisa-la-cartelera-de-capacitaciones-del-pge-para-el-primer-semester-2024/>
- Ramis Bravo, M. E., & Castillo Gil, C. I. (2023). Violencia de género en el contexto universitario: revisión sistemática. *Revista Ecuatoriana de Psicología*, 6(16), 240–255. <https://doi.org/10.33996/repso.v6i16.102>
- Real Academia Española. (2024). *Noción*. Recuperado 17 de mayo de 2025, de <https://dle.rae.es/noción>
- Red de ex alumnos. (2024). ¿Quiénes somos? *Red Alumni USM*. <https://exalumnos.usm.cl/quienes-somos/>

- Rojas Ramos, R. (2022). Estrategias didácticas hacia el aprendizaje significativo en la formación del Ingeniero en Desarrollo Rural. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(2), 3110–3126. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i2.2079
- Salmi, J. (2022). *3ª Conferencia Mundial de Educación Superior (WHEC 2022)*.
- Serrano, M., & Blázquez, P. (2015). *Design thinking : lidera el presente. Crea el futuro* (P. Caballer & M. Hoare, Eds.; 2º Edición). Escuela Superior de Ingenieros Comerciales [ESIC].
- Serrat, O. (2017). Design Thinking. *Knowledge Solutions*, 129–134. https://doi.org/10.1007/978-981-10-0983-9_18
- Equipo Servicio de Información en Educación Superior [SIES]. (2024). *Informe 2024 Matrícula en Educación Superior en Chile*. <https://educacionsuperior.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/49/2024/07/2024-MATRICULA-VF-1.pdf>
- Servicio de Innovación Educativa de la Universidad Politécnica de Madrid. (2020). *Guía de Design Thinking*. https://innovacioneducativa.upm.es/guias_pdi
- Universidad Técnica Federico Santa María. (2024). *Plan Estratégico Institucional 2024-2033*. https://usm.cl/wp-content/uploads/2024/10/Si%CC%81ntesis_PEI-2024-2033.pdf
- USM. (2024). *Vías de ingreso para mujeres*. Más mujeres en STEM. Recuperado 7 de septiembre de 2024, de <https://usm.cl/admision/mujeres-stem/>
- Valdés Placeres, J. M., & Páez Paredes, M. (2021). Caracterización del estado actual del proceso de enseñanza-aprendizaje del Cálculo I en la carrera de Ingeniería Informática de la Universidad de Pinar del Río “Hermanos Saíz Montes de Oca”. *Revista de Educación Mendive*, 19(2), 406–417. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962021000200406&lng=es&tlnq=es.
- Zavaleta Salazar, M. C., Caveró Gómez, M. D., Garagatti Montufar, K. G., y Venegas Rodríguez, P. B. (2023). Marketing experiencial en el valor de marca: Revisión sistemática. *Revista Venezolana De Gerencia*, 28(101), 334-351. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.28.101.21>.

Zimmermann, Arthur. (2000). *Gestión de cambio organizacional: caminos y herramientas*. Ediciones Abya-Yala. https://digitalrepository.unm.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1442&context=abya_yala

ANEXO 1 – Protocolos de entrevista

A) Protocolo de Entrevista semiestructurada a funcionaria de la Dirección de Género

Investigadora: Michelle Inostroza Ibarra

Fecha: 20 de agosto del 2024 , Hora: 11:00 hrs., Lugar: Sala 2 biblioteca USM

Duración estimada: 40 minutos

Objetivos:

1. Identificar los programas actuales de la USM dirigidos al apoyo de estudiantes mujeres, en particular el realizado por la Dirección de género.
2. Identificar desafíos de estudiantes mujeres percibidos desde la Dirección

Preguntas:

1.Programas actuales:

* ¿Podría detallar los programas que actualmente ofrece la USM para apoyar a las estudiantes mujeres, especialmente en áreas STEM?

* ¿Cuál es el principal objetivo de cada uno de estos programas?

* ¿Se manejan datos sobre investigaciones realizadas en la Dirección?

2.Percepciones y desafíos:

* Desde su perspectiva, ¿cuáles son los principales desafíos que enfrentan las mujeres en la USM, especialmente en carreras STEM?

* ¿Qué cambios o mejoras considera necesarios para fomentar una mayor equidad de género en la universidad?

B) Pauta de Entrevista: Iniciativa estudiantil EMMA

Objetivo: Conocer en profundidad las actividades de EMMA y los desafíos que enfrentan las mujeres en STEM en la USM.

Fecha: 3 de septiembre

Hora: 10:00

Preguntas:

1. Presentación de EMMA:

- ¿Cómo surgió la idea de crear EMMA y cuál es su misión principal?
- ¿A quién va dirigido? ¿Y qué tipo de actividades realizan para fortalecer los lazos entre las mujeres estudiantes?
- ¿Cuáles son los principales objetivos que buscan alcanzar con estas actividades?

2. Participación y alcance:

- ¿Cuántas estudiantes participan actualmente en EMMA?
- ¿Cuáles son los perfiles de las estudiantes que se unen a la iniciativa?
- ¿Cómo difunden sus actividades y cómo atraen a nuevas integrantes?

3. Desafíos de las mujeres en STEM:

- Desde su perspectiva, ¿cuáles son los principales desafíos que enfrentan las mujeres estudiantes en las carreras STEM dentro de la USM?
- ¿Cómo creen que EMMA puede contribuir a abordar estos desafíos y fomentar un ambiente más inclusivo?
- ¿Han identificado alguna brecha de género específica en su área de estudio?

C) Pauta de Entrevista Semiestructurada a Punto de encuentro

Fecha: 27 de agosto

Hora: 10:00

Duración: 40 minutos aproximadamente

Introducción

Presentación: Buenos días, Soledad. Muchas gracias por tomarte el tiempo para esta entrevista. Mi nombre es Michelle Inostroza y soy estudiante de último año de idp

Objetivo: Conocer en profundidad el programa Punto de Encuentro, en particular, sobre el apoyo que se brinda a las estudiantes mujeres.

1. Programa Punto de Encuentro:

- Alcance: ¿Podría describir brevemente el programa Punto de Encuentro y su objetivo principal?
- Población objetivo: ¿A qué tipo de estudiantes está dirigido el programa? ¿Cuál es el perfil de las estudiantes que participan?
- Servicios ofrecidos: ¿Qué tipo de servicios y actividades se ofrecen dentro del programa? ¿Cómo se adaptan estos servicios a las necesidades específicas de las estudiantes mujeres?

2. Apoyo a Estudiantes Mujeres

- Necesidades específicas: ¿Cuáles considera usted que son las principales necesidades y desafíos que enfrentan las estudiantes mujeres en la USM?
- Éxito: ¿Cuál actividad/es han tenido mayor éxito dentro del estudiantado?
- Colaboración: ¿Qué tipo de colaboración cree usted que sería necesaria para llevar a cabo un proyecto exitoso para mujeres?

D) Pauta de Entrevista estructurada: Admisión

Objetivo de la entrevista: Conocer el trabajo actual realizado por admisión con perspectiva de género y obtener la visión de los desafíos que viven las mujeres estudiantes dentro de la universidad.

Fecha: 07/10/24

Hora: 11.00 hrs

Tiempo estimado: 30-40 minutos

Preguntas:

1. Funciones y trayectoria:

- Trayectoria profesional: ¿Cuánto tiempo lleva trabajando en la USM y en admisión?
- Funciones: ¿Cuáles son las principales funciones de admisión y ud?
- Enfoque en género: ¿Cómo considera que se aborda la perspectiva de género en los procesos de admisión y matrícula?

2. Procesos de admisión y matrícula

- Más mujeres en STEM: ¿En qué consiste el programa? ¿Cuál es el impacto que causa?
- Actividades de difusión: ¿Qué tipo de actividades realiza la USM para dar a conocer las carreras y atraer a estudiantes, especialmente mujeres? ¿Se le da más énfasis a alguna/?
- Programas de acompañamiento: ¿Existen programas de acompañamiento para estudiantes en sus primeros años de estudio, especialmente dirigidos a mujeres?

3. Desafíos y oportunidades

- Desafíos en la permanencia: ¿Cuáles considera usted que son los principales desafíos que enfrentan las estudiantes mujeres para permanecer en la universidad? ¿Existe alguna/s carrera/s que se vean más afectadas por ello?
- Oportunidades de mejora: ¿Qué oportunidades ve para mejorar la permanencia de las estudiantes mujeres en la universidad?

E) Pauta de Entrevista semiestructurada: funcionaria Dirección de género

Objetivo: Reconocer el protocolo de financiamiento para proyectos con enfoque de género

Fecha: 04/03/2025

Hora: 15.30 horas

Participantes: Entrevistadora: Michelle Inostroza y Orador 1: Funcionaria Dirección de género

Preguntas:

1. Recursos para proyectos de la Dirección de género:

- ¿Cómo se manejan los recursos para sus proyectos desde la Dirección de Género?
- ¿Cuál es el protocolo para solicitar financiamiento para sus proyectos?
- ¿Se posee algún espacio bodega para resguardar el material?

2. Temporalidad de proyectos:

- ¿Cómo se organiza una actividad, por ejemplo, el 8 de marzo? ¿Cómo se empieza a gestionar?
- ¿Cuánto es la duración de las intervenciones?
- ¿Cómo funciona el montaje y sus permisos previos?

F) Pauta de Entrevista: funcionaria Fomento y Desarrollo Estudiantil

Objetivo: Conocer las bases de los Fondos Concursables (FFCC) para actividades e iniciativas extracurriculares

Fecha: 04/03/2025

Hora: 16.00

Participantes: Entrevistadora: Michelle Inostroza y Orador 1: funcionaria de Fomento y Desarrollo Estudiantil

Preguntas:

Bases de los FFCC:

- ¿Cuáles son los requisitos para postular a FFCC?
- ¿Cómo es el proceso de postulación?
- ¿Cuándo se realizan las postulaciones?
- ¿Cuál es el beneficio que se entrega?

ANEXO 2: Transcripción de entrevistas

A) Transcripción de entrevista a Dirección de género

Michelle: ¿Cuál es su labor como Dirección respecto al enfoque de género en la universidad?

E1: Mira la unidad de género se formó A fines del 2018 e inicios del 2019 dando respuesta también a las necesidades que surgieron en los temas de perspectiva de género. De ahí en adelante ha habido algunas modificaciones porque iniciamos como parte de la Dirección de Relaciones Estudiantiles, estuvimos ahí durante 3 años trabajando.

Y, si bien si trabajábamos de alguna manera con el funcionariado y el cuerpo docente, nuestro fuerte era el estudiante. Luego para poder transversalizar los temas de género en la Universidad. Somos parte hoy día de la dirección de General de planificación y desarrollo. Trabajamos con los 3 estamentos.

Cuando éramos parte de relaciones estudiantiles, había un protocolo de prevención y sanción de conductas de acoso sexual, discriminación y violencia de género, pero desde el año 2022 y a propósito de la ley 21369. Que mandata todas las instituciones de educación superior a contar con una Política integral para prevenir y sancionar estas conductas. En 2022 se promulga en la Universidad la Política Integral para la prevención, investigación y sanción de acoso, discriminación y violencia de género.

De esa política emana también el reglamento de investigación y sanción, que también se promulgó en el 2022 La política tiene dos modelos, el modelo de prevención, por un lado, y el modelo de investigación y sanción. Dentro de las acciones del modelo de prevención están varias acciones que tienen que ver con el difundir, sensibilizar, formar, ya sea a la comunidad que no ha vivido estas

conductas. A la comunidad cuando está viviendo estas conductas. Y a la comunidad cuando ya ha vivido estas conductas. Son distintas acciones que hacemos a través de talleres, charlas, conversatorios, seminarios, capacitaciones en particulares también. Eso más bien como en el modelo de prevención y en lo que hacemos las encargadas de género.

En el modelo de investigación y sanción ya nuestra labor disminuye y es acotada en relación con la recepción de la denuncia y a asesorar con respecto a cuál es el procedimiento de denuncia. Si alguien que pertenece a la comunidad vive una de estas 3 conductas asesoramos, orientamos, se recibe la denuncia y ahí Ya pasa a otras instancias. Dependiendo de la calidad de la persona denunciada Entonces sí. Parte del estudiantado denuncia a un par la denuncia la admite la comisión universitaria. Y. Investiga un abogado de la dirección. Y las sanciones van a ir a un acuerdo al reglamento de derechos, deber y disciplina del estudiantado Ahora si se denuncia a 1 a parte del funcionariado del cuerpo docente, quien investiga la vicerrectoría académica con la vicerrectoría de asuntos económicos y administrativos, ellos admiten la denuncia. Investigan no. No es que investiga, sino que admiten e investiga una fiscal interna que es de la dirección jurídica y sanciona nuevamente la vicerrectoría de asuntos académicos, la vicerrectoría de asuntos económicos y administrativos. En base al reglamento de orden, higiene y seguridad que tenemos como funcionarios de la universidad Eso es en parte la denuncia no, pero también durante el proceso y aunque una persona decida no denunciar porque la denuncia no es obligatoria.

Se ofrece el acompañamiento en el proceso. ¿Qué quiere decir eso? Que podemos derivar a un acompañamiento con el grupo de salud mental de relaciones estudiantiles, pero que es un acompañamiento breve. Con cierta cantidad de sesiones. O podemos derivar también a instituciones especializadas externas a la Universidad, nosotros en la unidad no prestamos atención psicológica, no prestamos atención jurídica tampoco en los casos que se presenten. Entonces una de nuestras redes más importantes son los centros de las mujeres, que son centros que están en distintas comunas de Santiago, que son parte del Servicio Nacional de la mujer y equidad de género. Esos centros hacen una primera acogida de una mujer que ha vivido algún tipo de violencia y puede seguir atendiéndose ahí o podrían ser derivadas a una instancia especializada también del Servicio Nacional de la mujer y equidad de género, según el tipo de violencia que haya vivido Otras redes también son de los CESFAM de las distintas comunas, ya sea para atención psicológica. inicial para que sean derivadas luego a una atención secundaria que son los COSAM comunales de salud mental.

También derivamos en caso de personas que están en proceso de transición de género, mujeres o hombre trans para que inicien un programa de transición hormonal que ha habilitado el Ministerio de salud, que inicia su primera acogida también en los CESFAM Y también en otra ocasión hacemos contacto con instituciones privadas que prestan acompañamiento psicológico. Como los centros de atención psicológica de las universidades que tienen un menor costo que una atención psicológica particular y un centro en particular, que hay atención psicológica y psiquiátrica, que también es de menor costo. Pero todo el acompañamiento para la resignificación de las conductas que recibieron las mujeres es externo a nuestra unidad. No contamos con el recurso humano, digamos, para poder acoger esa atención es la en el fondo fuerte de la unidad. Es el modelo de prevención, la asesoría y orientación en un caso que la persona quiera saber qué se puede hacer ahora.

No necesariamente tiene que ser algo que haya pasado al interior de la comunidad, por ejemplo, puede llegar una funcionaria, es decir, que vive violencia de pareja, esa asesoría también la hacemos y hacemos la derivación correspondiente. Eh. (pausa de 3sg) Sí en general eso, como la asesoría y la orientación, y también dentro del modelo. Inserto en que una persona puede tener una orientación jurídica cuando hay delito de por medio.

Michelle: Entiendo

E1: Pero es una orientación que entrega a un abogado de la dirección jurídica. Que no quiere decir que represente su caso y que sea su abogado, sino que le dice, mira a ver alguien que llegue y diga (simula una conversación):

-“Hice una denuncia y no sé qué es lo que tengo que hacer ahora. Ya pidamos una orientación con dirección jurídica”.

Le dicen: (simulando una conversación): -¿Ya dónde hiciste la denuncia? -En tal parte. -Entonces lo que viene es esto, esto... pero podemos acceder a esa orientación, pero no al patrocinio de la causa.

Michelle: Entonces viendo cómo que el fuerte es el tema de la prevención. Como entrando más en detalle de lo que se hace, en ese aspecto. ¿Qué tipo de actividades realizan? Como dando ejemplo de cosas que se han hecho acá en la Universidad en el último tiempo.

E1: Mira, respondemos a varias efemérides durante el año. Por ejemplo, noviembre es fuerte en el tema de prevención porque el 25 de noviembre es día de la erradicación de la violencia contra las mujeres Entonces hacemos... es que hacemos muchas cosas distintas.

Pueden ser: Actividades promocionales donde nos instalamos en un stand, por ejemplo, en el patio de las lámparas o en el patio central y entregamos información a la comunidad respecto a un tema específico. Entregamos folletos. O lo hacemos de forma lúdica, con juegos que sean formativos también. Entonces, con preguntas para que la comunidad vaya aprendiendo del tema. Esas son actividades promocionales y que en general responden a una fecha específica. Como el día de... El día de...

También campañas preventivas, por ejemplo, hoy día estamos trabajando con un grupo de los centros de estudiantes de acá en el campus que están organizando hacer una celebración de fiestas patrias. Entonces se acercaron a la unidad para pedir orientación con respecto a cómo podíamos integrar temas de perspectiva de género en esta actividad para prevenir que sucedan estas tres conductas. Entonces, una de las ideas es hacer campañas preventivas a través de redes sociales de los centros de estudiantes. Por ejemplo, que en el alcohol es un factor de riesgo para que ocurra el acoso sexual, la discriminación y la violencia de género. Entonces esas son campañas preventivas.

Trabajamos también en red con ciertas oficinas. Estamos en contacto con la oficina de diversidades del municipio de San Joaquín y con la oficina de prevención de la violencia. Entonces, muchas veces esas personas trabajan en conjunto con nosotros y participan de nuestras actividades, ya sea como en el staff promocionales o en charlas específicas que se hacen durante el año. Esas son actividades en general, pero trabajamos constantemente con los centros de estudiantes. Siempre hay...

Cuando hay un cambio de centro, hay talleres formativos que tienen que ver con conocer cuáles son estas 3 conductas, pero en ejemplos claros y el procedimiento de denuncia, pero también el rol que tiene el centro como representantes estudiantiles, si es que una persona de la comunidad se le acerca a consultar respecto al tema. Eso lo hacemos con el centro siempre que hay un cambio de centro. Y trabajamos al inicio del año en el primer semestre: marzo o abril. En las asignaturas de introducción a la ingeniería, presentando la unidad en todas las carreras. Esta es la unidad de

género, esto hacemos, etcétera. Y luego ya más avanzado el primer semestre Defider nos brinda el espacio en una clase para que podamos presentar cuál es el reglamento de investigación y sanción de estas 3 conductas.

Entonces, nuestra apuesta es que cada año que ingresan estudiantes, en el fondo... esto ya esto lo hacemos hace varios años atrás, entonces apostamos a que todo el estudiantado esté informado. Con respecto a cuáles son los reglamentos y que la unidad existe Eso también son actividades de difusión que están parte, que son parte de la prevención.

Ehm, esas son iniciales y después durante el año hacemos estas distintas charlas y talleres. También respondemos a las solicitudes de la comunidad. Por ejemplo, si un departamento dice necesitamos trabajar el cómo incluir la perspectiva de género en nuestras clases. Nosotros organizamos esa capacitación y la hacemos.

