

**Marco de referencia para la optimización de procesos en la gestión
del diseño UX-UI en organizaciones tecnológicas de Bogotá, Colombia**

Ingrid Julieth Silva Muñoz

Director de Trabajo Final de Maestría

Gustavo Eduardo Constaín Moreno

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias Sociales Artes y Humanidades ECSAH

Maestría en Experiencia de Usuario

2025

Nota de Aceptación

Gustavo Eduardo Constáin Moreno

Jurado

Jurado

Agradecimientos

A Dios, por concederme el don de la vida y la fortaleza necesaria para recorrer este camino académico y alcanzar la culminación de esta maestría.

A mi esposo y a mi hijo, quienes han sido el pilar fundamental y el motor que me impulsa a ser mejor cada día. Su amor y compañía son la motivación principal para seguir creciendo en lo que me apasiona: la creación de experiencias de usuario excepcionales en productos digitales.

A mi hermana, por su apoyo incondicional y por ser mi sustento en los momentos en que más lo necesité; este logro también te pertenece.

Expreso mi más profundo agradecimiento a los profesores que, con su guía y sabiduría, me impartieron el conocimiento necesario para mi desarrollo profesional. De manera especial, agradezco al director Gustavo Eduardo Constaín Moreno, por su invaluable confianza en mi idea inicial y por brindarme las herramientas para transformar ese propósito en la realidad que hoy representa este Trabajo Final de Maestría.

A todos ellos, mi gratitud eterna.

Resumen

La evaluación del marco de referencia para equipos de diseño UX/UI en organizaciones tecnológicas de Bogotá, Colombia del sector de retail y ecommerce, ha demostrado su efectividad en mejorar la usabilidad, eficiencia y satisfacción del usuario. Los hallazgos indican que el marco de referencia no solo responde a las necesidades actuales, sino que también optimiza el trabajo colaborativo y estandariza procesos en organizaciones que desarrollan productos tecnológicos y digitales. Las herramientas desarrolladas, como el artefacto llamado Hoja de Vida que conlleva indicadores como la Tasa de Tiempo Empleado (TTE), la Tasa de Re-Procesos (TRP) y la Tasa de Calidad, han permitido una mejor planificación y ejecución de proyectos, reduciendo retrasos y retrabajos, y mejorando la calidad de las entregas del equipo de diseño UX/UI. El enfoque en la simplicidad y visualización de datos ha facilitado la toma de decisiones informadas, mientras que la adaptabilidad del marco de referencia asegura su aplicabilidad en diversos contextos de las organizaciones tecnológicas del sector retail y ecommerce. Se han enfrentado desafíos relacionados con la diversidad en los niveles de experiencia dentro del equipo, pero las soluciones implementadas han sido efectivas. Las recomendaciones para futuros proyectos incluyen un énfasis en la adaptabilidad de las herramientas y una cultura de mejora continua. En conjunto, esta fase del proyecto ha fortalecido tanto el contenido como la estructura del trabajo, estableciendo una base sólida para su implementación futura y asegurando que se cumplan los objetivos iniciales, aportando valor significativo a las organizaciones involucradas.

Palabras clave: *Diseño UX/UI, Gestión de diseño, Marco de referencia, Usabilidad, Eficiencia, Satisfacción del usuario, Optimización de procesos, Adaptabilidad, Mejora continua, Gestión de proyectos, Experiencia de Usuario.*

Abstract

The evaluation of the framework for UX/UI design teams in technology organizations in Bogotá, Colombia, within the retail and e-commerce sectors, has demonstrated its effectiveness in improving usability, efficiency, and user satisfaction. The findings indicate that the framework not only addresses current needs but also optimizes collaborative work and standardizes processes in organizations that develop technological and digital products. The tools developed, such as the "Project Life Sheet" artifact, which includes indicators like Time Spent (TS), Time Rework Rate (TRP), and Quality Rate, have enabled better project planning and execution, reducing delays and rework, and improving the quality of deliverables from the UX/UI design team. The focus on simplicity and data visualization has facilitated informed decision-making, while the framework's adaptability ensures its applicability in diverse contexts within technology organizations in the retail and e-commerce sectors. Challenges related to the diversity of experience levels within the team have been encountered, but the solutions implemented have proven effective. Recommendations for future projects include an emphasis on the adaptability of the tools and a culture of continuous improvement. Overall, this phase of the project has strengthened both the content and structure of the work, establishing a solid foundation for future implementation and ensuring that the initial objectives are met, delivering significant value to the organizations involved.

Keywords: *UX-UI design, Reference framework, Usability, Efficiency, User Satisfaction, Quality Rate, Process Optimization Adaptability, Continuous Improvement, Project Management, User Experience.*

Tabla de Contenido

Introducción	12
Planteamiento del problema.....	15
Justificación	23
Objetivos	25
Objetivo General.....	25
Objetivos Específicos	25
Marco Referencial.....	26
Diseño Metodológico.....	39
Fase 1: Investigación y análisis	40
Actividad 1.1: Recolección de información y análisis de la situación actual.....	40
Actividad 1.2: Análisis comparativo y revisión de marcos de referencia existentes.....	41
Fase 2: Diseño del marco de referencia.....	42
Actividad 2.1: Creación de diagramas de flujo y mapas de proceso	42
Actividad 2.2: Definición de los componentes del Marco	43
Actividad 2.3: Desarrollo de protocolos y procedimientos	43
Actividad 2.4: Desarrollo de plantillas y documentos guía	43
Actividad 2.5: Definición de un sistema de diseño	44
Actividad 2.6: Definición de métricas y KPIs	44
Actividad 2.7: Elaboración de manuales y guías	44
Fase 3: Implementación.....	45
Actividad 3.1: Selección de organizaciones para implementación piloto	45
Actividad 3.2: Capacitación del equipo de Diseño UX/UI	46

Actividad 3.3: Evaluación y ajuste del Marco	46
Fase 4: Seguimiento y mejora continua.....	48
Actividad 4.1: Selección de organizaciones para implementación piloto	48
Actividad 4.2: Recopilación de feedback	48
Resultados y Análisis	50
Fase de evaluación inicial.....	50
Entrevistas preliminares.....	50
Análisis de resultados de diseñadores UX	50
Análisis de resultados de gestores de equipos de diseño UX-UI.....	51
Análisis de resultados de stakeholders.....	52
Análisis de las encuestas de expectativas:	53
Fase de evaluación intermedia.....	57
Entrevistas preliminares.....	57
Entrevistas post-tarea.....	60
Selección de indicadores clave	63
Clasificación de Métricas en UX-UI	64
Métricas de Usabilidad y Experiencia (Miden el Producto).....	64
Métricas de Negocio e Impacto (Miden el Resultado Comercial).....	64
Métricas de Gestión y Operaciones (Miden el Proceso - El foco de tu TFM)	64
¿Por qué se seleccionaron TTE, TRP y TCA para este Marco de Referencia?	68
Fase de evaluación final	69
Pruebas de usabilidad avanzadas	69
Encuesta de satisfacción final.....	73

Limitaciones y Desafíos en la Implementación del Marco de Referencia.....	76
Resistencia al cambio y Barreras de adopción.....	76
Curva de aprendizaje y comprensión del marco	76
Resistencia Cultural en los procesos de gestión	77
Estrategias de Mitigación y Apoyo institucional	77
Conclusiones y Recomendaciones	80
Referencias.....	82
Apéndices.....	88

Lista de Figuras

Figura 1	<i>Figura de las fases del marco de referencia</i>	36
Figura 2	<i>Desarrollo de metodología de investigación UX</i>	39
Figura 3	<i>Ecuación propuesta para calcular TTE (Tasa de Tiempo Empleado)</i>	66
Figura 4	<i>Ecuación propuesta para calcular TRP (Tasa de Re-Procesos)</i>	67
Figura 5	<i>Ecuación propuesta para calcular TCA (Tasa de Calidad)</i>	68

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Tabla de resumen cuantitativo de la encuesta de evaluación inicial</i>	54
Tabla 2 <i>Tabla de resumen cuantitativo de la encuesta post-evaluación</i>	73

Lista de Apendices

Apéndice A <i>FASE INICIAL – Entrevista Semiestructurada</i>	88
Apéndice B <i>Presentación de Resultados de la Encuesta de expectativa</i>	89
Apéndice C <i>FASE INICIAL – Interfaz de la Encuesta de Expectativa (Google Forms)</i>	90
Apéndice D <i>FASE INTERMEDIA – Pruebas de Usabilidad</i>	91
Apéndice E <i>FASE INTERMEDIA – Entrevista Post-tarea (Respuestas Cualitativas)</i>	92
Apéndice F <i>FASE INTERMEDIA – Interfaz de la Encuesta Post-Evaluación (Google Forms)</i> . 93	
Apéndice G <i>FASE FINAL – Respuestas detalladas de prueba de usabilidad avanzadas</i>	94
Apéndice H <i>Presentación de Resultados de las Pruebas de Usabilidad avanzadas</i>	95
Apéndice I <i>FASE DE DISEÑO - Prototipo inicial, Plantilla de la Hoja de Vida</i>	96
Apéndice J <i>FASE DE DISEÑO - Iteración 1 - Prototipo Plantilla de la Hoja de Vida</i>	97
Apéndice K <i>FASE DE DISEÑO - Iteración 2 - Prototipo Plantilla de la Hoja de Vida</i>	98

Introducción

En un entorno marcado por la rápida evolución tecnológica y la creciente demanda de experiencias digitales de alta calidad, los equipos de diseño UX/UI en organizaciones tecnológicas de Bogotá, Colombia del sector de retail y ecommerce, desempeñan un papel crucial en el desarrollo de productos y servicios competitivos. Este proyecto de investigación tiene como propósito diseñar un marco de referencia estructurado para los gestores o líderes de equipos pequeños (de 3 a 7 personas) de diseño UX/UI, con el objetivo de optimizar los procesos de diseño, estandarizar las operaciones internas y mejorar el acceso a herramientas y recursos organizacionales y para los diseñadores UX/UI como usuarios de este marco de referencia.

El proyecto aborda problemas clave como la fragmentación de procesos, la ineficiencia operativa y la falta de coherencia en la gestión de recursos, aspectos que afectan la calidad y eficiencia del diseño. Su implementación busca fomentar la innovación, reducir los tiempos de ejecución, minimizar los reprocesos y garantizar entregas de calidad, alineándose con los objetivos de desarrollo sostenible ODS #9 y las mejores prácticas del sector.

En un entorno donde la experiencia del usuario se ha convertido en un pilar estratégico para el éxito de productos y servicios digitales en las organizaciones tecnológicas, este proyecto propone desarrollar un marco de referencia estructurado para la gestión de equipos pequeños de diseño UX/UI.

Un marco de referencia dentro de la gestión de diseño se puede definir como un conjunto estructurado de conceptos, principios, metodologías, herramientas y mejores prácticas que guían el desarrollo y la ejecución de procesos de diseño, específicamente en UX/UI, para garantizar coherencia, eficiencia y calidad en los resultados, y dar al diseñador UX/UI en su rol de usuario

de este marco de referencia, una ruta clara para observar patrones de trabajo, valor y eficiencia en su labor.

Según Redacción Aguayo (s. f.), “los niveles de madurez en UX proporcionan un marco útil para evaluar y mejorar las prácticas de diseño centrado en el usuario dentro de una organización” (párr. 1).

Un marco de referencia sirve como guía para:

- Definir objetivos claros alineados con las necesidades de usuarios y metas de negocio.
- Organizar y estructurar las etapas del proceso de diseño, desde la investigación y definición del problema, hasta la creación, validación e implementación de soluciones.
- Integrar roles, responsabilidades y flujos de trabajo dentro del equipo, facilitando la colaboración y comunicación.
- Establecer estándares, métricas y criterios para evaluar el éxito y la mejora continua de las experiencias diseñadas.

En diseño UX-UI, un marco de referencia comúnmente abarca elementos clave como estrategia, alcance, estructura, esqueleto y superficie, que ayudan a organizar el trabajo desde la base conceptual hasta el diseño visual y de interacción. También soporta la incorporación de metodologías ágiles y herramientas para la gestión eficiente y centrada en el usuario.

Su propósito es optimizar los procesos de trabajo, estandarizar operaciones internas y mejorar el acceso a herramientas y recursos esenciales dentro de las organizaciones del sector de retail y ecommerce.

El marco de referencia aquí desarrollado, incluye soluciones prácticas y eficientes como una plantilla de un artefacto llamada: “hoja de vida del proyecto” y herramientas complementarias para medir indicadores clave: TTE - Tasa de Tiempo Empleado, TRP - Tasa de

Re-Procesos y TCA - Tasa de Calidad. Estas herramientas no solo centralizan la información relevante, sino que también facilitan al diseñador como usuario de este marco, el seguimiento eficiente de tiempos, calidad y documentación, reduciendo reprocesos y mejorando la operatividad del equipo.

El proyecto está estructurado en fases clave que garantizan un desarrollo sólido y adaptado a las necesidades del equipo de diseño UX/UI: recolección de necesidades con entrevistas y pruebas preliminares para identificar requisitos específicos de los usuarios, luego se diseña el prototipo con un desarrollo inicial de plantillas y funcionalidades clave, incluyendo la personalización de campos y generación automática de gráficos, para terminar con la validación de usuarios y simulación en entornos reales con evaluaciones iterativas para ajustar el sistema y confirmar su efectividad y aceptación.

Este enfoque integral asegura que el marco de referencia propuesto sea funcional, flexible y alineado con las mejores prácticas del sector tecnológico. Su implementación no solo fortalecerá la calidad y eficiencia de los equipos de diseño, sino que también promoverá una cultura de innovación y mejora continua, factores esenciales en un mercado digital en constante evolución, al diseñador UX/UI, como usuario de este marco de referencia.

En esencia, este proyecto busca empoderar a los gestores o líderes de equipos pequeños de Diseño UX/UI con un sistema flexible y escalable que no solo mejore la operatividad, sino también impulse una cultura de diseño eficiente e innovadora, clave para el éxito organizacional en el competitivo mercado digital actual.

Planteamiento del problema

Este proyecto investigativo busca resolver la falta de estandarización en los procesos de diseño UX/UI en Bogotá, Colombia del sector de retail y ecommerce que es un problema relevante que limita la coherencia y eficiencia en la creación de experiencias digitales. Esta falta de uniformidad suele coexistir con flujos de trabajo fragmentados en las organizaciones, lo cual provoca ineficiencias operativas, duplicación de tareas, datos dispersos y costos operativos elevados. Según Torres Burriel (s. f.), en Bogotá, la falta de procesos estandarizados en diseño UX/UI conduce a prácticas dispares y baja consolidación de buenas metodologías, lo que puede frenar la creatividad si se impone demasiada estandarización, pero también genera diseños inconsistentes y menos inspiradores. Las organizaciones tecnológicas del sector de retail y ecommerce aún están en proceso de equilibrar innovación con estándares que permitan crear experiencias digitales cohesivas y efectivas.

Muchos equipos tecnológicos sufren por el uso de soluciones fragmentadas que no se integran entre sí, generando pérdida de eficiencia por duplicación de tareas, dificultades en la obtención de datos consolidados y experiencias inconsistentes para el usuario final. Esta fragmentación provoca una mayor carga de gestión, supervisión y formación, además de costos ocultos por mantener múltiples sistemas no integrados.

El acceso desigual a tecnología y capacitación dentro de las organizaciones es un reflejo de la brecha digital más amplia en Bogotá, Colombia, que está marcada por diferencias socioeconómicas, educativas y geográficas.

Según el Equipo de edición de Psico-smart (2024), "la brecha digital representa un desafío fundamental en la sociedad actual, ya que la falta de acceso a herramientas tecnológicas limita las oportunidades de desarrollo tanto a nivel individual como colectivo" (párr. 48).

Esta brecha limita que ciertos equipos o zonas tengan las herramientas necesarias para desarrollar procesos óptimos de diseño y operación, afectando la inclusión, calidad y escalabilidad del trabajo.

Estas deficiencias impactan negativamente la calidad del trabajo de diseño y la capacidad de innovación de las empresas, limitan la calidad y competitividad de los productos digitales, especialmente en regiones de América Latina con desafíos significativos como la falta de estandarización en diseño UX/UI, ineficiencia operativa por flujos de trabajo fragmentados, la desigualdad en acceso a herramientas y la falta de capacitación especializada.

La combinación de procesos de UX/UI no estandarizados, flujos de trabajo fragmentados y desigualdad en el acceso a recursos tecnológicos en Bogotá, crea un entorno operativo menos eficiente y menos armónico, afectando la innovación y calidad en el desarrollo tecnológico regional. Abordar estos desafíos requiere implementar estándares ajustados a contextos locales, consolidar herramientas unificadas y fomentar un acceso equitativo a recursos técnicos y educativos en las organizaciones.

Estos factores restringen la innovación, limitan la calidad de los productos digitales y acentúan la brecha de competitividad en el sector local. Un efecto común en las organizaciones que crecen sin estrategias digitales sólidas es la aparición de flujos de trabajo fragmentados por la adopción de múltiples sistemas no integrados y procesos redundantes. De acuerdo con PwC (2024), esto genera el denominado "lodo organizacional": rigideces, silos de información, poca interoperabilidad entre áreas, exceso de controles y reuniones innecesarias, impactando la productividad y la innovación. Persisten fuertes brechas de acceso a tecnología, conectividad y conocimientos digitales, incluso dentro de organizaciones tecnológicas. Factores como nivel

educativo, localización y barreras socioeconómicas inciden en la asimetría de capacidades técnicas entre equipos, dificultando la participación efectiva en la economía digital de Bogotá.

Las estadísticas nacionales del Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2020, como se citó en Fundación WWB Colombia, s. f.) estiman que el 60% de los hombres en Colombia tienen acceso a internet, mientras que solo el 49% de las mujeres cuentan con este servicio. Sumado a esto, el BID reporta que el 32% de las mujeres en Colombia no acceden a internet porque no saben cómo usarlo.

Los principales beneficiarios de este proyecto investigativo son los gestores, líderes y miembros de equipos pequeños de diseño UX/UI en organizaciones digitales y tecnológicas en Bogotá, Colombia del sector de retail y ecommerce. Sus necesidades incluyen mejorar la eficiencia en tareas, facilitar el acceso a información centralizada y crear experiencias de usuario más satisfactorias a través de interfaces optimizadas.

Los principales beneficiarios del proyecto son:

- Gestores de equipos pequeños de diseño UX/UI del sector de retail y ecommerce: necesitan un marco que facilite la estandarización de procesos y la optimización de recursos.
- Diseñadores UX/UI: buscan acceso a herramientas, capacitación y metodologías efectivas. Principal usuario del marco de referencia.
- Organizaciones tecnológicas del sector de retail y ecommerce: requieren mejorar su competitividad mediante la optimización de sus procesos internos y la calidad de sus productos digitales.
- Usuarios finales: se beneficiarán de productos y servicios digitales con mejor experiencia de usuario.

El proyecto se desarrollará en Bogotá, Colombia, en una compañía de tecnología del sector de retail y ecommerce, una región caracterizada por:

Muchas empresas en Colombia, incluyendo Bogotá, carecen de marcos unificados y metodologías claras para procesos UX-UI, lo que genera productos inconsistentes y dificulta la colaboración entre equipos multidisciplinarios. De acuerdo con IBM (s. f.), la integración de estándares y herramientas como BPMN (Business Process Model and Notation) permite optimizar estos flujos de trabajo, en fases de investigación, prototipado y documentación puede ayudar a reducir esta problemática, pero aún no está generalizada en la región.

Según Object Management Group (2013), “es una notación gráfica estándar que permite especificar y modelar procesos de negocio mediante diagramas de flujo” (p. 15).

- Desigualdad en acceso a tecnología y recursos (47% sin acceso a internet global, 40% sin banda ancha fija). Según datos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT, como se citó en Foro Económico Mundial, 2023), aproximadamente 5.300 millones de personas tenían acceso a Internet a finales de 2022, lo que indica que más del 66% de la población mundial está conectada, dejando a cerca del 34% sin acceso. Esto resalta la desigualdad en el acceso a la tecnología globalmente, especialmente en regiones en desarrollo donde las tasas son significativamente más bajas.

- Según La Nota Económica (2024), aunque hay un crecimiento en el sector digital, la oferta académica no ha seguido el ritmo necesario para satisfacer la demanda laboral, evidenciando que las carreras relacionadas con UX-UI son escasas en comparación con otras áreas más tradicionales de estudio.

- Brechas significativas en formación profesional: según Del Río y Linares (2022) en un informe de la Universidad del Pacífico, menos del 5% de las universidades en América Latina ofrecen programas especializados en diseño UX-UI. Esto resalta la necesidad crítica de formación en esta área, dado el creciente interés y demanda en el sector digital.

- Diferencias culturales y económicas: estas afectan la implementación de procesos globales no adaptados. Un informe de la UNESCO (como se citó en Scala Learning, 2022) menciona que, a pesar del aumento en la matrícula universitaria, muchas instituciones no están actualizadas con las tendencias globales, lo que incluye la falta de programas específicos en áreas como UX/UI, contribuyendo a una brecha significativa en la formación profesional.

