

CORTE 1: Comprendiendo el problema

CC3090 – Ingeniería de Software 1

Camila Sandoval #24358
Emily Góngora #24308
Alejandra Sierra #24405
Martin Villatoro #24033
Alejandro Pérez #24136
Esteban de la Peña #24171

Resumen

Este primer corte tiene como objetivo comprender la problemática relacionada con nuestro tema de interés que es la falta de constancia en la práctica del ejercicio físico. Para ello, se aplicaron las etapas de empatía y definición de Design Thinking, enfocándose en personas de distintos perfiles, como jóvenes en etapa académica, adultos con múltiples responsabilidades y adultos mayores.

El desarrollo incluye la identificación de perfiles de usuarios y usuarios extremos, la técnica “Qué, Cómo y Por qué”, el framework AEIOU, codificación de las entrevistas y mapas de empatía. A partir de los hallazgos obtenidos, se identificaron insights, necesidades y oportunidades que evidencian que la falta de constancia no se debe únicamente a la falta de interés, sino a factores externos y emocionales como la falta de tiempo, la rigidez de horarios, la ausencia de acompañamiento social y la dependencia de la motivación momentánea. Con base en este análisis, se establece una definición clara de la problemática que guiará las siguientes etapas del proyecto.

Brief/Introducción

La idea general del proyecto surge a partir de la observación de que muchas personas, a pesar de tener la intención de llevar una vida activa y saludable, presentan dificultades para mantener la constancia en sus rutinas de ejercicio. Esta problemática no se debe únicamente a la falta de conocimiento o recursos económicos, sino también a factores motivacionales, emocionales y sociales que influyen en el compromiso y la disciplina a largo plazo.

Si bien existen diversas herramientas digitales orientadas al área de la actividad física o fitness, la mayoría se enfoca en métricas individuales o planes genéricos que no abordan de manera integral las causas que afectan la constancia, lo que genera desmotivación y dificulta la consolidación de hábitos saludables. Ante este contexto, el tema de interés del proyecto se centra en la falta de motivación y constancia en personas que desean mejorar su actividad física.

El objetivo general de este informe es analizar la problemática relacionada con la falta de constancia en las rutinas de ejercicio físico mediante la aplicación de las etapas de empatía y definición de la metodología Design Thinking, con el fin de definir un problema claro y fundamentado. Como objetivos específicos se plantean identificar los perfiles relacionados con la problemática, analizar necesidades y motivaciones a través de técnicas de observación y entrevistas, detectar insights y oportunidades de mejora, y definir de manera precisa el problema que guiará el desarrollo del proyecto.

Aplicación Design Thinking

1. Etapa de empatía

a. Selección de usuarios

Usuario 1: Personas jóvenes en etapa académica

Este grupo está conformado por personas jóvenes que se encuentran cursando estudios a nivel secundario o universitario y que mantienen rutinas variables influenciadas por horarios académicos y actividades sociales. Suelen tener una alta familiaridad con entornos digitales y el uso de aplicaciones móviles, lo que facilita su interacción con soluciones tecnológicas. Sin embargo, su motivación para realizar ejercicio físico puede ser inestable e impulsiva.

Usuario 2: Personas adultas con responsabilidades múltiples

Este grupo incluye a personas adultas que enfrentan diversas responsabilidades, como el trabajo, el cuidado de hijos u otros compromisos familiares, lo cual impacta directamente en su disponibilidad de tiempo y energía para el ejercicio. Aunque suelen reconocer la importancia de la actividad física para su bienestar, integrar el ejercicio en su rutina diaria puede resultar complejo.