Y ofrecemos distintos temas de capacitación que los departamentos puedan elegir Este año también hicimos difusión del reglamento con todo el funcionariado del campus Por grupos hicimos Esa capacitación y la presentación del reglamento, aclarando las dudas de la comunidad Y todos los años, también entre diciembre y enero hacemos una capacitación para el cuerpo docente y apoyos académicos con un tema determinado que siempre tiene que ver con la forma de incluir temas de género. En el rol docente.

Michelle: Viendo que siempre se está como en constante contacto con los centros, con los alumnos que llegan, quizás con ciertas dudas o problemas ¿Cuál es como un desafío que puedes como identificar respecto A los que viven actualmente las mujeres dentro del campus? Quizás una barrera que aún no se ha podido sobrepasar. Que esté ahí presente aún.

E1: Yo creo que aún en el tema de las mujeres en el área STEM es muy fuerte. Si bien en creo que ha ido disminuyendo las nuevas generaciones, todavía nos encontramos con comentarios de estudiantes y de cuerpo docente que son discriminatorios. Tenemos lamentablemente Esa situación que una al mirar, así como rápidamente, dice esto ya no pasa si estamos en el año 2024, pero sí ocurre. Entre pares, pero también desde el profesorado cuando inicia una clase. Y por el otro lado, creo que también y producto de esa situación, la gran deserción de mujeres. Las que primero desertan son las mujeres Entonces el ¿Cómo retener ese talento? Es un desafío ¿Y cómo erradicar esos comentarios? Que son de algunas personas (acota). No, no digo que es algo generalizado,

pero hoy día también ocurre. Y el cómo concientizar que hay cosas que hoy día ya no se hacen y ya no se dicen pero estaban súper normalizados años atrás. Creo que esos son dos desafíos.

Michelle: Entonces viendo cómo el panorama general. Se divide como en lo que es la prevención y, por otro lado, la investigación en la sanción de la violencia de género y acoso, discriminación que se vive hacia las mujeres.

E1: Claro que son las tres conductas que están reguladas por ley. Pero eso no quiere decir que no atendamos de otras situaciones como la comunidad LGBTIQ+ , por ejemplo. Pero sí por la regulación de la ley. Las 3 conductas que se previenen y sancionan son esa que todas en el fondo son violencia de género, discriminación de género y abusos sexuales.

Y existen otras situaciones que orientan también el cambio de o sea el uso del nombre social, por ejemplo, la comunidad que puede solicitarlo y orientamos en el proceso también para que puedan hacer el cambio de su nombre registrado cuando así lo desea, etcétera. Viendo cómo lo que hay que cambiar o agregar.

Michelle: No en el departamento particular, sino que en general de la Universidad ¿qué tipo de oportunidades de mejora crees que hay como para ayudar a las mujeres dentro de la Universidad? Yendo más enfocado al estudiantado

E1: Yo creo que necesitamos atención especializada psicológica para las mujeres que es la instancia que derivamos, entonces no, no tenemos aquí la posibilidad de contar con ellos y derivarlas en alguna instancia significa un costo económico. Entonces sería súper relevante que pudiéramos tener un equipo de psicólogas que pudiésemos trabajar con las estudiantes que han vivido una de estas 3 conductas en una terapia especializada, no algo breve, sino que algo que pueda resignificar la experiencia que vivieron.

Michelle: Eso es como más yendo cuando ya vivieron algún tipo de violencia.

E1: Sí sí, porque en general, cuando cuando finalmente se llega a la asesoría Michelle, es porque algo pasó. No necesariamente al interior de la Universidad, también fuera. Pero no se consulta en general si no se ha vivido la conducta. Consulta los centros de estudiantes para ver cómo trabajar y cómo incluir en los temas o consultas del profesorado para saber cómo usar un lenguaje inclusivo. Consulta a la comunidad LGBTIQ+ para para hacer el uso un nombre social o para iniciar algún tipo

de tratamiento hormonal fuera. Esas son asesorías que no tienen que ver con violencias, sino como que quieren iniciar ciertos procesos o que quieren incluir en su rol la perspectiva de género, pero las asesorías que tienen que ver con violencia es cuando ya las viven.

Michelle: Pues igual es un punto importante que recién la asesoría sea como cuando ya pasó.

E1: Claro, es que ahí la persona consulta antes no van a ir así como oh, quiero saber qué pasa si vivo una conducta de violencia. No, no se consultan.

El otro tema que me acordé del acompañamiento y asesoría que hacemos es a estudiante, madre y padres. Estudiantes que están embarazadas o que tienen un bebé. Y estudiantes que son padres. Porque el reglamento de derechos, deber y disciplina tiene cambio el año pasado incluye medidas especiales para. El estudiantado que tiene hijos Entonces tiene permisos para los controles cuando tienen los controles de embarazo, permiso para el control del niño y la niña sana. O algo que pueda justificar esas inasistencias en su rol de madre y madre. Y eso también es relevante y hacemos, así como puente con los jefes y jefas de carrera o con el profesorado para que consideren, digamos, su situación cuando están embarazadas o cuando son padres para poder. Y poder conciliar en el fondo la vida familiar y la estudiantil, claro, y en ese sentido también relación estudiantiles tiene unas becas para madres y padres.

Michelle: Igual es importante porque también un punto de la deserción de las mujeres tiene que ver con conciliar la vida personal. Con la vida académica. En este caso ¿Qué tipo de de consideraciones toman los profesores?

E1: O sea, fundamentalmente el tema de las inasistencias, como hay clases que piden asistencia, entonces no, hoy ya tengo la ecografía, no voy a venir. O cuando tiene que llevar a los niños a los controles. Entonces se justifica la inasistencia si es que la tuvieron. Y si tuvieron evaluaciones, se reagenda. Ya cuando la persona presente el certificado de que tienes esa hora asignada o que fue al médico en ese horario.

También tenemos en el campus sala de lactancia. Considerando que algún estudiante venga con su bebé, por ejemplo, y que tenga un espacio tranquilo para estar con el bebé para amamantarlos, para mudarlo y atenderlo. Otras cosas que hemos visto y que no está considerado como el interior del reglamento, pero que lo hemos gestionado y en general hemos tenido buenas respuestas. Es

que a veces estudiantes que vengan con su bebé en situaciones súper particulares el profesorado acepte, acepta que entre con su guagua a clases. Pero eso no está reglamentado. Eso ha sido como desde la voluntariedad del profesor o la profesora.

Y también hay contacto con el jefe y jefas de carrera cuando, por ejemplo, la estudiante embarazada tiene el laboratorio. No sé, estoy pensando en química, por ejemplo, donde hay sustancias que son nocivas, para su, embarazo, entonces ahí los jefes y las jefas de carrera siempre generan una orientación académicamente hablando. ¿De qué es lo mejor en su situación? (Simula conversación) Mira a lo mejor no tomes este ramo durante este semestre y tómallo después cuando el bebé haya nacido. En fin, en términos académicos hacemos ese lazo para que puedan recibir la orientación de cuál es la mejor alternativa de su situación.

Michelle: Y estos permisos que se dan. ¿Son cuándo el bebé tiene cierta edad o por ejemplo, si el niño tiene ya 5 años se considera como otro tipo de permisos o si sigue teniendo como a todos los padres?

E1: No, se sigue teniendo los permisos si el tema de poder justificarlo con el certificado médico que de que asististe con el bebé a controles o que estando embarazada, asististe a al examen y en el rol de padre, también es como no mi pareja está embarazada y yo voy al control con ella como justificando la inasistencia. Se continúa con esa figura

Y es un tema super relevante. O sea, creo que podría haber más cosas, pero es lo que tenemos al día de hoy y antes no estaba esto incluido en el reglamento, por ejemplo. Entonces es un paso súper importante poder justificar esa inasistencia para poder acompañar dentro del proceso.

Michelle: ¿Esto hace cuánto se implementó?

E1: Desde el año pasado con la actualización del reglamento de derechos y deberes de disciplina.

Michelle: Ah es reciente. Y como más a modo de datos, ¿el departamento maneja contacto con ciertas investigaciones que se realicen en la U sobre violencia de género, por ejemplo?

E1: Sí, es parte de lo que se fiscaliza a propósito de la ley de la política. Entonces, por ejemplo, el año pasado se hizo una encuesta a toda la comunidad con respecto al riesgo de vivir estas conductas. Entonces se pudo identificar, por ejemplo, que hay lugares que la comunidad

consideraba más riesgosos de la ocurrencia de. estos hechos No sé, no me acuerdo ahora cuáles son, pero, por ejemplo, no sé el atravesar de aquí al metro. La parte de atrás del CIAC. No sé cómo lugares específicos donde las personas dicen, sí, aquí hay más riesgos de borrar estas conductas entonces. Esas investigaciones estadísticamente las hace el área de no recuerdo. Son también de la Dirección General de Planificación y desarrollo. Y si no me equivoco, es la AUDA. Pero después te lo puedo enviar.

Ellos generan la encuesta con apoyo de la unidad y ellos la distribuyen y establecen los datos y hacen el análisis cuantitativo. Y trabajamos también en apoyo con instancias institucionales que hace 3 años ha sido el proyecto INES de género, que es un concurso del Ministerio de ciencia y tecnología para apoyar la investigación de mujeres. Entonces el proyecto INES tiene su propia, digamos dinámica, pero la unidad colabora allí. En esa dinámica, con actividades también y participando de la elaboración. La coordinación también de ciertas acciones. Ese es otro proyecto que apoyamos a institucionalmente Que trabajamos en red.

Michelle: Y de estas como investigaciones que se han realizado, se ha podido. Como ver que quizás hay algunas carreras que tienen como más tendencia a vivir esto.

E1: Mira. Desde que estoy yo no hemos hecho una encuesta así específicamente. Porque en el fondo la encuentra que se hizo el año pasado es para responder a lo que solicita la ley, lo que obliga. Pero no ha habido una Encuesta o...

Puede que sí, pero no desde la unidad de que hay género que lo haya hecho en la Universidad y ahí lo desconozco, pero nosotras como unidad. No, no la no la no hemos realizado.

Michelle: Ya como para cerrar como las preguntas. ¿Cuál crees que es la acción que tiene más impacto dentro de los estudiantes para lo que es la prevención de la violencia de género?

E1: Es difícil porque no siempre podemos ver el impacto que tiene, porque como que realizamos las acciones y no sabemos qué pasa después, pero. Yo creo que. La presentación de la unidad. A los primeros años es un punto importante porque finalmente saben que la unidad existe y si viven alguna situación como ésta llegan ahí porque lo saben.

Lo mismo que pasó con los funcionarios este año, que fue esto de presentar el reglamento, como te decía que fue una acción nueva acá en el campus que generó varias consultas de funcionarios y

funcionarios al presentar esto claro como que identificado en ciertas cosas que habían vivido y que querían saber cómo abordarlas. Entonces, finalmente cuando mostramos lo que hacemos, suben las consultas. Que no necesariamente tiene que ver con que hayan vivido la violencia. Sino que también logran mirar cómo poder integrar la prevención en el espacio universitario. Pero creo que es fundamental que la comunidad conozca que existe la unidad porque yo me he encontrado con estudiantes de no sé quinto año que dice que yo no sabía que existía

Michelle: Oh yo

E1: Ahora también la pandemia jugó en contra. Eso porque hubo acciones que no se hicieron en la pandemia. Y eso no ayudó a poder difundir la información.

Michelle: Sí, sí, De hecho la descubrí este año con los carteles que vi presencialmente, por el lado del gimnasio me acuerdo y luego entrando con más detalle con la página web también que ahí tienen como alta información sobre los reglamentos y ese tema, así que creo que está la información. Pero a la gente también le cuesta como informarse por uno mismo.

E1: O sea, si tú me dices un desafío, me acuerdo de lo que estábamos hablando antes. Es que la gente se interese voluntariamente. Porque la gente está cuando lo obligan a estar. Por ejemplo, cuando tenemos la presentación de la unidad están todos y todas, porque en la clase cuando presentamos el reglamento están todos y todas, porque es la clase. Pero si ponemos, ya vamos a hacer la charla del reglamento en un bloque protegido no llegan las personas. Cuando es voluntario es muy poquita, el número en convocatoria. Nuestras actividades no son masivas. Una charla exitosa acá en el campus es como... 10 personas o máximo 15.

No son actividades masivas, aun cuando utilizamos distintas formas de difusión.

Michelle: O sea, es igual de un punto. La participación

E1: Sí sí, es un punto importante.

B) Transcripción de entrevista a Punto de encuentro

Michelle: ¿Cuál es el objetivo del programa? Y, ¿A quién está dirigido?

E1: Punto de encuentro específicamente está enfocado en el estudiantado de pregrado, en su mayoría. Pensando en que es un programa que busca acompañar como el inicio de la trayectoria universitaria en la inserción en la Universidad. Todas las intervenciones apuntan a un público general que entra al pregrado. De hecho, todas las intervenciones están pensadas como en un tramo como el desarrollo que tienen entre los 17 y los 28 años más o menos que es el el rango de personas con el que nosotros trabajamos. Ocasionalmente, también hacemos trabajo con personas de posgrado vespertino, pero en mucho en mucho menor medida, porque a nivel como de representatividad de la Universidad, ese ese grupo de estudiantes es minoritario. En cuanto como a intervenciones orientadas a mujeres en ingeniería. Nosotros no tenemos nada específico, pensando en esa problemática que reconocemos. Que identificamos, pero si lo que hacemos es trabajo en red con otros programas. que actualmente existe en la Universidad y que han existido en otros momentos también en otras unidades y en relaciones estudiantiles.

Michelle: ¿Qué tipo de actividades se ofrecen a los alumnos de pregrado?

E1: Desde punto están bueno, la actividad más como inaugural del programa que son asesoría en prevención de ITS y gestión de riesgo en consumo de alcohol y sustancias El programa parte orientado a ese foco. Luego se fueron incorporando talleres extraprogramáticos pensando en todas las intervenciones que apuntan a lo preventivo y promocional en salud.

Y hace algunos años ya se empezó también a trabajar a través de consejerías. Y microtalleres psicoeducativos en torno al cuidado de la salud mental. Hubo un tiempo también en que teníamos a cargo el taller taller para las habilidades de la vida universitaria el PFA Y bueno, también antes de que existiera desarrollo estudiantil, trabajamos hartito con las iniciativas estudiantiles. Tratando de hacer que fueran como ideas que se que permanecen en el tiempo, más allá de que los estudiantes muchas veces egresan.

Estuvimos también un tiempo, quizás esto tiene más que ver con género porque estaba asociado a la maternidad, paternidad y Universidad. Algunas actividades enfocadas en estudiantes, padres y madres. Como hacíamos antes un picnic navideño donde invitábamos a las hijas, los hijos hacíamos

unas fiestas navideñas. Pero cuesta hartito, cómo captar la atención de ese público. Yo me imagino porque están muy, muy ocupados siempre. Así que como continuar esa línea de trabajo no ha sido fácil, digamos.

Michelle: ¿Cómo se logra identificar, por ejemplo, padres y madres? Al ingresar se hace como algún catastro, algo así.

E1: En relaciones estudiantiles hay una beca, o sea es una, es un apoyo económico, estudiantes, padres y madres. Al que se postula. Nosotros manejamos esa nómina y nos dirigimos a ese público.

Y, además, también como tenemos contacto con estudiantes en general, ellos se van pasando la voz. Por ejemplo, aquí en el programa otra estrategia de trabajo que también tenemos que se me había olvidado. Mencionártela es monitores, monitores que coincidentemente, muchos de ellos son papás o mamá. Es un perfil bien especial de de estudiantes sansano y sansana encuentro yo porque son estudiantes que tienen mucho interés por lo social, tienen por como habilidades comunicativas bien desarrolladas, habilidades relacionales bien desarrolladas. Entonces me imagino que es por eso que llegan también tanto mamás y papás sansano. Así que también por ahí vamos haciendo contacto y vamos focalizando algunas intervenciones. O sea. Lo hicimos en algún momento, ahora, desde que volvimos de como de pandemia y todo eso como que la recuperación del programa ha sido super lenta. La participación en general de estudiantes en actividades más grupales o masivas ha sido bien lenta. Pero estamos en eso, estamos avanzando.

Michelle: ¿Cuál sería como el rol que cumplen los monitores en la Universidad?

E1: Los monitores son educadores pares que son capacitados en temas de su interés como salud sexual integral, gestión de riesgos en consumo de sustancias, alimentación saludable, inteligencia emocional. Que son las líneas de trabajo actuales del programa y la idea es que ellos nos ayuden con la estrategia de educación a través de actividades lúdicas. Encuentros en patio también que sean como referentes en algunos temas. Porque nosotros confiamos hartito en la capacitación que le que le brindamos y los conocimientos que ellos manejan. De hecho, como la estrategia más directa para bajar todos esos conocimientos de una forma como más horizontal, más dinámica, más contextualizada también.

Michelle: Y sobre el tema de la recuperación de la participación que se estaba haciendo como postpandemia ¿Cómo se ha buscado contrarrestar esa baja participación?

E1: Hemos estado probando las estrategias que teníamos anteriormente. Como viendo resultados de esas intervenciones que hacíamos y modificando lo que creemos que es necesario. Retomamos también la estrategia de hacer grupos focales, como identificar junto con estudiantes y docentes algunas problemáticas como más locales de algunas carreras. Estamos como empezando una fase de como renovación y diagnóstico, diría yo. Este momento. Y consolidación de cosas que sabemos que funcionan, por ejemplo, los talleres extraprogramáticos son algo que sabíamos que era como cosa de tiempo y de mejorar estrategias de comunicación para que se sumaran y volvieran a retomar el ritmo habitual que tenían. De hecho, ya ya hemos aumentado mucho la participación en esa parte.

Yo creo que estás percibiendo que aca son bien distintos programas que trabajan con objetivos super similares y yo creo que es una pieza clara poder hacer que el estudiantado se beneficie como de todos los esfuerzos que hace la Universidad desde distintas áreas.

También la coordinación entre las distintas áreas y los distintos programas que eso también va a favorecer la participación. Si bien de repente viene como harta desmotivación de participar en lo comunitario porque la poca práctica como la falta de costumbre que se estaba instalando en el tiempo de pandemia. Que nosotros también como institución, creo que podemos hacer cosas para que eso se retome, o sea, si bien nunca aquí yo llevo yo casi 10 años trabajando acá. Y nunca la participación siento que ha sido como masiva en la actividad, sabemos que hay cosas que definitivamente no funcionan, como por ejemplo la charla. No chao, no, eso ya no. Pero, pero sí se notó que hubo como un... Como una merma en el sentido comunitario, como en el sentido de lo colectivo. Yo creo que en todas, en todos lados, pero como nosotros trabajamos acá con con esa herramienta, con ese recurso, si lo lo notamos más.

Michelle: La pandemia dejó su huella en todos lados, sí.

E1: Sin duda.

Michelle: Yendo, como en específicamente a estudiantes mujeres dentro del programa, ¿se han podido identificar como ciertos desafíos que son específicamente de mujeres?

E1: Desafíos. ¿Asociados a la permanencia de los estudiantes mujeres al ingreso como a qué parte de la trayectoria está pensando?

Michelle: Yo creo que más a la permanencia una vez que ya es una estudiante.