Particularidades:

- Gran diversidad cultural y lingüística.
- Limitaciones económicas en muchas organizaciones para acceder a herramientas y metodologías de diseño modernas. Un informe de McKinsey (como se citó en Vorecol, 2024) destaca que las organizaciones que utilizan herramientas digitales para optimizar su diseño experimentan un aumento del 20% en la productividad.

Sin embargo, muchas empresas enfrentan dificultades para implementar estas herramientas debido a restricciones presupuestarias y la falta de recursos financieros adecuados para invertir en software moderno y capacitación.

Un informe de Gartner (como se citó en Vorecol, 2024) menciona que el 70% de los proyectos de software no cumplen con los objetivos iniciales, lo que se atribuye a la falta de inversión adecuada en herramientas y metodologías que se alineen con las necesidades específicas de las organizaciones. Esto subraya cómo las limitaciones económicas pueden afectar la implementación exitosa de soluciones modernas.

¿Cómo afectan las limitaciones económicas a la calidad del diseño en las organizaciones?

Las limitaciones económicas afectan la calidad del diseño en las organizaciones de varias maneras, como se describe a continuación, apoyándose en las referencias encontradas.

- Recursos limitados: cuando las organizaciones enfrentan restricciones presupuestarias, suelen tener dificultades para asignar recursos adecuados a proyectos de diseño. Esto puede resultar en la contratación de personal menos calificado o en la compra de herramientas y software de menor calidad, lo que afecta directamente la calidad del diseño final. Según Asana (2024), la falta de recursos puede llevar a una menor calidad y un aumento en los costos del proyecto debido a errores y retrabajos.

- Costos fijos elevados: la estructura de costos también juega un papel crucial. Si una organización tiene altos costos fijos, puede verse obligada a comprometer la calidad del diseño para mantener los márgenes de beneficio.

Esto se debe a que los costos asociados con la producción y el mantenimiento de estándares de calidad pueden ser prohibitivos en un entorno financiero restringido.

Este proyecto se desarrollará en Bogotá, Colombia, donde muchas organizaciones enfrentan desafíos significativos debido a la desigualdad en el acceso a herramientas y recursos tecnológicos, así como a la falta de capacitación continua en diseño UX/UI. Este contexto regional es crucial para entender las limitaciones que enfrentan los equipos de diseño y la necesidad de un marco adaptado a sus realidades.

Este proyecto se alinea con el ODS #9, que promueve la construcción de infraestructuras resilientes, la promoción de la industrialización sostenible y la innovación. Al estandarizar y optimizar los procesos de diseño UX/UI, se contribuirá al desarrollo económico y social, impulsando la innovación y mejorando la competitividad en el mercado digital.

El proyecto se alinea principalmente con el ODS #9: Industria, innovación e infraestructura, al promover:

- La estandarización de procesos para fomentar la innovación en productos digitales.
- La reducción de desigualdades tecnológicas al facilitar acceso a herramientas y capacitación.
- La mejora en infraestructura digital mediante el desarrollo de productos eficientes y sostenibles.

Contribuciones de este proyecto al ODS #9:

- Optimización de procesos: ayuda a crear sistemas de diseño escalables y accesibles.
- Impulso a la innovación regional: genera capacidades competitivas en el mercado global.
- Desarrollo económico: facilita la creación de productos que responden a las necesidades locales.

Los indicadores clave para medir el éxito del proyecto, entendiendo indicador clave como el instrumento de navegación que permite al gestor UX/UI saber si el proyecto se dirige hacia la optimización o si se está desviando hacia la ineficiencia, para este proyecto se incluirán:

1. Eficiencia operativa:

- Reducción en el tiempo necesario para completar tareas de diseño.
- Número de organizaciones que implementan el marco.
- Nivel de adopción de flujos de trabajo estandarizados.

2. Impacto en la calidad del diseño:

- Evaluaciones de satisfacción del usuario final con los diseños entregados.
- Reducción de errores y tiempos de desarrollo.

3. Acceso a herramientas:

- Porcentaje de miembros del equipo que reportan tener acceso adecuado a las herramientas necesarias.

- Cantidad de equipos capacitados en el uso del marco.
- Reducción en la brecha de acceso a recursos en organizaciones participantes.

4. Sostenibilidad e innovación:

- Proyectos alineados con tendencias globales en UX-UI.
- Inclusión de métricas ambientales y sociales en el desarrollo de productos.

El marco de referencia se adaptará a un enfoque flexible que considere las particularidades locales de Bogotá, Colombia. Esto podría incluir la personalización de procesos y herramientas según las necesidades específicas de región.

Que el marco de referencia sea adaptable implica:

- Incorporar un enfoque modular y flexible para atender necesidades específicas.
- Integrar herramientas gratuitas o de bajo costo para regiones con recursos limitados.
- Usar estudios de caso que reflejen la diversidad regional para garantizar relevancia y aplicabilidad.

Justificación

El diseño UX-UI ha emergido como un elemento estratégico para el éxito de los productos digitales, lo que demanda procesos eficientes, estandarizados y alineados con las expectativas organizacionales y de los usuarios. Sin embargo, en la práctica, los equipos de diseño UX-UI enfrentan desafíos significativos en la gestión operativa y la continuidad del conocimiento, especialmente en contextos donde la información clave de los proyectos se dispersa o se pierde por la rotación de personal o la falta de estructuras sólidas para documentar y centralizar datos relevantes de los procesos de diseño.

En este escenario, la ausencia de procesos claros, herramientas adecuadas y estrategias de estandarización provoca ineficiencias que se reflejan en reprocesos, entregables de baja calidad, falta de colaboración efectiva entre equipos y una disminución en la satisfacción del cliente. Estas limitaciones no solo afectan la operatividad diaria de los equipos de diseño, sino que también representan un riesgo para la sostenibilidad y el éxito a largo plazo de los proyectos.

El presente proyecto responde a estas necesidades al proponer un marco de referencia para la gestión del diseño UX-UI, que incluye herramientas específicas como el artefacto llamado: la hoja de vida del proyecto y plantillas de Tasa de Tiempo Empleado, Tasa de ReProcesos y Tasa de Calidad. Este enfoque permite centralizar la información clave, garantizar la trazabilidad de los proyectos y optimizar los recursos mediante el análisis de métricas relevantes para la planificación y evaluación del trabajo.

La justificación de este proyecto radica en los siguientes puntos clave:

Continuidad y transferencia de conocimiento: en un entorno donde la rotación de personal es frecuente, la centralización y documentación sistemática de los proyectos asegura

que el conocimiento generado sea accesible y reutilizable, minimizando las pérdidas de información crítica.

Optimización de procesos: la implementación de métricas como la TTE - Tasa de Tiempo Empleado y la TRP - Tasa de Re-Procesos permite detectar ineficiencias, ajustar estimaciones y mejorar la planificación del equipo, lo que se traduce en entregables más consistentes y alineados con las expectativas del cliente.

Estandarización y mejora continua: el marco propuesto fomenta la estandarización de los procesos de diseño, proporcionando una estructura clara que reduce la variabilidad en la calidad de los resultados y promueve una cultura de mejora continua dentro de los equipos de diseño.

Impacto estratégico: al abordar problemas críticos como la dispersión de la información y la falta de indicadores claros, este proyecto refuerza la capacidad de los equipos de diseño para contribuir de manera más efectiva a los objetivos estratégicos de la organización.

Este marco de referencia, que combina la gestión operativa con la trazabilidad histórica de los proyectos, representa una solución innovadora que no solo mejora la eficiencia operativa y la calidad de los entregables, sino que también posiciona a los equipos de diseño UX/UI como agentes clave en la creación de valor organizacional. La implementación de este proyecto es, por tanto, una respuesta necesaria y estratégica a los desafíos contemporáneos del diseño UX/UI, asegurando la sostenibilidad y el éxito de los proyectos en el tiempo.

Objetivos

Objetivo General

Diseñar un marco de referencia integral para la gestión de equipos UX/UI en organizaciones tecnológicas de Bogotá, en el sector de retail y ecommerce, con el fin de optimizar los procesos de diseño, estandarizar recursos y fomentar la colaboración ante las demandas cambiantes del mercado digital.

Objetivos Específicos

Diagnosticar el estado actual de los procesos de diseño UX/UI en organizaciones tecnológicas bogotanas en el sector de retail y ecommerce, identificando brechas de eficiencia, necesidades de estandarización y barreras en el acceso a recursos y herramientas.

Diseñar un marco de referencia integral y modular que estandarice y optimice los flujos de trabajo UX/UI, incorporando buenas practicas agiles, alineandolo con el Objetivo de desarrollo Sostenible (ODS #9) de innovación e infraestructura.

Implementar el marco de referencia diseñado, con protocolos claros para el acceso equitativo a recursos y herramientas de diseño, asegurando la adopción efectiva en equipos pequeños de diseño UX/UI de organizaciones tecnológicas del sector de retail y ecommerce.

Validar la efectividad del marco mediante evaluación continua de la experiencia de usuario (UX) y el analisis de metricas clave, estableciendo mecanismos de mejora iterativa que garanticen su sostenibilidad y adaptación a las tendencias del mercado.

Marco Referencial

Este proyecto tiene como objetivo proporcionar a las organizaciones tecnologicas del sector de retail y ecommerce un enfoque estructurado y flexible para la gestión de equipos pequeños y escalables de diseño UX-UI. Al estandarizar los procesos, mejorar el acceso a recursos, y fomentar la adaptabilidad y la innovación, el marco de referencia permitirá a las organizaciones optimizar sus operaciones de diseño UX-UI, mejorar la calidad de sus productos o servicios digitales y mantenerse a la vanguardia en un mercado dinámico y competitivo a nivel global.

El propósito principal del proyecto de investigación es desarrollar un marco de referencia integral que permita a los gestores y lideres de equipos de diseño UX-UI optimizar la operación en los procesos de diseño UX-UI dentro de sus organizaciones del sector retail y ecommerce.

Este marco se enfocará en estandarizar los procesos internos, facilitar el acceso a recursos y herramientas, y mejorar la eficiencia operativa. Al abordar las complejidades inherentes al campo del diseño UX-UI, el proyecto busca proporcionar a las organizaciones locales y nacionales, un enfoque unificado y adaptable, que permita a los equipos pequeños de diseño UX-UI responder eficazmente a la evolución constante de las técnicas y a los cambios en los requerimientos del mercado en proyectos y servicios digitales.

Las cinco metas específicas que pretendo alcanzar de mi proyecto de investigación incluyen:

1. Optimización operativa: mejorar la eficiencia en los procesos de diseño UX-UI mediante la estandarización de flujos de trabajo, procedimientos y metodologías, lo que resultará en una operación más fluida y menos propensa a errores.

2. Estandarización de procesos: desarrollar y documentar procesos internos estandarizados que puedan ser adoptados por diferentes equipos y organizaciones tecnológicas locales y nacionales, facilitando la coherencia en la ejecución de proyectos de diseño UX-UI.

3. Acceso a recursos y herramientas: crear un marco que mejore el acceso a recursos y herramientas de diseño, asegurando que todos los miembros del equipo tengan acceso a las mismas tecnologías y metodologías, independientemente de su ubicación geográfica o nivel de experiencia.

4. Adaptabilidad a cambios: proporcionar un enfoque flexible que permita a los equipos de diseño adaptarse rápidamente a nuevas técnicas, tecnologías y cambios en los requisitos del cliente, sin comprometer la calidad del diseño.

5. Fomento de la innovación: establecer un entorno que promueva la innovación continua dentro de los equipos de diseño UX-UI, asegurando que las prácticas y herramientas utilizadas estén alineadas con las últimas tendencias y mejores prácticas en el campo del diseño UX-UI.

Las áreas específicas que serán abordadas en este proyecto de investigación serán las siguientes seis áreas:

1. Estructura y organización del equipo: definición de roles, responsabilidades y estructuras de equipos pequeños, asegurando una clara delineación de funciones y una comunicación eficaz entre los diferentes miembros y departamentos involucrados en el proceso de diseño.

2. Procesos de diseño: desarrollo de procesos de diseño estandarizados que abarquen todas las fases del diseño UX-UI, desde la investigación inicial del usuario hasta la entrega final del producto. Esto incluirá la documentación de flujos de trabajo, la integración de metodologías ágiles y la implementación de herramientas colaborativas.

3. Herramientas y tecnologías: identificación y recomendación de las herramientas de diseño más efectivas para el desarrollo de interfaces de usuario. El proyecto evaluará y seleccionará herramientas que apoyen tanto el diseño visual como la experiencia del usuario, asegurando la compatibilidad y facilidad de uso en diferentes entornos organizacionales.

4. Capacitación y desarrollo continuo: diseño de un guía para un programa de capacitación continuo que permita a los diseñadores mantenerse actualizados con las últimas técnicas y tendencias en el diseño UX-UI. Esto incluirá la creación de recursos educativos, talleres y seminarios que fortalezcan las habilidades de los diseñadores.

5. Gestión de la calidad y evaluación: establecimiento de métricas y estándares de calidad para evaluar el desempeño del equipo de diseño y la eficacia de los procesos implementados. Esto incluirá la creación de mecanismos de retroalimentación y revisión, asegurando que los diseños cumplan con los requisitos establecidos y superen las expectativas de los usuarios.

6. Adaptabilidad y escalabilidad: creación de un marco que permita la fácil adaptación de procesos y herramientas en función de las necesidades cambiantes del proyecto o del mercado. El enfoque modular del marco permitirá a las organizaciones escalar o ajustar sus procesos sin incurrir en costos elevados o en la necesidad de una reestructuración significativa.

Al concluir este proyecto, se espera que las organizaciones tecnológicas del sector retail y ecommerce, cuenten con un marco de referencia robusto que no solo optimice la operación de los equipos pequeños de diseño UX-UI, sino que también les permita mantenerse competitivos en un entorno global en constante evolución y puedan ser escalables en el tiempo. Este marco de referencia UXUI, será una herramienta esencial para que los gestores de diseño puedan liderar equipos más efectivos, adaptables e innovadores, capaces de entregar productos digitales que no

solo sean funcionales, sino que también proporcionen una experiencia de usuario de calidad superior.

Delimitaciones del proyecto

La delimitación de este proyecto de investigación será el crear un marco de referencia integral que sirva como guía para los gestores de equipos de diseño UX/UI de empresas tecnológicas del sector retail y ecommerce optimizando sus procesos, estandarizando las operaciones internas y facilitando el acceso a recursos y herramientas en un entorno de constante evolución de proyectos digitales.

En este proyecto está definido el alcance de la siguiente manera:

- **Análisis del estado actual:** evaluar las técnicas y herramientas actualmente utilizadas por el equipo pequeño de diseño UX/UI, identificando cuellos de botella y áreas de mejora.
- **Definición de metodologías y establecimiento de procesos:** establecer una metodología clara para cada etapa del proceso de diseño (investigación, ideación, prototipado, pruebas, etc.). Definiendo flujos de trabajo claros y concisos para cada etapa del proceso de diseño (investigación, diseño, desarrollo, testing, etc.), desde la conceptualización hasta el lanzamiento. Esto puede incluir la adopción de metodologías ágiles, design thinking, o lean UX, entre otras.
- **Definición de roles y responsabilidades:** definir las funciones de cada miembro del equipo de diseño (diseñadores UX, UI, investigadores, etc.) y establecer una estructura organizacional eficiente.
- **Creación de un marco de trabajo estandarizado y escalable:** desarrollar guías y plantillas para el uso uniforme de herramientas, procesos y documentos en todo el equipo de

diseño. Esto asegura que todos los miembros del equipo sigan las mismas prácticas. Puede incluir la centralización al acceso de recursos de diseño unificado, como bibliotecas de componentes, guías de estilo y patrones de diseño reutilizables, documentación, para asegurar que todos los miembros del equipo tengan acceso a las mismas herramientas y recursos.

- Gestión de herramientas y recursos: identificar y seleccionar las herramientas de diseño más apropiadas (software, plugins, plataformas de colaboración) para la optimización del flujo de trabajo, implementando herramientas de gestión de proyectos que permitan una mejor comunicación y colaboración entre los miembros del equipo de diseño y establecer protocolos para su uso y mantenimiento.

- Establecer métricas: definir los indicadores clave de rendimiento para medir durante el flujo de trabajo establecido, métricas o KPIs para medir el éxito de los proyectos de diseño y realizar un seguimiento continuo del desempeño del equipo.

- Evaluación y mejora continua: establecer un sistema de retroalimentación constante donde se evalúe la efectividad de los procesos y se realicen ajustes cuando sea necesario. Esto podría implicar revisiones regulares de los procesos y la implementación de nuevas prácticas según se identifiquen mejoras, promoviendo la cultura de diseño centrada en el usuario, la colaboración y la innovación continua dentro de la organización.

- Escalabilidad y adaptabilidad: asegurar que los procesos y herramientas implementadas sean escalables y puedan adaptarse rápidamente a los cambios en los requerimientos o en la tecnología.

Las actividades para este proyecto de investigación están definidas en principio de la siguiente manera:

Investigación:

- Análisis de las practicas actuales de diseño UX-UI en la organización.
- Revisión de marcos de referencia existentes en la industria.
- Entrevistas con los miembros del equipo de diseño UX-UI y stakeholders

relevantes.

Diseño del marco de referencia:

- Creación de diagramas de flujo y mapa de procesos de la operación de diseño actual en los equipos pequeños de diseño UX-UI.
- Desarrollo de plantillas y documentos guía.

Implementación:

- Capacitación del equipo de diseño UX-UI en el uso del marco de referencia.
- Adaptación de las herramientas y procesos existentes.
- Recolección de datos relevantes para el análisis del marco de referencia implementado.

• Creación de una comunidad interna para el intercambio de conocimientos y buenas prácticas.

Seguimiento y mejora continua:

- Revisión periódica del marco de referencia para adaptarlo a los cambios en el entorno organizacional y las necesidades de cada proyecto digital.
- Recopilación de feedback de los usuarios, los colaboradores y stakeholders.

Los entregables para el desarrollo de estas actividades son:

- Documento del marco de referencia: un documento que detalla los procesos, metodologías, herramientas, roles definidos, una guía para las buenas practicas de una biblioteca de componentes, guías de estilo y patrones de diseño.
- Plan de capacitación e implementación: un plan detallado para capacitar al equipo de diseño y para la implementación gradual del marco de referencia.
- Tablero o dashboard de métricas para monitorear el desempeño del equipo y el éxito de los proyectos.

Este marco de referencia también debe ser escalable, debe ser lo suficientemente flexible para adaptarse a diferentes tamaños de equipos y proyectos; además fomentar la colaboración entre los equipos de diseño UX-UI y otros departamentos. El marco de referencia debe permitir una adaptación rápida a los cambios y las nuevas tecnologías y teniendo en suma importancia que debe construirse centrado en el usuario, es así como todas las decisiones deben estar basadas en las necesidades y expectativas de los usuarios finales.

Al implementar este marco de referencia, los gestores de equipos de diseño podrán optimizar sus procesos, mejorar la calidad de los productos y servicios, y fomentar una cultura de diseño innovadora dentro de la organización.

Definir lo que no está incluido en el proyecto es tan importante porque ayuda a establecer límites claros para el desarrollo de este proyecto.

Los siguientes elementos no están incluidos en este proyecto de investigación:

- Diseño de interfaces específicas: el marco de referencia proporciona las guías y herramientas necesarias para diseñar interfaces gráficas en proyectos digitales, pero no incluye el

diseño de interfaces concretas para productos o servicios específicos, el objetivo es crear un marco general, no desarrollar un producto concreto.

- Desarrollo de código: el marco de referencia se enfoca en los procesos y fases de diseño UX-UI, pero no abarca la implementación técnica del diseño en código o la implementación técnica del producto final.
- Investigación de mercado a gran escala: si bien la investigación del usuario es parte del proceso de diseño UX-UI, el marco de referencia no incluye estudios de mercado exhaustivos para definir las necesidades del mercado en general, o estrategias de negocio ni identificar nuevas oportunidades de mercado. Se asume que la organización ya cuenta con una comprensión básica de su mercado y sus usuarios.
- Gestión de proyectos: aunque el marco establece procesos y flujos de trabajo, no cubre en detalle la gestión de proyectos de diseño en sí, como la planificación de recursos, la asignación de tareas o el seguimiento de plazos o del presupuesto.
- Capacitación técnica en herramientas: el marco de referencia asumirá que los miembros del equipo tienen un nivel básico de conocimiento en las herramientas de diseño UX-UI seleccionadas. La capacitación técnica específica será responsabilidad de cada individuo o de programas de capacitación externos. Se proporcionará una capacitación general en el uso de las herramientas seleccionada, pero no se ofrecerá una formación exhaustiva en cada una de ellas. Si bien se mencionan herramientas de tecnologías específicas, no se profundizará en la implementación técnica de cada una de las tecnologías mencionadas en el marco de referencia. La capacitación en herramientas será mencionada como parte del plan de implementación, pero no se detallarán los cursos o tutoriales específicos.