Usuario 3: Personas adultas mayores

Este grupo está conformado por personas de mayor edad que, en general presentan mayores dificultades para mantener la motivación hacia el ejercicio físico y para interactuar con aplicaciones o programas digitales relacionados con el fitness. Estas dificultades pueden estar asociadas a una menor familiaridad con la tecnología o a cambios físicos propios de esta etapa de la vida.

b. Selección de usuarios extremos

En esta etapa del proyecto, se identifican como posibles usuarios extremos a aquellas personas que podrían vincularse con espacios o servicios externos relacionados con la actividad física. Se los considera usuarios extremos no por su nivel de experiencia, sino porque su participación introduce necesidades y dinámicas adicionales como validaciones, beneficios o relaciones con terceros que cambian el foco del análisis del problema y amplían el alcance del diseño.

c. Técnica “Qué, Cómo y Por qué”

Qué	Cómo	Por qué
Inicio Motivado, abandono temprano		
Usuario inicia rutina de ejercicio entusiasmado.	Entrena por iniciativa propia, sin plan ni calendario fijos y estructurados.	La motivación al inicio es emocional y momentánea, no será permanente.
Abandona la rutina al poco tiempo (días o semanas).	Deja de registrar entrenamientos y de interactuar con las apps que descargó.	No percibe resultados inmediatos ni consecuencias al abandonar.
Uso intermitente de apps fitness tradicionales		
Descarga aplicaciones fitness o sigue el contenido visto en redes sociales.	Uso de apps centradas en datos: calorías, pasos, tiempo.	Cree que medir es suficiente para crear progreso.
Registra actividad inconsistentemente.	Registra solamente cuando se siente motivado o tiene tiempo.	Las métricas no generan compromiso ni emocional ni social.
Ejercicio como experiencia solitaria		
Realiza ejercicio de manera individual.	Entrena solo, sin interactuar directamente con otras personas.	No tiene una comunidad cercana con objetivos semejantes.
Percibe el ejercicio como una actividad monótona.	Repite rutinas aún sin estímulos externos.	No hay validación social ni acompañamiento.
Búsqueda de motivación externa		
Busca motivación para ejercitarse.	Consumo contenido fitness o relacionado en redes sociales (TikTok, Instagram, X, Pinterest, Heavy).	Necesita estímulos externos para comenzar.
Se desmotiva rápidamente.	Compara su progreso con influencers o atletas.	Estándares irreales e inalcanzables a corto plazo.
Falta de compromiso a largo plazo		
Intenta mantener una rutina constante.	Depende de la motivación diaria.	No existe una consecuencia clara al no cumplir.
Abandona al no ver avances rápidamente.	Reduce progresivamente la frecuencia del ejercicio.	No hay recompensas inmediatas ni presión social positiva.

d. Framework AEIOU:

A – Actividad	E – Entorno	I – Interacciones	O – Objetos	U – Usuario	Imagen
Realiza rutinas de ejercicio de forma inconsistente.	Hogar o gimnasio, generalmente en espacios solitarios y sin supervisión constante.	Interacción mínima con aplicaciones; no comparte avances ni recibe retroalimentación externa.	Teléfono móvil con app de ejercicio y, en algunos casos, reloj inteligente.	Persona que quiere mejorar su condición física pero aún no ha desarrollado el hábito.	
Abandona frecuentemente planes de entrenamiento.	Gimnasios o espacios de entrenamiento donde no existe seguimiento personalizado.	Interacciones centradas solo en métricas; ausencia de apoyo humano o social.	Rutinas predefinidas y planes genéricos descargados de aplicaciones o proporcionados por el gimnasio.	Usuario con intentos fallidos de constancia y baja tolerancia a la frustración.	
Busca motivación externa para entrenar.	Redes sociales y plataformas digitales donde consume contenido fitness.	Interacción pasiva con contenido motivacional; no hay interacción directa con personas reales.	Teléfono móvil y aplicaciones de redes sociales.	Persona que depende de estímulos externos para iniciar o retomar el ejercicio.	
Inicia rutinas con entusiasmo pero pierde constancia con el tiempo.	Entornos iniciales motivadores (gimnasio nuevo o rutina nueva) que pierden impacto con el tiempo.	Interacciones decrecientes con la app y nula comunicación con otros usuarios.	Aplicaciones de ejercicio con recordatorios básicos y planes estándar.	Usuario con alta motivación inicial pero sin estructura de disciplina a largo plazo.	