E1: Lo que nosotros hemos visto es que las carreras hacen esfuerzos porque también sabemos que hay temas de acreditación por carrera que ponen en juegos la variable permanencia de estudiantes

Esa esa área, sabemos que está cubierta por cada departamento, por cada carrera. Nosotros como te decía, no somos un programa enfocado en ese objetivo específicamente, sino este objetivo es más general. Entonces hemos en algún momento colaborado con estos programas más especializados La permanencia de mujeres, por ejemplo, hace un tiempo atrás existe un programa Que está a cargo de la profesora Pilar Gárate. Ya no me acuerdo, parece que ahora está en industria, pero por ejemplo, trabajábamos mucho con derivaciones para talleres e identificar intereses e ir desarrollando como una línea de trabajo, también asociada al interés de las mujeres.

Porque como tú decías no, no es como un gran porcentaje. De repente quedan subrepresentadas. Por ejemplo, cuando hacemos Focus, cuando hacemos encuestas. No necesariamente están representadas en esos números por ser un número muy chiquitito, pero igual hay que hacer que parezca. Entonces yo siento que esa conexión que teníamos con esos programas nos ayudaba también a colaborar en esa en esa línea de trabajo que si bien no es parte de nuestro objetivo. Es algo que queremos también que ocurra, porque finalmente enriquece la educación si hay mujeres participando en este.

Michelle: A nivel personal, ¿cómo percibes el desafío dentro de la Universidad que tienen las mujeres estudiantes?

E1: De lo que yo he visto en consejerías trabajando con estudiantes acá. Ya claro, esto es como mi visión personal y claro, y ahí yo creo que como lo más difícil puede ser. Para una estudiante ver que otras estudiantes se van yendo como que hay, hay una tasa quizás muy alta de deserción de estudiantes mujeres y eso inevitablemente genera como una sensación de ansiedad, inseguridad, quizás un poco como de. Quizá la próxima soy yo y creo que eso puede ser súper potente, como en términos de la sensación de seguridad, que es algo básico en la experiencia del ser humano con cuanto a necesidad. Necesitamos sentirnos seguros de dónde estamos y si vemos que nuestros

pares van como poco a poco desapareciendo, eso va generando. Yo creo que una sensación de inseguridad.

Michelle: ¿Dentro de como el programa actual de punto de encuentro cuál crees que es la actividad que ha tenido mayor impacto dentro de la comunidad en general? Quizá eh, porque tú quizás no tan relacionada la participación, pero que sí género como un un cambio, un impacto en quienes participaron.

E1: Es una pregunta súper difícil, porque yo creo que el el programa que les corresponde a las necesidades del momento, el que va a generar mayor impacto. Entonces, por ejemplo, el programa de equidad de género, prevención de la violencia de género es un programa que que está a cargo de la. Vino a responder una necesidad como súper aguda que se presentó a nivel social y que atravesó la Universidad, y yo siento que la Universidad rápidamente se articuló y generó en en corto tiempo política y un programa que responde a esa necesidad y creo que eso es un aporte tremendo. Precisamente, como a esa sensación de seguridad que necesitamos estudiantes mujeres de las Federico Santa María. Como el hecho ya de hablar de esos temas de que hayan protocolos, de que haya una persona a cargo con una jornada completa, yo creo que eso es una muy buena respuesta en la Universidad. Yo estoy como muy contenta con eso.

Michelle: Y dentro del punto de encuentro en específico. Así, a nivel general, tanto estudiantes, hombres y mujeres. A qué actividad específica responden más.

E1: ¿A qué actividad responden más los estudiantes? Claro, a los talleres extraprogramáticos, sin duda. Y. A la atención individual también, o sea nosotros, actualmente nos estamos coordinando con el resto del área de Psicología y estamos haciendo como un modelo integrado, porque también hay alta demanda de atención individual. Y sí, si bien de a poco se van como rearticulando y tomando más fuerza, los espacios más colectivos, más grupales. Sabemos que esa muchas veces es la entrada para generar como interés en participar con otros. Así que como observamos que claro, la atención individual tiene alta demanda y también los talleres extraprogramáticos.

Michelle: ¿Y, cuál es la manera en que actualmente están difundiendo como ambas actividades los talleres y las mentorías?

E1: La difusión siempre ha sido desafiante, muy desafiante. Pero de a poco hemos ido encontrando caminos. Que yo creo que también la dirección de relaciones estudiantiles de la Universidad tiene estilos super marcados. Entonces en algún momento, cuando tuvimos una dirección que era como demasiado cuidadosa con las estrategias de comunicación, eso igual nos mermó como fuerza, porque ya teníamos canales de difusión y tuvimos que, como dar un paso hacia atrás. Abandonar nuestras redes sociales, abandonar un logo que teníamos entonces. Ha sido como estar en constante búsqueda movimiento para responder como al perfil de la dirección que va cambiando y que hoy favorablemente es un perfil muy abierto como con mucha conciencia de la importancia de la comunicación.

Entonces ahora, por ejemplo, en la articulación que estamos teniendo en el área de Psicología en general, aquí en relación estudiantiles tenemos un sitio web que nos armó el periodista de relaciones estudiantiles. Podemos reactivar nuestro Instagram. Empezamos a trabajar con una aplicación que se llama Aprende para difundir los talleres extraprogramáticos, entonces estamos como rearticulando una estrategia de comunicación que apostamos a funcionar mejor de lo que nos había funcionado la comunicación antes, con todas estas trabas que tuvimos.

Michelle: ¿Qué áreas creen que podrían colaborar para generar un programa de apoyo a las mujeres estudiantes?

E1: O sea, relaciones estudiantiles. En su momento tuvo el programa de equidad de género dentro de su esquema, luego pasó a una dirección más como central y los servicios se van como articulando este nivel central es superimportante. También la coordinación con las carreras que desarrollan estos programas de apoyo a la permanencia de estudiantes, que sabemos que, por ejemplo, física lo tiene. Industria lo tiene, pero no sé si todas las carreras.

Michelle: ¿Tienen que?

E1: Programas de ingreso como diferenciados o prioritarios para mujeres. O sea, de repente pasa que claro, la Universidad es tan grande que nosotros no, no conocemos todos los programas que van surgiendo entonces de repente esa coordinación es difícil. Y sobrepasa como nuestras posibilidades de ver todo lo que va surgiendo, generar las coordinaciones y ahí creo que el rol de quién puede hacer esa tarea sería super clave.

Michelle: ¿Para cerrar el tema como qué tipo de proyecto o iniciativa crees que tendría como una gran oportunidad para poder apoyar a las mujeres en la permanencia? Quizás que este espacio aún no está cubierto dentro de las necesidades que tienen actualmente las mujeres.

E1: O sea, yo creo que la incorporación de más mujeres en la planta docente siempre es una estrategia que los estudiantes tengan referentes y puedan imaginarse cómo una carrera y también formas de ser como Ingeniera. Que no hay muchos referentes.

Son poquitas como que todo de repente se masculiniza mucho en términos como del imaginario de ser ingeniera. De hecho, uno habla como de ingeniera, así como que como que, como que no existieran.

E2: Estaba pensando en lo que tú decías como sumando a esa estrategia de referentes, iba a generar más sentido como de pertenencia dentro del mundo de ingeniería y de la misma universidad. Porque en consejería es un tema que ha aparecido, así como la falta de un sentido de pertenencia entre un espacio que se vive y experimenta como muy del imaginario masculino. Entonces, estrategias que ayuden como a generar ese sentido de pertenencia dentro de este espacio y de ser como reconocida también en este espacio. Creo que eso es importante.

Michelle: Yo, al menos con esta información estoy súper agradecida. No sé si es que hay algo que quisieras, como agregar extra que quizás no no te haya preguntado, pero me podría ayudar.

E1: No sé cómo que se me ocurre una idea que mientras conversábamos pensaba, podría ayudar, sería como tener un mapa, como de todas las iniciativas de todos los programas, incluso como a nivel histórico. Como creo que tu trabajo puede ser clave en que las áreas de apoyo y acompañamiento tengamos como una perspectiva de los esfuerzos que la Universidad ha ido haciendo, quizás los motivos por los cuales algunos se han mantenido, otros no. Como tener ese mapa conceptual, no sé una una gráfica que nos ayude como a recordar y a ir relacionando. Creo que sería súper bueno para tener el tema presente que sabemos que es un tema súper relevante, pero tampoco nos puede pasar como nos pasa con otras cosas que de repente estamos siempre empezando de cero, como si como si no hubiese pasado nunca nada en torno a esto acá porque han pasado cosas durante distintos momentos, pero han sido esfuerzos que muchas veces no se han sostenido por razones que no entendemos muy bien. Creo que falta esa historia, ese hilo

conductor esa esas relaciones. Creo que eso podría ayudar mucho. Eso no sé si las chiquillas quieren añadir algo.

E3: Que ojalá haya más instancias para las chiquillas como de reunión de espacios para ellas o espacios donde deconstruir un poquito esta imagen super masculina de las ingenierías. Y que ellas se vayan haciendo parte como que tomen también eso de hacerse parte de ese rol, porque al final también se asustan mucho. Yo lo veo, yo veo más clínicas. Las veo en lo individual y asusta mucho el estigma de que tienes que ser así o asá y que se vayan como empoderando de eso como

Yo creo que el generar instancias de que no sea una charla donde ellos solo escuchen, sino que sean activas en la conversación o en la actividad. Es importante. Yo lo veo mucho en el impacto que tienen a nivel como personal en las atenciones, entonces ojalá hubiera más espacio de eso

E2: Apoyo lo que dice E3, pero también, claro, estoy muy de acuerdo con E1 porque creo que quizás también hay mucho desconocimiento respecto a lo ya existente, además de lo que puede estar por existir y eso también promueve más que nada como la misma invisibilización de las ideas. Trabajar entonces que exista, por ejemplo, este mapa conceptual o esta imagen o tener claridad de cómo los espacios de derivación, de encuentro, etcétera. Es tanto para los equipos que trabajan y que pueden promover que accedan a estas redes como para las mismas chicas estar informadas de las posibilidades que existen. Y, a dónde ir es como también mostrarles a ellas como hay espacios para ustedes, de los cuales ser parte. Y si faltan esos espacios crearlos.

Michelle: Sí, sí, cuando estuve hablando también con otra entrevistada ahí también sale el tema de que muchas veces 1 no conoce lo que hay, entonces tampoco sabe dónde conseguir ayuda.

C) Transcripción de entrevista a iniciativa estudiantil EMMA

Michelle: Ya entonces, como te comentaba, el objetivo de mi investigación es desarrollar algo que promueva que las mujeres estén acá en la u.

E1: Ya

Michelle: ya que. Como tú sabes y todas sabemos, somos muy poquitas.

E1: Sí.

Michelle: Entonces, Mi objetivo aquí (en la entrevista) es como saber qué es lo que hace EMMA ¿cómo iniciativas estudiantiles? ¿cómo surgió y qué es lo que busca?

E1: Ya mira. Este tema surgió porque ya abrieron... se creó el cómo que se levantó el centro de estudiantes de matemática. Y la coté es la delegada de género del centro y ahí a ella se le ocurrió esta idea como de hacer como alguna especie como de encuentro que no sabíamos bien como la figura todavía. Pero era más que nada para crear comunidad' porque, ósea, en matemáticas no, no... existía antes del centro estudiantes, casi no existía lo que era como la comunidad entre la entre la misma gente de la carrera.

Y menos entre las mujeres, o sea, yo por lo menos hasta el año pasado, como que no conocía ninguna, como no estudiaba con ninguna mujer, ningún nada, así como, cero. Entonces surgió como esta idea de buscar como algún, algún mecanismo como para que (pausa 2 sg)nos juntáramos.

Y ahí como que nació la idea de EMMA, que consiste al final en encuentros mensuales. Donde se abordan distintos tópicos dependiendo como del, del, del semestre, en el que uno está o lo que se va necesitando.... Ya, por ejemplo, hasta ahora lo que se ha hecho.... El primer EMMA fue como una especie como de como juego introductorio porque como no se conocía nadie había que como presentarlas primero, entonces hicimos el juego de la de la lana, que no sé si lo sí lo ubicas....

Michelle: Vi como su foto... como que van pasando...

E1: [Sí. Sí, porque] la idea es que una persona tomó la lana y tú le haces una pregunta para todas son las mismas preguntas, quién fue esa persona contesta y le tira el ovillo a alguien que quiere que conteste y se va formando como esa red.

Ya entonces eso fue lo primero, lo segundo fue un almuerzo porque no había mucho tiempo, estaba en periodo de certámenes. Era más que nada para juntarnos... ya el tercero fue como más grande que fue como un ciclo de charlas.

Como en el contexto del día de la mujer matemática. Y entonces ahí invitamos a profesoras también. Eh, para que como dieran su. Eh como sea llama esto... Como que hablaran un poco como como ha sido vivir como esos procesos, como en las universidades, como bueno en carreras que son super masculinizadas en verdad. El cuarto fue tratar como de hacer un levantamiento de las problemáticas que hay y con eso queremos crear una encuesta para poder, como después ver qué otro tipo de actividades podrían servir. Y ahora el quinto, que fue el último, fue un taller de gestión del tiempo y hábitos de estudio. Así como estrategias de estudio que fue en conjunto con el CIAC. Entonces la idea es como... ir tratando como... de abordar como ..de diferentes como aspectos.

Eh ir buscando cómo ayudar a. Las estudiantes, más que nada. Y también integrarlas a que conozcan a las profesoras, que eso es como súper importante, porque si no tení' referentes es como difícil avanzar....

Michelle: Si... Y EMMA es solamente de ¿estudiantes de su carrera de matemáticas?

E1: Sí, por ahora sí, pero queremos como tratar de extenderlo de alguna forma. De hecho, hoy día como que vamos a conversar eso igual. Igual sería bueno, por ejemplo, extenderlo quizá a carreras que son más afines como física, porque siento que la forma que se estudia mate es como distinta, como a las otras carreras.

Sí es como la disciplina que más se le parece creo que es física, entonces... sí queremos ver la posibilidad, pero estamos yendo, así como de a poquito((lo dice riendose)). Sí porque el tiempo que toma es ehh FUERTE ((JAJA))

Michelle: Sí aparte escuchar también a los a los que participan se van sumando cada vez más personas. Es más trabajo todavía.

E1: Igual en el EMMA tratamos de que, por ejemplo, hayan entre 1 o 2 encuentros que se han como abiertos a toda la comunidad, porque la idea no es solo como llegar hasta ahí, sino que como concientizar al resto también.

Entonces, por ejemplo, el ciclo de charla fue abierto a toda la comunidad y de hecho, el departamento nos apaño caleta porque le pedimos que cancelara, como todas las clases de todos los ramos de la carrera de mate. Que cancelarán toda la mañana de ese día... así que igual bacán

como que cancelaron todo, así que igual bacán y ahora queremos hacer en octubre un conversatorio y ahí queremos invitar a un profesor... Como para que acarree estudiantes también.

Michelle: ¿Y el hecho que haya suspendido las clases el departamento crees que influyó a que participarán más?

E1: Sí, De hecho, había mucha participación como de los mismos profesores también, como que fueron muchos profes del departamento y muchos estudiantes. Así, así que yo creo que que sí, si igual fue una buena medida.

Michelle: ¿Esas fueron las charlas que hicieron como las profesoras?

E1: Sí, hubieron dos profes, una exalumna y yo((Se ríe)), pero yo estaba. Estaba de comodín. Nos faltó una charlista y tuve que ir. Pero, pero sí.

Michelle: O sea, igual ustedes como que exponen o ¿fue como en esta ocasión?

E1: En la medida de lo posible, tratamos de que sean otras personas, porque si organizar igual es pesado y aparte también para que. No sé, porque hay gente que tiene mucho conocimiento, como que yo creo que puede ser más valioso que lo que podamos exponerle nosotras (Silencio de 10 sg)

Michelle: ¿Cuál crees que es como el objetivo, así como principal de EMMA, como que busca hacer con todas las actividades que hacen? las charlas, conocerse...

E1: Yo creo que es crear una comunidad más más grata para la para las estudiantes de de ICIMAT yo creo que ese es como. Sí. Para y eso como con el objetivo de también que el pasar por la por la carrera sea menos tortuosa ((se ríe))

Michelle: O sea, como tener finalmente como sentirse apoyada. ¿Desde ver como ver que otras personas están en la misma?

E1: Como el hecho de que como tratar de generar redes de apoyo. Ahí mismo. Si... porque los estudiantes de las carreras son bien machistas como que ehh... Como que, de hecho, como que las generaciones más chicas, sobre todo.

Michelle: ¿Sí, por qué?

E1: Si... entró una generación así. Que la generación de la E2 no se por qué es así como sí, porque, por último, mis compañeros como que son como machistas de broma y todo eso, pero a mí conmigo, nada cero... pero estos cabros, no... como que. Como que vino una ola de estudiantes como nuevos que son como súper machistas [Así que]

Michelle: [Y y o sea que], ¿se ha vivido como quizás en esas generaciones como discriminación también hacia mujeres?

E1: Eh Si, Por lo menos yo he escuchado igual hartas cosas como de mis compañeras. Y. Si como que... (pausa 2 sg) no se le respeta mucho. Sí, no sé que onda, yo no lo sé que les pasa si era o esto de que se se siente mucho con el aire de que como que, como que las compañeras no se les escucha igual como a los compañeros, que eso es muy usual con los grupos de estudio. De hecho, por eso mismo también nace esto de tener como red de apoyo como de mujeres, porque si estudiai' con mujeres es muy poco probable que como que te pise, cachai' como solo porque como que considera a tu opinión inválida.

Sipo', porque en los grupos de estudio se da mucho eso, de cómo que el compañero no no le daba el mismo peso a la (Pausa 2 sg) Como a tus opiniones....

Michelle: Oh que fuerte... Oye igual, dato, yo hace poquito, estuve hablando la unidad de género y también tienen charlas sobre género

E1: [Si, la conozco] de hecho nosotros trabajamos con ella. De hecho, ella nos va a ayudar con el tema de la encuesta. Ella conoce nuestra iniciativa y como que estamos, así como.

Michelle: ¿Trabajando full con ella?

E1: Sii, Sí. Tiene super buena Disposición para todo eso.

Michelle: Porque también enseñarle a los que son así como machistas también importantes a que cambien. No sirve que uno solamente cambie, también que cambien ellos.

E1: Sí es verdad.

Michelle: ¿Ustedes saben cómo actualmente cuántas personas participan?

E1: Tenemos un formulario tendría que revisar, pero a ver. Si yo creo que como unas 20 personas están participando. Que igual es hartó

Michelle: Porque igual así aprox. ¿Cuántas mujeres en total crees que tiene la carrera?

E1: Tenemos el número, somos como 40. Más o menos

Michelle: En total.

E1: De 180 sí como estudiantes solamente. Profesoras me parece que son ahora son 3 académicas. Y me parece que partime deben ser unas 5-6

Michelle: Ya o sea, igual tienen participación del 50 (%).

E1: Yo creo. Sí, hay alta participación, la que no tuvo mucha participación. Igual después si quieres te podemos mandar esos datos porque tenemos una un formulario, o sea, tenemos como todo escrito.

Michelle: Ya me sirve

E1: La participación de la última del semestre pasado. Estuvo ahí como más o menos. Hubieron 7 personas, pero porque el estábamos como a fin de semestre, teníamos que decir así hacer. Porque nosotros nos ganamos fondos de relación estudiantil. Entonces como que nos exigían, así como gastarlo en algo y fue como ya tenemos que hacerlo si o si

Michelle: ¿Y, por qué crees que como justo en esa en esa reunión no, no fue tanta gente?