- Diseño de identidad visual: aunque el sistema de diseño puede incluir elementos de identidad visual, el desarrollo completo de una guía de estilo de marca o del sistema de diseño no está incluido en este proyecto, este proyecto se enfoca en los procesos y metodologías de diseño, no en la estática, ni en el diseño visual específica de la interfaz de usuario.
- Soporte técnico continuo: el marco establecerá los protocolos para el uso de las herramientas, pero no incluye un servicio de soporte técnico continuo.
- Solución de problemas específicos de usabilidad: el marco proporciona herramientas para identificar y solucionar problemas de usabilidad, pero no resuelve problemas concretos de usabilidad que surjan en proyectos individuales de diseño.
- Cambios organizacionales a gran escala: el marco de referencia puede impulsar cambios en los procesos de diseño, pero no aborda cambios organizacionales más profundos, como reestructuraciones o fusiones. Aunque el marco de referencia puede ser utilizado en grandes organizaciones, no se abordaran aspectos específicos de gestión de proyectos a gran escala, se centrará en los equipos pequeños de diseño.
- Análisis de datos a nivel individual: el proyecto se centra en métricas y KPIs a nivel de equipo y proyecto, no en el análisis detallado del comportamiento individual de los usuarios.
- Diseño de experiencia de voz (VUI): Si el marco se centra en interfaces visuales, el diseño de experiencias de voz no estará incluido.
- Realidad virtual y aumentada: Si la organización no trabaja en proyectos de realidad virtual o aumentada, estos aspectos podrían quedar fuera del alcance del marco de referencia.

- Diseño de interacción para dispositivos móviles: Si el marco se enfoca en el proceso óptimo del diseño en interfaces gráficas y digitales, el diseño de interacción para dispositivos móviles no estará incluido en el marco de referencia.

El marco de referencia es un conjunto de normas, procesos y herramientas que sirven como base para el trabajo en grupos pequeños de diseño UX/UI, pero no es un producto final en sí mismo. Su objetivo es proporcionar una estructura y una guía para que los equipos de diseño UX/UI puedan trabajar de manera eficiente y consistente. Estableciendo una base sólida para la colaboración y la eficiencia en el equipo de diseño UX/UI, facilitando la toma de decisiones y la creación de productos y servicios digitales de alta calidad.

Enfoque y dirección del proyecto

La estrategia general del proyecto de investigación se basa en un enfoque de diseño centrado en el usuario y en la mejora continua. Se busca crear un marco de referencia flexible, adaptable y escalable que pueda ser utilizado por cualquier equipo de diseño UX/UI, independientemente del tamaño de la organización o la complejidad de los proyectos y en diferentes contextos.

La estrategia se divide en las siguientes cuatro fases:

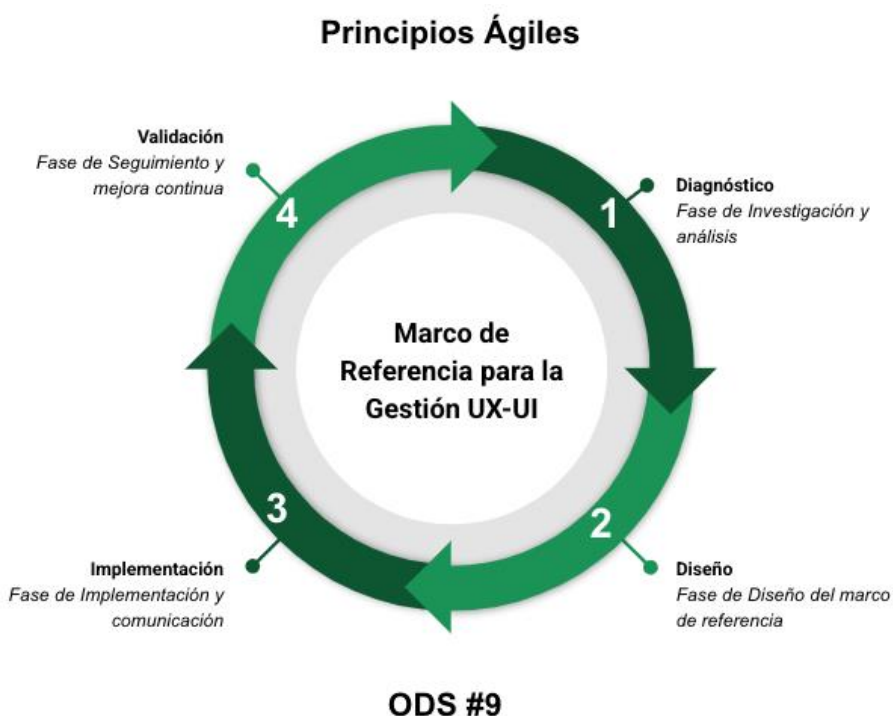
1. Fase de Investigación y análisis:

- Diagnóstico y análisis del estado actual: se realizará un análisis inicial de las prácticas actuales de diseño en la organización, identificando fortalezas, debilidades. Evaluaremos los procesos, herramientas y metodologías de diseño UX/UI existentes para identificar áreas de mejora.

- **Benchmarking:** se estudiarán los marcos de referencia existentes en la industria de diseño UX/UI y las mejores prácticas de otras organizaciones locales, nacionales e internacionales.
- **Recopilación de datos:** a través de entrevistas, encuestas y talleres, se recopilará información de los miembros del equipo de diseño y de otros stakeholders relevantes, para comprender las necesidades y desafíos actuales.

Figura 1

Figura de las fases del marco de referencia



Nota. Representación del ciclo iterativo del Marco de Referencia para la Gestión UX/UI, fundamentado en principios ágiles y alineado con el ODS #9. El proceso se compone de cuatro etapas: 1) Diagnóstico, 2) Diseño, 3) Implementación y 4) Validación, las cuales corresponden a las fases de investigación, diseño del marco, comunicación y mejora continua respectivamente.

2. Fase de Diseño del marco de referencia:

- Definición de componentes: se definirán los componentes claves del marco de referencia, como roles, procesos, metodologías, herramientas y métricas.

Creación de plantillas y guías: se desarrollarán plantillas y guías prácticas para cada etapa o fase del proceso de diseño UX-UI, facilitando la implementación del marco en los equipos de diseño UX-UI.

3. Fase de Implementación y comunicación:

- Capacitación: se llevará a cabo un plan de capacitación para que todos los miembros del equipo de diseño comprendan y adopten el nuevo marco de referencia.

- Piloto: se implementará el marco de referencia en un proyecto piloto para identificar y resolver cualquier problema antes de una implementación a gran escala.

- Implementación gradual: se implementará el marco de referencia de forma gradual, comenzando por los proyectos más sencillos y escalando progresivamente.

- Comunicación: se utilizarán diversos canales de comunicación para difundir el marco de referencia y fomentar su uso.

4. Fase de Seguimiento y mejora continua:

- Revisión periódica: se realizará una revisión periódica del marco de referencia para adaptarlo a los cambios en el entorno y las necesidades del negocio. Evaluando de forma regular para identificar áreas de mejora y realizar ajustes correspondientes al marco de referencia.

- Recopilación del feedback: se recopilará feedback de los colaboradores o miembros del equipo de diseño UX-UI y stakeholders que sean usuarios del marco de referencia

para identificar áreas de mejora y que siga siendo relevante y útil para la gestión de operación dentro de los procesos de diseño UX-UI.

- Adaptación a los cambios: se realizarán ajustes, optimización y mejoras al marco de referencia de forma continua, periódica y a medida que la organización y la industria evolucionen.

Al seguir esta estrategia el proyecto de investigación contribuirá a mejorar la eficiencia y calidad de los procesos de diseño en los equipos pequeños de diseño UX-UI, optimizando los procesos de diseño y agilizando los flujos de trabajo, estandarizando las operaciones asegurando la consistencia en la calidad y la entrega de los proyectos, centralizando la información y las herramientas para el diseño, promoviendo así una cultura para la innovación, la colaboración y la mejora continua.

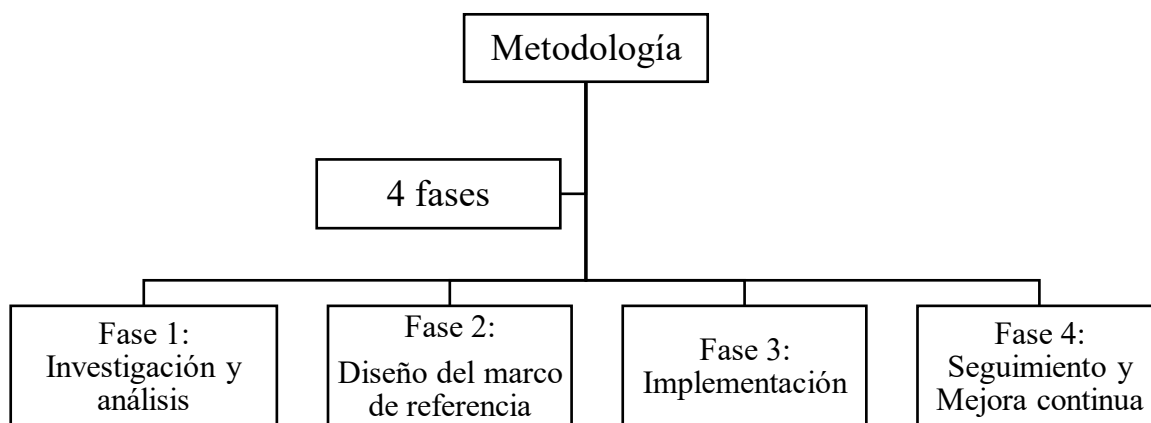
Diseño Metodológico

Para la selección de la metodología de investigación UX para realizar este trabajo final de maestría, en el que se diseñara un marco de referencia estructurado para los gestores de equipos pequeños de diseño UX-UI de organizaciones tecnologicas del sector retail y ecommerce, enfocado en optimizar los procesos de diseño, se pueden aplicar varias metodologías de investigación, cada una con diferentes enfoques para recopilar información sobre la experiencia del usuario. Para garantizar el éxito del proyecto de investigación y el cumplimiento de los objetivos establecidos, se emplearán una combinación de métodos y enfoques que promuevan la colaboración, la agilidad, la eficiencia y la calidad en el diseño UX-UI.

Para el desarrollo de los objetivos propuestos se formuló una metodología integrada por 4 fases, a saber:

Figura 2

Desarrollo de metodología de investigación UX



Nota. La figura presenta la estructura de la metodología de investigación UX dividida en cuatro etapas secuenciales: Fase 1, investigación y análisis; Fase 2, diseño del marco de referencia; Fase 3, implementación; y Fase 4, seguimiento y mejora continua.

Fase 1: Investigación y análisis

La fase 1 del proyecto tiene como objetivo central comprender el estado actual de los procesos de diseño UX/UI y establecer una base sólida de conocimiento que permita definir un marco de referencia eficaz para la gestión de estos equipos. Esta fase incluye dos actividades principales: la recolección y análisis de información sobre la situación actual y la comparación con marcos de referencia existentes.

Actividad 1.1: Recolección de información y análisis de la situación actual

Objetivo: comprender el estado actual de los procesos de diseño UX/UI en las organizaciones, identificando necesidades, fortalezas, debilidades y áreas clave de mejora.

Descripción: se llevará a cabo una recopilación exhaustiva de datos sobre las prácticas de gestión de diseño UX/UI mediante las siguientes acciones:

- Entrevistas y encuestas: se diseñarán guías estructuradas para recopilar información directa de los miembros del equipo de diseño y stakeholders clave. Estas preguntas explorarán temas como la recepción de requerimientos, los flujos de trabajo actuales y los principales desafíos enfrentados.
- Revisión documental: se analizará la documentación interna existente, como procesos definidos, guías de estilo y registros históricos de proyectos, para identificar patrones y puntos de fricción en los procesos actuales.
- Análisis de métricas: se evaluarán métricas existentes que reflejen la efectividad de los procesos de diseño, tales como tiempos de entrega, tasas de error y calidad de los entregables, utilizando en la descripción del análisis de métricas en los procesos actuales y para mencionar componentes clave como guías de estilo y Design Systems (Cooper et al., 2014).

Recursos: para la ejecución de esta actividad, se utilizarán herramientas como encuestas en línea y software de análisis de datos, un equipo de investigación compuesto por analistas y expertos en UX-UI, y un calendario estructurado para entrevistas y revisiones documentales.

Resultados esperados: un informe detallado que sintetice las necesidades, expectativas y desafíos del equipo, incluyendo un análisis de las fortalezas y debilidades en los procesos actuales. Este documento será clave para definir áreas prioritarias de mejora en fases posteriores.

Actividad 1.2: Análisis comparativo y revisión de marcos de referencia existentes

Objetivo: identificar mejores prácticas de la industria y componentes clave que puedan ser adaptados al marco de referencia propuesto.

Descripción: se realizará un análisis comparativo enfocado en identificar elementos valiosos de marcos y metodologías reconocidas en la gestión de diseño, como:

- El *Atomic Design*: es un enfoque modular para construir sistemas de diseño efectivos, consolidándose como una metodología clave para el análisis comparativo (Frost, 2016).
- Los *Design Systems*: son herramientas que integran guías de estilo, componentes reutilizables y flujos de trabajo (Cooper et al., 2014).
- Las *Metodologías ágiles*: son prácticas centradas en la iteración y la colaboración para optimizar el trabajo en equipo, un factor clave en la gestión de equipos de diseño (Martin, 2008).

Este análisis incluirá un benchmarking de casos de éxito en otras organizaciones para extraer lecciones aplicables al contexto de este proyecto. Se revisará literatura relevante y reportes de experiencias exitosas en la implementación de frameworks de gestión de diseño,

como lo menciona el Nielsen Norman Group (NNGroup, 2023), como autoridad en el tema para la incorporación de mejores prácticas de DesignOps en el análisis comparativo y benchmarking.

Recursos: el equipo de trabajo contará con investigadores con experiencia en benchmarking, así como acceso a bibliografía especializada, bases de datos y ejemplos de casos prácticos exitosos en la industria.

Resultados esperados: un documento comparativo que identifique componentes clave y mejores prácticas adaptables al contexto organizacional, sirviendo como insumo para diseñar el marco de referencia final.

Esta primera fase establecerá las bases necesarias para la construcción de un marco de referencia sólido y adaptado a las necesidades específicas del equipo de diseño UX/UI. La combinación de investigación contextual y análisis comparativo permitirá garantizar que el marco propuesto esté alineado con las mejores prácticas de la industria, asegurando su relevancia y aplicabilidad.

Fase 2: Diseño del marco de referencia

La fase 2 tiene como objetivo principal el diseño del marco de referencia para la gestión de equipos de diseño UX/UI. Esta fase se estructura en actividades específicas que aseguran un enfoque integral para la creación de un sistema adaptable y eficiente.

Actividad 2.1: Creación de diagramas de flujo y mapas de proceso

Objetivo: visualizar los procesos existentes, establecer una secuencia lógica de actividades y proponer mejoras.

Descripción: en esta actividad se elaborarán diagramas de flujo detallados que representen las etapas clave del proceso de diseño, desde la investigación inicial hasta el lanzamiento del producto. Se utilizarán herramientas de diagramación como Miro, Lucidchart o

FigJam para mapear los flujos de trabajo y las interacciones entre roles y herramientas (Brown, 2009).

Recursos: software de diagramación especializado y la colaboración de expertos en diseño UX/UI y gestión de proyectos.

Actividad 2.2: Definición de los componentes del Marco

Objetivo: crear una estructura clara y funcional que pueda ser adaptada a diferentes organizaciones.

Descripción: se definirán los elementos esenciales que conforman el marco de referencia, incluyendo procesos operativos, roles del equipo, herramientas utilizadas y estándares de calidad. Según Cooper et al. (2014), este enfoque modular permitirá su personalización según las necesidades de cada organización.

Recursos: equipo multidisciplinario y herramientas para la documentación y diseño de procesos.

Actividad 2.3: Desarrollo de protocolos y procedimientos

Objetivo: asegurar coherencia y eficiencia en la ejecución de los proyectos de diseño.

Descripción: se desarrollarán protocolos detallados para cada fase del proceso de diseño, desde la asignación de tareas hasta la revisión de entregables. Estos protocolos incluirán guías para la utilización de herramientas y la optimización de recursos, alineándose con estándares de gestión de proyectos como Scrum y Kanban (Martin, 2008).

Recursos: herramientas de documentación técnica y software de gestión de proyectos.

Actividad 2.4: Desarrollo de plantillas y documentos guía

Objetivo: establecer un conjunto de documentos estándar para uso del equipo.

Descripción: se crearán plantillas y documentos como briefs de diseño, wireframes, mockups y guías de estilo. Estas plantillas garantizarán consistencia en los entregables y facilitarán la comunicación entre el equipo y los stakeholders (Frost, 2016).

Recursos: herramientas de diseño como Figma y Adobe XD.

Actividad 2.5: Definición de un sistema de diseño

Objetivo: garantizar coherencia visual y funcional en los productos digitales.

Descripción: se establecerán reglas y componentes básicos del sistema de diseño, como botones, formularios y tarjetas. También se definirán aspectos visuales como la paleta de colores, tipografía y espaciado, creando una base para interfaces escalables y coherentes (Cooper et al., 2014).

Recursos: Herramientas de diseño y documentación visual.

Actividad 2.6: Definición de métricas y KPIs

Objetivo: medir el éxito de los proyectos de diseño y el desempeño del equipo.

Descripción: se identificarán métricas clave para evaluar eficiencia, eficacia y calidad de los productos de diseño, incluyendo indicadores como tiempo de desarrollo, satisfacción del cliente y tasas de conversión (Nielsen Norman Group [NNGroup], 2023).

Recursos: herramientas de análisis de datos.

Actividad 2.7: Elaboración de manuales y guías

Objetivo: facilitar la adopción del marco de referencia en las organizaciones.

Descripción: con base en los resultados de las actividades anteriores, se crearán manuales y guías que incluyan procesos, roles, herramientas y métricas. Estos documentos serán accesibles y funcionales, orientados a la implementación efectiva del marco (Brown, 2009).

Recursos:

- Redactores técnicos
- Diseñadores gráficos
- Software de edición

Fase 3: Implementación

La fase 3 del plan metodológico se centra en la implementación del marco de referencia en organizaciones seleccionadas, la capacitación de los equipos de diseño y la evaluación de los resultados para realizar ajustes necesarios. A continuación, se describen las actividades principales de esta fase.

Actividad 3.1: Selección de organizaciones para implementación piloto

El objetivo de esta actividad es identificar organizaciones dispuestas a participar en la implementación piloto del marco de referencia y garantizar una muestra representativa de sectores. Se seleccionarán organizaciones con diferentes niveles de madurez en sus procesos de diseño UX-UI, lo que permitirá evaluar la adaptabilidad y efectividad del marco en diversos contextos.

La implementación requerirá configurar herramientas de diseño y gestión de proyectos para alinearlas con el nuevo marco, adaptando los procesos existentes e integrando prácticas innovadoras. Según Brown (2009), la integración de nuevos procesos en las estructuras organizacionales existentes requiere una combinación de adaptación tecnológica y alineación cultural para garantizar el éxito del cambio, lo cual justifica la necesidad de adaptar herramientas y procesos existentes para asegurar la integración exitosa del marco.

Recursos:

- Equipo de selección y coordinación.
- Base de datos con posibles participantes.

Actividad 3.2: Capacitación del equipo de Diseño UX/UI

Esta actividad busca garantizar que todos los miembros de los equipos de diseño comprendan y puedan implementar efectivamente el marco de referencia. Se desarrollará un plan de capacitación que incluya sesiones teóricas y prácticas, con materiales diseñados específicamente para facilitar el aprendizaje, como manuales, presentaciones y tutoriales.

Cooper et al. (2014) resaltan la importancia de un aprendizaje práctico en el diseño de interacción, ya que permite a los diseñadores adoptar nuevas metodologías de manera efectiva. Además, se organizarán talleres interactivos y sesiones de preguntas y respuestas para resolver dudas y fomentar la adopción de las nuevas prácticas.

Recursos:

- Facilitadores expertos en diseño UX/UI.
- Plataforma de aprendizaje en línea y materiales de apoyo.

Actividad 3.3: Evaluación y ajuste del Marco

Una vez implementado el marco de referencia, se evaluarán los resultados obtenidos durante la etapa piloto para identificar fortalezas y áreas de mejora. Esta evaluación estará basada en métricas previamente definidas, como tiempo de desarrollo, tasa de re-procesos y satisfacción del cliente (NNGroup, 2023).

El análisis de datos y la retroalimentación cualitativa permitirán realizar ajustes necesarios para optimizar el marco antes de su implementación a mayor escala. Este enfoque iterativo está alineado con los principios de mejora continua descritos por Martin (2008), quien subraya la importancia de evaluar resultados y ajustar procesos de manera ágil para maximizar su efectividad.

Recursos:

- Herramientas de evaluación y análisis de datos.
- Equipos de revisión y mejora continua.

Cada una de estas estrategias en las fases anteriormente descritas, contribuirán al éxito del proyecto, garantizando que el marco de referencia sea una herramienta valiosa y efectiva para el equipo de diseño UX-UI, contribuyendo a los proyectos digitales y a la mejora de la experiencia de usuario de la siguiente manera:

- Las metodologías ágiles permitirán adaptarse a los cambios, obtener feedback rápido y entregar valor de forma incremental, garantizando que el marco se mantenga relevante, efectivo y actualizado.
- Al centrarnos en las necesidades y expectativas de nuestros usuarios que son los diseñadores UX-UI, aseguraremos que el marco de referencia responda a las necesidades reales de los diseñadores y mejore la experiencia del usuario, siendo útil y fácil de usar por los miembros del equipo de diseño UX-UI.
- La co-creación, colaboración y la participación de los diseñadores UX-UI en todo el proceso garantizaran que el marco de referencia sea adoptado y utilizado de manera afectiva, garantizando su éxito a largo plazo.
- El enfoque iterativo permitirá identificar y abordar las áreas de mejora continua de manera proactiva, asegurando que el marco siga siendo relevante a largo plazo, permite mejorar el marco de referencia de forma incremental y adaptarlo a las nuevas necesidades.
- La entrega incremental de resultados permitirá visualizar el progreso y generar entusiasmo en el equipo, las fases específicas del diseño y desarrollo del marco de referencia garantizan que el proyecto se ejecute de manera organizada y eficiente.