Entrena sin horarios fijos ni planificación clara.	Hogar o gimnasio según disponibilidad diaria, sin un entorno estructurado.	Interacción irregular con herramientas digitales; uso inconsistente de funciones de planificación.	Teléfono móvil, calendario informal o ninguna herramienta de organización.	Persona con intención de entrenar pero con dificultades para organizar su tiempo.	
Abandona al no percibir resultados inmediatos.	Espacios donde los cambios físicos no son evidentes a corto plazo.	Interacciones basadas en resultados visibles; ausencia de refuerzo emocional o progresos intermedios.	Báscula, espejo, aplicaciones de seguimiento físico.	Usuario que se frustra fácilmente y espera resultados rápidos.	

e. Perfiles:

a. Perfil 1: Personas que no hacen ejercicio pero quieren empezar

Este grupo está compuesto por personas que actualmente no mantienen una práctica regular de ejercicio físico, pero que manifiestan interés en incorporarlo a su rutina. Las características de este perfil están asociadas a la percepción de barreras iniciales, tanto prácticas como emocionales que influyen en su decisión de comenzar.

b. Perfil 2: Personas que hacen ejercicio de forma intermitente o inconsistente

Este grupo incluye a personas que han incorporado el ejercicio físico en distintos momentos, pero cuya práctica no es constante. Estas personas cuentan con cierta familiaridad con la actividad física aunque su nivel de compromiso varía según el contexto y las circunstancias personales. Identificar qué factores influyen en la continuidad o interrupción de la práctica es fundamental para comprender sus necesidades.

c. Perfil 3: Personas constantes y competitivas en el ejercicio

Este grupo está conformado por personas que han integrado el ejercicio físico de manera regular en su vida cotidiana. Se caracterizan por mantener una práctica sostenida en el tiempo y por mostrar un mayor nivel de compromiso con la actividad física. Es relevante comprender cómo estas

personas perciben la motivación, el compromiso y la interacción con otros en contextos relacionados con el ejercicio.

Entrevistas

a. Guión

Perfil 1: Personas que no hacen ejercicio pero quieren empezar

- ¿De qué manera las personas o el entorno que te rodea han influido en tu decisión de comenzar (o no comenzar) a hacer ejercicio?
- ¿Has sentido presión, comparación o juicio social relacionado con el ejercicio? ¿Cómo te ha afectado eso?
- ¿Existen factores físicos, de salud o de energía que influyan en tu decisión de no entrenar actualmente?
- ¿Qué papel juega el tiempo o inconvenientes de la rutina diaria en esa decisión?
- Si alguna vez intentaste hacer ejercicio, ¿qué fue lo que más te desmotivó durante o después de entrenar?
- De los obstáculos que mencionaste, ¿Cuáles crees que podrían resolverse con apoyo, acompañamiento o una herramienta adecuada?
- ¿Qué tipo de ayuda sentirías que te facilitaría dar el primer paso?
- ¿Qué cambios te gustaría ver en ti mismo/a si llegaras a incorporar el ejercicio a tu vida?
- ¿Cómo definirías, en tus propias palabras, una “meta ideal” relacionada con el entrenamiento?

Perfil 2: Personas que hacen ejercicio de forma intermitente o inconsistente

- ¿Qué factores influyen en tu decisión de entrenar en los días o períodos en los que sí lo haces?
- ¿Qué suele motivarte a retomar el ejercicio después de una pausa?
- ¿Qué situaciones o factores suelen interrumpir tu entrenamiento o hacer que pierdas constancia?
- Durante el entrenamiento, ¿hay algo que te haga sentir incomodidad, aburrimiento o frustración?
- ¿Qué elementos hacen que una sesión de ejercicio sea agradable o satisfactoria para ti?
- ¿Qué cambios o apoyos crees que podrían ayudarte a entrenar con mayor regularidad?
- ¿Qué esperas lograr con el ejercicio a corto o largo plazo?
- ¿Cómo describirías tu meta ideal en relación con el entrenamiento y tu estilo de vida?

