



TREBALL FINAL DE MÀSTER



ESCOLA
POLITÈCNICA SUPERIOR
UNIVERSITAT DE LLEIDA
INSPIRING THE FUTURE

Estudiant: Diego Alejandro Jaramillo Céspedes

Titulació: Màster en Disseny d'Experiència d'Usuari

Títol de Treball Final de Màster: Prototipo para la planificación de proyectos de software empresarial considerando la metodología UX Design Thinking para ingenieros de sistemas

Director/a: Angela Patricia Villareal

Co-Director/a: Toni Granollers

Presentació

Mes: Febrer

Any: 2025

Prototipo para la planificación de proyectos de software empresarial considerando la metodología UX Design Thinking para ingenieros de sistemas



Diego Alejandro Jaramillo Céspedes

Universidad Nacional Abierta y a Distancia
Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería
Programa de Maestría en Diseño de experiencia de usuario
Bogotá, Colombia
Febrero de 2025

Prototipo para la planificación de proyectos de software empresarial considerando la metodología UX Design Thinking para ingenieros de sistemas

Diego Alejandro Jaramillo Céspedes

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:
Master en Diseño de Experiencia de Usuario

Director (a):

Angela Patricia Villareal

Co-Director (a):

Toni Granollers

Universidad Nacional Abierta y a Distancia

Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería

Programa de Maestría en diseño de experiencia de usuario

Bogotá, Colombia

Febrero de 2025

DECLARACIÓN DE DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Los autores de la presente propuesta manifestamos que conocemos el contenido del Acuerdo 06 de 2008, Estatuto de Propiedad Intelectual de la UNAD, Artículo 39 referente a la cesión voluntaria y libre de los derechos de propiedad intelectual de los productos generados a partir de la presente propuesta. Asimismo, conocemos el contenido del Artículo 40 del mismo Acuerdo, relacionado con la autorización de uso del trabajo para fines de consulta y mención en los catálogos bibliográficos de la UNAD.

*Lo hermoso que tiene aprender es que nadie
puede quitártelo.*

B. B. King.

Agradecimientos

Expreso mis agradecimientos:

A Dios, quien me da la oportunidad, los recursos y la vida para realizar esta maestría, a mis hijos Juan Sebastián y Miguel Ángel que son mi motivo para siempre levantarme, para nunca rendirme, a mi familia que siempre está ahí para mí, gracias a Angie, quien me inspira y ha sido el origen de muchas cosas buenas.

También agradezco a SAP, a Javier, que me dio la oportunidad de llegar a este mundo de UX, gracias a mis compañeros y amigos, quienes comparten cada día su conocimiento y experiencia, gracias a la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) y a la Universidad de Lleida Udl, a todos los profesores de Colombia y España por su enorme esfuerzo para diseñar y llevar a cabo esta maestría. Por último, pero no menos importante, gracias a mi directora Angela Villareal quien me acompañó y guio pacientemente hasta la realización de este logro.

Resumen

El software empresarial se entiende como aquel que es usado por los empleados de las organizaciones mas no por los usuarios individuales o finales de esta, como lo son las plataformas de inteligencia empresarial, el centro de contacto, la administración de inventarios, los pagos en línea, entre otros. Para el desarrollo de este tipo de software, no se consideran aspectos de Experiencia de Usuario (UX) por diversas razones, la principal, es justamente porque se trata de sistemas que serán usados no por clientes finales, sino por trabajadores de la organización; la segunda razón es debido a que la mayoría de empresas encargadas del desarrollo de software empresarial integran dentro de su recurso humano ingenieros de sistemas que no poseen conocimiento en el área de UX y por ende desconocen la importancia de la misma; y la tercera razón obedece al hecho de que los tiempos y recursos asignados a planeación y ejecución son limitados. Este proyecto busca aportar en esta problemática. Para el desarrollo de la investigación se seguirá la metodología Design Thinking buscando el objetivo de proponer un prototipo para la planeación de software empresarial considerando elementos de Design Thinking, con lo cual se espera facilitar el entendimiento de UX en los ingenieros de sistemas y facilitar la aplicación de experiencia de usuario dentro de la creación del software empresarial. Entre los resultados obtenidos se puede mencionar una aceptación mayor al 70% en la mayoría de las actividades planteadas en el prototipo y un producto que algunos usuarios describieron como “simple e intuitivo” y “fácil de navegar”.

Palabras clave: planificación de proyectos, software empresarial, diseño centrado en el usuario, experiencia de usuario, design thinking, metodología ágil.

Abstract

Business software is understood as software that is used by employees of organizations but not by individual or end users, such as business intelligence platforms, contact centers, inventory management, online payments, among others. For the development of this type of software, User Experience (UX) aspects are not considered for distinct reasons, the main one is precisely because these are systems that will be used not by end clients, but by workers of the organization. The second reason is because most companies in charge of business software development integrate within their human resources systems engineers who do not have knowledge in UX and therefore are unaware of its importance; and the third reason is because the times and resources assigned to planning and execution are limited. This project seeks to contribute to this limitation. For the development of the research, the Design Thinking methodology will be followed, seeking the objective of proposing a prototype for the planning of business software considering elements of Design Thinking, which is expected to facilitate the understanding of UX in systems engineers and facilitate the application of user experience within the creation of business software. Among the results obtained, we can mention an acceptance greater than 70% in most of the activities proposed in the prototype and a product that some users described as “simple and intuitive” and “easy to navigate”.

Keywords: project planning, enterprise software, user experience, design thinking, agile, methodology.

Tabla de contenido

Índice de Figuras	15
Índice de Tablas	17
Introducción	18
Presentación del Trabajo.....	20
Planteamiento del Problema	20
Justificación	23
Objetivos.....	26
Objetivo General.....	26
Objetivos Específicos.....	26
Alcance	27
Fundamentación Teórica y Conceptual	28
User Experience (UX).....	28
Diseño Centrado en el Usuario	29
Design Thinking.....	30
Conceptualización.....	30
Fases del Design Thinking.....	31
Modelos y Metodologías de Software Empresarial	41
Planeación y Estimación de Software.....	43

Diseño Metodológico.....	44
Descripción del Estudio:.....	44
Metodología	45
Resultados	46
Resultados Objetivo Específico 1 (OE1)	46
Actividad 1-1-1 Cuestionario.....	46
Construcción y aplicación del instrumento.....	46
Discusión de resultados.....	47
Actividad 1-1-2 Entrevista a Negocio.....	49
Construcción y aplicación del instrumento.....	49
Discusión de resultados.....	50
Actividad 1-1-3 Entrevista a Usuarios	51
Construcción y aplicación del instrumento.....	51
Discusión de resultados.....	53
Actividad 1-1-4 Desk Research	57
Metodologías de diseño de Software	57
Discusión de resultados.....	59
Actividad 1-2-1 Artefacto Persona	60
Construcción	60

Artefacto	60
Actividad 1-2-2 Journey Map	61
Construcción	61
Artefacto	62
Actividad 1-2-3 Card Sorting.....	62
Construcción	62
Artefacto	64
Resultados	65
Actividad 1-2-4 Propuesta de Valor	67
Construcción	67
Artefacto	67
Discusión y resultados consolidados del Objetivo Específico 1.....	68
Resultados Objetivo Específico 2 (OE2)	74
Actividad 2-3-1 Organización de funcionalidades	74
Resultados	75
Actividad 2-3-2 Técnica SCAMPER.....	76
Construcción	76
Resultado.....	77
Actividad 2-3-3 Moodboard	80