Fase 4: Seguimiento y mejora continua

El plan de trabajo metodológico para la fase 4 del proyecto, que se centra en el seguimiento y la mejora continua, está diseñado para garantizar que el marco de referencia desarrollado se mantenga relevante y adaptado a las necesidades cambiantes de la industria. Esta fase incluye dos actividades principales: el monitoreo continuo y la recopilación de feedback.

Actividad 4.1: Selección de organizaciones para implementación piloto

La primera actividad consiste en establecer un sistema de monitoreo continuo que permita identificar áreas de mejora en el marco de referencia. Esto implica realizar encuestas periódicas al equipo para evaluar la satisfacción y la utilidad del marco, así como analizar los datos de las métricas definidas para identificar tendencias y áreas que requieran ajustes. La implementación de un sistema de monitoreo es fundamental para asegurar que el marco se mantenga alineado con los cambios en la industria y las expectativas de los usuarios. Según 3Ciencias (2017), la metodología de mejora continua, es crucial realizar un seguimiento regular para evaluar la efectividad de los cambios implementados y ajustar las estrategias según sea necesario.

Para llevar a cabo esta actividad, se utilizarán herramientas de feedback y seguimiento, así como herramientas de edición de documentos que faciliten la actualización del marco. Estas herramientas permitirán una gestión más eficiente del proceso de mejora continua, asegurando que todos los miembros del equipo estén informados sobre las actualizaciones y puedan contribuir con sus observaciones.

Actividad 4.2: Recopilación de feedback

La segunda actividad se centra en obtener feedback directo de los usuarios finales sobre su experiencia con el nuevo marco. Esto se logrará a través de pruebas de usabilidad y encuestas

diseñadas para evaluar la efectividad de los productos desarrollados bajo este nuevo enfoque. La recopilación de feedback es esencial para identificar no solo las fortalezas del marco, sino también las áreas que requieren mejoras. Según Asana (2022), un enfoque sistemático para recopilar y analizar el feedback puede conducir a mejoras significativas en la calidad del diseño y en la satisfacción del usuario.

Las encuestas y buzones de sugerencias serán herramientas clave en este proceso, ya que permitirán a los usuarios expresar sus opiniones y experiencias de manera anónima, lo cual es fundamental para obtener información honesta y constructiva.

En conclusión, el plan metodológico para la Fase 4 del proyecto enfatiza la importancia del monitoreo continuo y la recopilación activa de feedback como pilares fundamentales para asegurar una mejora constante del marco de referencia. Estas actividades no solo ayudarán a adaptar el marco a las necesidades cambiantes del entorno tecnológico, sino que también fomentarán un ciclo continuo de aprendizaje y adaptación dentro del equipo. Implementar un enfoque sistemático para estas actividades contribuirá a optimizar los procesos y mejorar la calidad general del diseño.

Resultados y Análisis

Los procedimientos de la evaluación de experiencia de usuario se desarrollaron en tres fases: evaluación inicial, evaluación intermedia, y evaluación final, cada una con las respectivas fases incluían actividades específicas para recoger datos cualitativos y cuantitativos y así realizar un análisis interpretando los resultados obtenidos.

Este análisis y las recomendaciones para la realización de ajustes pueden guiar las siguientes iteraciones del prototipo, optimizando la experiencia de usuario y asegurando que el sistema cumpla con los requisitos y expectativas de todos los roles involucrados en el proyecto.

A continuación, se describe el análisis de los resultados en cada una de las tres fases de evaluación y los posibles ajustes a realizar en la solución prototipada:

Fase de evaluación inicial

Entrevistas preliminares

Los datos brutos detallados pueden ser consultados en la hoja de cálculo de Google Sheets a través del siguiente enlace: [Ver aquí datos de entrevista semiestructurada en fase inicial](#)

Este análisis de interpretación de los resultados obtenidos en las entrevistas se dividió en tres perfiles principales de diseñadores UX: junior, mid-level y senior, en cuanto a los gestores de equipos: mid-level y senior y stakeholders. A partir de este análisis, se sugieren ajustes en los prototipos para optimizar el sistema según las expectativas y necesidades específicas de cada perfil.

Análisis de resultados de diseñadores UX

Principales hallazgos:

- Diseñadores UX Junior: buscan simplicidad y claridad en la interfaz, con recursos de aprendizaje y guías que les ayuden a ejecutar tareas con menor supervisión. Necesitan

herramientas que simplifiquen su trabajo y proporcionen orientación sobre los estándares de diseño para evitar re-procesos.

- Diseñadores UX Mid-Level: valoran la centralización de información y la posibilidad de ver el progreso del equipo. También mencionan la importancia de herramientas de revisión y feedback en tiempo real, que faciliten la coordinación con otros diseñadores y gestores.
- Diseñadores UX Senior: enfocados en la optimización del flujo de trabajo y la integración de métricas de rendimiento para supervisar la eficiencia del equipo. Requieren una visión estratégica del progreso y personalización en las vistas de reportes para adaptarlas a cada proyecto.

Ajustes sugeridos en el prototipo:

- Incluir una sección de recursos de aprendizaje para diseñadores junior, con tutoriales y guías que puedan revisar antes de realizar una tarea.
- Crear vistas y dashboards personalizables que permitan a los diseñadores senior y mid-levels supervisar el progreso individual y del equipo, incluyendo herramientas de revisión colaborativa.
- Implementar un sistema de notificaciones y alertas que facilite el seguimiento de cambios en los diseños y comentarios recibidos.

Análisis de resultados de gestores de equipos de diseño UX-UI

Principales hallazgos:

- Gestores de equipos Mid-Level: necesitan una herramienta visual y accesible para priorizar tareas, asignar responsabilidades y supervisar el progreso del equipo en tiempo real. Prefieren una interfaz simple que les permita ver el estado de cada tarea y las actualizaciones.

- Gestores de equipos Senior: buscan funciones avanzadas de monitoreo y acceso a métricas de rendimiento, con una visión global que facilite la supervisión del flujo de trabajo y permita mantener la alineación del equipo en diferentes fases del proyecto.

Ajustes sugeridos en el prototipo:

- Diseñar un panel de control visual y simplificado que muestre rápidamente el estado de cada proyecto y permita la asignación de tareas de manera intuitiva.
- Incluir reportes personalizados y métricas de rendimiento para gestores senior, donde puedan ver estadísticas de progreso y eficiencia en tiempo real, lo que les permitirá realizar ajustes estratégicos.
- Agregar una función de notificaciones de cambios importantes en las tareas para mejorar la coordinación y reducir la dependencia de múltiples herramientas de monitoreo.

Análisis de resultados de stakeholders

Los principales hallazgos son que los stakeholders necesitan una herramienta de supervisión simple que permita visualizar el avance de los proyectos sin que tengan que involucrarse en el uso cotidiano. Prefieren acceso a reportes de progreso general y cumplimiento de objetivos clave sin necesidad de detalles específicos de diseño.

Ajustes sugeridos en el prototipo: incluir una sección de reportes simplificados de fácil acceso, donde los stakeholders puedan revisar el progreso general de los proyectos y el cumplimiento de los KPIs sin interactuar en exceso con el sistema.

Visibilizar la tasa de calidad y cumplimiento en los informes de resumen para que los stakeholders tengan una evaluación rápida de la satisfacción del cliente y la efectividad del equipo de diseño.

Permitir la exportación de datos en informes breves que se puedan compartir fácilmente con otras áreas de la organización.

Los hallazgos indican una fuerte necesidad de personalización de la interfaz y las funciones según el rol del usuario. Además, la centralización de la información, la accesibilidad y la facilidad para visualizar el progreso son aspectos clave para cada perfil. Incorporar las sugerencias de los usuarios en los prototipos incrementará la satisfacción y usabilidad del sistema en cada etapa del flujo de trabajo, promoviendo una mejor alineación entre los equipos de diseño, gestión y supervisión.

Análisis de las encuestas de expectativas:

El documento completo de la presentación de Google Slides con las respuestas puede ser consultado a través del siguiente enlace: [Ver aquí los resultados de la encuesta de expectativa](#) en esta presentación de Google Slides se visualiza las respuestas obtenidas en las encuestas online, realizada por Google Form, [Ver aquí formulario para capturar expectativas específicas de los usuarios](#), incluyendo escalas de Likert para medir expectativas de funcionalidad y facilidad de uso de la propuesta realizada.

Tabla 1

Tabla de resumen cuantitativo de la encuesta de evaluación inicial

Criterio consolidado	Pregunta Clave	Promedio	Conclusión
Funcionalidad	3 (Necesidades, Adaptabilidad, Velocidad)	4.04	Los usuarios consideran que la solución es funcional y eficiente.
Facilidad de Uso	3 (Aprendizaje, Navegación, Acceso a Recursos)	4.02	Los usuarios tienen una alta expectativa de que el sistema será fácil de usar, aprender y navegar.

Nota. La Tabla 1 presenta el resumen de los resultados de la encuesta de evaluación inicial del proyecto, sintetizando la percepción de los usuarios en torno a las expectativas de la solución propuesta. La tabla consolida los datos en dos Criterios Consolidados clave, utilizando la puntuación promedio (media ponderada) en una escala de 5 puntos (donde 5 es la expectativa más alta).

El análisis de los resultados de la encuesta se enfocará en los seis aspectos evaluados: funcionalidad necesaria para tareas, adaptación a necesidades diarias, eficiencia comparada con otros métodos, facilidad de aprendizaje, navegación intuitiva, y acceso a recursos clave. Los participantes fueron diseñadores UX de diferentes niveles de experiencia, gestores de equipos, y stakeholders.

A continuación, se presenta un análisis detallado seguido de recomendaciones de mejora para el prototipo:

1. Funcionalidad necesaria para tareas: promedio 4.13 (de acuerdo a muy de acuerdo).

La mayoría de los usuarios encuestados considera que el prototipo cumple con la funcionalidad necesaria para realizar sus tareas. Esto refleja una alineación entre las herramientas disponibles y las expectativas de los usuarios en términos de características fundamentales.

Para un posible ajuste es que aunque el promedio es alto, los comentarios sugieren que algunos usuarios, especialmente los stakeholders externos, sienten que las funciones disponibles son limitadas o no se ajustan del todo a su flujo de trabajo ocasional. Para esto, se podría considerar una personalización de las funcionalidades visibles para diferentes roles y seniority.

2. Adaptación a necesidades diarias: promedio 4.00 (de acuerdo).

Los resultados muestran una percepción favorable, con algunos ajustes necesarios para que el sistema sea totalmente funcional en el día a día de todos los usuarios. Los gestores de equipo, en particular, valoran esta funcionalidad, mientras que los stakeholders son menos entusiastas. Para un posible ajuste es incrementar la personalización para diferentes usuarios puede mejorar la percepción de adaptabilidad. Esto podría incluir configuraciones por usuario o equipo para priorizar ciertas tareas y ocultar las no esenciales.

3. Eficiencia comparada con otros métodos: promedio 4.00 (de acuerdo).

Los usuarios generalmente consideran que la herramienta es eficiente y puede mejorar el flujo de trabajo en comparación con otros métodos. Sin embargo, algunos usuarios perciben que hay margen de mejora en cuanto a la velocidad y organización.

Para un posible ajuste es optimizar la velocidad de carga y navegación de la interfaz, así como mejorar la capacidad de integración con herramientas ya existentes en el flujo de trabajo (como herramientas de diseño o gestión de proyectos).

4. Facilidad de aprendizaje: promedio 4.25 (de acuerdo a muy de acuerdo).

La facilidad de aprendizaje del sistema es uno de sus puntos fuertes, especialmente apreciado por los usuarios nuevos y menos técnicos. Esto refleja un diseño intuitivo y accesible para usuarios de todos los niveles de experiencia.

Para un posible ajuste es para potenciar aún más este aspecto, se podrían añadir tutoriales o una guía rápida de inicio para nuevos usuarios. Esto sería especialmente útil para stakeholders y usuarios menos frecuentes.

5. Navegación intuitiva: promedio 4.00 (de acuerdo).

La navegación recibe una evaluación positiva, aunque algunos usuarios encuentran que la estructura puede ser compleja al buscar ciertas funciones o recursos.

Para un posible ajuste es simplificar la estructura para localizar funciones y documentos específicos. Una organización visual de las componentes dentro de los insumos también puede facilitar la experiencia de usuario para todos los roles.

6. Acceso a recursos clave: promedio 4.00 (de acuerdo).

El acceso a recursos clave es adecuado, pero algunos comentarios de los gestores de equipo y stakeholders sugieren que podría beneficiarse de ajustes en la disposición de la información para agilizar su acceso.

Para un posible ajuste es implementar una sección de “Recursos Destacados” o “Favoritos” que permita a los usuarios marcar los documentos o herramientas que usan con mayor frecuencia. Esto sería particularmente útil para gestores y diseñadores con roles específicos.

A partir de este análisis de los datos de la encuesta, se sugieren las siguientes modificaciones o ajustes en la propuesta de prototipo presentada:

- Personalización de funcionalidades por rol: ajustar las herramientas visibles según los roles de los usuarios (diseñadores, gestores, stakeholders) para optimizar la experiencia en tareas diarias y en función de la frecuencia de uso.
- Mejoras en la eficiencia y velocidad: optimizar la integración con otras plataformas de diseño para hacer que el flujo de trabajo sea más eficiente.
- Introducción de funciones de búsqueda y favoritos: implementar una función de búsqueda avanzada y la posibilidad de guardar recursos clave en una sección de favoritos, facilitando así el acceso rápido a información recurrente.
- Tutoriales y guías para nuevos usuarios: desarrollar guías rápidas de uso o tutoriales para facilitar la curva de aprendizaje, especialmente para usuarios menos técnicos y de uso ocasional.

Fase de evaluación intermedia

Entrevistas preliminares

Los datos brutos detallados de las entrevistas preliminares, pueden ser consultados en la hoja de cálculo de Google Sheets a través del siguiente enlace: [Ver aquí datos de pruebas de usabilidad en fase intermedia](#)

Las respuestas de estos usuarios se centran en la usabilidad, eficiencia, fluidez y percepción general de las plantillas del prototipo en relación con las tareas de la hoja de vida del proyecto, tasa de tiempo empleado, tasa de re-procesos y tasa de calidad.

De los comentarios de los participantes, se identifica la necesidad de:

- Añadir guías visuales para mejorar la usabilidad de la hoja de vida del proyecto.
- Incorporar gráficos comparativos para los tiempos de cada tarea en la tasa de tiempo empleado.

- Agregar un historial de cambios para la tasa de re-procesos.
- Permitir visualización de la tasa de calidad con comparaciones de entregables.

Estos ajustes mejorarían la funcionalidad y eficiencia del prototipo, brindando una experiencia más integrada y adecuada para los diferentes usuarios involucrados en el proyecto.

Las respuestas de los participantes (diseñadores UX de diferentes niveles de experiencia, gestores de equipos y stakeholders) brindan un análisis claro de cómo cada grupo percibe y utiliza el prototipo. Examinando las respuestas y observando los comentarios de los usuarios, se identifican áreas clave de mejora, además de elementos bien valorados que conviene mantener.

Para los diseñadores UX valoran la claridad y centralización de la hoja de vida del proyecto, lo que facilita el seguimiento de sus actividades y permite una organización eficiente de información. Sin embargo, los diseñadores con seniority más junior, requieren guías o plantillas adicionales para facilitar la comprensión de campos específicos, como la estimación de tiempos en la Tasa de Tiempo Empleado y la definición de criterios en la Tasa de Calidad.

Ajustes propuestos:

- Incluir guías paso a paso o ejemplos dentro de la plantilla para la Tasa de Tiempo Empleado, específicamente para diseñadores junior.
- Añadir un sistema de autocompletado que sugiera tiempos o parámetros basados en proyectos anteriores.
- Ampliar la explicación de los criterios de calidad con ejemplos para facilitar la autoevaluación.

Para los gestores y líderes de equipos de diseño UX-UI, la hoja de vida del proyecto es una herramienta útil para centralizar y organizar información relevante, lo que facilita la supervisión del equipo. Sin embargo, identifican la necesidad de herramientas adicionales para

comparar el rendimiento de su equipo a lo largo del tiempo, tanto en eficiencia como en calidad. Algunos gestores y líderes de equipos de diseño UX-UI, mencionan la utilidad de tener representaciones visuales o gráficas que les permitan analizar tendencias y facilitar la toma de decisiones.

Ajustes propuestos:

- Integrar gráficos y comparativas visuales en la Tasa de Tiempo Empleado y en la Tasa de Calidad, lo que les permitirá observar patrones de trabajo y eficiencia en tiempo real.
- Incluir un historial de cambios en la Tasa de Re-Procesos, donde se especifiquen causas de ajuste, lo cual podría contribuir a una mayor comprensión de los re-procesos y a la reducción de los mismos en el futuro.

Los stakeholders valoran la simplicidad y claridad del prototipo, que les permite revisar rápidamente el estado de cada proyecto sin adentrarse en detalles técnicos. Se enfatiza la importancia de una vista general que les permita evaluar de manera rápida la eficacia de los procesos y la calidad de los entregables sin necesitar conocimientos especializados.

Ajustes propuestos:

- Implementar un resumen o vista de alto nivel en cada sección de la hoja de vida del proyecto, en particular para la Tasa de Tiempo Empleado y Tasa de Calidad, que ofrezca una revisión ejecutiva del progreso y el estado de cada proyecto.
- Incluir reportes resumidos con métricas clave en formato gráfico que los stakeholders puedan consultar rápidamente.

Los resultados muestran una aceptación positiva general del prototipo, especialmente en cuanto a la centralización de información y facilidad de supervisión. Sin embargo, la diversidad

en los niveles de experiencia y responsabilidades de los usuarios revela la necesidad de ajustar las plantillas del prototipo en función de estos diferentes roles.

Los diseñadores necesitan guías y sugerencias para facilitar el registro y la autoevaluación, mientras que los gestores y líderes de equipos de diseño UX-UI requieren herramientas de visualización y análisis de tendencias que respalden una supervisión continua. Los stakeholders, en cambio, prefieren resúmenes visuales rápidos que les permitan evaluar los avances sin profundizar en los detalles operativos.

Entrevistas post-tarea

Los datos brutos detallados pueden ser consultados en la hoja de cálculo de Google Sheets a través del siguiente enlace: [Ver aquí datos de entrevista post-tarea en fase intermedia](#)

Con base en los resultados obtenidos de las [entrevistas post-tarea realizados por Google Form](#) de la evaluación intermedia de usabilidad con diseñadores UX, gestores y líderes de equipos de diseño UX-UI y stakeholders, se pueden identificar los siguientes hallazgos y áreas de ajuste para mejorar la experiencia de usuario del prototipo.

1. Hoja de Vida del Proyecto: los gestores y líderes de equipos de diseño UX-UI y stakeholders consideraron que la Hoja de Vida del Proyecto es detallada, aunque perciben que algunos campos podrían reducirse o simplificarse. Los diseñadores UX, que operan con frecuencia en el sistema, valoran la completitud de la información, pero también desean una interfaz más ágil para evitar llenados prolongados. Esta retroalimentación refleja la necesidad de balancear la cantidad de datos a completar y la simplicidad de la herramienta.

Se puede interpretar que existen diferencias en las necesidades de información entre roles, donde algunos usuarios prefieren una versión resumida.

Ajustes propuestos:

- Crear una versión simplificada de la Hoja de Vida del Proyecto o implementar un sistema de filtros para que cada usuario vea únicamente la información relevante para su rol. Esto agilizaría el proceso de consulta, especialmente para quienes no requieren acceder a detalles técnicos.

- Simplificación de campos en la Hoja de Vida del Proyecto, reducir los campos a completar para los gestores y líderes de equipos de diseño UX/UI y stakeholders, presentando solo la información esencial.

- Agregar una opción de filtro que permita ver los campos más relevantes para cada rol.

2. Tasa de Tiempo Empleado: en general, los usuarios aprecian la inclusión de tiempos optimista, pesimista y más probable, ya que permite un análisis integral. Sin embargo, tanto gestores y líderes de equipos de diseño UX/UI, como diseñadores sugieren agregar ejemplos específicos para una comprensión más rápida y sugieren una función automática para calcular el tiempo promedio. Esto sugiere que el prototipo podría incluir una calculadora automática y guías visuales, como gráficos de barras, para ofrecer una experiencia más intuitiva.

Se puede interpretar que la falta de ejemplos específicos para cada opción de tiempo genera incertidumbre, especialmente en usuarios con menor experiencia en planificación.

Ajustes propuestos:

- Automatización en la Tasa de Tiempo Empleado, implementando una calculadora de tiempo promedio en la sección de Tasa de Tiempo Empleado que haga los cálculos automáticamente, que sugiera el tiempo promedio al ingresar los tres valores (optimista, pesimista y probable). Esto facilitaría el ingreso de datos y mejoraría la precisión.