Perfil 3: Personas constantes y competitivas en el ejercicio

- ¿Cómo fue tu proceso para incorporar el ejercicio de forma regular en tu vida?
- ¿Qué cambios o decisiones crees que influyeron en que te volvieras más constante?
- A pesar de tu constancia, ¿Qué dificultades o desafíos encuentras actualmente al entrenar?
- ¿Qué es lo que más disfrutas de tener un estilo de vida activo, tanto a nivel social como a nivel corporal o personal?
- ¿Qué te motiva a seguir entrenando de forma constante?
- ¿Cuál consideras que es tu meta principal o ideal en cuanto a entrenamiento?
- Desde tu experiencia, ¿qué dificultades notas con mayor frecuencia en personas que están comenzando a entrenar?

b. Codificación de entrevistas

Perfil 1: Personas que no hacen ejercicio pero quieren empezar

Tipo Usuario 1: Personas jóvenes en etapa académica

Nombre: Santiago Chacón

<u>Cita:</u> “Hacer ejercicio sería más divertido con amigos”, “Prefiero gastar mi tiempo en cosas que considero más divertidas que hacer ejercicio” , “amistades que por el hecho de hacer ejercicio se sienten superiores”
<u>Possible Significado:</u>

El usuario no percibe el ejercicio como una actividad atractiva o gratificante, ha experimentado juicio o comparación social negativa relacionada con el ejercicio. El usuario asocia el ejercicio con una actividad social y percibe que la compañía aumentaría su motivación. La falta de interacción social puede ser una barrera para iniciar o mantener el hábito.

Tipo Usuario 1: Personas jóvenes en etapa académica

Nombre: Ian Quan



Cita: “La compañía me ayudaría con la desmotivación y la disciplina”, “Prefiero hacer tareas de la u o ver series”, “Compararme con los que hacen ejercicio más constantemente”

Possible Significado:

El usuario reconoce dificultades para mantener la constancia por sí solo y percibe el apoyo social como un factor clave para aumentar la motivación y la disciplina en la práctica del ejercicio. El usuario experimenta comparación social que puede generar presión o desmotivación y sugiere una gestión del tiempo orientada a tareas percibidas como más necesarias o satisfactorias.

Tipo Usuario 2: Personas adultas con responsabilidades múltiples

Nombre: Pablo Oliva



Cita: “Bastante ya que salgo tarde de trabajar y madrugar para llegar al trabajo”, “El tráfico que se hace para llegar al gimnasio y la espera de encontrar parqueo”

Possible Significado:

Las dificultades logísticas asociadas a ir específicamente al gimnasio como el tráfico, el tiempo de traslado y el parqueo interrumpen la repetición constante necesaria para construir el hábito de la actividad física. Estas fricciones externas hacen que el ejercicio se perciba como una tarea pesada y poco sostenible.

Usuario 3: Personas adultas mayores

Nombre: Henry Funes



Cita: “Apoyo familiar”

Possible Significado: Comentario en respuesta a la pregunta “¿Qué tipo de ayuda sentirías que te facilitaría dar el primer paso?”

El usuario percibe el respaldo emocional y práctico de su familia como un

factor clave para iniciar la actividad física. Sentirse acompañado, comprendido y alentado por su entorno cercano podría reducir la inseguridad inicial y aumentar la confianza para dar el primer paso.