Construcción	80
Artefacto	80
Actividad 2-4-1 Diseño de Sketch	81
Construcción	81
Resultado.....	81
Actividad 2-4-2 Prototipo Versión 1.....	84
Construcción	84
Resultado.....	84
Pantalla 1 – Visual general de los proyectos	85
Pantalla 2 – Visual del detalle de cada proyecto.....	86
Pantalla – Visual del detalle de la actividad	87
Actividad 2-4-3 Prototipo Versión 2.....	89
Construcción	89
Resultado.....	89
Discusión y Resultados Consolidados del Objetivo Específico 2	96
Resultados Objetivo Específico 3 (OE3)	98
Actividad 3-5-1 Evaluación de Usuarios	98
Construcción	98
Resultados y discusión.....	101

Actividad 3-5-2 Optimización del prototipo.....	103
Construcción	103
Resultado.....	103
Discusión y resultados consolidados del Objetivo Específico 3.....	106
Conclusiones y Recomendaciones Futuras.....	107
Referencias Bibliográficas	112
Apéndices.....	118
Apéndice A – Cuestionarios	118
Instrumento aplicado.....	118
Enlace del cuestionario	123
Resultados de las encuestas	124
Respuestas detalladas.....	134
Apéndice B – Entrevista a Negocio	152
Guion aplicado	152
Consentimiento informado.....	152
Transcripciones de la entrevista.....	152
Apéndice C – Entrevista a Usuarios	212
Guion aplicado	212
Consentimiento informado.....	212

Transcripciones de la entrevista.....	213
Apéndice D – Card Sorting.....	279
Instrumento aplicado.....	279
Resultados.....	281
Apéndice E – Modelo de datos.....	289
Apéndice F – Segunda versión del prototipo.....	290
Apéndice G – Validación con usuarios.....	296
Instrumento.....	296
Resultados.....	299

Índice de Figuras

Figura 1 Espacios de problema y solución en Design Thinking	31
Figura 2 Evidencias de entrevistas a usuarios.....	53
Figura 3 Enfoque similar a cascada de Design Thinking con Desarrollo Agile	58
Figura 4 Enfoque iterativo e incremental de Design Thinking con Desarrollo Agile	58
Figura 5 Artefacto Persona	61
Figura 6 Artefacto Journey Map.....	62
Figura 7 Instrumento aplicado para card sorting	65
Figura 8 Propuesta de valor.....	68
Figura 9 Funciones principales a considerar en el desarrollo del prototipo	74
Figura 10 Agrupación de funcionalidades del grupo 1	75
Figura 11 Agrupación de funcionalidades del grupo 2	75
Figura 12 Ideas de Sustituir	77
Figura 13 Ideas de Combinar	77
Figura 14 Ideas de Adaptar	78
Figura 15 Ideas de Modificar.....	78
Figura 16 Ideas de Poner.....	79
Figura 17 Ideas de Eliminar.....	79
Figura 18 Ideas de Reorganizar/Revertir	80
Figura 19 Estructura del Moodboard.....	81
Figura 20 Sketch de funcionalidades grupo 1	82
Figura 21 Sketch de funcionalidades grupo 2 – 7,8,16,18	83

Figura 22 Sketch de funcionalidades grupo 2 – 7,8,16,18	83
Figura 23 Sketch de funcionalidades grupo 2 – 7,8,16,18	84
Figura 24 Pantalla general de todos los proyectos – versión 1	86
Figura 25 Pantalla detalle del proyecto – versión 1	87
Figura 26 Pantalla detalle de la actividad – versión 1	88
Figura 27 Visual general de la segunda versión del prototipo.....	90
Figura 28 Vista general del prototipo versión 2 con interacción.....	90
Figura 29 Pantalla dashboard de seguimiento general	92
Figura 30 Pantalla creación de proyecto	93
Figura 31 Pantalla general de todos los proyectos – versión 2	93
Figura 32 Pantalla detalle del proyecto – versión 2.....	94
Figura 33 Pantalla detalle de la actividad – versión 2	94
Figura 34 Pantalla agregar actividad.....	95
Figura 35 Pantalla roles.....	95
Figura 36 Pantallas instrumento aplicado	99
Figura 37 Visual general del prototipo optimizado	104
Figura 38 Vista general del prototipo optimizado con interacción	104
Figura 39 Enfoque Híbrido Cascada más enfoque iterativo e incremental de Design Thinking con Desarrollo Agile.....	109

Índice de Tablas

Tabla 1 Relación Objetivos – Fases metodológicas y actividades del proyecto 45

Tabla 2 Lista de usuarios participantes en la evaluación de usuarios 100

Introducción

En las últimas décadas se ha escrito acerca de la Experiencia de Usuario (UX por sus siglas en inglés: User eXperience), logrando convertirse en una palabra muy común y de moda en el campo de la interacción humano computador (Hassenzahl, Marc, y Noam Tractinsky 2006). Así, la UX tuvo una de sus primeras definiciones oficiales en el estándar internacional ISO 9241-210 (ISO, 2019).

La satisfacción del usuario es crucial para el desarrollo de software, ya que influye en la elección de utilizar un sistema e influye en el éxito de la empresa de software; sin embargo, las compañías brindan mayor atención e importancia a la calidad de aplicaciones de consumo que están dirigidas a clientes u otras personas externas, que a aquellas aplicaciones empresariales que usarán empleados al interior de la compañía (Six, J, 2017; Singh, J. et. al, 2018).

En general el sector empresarial, se caracteriza por manejar índices de baja experiencia de usuario, llevando a que los empleados deban operar procesos de negocio a través de interfaces complejas, mal diseñadas y con una pobre usabilidad (Prasetyo, Yogi Tri, y Karim Osama Saad Soliman, 2021). No contar con una excelente tecnología es una de las principales causas de deserción de empleados, especialmente de la generación Millennial, la cual representará el 75% de la fuerza laboral global para el 2025 (McGrady, 2016) (Neely, 2018).

Teniendo en cuenta la problemática identificada, se propone realizar un diseño de un prototipo que apoye la actividad de planeación de proyectos de software empresarial considerando actividades de la metodología Design thinking. La realización de este prototipo se realiza también siguiendo la misma metodología e involucrando como usuarios claves a un grupo

de ingenieros de sistemas, ubicados en diferentes países de Latinoamérica, que han participado directamente en proyectos de diseño y desarrollo de software empresarial en compañías de diferentes tamaños. El objetivo de este prototipo es contribuir a la mejora de la Experiencia de Usuario, la adopción e integración de UX en la planificación de proyectos de software empresarial.

Para alcanzar el objetivo se propone desarrollar un prototipo de planificación de proyectos que involucre actividades de UX en el diseño y desarrollo de software empresarial para ingenieros de sistemas, esto a través de la aplicación de artefactos de cada una de las fases del Design Thinking, las cuales cubren las fases de empatía, definición, ideación, prototipado y validación.