- Incluir ejemplos de uso para cada campo de la Tasa de Tiempo Empleado y descripciones visuales para cada tipo de tiempo, facilitando la comprensión.

3. Tasa de Re-procesos: los tres grupos de usuarios consideran útil la visualización del tiempo de re-trabajo, aunque varios mencionaron que sería beneficioso mejorar la presentación visual con gráficos o representaciones visuales para comparar tiempos reales y estimados. Para los stakeholders, que no interactúan con el sistema a diario, estas visualizaciones facilitarían la interpretación rápida. Así, se recomienda integrar gráficos de barras o indicadores visuales de colores para mejorar la identificación de los re-procesos y reducir la carga visual.

Se puede interpretar que una representación visual de la tasa de re-procesos facilitaría la identificación de áreas de retroceso, haciendo que los usuarios puedan identificar rápidamente problemas de rendimiento.

Ajustes propuestos:

- Mejoras visuales para la Tasa de Re-Procesos, añadiendo gráficos de barras o indicadores visuales que muestren el porcentaje de re-procesos en comparación con los tiempos previstos, lo que permitiría que los usuarios comprendan más rápidamente el rendimiento y las áreas de mejora en términos de re-procesos.

- Colores distintivos para diferenciar los tiempos reales y estimados, permitiendo una comprensión más rápida.

4. Tasa de Calidad: aunque esta sección fue bien recibida, varios usuarios sugieren incorporar un glosario para algunos términos técnicos y una opción de observaciones o comentarios. Esto indica que los usuarios requieren contexto adicional para evaluar correctamente la calidad. Algunos usuarios, especialmente stakeholders, encontraron términos

confusos en la sección de Tasa de Calidad. Los gestores y líderes de equipos de diseño UX/UI sugirieron que sería útil agregar definiciones o ejemplos para mejorar la comprensión.

Se puede interpretar que la Tasa de Calidad puede ser percibida como subjetiva sin una definición clara de los términos y criterios de evaluación, lo que genera interpretaciones variadas.

Ajustes propuestos:

- Agregar una casilla para comentarios en cada evaluación de calidad para que los usuarios puedan añadir notas adicionales.
- Incluir un glosario con definiciones o ayuda contextual en esta sección que explique los términos clave.

El análisis de los resultados de las entrevistas revela que el prototipo necesita un equilibrio entre funcionalidad y simplicidad. Implementar automatizaciones y mejoras visuales facilitará el uso del sistema y reducirá la carga cognitiva para todos los roles, permitiendo un manejo más eficiente de la información y una evaluación clara y rápida de cada proyecto.

Selección de indicadores clave

En la gestión de proyectos UX/UI, los indicadores seleccionados actúan como un "termómetro" de la salud operativa del equipo. Según el Project Management Institute (2021), aunque en el diseño UX/UI existen decenas de métricas, estas se dividen fundamentalmente en tres grandes categorías según su propósito. Mientras que algunas miden el producto (qué tan fáciles de usar), otras miden el negocio (cuánto dinero genera) y otras miden el proceso (qué tan eficientes somos diseñando).

Clasificación de Métricas en UX/UI

Métricas de Usabilidad y Experiencia (Miden el Producto)

- Tasa de Éxito en la Tarea: Porcentaje de usuarios que logran completar una acción.
- Tiempo por Tarea: Cuánto tarda un usuario en finalizar un flujo.
- Tasa de Error: Frecuencia con la que los usuarios cometen errores en la interfaz.
- SUS (System Usability Scale): Cuestionario estándar para medir la percepción de usabilidad.

Métricas de Negocio e Impacto (Miden el Resultado Comercial)

- Tasa de Conversión (CR): Porcentaje de usuarios que realizan una compra o registro.
- Tasa de Retención: Cuántos usuarios regresan a la aplicación después de su primer uso.
- NPS (Net Promoter Score): Nivel de lealtad y probabilidad de recomendación.
- ROI del Diseño: Retorno de inversión basado en las mejoras de la interfaz.

Métricas de Gestión y Operaciones (Miden el Proceso - El foco de tu TFM)

- Velocidad de Diseño: Cantidad de activos o pantallas entregadas por sprint.
- Lead Time: Tiempo total desde que surge una necesidad hasta que el diseño se entrega.
- Cycle Time: Tiempo que toma trabajar activamente en una tarea.
- Ratio de Madurez UX: Nivel de integración del diseño en la estrategia de la empresa.

Un indicador clave es una medida cuantitativa o cualitativa diseñada para evaluar el nivel de desempeño y el progreso de un proceso específico en relación con sus objetivos estratégicos.

Para que un dato sea considerado "clave", debe cumplir con tres características fundamentales:

Representatividad (Es "Indicador"): Debe mostrar fielmente una realidad que, de otro modo, sería difícil de observar. Funciona como un "síntoma" o señal de cómo está funcionando una parte del sistema.

Trascendencia (Es "Clave"): No todos los datos son importantes. Un indicador es clave cuando la información que arroja es vital para el éxito del proyecto. Si el indicador varía negativamente, el éxito del objetivo final está en riesgo.

Accionabilidad: La información que proporciona debe permitir la toma de decisiones. Un indicador clave que no invita a la acción es simplemente una estadística estática.

Se han definido tres métricas fundamentales que permiten transformar la percepción subjetiva del diseño en datos objetivos y accionables:

1. **Tasa de Tiempo Empleado (TTE):** La medición del tiempo es fundamental para la salud del proyecto, ya que, como indica Kerzner (2017), los indicadores de tiempo permiten predecir desviaciones antes de que afecten el presupuesto final.

Mide la eficiencia en la ejecución comparando la realidad frente a la planificación inicial.

- **Qué es:** La relación entre el tiempo invertido realmente en una tarea y el tiempo que fue estimado originalmente.

- **Valor Estratégico:** Permite identificar desviaciones en la capacidad operativa del equipo y ajustar futuras estimaciones para evitar el agotamiento (burnout) o retrasos en las entregas.

Figura 3

Ecuación propuesta para calcular TTE (Tasa de Tiempo Empleado)

$$\text{TTE} = \frac{\text{Tiempo Real Invertido}}{\text{Tiempo Estimado}} \times 100$$

Nota. La fórmula de la TTE establece la relación proporcional entre la dedicación efectiva y la planificación inicial. Un resultado de 100 indica una precisión exacta en la estimación, mientras que valores superiores señalan desviaciones en el cronograma del proyecto.

2. Tasa de Re-Procesos (TRP): El re-proceso es considerado una de las formas de desperdicio más críticas en la producción; al medir la TRP, este marco de referencia se alinea con los principios de eficiencia de Liker (2020) sobre la eliminación de actividades que no agregan valor.

Mide la fricción y el desperdicio operativo dentro del flujo de trabajo.

- Qué es: El porcentaje de tareas o entregables que requirieron ser realizados nuevamente debido a errores, falta de claridad en los requerimientos o cambios no previstos.
- Valor Estratégico: Un índice alto de TRP señala problemas en la comunicación inicial (briefing) o falta de alineación técnica, permitiendo atacar la causa raíz de la ineficiencia.

Figura 4

Ecuación propuesta para calcular TRP (Tasa de Re-Procesos)

$$\text{TRP} = \frac{\text{Número de Tareas con Re-trabajo}}{\text{Total de Tareas Ejecutadas}} \times 100$$

Nota. El cálculo para determinar la Tasa de Re-Procesos (TRP), establece una métrica de calidad operativa; un porcentaje elevado sugiere la necesidad de revisar las definiciones iniciales o los criterios de aceptación en la gestión UX/UI para reducir el impacto del re-trabajo en el cronograma.

3. Tasa de Calidad (TCA): La calidad no es un accidente, sino el resultado de un esfuerzo inteligente. La TCA se fundamenta en los principios de Juran y De Feo (2010) sobre el cumplimiento de requisitos y la satisfacción del cliente desde la primera entrega.

Mide la eficacia y precisión del diseño respecto a las expectativas del cliente o líder de proyecto.

- Qué es: La proporción de entregables que fueron aprobados en su primera revisión o que cumplieron con todos los estándares de calidad definidos.
- Valor Estratégico: Es el indicador final de éxito. Una TCA alta garantiza que el proceso de diseño no solo es rápido (TTE) y limpio (TRP), sino que es efectivo y genera valor.

Figura 5

Ecuación propuesta para calcular TCA (Tasa de Calidad)

$$TCA = \frac{\text{Entregables Aprobados sin Observaciones Mayores}}{\text{Total de Entregables Presentados}} \times 100$$

Nota. Ecuación correspondiente a la Tasa de Calidad (TCA), la cual mide la proporción de entregables aprobados sin observaciones mayores respecto al total de elementos presentados. Este indicador refleja la eficacia del proceso de diseño y la alineación con los requerimientos técnicos y de usuario establecidos.

Estos indicadores no solo miden cuánto trabajamos, sino qué tan bien gestionamos el talento y el tiempo. La triangulación de la TTE, TRP y TCA permite al gestor UX pasar de una gestión reactiva donde solo se apagan incendios a una gestión proactiva y basada en datos, asegurando la escalabilidad del equipo y la rentabilidad de los proyectos.

¿Por qué se seleccionaron TTE, TRP y TCA para este Marco de Referencia?

La selección de la Tasa de Tiempo Empleado (TTE), la Tasa de Re-Procesos (TRP) y la Tasa de Calidad (TCA), responde a una estrategia de Excelencia Operativa.

Estas tres métricas forman un ecosistema equilibrado que permite medir la salud de la gestión de equipos de UX-UIO desde tres ángulos críticos:

TTE (Eficiencia en la Planificación): Fue seleccionada porque en equipos pequeños el recurso más escaso es el tiempo. La TTE permite saber si estamos subestimando o sobreestimando el esfuerzo. Sin esta métrica, la gerencia no puede prometer fechas de entrega realistas a los clientes.

TRP (Salud del Proceso Interno): Se eligió para atacar el "gasto invisible". El re-proceso es el enemigo silencioso de la rentabilidad. Al medir la TRP, el marco de referencia identifica si el problema está en la falta de claridad de los requerimientos iniciales (briefing) o en fallos de comunicación técnica, permitiendo optimizar el flujo de trabajo antes de que el costo aumente.

TCA (Garantía del Entregable): Se incluyó para asegurar que la rapidez (TTE) no sacrifique el estándar. La TCA es el filtro final de éxito; mide qué tan alineado está el diseñador con las expectativas de la cuenta.

Se han seleccionado estas tres métricas porque juntas cubren el *Triángulo de Oro de la Gestión UX*:

- TTE controla el Cuándo (Tiempo).
- TRP controla el Cómo (Proceso).
- TCA controla el Qué (Resultado).

Este conjunto mínimo viable de indicadores proporciona al gestor una visión 360° de la operación sin saturar al equipo con excesiva carga administrativa, resolviendo el problema de la falta de estandarización identificado en la investigación.

Fase de evaluación final

Pruebas de usabilidad avanzadas

Los datos brutos detallados pueden ser consultados en la hoja de cálculo de Google Sheets a través del siguiente enlace: [Ver aquí datos de prueba de usabilidad avanzada](#)

Los usuarios consideran el sistema intuitivo y útil para documentar el avance y eficiencia del proyecto. Sugerencias frecuentes incluyen funciones automáticas para facilitar los cálculos y gráficos para visualizar datos, lo que ayudaría a tener una vista más completa del rendimiento.

Tras analizar las respuestas de los tres perfiles de participantes: diseñadores UX de distintos niveles de experiencia, Gestores y líderes de equipos de diseño UX-UI y Stakeholders, surgen varios puntos clave que reflejan las fortalezas del prototipo y áreas de mejora.

Este análisis se divide en las principales áreas del prototipo: Hoja de Vida del Proyecto, Tasa de Tiempo Empleado, Tasa de Re-Procesos, y Tasa de Calidad, así como en las recomendaciones para los ajustes específicos.

1. Hoja de Vida del Proyecto: la mayoría de los usuarios encuentra que la Hoja de Vida del Proyecto es clara y bien estructurada, permitiéndoles mantener la documentación del proyecto en un único lugar accesible. Los diseñadores junior y mid-level valoran esta funcionalidad por su facilidad de uso y claridad en los campos, mientras que los diseñadores senior y gestores y líderes de equipos de diseño UX-UI aprecian su capacidad para proporcionar una visión global del proyecto.

Posibles Ajustes:

- Añadir una sección de notas y comentarios: varios participantes sugirieron incluir un campo de notas para permitir al equipo documentar información adicional o contexto relevante sobre el proyecto.
- Visualización de estado del proyecto: integrar una vista rápida del estado de los proyectos (por ejemplo, en proceso, en revisión, o completado) para una consulta ágil, solicitada principalmente por los gestores y líderes de equipos de diseño UX-UI y stakeholders.

2. Tasa de Tiempo Empleado: el prototipo parece funcionar bien para la mayoría de los usuarios, que valoran los campos de tiempo “optimista”, “pesimista” y “más probable” como una herramienta útil para mejorar sus estimaciones de tiempo. Sin embargo, algunos participantes,

especialmente los diseñadores junior, mencionaron cierta confusión inicial en la comprensión de estos conceptos.

Posibles ajustes:

- Agregar descripciones de campo: explicar brevemente cada categoría (optimista, pesimista, y más probable) en una pequeña ventana de ayuda o tooltip.
- Integración de calculadora de tiempos: facilitar a los usuarios la suma y promedio de tiempos para obtener un promedio de tiempo automáticamente, como sugirieron algunos diseñadores senior.

3. Tasa de Re-Proceso: en general, los usuarios valoran esta tasa para mejorar la eficiencia del equipo. Sin embargo, diseñadores y gestores y líderes de equipos de diseño UX-UI reportaron que la comprensión inicial de esta sección fue menos intuitiva, aunque encontraron útil su función de controlar los cuellos de botella.

Posibles ajustes:

- Mejorar la visualización de comparación de tiempos: introducir una gráfica visual que muestre la comparación entre los tiempos estimados y los tiempos reales, ayudando a los usuarios a identificar rápidamente los puntos de re-proceso.
- Sección de feedback para retrocesos: incluir un campo opcional donde los usuarios puedan documentar la razón de cada re-proceso, proporcionando un contexto adicional y mejorando el aprendizaje del equipo sobre las causas de retrabajos.

4. Tasa de Calidad: la Tasa de Calidad fue generalmente bien recibida, ya que permite a los usuarios monitorear si los entregables cumplen con los requisitos esperados, siendo especialmente útil para diseñadores senior, gestores y líderes de equipos de diseño UX-UI. Sin

embargo, algunos diseñadores sugirieron simplificar ciertos campos para hacer la tarea más rápida y menos tediosa.

Posibles ajustes:

- Optimización de campos de evaluación: simplificar y reducir los campos de la Tasa de Calidad para hacer que la evaluación sea más rápida y menos detallada, ya que se señaló que puede llevar tiempo completarla al final de cada proyecto.
- Feedback sobre calidad: integrar una función que permita a los gestores y líderes de equipos de diseño UX/UI proporcionar retroalimentación directa a los diseñadores basada en la tasa de calidad, asegurando un proceso continuo de mejora en los entregables.

En conclusión, los resultados obtenidos de las entrevistas y tareas muestran una buena recepción del prototipo, con ajustes enfocados en mejorar la usabilidad y optimizar la visualización y registro de datos. La implementación de estas mejoras permitirá no solo simplificar su uso, sino también potenciar la eficiencia y el valor de esta herramienta para todos los perfiles involucrados. Algunas recomendaciones generales serían:

- Interfaz intuitiva: aclarar la funcionalidad de cada sección con descripciones breves o una guía interactiva. Esto ayudaría a nuevos usuarios y a diseñadores de menor experiencia a comprender mejor el flujo de trabajo sin confusión.
- Mejorar integración entre plantillas: permitir que las tasas de tiempo, re-procesos y calidad estén relacionadas automáticamente para que el usuario no tenga que ingresar datos repetidos. Esto mejorará la eficiencia general y reducirá la posibilidad de errores.
- Visualización global para stakeholders, gestores y líderes de equipos de diseño UX/UI: añadir una vista consolidada o panel de control que resuma el progreso y la eficiencia de

cada proyecto. Este ajuste sería especialmente útil para gestores, líderes de equipos de diseño UX-UI y stakeholders que necesitan una visión global rápida del estado de cada proyecto.

Encuesta de satisfacción final

El documento completo de la presentación de Google Slides con las respuestas puede ser consultado a través del siguiente enlace: [Ver aquí los resultados de la encuesta post-evaluación](#) donde se presenta la visualización en gráficas de las respuestas de las encuestas online, realizada por Google form, para capturar las expectativas post-evaluación de los usuarios, incluyendo escalas de Likert para medir expectativas de funcionalidad y facilidad de uso de la propuesta realizada.

Tabla 2

Tabla de resumen cuantitativo de la encuesta post-evaluación

Criterio consolidado	Pregunta Clave	Promedio	Conclusión
Satisfacción General	Funcionalidad General	4.67	Muy Satisfecho
Satisfacción General	Intuitividad y Facilidad	4.22	Alta Aceptación
Percepción de valor	Valor de "Hoja de Vida"	4.56	Componente Clave
Probabilidad de adopción	Uso en Proyectos Futuros	4.44	Alta Probabilidad

Nota. La Tabla 2 consolida los resultados obtenidos de la encuesta post-evaluación, que midió la percepción de los usuarios sobre la propuesta del marco de referencia. Los datos se presentan en una escala de 5 puntos (donde 5 es la puntuación más alta o positiva), ofreciendo una visión clara de la aceptación del sistema.

A continuación, se presenta un análisis detallado de los resultados de la encuesta post-evaluación de los participantes, categorizando la percepción general sobre la solución, con base en los perfiles de diseñadores UX, gestores y líderes de equipos de diseño UX-UI y stakeholders.

1. Diseñadores UX, la percepción de valor de los diseñadores, tanto en nivel junior como senior, valoraron el sistema, especialmente por su capacidad para centralizar información

relevante sobre proyectos y tareas en la Hoja de Vida del Proyecto. También destacaron el valor de la plantilla de Tasa de Tiempo y la Tasa de Re-Procesos para mejorar la organización y anticipar los tiempos necesarios para cada tarea según su seniority.

Los diseñadores sugirieron mejoras en la simplicidad de la interfaz, sobre todo en la Hoja de Vida del Proyecto, pues algunos formularios fueron percibidos como largos o complejos. Se propuso la inclusión de métricas personalizables en la Tasa de Calidad para dar flexibilidad en la evaluación del trabajo en diferentes proyectos.

En general, el sistema fue bien recibido por los diseñadores, quienes consideran que facilita su labor diaria y mejora la transferencia de conocimiento entre proyectos y miembros del equipo, aunque ven oportunidades de simplificación.

2. Los gestores y líderes de equipos de diseño UX/UI, expresaron satisfacción con el sistema, percibiéndolo como una herramienta útil para supervisar las tareas y tiempos de los diseñadores, y para identificar cuellos de botella gracias a las tasas de tiempo y de re-procesos. Valoraron la posibilidad de tener un formato estandarizado en la Hoja de Vida del Proyecto, que ayuda en la organización de cada proyecto.

Los gestores y líderes de equipos de diseño UX/UI que participaron en la encuesta de satisfacción, sugirieron algunas características adicionales, como la posibilidad de exportar reportes de la Hoja de Vida del Proyecto y de personalizar la plantilla de Tasa de Tiempo según las necesidades específicas de cada proyecto. Esto se alinea con su deseo de obtener un sistema que permita adaptaciones a sus dinámicas de equipo.

En términos generales, como conclusión los gestores y líderes de equipos de diseño UX/UI ven el sistema como un aporte significativo para la gestión de equipos y proyectos, aunque

consideran valiosas las mejoras en personalización y en opciones de visualización para un monitoreo rápido.

3. Los stakeholders consideran que el sistema provee una buena visibilidad sobre el avance y la eficiencia de los equipos de diseño, sin necesidad de una participación directa en las tareas. Valoraron en particular la Tasa de Calidad y la estandarización que proporciona la Hoja de Vida del Proyecto, ya que estas herramientas facilitan un entendimiento rápido del estatus y el cumplimiento de objetivos en cada proyecto.

Se sugirió la adición de un gráfico visual de progreso en tiempo real para facilitar el monitoreo sin necesidad de revisar cada detalle. También se propuso una sección para agregar feedback del cliente final, lo cual ayudaría a evaluar la efectividad de los proyectos en términos de satisfacción del usuario final.

Los stakeholders encuentran el sistema útil para monitorear el desempeño y consideran que se alinea con sus expectativas de transparencia. Sus recomendaciones se centran en mejorar la visibilidad y el monitoreo a nivel macro.

En general, la percepción sobre el sistema y sus plantillas es positiva entre todos los perfiles de usuario. Los aspectos más valorados son la centralización de información en la Hoja de Vida del Proyecto y las métricas de tiempo, re-procesos y calidad, las cuales aportan claridad y ayudan a anticipar posibles dificultades. Las sugerencias de mejora están orientadas hacia la simplificación, personalización y mejor visualización del estado de los proyectos, lo que indica que el sistema es sólido, pero podría mejorar en cuanto a flexibilidad y accesibilidad.