Perfil 2: Personas que hacen ejercicio de forma intermitente o inconsistente

Tipo Usuario 1: Personas jóvenes en etapa académica

Nombre: Natalia Gaitán



Cita: “Tener tiempo libre o la motivación de ir con amigos...alguien que me exija cumplir”

Possible Significado:

El usuario identifica la falta de tiempo y de motivación externa como barreras principales para iniciar o mantener el ejercicio. Percibe la compañía y la rendición de cuentas ante otra persona como factores clave para estructurar el compromiso y sostener el hábito en el tiempo.

Tipo Usuario 1: Personas jóvenes en etapa académica

Nombre: Sidney Palala



Cita: "Clases grupales o entrenar en compañía"

Possible Significado:

El usuario asocia la actividad física con la interacción social y percibe los espacios grupales como una fuente de motivación, compromiso y disfrute.

Tipo Usuario 2: Personas adultas con responsabilidades múltiples

Nombre: Fernanda de Sandoval



Cita: "Que el tráfico mejorará, mayor flexibilidad de horario"

Possible Significado:

El usuario identifica que las barreras externas relacionadas con el tiempo y la movilidad interrumpen la repetición constante necesaria para formar el hábito de la actividad física. La rigidez de horarios y el tráfico dificultan

establecer una rutina predecible.

Usuario 3: Personas adultas mayores

Nombre: Margot Cano



Cita: “el cambio en mi movilidad al hacer ejercicio”

Possible Significado: Comentario en respuesta a la pregunta “¿Qué suele motivarte a retomar el ejercicio después de una pausa?”

El usuario encuentra motivación en los beneficios físicos tangibles que percibe en su movilidad al retomar el ejercicio. Notar mejoras funcionales en su cuerpo actúa como un refuerzo positivo que favorece la reanudación y continuidad del hábito de la actividad física después de una pausa.

Perfil 3: Personas constantes y competitivas en el ejercicio

Tipo Usuario 1: Personas jóvenes en etapa académica

Nombre: Javier Castillo



Cita:

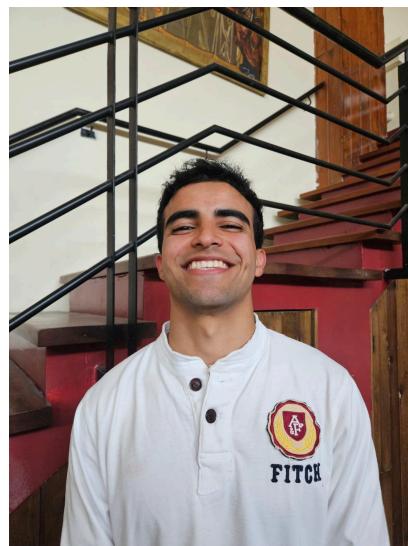
"La falta de motivación, tanto de amigos, falta de conocimiento de gym"

Possible Significado: Respuesta a la pregunta “¿Qué dificultades notas con mayor frecuencia en personas que están comenzando a entrenar?”

El usuario resalta la importancia de las amistades como un factor clave de motivación para quienes comienzan a entrenar. La ausencia de apoyo o acompañamiento social puede generar desánimo e inseguridad.

Tipo Usuario 1: Personas jóvenes en etapa académica

Nombre: Gianpaolo Mencos



Cita: “La pasión por el deporte y el deseo de mejorar constantemente me motivaron a entrenar, viendo resultados positivos en mis jugadores favoritos que entrenaban horas extras.”

Possible Significado:

El usuario se motiva a través de la competitividad y la aspiración a mejorar su propio desempeño. Observar los resultados alcanzados por referentes deportivos funciona como un modelo a seguir y refuerza la idea de que el esfuerzo constante produce mejoras, lo que impulsa su compromiso con el entrenamiento y la consolidación del hábito

Tipo Usuario 2: Personas adultas con responsabilidades múltiples

Nombre: Marlon Navarro



Cita: "Verme en un espejo y ver que estoy bien físicamente"

Possible Significado:

El usuario encuentra motivación en la validación visual de su estado físico. Percibirse a sí mismo como "bien físicamente" refuerza positivamente su esfuerzo y actúa como un incentivo para continuar entrenando, favoreciendo la constancia y el mantenimiento del hábito de actividad física.