En las siguientes secciones se explora la fundamentación teórica y conceptual que da pie al trabajo, el diseño metodológico seguido y la planeación, aplicación y análisis de cada una de las 16 técnicas propuestas. Al finalizar el documento se encuentran las conclusiones, recomendaciones y posteriormente los apéndices que dan evidencia del trabajo desarrollado.

Presentación del Trabajo

Planteamiento del Problema

Los sistemas de tecnología de Información (IT) con pobre usabilidad o experiencia de usuario (UX) representan un problema serio en muchos puestos de trabajo ya que los trabajadores, particularmente de oficina, dedican una gran parte de su trabajo diario al computador, y los problemas de usabilidad en estas plataformas de software empresarial pueden causar frustración e impactar negativamente la productividad (Boivie, Inger, 2005).

Por otro lado, los incidentes de usabilidad y necesidades de usuarios son frecuentemente marginalizados o incluso abandonados en desarrollo de software mientras que los incidentes técnicos y fechas de entrega son priorizados (Boivie, Inger, 2005). Esto se debe a que existen distintos obstáculos para la usabilidad y el involucramiento de usuarios, que incluye la dificultad para comprender los conceptos de usabilidad, insuficiente experiencia con usabilidad y falta de tiempo y recursos (Boivie, Inger, 2005). Adicionalmente, la experiencia muestra que las organizaciones de desarrollo de software realizan pocas actividades de ingeniería de usabilidad o ninguna en absoluto. (Carmelo Ardito, Paolo Buono, Danilo Caivano, María Francesca Costabile, Rosa Lanzilotti, 2014).

El punto de partida es la suposición de que dos disciplinas importantes en el desarrollo de software, una de métodos de desarrollo de software (SDM) y otra de trabajo de usabilidad, no se integran en proyectos de software, y en especial en el desarrollo de software empresarial (Bendik Bygstad, Gheorghita Ghinea, Eivind Brevik, 2008). Otro enfoque incorrecto que se ha detectado es considerar que una buena UX ocurre al satisfacer los requerimientos de negocio únicamente,

ignorando que detrás de las aplicaciones empresariales existen empleados (que también son usuarios) que se benefician o afectan por la experiencia al usarlas (Janet M. Six, 2017). En otras palabras, se prioriza el diseño orientado al producto en lugar del diseño centrado en el usuario.

La planificación de los proyectos de software empresarial es otro aspecto que frecuentemente afecta la UX en las empresas ya que en gran medida no se incluyen actividades que apunten a la consideración de la experiencia de usuario (Tanner Kohler, 2022). Así, para el desarrollo de software empresarial en muchas oportunidades es irrelevante incluir actividades UX, a diferencia de lo que sucede con el desarrollo de aplicaciones de consumo, donde si se presta una mayor preocupación por conocer los usuarios finales, ignorando que los empleados son igualmente personas que llevan a cabo procesos de negocio (Janet M. Six, 2017).

De lo anterior es posible afirmar que muchas empresas promueven pensamientos incorrectos en torno a lo que se requiere para lograr un buen producto de software, y dejan en manos del equipo de tecnología la responsabilidad del valor del resultado final (Janet M. Six, 2017). Como consecuencia se obtiene un producto demasiado complejo, o que se aleja de lo que inicialmente requiere el negocio (Janet M. Six, 2017). Ante esto Kuusinen (2016) menciona que un desarrollador puede presentar dificultad al intentar ponerse en la posición del usuario para el cual está desarrollando y que se consiguen malos resultados cuando no se tiene el suficiente entendimiento de este (Kuusinen, K., 2016), parte de esto se debe a que el profesional encargado del diseño, arquitectura y/o desarrollo del software generalmente no es el mismo usuario que utiliza el aplicativo (Nielsen, 2006).

Toda esta situación puede conllevar a una trampa de innovación en donde se dedica mucho esfuerzo en el desarrollo de soluciones técnicamente novedosas, mientras los clientes no ven el valor distintivo de la solución (Meinel C, Leifer L, Plattner H, 2011).

Con el fin de entender mejor esta problemática se realizó en las 2024 entrevistas

Actividad 1-1-3 Entrevista a Usuarios y sección Actividad 1-1-2 Entrevista a Negocio) y encuestas (Ver sección Actividad 1-1-1 Cuestionario) a 4 gerentes y a 16 desarrolladores pertenecientes a compañías de desarrollo de software empresarial en donde se confirmaron las hipótesis mencionadas. Entre los hallazgos obtenidos los participantes además afirmaron enfrentar barreras en la integración del UX desde la planeación debido generalmente a la falta de conocimiento en el área y a la resistencia al cambio. También mencionaron su interés y la importancia de contar con una plataforma que facilite la planeación de software empresarial integrando actividades de UX.

Con esta problemática en mente, y considerando que de acuerdo con Brown (2008), las personas que no pertenecen al mundo del diseño profesional tienen una aptitud natural para aplicar metodologías de diseño centrado en el usuario como el Design Thinking, a través de la práctica y experiencias correctas (Tim Brown, 2008), se considera factible proponer un sistema que facilite la integración de actividades de UX dentro de la planeación del software empresarial.

Justificación

Los siguientes son los diferentes tipos de impactos que se obtendrían con la realización de este trabajo:

Impacto científico: Este trabajo puede contribuir a generar nuevo conocimiento de forma directa e indirecta al resaltar las barreras que plantea el sector empresarial en torno a la planeación de proyectos de software empresarial, y la importancia de la incorporación de actividades UX. Asimismo, al proporcionar un prototipo para la planificación de proyectos de software, podrían generarse nuevas conclusiones y hallazgos que sirvan para el mejoramiento del conocimiento en torno a esta interesante temática.

Impacto social: Se busca que, con la ayuda de este prototipo, se pueda en el futuro lograr mejores soluciones de software empresarial que brinden una mejor UX afectando positivamente a las personas que lo usan.

Impacto empresarial: Al crear software que proporcione una mejor experiencia de usuario, se logra un mejoramiento colateral de los procesos de negocio de las compañías, logrando mejorar su eficiencia, rendimiento e ingresos, a través de una mejora continua.

La Experiencia de Usuario proporciona herramientas a través de las cuales un producto o servicio puede adquirir un mejor valor, permitiendo desde tempranas etapas del diseño conocer si una solución es viable, atractiva para los usuarios y mucho más importante, el saber qué es lo que realmente se requiere de dicha solución. Por esta razón, de acuerdo con la problemática planteada en la sección anterior, en donde se destaca que los desarrollos de software empresarial son planificados en gran medida sin actividades UX, se identifican oportunidades de mejora en el

aspecto tecnológico del ingeniero de sistemas, que pueden ayudar a mejorar este proceso (Tanner Kohler, 2022).

Dicho lo anterior, se propone mejorar la problemática a través de un Prototipo para la Planificación de proyectos de software empresarial considerando la metodología UX Design Thinking. A continuación, se desglosa y justifica cada elemento:

¿Por qué un prototipo?

Una solución de planeación de proyectos de desarrollo de software empresarial que integre diferentes metodologías UX y de desarrollo de software, puede llegar a ser muy robusta, motivo por el cual en el alcance de este trabajo se busca realizar un prototipo que describa claramente el valor de la idea y sirva de inspiración para futuras investigaciones.