Limitaciones y Desafíos en la Implementación del Marco de Referencia

Resistencia al cambio y Barreras de adopción

Uno de los desafíos más significativos durante la tercera fase de implementación y comunicación del marco de referencia fue la resistencia al cambio por parte de los integrantes del equipo UX-UI. Históricamente, el equipo operaba bajo flujos de trabajo con baja carga administrativa y una mínima documentación de los procesos desarrollados como diseñadores UX-UI. Al introducir la obligatoriedad de registrar actividades y utilizar artefactos como la "Hoja de Vida del Proyecto" y seguir las métricas (TTE, TRP y TCA) Tasa de Tiempo Empleado, la Tasa de Calidad y la Tasa de Reprocesos, surgió una fricción natural.

Los diseñadores percibieron inicialmente estas nuevas tareas como una "carga operativa adicional" o una asignación burocrática, en lugar de visualizarla como una inversión en la eficiencia colectiva. Esta limitación evidenció que la implementación de un marco de gestión no es solo un cambio de herramientas, sino una transformación de la mentalidad operativa hacia una cultura de datos y trazabilidad.

Curva de aprendizaje y comprensión del marco

A pesar de haberse realizado sesiones de capacitación iniciales detalladas, se identificó una dificultad cognitiva sustancial en las primeras semanas de adopción. Los miembros del equipo manifestaron confusión respecto a la interrelación entre las métricas (TTE, TRP y TCA) y la operatividad diaria.

Esta limitación sugiere que la comprensión teórica del marco no garantiza su aplicación práctica inmediata. Fue necesario realizar refuerzos constantes para que el equipo de diseño UX-UI comprendiera que el beneficio real del marco de referencia, está en la reducción de retrabajos y la claridad en los tiempos de entrega y solo se manifiesta tras una disciplina constante en el

registro de la información de la cuenta o proyecto que estemos desarrollando en la organización tecnológica.

Resistencia Cultural en los procesos de gestión

La cultura organizacional que se tiene previamente construida en cada organización tecnológica, usualmente esta orientada más hacia la ejecución inmediata que hacia la gestión estratégica, representó un obstáculo para la madurez de los procesos de diseño UX-UI. El diseño UX-UI, a menudo percibido como una labor puramente creativa, se resiste a veces a marcos de referencia que intentan estructurar su flujo de trabajo hacia lo estratégico. Esta "resistencia cultural" se manifestó en la omisión de registros o en el uso superficial de las plantillas diseñadas en el marco de referencia, lo que inicialmente dificultó la obtención de métricas precisas para el análisis de resultados.

Estrategias de Mitigación y Apoyo institucional

Para superar estas limitaciones, la investigación debió pivotar hacia una estrategia de "evangelización" del marco de referencia. Se identificó que la adopción no podía ser un esfuerzo aislado del equipo de diseño UX-UI, sino que requería una validación jerárquica:

- **Involucramiento de la Gerencia y Project Managers (PMs):** Se realizaron mesas de trabajo con los líderes de las diferentes cuentas y la gerencia general para demostrar el valor estratégico del marco de referencia. Al presentar cómo la estandarización permitía predecir cuellos de botella y optimizar costos operativos, el marco dejó de verse como una "tarea de diseño" para convertirse en un "activo de negocio".
- **Alineación de Objetivos:** Los PMs comenzaron a exigir los indicadores del marco de referencia en sus reportes de cuenta, métricas (TTE, TRP y TCA), lo que institucionalizó el

uso del sistema y ayudó a que el equipo de diseño percibiera que su esfuerzo de documentación era valorado y utilizado para la toma de decisiones de alto nivel.

- Comunicación del Valor Agregado: Se reforzó la idea de que la documentación no es el fin, sino el medio para evitar la pérdida de conocimiento clave ante la rotación de personal y para justificar los tiempos de diseño frente a los clientes.

En síntesis, las limitaciones identificadas subrayan que el factor humano constituye la variable más compleja y determinante en la optimización de procesos de los equipos de diseño UX-UI. La transición desde una operatividad orgánica hacia una estructura estandarizada conlleva una fricción natural que no debe interpretarse como un fallo del diseño del sistema, sino como una etapa inherente y necesaria dentro del ciclo de gestión del cambio organizacional. Reconocer y abordar esta resistencia inicial permitió transformar la percepción del marco de referencia: de ser visto originalmente como una imposición administrativa o una carga adicional, evolucionó hacia una herramienta estratégica indispensable para alcanzar la madurez operativa y asegurar la excelencia técnica en el diseño UX-UI y el diseñador UX-UI como usuario de este marco de referencia.

Finalmente, la superación de estos desafíos demostró que el éxito real de un marco de referencia para los equipos de diseño UX-UI, no reside únicamente en su solidez técnica, sino en el liderazgo compartido y el patrocinio institucional de los Project Managers y la Gerencia. Al alinear los objetivos del marco de referencia con las necesidades tácticas y estratégicas del negocio, se logró trascender la resistencia cultural, consolidando la documentación y el seguimiento de métricas como activos de valor tangible. Esta experiencia reafirma que el marco de referencia no es un artefacto estático, sino un sistema dinámico que, respaldado jerárquicamente, garantiza la sostenibilidad del conocimiento, reduce la incertidumbre operativa

y potencia la escalabilidad de los equipos de diseño UX-Ui en entornos de alta demanda en las organizaciones tecnologicas de Bogotá, Colombia.

Conclusiones y Recomendaciones

La evaluación integral del marco de referencia para los equipos de diseño UX/UI ha revelado resultados positivos en términos de usabilidad, eficiencia y satisfacción del usuario. Los hallazgos obtenidos durante las fases de pruebas y feedback han validado que el marco no solo satisface las necesidades actuales, sino que también proporciona un enfoque optimizado para el trabajo colaborativo y la estandarización de procesos dentro de las organizaciones. A pesar de que se identificaron áreas de mejora, estas son vistas como oportunidades para seguir iterando y perfeccionando el marco, asegurando su evolución continua ante las crecientes demandas del diseño UX/UI.

El desarrollo de herramientas como la Tasa de Tiempo Empleado (TTE), la Tasa de Re-Procesos (TRP) y la Tasa de Calidad (TCA) ha demostrado ser fundamental para optimizar la planificación y ejecución de proyectos. La TTE ha permitido una asignación más eficiente de recursos al ajustar los tiempos según el nivel de experiencia de los diseñadores, lo que minimiza retrasos inesperados. Por otro lado, la TRP ha facilitado la identificación de patrones en los retrabajos, lo que ha llevado a mejoras en los flujos de trabajo y a una reducción significativa en el tiempo perdido. Asimismo, la TCA ha proporcionado un estándar claro para medir el cumplimiento de los requerimientos del cliente desde la primera entrega, mejorando así la satisfacción general.

Un aspecto clave del proyecto ha sido la simplicidad y visualización de los datos. El enfoque en una presentación clara y accesible de los resultados ha mejorado la toma de decisiones informadas entre diseñadores y gestores, permitiendo una respuesta más ágil ante problemas emergentes. Además, se ha aprendido que la adaptabilidad del marco a diferentes contextos es crucial para su éxito. La capacidad de personalizar herramientas y almacenar datos

históricos asegura que el marco sea escalable y aplicable a diversas situaciones, favoreciendo así un ciclo continuo de mejora.

Durante el desarrollo del proyecto, se enfrentaron desafíos significativos relacionados con la diversidad en los niveles de experiencia dentro del equipo, la resistencia al cambio, la gestión del retrabajo y la medición objetiva de calidad. Las soluciones implementadas, como la adaptación de expectativas basadas en el seniority y el uso de herramientas visuales intuitivas, han demostrado ser efectivas para mitigar estos retos. Estas experiencias resaltan la importancia de una comunicación clara y constante entre todos los miembros del equipo para abordar problemas en tiempo real.

Las recomendaciones para futuros proyectos incluyen un enfoque en la adaptabilidad y escalabilidad de las herramientas desarrolladas, así como la promoción de una cultura continua de mejora mediante mecanismos regulares de retroalimentación. Además, se sugiere establecer reuniones periódicas para mantener una comunicación activa entre los miembros del equipo.

Finalmente, esta fase del proyecto ha sentado las bases necesarias para su éxito futuro. Los logros alcanzados han fortalecido tanto el contenido como la estructura del trabajo, mientras que las estrategias planificadas para las siguientes fases aseguran que los resultados sean presentados adecuadamente e implementados en un entorno práctico. Este enfoque integral no solo garantizará que se cumplan los objetivos iniciales del proyecto, sino que también aportará un valor significativo a las organizaciones involucradas en el diseño UX-UI.

Referencias

- Asana. (2024). *Metodologías de mejora de procesos: una guía para la eficiencia empresarial*.
<https://asana.com/es/resources/process-improvement-methodologies>
- Asana. (2024). *Restricciones del proyecto: Cómo gestionar los límites del alcance, tiempo y recursos*. <https://asana.com/es/resources/project-constraints>
- Banco Mundial. (2023). *Pobreza y desigualdad en América Latina y el Caribe*. Banco Mundial.
<https://www.bancomundial.org/pobreza-america-latina-2023>
- Brown, T. (2009). *Change by design: How design thinking creates new alternatives for business and society*. Harper Business.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2020). *Universalizar el acceso a las tecnologías digitales para enfrentar los efectos del COVID-19*. CEPAL.
<https://www.cepal.org/es/publicaciones/45832-universalizar-acceso-tecnologias-digitales-enfrentar-efectos-covid-19>
- Cooper, A., Reimann, R., & Cronin, D. (2014). *About face: The essentials of interaction design* (4.^a ed.). Wiley.
- Del Río, M. S., & Linares, F. (2022). *UX Latam: Historias sobre definición y diseño de servicios digitales*. Universidad del Pacífico.
<https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/3413/AE101a.pdf?sequence=6>
- DocuSign. (2022). *Cómo optimizar procesos: simplifica y automatiza tus flujos de trabajo*.
<https://www.docusign.com/es-mx/blog/optimizar-procesos>
- Equipo de edición de Psico-smart. (2024, 28 de agosto). *La brecha digital: desafíos y oportunidades en el acceso a herramientas tecnológicas*. <https://blogs-es.psico->

[smart.com/articulo-la-brecha-digital-desafios-y-oportunidades-en-el-acceso-a-herramientas-tecnologicas-165766](https://www.smart.com/articulo-la-brecha-digital-desafios-y-oportunidades-en-el-acceso-a-herramientas-tecnologicas-165766)

- Foro Económico Mundial. (2023). *Estos son los lugares del mundo donde el acceso a internet sigue siendo un problema y por qué*. <https://es.weforum.org/stories/2023/09/estos-son-los-lugares-del-mundo-donde-el-acceso-a-internet-sigue-siendo-un-problema-y-por-que/>
- Forrester Research. (2016). *The business impact of a customer experience transformation*. Forrester Research. <https://go.forrester.com/research/>
- Frost, B. (2016). *Atomic Design*. CreateSpace Independent Publishing Platform.
- Filestage. (2024). *El proceso de diseño gráfico: cómo crear diseños increíbles en cada paso*. <https://filestage.io/es/blog/proceso-de-diseno-grafico/>
- Fundación WWB Colombia. (s. f.). *Tecnologías de la información: el reto para la población emprendedora*. <https://fundacionwwbcolombia.org/fundacion-en-medios-post/tecnologias-de-la-informacion-y-poblacion-emprendedora/>
- Harvard Business Review. (2017). *The impact of collaboration on business success*. Harvard Business Review. <https://hbr.org/2017/07/the-impact-of-collaboration-on-business-success>
- IBM. (s. f.). *What is business process modeling and notation (BPMN)?* <https://www.ibm.com/think/topics/bpmn>
- International Telecommunication Union. (2023). *Measuring digital development: Facts and figures 2023*. International Telecommunication Union. <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/mdd.aspx>
- Kanbanize. (2023). *What is Kanban? Kanban methodology overview*. <https://kanbanize.com/kanban-resources/getting-started/what-is-kanban>

- Kerzner, H. (2017). *Project management metrics, KPIs, and dashboards: A guide to measuring and monitoring project performance* (3.^a ed.). John Wiley & Sons.
- Kitchenham, B. (2004). *Procedures for performing systematic reviews*. Keele, UK, Keele University, 33(2004), (pp. 1-26). https://www.researchgate.net/profile/Barbara-Kitchenham/publication/228756057_Procedures_for_Performing_Systematic_Reviews/links/618cfae961f09877207f8471/Procedures-for-Performing-Systematic-Reviews.pdf
- Juran, J. M., & De Feo, J. A. (2010). *Juran's quality handbook: The complete guide to performance excellence* (6.^a ed.). McGraw-Hill Education.
- La Nota Económica. (2024). *Colombia destaca como el cuarto mercado de TI en América Latina: ¿Cómo cerrar la brecha de talento digital?* <https://lanotaeconomica.com.co/movidas-empresarial/colombia-destaca-como-el-cuarto-mercado-de-ti-en-america-latina-como-cerrar-la-brecha-de-talento-digital/>
- Latin American Design Association. (2022). *Encuesta sobre desafíos en la gestión de equipos de diseño UX/UI en América Latina*. Latin American Design Association. <https://www.latamdesign.org/encuesta2022>
- Lerma González, H. D. (2009). *La propuesta. En: Metodología de la investigación: propuesta, anteproyecto y proyecto*. Bogotá, D.C.: Ecoe ediciones. (pp. 41-44). http://bibliotecavirtual.unad.edu.co:2051/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=483354&lang=es&site=ehost-live&ebv=EB&ppid=pp_Cover
- Liker, J. K. (2020). *The Toyota way: 14 management principles from the world's greatest manufacturer* (2.^a ed.). McGraw-Hill Education.
- LinkedIn. (2022). *LinkedIn Workforce Report: Latin America - UX/UI Design Talent Gap*. LinkedIn. <https://www.linkedin.com/workforce/report/latin-america-ux-ui-talent>

LinkedIn. (2023). *LinkedIn Emerging Jobs Report 2023*. LinkedIn.

<https://business.linkedin.com/talent-solutions/emerging-jobs-report>

Macías, E. & Loor, A. (2023). *Propuesta de diseño de una metodología de desarrollo de software basado en el enfoque UI/UX*. Código Científico Revista de Investigación, 4(1), 387- 405.

McKinsey & Company. (2021). *The future of work in Africa: Growing talents in a digital world*.

McKinsey & Company. <https://www.mckinsey.com/business-functions/organization/our-insights/the-future-of-work-in-africa-growing-talent-in-a-digital-world>

Martin, R. C. (2008). *Clean code: A handbook of agile software craftsmanship*. Prentice Hall.

Naciones Unidas. (2015). *Transformar nuestro mundo: La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Naciones Unidas. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/agenda-2030/>

Nielsen, J., & Budiu, R. (2012). *Mobile usability*. Nielsen Norman Group.

<https://www.nngroup.com/books/mobile-usability/>

Nielsen Norman Group (NNGroup). (2023). *DesignOps: Improving Design Team Efficiency*.

<https://www.nngroup.com>

Nielsen Norman Group (NNGroup). (2023). *UX metrics: How to measure user experience*.

<https://www.nngroup.com>

Object Management Group. (2013). *Business Process Model and Notation (BPMN) version 2.0.2*. OMG.

Petersen, K., Feldt, R., Mujtaba, S., & Mattsson, M. (2008, June). *Systematic mapping studies in software engineering*. In *Ease* (Vol. 8, pp. 68-77)

https://www.researchgate.net/profile/Michael_Mattsson/publication/228350426_Systema

[tic Mapping Studies in Software Engineering/links/54d0a8e90cf20323c218713d/Systematic-Mapping-Studies-in-Software-Engineering.pdf](https://www.researchgate.net/publication/354048906/Systematic-Mapping-Studies-in-Software-Engineering)

Perez Rave, J. (2013). *Revisión sistemática de literatura en ingeniería como apoyo a la consultoría basada en investigación Colombia*. (pp. 1-26).

<http://hdl.handle.net/10596/7852>

Project Management Institute. (2021). *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos* (Guía del PMBOK) (7.^a ed.). Project Management Institute.

PwC. (2024, 5 de julio). *De las ineficiencias organizacionales al éxito: reducir fricciones tecnológicas y culturales*. <https://www.pwc.com/co/es/pwc-insights/de-ineficiencias-organizacionales-al-exito.html>

Redacción Aguayo. (s. f.). *6 niveles de madurez en UX según Norman Nielsen Group*.

<https://aguayo.co/es/blog-aguayo-experiencia-usuario/6-niveles-madurez-ux-norman-nielsen-group/>

Ries, E. (2011). *The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses*. Crown Business.

Scala Learning. (2022). *Educación superior en América Latina: desafíos y oportunidades*.

<https://scalallearning.com/educacion-superior-america-latina/>

Schwaber, K., & Sutherland, J. (2020). *The Scrum Guide: The Definitive Guide to Scrum: The Rules of the Game*. Scrum.org. <https://scrumguides.org/scrum-guide.html>

Torres Burriel. (s. f.). *Balance entre innovación y estandarización en diseño UX*. Torresburriel Estudio. <https://torresburriel.com/weblog/balance-entre-innovacion-y-estandarizacion-diseno-ux/>

- Vorecol. (2024). *Comparativa de software de diseño organizacional: Ventajas y desventajas de las soluciones más populares del mercado*. <https://vorecol.com/es/articulos/articulo-comparativa-de-software-de-diseno-organizacional-ventajas-y-desventajas-de-las-soluciones-mas-populares-del-mercado-162581>
- 3Ciencias. (2017). *Metodología para elaborar un plan de mejora continua*. 3C Empresa – Edición Especial Diciembre, 80-92. <https://3ciencias.com/articulos/articulo/metodologia-elaborar-plan-mejora-continua/>