Usuario 3: Personas adultas mayores

Nombre: Karina Cabrera



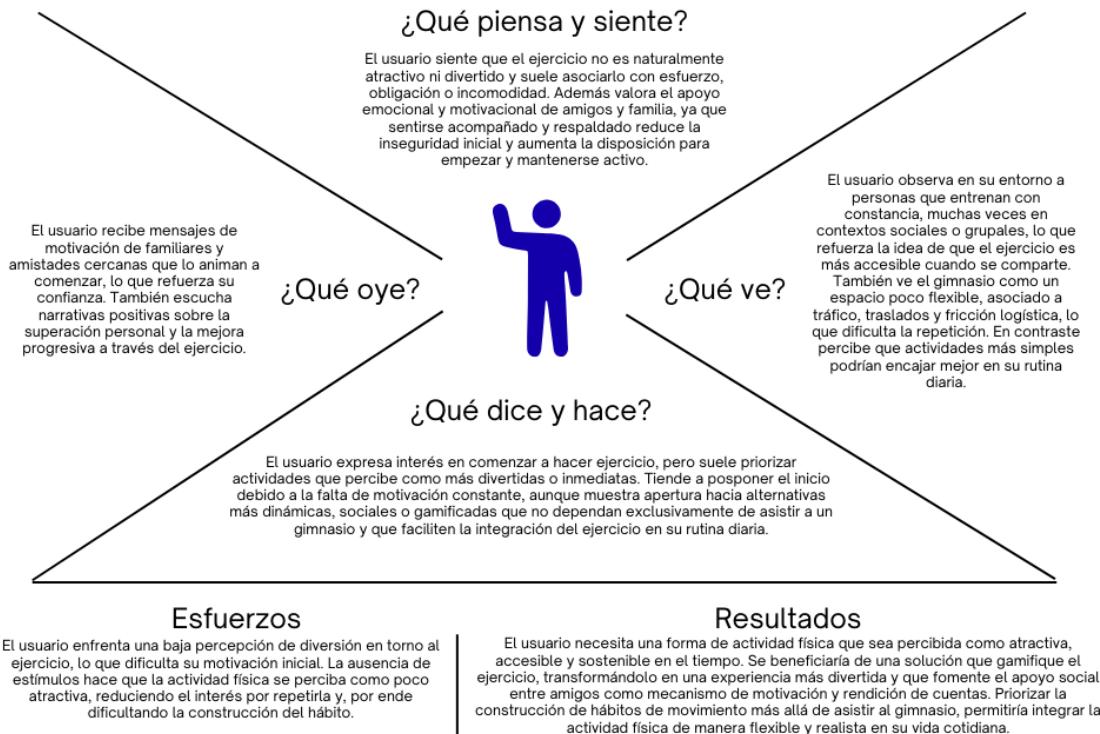
Cita: "Moverse es lo importante"

Possible Significado:

El usuario prioriza la actividad física como un medio para mantenerse funcional e independiente, más que como una meta estética o de rendimiento. Para ella el valor del ejercicio reside en la constancia del movimiento, lo que favorece la construcción de un hábito sostenible y adaptado a sus capacidades.