E1: Ah es por la fecha porque fue como 2 días antes de que se acabara el semestre, así que, si no fue definitivamente la fecha porque ahora le hicimos otra, en la que la que fue este el mes pasado. Y, también tuvimos harta participación, teníamos la la sala casi llena. De hecho, se coló una niña que no era de ICIMAT. La psicóloga del CIAC hizo este taller y le dije que si había espacio no había problema y que podía entrar cualquier niña que estuviera por ahí.

Michelle: ¿Oye y qué crees que como que? ¿Ha promovido como que se sumen más mujeres, porque tú me dijiste que hasta el 50% de las mujeres de la carrera, entonces, cómo crees que has logrado que se adhieran tantas?

E1: Yo creo con respecto a las profes, yo creo que es porque ellas sienten que. O. por su vivencia también sienten que estas instancias son necesarias, como para sobre todo la Universidad, que son puras ingenierías y creo que ven como las necesidades del EMMA entonces se adhieren justamente por eso y porque yo creo que sienten que pueden aportar algo y con respecto a la estudiante, yo creo que dependiendo de la actividad es quizá a quien le va llamando la atención porque por ejemplo, este último fue de gestión del tiempo y todo eso, entonces, por ejemplo, a las mechas eso le resulta muy atractivo porque como están empezando, pues igual, dependiendo como de la actividad, yo creo que va. Ir captando como públicos distintos. Y bueno, también tenemos incentivo de la comida que también es importante (se ríe).

Michelle: Oye y las profes participan, así como cuando ustedes les piden o activamente como aportando ideas y otras cosas.

E1: Primero están siempre invitadas, todas a todos los EMMA, con lo que siempre es ella se le envía la invitación como como correo, como específico para las profesoras.

Entra la 2da participante (E2)

Michelle: E1 me estaba contando cómo surgió Emma y que es lo que hacen. Quisiera saber si quieres contarme desde tu parte como surgió.

E2: Nos enteramos desde el centro que las mechas estaban como asustadas. Sus compañeros eran medios pesados cuando estudiaban y cosas así. Nació de la necesidad de las mechas.

Michelle: Eh. Sí, también me contaba eso E1 de como una generación como media machista con las estudiantes

E1: Sí me sorprende en verdad, como que la cuestión no avanzó. Sino que retrocedió. Tu generación es muy extraña (a E2)

E2: Mi generación es muy extraña. Como que se tiran unos chistes

E1: O sea, hay de mis amigos que igual son así, pero mi amigo conmigo, por ejemplo, no sé meten con las mujeres. Lo hacen entre ellos. Por lo menos a las cabras como que no, no las tocan, pero tus amigos sí como que no le interesa quien sea.

E2: Sí, pueden estar hasta al lado del profe e igual lo dicen

Michelle: Ya entonces son como bromas, pero que finalmente igual pasan a llevar a al resto.

E2: No diferencian lugar o contexto. Por eso igual pasan a llevar porque si fuera una pura situación daría lo mismo creo yo.

E1: Lo que sí siento es que quizás sí. Hay Intenciones de la gente de como como cambiar o escuchar, porque justo que una vez que estaba hablando con 1 de los cabros, me decía que él, como que no entendía como la necesidad de estas cosas o en general te quería como conversar como no en mala , así como de no cómo va a ser esa cosa? ¿Sino que como que decía como que se habían criado, como siempre con mujeres, como que él no entendía como esto de cómo ver a las mujeres como distinto.

Como que él nunca, según él, no lo ha vivido. Pero ahí como que quizás falta como educación también, porque claro, él no se da cuenta, quizás, pero hay cosas que hacen. Que son inconsciente. Hay iniciativa de la mayoría de querer escuchar y todo

E2: A mi una vez me pasó en primer año de la Universidad antes de que participara en el centro en mi generación como un almuerzo esa vez estaban hablando como siempre sus temas y alguien dice. Que no entendía porque las mujeres deben tener becas. Lo encontraba estúpido, lo encontraba absurdo, si tenemos los mismos derechos porque deberían darles becas para que ellos puedan entrar a la Universidad. Y no los hombres. Entonces a ese nivel.

Michelle: Así como este ingreso especial que tienen las mujeres en STEM

E2: Sí

E1: Yo me gané una beca de ciencia 2030. No sé si ahí que es un fondo que se hicieron una beca que se llama mujeres al posgrado, que te conseguían un profesor para investigar 3 meses. Y era solo para mujeres- Y yo les estaba contando de la beca y este chico como que me preguntó eso porque como dónde podía haber información de las becas. Que nosotros queremos y como me dijo que era discriminación.

Michelle: O sea no son conscientes de la desventaja que 1 tiene, como en la en el área STEM-

E1: Sí

Michelle: A las actividades se unen como recurrentemente estudiantes hombres o son actividades específicas.

E1: Son específicas dependiendo de lo que sea, por ejemplo, el ciclo de charlas fue abierto a toda la comunidad. Y, ahora queremos hacer un conversatorio. Qué va a hacer sobre lo mismo, como que puedan escuchar a las compañeras sobre cómo se sienten ellas, como cuando estudian o como qué dificultades tienen.

Que ellos lo puedan escuchar, también escuchar a los profesores también y a las profesoras y ojalá que como tratar de concientizar un poco, entonces ahí a esa actividad le vamos a tratar de difusión así, pero full como va para poder hacer que vayan y también vamos a invitar a profesores y profesoras que van a acarrear a más cabros.

Porque la idea igual es generar espacios seguros también para las chicas. Como que se puede sentir segura, estudiar tranquila como expresarse tranquila porque es curioso que cuando hay muchos hombres como que la la mujer como que se apagan, no participa mucho.

Michelle: Entonces, quizás ahí, como con este tipo de actividades buscan resolver esa problemática de que no son conscientes de que las mujeres tienen como esa desventaja, como que sepan lo que se vive.

E1: Sí, sí, sí, sí.

E2: Justamente por eso queremos invitar a un profesor hombre para que él diga la experiencia desde alguien con más experiencia. Porque a las charlas anteriores fueron solo mujeres.

Y sí, ellos si tienen como ese tipo de desinformaciones, si no le habla un hombre no van a poder empatizar ni ser representado.

E1: Igual la charla, le siento que igual fue muy chocante para los cabros, como que siento. Una profe contó su historia porque ella venía de la Chile y dijo que un profe la hizo como echarse un ramo solo porque ella como que no quiso estar con él. Como que ella estaba en bachillerato y entonces en bachillerato echarte un ramo era como así muerte. Como que pa lo cabros después me comentaban, así que de verdad ellos no podían creer así eso había pasado, así como que muy sorprendidos como con con.. Ellos nunca piensan que eso, es lo que realmente es como lo que pasa. Entonces esa situación como que sí generan impacto. Y el conversatorio lo ideal sería que como lograr que lo que ellos también se expresen, como que hablen y que como ojalá que se pueda generar como un espacio de de conversación. Si es es el objetivo.

Michelle: Entonces quizás como que también se amplía su objetivo, no solamente crear como la Comunidad de mujeres, sino que también concientizar al grupo de hombres.

E1: Sí, sí.

Michelle: Eso vale una tarea difícil, pero no imposible.

E1: Sí. Sí igual de repente un ejemplo, ya siempre pienso que no sé cómo que hay gente de verdad va a querer mejorar como ser mejor. Pero de repente hay personas que están ni ahí, como que no te van a escuchar, pero quizás este tipo de situaciones van a generar que se chanten un poco más, así como que van a decir ya como que no voy a hacer estos tipos de bromas porque me van a molestar. Y también como por la incomodidad como que le van a generar, como que se va como a ir un poco para dentro y va a generar un ambiente un poco más... Menos hostil para las mujeres. El que quiera (cambiar) y el que no, igual se va a lograr algo finalmente

Michelle: Oye yendo como al tema de la participación, ¿cómo creen que cómo difundes las actividades y cómo invitan a nuevos nuevos integrantes? ¿YY también al hombre que que están invitando, como a concientizarse cómo lo logran captar?

E1: Hacemos decisiones, así como por todas partes, si como por correo le mandamos a todos por correo. Por Instagram por el Instagram del centro. Ahora el departamento de matemática también lo sube. Sí, así, el DMAT también lo lo sube. ¿Qué más hacemos?... por whatsapp tenemos como el centro tiene como un grupo de delegados, que son los que difunden toda la información, se lo mandamos. Ahí tenemos un grupo de mechones solamente también ahí enviamos todo.

E2: Y cuando necesitamos mucha difusión, pasamos por los cursos.

E1: Sí, eso también hicimos, sí, pero eso fue cuando sí para las charlas, eso era abierto como a toda la comunidad, no solo como a mate o hombre, sino que a a cualquier persona de la Universidad que pudiera ir entonces, pegamos afiches por todas partes, le entregamos a los a los ayudantes de mate como unos flyers chiquitos, lo imprimimos, lo cortamos y se los pasamos así.

E2: Y pasamos por los cursos críticos de nosotras para que participen.

E1: Sí, y ahora estamos viendo cómo integrar, porque hay una generación que no viene, que es la del 2023 y 22. Si ellos como que no están. Entonces estamos tratando de ver como... No han aparecido ni una vez.

E2: Fuimos a su curso y entregamos información pero no llegan

Michelle: ¿Por qué creen que no se han sumado?

E1: Yo creo que es. Porque justo como de esos años es como donde uno siente la presión de la universidad así poderosa.

E2: Yo también creo que es porque el centro se creó justo en ese año. El centro de estudiantes se creo justo en ese año entonces quizá no se generó como ese vínculo.

E1: Sí, también puede ser.

E2: Porque va el apadrinamiento del centro como que generó el vínculo

E1: Para eso lo que estaba haciendo es hice un calendario como con la fecha de todas las pruebas de ramo de carrera y ramos comunes: mate 70,60,71,61 mate 3, mate 4, todas las físicas y todos los ramos de carrera. Entonces estábamos viendo como donde ponía estratégicamente el como la edición es para que no choque con ningún certamen de nadie si como que no hay excusa para ir. Y así va a ser más fácil para que todos asistan

Michelle: Que buena, muy estratégico todo. Me encanta. Oye me puedes profundizar como lo del centro que tú comentabas el centro. ¿Cuándo se creó y cuándo fue como el vínculo?

E1: Que el centro.. lo que pasa es que.. Mira desde el año 2019 que no había centro y. El año pasado, como que recién se levantó el centro. Como que recién como que se creó el centro. En verdad un un compañero que ya se iba como que lo dejó operativo ya como que dejó la la cuestión, cómo va para levantarlo (Tose)

E2: Por ejemplo la E1 participó con el centro en el 2023, fuiste vicepresidenta. Y ahí no hicieron muchas actividades. Y este año la E1 es la presidenta y ahora estamos full con actividades. Y integrando a los mechones con el apadrinamiento. Pero este año estamos con más actividades porque antes había pero nadie lo sabía, si no estabas así informándote siempre no se sabía.

E1: Lo que pasa es que siento que en mate no sé si será algo que no sé si será igual en todas las carreras, pero. Cuando pasas el plan común, se te mezclan todas las generaciones como que como por los análisis (ramo), como que queda la cagada como a nivel generacional. Ya entonces la generación 2022 – 23 son los que no están en ramos de carrera todavía. A lo más como en lineal o intro. Así que entonces como que no está como esa esa mezcla, como con el resto de los compañeros. Porque por ejemplo, yo tengo compañeros como no sé de generación de no sé 2020 o hasta el 2024 como que o sea no como hasta el 2022- Sí, eso sí. 2020- 2021, entonces como dicen 3 generaciones.

Michelle: ¿Ah se conocen?

E1: Si si era como eso. Como que se mezclan más adelante, entonces, como que justo esa generación que es como la que está como en el plan común está como despegada de la...

E2: Sí sí, totalmente. Estoy de acuerdo.

E1: Sí, pero yo creo que por eso como que todavía no se integran y a lo mechones es más fácil captarlos porque como que no sé, cuando ellos entran nos pasan la lista al centro de estudiantes y como que te puedes mandar el correo y hacer cosas y aparte el apadrinamiento como que los captai altoque

E2: Sí, yo ahora me acuerdo. Así hay de un estudiante, por ejemplo, yo participé en la escuela de verano de mate. Y me tocó trabajar junto alguien del 2022. Era un chico del 2022 y él me comentó y por ejemplo, hubo apadrinamiento pero no hubo mucha difusión. Entonces se sentía un poco desapegado con eso y también se sentía como perdido a ratos.

Michelle: No está ese lazo entonces con esas generaciones. ¿Cuáles son las generaciones que más participan?

E1: Las mechonas van todas, 2024. Y de ahí para arriba somos super pocas. De mi generación, 2019 soy la única. Del 2020 son 2. 2018 hay 1. 2021 son 4.

Michelle: Entonces como que va disminuyendo la participación de las generaciones, pero es porque van desertando de la carrera más que porque no quieran participar.

E1: Sí, es justamente eso. De hecho creo que participa más como la gente más vieja. Siempre hay como gente como... Se ve poco volumen pero es porque somos pocas. No hay más. Mechonas son 14 de 40, ósea más del 30%

E2: Siempre hay mechonas, eso es lo importante

Michelle: Interesante. Y oye y como yendo más a lo que ustedes perciben con los desafíos que tienen las mujeres, como a nivel general en la U y también en su carrera, ¿cuáles creen que son como los principales desafíos que uno tiene como mujer al estudiar una carrera STEM?

E1: Uh, yo creo que el ambiente es muy hostil. Sí, el ambiente es muy hostil. Sí, sí. Verdad y lo otro es que tenéis que ser así como de carácter muy fuerte, porque si no te pisan, a mí me ha pasado varias veces, es que yo como que yo los trato duro a mis compañeros. Pero porque si no, no te pescan entonces... O te pasan a llevar, entonces siento que como que igual uno tiene que desarrollar una especie de segunda personalidad,

E2: De partida el ambiente en sí ya es competitivo al ser una carrera STEM y los hombres compiten más si es que hay mujeres que están ahí

E1: Sí, eso tampoco entiendo por qué lo hacen. Sí, eso pasa, pero no yo lo entiendo. Por qué como que somos poquitos, por lo menos en mate somos poca gente, no así como la ingeniería comercial, así que salen, no sé 700 al año. Eso no nos pasa.

Michelle: A pesar de que sean como poquitos, igual se sigue viendo competitividad.

E1: Y mucho. Sí se ve alto.

Michelle: Oye y el ambiente hostil creen que viene como del lado de los estudiantes solamente o también como de profesor o directivos.

E2: Principalmente de estudiantes

E1: Por lo menos con los profesores casi no hemos tenido ningún problema en general. Tuvo hace poco con un profe, pero porque se mandó un comentario así bien estúpido por correo. Y lo acusamos en verdad porque no correspondía. Hizo una burla al lenguaje inclusivo.

E2: Hablamos ahí con el delegado de departamento

E1: Sí, le copiamos a Melody. Primero le mandaba el correo a ella y le dijimos, vamos a contestarle esto. Y te vamos a copiar, entonces le contestamos que así no se decía, le contestamos como se decía y que si tenía dudas que por favor se comunicara con la delegada de género del campus. Además de eso no hay dramas, de hecho los profes apoyan harto la iniciativa en general

E2: Si hay drama con los profes es más por los estudiantes más que por género

Michelle: ¿Y, cómo creen que se podría erradicar un poco ese ambiente que se tiene entre estudiantes?

E1: Oh, a ver eso es difícil.

E2: Yo creo que creando compañerismo. Eso da a crear más comunidad. Pero primero también parte de la voluntad que tienen.

E1: Sí, también les falta un poco de empatía, no sé como que el ambiente es muy extraño, por ejemplo, no sé yo al menos no siento que tengo derecho de molestar al de al lado por como estudia. Y hay algunos que dicen “no te da vergüenza estudiar así”. O comparar las notas también, que no viene al caso en verdad.

Michelle: Y ahí eso va mas como con la competitividad.

E2: Una forma de que apoyen es primero que entiendan, pero tienen que, supongo que tienen que confiar en el resto. Que tengan ese vínculo con el resto de las compañeras porque si. Ejemplo conmigo no habla esa persona y no me conoce, menos siento que me va a entender. Yo creo que es crear compañerismo para que se tenga la confianza. Y hay un vínculo y por lo menos por el vínculo, tenga la disposición de entender al otro.

Michelle: Nunca se van a poner en el lugar. Tienen que tener como ese lazo.

E2: Y esto pasa entre estudiantes y también entre profes.

E1: Sí, entre profes también.

Michelle: Sí, o sea, se da entre pares

E2: Sí, sí.

Michelle: Oye y de lo que han hecho hasta ahora, han visto como algún impacto en la estudiante o que alguien les haya dicho que le ha servido para algo en específico.

E2: Yo lo veo , por ejemplo, en que este semestre se integraron dos mechonas a EMMA. Que tuvieron el valor y las ganas

E1: Se integraron a nivel organizacional. Como para ser participe de organizar las cosas

E2: Perdieron el miedo de participar

E1: O sea, yo creo que miedo deben tener pero, pero se se atrevieron a hacer eso como en el año de universidad que igual es fuerte. Y a mi por ejemplo, me sirvió para conocer amigas porque ahora somos tres amigas y nos apoyamos mucho en estudio y general. Sí como que ahora igual somos súper panas.

E2: Sí, si,

E1: A nivel de mechones, siento que los mechones se integraron super rapido a las generaciones viejas. Como que tienen contacto, como que saben quiénes son, los saludan y eso igual es como importante, porque como cuando tú no sé vas pasando por la universidad y como que te saluden es muy importante. Y ves a gente conocida y como que no te sentís tan solo. Que eso es muy importante en la Universidad. Y también nos hemos dado cuenta que se acercan a preguntar cosas de la materia que también es importante. Buscan como apoyo.

Michelle: Hay más confianza

E1: Si si. Y por lo menos las más viejas nos sirvió para estar más unidas, Antes estábamos en el mismo curso y nunca nos habíamos hablado

Michelle: Entonces antes de la iniciativa no se conocían.

E2: Estábamos en ramos juntas pero no nos conocíamos. Antes andábamos dispersas por todos lados

E1: El tema de los referentes para las mujeres también es importante. Ahora está la.. A ver acá en San Joaquín antes había solo una académica que era la profesora Isabel, pero ella hace solo cursos de como ramos de carrera. Entonces no la conoces hasta como que vas muy adelante. Ella ahora es la encargada académica de la iniciativa y participa en todas las actividades de EMMA. Y nos sirve a nosotras para tenerla a ella y lo otro, a las compañeras les sirve para conocerla.

Sí. Igual le dimos un espacio para que ella cerrara el EMMA porque para una charla tiene que prepararla y había vuelto de una licencia médica. Ahí decidimos que queríamos que cerrara como la cuestión, entonces la profesora igual le agradeció mucho. Está súper pendiente, súper motivada. Y ahora llegó otra profesora nueva, también una docente que se llama Estefanía. Ella también está súper motivada con hacer cosas. Tiene muchas ideas. Entonces siento que ha servido como para generar como comunidad y lazos con las profesoras. Yo ahora yo sí siento que ahora como que comparto con mucho más mujeres acá que cuando entré acá.

Michelle: Oye y creen que viendo como todos los beneficios. Creen que es como importante que existan más Emma, pero de otra generación, o sea de otra carrera o quizá en toda la U.