Apéndices

Apéndice A

FASE INICIAL – Entrevista Semiestructurada

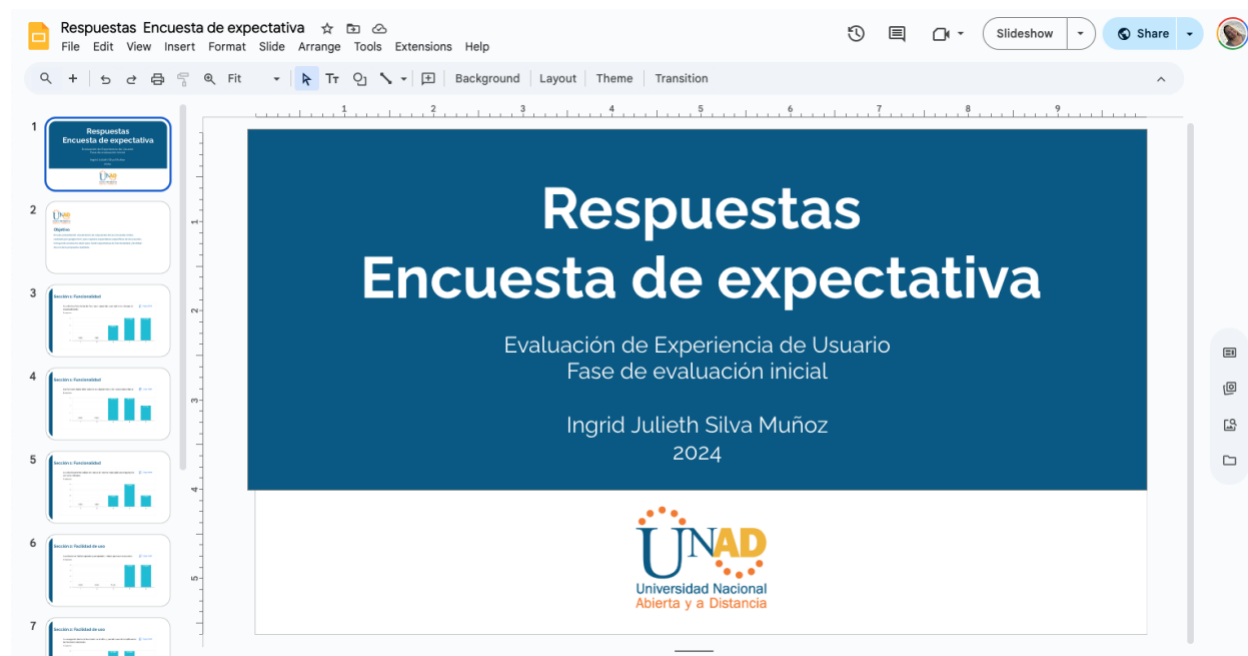
SENIORITY O ROL		Sección 1: Experiencia actual			Sección 2: Necesidades de la	
A	B	C	D	E	F	G
SENIORITY O ROL		Descripción de su rol y actividades	Desafíos actuales en el flujo de trabajo	Herramientas y recursos usados	Expectativas generales del sistema	Requerimientos espe
Diseñador UX Junior	Masculino 23 años Técnico en diseño visual	Como diseñador UX junior, trabajo principalmente en la creación de componentes visuales y en tareas específicas asignadas por mis líderes	A veces me siento abrumado con la cantidad de herramientas que debo manejar, y es difícil entender como encajan en el proyecto	Uso Figma, y algunas veces herramientas de prototipado rápido, pero no tengo acceso a todas las herramientas de gestión	Espero que sea fácil de entender y que incluya recursos para aprender, como tutoriales o ayudas contextuales.	Me gustaría que haya pla para comenzar los proy para entender como seg procesos establecidos
	Femenino 26 años profesión base Administradora de empresas esta estudiando UX/UI	Soy un diseñador junior en el equipo. Principalmente me encargo de crear wireframes y prototipos bajo la supervisión de diseñadores más experimentados. También participo en pruebas de usuario	A veces siento que la comunicación entre los miembros del equipo de desarrollo es confusa, lo que puede llevar a malentendidos sobre los requisitos del proyecto y retrasar el proceso	Utilizo Figma para el diseño y Trello para gestionar tareas. Sin embargo, a veces me gustaría tener una herramienta más integrada.	Espero que el sistema facilite la colaboración y la comunicación, entre diseñadores y desarrolladores, permitiendo que todos estemos en la misma página	Seria genial tener plantill predefinidas para aceler proceso de diseño
		Como diseñador UX junior, hago mucho trabajo de investigación de usuarios y diseño de interfaces para páginas o apps sencillas. Me enfoco en la creación de prototipos y realizo ajustes según las revisiones de los gestores de equipo.	Siento que hay muchos cambios y versiones de los diseños, lo que me confunde al hacer un seguimiento de qué es lo más actualizado. Esto aumenta la tasa de reprocesos. Mi mayor desafío es la falta de orientación clara sobre los estándares de diseño; muchas veces necesito consultar a colegas más experimentados, lo que retrasa mi trabajo	Aquí tenemos ADOBE XD, tambien ASANA y una herramienta de gestion de tiempo interna para reportar los tiempos invertido en cada actividad asignada y realizada	Me gustaría un sistema que me guie mejor en las tareas y que incluya recursos organizados para cada proyecto. Espero que el sistema sea simple y me permita ver claramente las versiones y actualizaciones de cada proyecto sin perder tiempo revisando archivos.	Seria útil contar con plan predefinidas y pautas que aseguren seguir las norm diseño del equipo
Diseñador UX Mid		Trabajo como diseñador UX intermedio, enfocándome en la experiencia del usuario y la usabilidad de nuestros productos	Uno de los mayores desafíos es la falta de documentación sobre decisiones previas, lo que dificulta la continuidad	Utilizo Sketch para diseñar y Asana para gestionar tareas	Espero un sistema que centralice toda la información del proyecto en un solo lugar	La integración con herrai como Google Analytics s para mi
		Soy responsable de la conceptualización y diseño de interfaces, y a veces lidero partes pequeñas del proyecto	Es complicado alinear las tareas entre los diseñadores y llevar un registro de los cambios en tiempo real	Trabajo con Figma y Jira, pero a veces la falta de integración entre las herramientas causa demoras	Espero que centralice la información y facilite la comunicación dentro del equipo	Necesito poder ver tanto progreso de los demás c mio, y recibir notificación cambios importantes
Diseñador UX Senior		Lidero la estrategia de diseño y coordino el trabajo entre los diseñadores juniors y los stakeholders	Lo más desafiante es gestionar el flujo de información y la coordinación en proyectos grandes	Uso herramientas de prototipado y gestión como Figma y Asana, pero la integración entre ellas podria mejorar.	Quiero un sistema que optimice la colaboración y ofrezca métricas para analizar el rendimiento del equipo	Necesito funciones que i gestionar roles y ver el p global del equipo
	Femenino	Soy diseñadora UX senior, lidero proyectos y mentoro a diseñadores más jóvenes con un seniority junior	El principal desafío es coordinar entre múltiples equipos sin perder la vision del usuario final.	Uso Adobe XD para diseño y Jira para seguimiento de tareas	Busco un sistema robusto que facilite la colaboración interdepartamental, entre diferentes areas que se involucran en el desarrollo de un proyecto o requerimiento	La capacidad de hacer seguimiento del feedbac usuario es fundamental

Nota. La Tabla del Apéndice A contiene el registro de las respuestas detalladas obtenidas durante la Fase Inicial de la Evaluación a través de entrevistas semiestructuradas con diferentes perfiles de usuario (Seniority o Rol: Diseñador UX Junior, Mid y Senior). La matriz se organiza en secciones que cubren la Descripción del Rol, la Experiencia Actual del Flujo de Trabajo, los Recursos Utilizados, y las Expectativas y Requerimientos específicos de la solución propuesta. Esta información cualitativa fue utilizada para el diagnóstico inicial del estado del diseño UX/UI en la organización. Este artefacto es introducido en el capítulo 6. Resultados y Analisis, en la sección 6.1 Fase de Evaluación Inicial, 6.1.1 Entrevistas preliminares (p. 49).

Los datos brutos detallados pueden ser consultados en la hoja de cálculo de Google Sheets a través del siguiente enlace: [Ver aquí datos de entrevista semiestructurada en fase inicial](#)

Apéndice B

Presentación de Resultados de la Encuesta de expectativa

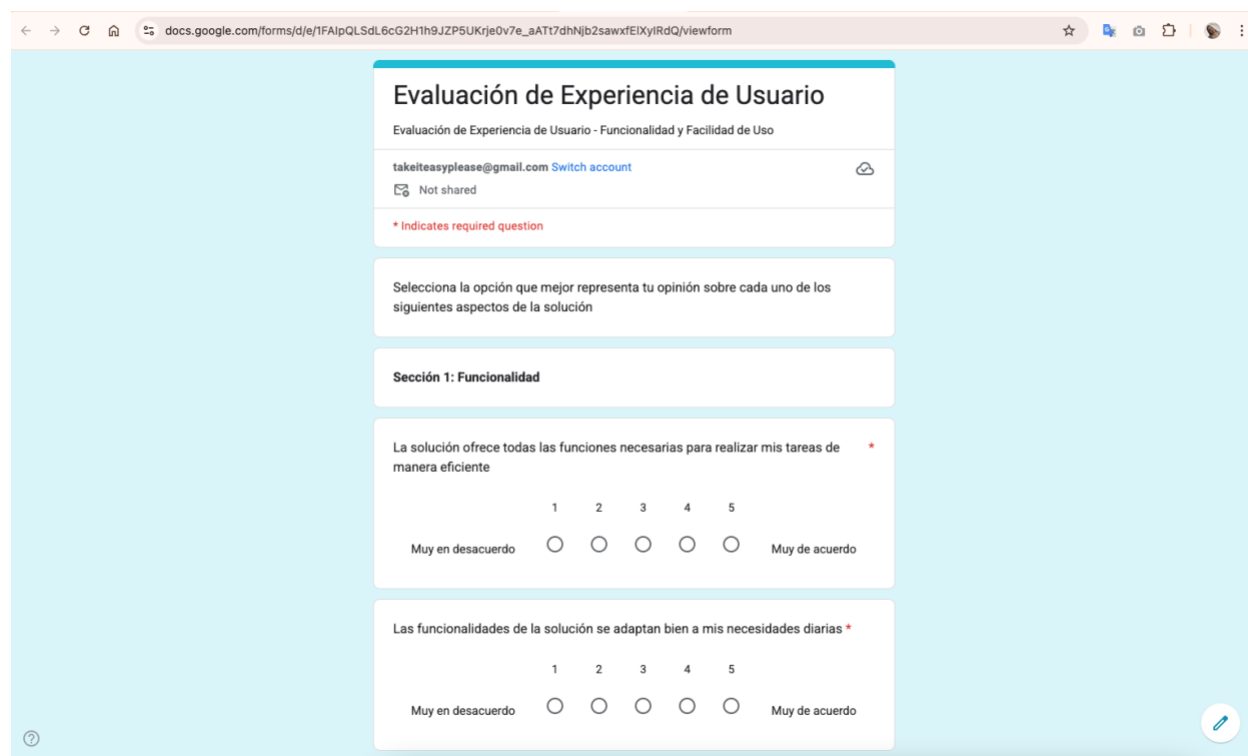


Nota. La Figura del Apéndice B muestra la portada de la presentación que contiene los resultados de la "Encuesta de Expectativa" realizada durante la Fase de Evaluación Inicial del proyecto. Esta encuesta midió las expectativas de los usuarios respecto a la funcionalidad y facilidad de uso de la propuesta del marco de referencia. La presentación incluye gráficos de barras (escalas Likert) y comentarios cualitativos, los cuales fueron utilizados para el análisis de los requisitos iniciales. Este artefacto es introducido en el capítulo 6. Resultados y Analisis, en la sección 6.1 Fase de Evaluación Inicial, 6.1.2 Resultados de Encuestas de expectativa ([p. 52](#)).

El documento completo de la presentación de Google Slides con las respuestas puede ser consultado a través del siguiente enlace: [Ver aquí los resultados de la encuesta de expectativa](#)

Apéndice C

FASE INICIAL – Interfaz de la Encuesta de Expectativa (Google Forms)



The image shows a Google Form titled "Evaluación de Experiencia de Usuario" (User Experience Evaluation). The form is displayed in a browser window with the URL "docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdL6cG2H1h9JZP5UKrje0v7e_aAT17dhNjb2sawxfEIXyIRdQ/viewform". The form header includes the title, a subtitle "Evaluación de Experiencia de Usuario - Funcionalidad y Facilidad de Uso", the user's email "takeiteasyplease@gmail.com", and a "Switch account" link. Below the header, there is a "Not shared" status and a red asterisk indicating a required question. The main content of the form consists of two Likert scale questions. The first question is "La solución ofrece todas las funciones necesarias para realizar mis tareas de manera eficiente" (The solution offers all the functions necessary to perform my tasks efficiently). The second question is "Las funcionalidades de la solución se adaptan bien a mis necesidades diarias" (The features of the solution adapt well to my daily needs). Both questions have a 5-point scale with radio buttons, ranging from "Muy en desacuerdo" (Strongly disagree) to "Muy de acuerdo" (Strongly agree). The form is set against a light blue background and includes a help icon in the bottom left and an edit icon in the bottom right.

Nota. La Figura del Apéndice C ilustra la interfaz de Google Forms utilizada para realizar la Encuesta de Expectativa, que forma parte de la Fase de Evaluación Inicial del proyecto. Esta herramienta se empleó para capturar las expectativas de los usuarios mediante escalas de Likert en las secciones de Funcionalidad y Facilidad de Uso. Las preguntas incluyen la evaluación sobre si la solución ofrece todas las funciones necesarias y si sus funcionalidades se adaptan a las necesidades diarias. Este artefacto es introducido en el capítulo 6. Resultados y Analisis, en la sección 6.1 Fase de Evaluación Inicial, 6.1.2 Resultados de Encuestas de expectativa (p. 52). El formulario original de Google Forms para la evaluación puede ser consultado a través del siguiente enlace: [Ver aquí formulario para capturar expectativas específicas de los usuarios](#)

Apéndice D

FASE INTERMEDIA – Pruebas de Usabilidad

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2									
3		Seniority	Tarea 1: Uso de la Hoja de Vida del Proyecto	Tiempo	Tarea 2: Tasa de Tiempo Empleado	Tiempo	Tarea 3: Tasa de Re-Procesos	Tiempo	Tarea 4: Tasa de Calidad
4	Respuestas de Diseñadores UX	Diseñador UX Jr	Fue fácil de usar, aunque me costó un poco encontrar dónde registrar aprendizajes específicos. La estructura es clara, pero tener una guía para los campos importantes ayudaría mucho.	20 min	La plantilla fue intuitiva. Los rangos me parecieron adecuados, aunque como diseñador junior, me gustaría tener ejemplos para estimar mejor.	15 min	Documentar los ajustes fue simple, pero me tomé más tiempo de lo esperado tratando de recordar los detalles de los cambios. Una ayuda visual o historial de cambios sería útil.	25 min	Evaluar la calidad del entregable fue fácil, aunque tuve dificultades para interpretar algunos criterios de calidad. Podría ser más claro.
5		Diseñador UX Mid-Level	Fácil de completar. La organización de la información es intuitiva, y actualizar los datos fue rápido.	15 min	Los rangos de tiempo ayudan bastante a planificar. Sin embargo, incluir un campo para comparación con tiempos anteriores sería útil.	10 min	Rápido y directo, aunque sería útil poder agregar motivos detallados para cada cambio.	15 min	Los criterios son claros, y me gusta se enfoque en minimizar ajustes.
6		Diseñador UX Sr	Estructura clara. Poder documentar aprendizajes y ajustes facilita el trabajo a largo plazo.	10 min	Rápido de usar, y la opción de agregar rangos es muy útil. Podría ser más eficiente si incluyera un autocompletado con tiempos de proyectos previos.	10 min	Documentar cambios fue intuitivo. Sugiero añadir etiquetas o categorías para filtrar por tipo de ajuste.	10 min	Me gusta la claridad de los criterios aunque permitir comparar con entregables previos sería ideal.
7		Diseñador UX Lead	Muy completo y ordenado. Permite una visualización completa del proyecto en cada etapa.	8 min	Funciona bien. Los rangos ayudan a estimar, aunque una opción de comparación entre diseñadores sería útil para medir la eficiencia del equipo.	10 min	Simple de usar y me gusta que se enfoque en la reducción de ajustes.	10 min	Los criterios son claros y permiten evaluar la calidad con precisión.
8	Respuestas de Gestores de Equipos	Gestor de Equipo 1	Muy útil para mantener una bitácora centralizada. Fácil de actualizar y revisar rápidamente.	15 min	Fácil de usar y permite gestionar estimaciones eficientemente.	10 min	Me gustó la facilidad para ver el historial de ajustes. Ayuda a identificar áreas de mejora.	10 min	Clara y directa. Me permite ver rápidamente si se cumplen los estándares.
9		Gestor de Equipo 2	Sencilla y clara. La actualización de información fue rápida.	10 min	La plantilla facilita la visualización de tiempos estimados, y el desglose por optimista y pesimista ayuda a gestionar el equipo.	8 min	Documentar los ajustes es útil para mejorar procesos futuros.	15 min	Los criterios son muy útiles, pero podrían incluir una categoría para satisfacción del cliente.
10		Gestor de Equipo 3	Funcional y ordenada. La estructura facilita el seguimiento y documentación.	12 min	La plantilla agiliza la estimación de tiempos.	8 min	Útil para monitorear ajustes y retrocesos en el flujo de trabajo.	10 min	Permite identificar si se cumplen los estándares, lo cual es útil para la supervisión de calidad.
11	Respuestas de Stakeholders	Stakeholder 1	Muy útil para supervisión. Puedo ver fácilmente los avances y cambios.	7 min	Buena opción para tener una visión de cómo se gestionan los tiempos en cada proyecto.	5 min	Documentar ajustes es útil para evaluar la eficiencia del equipo.	7 min	Los criterios de calidad permiten verificar el cumplimiento de expectativas.
12		Stakeholder 2	Es útil para ver el progreso general. Toda la información está en un solo lugar.	10 min	Proporciona una buena visión del tiempo invertido en cada tarea.	6 min	La posibilidad de ver los ajustes y el tiempo invertido en cada uno es un buen indicador de eficiencia.	10 min	Los criterios ayudan a evaluar la calidad de los entregables sin entrar en detalles técnicos.

Nota. La Tabla del Apéndice D presenta la matriz de resultados de las Pruebas de Usabilidad realizadas durante la Fase Intermedia del proyecto. La matriz recoge las respuestas cualitativas (comentarios) y el tiempo empleado (minutos) por diferentes perfiles de usuario (Diseñadores, Gestores de Equipo y Stakeholders) al completar cuatro tareas clave del Marco de Referencia: Uso de la Hoja de Vida del Proyecto, Tasa de Tiempo Empleado, Tasa de Re-Procesos y Tasa de Calidad del Entregable. Esta información es crucial para el análisis de la usabilidad y la eficiencia, y para la mejora iterativa del marco. Este artefacto es introducido en el capítulo 6. Resultados y Analisis, en la sección 6.2 Fase de Evaluación Intermedia, 6.2.1 Entrevistas preliminares (p. 56).

Los datos brutos detallados pueden ser consultados en la hoja de cálculo de Google Sheets a través del siguiente enlace: [Ver aquí datos de pruebas de usabilidad en fase intermedia](#)

Apéndice E

FASE INTERMEDIA – Entrevista Post-tarea (Respuestas Cualitativas)

FASE INTERMEDIA - Entrevista Post-tarea							
File Edit View Insert Format Data Tools Extensions Help							
100% 123 Default...							
A1:B1							
Seniority		Tarea 1: Uso de la Hoja de Vida del Proyecto			Sección 2: Tasa de Tiempo Empleado		
		Experiencia General	Facilidad de Uso	Sugerencias	Experiencia General	Facilidad de Uso	Sugerencias
Respuestas de Diseñadores UX	Diseñador UX Jr.	Fue fácil de llenar, aunque tuve que buscar algunos datos para completarla	Me parece que los campos son útiles, pero añadir sugerencias de autocompletado podría acelerar el proceso	Sería útil que pudiéramos adjuntar archivos como documentos adicionales del proyecto	Me resultó sencillo estimar los tiempos, aunque es difícil precisar para proyectos complejos	Quizás sería bueno tener un tutorial o ejemplos sobre cómo llenar los campos optimista/pesimista	Podría ayudar añadir comentarios o etiquetas específicas según la tarea
	Diseñador UX Mid-Level	Fue claro, aunque algunas secciones son demasiado detalladas para proyectos más pequeños	Muy útil, pero sería mejor si hubiera secciones opcionales	Que los campos se personalicen según el tipo de proyecto	Es muy útil para planificar, aunque puede ser complicado estimar ciertos proyectos	Fácil de entender, aunque me gustaría añadir referencias de proyectos similares	Posibilidad de añadir notas a cada actividad
	Diseñador UX Sr.	Funcional y bien estructurada para proyectos amplios	Me gusta la sección de seguimiento; facilita visualizar el proyecto completo	Añadir un apartado para métricas específicas de proyecto	Es práctico para mantener tiempos precisos	Me parece intuitivo, pero ajustaría según los proyectos más comunes	Un promedio automático de tiempos por tarea sería útil
Respuestas de Gestores de Equipos	Gestor de Equipo 1	Claro, pero algunas partes tienen demasiada información que no es necesaria	Fácil de navegar, pero sugeriría campos opcionales	Agregar campos personalizados	Práctico, aunque no siempre es fácil predecir tiempos precisos	Me parece útil, aunque los tiempos podrían ser más flexibles	Añadir promedios para cada tarea
	Gestor de Equipo 2	Fue bastante fácil de entender y completar, aunque me tomó un poco de tiempo familiarizarme con los campos disponibles. No, todo estuvo claro una vez que entendí la estructura.	Si, la información es completa, pero creo que podría simplificarse un poco para agilizar el llenado. Una mejora sería incorporar alguna guía breve para cada campo o algún ejemplo.	Sería útil incluir una sección para notas adicionales o comentarios sobre el proyecto	Los campos optimista, pesimista y más probable fueron útiles, aunque me tomó algo de tiempo diferenciar cuándo usarlos. Si, pero creo que un formato más visual ayudaría a interpretar estos tiempos.	Ningún problema en particular, sólo que al inicio me costó entender la lógica detrás de cada campo. Quizás un ejemplo concreto facilitaría su uso.	Incluir una calculadora automática que sugiera tiempo promedio.
	Gestor de Equipo 3	La hoja de vida es clara, pero extensa. A veces parece demasiado detallada. Si, fue un poco difícil entender para qué era cada campo.	La información es relevante, aunque me parece que falta un espacio para observaciones generales. Una breve descripción de cada campo haría que sea más fácil de llenar.	Simplificar los campos para hacer el llenado más rápido.	Los tiempos optimista, pesimista y más probable me ayudaron a entender las variaciones de tiempo. En general fue sencillo, aunque tomaba tiempo.	Quizás algunos ejemplos prácticos en esta sección ayudarían a completar más rápido. Una guía sobre cuándo utilizar cada tipo de tiempo.	Agregar campos automáticos para sugerir tiempo promedio.
Respuestas de Stakeholders	Stackholders 1	Se entiende bien, aunque no me involucro en todos los detalles	Me parece funcional, pero largo para proyectos simples	Campos opcionales según la complejidad del proyecto	Bien, aunque un promedio de tiempos sería útil.	Funcional, pero simplificaría algunos pasos	Promedio automático de tiempos
	Stackholders 2	Fácil de entender y muy detallado. Todo claro, pero podría ser más conciso.	Si, toda la información relevante está aquí. Reducir campos y mostrar solo lo más importante	Agregar opciones de filtro para ver solo lo relevante.	Fácil de usar, aunque no lo vería frecuentemente. Podría ser simplificado, ya que mi rol no	Todo claro. Ninguna mejora específica.	Reducir campos para que no usen a diario

Nota. La Tabla del Apéndice E contiene el registro de las respuestas detalladas obtenidas durante la Fase Intermedia de la Evaluación (Entrevista Post-tarea). La matriz recoge las percepciones cualitativas de los usuarios (Diseñadores, Gestores y Stakeholders) sobre la experiencia de uso (Experience) y las sugerencias para dos tareas críticas: Uso de la Hoja de Vida del Proyecto y Tasa de Tiempo Empleado. Esta información es esencial para la validación y mejora iterativa del marco de referencia. Este artefacto es introducido en el capítulo 6. Resultados y Analisis, en la sección 6.2 Fase de Evaluación Intermedia, 6.2.2 Entrevistas Post-tarea (p. 59).