c. Mapas de empatía

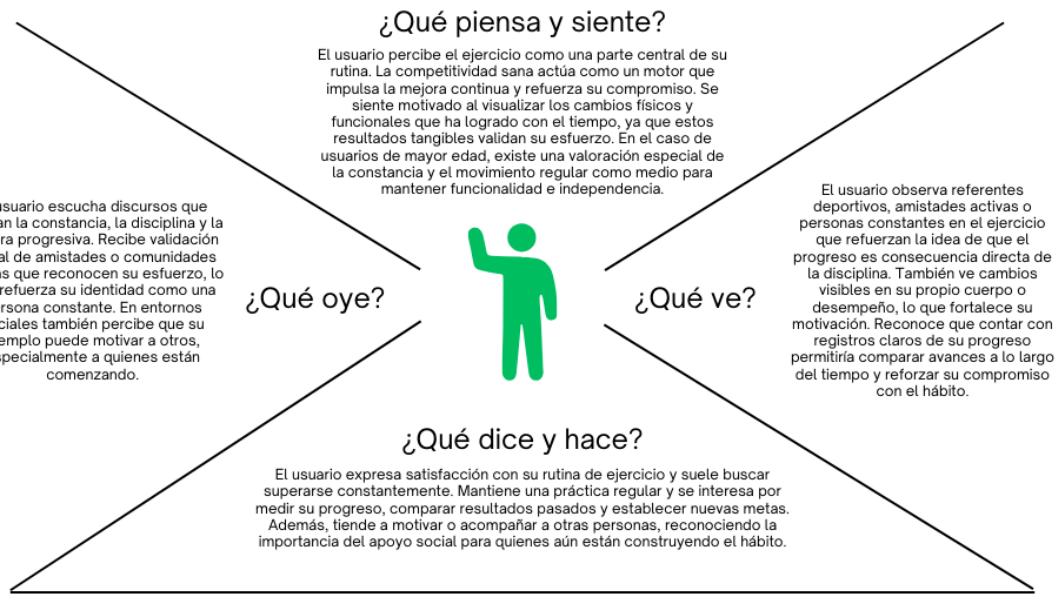
Perfil 1: Personas que no hacen ejercicio pero quieren empezar



Perfil 2: Personas que hacen ejercicio de forma intermitente o inconsistente



Perfil 3: Personas constantes y competitivas en el ejercicio



2. Etapa de definición

a. Resultados de etapa de empatía

Insight	Necesidad usuario	Oportunidad
La motivación que se obtiene socialmente, afecta directamente en la constancia al ejercicio.	Sentir que tiene compañía en sus actividades y esa sensación de rendir cuentas.	Adaptar funciones sociales que fomenten el compromiso y apoyo entre usuarios.
Barreras externas como tiempo, tráfico y horario dificultan la constancia.	Flexibilidad de la rutina para adaptarse sin dejar cosas por un lado.	Diseñar una solución para entrenar sin rigidez de horario o espacio específico.
La comparación social es desmotivante.	Validación positiva y metas cumplibles y realistas.	Enfocar el progreso en los logros personales y avances realistas.
La motivación inicial no es suficiente para aprender el hábito.	Algún método que refuerce la disciplina a largo plazo, no la motivación.	Incorporación de recordatorios inteligentes, seguimiento y acompañamiento.
Usuarios valoran diferentes cosas del ejercicio dependiendo su perfil.	Experiencias personalizadas y fáciles de identificarse con. Según edad, objetos y capacidades.	Adaptación de la experiencia y el contenido a cada tipo de usuario.

b. Técnica “¿Cómo podríamos?”

A partir de los insights identificados en la etapa de empatía, se formularon las siguientes preguntas con el objetivo de transformar los principales problemas detectados en oportunidades de diseño centradas en el usuario:

- ¿Cómo podríamos ayudar a las personas a mantener la constancia en la actividad física sin depender únicamente de la motivación inicial?
- ¿Cómo podríamos fomentar el acompañamiento social de manera positiva, fortaleciendo el compromiso y la rendición de cuentas entre usuarios?
- ¿Cómo podríamos ofrecer una experiencia de ejercicio flexible que se adapte a rutinas variables, limitaciones de tiempo y contextos personales distintos?
- ¿Cómo podríamos promover el progreso personal y la validación positiva sin generar comparación social negativa?
- ¿Cómo podríamos adaptar la experiencia de actividad física según las necesidades, capacidades y objetivos de cada perfil de usuario?

c. Definición del proyecto

El proyecto se enfoca en la falta de constancia en la práctica del ejercicio físico, la cual se manifiesta en personas de distintos perfiles, incluyendo jóvenes en etapa académica, adultos con múltiples responsabilidades y adultos mayores. A partir de la etapa de empatía se identificó que aunque muchas personas reconocen la importancia de la actividad física y tienen motivación para empezar esta no suele mantenerse, lo que dificulta la consolidación de hábitos saludables.