E1: Sí o sí, creo que sería importante.

E2: Incluso.

E1: Si queremos expandirlo. Si las chicas de física estaban interesadas. Sí, pero sí sería, sería bueno porque son todas las carreras, por ejemplo, como eléctrica mecánica en son muy pocas, pero creo que creo que eléctrica, tiene menos que mate. Aunque cada carrera tiene sus necesidades entonces en temas de estudio sería difícil.

Michelle: Bueno muchas gracias por su tiempo. Y gracias por su iniciativa ya que yo también pasé por mate y de verdad que asusta ver tan pocas mujeres.

D) Transcripción de entrevista a Admisión

Michelle: ¿Entonces, en primer lugar, me gustaría saber sobre ti, como cuánto llevas aquí en la USM? Y en admisión.

E1: Ya llevo mucho yo estudié ingeniería comercial en la Federico, entré en 2014. Eh egresé el 2019 me titulé el 2021. Alcancé a trabajar 2 años afuera en industria. En una comercializadora de artículos de aseo y el 2023 volví a trabajar en septiembre a admisión, como profesional de apoyo, pasé a ingeniero de apoyo y actualmente soy el ingeniero de matrículas del campus. En admisión si bien llevo 3 años. En septiembre del 2021, si, si 3 años llevo 3. Acá. Como trabajando como funcionario,

pero antes tenía otros 3, 2 años y medio, 3 años de promotor. Entonces ya más o menos conocía el cómo el trabajo que se hacía desde abajo de en en lo que es la admisión acá en la u.

Michelle: ¿Y, cómo tú describirías el trabajo de admisión, cuál es su función principal? ¿Y secundarios?

E1: Ahí la función principal es básicamente dar a conocer la Universidad, capturar talentos. Poder mostrar el potencial que pueden lograr estos talentos dentro de la U una vez ingresando. Mostrar las distintas unidades tanto académicas como de apoyo y como. Función colateral bueno tienes dos partes, una que es. Reforzar el prestigio de la U el renombre, la Academia. Darnos a conocer cómo una Universidad STEM.

Por otro lado, que es más interno, tiene que ver con el desarrollo de habilidades blandas de los propios estudiantes que participan dentro del equipo de promoción. Los y las monitores y monitoras. Sí, eso también tiene, es un poco de de nuestra pega, como que un poco apuntan a lo mismo. Si mostramos buenos talentos, van a ser capaces de atraer buenos talentos, igual a los chicos se les capacita, se les forma.

Vamos haciendo pruebas, presentaciones, principios de año. Le hacemos seguimiento un poco y vamos perfilando como, donde funciona uno más que otro, eso no, no se hace así como tácitamente como evaluado, sino que es un poco más de entraña. Es algo que nosotros sí tenemos que que se va, se está estandarizando, pero que en un futuro se pretende que el equipo de promoción esté apuntado a buscar el talento para el que nosotros queremos atraer, me explico que un promotor con talento para conversar vaya a la feria, un promotor que que tenga como más perfil de charla, vaya a dar charlas, un perfil que tenga o que tenga mayor manejo de call Center esté en call Center. Es un poco perfilar el trabajo del promotor para nosotros también perfilar. A qué público objetivo estamos apuntando que son estudiantes de cuarto medio, que se pretende hacer

Michelle: ¿Ya eso está como en trabajo?

E1: Está en trabajo, se está haciendo como un trabajo de data, entonces de momento está como en marcha blanca un poco. No manejo mucha info, es un poco lo que nosotros nos contaron. De que se pretende llegar a ese. De que se pretende llegar a eso como, se está estudiando como qué

estamos haciendo hoy en día para que en un futuro se trabaje de esa manera... Se trabaje con un equipo más bien perfilado.

Michelle: Y en cuanto como a esta función de obviamente capturar talento, creo que también va como relacionado como con atraer mujeres que tienen como actualmente baja participación en la Universidad. ¿Entonces, respecto a eso, cómo se aborda la perspectiva de género?

E1: Hay distintos tópicos que son exclusivos para chicas. Nosotros cuando hacemos difusión de la Universidad se dan los tópicos generales o genéricos más bien, y también se mencionan los tópicos que tienen que ver con mujeres. El ingreso especial STEM es uno. Perdón el ingreso de mujeres Líderes es uno, la Unidad de género es otro. Los cupos +MC que son mujeres científicas también se son parte de de lo que se menciona, por lo tanto. Se está dando un enfoque más potente al ingreso de mujeres. De hecho, desde el año pasado. Sino me equivoco. Partió una especie de campaña. Con especial foco en la atracción de chicas interesadas en el área de STEM. El año pasado hicimos incluso un evento como una jornada solo para mujeres. Para mostrar la universidad. No mostramos nada distinto. Pero sí se da como el espacio y la vuelta a tuerca de que podían tener las chicas por sí solas por entrar. Participó Melody, participaron profesoras. Entonces era un poquito el enroque, como te digo, no se mostraba nada distinto porque es lo que hay. Pero era para que las chicas evidenciaran que estaban estas unidades que de repente en los colegios no. Siempre. ¿Cachai'? no está en la unidad de género, no están las profes académicas, no están las profes que hacen investigación cachai'. Entonces claro cómo puede que sean pocas o no tan vistas. Era un poquito sacar a la luz, ante los ojos de las niñas y quedan como "Ah, si se puede, yo también puedo, ya existe, no voy a ser la primera"

Michelle: ¿Entonces crees visibilizar quizá un poco que hay participación de mujeres actualmente es importante?

E1: Sí, sí, es importante. Es importante porque encontrar hombres es bien fácil como nosotros lo tenemos súper identificado como tú, también como estudiante en el cuerpo docente son más bien es más bien masculino. Los funcionarios son masculinos en general, como que todo el entorno universitario es es más bien masculino. Pero hay hay hay talento femenino, como de repente puede ser poco o no es la mayoría. Hay que evidenciarlos. Nosotros ahora, incluso para lo que son los eventos. Tenemos merch más de mujeres tenemos un stand de más mujeres, nosotros le decimos

así, pero en verdad es como mostrar las vías de admisión que son exclusivas de chicas, las chicas que se motivan igual un poco decir y digan como “Ah ya, como que me están buscando cachai” es un poco ese es el que nosotros queremos transmitir. Somos la Universidad que tiene más cupo en +MC que esta también fue una iniciativa ministerial. No sé si la la la averiguaste que también partió el año pasado. Y tengo entendido, que somos la Universidad que más cupos entregó para mujeres por esa vía de admisión especial. O sea, no es una vía de admisión especial en sí. Son cupos de la vía centralizada. Que cada Universidad asignaba. Yo creo tener un cupo de estabilidad, dos cupos, 10 cupos. Cupos. Entonces, sí pues, fue algo que es algo que actualmente es la dirección. La directora más bien de de admisión de la unidad final de admisión, está lo tiene súper presente. Particularmente como que la unidad es más bien femenina, yo soy el único hombre de admisión. Se trabaja harto con ese foco.

Michelle: En cuanto a los programas, de Mujeres líderes que mencionabas y +MC me podrías como comentar un poquito más sobre él ¿cómo en qué consiste?

E1: De partida mujeres líderes es una vía de admisión especial. Es una vía de admisión a la cual las chicas postulan directamente con la Universidad. Se les reconoce por tener algún talento o haberse destacado durante su enseñanza media en algún área artística, científica, tecnológica. ¿Cualquiera que diga cómo? Es una lideresa, es destacable. Como presidenta del centro de alumno, participó en su parroquia o se organizó en alguna instancia. No sé, competía de manera amateur en baile o lo que fuese cualquier cosa distinta que te saque un poco del molde, un emprendimiento... Antes había una vía que era como emprendedores. Se absorbe un poco de mujeres líder. ¿Entonces? Es más que nada, eso como. Si te destacaste durante tu enseñanza, tienes esta otra chance que es una alternativa para ingresar a la Universidad para decir me va bien, soy buena estudiante, además hago esto, hago este extra. Destacable que me saca del molde y la Universidad evalúa y dice como perfecto queremos ese talento. Y los cupos +MC. Es una iniciativa ministerial a la que las instituciones se podían adherir. Particularmente el año, el año pasado fue el primer año. Si no me equivoco, en que se impartió el cupo +MC. Que un poco viene a mitigar lo mismo. La poca participación en el área STEM de las chicas, de las mujeres. Y allí cada institución veía si se adhería y con cuánto. Entonces es un poco más desconozco, como el trasfondo, pero también vino un poco a atacar lo mismo. Lo que mencionabas al principio. Promover la participación de mujeres dentro de lo que son las áreas externas.

Michelle: Se ve como el interés. ¿Y cuál es el impacto de las vías exclusivas de mujeres?

E1: Si, Genera un poco eso que... Pasan dos cosas con la Santa María. Una que tenemos forma de ser difíciles, entonces ya es como una primera. Una primera barrera de que, las personas que se quieren desafiar a entrar, a formarse dentro de la U lo tienen presente y son conscientes de eso. Y yo soy un partidario de que debemos poco cambiar el paradigma de que somos difíciles, sino que somos más bien desafiantes. Bueno, también tenemos un perfil súper distinto que ahora no sé si viste que van a cambiar mallas civiles. Van a cambiar las mallas civiles, entonces ahora el perfil es más bien competitivo, como igual que la prueba, ya no es tanto de conocimiento, es más bien de competencias. Que también viene a reforzar mucho. Técnico que tenemos como Universidad, que yo lo valoro y me gusta mucho.

Y, particularmente cuando se habla de chicas, el paradigma ya más grande fuera de la Universidad, que es como que son pocas. Voy a estar sola, vamos a ser poquitas o me voy a sentir menos cachái. Hay algunas cabras que vienen un poco con esa idea supermetida de antes del colegio. O ni siquiera del colegio, casi que un un paradigma bien social como decir como no puedo ser ingeniera porque voy a trabajar con puro hombre. Mi jefe, va a ser un hombre, así como que no, no se sienten tan seguras quizás. En una proyección ingenieril o en una proyección como más de profesiones es como más orientada a a los a los hombres. Na' po' tiene un impacto como bien bien destructor, digamos desde ese paradigma, es decir, como si me están buscando es por algo. Igual ayuda un poco a derribar el miedo. Pero igual. Tienen que ser cabra que sientan de cerca el desafío, vamos a decir como ya ok. Necesito esto, lo quiero, puedo. Se me está facilitando el ingreso, me la voy a poder porque finalmente igual puede que se topen con un ambiente de mayoritariamente de hombres, no sabemos.

Se está trabajando para que no, pero finalmente el resultado igual lo van a dar las mismas cabras, pues mientras más mujeres postulen buenas, hay más probabilidades de que más mujeres entren. Y ya hay carreras en general, como que están un poco equilibrando la balanza, en Vitacura, por ejemplo, las carreras de industrial, comercial son bien mitad y mitad. Incluso cuando yo entré a la U tenía varias compañeras. Acá informática también tuvo alto ingreso de mujeres el año pasado, IDP también tiene hartas chicas, química también tiene hartas chicas entonces. Cómo que por ahí van

van entrando así de a poco. Pero no, el impacto es notorio. Es bien positivo cuando. Cuando detrás de una mesa hay una cabra que ya está estudiando y dice “sí, puede ser difícil y podemos ser poquita, pero de lo bueno es poco”. Cachai’ entonces también eso las motiva a otra cosa, como allá formar parte de algo como chuta ya bacán, me gusta la ingeniería mecánica, telemática, informática, la que fuese. Claro, puede que seamos pocas, pero no voy a estar sola.

Eso igual impacta de algún modo cuando te acercas o te acercas más bien a la Universidad, una mujer Es lo que también buscamos, onda nosotros en todas nuestras actividades siempre mandamos como un chico y una chica. Extraño es hombres, solo hombres, como debo tener a ninguna chica como disponible para que vayan puros hombres y en el año creo que nos pasó solo una vez.

Mi equipo de coordinación también buscamos que sea bien, bien equitativo como chicos y chicas onda, me han dicho van 3 niñas, dos niños y es como. No hay problema, para mi también es un poco más representativo incluso de que vayan las niñas y se muestren justamente por lo mismo Esto. Es porque no tiene que ver con un tema de capacidad o de habilidades, es con un tema de cómo nos mostramos. Entonces, si yo voy con dos cabros y ven como “chuta”, la santa maría, dos hombres o 3 hombres o puro hombre en unos stands donde atienden personas, te va a dejar una imagen distinta a la que queremos mostrar, distinta a la que es porque no hay puros hombres. Eso es una realidad entonces, se busca eso, se busca sí que por lo menos nosotros lo tenemos súper presente y más que presente, lo tenemos bien incorporado en la instrucción se dio una vez de hacer como siempre tiene que ir al menos 1 hombre y una mujer. No hay problema, aunque haya dos mujeres. Como que la figura femenina está presente. En nuestro diario así de de funcionamiento de las actividades de un colegio, las actividades dentro de la U, el stand de más mujeres cachai, o sea. A mí. No me hace conflicto, así como que yo ya lo tengo superincorporado de que tienen que estar, que es como tienen que estar. Lo. Veo un poco de esa forma.

Michelle: Y, finalmente es como darle un poco ese un poco el empujoncito de que mira “si se puede”

E1: Claro, es que es un poco eso, pues para que. Lo evidencien. Yo puedo ir a un colegio a dar una charla, y voy con otro estudiante hombre o con dos estudiantes, hombres y una cabra. Me va a preguntar como “oye y las niñas no sé qué” y yo le digo sí están. Y está en ella, si me cree o no. Pero es distinto si yo voy con una colega con una de las chiquillas Y la ve pues entonces. Partían

como que puede no hacerte esa pregunta porque ya la vio. O le puede preguntar a la misma a la misma monitora, así como oye, qué onda las niñas allá y va a ser una experiencia mucho más cercana de una mujer que te diga tanto tanto.

Por lo mismo, nosotros salimos con estudiantes a las actividades porque también están más cerca de la gente que está ahora en cuarto. Es distinto si yo voy como funcionario o voy como profe a dar una charla y les digo no, la vida universitaria es buena, no sé qué hay esto. Otro. Igual está lejos incluso etariamente. Es distinto si llevo estudiante con cara de guagua, cachai, con un polerón, y llego y, les cuento lo mismo y me van. Decir. ¿A lo mejor se van a sentir con más confianza de darme un un golpecito en el hombro y decirme como oye, pero verdad que no sé qué bla bla? ¿Entonces, como que la brecha generacional es más corta?

No sé por eso tiene valor que nosotros salgamos con chicos y chicas, monitores y monitoras ese ese es un poco el. El valor de por qué vamos de esa forma. ¿Y, por qué está tan incorporado? No tiene que ver del todo con la perspectiva de género, sino que tiene que ver con que nosotros tenemos que. Abrirnos a a todo por el espectro completo y están dentro cuando no podemos ser ciegos y decir cómo no, no hay mujeres, no pasa por menos que sean. Colegio de hombres, incluso en los colegios de hombres puede que haya por ahí. Una Chiquilla, que es una no transicionado, por ejemplo. Entonces, por eso se menciona todo, todo, todo, todo. Vamos con una niña se menciona la que hay género se menciona, vamos con el CIAC, los laboratorios, las clases. ¿Cómo funcionan? Es como todo incorporado, esto es lo que hay, esto es la U. Lo académico y lo académico, lo más social, lo más de blando, lo más duro,

Michelle: Y, cuáles son como las actividades que hacen al ir hacia a mostrarle como a colegios o a las ferias, etc.

E1: ¿Cómo actividades en particular? ¿Con nuestro trabajo como qué hacemos?

Michelle: Si..

E1: Hacemos varias cosas. La base es participación en ferias. Que la feria hay dos tipos que son las ferias, como corrientes vocacionales y las ferias que nosotros llamamos USM. Que esas hacemos poquitas, vamos, vamos con algunos colegios que las piden, las ferias vocacionales. Cuando yo voy con un grupito de de monitores y monitoras, digamos. Dos y 6 máximo dependiendo

íbamos con las mallas como un stand normal, común y corriente y a veces invitamos carreras para que lleven una muestra y se den a conocer de alguna otra forma y nosotros como institución también como seamos más atractivos.

Y la otra como esta feria USM, que por ejemplo este año hicimos una que fue en el Instituto nacional que la pidieron. Que íbamos con todas las carreras como un monitor de cada carrera va a presentar su carrera Estamos en una feria y es como solo la Santa María con muchas mesas este, esa es una. Después tienes las charlas. Y hay algunas charlas que tienen que ver que abordan distintos tópicos con Camila, que es mi colega, mi par de Vitacura. Diseñamos un par de charlas desde el año pasado y le hemos ido mutando como que en medio las arreglamos. Pero la básica es dónde se habla de todo con la oferta académica, aranceles, unidades de apoyo, intercambio, los deportes, las vías de admisión claramente y dentro de eso se tocan los distintos tópicos que he mencionado antes, como que están incorporados los de pre líderes +MC o unidad de género entonces.

Iniciación estudiantil incluso como que se muestra la completitud como un poquito de todo. Y de ahí en más hemos ido como mutando charlas. Para mostrar la U desde otra forma, la como te decía, también buscamos derribar un poquito, ese mito de o, más bien darle la vuelta a tuerca a la Santa María es como cabrón, es difícil. Sino que es como desafiante, entonces diseñamos una charla, dos charlas, una que tenía que ver como con la oferta académica derechamente. En que había muchos colegios que nos decían como no me interesa la u o no me no le sumo mucho a al colegio la charla institucional, porque todas las universidades funcionan más o menos similar entonces si alguien está interesado o interesado en alguna en particular, va y pregunta. Entonces nos dicen: -¿cómo que tienen distinto? El sello de la U. Lo mostramos con la oferta académica, como enseñan en la Santa María, Cómo se puede entrar a la Santa María, etc. Y esa es. Como nuestra oferta académica por sí sola en. Carreras que es nuestro fuerte porque somos una Universidad STEM y de ahí hacia abajo.

Y la otra es cómo enseñar la Santa María, que es para reforzar un poco el sello técnico que tenemos. Que ahora se va a reforzar aún más con el sello como de competencias que te decía que queremos como empezar a desenvolver, de que no es tanto aprender, sino que es más bien aprender cómo interiorizar que por qué se están haciendo las cosas, por qué se piden las cosas, cuál es la importancia de que sepas hacer en la industria ¿Cachay? Volver a potenciar lo que lo que hasta donde yo recuerdo antes mencionábamos mucho más de por qué no se están formando

profesionales, sino que se están formando líderes y lideresas. Somos muy técnicos porque necesitamos que sus grupos de profesionales que tengan a cargo los vean como líderes vean. Que las personas que salen de la Santa María saben hacer las cosas, tienen un motivo y se pueden involucrar en otra escala. No, no es como la escala, solo. Mandar y pedir y apurar tal, sino que mandar pedir y apurar con razón de causa.

Michelle: ¿De estas actividades hay algún foco en alguna carrera que esté en déficit de mujeres por ejemplo?

E1: No.

Michelle: ¿Todos por igual?

E1: Todo por igual lo que te digo de repente lo que hacemos es invitar a algunas carreras, ahí evaluamos. En el primer semestre, cuando nos da el tiempo como de evaluar de ciertos colegios cuando son colegios estratégicos que reportan buena matrícula o que tienen muy buen rendimiento como por sí solo en el colegio. Evaluamos el perfil de qué carrera han ingresado antes y un poco potenciar esa. Genérico no se privilegia ninguna, pero claro, hay carreras que tienen cositas para llevar, para mostrar y se pueden como distinguir.