Los datos brutos detallados pueden ser consultados en la hoja de cálculo de Google Sheets a través del siguiente enlace: [Ver aquí datos de entrevista post-tarea en fase intermedia](#)

Apéndice F

FASE INTERMEDIA – Interfaz de la Encuesta Post-Evaluación (Google Forms)

The screenshot shows a Google Forms interface for a survey titled "Encuesta Post-Evaluación". The form is in Spanish and includes the following elements:

- Title:** Encuesta Post-Evaluación
- Sender:** takeiteasyplease@gmail.com (with a "Switch account" link)
- Privacy:** Not shared
- Section 1:** Satisfacción General
- Question 1:** ¿Qué tan satisfecho estás con la funcionalidad general del sistema creado con el prototipo?
 - Scale: 1 (Muy insatisfecho) to 5 (Muy satisfecho)
 - Radio buttons for each scale point.
- Section:** Comentarios adicionales
- Text Input:** Your answer
- Question 2:** ¿La interfaz del sistema es intuitiva y fácil de usar?
 - Scale: 1 (Muy insatisfecho) to 5 (Muy satisfecho)
 - Radio buttons for each scale point.
- Section:** Comentarios adicionales

Nota. La Figura del Apéndice F ilustra la interfaz de Google Forms utilizada para realizar la Encuesta Post-Evaluación, que forma parte de la Fase de Evaluación Final del proyecto. Esta herramienta se empleó para medir la satisfacción del usuario (escala Likert) y la percepción de valor sobre el prototipo del marco de referencia. Las preguntas incluyen la evaluación de la Satisfacción General y la Intuitividad de la interfaz. Este artefacto es introducido en el capítulo 6. Resultados y Analisis, en la sección 6.2 Fase de Evaluación Intermedia, 6.2.2 Entrevistas Post-tarea (p. 59).

El formulario original de Google Forms para la evaluación puede ser consultado a través del siguiente enlace: [Ver aquí formulario para capturar expectativas post-evaluacion](#)

Apéndice G

FASE FINAL – Respuestas detalladas de prueba de usabilidad avanzadas

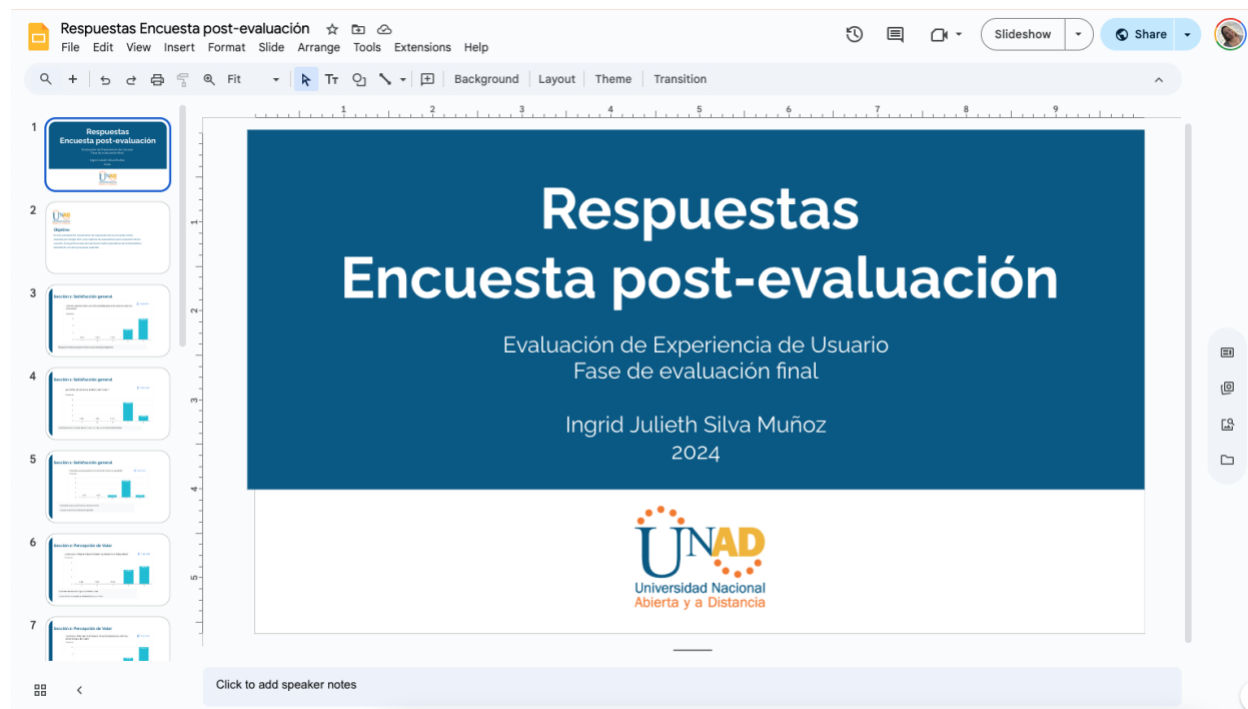
FASE FINAL - fase de evaluación final						
File Edit View Insert Format Data Tools Extensions Help						
D5 Si, me parece una estructura organizada para tener todos los datos principales del proyecto en un solo lugar. Es perfecto para un inicio ordenado y para tener claridad en el objetivo.						
	A	B	C	D	E	F
1						
2			1. Inicio del Proyecto y Llenado de la Hoja de Vida del Proyecto		2. Registro de Actividades en la Tasa de Tiempo	
3			¿Fue fácil de completar la Hoja de Vida del Proyecto?	¿Sentiste que la información registrada es útil para un inicio de proyecto ordenado?	¿Qué tan fácil fue ingresar los tiempos estimados en los diferentes campos?	¿Consideras que esta herramienta será útil para gestionar tiempos en futuros proyectos?
4	Respuestas de Diseñadores UX	Diseñador UX Jr.	Fue fácil de entender, todos los campos me parecieron claros. Fue fácil completar los datos básicos, aunque me tomó un poco de tiempo ubicar ciertos campos como los objetivos y requerimientos clave.	Si, tener toda la información en un solo lugar es muy útil para el seguimiento. Creo que esta información sería útil al iniciar un proyecto, pero incluiría más espacio para especificar detalles de cada miembro del equipo.	Fue claro cómo registrar los tiempos estimados. Me ayudó a tener una mejor idea de los tiempos posibles. Los campos optimista y pesimista me ayudan a organizar mejor mis tiempos, aunque al principio tuve que revisar las instrucciones.	Si, sobre todo para que las estimaciones sean más realistas y basadas en experiencia. Creo que me ayudará a prever tiempos con mayor precisión en futuros proyectos.
5		Diseñador UX Mid-Level	Fue claro y conciso. Me gusta que tiene todo lo necesario. Bastante intuitivo, me gustó el diseño limpio. Tal vez agregaría algunas instrucciones iniciales para nuevos usuarios.	Si, me parece una estructura organizada para tener todos los datos principales del proyecto en un solo lugar. Es perfecto para un inicio ordenado y para tener claridad en el objetivo.	Fácil de completar y muy claro.	Creo que me ayudará mucho a identificar tiempos estimados y reales.
6		Diseñador UX Sr.	Bastante fácil de entender, todos los campos son relevantes. Fue fácil de llenar y me ayudó a estructurar mis ideas antes de iniciar. Sugeriría un campo extra para notas importantes.	Perfecto para tener una visión global del proyecto. Definitivamente útil. Veo que así el proyecto empieza con claridad, y se minimizan olvidos.	Rápido de llenar y práctico, el sistema funciona de manera intuitiva. Simple y directo.	Definitivamente útil para tener estimaciones basadas en rangos. Muy útil para gestionar el tiempo de las actividades.
7	Gestores de equipo	Gestor de Equipo 1	Intuitivo y rápido. Solo sugeriría que permita adjuntar archivos clave del proyecto. Muy fácil de llenar, contiene los datos necesarios para un seguimiento completo.	Si, es útil para centralizar la información y llevar el seguimiento del equipo. Permite iniciar cada proyecto con claridad.	Perfecto para visualizar tiempos.	Da claridad sobre la gestión del tiempo.
8		Gestor de Equipo 2	Muy eficiente. Agregaría un campo donde se especifiquen roles más detallados para cada miembro del equipo.	Es una estructura práctica y detallada, útil para tener todo claro desde el inicio. Fundamental para la documentación del proyecto.	Fácil y directo. Poder estimar con diferentes rangos es esencial. Muy útil.	Este sistema ayuda a gestionar mejor tiempo en proyectos complejos. Ayudó a prever mejor el tiempo que toma cada tarea.
9	Respuestas de Stakeholders	Stakeholders 1	Fácil de usar y práctico. Aunque no lo llene diariamente, ayuda a tener un seguimiento inicial.	Es importante para revisar los objetivos clave y el equipo involucrado.	Fácil de usar.	Buen control de tiempos.
10		Stakeholders 2	Me gusta la organización de esta sección. Muy bien estructurado.	Es crucial para dar seguimiento a los proyectos. Facilita el control de los proyectos.	Muy claro y útil.	Nos ayuda a entender cómo se utilizan los recursos.
11						

Nota. La Tabla del Apéndice G presenta el registro de las respuestas cualitativas obtenidas durante la Fase Final de la Evaluación. La matriz recopila las percepciones detalladas de los usuarios (Diseñadores, Gestores de Equipo y Stakeholders) sobre la funcionalidad, facilidad de uso y valor percibido de dos componentes críticos del Marco de Referencia: 1. Inicio del Proyecto y Llenado de la Hoja de Vida, 2. Registro de Actividades en la Tasa de Tiempo, 3. Evaluación de la Tasa de Re-Procesos y 4. Monitoreo de la Tasa de Calidad. Esta información es esencial para las conclusiones finales del proyecto y para la recomendación de mejoras. Este artefacto es introducido en el capítulo 6. Resultados y Analisis, en la sección 6.3 Fase de Evaluación Final, 6.3.1 Pruebas de usabilidad avanzadas (p. 63).

Los datos brutos detallados pueden ser consultados en la hoja de cálculo de Google Sheets a través del siguiente enlace: [Ver aquí datos de prueba de usabilidad avanzada](#)

Apéndice H

Presentación de Resultados de las Pruebas de Usabilidad avanzadas



Nota. La Figura del Apéndice H ilustra la portada de la presentación que contiene los resultados detallados de la Encuesta Post-Evaluación, realizada durante la Fase de Evaluación Final del proyecto. Esta presentación incluye los gráficos de las escalas Likert que miden la satisfacción general, la intuitividad, la percepción de valor de la Hoja de Vida y la probabilidad de adopción, los cuales fueron analizados para validar el prototipo. Este artefacto es mencionado en el capítulo 6. Resultados y Analisis, en la sección 6.3 Fase de Evaluación Final, 6.3.2 Encuesta de satisfacción final (p. 66).

El documento completo de la presentación de Google Slides con las respuestas puede ser consultado a través del siguiente enlace: [Ver aquí los resultados de la encuesta post-evaluación](#)

Apéndice I

FASE DE DISEÑO - Prototipo inicial, Plantilla de la Hoja de Vida

Hoja de vida del proyecto o cuenta				E	F	G	H	I
Encabezado								
El encabezado proporciona un resumen rápido del estado del proyecto, ayudando a todos los colaboradores a conocer los datos generales sin necesidad de indagar en detalles. Esta sección ayuda a identificar la fecha límite y el diseñador principal responsable.								
Nombre del proyecto o cuenta		Fecha de inicio y fin del proyecto						
Diseñador asignado		Estado actual del proyecto	en progreso, finalizado, pausado					
Descripción del Proyecto								
Esta sección proporciona una visión clara de los objetivos y las herramientas utilizadas en el proyecto, lo que facilita la comprensión del contexto y el entorno de trabajo tanto para el equipo actual como para los futuros colaboradores.								
Objetivo	Breve resumen del objetivo del proyecto.							
Clientes	Stakeholders principales involucrados	Stack de diseño utilizado	herramientas, software, plataformas					
Bitácora de Actividades								
La bitácora de actividades es el corazón del diseño, ya que permite documentar cada tarea y su progreso. Esta funcionalidad es crucial para dar visibilidad a los gestores sobre el desempeño del equipo, los posibles cuellos de botella y cualquier aprendizaje relevante para proyectos futuros.								
Fecha	fecha de cada actividad	Recursos utilizados	Link o recurso utilizado					
Descripción de la actividad	Descripción detallada de la tarea o entregable realizado							
tiempo estimado		tiempo real invertido						
Notas	Observaciones o desafíos encontrados							
Entregables, Documentos o recursos del proyecto o cuenta								
Las entregables son una parte esencial de cualquier proyecto, y al documentarlos en esta plantilla, se garantiza que todos los involucrados tengan acceso a una visión clara de qué se ha entregado, cuándo, y qué revisiones se han hecho. Esto asegura la trazabilidad y facilita la revisión de la calidad del trabajo.								
Fecha de entrega		Versiones	si aplica					
Entregables	Enlaces a archivos relevantes (prototipos, wireframes, documentos de diseño). La centralización de los documentos y recursos clave garantiza que la información no se disperse en diferentes herramientas o plataformas. Esto es crítico para el acceso eficiente y para la continuidad del proyecto cuando hay cambios en el equipo.							
Feedback recibido	ajustes realizados y notas adicionales							
Aprendizajes Clave del proceso de diseño	Documentar los aprendizajes y recomendaciones garantiza que los errores no se repitan y que las mejores prácticas se conserven. Esta sección promueve una mejora continua en los flujos de trabajo del equipo de diseño.							

Nota. La Figura del Apéndice I muestra el prototipo de la plantilla principal de la Hoja de Vida del Proyecto, Cuenta o Cliente, diseñada como el repositorio central de información del marco de referencia. Esta plantilla estructura datos clave como el Encabezado (nombre, diseñador asignado), la Descripción del Proyecto (objetivos, stack de diseño), la Bitácora de Actividades (tiempo estimado/invertido) y los Entregables, Documentos o Recursos. Su propósito es proporcionar una visión global y documentar el progreso para la transferencia de conocimiento y la colaboración. Este artefacto es mencionado en el capítulo 6. Resultados y Analisis, en la sección 6.2 Fase de Evaluación Intermedia, 6.2.1 Entrevistas preliminares (p. 56).

El documento original de la plantilla puede ser consultado en la hoja de cálculo de Google Sheets a través del siguiente enlace: [Prototipo de la plantilla de la Hoja de Vida para proyecto o cuenta](#)

Apéndice J

FASE DE DISEÑO - Iteración 1 - Prototipo Plantilla de la Hoja de Vida

ITERACION 1								
DEFINICIONES								
Hoja de vida del proyecto o cuenta de cliente								
Encabezado								
El encabezado proporciona un resumen rápido del estado del proyecto, ayudando a todos los colaboradores a conocer los datos generales sin necesidad de indagar en detalles. Esta sección ayuda a identificar la fecha límite y el diseñador principal responsable.	Nombre del proyecto o cuenta	Estado actual del proyecto		No iniciado				
		Fecha de inicio		dd mm aaaa				
	Product Owner asignado		Fecha de fin		dd mm aaaa			
	Diseñador asignado							
Descripción del Proyecto								
La descripción del proyecto o cuenta es una sección proporciona una visión clara de los objetivos y las herramientas utilizadas en el proyecto, lo que facilita la comprensión del contexto y el entorno de trabajo tanto para el equipo actual como para los futuros.	Objetivo		Detalle del objetivo del proyecto, o requerimiento de la cuenta					
	Definición del alcance		Breve resumen del alcance del proyecto o requerimiento.					
	Nombre del cliente		Stakeholders principales involucrados					
	Stack de diseño utilizado		herramientas, software, plataformas					
Bitácora de Actividades								
La bitácora de actividades es el corazón del diseño, ya que permite documentar cada tarea y su progreso. Esta funcionalidad es crucial para dar visibilidad a los gestores sobre el desempeño del equipo, los posibles cuellos de botella y cualquier aprendizaje relevante para proyectos futuros.	Fecha de la actividad		fecha de cada actividad		Recursos utilizados		Link o recurso utilizado	
	Descripción de la actividad		Descripción detallada de la tarea o entregable realizado					
	Tiempo estimado				Tiempo real invertido			
	Notas		Observaciones o desafíos encontrados					
Entregables, Documentos o recursos del proyecto o cuenta								
Los entregables son una parte esencial de cualquier proyecto, y al documentarlos en esta plantilla, se garantiza que todos los involucrados tengan acceso a una visión clara de qué se ha entregado, cuándo, y qué revisiones se han hecho. Esto asegura la trazabilidad y facilita la revisión de la calidad del trabajo.	Fecha de entrega				Versiones		si aplica	
	Entregables		Enlaces a archivos relevantes (prototipos, wireframes, documentos de diseño). La centralización de los documentos y recursos clave garantiza que la información no se disperse en diferentes herramientas o plataformas. Esto es crítico para el acceso eficiente y para la continuidad del proyecto cuando hay cambios en el equipo.					
	Feedback recibido		ajustes realizados y notas adicionales					
	Aprendizajes clave del proceso de diseño		Documentar los aprendizajes y recomendaciones garantiza que los errores no se repitan y que las mejores prácticas se conserven. Esta sección promueve una mejora continua en los flujos de trabajo del equipo de diseño.					

Nota. La Figura del Apéndice J ilustra la plantilla de la Hoja de Vida del Proyecto, Cuenta o Cliente correspondiente a la Iteración 1 de la fase de diseño. El artefacto define las secciones clave del marco de referencia, incluyendo Definiciones, Encabezado (con Product Owner asignado), Descripción del Proyecto y Bitácora de Actividades. Esta plantilla fue la base para la primera ronda de evaluaciones y demuestra el estado inicial del componente central de gestión. Este artefacto es introducido en el capítulo 6. Resultados y Analisis, en la sección 6.2 Fase de Evaluación Intermedia, 6.2.2 Entrevistas Post-tarea (p. 59).

El documento original de la plantilla puede ser consultado en la hoja de cálculo de Google Sheets a través del siguiente enlace: [Prototipo de la plantilla de la Hoja de Vida para proyecto o cuenta](#)

Apéndice K

FASE DE DISEÑO - Iteración 2 - Prototipo Plantilla de la Hoja de Vida

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	ITERACIÓN 2							
2	DEFINICIONES Hoja de vida del proyecto o cuenta de cliente							
3	Encabezado							
4	El encabezado proporciona un resumen rápido del estado del proyecto, ayudando a todos los colaboradores a conocer los datos generales sin necesidad de indagar en detalles. Esta sección ayuda a identificar la fecha límite y el diseñador principal responsable.	Nombre del proyecto o cuenta	Estado actual del proyecto		En Progreso			
5			Fecha de inicio		dd mm aaaa			
6	La descripción del proyecto o cuenta es una sección que proporciona una visión clara de los objetivos y las herramientas utilizadas en el proyecto, lo que facilita la comprensión del contexto y el entorno de trabajo tanto para el equipo actual como para los futuros colaboradores.	Product Owner	Fecha de fin		dd mm aaaa			
7			Dev. Frontend					
8		Diseñador UX/UI	Dev. Backend					
9			Descripción del Proyecto					
10	Objetivo		Detalle del objetivo del proyecto, o requerimiento de la cuenta					
11	Definición del alcance		Breve resumen del alcance del proyecto o requerimiento.					
12	Nombre del cliente		Stakeholders principales inv	Pagina web actual				
13	Stack de diseño utilizado		herramientas, software, plata	Tipo de actividad		Diseño nuevo		
14	Insumos iniciales UX							
15	Carpeta UX		Insumos de marca		Manual de marca, logo editable			
16	Carpeta FIGMA		Cronograma de actividades					
17	Brief de diseño							
18	Research UX							
19	Diagnostico inicial UX		Benchmark					
20	Buyer persons		Site map					
21	Bitácora de Actividades							
22	Fecha de la actividad		fecha de cada actividad	Recursos utilizados		Link o recurso utilizado		
23	Descripción de la actividad		Descripción detallada de la tarea o entregable realizado					
24	Tiempo estimado		Tiempo real invertido					
25	Link de grabación							
26	Notas u observaciones		Observaciones o desafíos encontrados					
27	Entregables, documentos o recursos del proyecto o cuenta							
28	Fecha de entrega		Versiones		si aplica			
29	Entregables		Enlaces a archivos relevantes (prototipos, wireframes, documentos de diseño). La centralización de los documentos y recursos clave garantiza que la información no se					

Nota. La Figura del Apéndice K ilustra la plantilla de la Hoja de Vida del Proyecto, Cuenta o Cliente correspondiente a la Iteración 2 de la fase de diseño. Esta versión mejorada amplía las secciones de la bitácora y la descripción, incluyendo campos más detallados como Dev. Frontend/Backend, Insumos iniciales UX (Ej. Insumos de marca), y Research UX (Ej. Benchmark, Site map). La Iteración 2 refleja las mejoras implementadas a partir de la evaluación inicial y las pruebas de usabilidad. Este artefacto es introducido en el capítulo 6. Resultados y Analisis, en la sección 6.3 Fase de Evaluación Final, 6.3.1 Pruebas de usabilidad avanzadas (p. 63). El documento original de la plantilla puede ser consultado en la hoja de cálculo de Google Sheets a través del siguiente enlace: [Prototipo de la plantilla de la Hoja de Vida para proyecto o cuenta](#)