¿Por qué planificación de proyectos de software?

La planificación de un proyecto es la etapa donde se incluyen todos los pasos metodológicos que se llevaran a cabo a fin de desarrollar un software que consiga satisfacer uno o varios requerimientos de negocio, de acuerdo con unos tiempos y presupuestos definidos (Soobia.et.al., Saeed, 2019), de allí la importancia de centrar la atención en esta fase. Se busca que en dicho plan se pueda considerar actividades propias de UX, las cuales sería difícil incluir dentro de fases posteriores.

¿Por qué con metodología UX Design Thinking?

El Design Thinking es una metodología popular que integra una amplia variedad de herramientas que contribuyen a mejorar el UX, aplicando técnicas centradas en el usuario para resolver requerimientos de una manera creativa e innovadora (Dam, Rikke, y Teo Siang, 2018).

¿Por qué para Ingenieros de Sistemas?

Los ingenieros de sistemas y de áreas afines son los perfiles que frecuentemente son asignados en la responsabilidad de liderar actividades de planeación, arquitectura, diseño, desarrollo y pruebas de proyectos de desarrollo de software en las empresas, por lo cual se ha elegido esta población como objetivo del trabajo.

En el prototipo se planifican actividades de Design Thinking en combinación con la metodología de trabajo ágil Scrum, siguiendo la metodología de “enfoque iterativo e incremental de Design Thinking con Desarrollo Agile” (Meinel C, Leifer L, Plattner H, 2011). Se ha elegido Scrum, por ser una metodología de trabajo popular y ágil, que puede emplearse en proyectos de diferentes tamaños, lo cual es ideal para las empresas, (K Schwaber, J Sutherland, 2020).

Objetivos

Objetivo General

Desarrollar un prototipo de planificación de proyectos que involucre actividades de UX en el diseño y desarrollo de software empresarial para ingenieros de sistemas.

Objetivos Específicos

OE1: Analizar el desarrollo de software empresarial mediante la exploración bibliográfica y entrevistas, enfatizando en los factores que dificultan la integración de técnicas UX en los proyectos empresariales de software.

OE2: Diseñar un prototipo a partir del análisis realizado acerca de la planificación de proyectos de software empresarial incluyendo actividades UX de la metodología Design Thinking en el desarrollo Agile.

OE3: Validar el prototipo con Ingenieros de sistemas que tengan experiencia en planificación de proyectos de desarrollo de software en empresas y con un experto en experiencia de usuario.

Alcance

Este proyecto de investigación pretende ahondar en el siguiente alcance:

Definir la problemática actual alrededor de la inclusión de actividades UX en la planificación de desarrollo de software empresarial.

Construir un prototipo de planificación de proyectos de desarrollo de software empresarial, que permita integrar en el plan, actividades UX derivadas de la metodología Design Thinking y desarrollo Agile

Validar dicho prototipo con ingenieros de sistemas que tengan experiencia y lideren la planeación de desarrollo de software empresarial.

Fundamentación Teórica y Conceptual

User Experience (UX)

Existen diversas definiciones de UX, el sitio “Experience Research Society” recopila algunas de las definiciones que han realizado, una de ellas define UX de forma muy general como todos los aspectos acerca de cómo las personas usan un producto interactivo (Alben, 1996). Otra definición presenta UX como un conjunto de ideas en lugar de un concepto central, describiendo UX como un enfoque holístico y multidisciplinario del diseño, donde la arquitectura de la información, el diseño de la interacción, el diseño de la información, el diseño gráfico, la usabilidad, la accesibilidad y la gestión de contenidos convergen en un producto o servicio final (Design, user experience, and usability, 2016).

Los diseñadores de experiencia de usuario tratan de diseñar la experiencia completa de un producto de una manera tal que los usuarios actuales aún no hayan imaginado (Buxton, 2007).

Diseño Centrado en el Usuario

El diseño centrado en el usuario (DCU1) es, como su nombre indica, una aproximación al diseño de productos y aplicaciones que sitúa al usuario en el centro de todo el proceso.

(Domingo, Muriel Garreta, y Enric Mor Pera, 2010).

El diseño centrado en el usuario surge como un enfoque y método que consiste en conocer algunas particularidades del usuario con el objetivo de hacer más familiares y efectivas las interfaces gráficas que se diseñan para él. Se describe su origen, características y técnicas complementarias. (Galeano, R. 2008).

Aunque el paradigma del diseño centrado en el usuario es aplicable al desarrollo de cualquier tipo de producto, ha sido en los productos con un fuerte componente tecnológico (tanto hardware como software) donde tiene especial importancia. (Domingo, Muriel Garreta, y Enric Mor Pera, 2010).

Design Thinking

Conceptualización

El diseño centrado en el usuario trata del diseño controlado por las necesidades del usuario (Niemelä, M., Ikonen, V., Leikas, J., Kantola, K., Kulju, M., Tammela, A., Ylikauppila, M., 2014), con lo cual se espera lograr un profundo entendimiento de todos los involucrados, del contexto de uso, e involucrar usuarios a lo largo del proceso de diseño, desarrollo y monitoreo del artefacto (producto, sistema o servicio) (Johnson, M., 2001).

En este sentido, el Design Thinking (DT) aparece como una metodología de diseño centrado en el usuario que combina el enfoque del usuario final con colaboración multidisciplinaria y mejora iterativa para producir productos, sistemas y servicios innovadores (Meinel C, Leifer L, Plattner H, 2011). En otras palabras, DT representa una metodología que facilita la creación de productos, sistemas y servicios que ofrecen una innovadora y destacada experiencia de usuario. Además, se considera que el corazón de esta metodología se encuentra en la intersección de la factibilidad técnica, la viabilidad económica y la deseabilidad del usuario (Meinel C, Leifer L, Plattner H, 2011).

Por otro lado, algunos investigadores argumentan además que el DT puede contribuir al desarrollo de software al ofrecer apoyo sobre cómo comprender las necesidades del usuario para derivar opciones de soluciones y productos, mientras que Lean Startup ayuda a aprender sobre estrategias comerciales y de escalado (Franziska Dobrigkeit, Danielly Paula, Matthias Uflacker, 2019).