De momento, química, eléctrica, IDP, Mate ahora también se está, se está metiendo con cositas, física también le pedimos que mostrará cositas... comercial, industrial, Mecánica, puede que se me quede alguna en el tintero. Pero son carreras que.... telemática, telemática y química e IDP fueron las las 3 primeras, como que salían más como las que las que le podíamos pedir cosas porque necesitábamos como vernos vistosos cacháis ¿cómo nos diferenciamos de una mesa con folletos de esta Universidad versus nuestra mesa con folleto? Entonces era poner otra cosa encima y era el robot de telemática, la impresora de IDP, la torre de agua de química cachai entonces.

A principio de año, cuando empezamos a conversar con los departamentos, preguntamos qué pueden ponernos encima de la mesa, pues nosotros también sacarlo, y ahí fueron apareciendo otros otros departamentos. Y yo también como para involucrar a las carreras dentro de nuestro nuestro. Qué hacer diario un. A poco, yo sé que algunas pueden otras no, donde tu informática de mucho más difícil andar con algo porque trabajan como con programas cacháis con computadores como no sé qué vaya a poner encima de una mesa que que digan como ay entonces una una

informática, un informático, pues igual es complicado. Pero hay que ir dándole vuelta a todo el que vamos a estar ahí. La idea es como un poco de eso, como te mencionaba antes, ir perfilando también. ¿Qué mostramos entonces? Hay colegios que tienen especialidades, por ejemplo, que tienen telecomunicación, entonces allá, pues vamos con telemática y que tienen administración allá, pues vamos con comercial, vamos con industria. Se hace un poco mach de todo. Y entre que se pueda o no se pueda ya llevemos. No hay tanta preferencia como entre las carreras, sino es que un poco más como las posibilidades de... No es como que haya démosle resaltemos esta carrera porque se lo merece, sino que es como mira a esta carrera he leído bien en tal colegio que tienen para mostrar cómo vamos haciendo un poco el check, Se puede, se puede, se puede, se puede. Ya vamos, es un poco eso del trabajo que que hacemos en a nivel. De lo que son las ferias vocacionales.

Michelle: Dentro de lo de admisión me mencionabas que mostraban como lo la unidades de apoyo, ¿qué es lo que se muestra como en específico?

E1: Sí. Lo que pasa es. Siempre tenemos o compartimos más bien el mensaje. Que es un cambio... que, como que hay un paso muy importante dentro del colegio y la Universidad. Partiendo por qué viene con jugártela un poco sola o solo como adulto, digamos ya no está. El ritmo de estudio de otro son varios cambios. Que puedes sufrir o vivir más bien en el paso del colegio a la Universidad. Por lo tanto, presentamos el CIAC relaciones estudiantiles con el equipo de de psicólogo y psicóloga con técnicas de estudio. El mismo ciac también tiene una psicóloga que también presta apoyo, equidad, género que es algo que nosotros sí o sí tenemos que presentar actualmente. Sé que han habido más casos de de gente trans que justo transiciona también como en este paso del Colegio de la Universidad, dentro del equipo también tenemos un chico trans. Que conocer todo eso. La persona que entre tenga la información de oye. No tienes que resolver esto solo sola, Sole. Hay una unidad que te puede orientar. ¿Lo mismo con con equidad, nosotros no podemos llegar y preguntar a una persona, uy, sabi' que teni' TDAH o teni' TEA, o No sé, eres parte del espectro. No podemos llegar de una vez así, sino que tenemos que entrar en la información completa. Y si tú como persona. ¿Como? Chuta yo estoy, tengo un diagnóstico. Que certifica que se parte del espectro y se pueden hacer modificaciones y quizás las necesito. cachai, hay una profesional que es la Karen que que me puede ayudar entonces. Entramos todos buscando de un tiempo a esta parte. Siento que socialmente también hemos cambiado hartito. Como país un poquito. De que yo por lo menos personalmente no, no creo que haya sido una cosa de que hay, ahora hay más casos de gente con

déficit atencional hay ahora hay más casos de gente trans. Ahora hay más casos de gente del espectro. Sino que sino que se naturaliza de algún modo que existen estas personas. Por lo tanto, creo que también es trabajo de nuestra Comunidad de admisión. Dar a conocer esta esta unidad de apoyo. Para que sientan la confianza de tocar puertas. Eso es haciendo como yo siempre con que que hablo con con personas que quieren entrar a la U.

Le digo, nadie va a andar detrás tuyo preguntándote estudiaste, ¿Teni prueba? o quizás sí, en tu casa, pero no en la onda los profes no te preguntan como ya listo, no sé qué.

-¿Quién estudió? -Ya corramos la prueba entonces por qué no estudió nadie.

Tarde mal y nunca puede que pase, incluso hasta entonces el trabajo es bien personal de ir tocando puertas, de de informarse, de acomodarse, moldearse hasta ahí y aprovechar las oportunidades que que la u tiene. Es un poco. El foco de mostrar las unidades de apoyo. Todo lo que es. Satelital, digamos como estos asteroides que están dentro del centro que es venir a estudiar, pues, qué más se puede hacer que también nosotros lo presentamos como como el currículo como... Claro, entran 80 personas, en una carrera, 200 personas otras, entonces estáis tú con, 100, 100 personas, 100 compañeros que tenía instalado con el mismo título. Y cuando salga del mundo laboral, tienes que empezar a distinguir ya qué más hiciste. Porque nadie te va a preguntar con qué nota pasaste mate 1 Nadie te va a preguntar con qué nota pasaste el ramo de materiales.

Entonces teni´ que diferenciarte, formé parte de este equipo, hice tal cosa, ayudante de cátedra de un proyecto con un profe tanto. Y eso también está como dentro de lo que nosotros presentamos. Iniciativas estudiantiles, los mismos, el mismo equipo de promo también siempre dicen como estar aquí parado. Es un trabajo, pero también es algo que nosotros agregamos dentro como de nuestra línea extracurricular.

Un poco eso. El Espectro completo de qué se puede hacer Dentro de la U qué unidades me pueden ayudar Aquí vengo, además de estudiar quienes me apoyan para estudiar pero es eso.

Michelle: Y ya como cerrando un poquito, ¿cuál crees que son los principales desafíos que viven como las mujeres, como una vez que ya entran a la Universidad?

E1: No lo sé, yo te puedo hablar como de mi percepción, porque uno no soy mujer, así que no estudié siendo mujer en la U. Pero sí tuve muchos años, o sea, yo soy ingeniero comercial, así que no, no había como tanta brecha entre géneros en en mi carrera y en mi campus, así que también un poco de te podría. Como desde el desde el desconocimiento. De la pregunta porque no, no me tocó, digamos, pero por lo que comparto con la con las chiquillas que que son parte del equipo. El desafío es más bien como. No echarse pa abajo no no echarse a rendir.

Pasai' de estar en un Colegio de solo mujeres, por ejemplo, o mixto, donde son mitad y mitad. A estar en una en una Universidad donde se supone que son más hombres, entonces te debes de encontrar con un mar masculino. De repente es el desafío de decir como. Estoy acá por las personas que me rodean, estoy acá porque...

Un poco superar esa barrera. No es como decir no me importa porque hay cabras que igual tratan de hacer cosas que tratan como de unirse entre ellas y hacer iniciativas como mate, que hicieron una jornada de mujeres. No sé si la averiguaste por ahí con la con la Vari que hay organizaciones que son solo de chicas, entonces no, no se trata como de superar la barrera y así como ya estoy sola y. Para adelante, no sé qué bla bla bla bla bla. Tampoco es como echarse a morir porque porque hay más hombres, creo que es un trabajo más bien personal. De empoderarse es como ya estoy, ya entré, ahora tengo que salir y si miran para los lados hay más cabra po'.

Hoy quizás, no son tantas, o sea, o no es el nivel equiparado entre hombres, pero ni tampoco de hacer vista gorda casi, pero tampoco hacer ese ese Trade off de decir ya, No son tantas mujeres como las que estoy acostumbrada quizás. Pero igual viene acá a estudiar, igual ven a hacer otras cosas. Quizás voy a hacer otras cosas solo con hombres. Tengo un poco ese juego de fragmentarse de algún modo, de deconstruir todo, YYY tirar para adelante.

Hoy si alguna de las cabras decide entrar y dice como ya voy a partir algo como de solo de chicas o algún movimiento feminista y es como está bien búscate también. Esta es la oportunidad de que lo hagan. Y hablar con la relacionadora estudiantil, así como sabi' que tengo esta idea de cómo la puedo hacer... Pasa esta. Entonces, sí, siento un poquito. El desafío personal de las chicas que entren es como superar eso es como superar el miedo de que tengan de sentirse sola o no sé qué y empoderarse y decir como ya. Hay más, hay más chicas, puedo hacer más cosas, vengo a estudiar, vengo a hacer otras cosas también. No sé un poquito de todo. Y por parte de la U también

puedes tener las políticas como. Bien. Bien definido respecto con lo que. Respecto al respeto cachai' y no, no, no quiero como quiero que que sea como algo exclusivo para las chicas, porque siento que el espectro es más grande. La individualidad de las personas que no se tengan respeto por ser mujer, que no se interesa el respeto por ser gay no se te falta el respeto por ser trans que no se te falte el respeto por ser estudiante cachai' desde un profe

Un poco eso no creo que deberíamos tener como un espectro completo de en el marco del respeto, sin apellido. Transversal.

E) Transcripción de entrevista a Funcionaria Dirección de Género: “Financiamiento y protocolos de proyectos o intervenciones con enfoque de género”

Entrevistadora:

¿Cómo se manejan los recursos para sus proyectos desde la Dirección de Género?

Orador 1:

Hay muchas cosas que no sabemos cómo se van a abordar Si el tema de presupuesto también es uno de ellos y deberían asignarnos más recursos porque somos dirección, o sea desde mi pensar sí, pero no sé si en realidad va a ser así

Entonces, ahora los recursos son súper limitados. Tenemos recursos, así como para hacer un par de Actividades con invitados externos a la Universidad, así como conversatorios, charlas. Entre eso su coffee (break), algunas de esas actividades y los materiales que utilizamos como materiales de oficina. No es tanto más que eso. Porque todo eso se gestiona internamente Hacer pendones como esas cosas, pero no tenemos muchos recursos asignados.

Entrevistadora:

¿Cuánto el presupuesto que le asignan en promedio a esa actividad?

Orador 1:

No lo veo yo. Lo que es la coordinación institucional, yo solo pido para esto, necesito tal cosa y me dicen si sí no, pero el presupuesto. No lo veo yo

Entrevistadora:

Entonces se envía como un listado de materiales, algo así para ver si es que se aprueba o no.

Orador 1:

Yo creo que como el tuyo es un proyecto, deberías presentar el proyecto. Cómo cuál es tu idea, cómo hacerlo, qué es parte de tu proyecto de titulación. Y que lo pensaste es clave de que es un material que podemos utilizar en la dirección de género.

Entrevistadora:

¿Este tipo de proyecto igual se le presenta coordinación institucional?

Orador 1:

Yo creo que claro, si es que yo todo lo hago a través. La coordinación, pero ahora, cuando asegura la directora en el fondo ella lo que lo revisa la coordinación es como el puente.

Entrevistadora:

Y en cuanto a materiales que ustedes poseen, es más, como decías materiales de oficina. Por ejemplo, ¿cuáles?

Orador 1:

Sí, o sea, es que en general vamos pidiendo lo que necesitamos, pero son cosas de oficina, así como hojas, tintas, cartulinas, de ese estilo. Pero no más, son como ese tipo de cosas. De hecho, por ejemplo, ahora para el día de la mujer yo le pedía arquitectura que me imprimiera cosas grandes porque no tengo donde imprimir yo así. Como que voy recurriendo a otros departamentos que me colaboran, a veces imprimir trípticos cuando no podemos imprimirlo, como en este papel brillante, no sé con papel couché o yo imprimo a baja escala desde acá. También me ayuda IDP o arquitectura Entonces tenemos súper pocos materiales.

Hace poco me pidieron la lista de materiales, digo qué pido... Hoja y tinta qué es lo que más ocupo

o algún par de carpetas. De cosas que hemos ido usando de repente tengo cartulinas más tijeras porque es lo que uso para los talleres o lápiz. Pero tenemos poco material fuera de lo que ocupamos así al interior de la oficina.

Ya yo estoy acostumbrada a andar pidiendo favores porque como tenemos un poco presupuesto.

Entrevistadora:

Yendo al tema de espacio. ¿ustedes tienen como algún lugar asignado, por ejemplo, ¿para tener sus cosas o algún material que se genere guardado? Algo tipo bodega

Orador 1:

O sea, yo guardo todo aquí en la oficina. No tengo un lugar especial para guardar las cosas. Por eso tengo tantas cajas y cosas porque este lugar que yo no tengo otro.

Sobre el financiamiento te sugiero ver los proyectos concursables de relaciones estudiantiles. Que son iniciativas que presenta como grupos de estudiantes, no sé si una sola persona y se le asignan fondos para que realice esa actividad y desde eso hay temáticas en las que pueden trabajar. Y hay una una que tiene un enfoque de género.

Entrevistadora:

Voy a investigar en qué consisten

Orador 1:

Sí ahora los fondos concursables deben salir pronto porque al inicio del año lo hacen. Escríbele a Varinia. Ella es la encargada de orientar sobre los fondos concursables

Entrevistadora:

¿Y el último como tema que quería preguntar, es sobre los tiempos en los que hacen las intervenciones como cuánto tiempo le asignan?

Orador 1:

Depende de la actividad porque, por ejemplo, para el 8M consideramos como el mes de la mujer todo marzo. En junio a veces también lo miramos como el mes de la diversidad en general. En mayo es como la efeméride. El 25 noviembre también se extiende más, pero en realidad lo extendemos como por un tema de la posibilidad de hacer más actividades y no solo una, y que no sea necesariamente el día que cae la efeméride, porque puede ser el sábado como este año es el 8 del sábado. Entonces, como que nos vamos ampliando y decimos que es una actividad en el contexto de la conmemoración de tal cosa. Y hay intervenciones que tenemos una semana o que tenemos 2 días o que tenemos todo el mes.

Entrevistadora:

En cuanto a la preparación de la actividad, ¿Cómo es el montaje y cuanto tiempo le dedican?

Orador 1:

Depende de lo que haya que montar. Por ejemplo, ahora vamos a poner una gigantografía, entonces yo le pido al departamento de mantención que le instale porque la cuelgo del puente. Entonces yo le pido una semana antes, por ejemplo, que le instalen tal día. Después yo voy a poner unos atriles para el día de la mujer, entonces seguramente lo voy a tener toda la semana. Eso los monto y desmonto yo.

Como las cosas que implican riesgo la instalan las empresas externas. Y yo no trabajo con empresa externa porque no tengo plata para pagar. Pero, por ejemplo, a admisión se lo dejan instalado.

Entrevistadora:

¿Hay algún protocolo para realizar la intervención?

Orador 1:

Si, si yo quiero instalar los atriles aquí en el patio yo tengo que pedir autorización para hacer eso. Con los compañeros y las compañeras que preparan las salas para las clases que piden el cerrito para hacer una actividad, no sé qué más cosas. Y ahí es con la coordinadora de la SEM, que es la Marcia Quiñones.

Entrevistadora:

Muchas gracias por su tiempo.

F) Transcripción de entrevista a funcionaria de Fomento y Desarrollo Estudiantil

Entrevistadora:

Lo que pasa es que yo estoy con mi proyecto de título y es un proyecto con enfoque de género. La idea principal es hacer una intervención acá en la Universidad para informar sobre algunos temas con perspectiva de género. Entonces, el tema es que para poder hacer como esta idea, tengo que considerar lo que es el financiamiento para poder saber qué recursos utilizar. ¿Me podrías dar información sobre los requisitos para postular a los fondos concursables (FFCC) para actividades e iniciativas extracurriculares que tiene Fomento y Desarrollo Estudiantil?

Oradora 1:

En primer lugar se necesita un equipo de tres estudiantes que propongan la idea.

En su caso, tienes solo un inconveniente, pero es un inconveniente que anteriormente otra alumna que también utilizó los fondos concursables para hacer lo mismo pudo solucionar. Además de que sea alumno regular y que tenga una prioridad sobre 4000 puntos.

Esto ud lo puede solucionar, me imagino que ud tiene amigas y amigos que pueden apoyar el proyecto. Acá luego yo les voy a prestar un poquito de ayuda, además, que en tu caso hay una línea especial de equidad de género donde calza el proyecto.

Entrevistadora:

¿En qué fecha se postula al FFCC?

Oradora 1:

El fondo concursable por lo general sale entre... se lanzan a mediados de marzo. o de abril. Y, por lo general cuando salen, son dos semanas de postulación es un periodo corto. Y en esas dos semanas ustedes tienen que asistir al menos a la charla de los fondos conversables. Qué es una

que es una charla en la cual se le enseña a redactar el proyecto. Luego se le habla sobre la normativa general de los fondos concursables.

Luego de eso, qué es lo que yo les pido en general a todos los que van a la charla le digo chiquillos traten de generar el proyecto lo antes posible y que no lo envíen todavía, sino que tengan reunión conmigo y me lo muestren para yo, decirles que es lo que pienso, qué cosas podrían cambiar o qué cosas podrían presentarlas de otra forma en el fondo, porque yo ya conozco más menos qué es lo que piden y cómo hay que hacerlo. Y los resultados se demoran alrededor de 2 semanas, también en estar listos.

Entrevistadora:

¿Cuál es la mayor dificultad de la postulación?

Oradora 1:

Lo más difícil es generar un vídeo, en ese vídeo hasta el año pasado no tenía que durar más de un minuto 30. En ese minuto 30 ustedes presentan finalmente la idea del proyecto y qué es lo que pretenden hacer con estos fondos. Que quede clarito sin que yo tenga que leer todo el proyecto. Que yo lo entienda todo con el vídeo.

Entrevistadora:

¿Cuánto es el monto que entregan en los FFCC?

Oradora 1:

Y el monto el monto hasta el año pasado fue el máximo \$1.250.000. Mi consejo es usarlo por completo y considerar un 15% más extra a los gastos porque puede pasar algo que quizá no tenían considerado. Y toda esta información se avisa por correo para que esté atenta a los correos.

Entrevistadora:

Muchas gracias por su tiempo.

G) Notas de campo de entrevista a Profesora USM (noviembre, 2024)

- * Datos, enfoque más "duro" para ingenieros.
- * Normativas, lo que se hace afuera
- * Ej: Copos de mujeres → info
- * Desigualdad social
- * Humanidades son menos tomadas en serio por ing.

info relevante:

- Salud Financiera mejora con mujeres

Estrategia para llegar a otros pensaz

- * Usar datos como discurso
- * Visibilizar beneficios
- * Poner un dato impactante
- * Gráficas visuales e interactivo
- * ejemplos de sensibilizap.
 - * titulares de noticias (vida cotidiana)
 - * Mostrar cosas invisibilizada
 - * Encontrar las diferencias
 - * Cosas impactantes → emoción
 - * Activo neutro → usar palabras sencillas
 - * Engañar a la gente

temática : género.

↳ Proponer nuevas temas

↳ Por qué no hacer algo nuevo.