El análisis de entrevistas, perfiles y mapas de empatía permitió evidenciar que la falta de constancia no está relacionada únicamente con la ausencia de interés, sino con diversos factores externos y emocionales. Entre ellos las limitaciones de tiempo, el tráfico, horarios poco flexibles, la dependencia de la motivación momentánea, la falta de acompañamiento social y la desmotivación generada por la comparación con estándares poco realistas. Estos elementos provocan que el ejercicio sea percibido como una actividad difícil de sostener dentro de la rutina diaria.

En este contexto, la problemática se define como: la dificultad de las personas para construir y mantener hábitos de actividad física constante y adaptada a su realidad, debido a la falta de flexibilidad, apoyo social y mecanismos que refuerzen la disciplina más allá de la motivación inicial .

Informe de gestión de tiempo

Nombre: Alejandra Sierra

Carné: 24405

Fecha	Inicio	Fin	Tiempo de Interrupción	Delta Tiempo	Fase	Comentarios
22/01	13:30	14:00	-	30 min		Introducción y brief para avances
27/01	18:10	18:50	-	40min		Correcciones de avances
1/02	13:00	14:00		1h		Revisión del documento, elaboración del resumen, y de la presentación para clase.

Nombre: Camila S

Carné: 24358

Fecha	Inicio	Fin	Tiempo de Interrupción	Delta Tiempo	Fase	Comentarios
27/01	17:30	18:10				Actualización incorporando lo entregado en Avances 1.
1/02	17:40	20:00	1 hora			Elaboración de resumen de entrevistas y mapas de empatía

Nombre: Alejandro Pérez

Carné: 24136

Fecha	Inicio	Fin	Tiempo de Interrupción	Delta Tiempo	Fase	Comentarios

26/01	18:05	19:00	-	55 minutos		Creación de la metodología qué cómo por qué.
27/01	18:27	19:02		35 minutos		Modificación de la metodología qué cómo por qué según insight del profesor.
01/02	23:11	23:48		37 minutos		En base a las entrevistas, se analiza y se exponen los resultados de la empatía.

Nombre: Martin Villatoro

Carné: 24033

Fecha	Inicio	Fin	Tiempo de Interrupción	Delta Tiempo	Fase	Comentarios
02/02	13:15	13:40	5 minutos	20 minutos		Elaboración de la técnica de “Cómo podríamos?”
02/02	13:50	14:15		25 minutos		Definición del proyecto, tomando en cuenta todo lo analizado y recopilado.

Nombre: Esteban de la Peña

Carné: 24171

Fecha	Inicio	Fin	Tiempo de Interrupción	Delta Tiempo	Fase	Comentarios
24/01	10:00	10:45	5 minutos	40 minutos		Creación del framework AEIOU

25/01	13:00	13:20		20 minutos		Corrección en la estructura del AEIOU
26/01	18:00	19:00	15 minutos	45 minitos		Corrección en clase de la estructura y ejemplos del framework AEIOU, según observación del catedrático.

Nombre: Emily Góngora

Carné: 24308

Fecha	Inicio	Fin	Tiempo de Interrupción	Delta Tiempo	Fase	Comentarios
24/01	1:10 pm	1:50 pm		40 min		creación de la selección de usuario y usuario extremo.
26/01	6:00 pm	6:45 pm	5 min	45 min		Correcciones de selección de usuario y usuario extremo.