Fases del Design Thinking

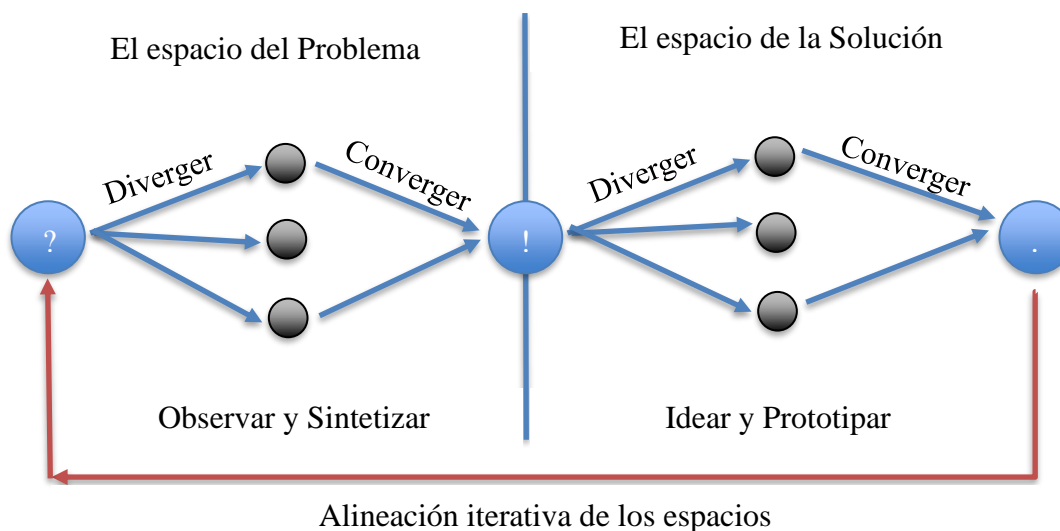
Las fases que componen la metodología de Design Thinking ocurren en 2 espacios diferentes: el espacio del problema y el espacio de la solución (Meinel C, Leifer L, Plattner H, 2011). Cada espacio se describe a continuación:

El espacio del problema: Al explorar el espacio del problema se adquiere un entendimiento intuitivo, que se da principalmente observando ejemplos de casos de uso o escenarios, en lugar de generar hipótesis o teorías generales sobre el problema, se sintetiza este conocimiento en puntos de vista. (Meinel C, Leifer L, Plattner H, 2011).

El espacio de la solución: Se formulan un gran número de ideas alternativas en paralelo y se desarrollan con técnicas de modelamiento de bocetos y prototipado, de manera que estas ideas se conviertan en algo más tangible. (Meinel C, Leifer L, Plattner H, 2011).

De esta manera, Design Thinking facilita la constante conexión con el ambiente relevante del problema para obtener información de refinamiento y revisión de las soluciones elegidas, tal como se puede observar en la Figura 1 (Meinel C, Leifer L, Plattner H, 2011).

Figura 1 Espacios de problema y solución en Design Thinking



Nota: Imagen Tomada y adaptada de (Meinel C, Leifer L, Plattner H, 2011).

Con respecto a las fases, el modelo de la metodología de Design Thinking de la Universidad de Stanford propone cinco: Empatizar, definir, idear, prototipar y testear, y aunque se enumeren de forma lineal, no se debe olvidar que se pueden ejecutar de manera iterativa según se requiera (Henriksen, Danah, Carmen Richardson, y Rohit Mehta, 2017). Cada fase se describe a continuación:

1. **Empatizar** es la base del diseño centrado en el usuario como un punto de inicio esencial para cualquier trabajo de diseño (Henriksen, Danah, Carmen Richardson, y Rohit Mehta, 2017). En esta fase los diseñadores observan a los usuarios y sus comportamientos, interactuando con ellos y entrevistándolos, tratando de sumergirse para entender su experiencia y perspectiva (Henriksen, Danah, Carmen Richardson, y Rohit Mehta, 2017). Este conocimiento, le permite al diseñador recorrer el resto del proceso con un fuerte entendimiento del problema y el contexto (Henriksen, Danah, Carmen Richardson, y Rohit Mehta, 2017). Algunas de las actividades que pueden apoyar esta actividad son (Nielsen Norman Group, 2023), (Tim Brown, 2008), (The Interaction Design Foundation, 2020), (Liedtka, J., & Ogilvie, T, 2011):

a. **Entrevistas de usuarios:** Las entrevistas de usuarios ayudan a identificar quienes son, como son sus experiencias y que necesitan, valoran y desean (Nielsen Norman Group, 2023). En esta fase los diseñadores entrevistan usuarios de interés relacionados con la actividad, ya sea que estén actualmente relacionados o puedan ser usuarios potenciales en el futuro, el objetivo es profundizar acerca de sus experiencias, preferencias, y puntos de dolor

relacionados con el problema. Las entrevistas pueden ser estructuradas o no, y pueden incluir preguntas abiertas o cerradas que inviten al participante a compartir información.

b. **Investigación Observacional:** La observación permite a los diseñadores ver cómo los usuarios interactúan con los productos y servicios en su entorno natural, revelando necesidades y problemas que podrían no ser evidentes a través de otras técnicas (Tim Brown, 2008). Es importante observar a los usuarios en sus entornos para comprender mejor sus comportamientos y necesidades, lo cual es crucial para diseñar soluciones efectivas (Tim Brown y B. Katz, 2011).

c. **Técnica de Shadowing:** En esta técnica el investigador acompaña al usuario y observa como usa el producto o servicio dentro de su ambiente natural de trabajo (The Interaction Design Foundation, 2020).

d. **Mapa de empatía:** Es una herramienta para comprender mejor a los clientes y sus necesidades, facilitando la creación de modelos de negocio más centrados en el cliente (Osterwalder, A., & Pigneur, Y, 2010). La herramienta de mapa de empatía ayuda a los equipos de diseño a captar una comprensión profunda de los usuarios y a alinear sus esfuerzos de diseño con las verdaderas necesidades del usuario (Tim Brown y B. Katz, 2011).

e. **Talleres con Stakeholders:** Pueden ser utilizados para explorar y definir desafíos, así como para generar y validar soluciones con la participación activa de los stakeholders (Liedtka, J., & Ogilvie, T, 2011).

2. **Definir** es donde el investigador usa las perspectivas recopiladas en la fase de empatizar para centrarse en el problema. Su objetivo es ir más allá de una simple definición, ya que describen las complejidades del usuario, el problema y el contexto (Henriksen, Danah, Carmen Richardson, y Rohit Mehta, 2017). En este modo los diseñadores articulan un enunciado de problema basado en los detalles y conocimientos adquiridos previamente (Henriksen, Danah, Carmen Richardson, y Rohit Mehta, 2017). Se centra y enmarca el problema, para guiar los esfuerzos de diseño en el futuro (Henriksen, Danah, Carmen Richardson, y Rohit Mehta, 2017). Algunas actividades que apoyan esta fase son:

a. **Definición de problema:** también llamada definición de necesidades de usuario o definición de puntos de vista, es la herramienta primaria que define que se quiere resolver antes de empezar a formular posibles soluciones (Nielsen Norman Group, 2023).

b. **Mapa de Afinidad:** Es una herramienta para organizar datos y descubrir patrones, utilizado para agrupar ideas y hallazgos de la fase de empatía, facilitando la definición de problemas y oportunidades (Stickdorn, M., & Schneider, J, 2010). Esta técnica puede ser utilizada para agrupar y organizar la información en la fase de definición, facilitando la identificación de patrones y la formulación de una declaración de problema clara y enfocada (IDEO, 2015).

c. **Puntos de vista:** Se basan en la información recopilada durante la fase de empatía y son cruciales para orientar la generación de ideas y el desarrollo de soluciones innovadoras (Tim Brown, 2008). Permite transformar

observaciones y datos en declaraciones claras que reflejen las necesidades y deseos de los usuarios, facilitando así el enfoque en la definición del problema (IDEO, 2015).

d. **Personas:** Las personas son modelos de usuarios que recopilan las características claves de ellos, de manera que puedan ser reconocibles y recordables para los miembros del equipo de producto (Nielsen Norman Group, 2023).