↳ Presencia con datos e información.

Diversidad Info → empresa de datos y no
de beneficios de diversidad.

• Datos y comparaciones de manera más creativa

- Poner cosas de chicle
- Estas son las oportunidades de
 - hombre cis
 - mujeres
 - natal
 - ↳ discapacidad.

ANEXO 3 – Evaluación de herramientas de sensibilización en perspectiva de género actuales

Requerimientos		Entorno regulado	Enseñar sobre barreras de género y violencia	Conversación	Llamar la atención	Rapidez	Total
Institución	Nombre	0,2	0,2	0,1	0,25	0,25	
SERNAMEG	No es broma, es violencia	0	1	0	0	1	45%
Dirección General de Políticas de Género	Herramientas para abordar temas de género en el ámbito educativo	1	1	1	0	0	50%
Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación	Manual Y CAJA DE HERRAMIENTAS de perspectiva de género	1	1	0,5	0,5	0	57%
EMMA	Conversatorio	1	1	1	0,6	0	65%
UTEM	Curso	1	1	0	0	0	40%

ANEXO 4 – Ponderación de requerimientos

Requerimiento	Origen Bibliográfico	Origen de entrevista	Menciones	%
Mostrar resultados de estudios	Iglesias y Alonso, 2017, como se citó en Valdés Placeres y Páez Paredes, 2021	Profesora USM, 2024	2	8,33%
Utilización de gráficos, infografías y otros elementos visuales que faciliten la interpretación de datos numéricos		Profesora USM, 2024 , Funcionaria Punto de Encuentro, 2024 Y Taller de cocreación, 2024	3	12,50%
Uso de referencias de datos	Iglesias y Alonso, 2017, como se citó en Valdés Placeres y Páez Paredes, 2021	Profesora USM, 2024 Y Taller de cocreación, 2024	3	12,50%
Permitir la integración de narrativas o descripciones de situaciones reales de la vida diaria dentro de la USM	Espartaco Giler-Velásquez, 2020	Profesora USM, 2024	2	8,33%
Aplicar la teoría a través de la aplicación de principios de perspectiva de género	Martínez Jimenez et al., 2022	Dirección de género, 2024	2	8,33%
Definir material a exponer por contenido		Dirección de género, 2024	1	4,17%
Uso de color y tipografía estratégico		Taller de cocreación, 2024	1	4,17%
Lenguaje sin jerga y preciso		Profesora USM, 2024 y Participantes de EMMA	1	4,17%
Uso de frases cortas		Participantes EMMA, 2024	1	4,17%
Mecanismos de interacción intuitivos (tirar, girar, presionar, deslizar)		Taller de cocreación, 2024	1	4,17%
Flujo de uso claro (manual de uso, recursos gráficos)		Taller de cocreación, 2024	1	4,17%
Uso de 5 min		Taller de cocreación, 2024	1	4,17%
Poseer estímulos para el estudiante	Rojas, 2022	Profesora USM, 2024 , Funcionaria Punto de Encuentro, 2024, Taller de cocreación 2024, Participante EMMA, 2024	4	16,67%
Uso de colores		Taller de cocreación, 2024	1	4,17%

ANEXO 5: Imágenes utilizadas en prototipos a baja escala

a) Tríptico de memes:



Opinar sobre perspectiva de género sin informarse Educarse con datos y testimonios para tener una postura 	Esto sucede actualmente ¿Visible o normalizado? 	¿Lógica o sesgo? Tú decides. 
--	---	--

b) Camino de información dispuesto en el suelo junto a huellas:

¿Ingeniería? ¡Qué valiente! ¿Y no te quieres cambiar a algo más femenino? 	¿Sabías esto? ¿O lo diste por normal? 	¿Conocías esta implicación? Más diversidad de género  Más eficiencia
La ciencia sin mujeres y diversidades deja fuera más de la mitad de ideas posibles 		

c) Base de las cartas de mito v/s realidad y cartas:



Da vuelta las cartas para
descubrir la realidad

Mito

Las mujeres **no se** interesan tanto por la tecnología



Mito

Si están en la carrera, es porque **no hay discriminación**.



Mito

Las mujeres **prefieren otras áreas**, como la salud o la educación



Mito

El talento se nota, **sin importar el género**.



Género: Grupo al que pertenecen los humanos de cada sexo, desde un punto de vista **raciocultural** en lugar de exclusivamente biológico (BIOG).

Mito

En la universidad todos tienen las **mismas oportunidades**



Mito Los hombres no tienen obstáculos en carreras STEM 	Mito Los hombres no sufren discriminación por género 	Mito Los equipos solo de hombres (o solo de mujeres) trabajan mejor porque hay más afinidad. 
Realidad Desde niñas muestran la misma curiosidad científica. Lo que cambia es el entorno: menos apoyo, estereotipos y referentes. (UNESCO, 2021)	Realidad La presencia no garantiza igualdad: muchas enfrentan exclusión, interrupciones y estigmas. (ONU Mujeres, 2023)	Realidad La preferencia está influida por estereotipos desde la infancia, no por falta de interés en ciencia o ingeniería. Esteriotipo: imagen o idea aceptada comúnmente por un grupo o sociedad con carácter inmutable (p.10.) (PISA, 2018)

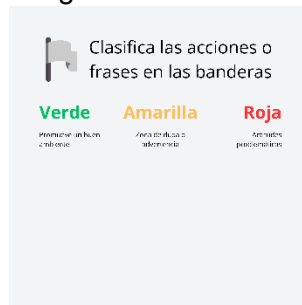
Realidad El talento necesita oportunidades para desarrollarse. Las mujeres en STEM enfrentan mayores obstáculos para que su aporte sea reconocido. (Nature, 2020)	Realidad Las brechas continúan: las mujeres participan menos en equipos técnicos, reciben menos mentoría y se enfrentan a ambientes poco inclusivos. (UNESCO, 2019)	Realidad También enfrentan presión para encajar en estereotipos de liderazgo, competitividad y rendimiento constante, lo que afecta su salud mental. (UNESCO, 2021)
Realidad Sí la sufren, especialmente cuando rompen estereotipos, como al elegir roles cuidados, expresar emociones o hablar en contra del machismo. (HeForShe, 2021)	Realidad Los equipos con diversidad de género toman mejores decisiones, son más creativos y tienen mayor rendimiento. La variedad de perspectivas mejora la eficiencia y la innovación. (McKinsey & Company, 2020)	

d) Imagen de Tira el dado y explica con tus palabras:

 Tira el **dado** y **explica** con tus palabras

Brechas de género ¿Cómo crees que se ven afectadas las mujeres en STEM? ¿Qué rol crees que tienen?	Estereotipo ¿Qué crees que se espera de las mujeres en STEM? ¿Qué rol crees que tienen?
Normalización ¿Qué crees que se espera de las mujeres en STEM? ¿Qué rol crees que tienen?	Microagresión ¿Qué crees que se espera de las mujeres en STEM? ¿Qué rol crees que tienen?

e) Imagen de clasificar en banderas y frases a clasificar



"Yo no creo en la desigualdad , aquí tratamos a todos igual."
"Mujeres en mecánica... eso sí que es raro ."
"No fue en mala, era solo una broma ."
"Mejor que presente ella , tiene buena voz y se ve bien ."
"Te explico esa parte... estas cosas técnicas igual son más difíciles para algunas ."
" Por algo hay pocas mujeres en esta carrera."
"¿ Tú eres la ayudante o viniste a mirar?"
"Yo no veo diferencias entre hombres y mujeres en clases."
"No sé si eso fue discriminación, pero fue incómodo ."
"Nunca he visto a una compañera discriminada... aunque en mi grupo siempre somos puros hombres ."
" No sé si invitarla al proyecto , quizás está muy ocupada."
"¿Estás segura de que quieres tomar ese ramo? Creo que puede ser súper pesado para tí ."

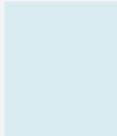
“¿Alguien no ha podido hablar aún? ”
“Lo que dijo tu compañera es importante, retomémoslo. ”
“¿ Quieres participar en esta parte técnica? Nadie lo ha hecho aún.”
“Hablemos de esto en serio, no fue solo una broma. ”
“Nos falta una perspectiva distinta, ¿ te gustaría sumarte al grupo? ”
“Los hombres no lloran. Si estás estresado, aguántate. ”
“Si no sabes resolver algo solo, no sirves para esta carrera. ”
“A los hombres les cuesta hablar de emociones, pero es normal. ”
“No es que no quieran ayudar, es que los hombres no se expresan igual. ”
“Te veo muy pasivo, sé más hombre. ”
“Está bien pedir ayuda, nadie tiene que saberlo todo. ”
“ Liderar no siempre es hablar más fuerte , también es escuchar.”
“Puedes ser racional y también empático , eso te hace mejor profesional. ”
“Me gusta cuando los hombres también se atreven a hablar de discriminación. ”

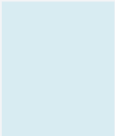
f) Imagen del muro de los compromisos

 **Pequeñas acciones, grandes cambios**

Deja un compromiso a la comunidad

Lleva un compromiso a casa





g) Imagen de foro de reacciones

 **¿Y tú qué piensas?**

Lee una frase. Reacciona con un emoji, un post-it o una palabra.

A las mujeres les cuesta más la lógica.

A los machismo, es broma

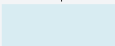




Hay pocas mujeres en la USM porque no les interesa.

Los hombres, un mes es un año de tolerancia, incluso de respeto.





ANEXO 6: Protocolo de testeo

Objetivo del testeo: Evaluar la **preferencia** de las herramientas prototipadas en cada etapa del aprendizaje experiencial, para definir cuáles se ajustan mejor a las necesidades de estudiantes universitarios en temas de género.

Estructura del testeo:

1. Bienvenida y contexto (2–3 min)

Hola, esta es una prueba breve para conocer tu opinión sobre diferentes herramientas para aprender sobre la perspectiva de género. Queremos saber con cuál aprenderías mejor.

2. Identificar perfil (2 min):

Nombre	Edad	Perfil	Carrera

- ¿Has escuchado hablar sobre perspectiva de género? *Sí / No / No estoy seguro/a*

¿Podrías explicarme con tus palabras qué entiendes por perspectiva de género? Respuesta abierta.

Se entrega una **explicación breve, clara y no evaluativa** del concepto, con el fin de nivelar la comprensión y permitir que todas las personas pudieran participar en el testeo desde una base común.

3. Presentación de la estructura

- Explicar estructura del testeo: primero mostrar prototipo 1, 2 y elegir uno entre ambos
- Explicar las 4 etapas del aprendizaje
- Mostrar prototipo 1 y preguntar qué le parece
- Mostrar prototipo 2 y preguntar qué le parece
- Escoger 1| y por qué

Etapa	Pregunta
1 Experiencia concreta	¿Qué herramienta para aprender te resultaría más atractiva para empezar a interesarte por un tema?
2 Observación reflexiva	¿Qué herramienta te parece más útil para descubrir cosas que no sabías?
3 Conceptualización abstracta	¿Qué herramienta te parece mejor para aplicar lo que aprendiste?
4: Experimentación activa	¿Qué herramienta te motivaría aplicar en tu vida lo aprendido?

Tablas para rellenar respuestas por testeo:

Nombre	Edad	Perfil	Carrera

¿Qué te parece la herramienta?	Respuesta	Elección (marca con ticket)
Camino de información		
Triptico de memes		
Cartas mito v/s realidad		
Unir mito v/s realidad		
Tirar el dado y explicar con tus palabras		
Clasificar en banderas		
Mapa de compromisos		
Foro de reacciones		

ANEXO 7: Resultados de testeo

1. Perfiles de usuarios y usuarias:

Nombre	Edad	Perfil	Carrera
Javier	24	Indiferente	Ing. Comercial
Fernando	22	Aprendiz	Ing. Informática
Francisca	18	Aprendiz	Ing. Civil
Máximo	22	Indiferente	Ing. Industrial
Constanza	26	Aprendiz	Ing. Comercial
Cristopher	24	Aprendiz	Ing. Civil

2. Hojas de respuestas de usuarios y usuarias

Tablas para rellenar respuestas.

Nombre	Edad	Perfil	Carrera
Fernando	22	Aprendiz	Informática

Escojo	¿Qué te parece la herramienta?	Respuesta
✓	Camino de información	simple, no la voy a usar
✓	Tríptico de memes	Atención a nuevas generaciones
✓	Cartas mito v/s realidad	me da curiosidad la frase → descubrir la realidad.
✓	Unir mito v/s realidad	tipo juego, que no sea en papel o sea marcado
✓	Tirar el dado y explicar con tus palabras	incluir dado lo hace divertido, explicar lo
✓	Clasificar en banderas	las frases están buenas, método nuevo.
✓	Mapa de compromisos	me serviría para saber que hacer
✓	Foro de reacciones	amigable, se puede al de clasificar

Tablas para rellenar respuestas.

Nombre	Edad	Perfil	Carrera
Franisca	19	Aprendiz	Civil

Escojo	¿Qué te parece la herramienta?	Respuesta
✓	Camino de información	me gusta porque es una guía, no se ve de lejos
✓	Tríptico de memes	muy actual y de lenguaje común
✓	Cartas mito v/s realidad	es como sorpresa.
✓	Unir mito v/s realidad	como los premios de mejor, no me gusta tanto
✓	Tirar el dado y explicar con tus palabras	tirar el dado me da curiosidad, poner el dar + descripción.
✓	Clasificar en banderas	como triptico, lenguaje joven
✓	Mapa de compromisos	es como un planito, recordatorio
✓	Foro de reacciones	podría poner o poner cosas malas,

Tablas para rellenar respuestas.

Nombre	Edad	Perfil	Carrera
Constanza	26	Aprendiz	Comercial

Escojo	¿Qué te parece la herramienta?	Respuesta
✓	Camino de información	me gusta → moverse
✓	Tríptico de memes	llamativa, hay que acordarse a ver. jóvenes lo usan mucho, "lenguaje actual"
✓	Cartas mito v/s realidad	no tan interactivo.
✓	Unir mito v/s realidad	podría evaluar lo que se. uno piensa antes de dar la respuesta
✓	Tirar el dado y explicar con tus palabras	Al explicar uno no se limita, me gusta. se puede leer la opinión de uno
✓	Clasificar en banderas	Actual, a la moda, lo hace llamativo
✓	Mapa de compromisos	se puede recordar al leerlo constancia.
✓	Foro de reacciones	menos interactivo

Tablas para rellenar respuestas.

Nombre	Edad	Perfil	Carrera
Janet	24	Interactiva	Inge. CO

Escojo	¿Qué te parece la herramienta?	Respuesta
✓	Camino de información	muy escuchado.
✓	Tríptico de memes	se ve de lejos de es meme.
✓	Cartas mito v/s realidad	como un juego. Alivia a quien más entretenido
✓	Unir mito v/s realidad	más difícil. los colores si ayudan
✓	Tirar el dado y explicar con tus palabras	explicar es más complicado si recién aprendo.
✓	Clasificar en banderas	más simple y rápido
✓	Mapa de compromisos	Siempre me lleva "recetas" me complico.
✓	Foro de reacciones	Mucha controversia, serviría para ver el diagnóstico.

Tablas para rellenar respuestas.

Nombre	Edad	Perfil	Carrera
Náximo	22	Interactiva	Inge Industrial

Escojo	¿Qué te parece la herramienta?	Respuesta
✓	Camino de información	me acerca por curiosidad del camino
✓	Tríptico de memes	más llamativa, no se ve en la U
✓	Cartas mito v/s realidad	Mover la carta para ver tipo me gusta. Aunque alguien no la valore
✓	Unir mito v/s realidad	Unir es más, como + interactivo, entretenido
✓	Tirar el dado y explicar con tus palabras	Como aplicar contenido me da la U, prueba.
✓	Clasificar en banderas	Forma más interactiva de aplicar, no puede probar
✓	Mapa de compromisos	Llevar a la vida, proceso de montaje.
✓	Foro de reacciones	Como Facebook, amigo.

Tablas para rellenar respuestas.

Nombre	Edad	Perfil	Carrera
Constanza	24	Aprendiz	Civil

Escojo	¿Qué te parece la herramienta?	Respuesta
✓	Camino de información	empresario pero no más el suelo normalmente. no lo voy a
✓	Tríptico de memes	llamativo, podría haber alguien por las dudas
✓	Cartas mito v/s realidad	podría haber truco, no decir si es mito o realidad o. Pasivo
✓	Unir mito v/s realidad	con pluma, porque igual se puede hacer. Interacción alta
✓	Tirar el dado y explicar con tus palabras	Mucho tiempo en explicar. lento.
✓	Clasificar en banderas	bueno, práctico y sencillo. Concepto cercano a las personas
✓	Mapa de compromisos	bueno, pero se debe poner más ejemplos, no es algo tan transparente
✓	Foro de reacciones	pero dentro de la interacción o de la vida

Imágenes de testeos realizados el 13/6/25:

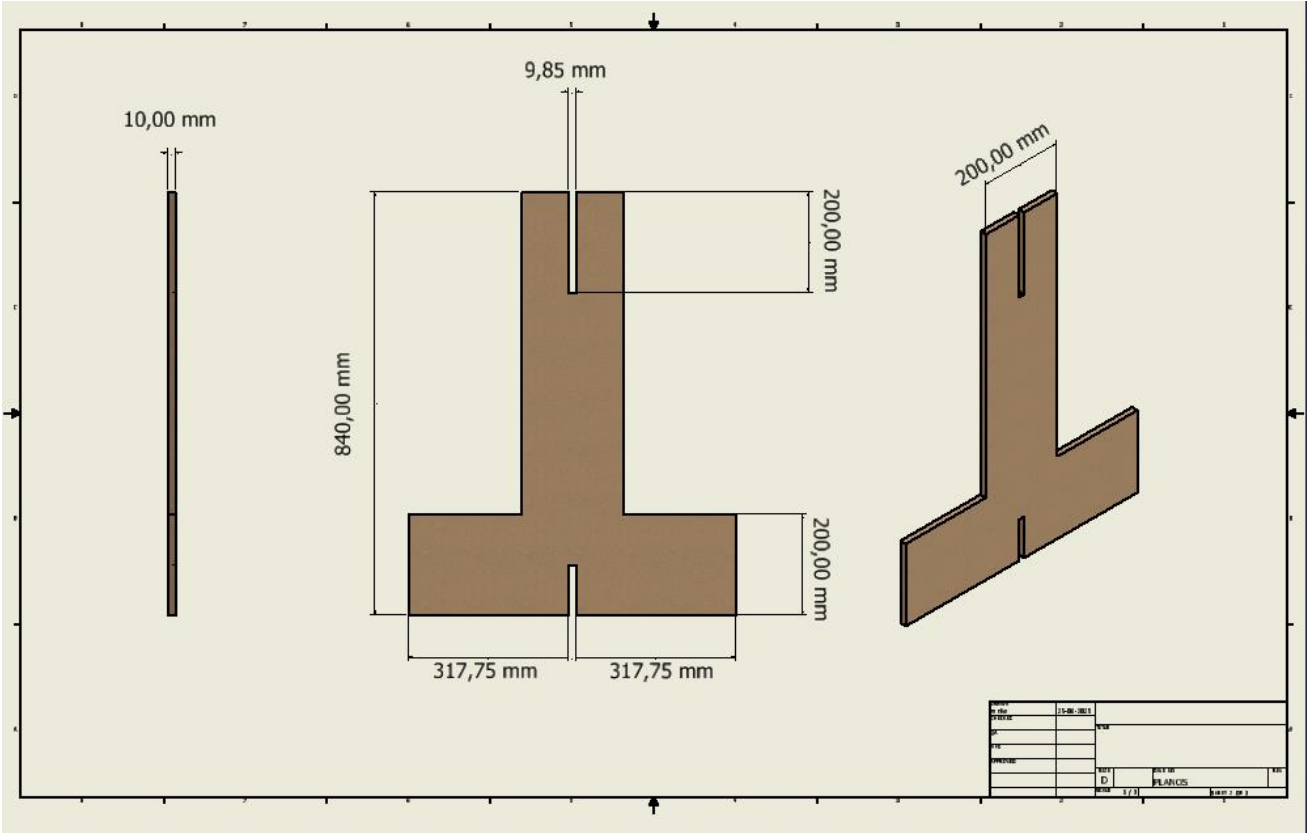


Testeos realizados 16/6/25:

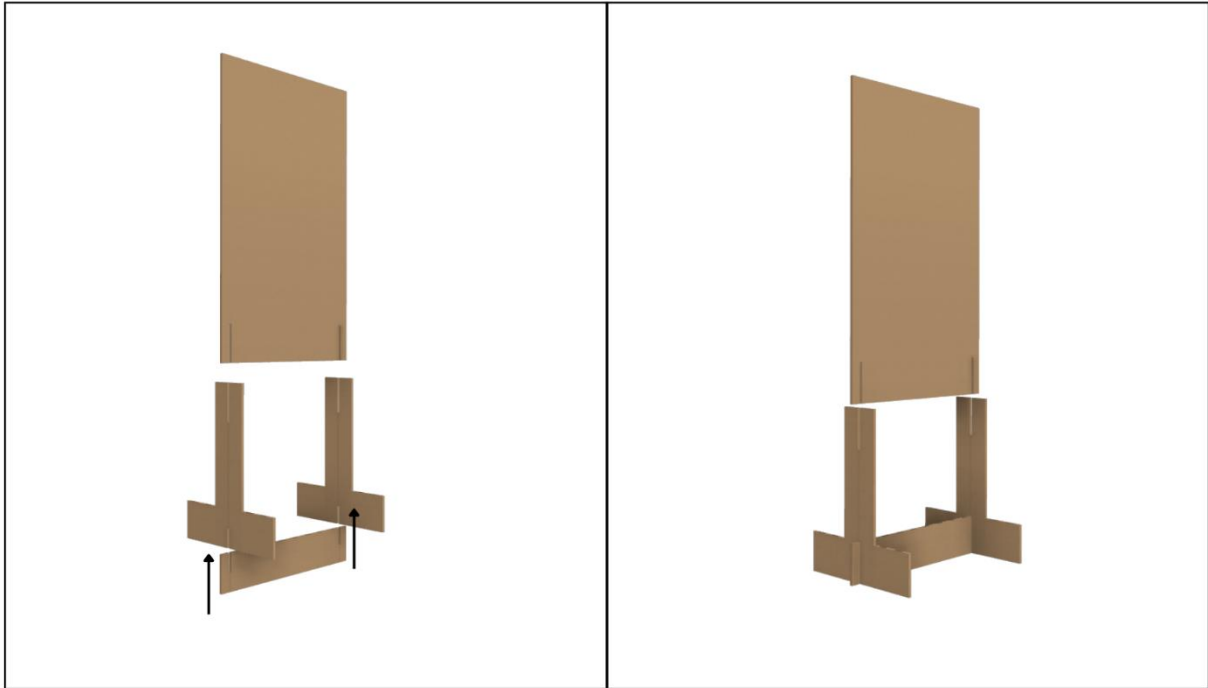


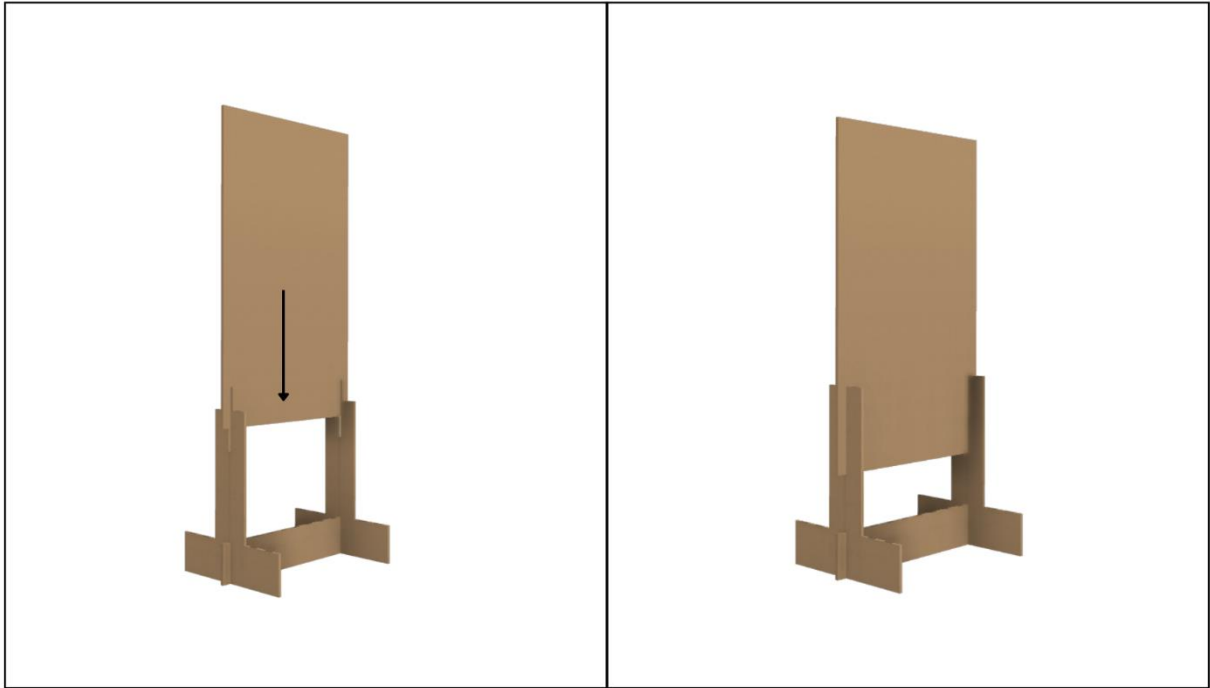
ANEXO 7: Panel base

a) Planos de estructura



b)Secuencia de armado:





ANEXO 8: Ficha guía de persona de facilitadora

Nombre del rol: Persona facilitadora de la experiencia educativa en perspectiva de género “Del dato a la acción”

Ubicación: Punto de intervención en patio de las lámparas – Campus San Joaquín, Universidad Técnica Federico Santa María

Duración: Durante el horario de mayor recorrido, recreos o bloque libre (1 hora aproximadamente)

Objetivo del rol: Acompañar la experiencia educativa sobre perspectiva de género, guiando al público en su recorrido en caso de requerirlo. Resolver dudas y derivar contacto hacia recursos y canales institucionales.

Funciones principales:

1. Resolver dudas o preguntas que surjan respecto a los contenidos o actividades.
2. Generar un ambiente de respeto o contención, especialmente si se presentan reacciones conflictivas o emocionales.
3. Invitar a reflexionar sin imponer alguna postura.
4. Derivar o recomendar recursos adicionales, como charlas, lecturas o contacto directo con la Dirección de Género, EMMA, etc.
5. Observar interacciones relevantes o comentarios espontáneos, para mejorar el proyecto.

ANEXO 9: Láminas expositivas

1.Triptico de memes:



Dar mi opinión sobre perspectiva de género **sin** informarme

Informarme para opinar con **base** en datos y testimonios

Experiencia Educativa de Perspectiva de Género - "Del dato a la acción"

Cuando tengo que explicar por qué la **variedad de género mejora la productividad**



Experiencia Educativa de Perspectiva de Género - "Del dato a la acción"

Felicitación por estudiar algo **difícil para las mujeres**



Estudiante mujer USM

Experiencia Educativa de Perspectiva de Género - "Del dato a la acción"

Yo tratando de no llorar porque **'los hombres no lloran'**



Experiencia Educativa de Perspectiva de Género - "Del dato a la acción"

¿Lógica o sesgo?

Tú decides. 

Experiencia Educativa de Perspectiva de Género - "Del dato a la acción"

Esto sucede actualmente

¿Visible o normalizado?



Experiencia Educativa de Perspectiva de Género - "Del dato a la acción"

2.Unir mito v/s realidad:



Une el mito v/s la realidad

Mito

Cuando solo hay hombres o mujeres el **equipo rinde mejor.**

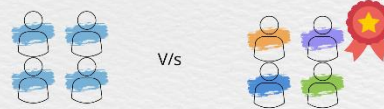
Las mujeres reciben privilegios, como becas o cuotas solo por su género.

Realidad

La diversidad mejora el desempeño y la innovación.

(McKinsey, 2020).

Equipos diversos en género generan **mejores soluciones y rendimiento en un 30%**



Las políticas de equidad buscan nivelar oportunidades

(Ministerio CTCI, 2022)

Solo el **7%** de titulaciones STEM en Chile corresponden a mujeres, la cifra más baja de la OCDE



Experiencia Educativa de Perspectiva de Género - "Del dato a la acción"



Une el **mito** v/s la realidad

Mito

Las mujeres
no entran a
STEM porque
**no les
interesa.**



La equidad de
género es
**solo para
mujeres.**



Realidad

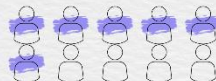
**La equidad también libera a
los hombres de estereotipos
dañinos.** (Ramis & Castillo, 2023)

7 de cada 10 hombres en universidades
chilenas dicen haber sentido presión para
no mostrarse vulnerables



**Las mujeres sí tienen
interés, pero enfrentan más
barreras.** (UNESCO, 2023)

6 de cada 10 mujeres que no eligen
STEM declaran falta de modelos
femeninos y miedo a no encajar



3. Clasifica las acciones o frases en banderas:



Clasifica las acciones o frases en las banderas

 **Verde**

Promueve un buen ambiente

 **Amarilla**

Zona de duda o advertencia

 **Roja**

Actitudes problemáticas







Experiencia Educativa de Perspectiva de Género - "Del dato a la acción"

4. Foro de compromisos



Pequeñas **acciones**, grandes **cambios**

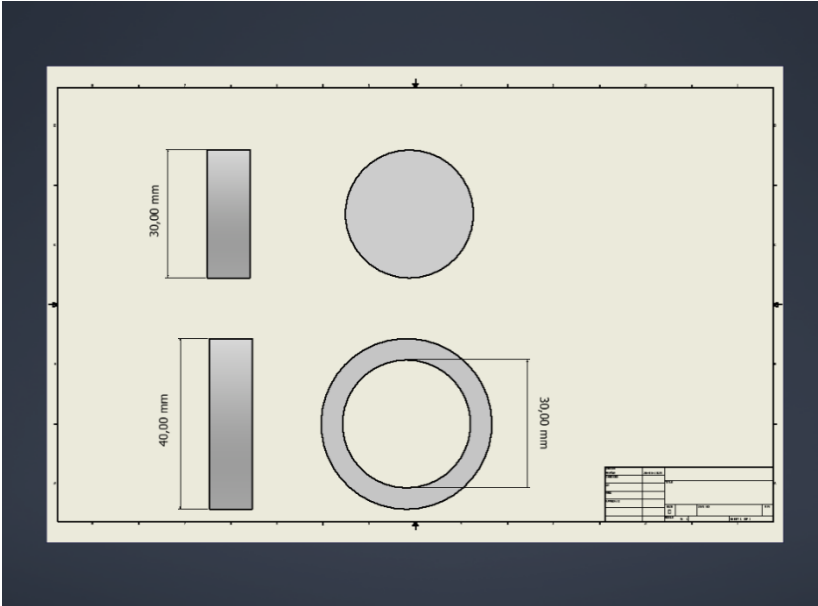
Deja un compromiso **a la
comunidad**

Lleva un **compromiso a
casa**

Experiencia Educativa de Perspectiva de Género - "Del dato a la acción"

ANEXO 10: Herramienta Unir mito v/s realidad

Plano de argolla y circulo de cartón:



ANEXO 11: Herramienta Clasificar acciones o frases en banderas

Ejemplos de frases y acciones: (Nota: se sugiere utilizar recuadros de 1cm de alto y una letra de tamaño 18 para que sea legible)

“Yo no creo en la desigualdad , aquí tratamos a todos igual.”
“Mujeres en mecánica... eso sí que es raro .”
“No fue en mala, era solo una broma .”
“Mejor que presente ella , tiene buena voz y se ve bien .”
“Te explico esa parte... estas cosas técnicas igual son más difíciles para algunas .”
“ Por algo hay pocas mujeres en esta carrera.”
“¿ Tú eres la ayudante o viniste a mirar?”
“Yo no veo diferencias entre hombres y mujeres en clases.”
“No sé si eso fue discriminación, pero fue incómodo .”
“Nunca he visto a una compañera discriminada... aunque en mi grupo siempre somos puros hombres .”
“ No sé si invitarla al proyecto , quizás está muy ocupada.”
“¿Estás segura de que quieres tomar ese ramo? Creo que puede ser súper pesado para tí .”
“¿Alguien no ha podido hablar aún ?”
“Lo que dijo tu compañera es importante, retomémoslo .”

“¿ Quieres participar en esta parte técnica? Nadie lo ha hecho aún.”
“Hablemos de esto en serio, no fue solo una broma .”
“Nos falta una perspectiva distinta, ¿ te gustaría sumarte al grupo? ”
“Los hombres no lloran. Si estás estresado, aguántate .”
“Si no sabes resolver algo solo, no sirves para esta carrera .”
“A los hombres les cuesta hablar de emociones, pero es normal .”
“No es que no quieran ayudar, es que los hombres no se expresan igual .”
“Te veo muy pasivo, sé más hombre .”
“Está bien pedir ayuda, nadie tiene que saberlo todo .”
“ Liderar no siempre es hablar más fuerte , también es escuchar.”
“Puedes ser racional y también empático , eso te hace mejor profesional .”
“Me gusta cuando los hombres también se atreven a hablar de discriminación .”

ANEXO 12: Herramienta Muro de compromisos

Ejemplos de marcapáginas de 5x15cm:



Un pequeño
cambio,
una gran diferencia

¿Qué harás diferente desde
hoy?

.....

.....

.....

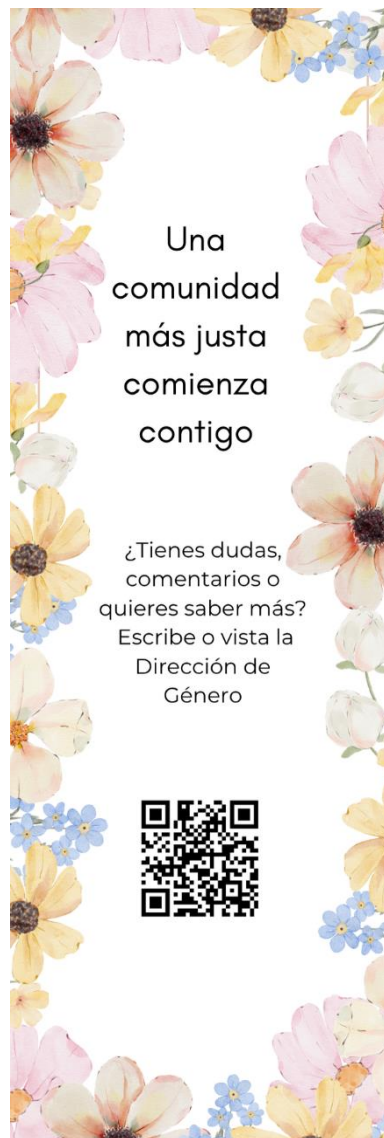
.....



Una comunidad
más justa comienza
contigo

¿Tienes dudas, comentarios
o quieres saber más?
Escribe o visita la Dirección
de Género







Un pequeño
cambio,
una gran diferencia

No me reiré de
chistes o
comentarios que
**refuercen
estereotipos**



Una comunidad
más justa comienza
contigo

¿Tienes dudas, comentarios
o quieres saber más?
Escribe o visita la Dirección
de Género



Ejemplos de compromisos para marcapáginas:

Tipo de compromiso	Compromiso
Personal	Me comprometo a cuestionar mis propios prejuicios.
	Voy a informarme antes de opinar sobre temas de género.
	Me comprometo a observar mis reacciones y reconocer estereotipos.
	Haré el esfuerzo consciente de escuchar activamente.
	No justificaré actitudes machistas como “bromas” o “cosas de siempre”.
Relacional	Apoyaré a compañeros y compañeras que enfrenten comentarios sexistas.
	Usaré un lenguaje más inclusivo en mi día a día.
	No minimizaré lo que otra persona vive solo porque a mí no me pasa.
	Hablaré cuando vea algo injusto, incluso si no me afecta directamente.
Colectivo	Propondré que en mi grupo todos y todas puedan participar por igual.
	Visibilizaré el trabajo de compañeras en espacios STEM.
	Compartiré recursos sobre equidad de género con mi comunidad.
	Participaré al menos una vez en una actividad sobre perspectiva de género.
	Llevaré esta reflexión a otros espacios fuera de la universidad.

ANEXO 13: Guión de taller de co-creación

1. Presentación de participantes: A modo de que los y las estudiantes se conozcan entre sí y se pueda generar un **entorno de confianza** entre el grupo.
2. Introducción de actividad: Se entrega el **contexto de la actividad**, pudiendo explicar de dónde surge, los resultados esperados y los aprendizajes que se llevan consigo los participantes.
3. Contexto de perspectiva de género: Para entrar a la temática, se realiza una breve **contextualización de brechas de género en la Educación Superior** que incluyen los estereotipos de género. Esta contextualización es realizada con el apoyo de Melody Cid, funcionaria de la Dirección de Género, quien presenta la información a los participantes del taller.
Tras la contextualización, se realiza una breve conversación donde estudiantes **identifican estereotipos** de género en su vida cotidiana y educación.
4. Actividad de ideación: Se les entrega el contexto del problema y se plantea la pregunta de: ¿Cómo podemos enseñarles a estudiantes sobre las brechas actuales de género, considerando captar a los estudiantes al paso? No es definida la naturaleza de la herramienta de manera que las y los usuarios puedan entregar su opinión en cuanto a ello y decidir si realizarla presencial, digital, una actividad, un producto, etc.
Se definen tres pasos por seguir: proponer ideas con el **método 365**, el cual se describe más adelante en detalle, donde se entregan tres ideas por ronda en un plazo de cinco minutos por ronda y en lugar de ser seis participantes, son cuatro por el quorum. El segundo paso es conversar sobre las ideas y el tercero definir una o la mezcla de dos o más como idea final.
5. Materialización de la idea: Para esta etapa se le facilitan variedad de materiales a los participantes, por ejemplo, cartón, bloques de construcción, plastilina, entre otros.
6. Presentación de la creación: Cada grupo toma lugar en frente y presenta su prototipo y explica su idea. Posteriormente el público entrega retroalimentaciones.
7. Cierre: Se entrega un obsequio a los participantes por su disponibilidad y creatividad y un diploma de participación.