e. **Mapa de viaje (Journey Maps):** Es la visualización del proceso que una persona lleva a cabo para completar una tarea, proceso u objetivo (Nielsen Norman Group, 2023).

f. **Análisis de stakeholders:** Esta herramienta permite identificar y entender a los stakeholders para ayudar a definir el problema de manera más precisa y diseñar soluciones que realmente respondan a las necesidades de todas las partes interesadas (Tim Brown, 2008).

g. **Puntos de dolor:** Son problemas que experimenta el usuario en diferentes niveles de su experiencia: interacción, proceso del cliente o relación (Nielsen Norman Group, 2023).

h. **Priorización de necesidades:** Permite a los equipos enfocar sus esfuerzos en los problemas más críticos y relevantes para los usuarios, facilitando la generación de soluciones efectivas (Tim Brown, 2008).

i. **Redefinición del problema:** Esta técnica permite ajustar y enfocar el problema basado en la comprensión profunda de las necesidades del usuario, lo

que permite a los diseñadores abordar el desafío desde una perspectiva más centrada y efectiva (Tim Brown, 2008).

3. **Idear:** Permite generar un gran número de ideas y fomentar la creatividad, explorando diversas soluciones antes de seleccionar las más prometedoras para el desarrollo (Tim Brown, 2008). Evitar el juicio al evaluar ideas permite el desarrollo ilimitado de ideas (Henriksen, Danah, Carmen Richardson, y Rohit Mehta, 2017).

Algunas actividades que apoyan esta fase son:

a. **Lluvia de ideas:** Es la actividad mediante la cual el equipo genera diferentes ideas ante un tema o subtema dado (Nielsen Norman Group, 2023).

Estas ideas deben ser clasificadas, evaluadas y priorizadas (Nielsen Norman Group, 2023).

b. **Mapas mentales:** Permiten facilitar la generación y estructuración de ideas en el proceso de ideación (Buzan, T, 2006). Ayuda a organizar y desarrollar ideas, ayudando a visualizar conexiones y generar nuevas perspectivas (Kumar, V, 2013).

c. **Dibujar:** Ayudar a los equipos a expresar y refinar ideas de manera más efectiva, promoviendo una comprensión compartida y facilitando la comunicación durante el proceso de diseño (Tim Brown, 2008).

d. **Técnica Scamper:** Se usa la técnica scamper (sustituir, combinar, adaptar, modificar, cambiar su uso (put another use), eliminar, reservar) para sistemáticamente explorar diferentes maneras para innovar y mejorar ideas o conceptos existentes (Eberle, B, 1995).

e. **Juego de roles:** Esta técnica permite comprender mejor las perspectivas de los usuarios para generar ideas más relevantes, además ayudan en la generación de ideas centradas en el usuario. (Tim Brown, 2008). Ayuda a explorar diferentes perspectivas y generar ideas innovadoras al involucrar a los participantes en la representación de diferentes puntos de vista y experiencias (IDEO, 2015).

f. **Provocación:** Es una técnica utilizada para desafiar el pensamiento convencional y fomentar la creatividad (De Bono, E, 1992). Se busca desafiar las normas establecidas y estimular el pensamiento creativo ayudando a los equipos a explorar nuevas ideas y soluciones innovadoras (Tim Brown, 2008). Es una herramienta para romper con el pensamiento convencional y explorar nuevas ideas (Gray, C., Brown, T., & Macanuso, J, 2010).

g. **Pensamiento inverso:** Permite generar ideas creativas al invertir los enfoques y suposiciones tradicionales para desafiar las normas y descubrir nuevas perspectivas en el proceso de ideación (De Bono, E, 1992).

4. **Prototipar** es el paso que llega luego de generar ideas y es aquí donde las ideas más relevantes se representan por medio de un prototipo o modelo que representa una aproximación a la solución del problema, representando una oportunidad para representar la idea de una manera más concreta (Henriksen, Danah, Carmen Richardson, y Rohit Mehta, 2017). Algunas actividades que apoyan esta fase son:

- a. **Dibujos:** Es una técnica visual fundamental en la fase de prototipar dado que ayudan a representar ideas y conceptos de manera tangible mejorando la comunicación y refinamiento de los prototipos (Tim Brown, 2009).
 - b. **Baja Fidelidad:** Son una representación estática de la idea y requieren poco tiempo de construcción, a diferencia de los prototipos de alta fidelidad, lo cual permite hacer cambios de forma más rápida en su diseño haciéndolos especialmente atractivos en las primeras fases del diseño (Nielsen Norman Group, 2023).
 - c. **Alta fidelidad:** Son prototipos generalmente computarizados donde se busca tener una aproximación cercana a lo que sería la implementación final de la idea, de manera que el usuario pueda evaluar los elementos visuales, de interacción, distribución de los elementos, entre otros. (Nielsen Norman Group, 2023).
 - d. **Videos:** Permiten simular funcionalidades que serían complicadas simular por medio de programas de prototipado de alta fidelidad, por ejemplo, simular la iteración con asistentes de voz (Nielsen Norman Group, 2023).
 - e. **Prototipado Mago de Oz:** Es una técnica para crear simulaciones realistas sin tener que construir un prototipo completo permitiendo a los equipos explorar la funcionalidad y la interacción del usuario con un prototipo de bajo costo y rápido desarrollo (Kumar, V, 2013).
5. **Pruebas** es la fase donde los diseñadores prueban el prototipo con los usuarios. En esta fase podrían entrevistarlos, observarlos mientras interactúan con el

prototipo o usar algún otro tipo de método para obtener retroalimentación para refinar la solución (Henriksen, Danah, Carmen Richardson, y Rohit Mehta, 2017). Los resultados de las pruebas pueden ser diversos, por ejemplo, podría derivar en que se deba refinar el prototipo, o incluso redefinir la definición del problema requiriendo iterar para volver a la fase de empatizar para recopilar nueva información de los usuarios o ir a la fase de idear para generar nuevas ideas para explorar soluciones alternativas (Henriksen, Danah, Carmen Richardson, y Rohit Mehta, 2017). Algunas actividades que apoyan esta fase son:

- a. **Pruebas de usuario:** Son fundamentales para validar prototipos y obtener información valiosa para la iteración del diseño, es importante involucrar a los usuarios en el proceso de prueba para asegurar que las soluciones propuestas sean efectivas y adecuadas para las necesidades reales (Tim Brown, 2009). Se busca evaluar la usabilidad y obtener retroalimentación efectiva a partir de la interacción directa con los usuarios (Snyder, C, 2003).
- b. **Evaluación del prototipo:** Permite a los diseñadores refinar sus soluciones basadas en la experiencia real del usuario y ajustar los diseños para satisfacer mejor sus necesidades (Tim Brown, 2009).
- c. **Pruebas A/B:** Estas pruebas pueden ser utilizadas para comparar diferentes versiones de prototipos y recoger datos cuantitativos que informen el proceso de diseño y las decisiones basadas en evidencia (Kumar, V, 2013).
- d. **Análisis de comentarios:** Detalla cómo interpretar el feedback de los usuarios puede guiar el desarrollo y la mejora de las soluciones propuestas,

asegurando que se alineen mejor con las necesidades y expectativas del usuario (Tim Brown, 2009). Incluye métodos para sintetizar y analizar feedback para informar y mejorar los prototipos en función de las necesidades y experiencias del usuario (IDEO, 2015).

e. **Validación con usuarios claves:** Esta actividad puede ayudar a asegurar que los prototipos sean validados por aquellos que realmente influirán en el éxito de la solución (Kumar, V, 2013).

f. **Documentación y reporte:** Una adecuada documentación de los resultados y la comunicación clara de los insights obtenidos ayudan a guiar el proceso de iteración y refinamiento de los prototipos (Tim Brown, 2009). Se destaca la importancia de registrar y presentar de manera efectiva los hallazgos para que sean útiles en el proceso de toma de decisiones y en la iteración del diseño (Kumar, V, 2013).

Modelos y Metodologías de Software Empresarial

Han existido varios modelos para organizar proyectos de desarrollo de software, y cada uno de ellos busca las mismas metas: resolver un problema y procesar el conocimiento en diferentes maneras (Royce, 1970; Davis, 1988). La vieja escuela describe el modelo de cascada que lleva el proceso en varias fases ordenadas de una manera continua, las cuales son: Requerimientos y análisis de la especificación, diseño del programa, código, pruebas e implementación (Royce, 1970; Davis, 1988). Mas adelante, surgieron otros modelos que intentaron corregir las falencias del modelo cascada agregando algunos aditamentos, como es el caso del V-model que buscaba garantizar un mejor resultado al comparar los requerimientos iniciales con el resultado final del sistema (Hohn y Hoppner, 2008), o el modelo espiral que incorporaba algunas fases iterativas para ayudar a evaluar el progreso (Boehm, 1988), sin embargo, estas variantes, terminaron haciendo más complejo y difícil de manejar el modelo de cascada. En contraste, con el desarrollo ágil (Scrum), nuevos enfoques llegaron a brindar nuevas perspectivas en el desarrollo IT (Beck, 2003; Pichler, 2008).

La idea básica detrás de la metodología ágil es administrar el desarrollo no por un proceso rígido que el equipo siga, sino por un conjunto de reglas y roles sobre las cuales el equipo pueda actuar de forma flexible de manera que pueda aprender acerca del proyecto y se permita la adaptabilidad de eventos inesperados (Meinel C, Leifer L, Plattner H, 2011). El análisis del requerimiento no es un paso predecesor, sino un proceso paralelo al desarrollo actual (Meinel C, Leifer L, Plattner H, 2011). Otra de sus características es la fuerte colaboración y comunicación del equipo. (Meinel C, Leifer L, Plattner H, 2011)

Actualmente las metodologías ágiles son la opción elegida por prácticamente todos los equipos de desarrollo al momento de crear un producto de software (Rodrigo Nicolás Martín – Germán Nicolás Ollé, 2020). En este marco, no es común que un equipo de desarrollo priorice tiempo y esfuerzo en la mejora de estos sistemas en base a su diseño de interfaz, experiencia de usuario o usabilidad. (Rodrigo Nicolás Martín – Germán Nicolás Ollé, 2020)

En comparación con Design Thinking, el desarrollo ágil muestra algunos puntos comunes en características centrales como “centrado en el usuario”, “procesos iterativos de aprendizaje y desarrollo”, y “fuerte comunicación del equipo”. Una de las más importantes diferencias entre Design Thinking y Agile es que Agile se concentra más en la continuidad de los refinamientos incrementales que en explorar y comparar soluciones nuevas (Meinel C, Leifer L, Plattner H, 2011). Agile trata de remover opciones de la mesa, mientras Design Thinking siempre trata de mantener la mayor cantidad de opciones sobre la mesa durante el mayor tiempo posible (Meinel C, Leifer L, Plattner H, 2011).

Planeación y Estimación de Software

La estimación de esfuerzo es una actividad fundamental en la industria de desarrollo de software, ya sea mediante el empleo de modelos simples basados en el juicio u opinión de uno o varios miembros del equipo de desarrollo (expertos en el área) o modelos más complejos que utilizan datos históricos, algoritmos y/o herramientas sistematizadas (Erwin R. Méndez, 2018). La finalidad del proceso de estimación es poder contar con un valor representativo del esfuerzo que requiere llevar a cabo el proyecto, sirviendo de apoyo a las tareas de planificación y gestión (Erwin R. Méndez, 2018). De igual manera, la planificación constituye el principal soporte para la toma de decisiones respecto a factores como costo, recursos, duración y entregables del proyecto. (Erwin R. Méndez, 2018).

Diseño Metodológico

Descripción del Estudio:

Tipo de estudio: De investigación aplicada.

Población de estudio:

Ingenieros de sistemas que tengan experiencia y/o lideren la planeación de desarrollo de software empresarial en Latinoamérica.

Criterios de inclusión:

Ingenieros de sistemas

Participación es estimaciones de proyectos de software empresarial

Que tenga algunas nociones básicas de UX

Criterios de exclusión:

Estudiantes de ingeniería de sistemas sin graduarse

Menos de un año en participación de proyectos de software empresarial

Que no manejen el idioma español, dado que el prototipo, preguntas y contenido esta en este idioma.

Metodología

Para desarrollar el presente proyecto se seguirá la metodología Design Thinking, la cual se explicó en la sección 2.2. Las actividades específicas por desarrollar según cada fase y su relación con los objetivos propuestos se detallan en la Tabla 1.

Tabla 1 Relación Objetivos – Fases metodológicas y actividades del proyecto

OBJETIVO ESPECÍFICO	FASE DESIGN THINKING	ID ACTIVIDAD (#OBJETIVO - #FASE - #ACTIVIDAD)	ACTIVIDAD	
OE1	Fase 1 – Empatizar	1-1-1	Cuestionario	
		1-1-2	Entrevista de Negocio	
		1-1-3	Entrevista a usuarios	
		1-1-4	Desk Research	
	Fase 2 - Definir	1-2-1	Artefacto Persona	
		1-2-2	Journey Map	
		1-2-3	Card Sorting	
		1-2-4	Propuesta de valor	
	OE2	Fase 3 – Idear	2-3-1	Organización de funcionalidades
			2-3-2	Técnica SCAMPER
2-3-3			Moodboard	
Fase 4 – Prototipar		2-4-1	Diseño de sketch	
		2-4-2	Prototipo versión 1	
		2-4-3	Prototipo versión 2	
OE3	Fase 5 - Probar	3-5-1	Evaluación de Usuarios	
		3-5-2	Optimización del prototipo	

Nota: Elaboración propia

Resultados

A continuación, se describe la planeación, ejecución y análisis de cada una de las actividades planificadas en el cronograma.

Resultados Objetivo Específico 1 (OE1)

Para dar cumplimiento al Objetivo específico 1, en el cual se propone *analizar el desarrollo de software empresarial mediante la exploración bibliográfica y entrevistas, enfatizando en los factores que dificultan la integración de técnicas UX en los proyectos empresariales de software*, se siguió el plan de trabajo propuesto en metodología la cual se puede verificar en la sección 3.2, en la cual se describen las siguientes actividades: Cuestionario, Entrevista de Negocio, Entrevista a usuarios, Desk Research, Artefacto Persona, Journey Map, Card Sorting y Propuesta de Valor. La planeación, ejecución y análisis de cada una de estas actividades se exponen a continuación.

Actividad 1-1-1 Cuestionario

Construcción y aplicación del instrumento

Para aplicar el cuestionario se hizo uso de la herramienta de Google Forms. El instrumento aplicado se encuentra en el Apéndice A, así como las respuestas y estadísticas generadas en la herramienta. La estructura del instrumento se compone de:

Presentación de la investigación.

Caracterización del usuario (nombres, edad, ubicación, nivel de escolaridad, perfil, cargo, funciones, experiencia, nivel de digitalización) – 14 preguntas.

Conocimientos en UX: definición, metodologías, postura – 4 preguntas.

Preferencias en plataformas digitales – 2 preguntas.

Inclusión de UX en medio del desarrollo de software empresarial – 7 preguntas.

Recomendaciones para el prototipo del proyecto – 1 pregunta.

Discusión de resultados

Caracterización de los participantes: El cuestionario fue contestado por 7 personas, de las cuales el 56,2% contaban con una experiencia entre 2 y 5 años y el otro 43,8% contaban con experiencia mayor a los 8 años. Asimismo, se encontraban dentro del rango de los 29 a los 45 años y eran residentes de Argentina (28,6%), Brasil (28,6%) y Colombia (42,9%). Los usuarios en un 71,4% contaban con profesión y el 28,6% además de su profesión contaban con estudios de posgrado. Además, todos los participantes afirmaron contar con un nivel alto de digitalización, por lo que se les facilitaba las labores ofimáticas de uso general.

Conocimientos en UX: Ante la pregunta de qué se entiende por experiencia de usuario los participantes mencionaron varios aspectos claves como facilidad de uso (57,2%), buena interacción (57,2%), mejora de sentimientos y percepciones del usuario (42,9%), disfrute y agrado (28,6%) y accesibilidad (28,6%).

Preferencias en plataformas digitales: Entre las aplicaciones que consideran fáciles de usar, al menos 2 usuarios coincidieron con Netflix, Instagram, Gmail, y Youtube debido a su fácil navegación fácil, interfaz limpia y simple y accesibilidad sin contar con conocimientos previos.

Inclusión de UX en medio del desarrollo de software empresarial: Con respecto al conocimiento que tienen de UX las personas involucradas en el desarrollo de software empresarial, el 57,2% coincide en que, si bien hay un conocimiento superficial, no es suficiente, ya que no se realiza una investigación a profundidad de los usuarios, sino que se presta mayor atención a los procesos de negocio.

Al preguntar acerca de las barreras relacionadas a la incorporación de elementos de UX en los proyectos de software empresarial, el 42,9% menciona problemas en el conocimiento del campo y falta de concientización del área. Asimismo, un porcentaje similar coincide en que se detecta rechazo frente a los nuevos cambios y adaptación. El 28,6% pone de manifiesto además los inconvenientes frente a los costos que ello implica tanto en el uso de las técnicas UX como en su implementación.

Cuando se indagó acerca de si se había identificado en el plan o ejecución de algún proyecto de software empresarial alguna actividad orientada a asegurar, mejorar o evaluar la experiencia de usuario, el 42,9% mencionó que no, el 14,3% habló del uso de pruebas de accesibilidad, y el porcentaje restante especificó que formaban parte de un paquete general de mejoras.

Como beneficios de la integración de la UX dentro del campo, el 57,2% afirmó que se podrían obtener mejora en la productividad, y el 42,9% habló de reducción de costos y errores.

Recomendaciones para el prototipo del proyecto: El 28,6% de los participantes mencionó considerar la facilidad de uso, y que sea centrada en el usuario, el 42,9% que permita ser colaborativa y que permita la comunicación entre distintos actores, el 42,9% que facilite el

diseño de prototipos y la validación final, y el 28,6% que permita la documentación y hacer seguimiento al proyecto de acuerdo con una metodología definida como Design Thinking, Product Discovery, Job to be done o OOUX.

Como inspiración mencionaron herramientas como Miro o Mural.

Actividad 1-1-2 Entrevista a Negocio

Construcción y aplicación del instrumento

Para la entrevista a negocio se realizó el guion que se muestra en el Apéndice B – Entrevista a Negocio, y se aplicó a 4 usuarios. En el Apéndice B – Entrevista a Negocio, también se encuentran las transcripciones, formatos de consentimiento informado y enlaces a evidencias.

La estructura del guion aplicado a negocio se compone de:

Presentación de la investigación.

Caracterización del usuario (nombres, edad, ubicación, nivel de escolaridad, perfil, cargo, funciones, experiencia, nivel de digitalización) – 14 preguntas.

Experiencia de usuario en aplicaciones empresariales – 10 preguntas.

Inclusión de UX en aplicaciones empresariales – 3 preguntas.

Recomendaciones para el prototipo del proyecto – 1 pregunta.

Discusión de resultados

Caracterización de los participantes: El cuestionario se presentó a 4 personas en el rango de edad de 37 a 52 años ubicados entre Argentina, Colombia y México. El 50% eran profesionales y el 50% restante, profesionales con posgrado. Los participantes en su totalidad cuentan con más de 10 años de experiencia dentro del cargo.

Experiencia de usuario en aplicaciones empresariales: Al indagar acerca del conocimiento previo que tenían los usuarios frente a la UX, el 50% de los participantes mencionó que lo relacionaba al momento de interacción del usuario con el sistema, el otro 50% restante lo relacionó con la facilidad y sencillez de uso, así que, en resumen, los usuarios coinciden en que la experiencia de usuario implica cómo interactúa el usuario con la aplicación o software, la facilidad de uso, y cómo se siente al usar la herramienta, buscando mejorar su experiencia general.

Inclusión de UX en aplicaciones empresariales: Al hablar de las barreras que se han encontrado en su experiencia, el 50% mencionó la resistencia al cambio, también el temor a la subjetividad presente en temas de experiencia y complicaciones en la negociación y comunicación del valor del UX dentro de las aplicaciones. Asimismo, el 75% de los participantes afirmó que el factor que más afecta para conseguir una buena UX dentro de los proyectos empresariales era el desconocimiento en el área y el 50% agregó también la falta de recursos.

Finalmente, el 75% de los participantes mencionaron que son conscientes que entre los beneficios de inclusión de la UX se encuentra mejorar la eficiencia y la productividad, el 50%

mencionó la disminución de errores e incidencias, así como la mejora en la adopción de las aplicaciones desarrolladas.

Recomendaciones para el prototipo del proyecto: El 50% de los participantes menciona que se debe considerar la facilidad de colaboración entre participantes, así como la facilidad de uso, y el 50% menciona el soporte para distintas metodologías y estimación de requerimientos del proyecto haciendo uso de plantillas. Además, uno de los usuarios sugiere que se explore la generación automática de soluciones o aplicaciones integrando la inteligencia artificial.

Como inspiración, uno de los usuarios de negocio menciona plataformas como SAP Cloud Application Lifecycle Management (CAM).

Actividad 1-1-3 Entrevista a Usuarios

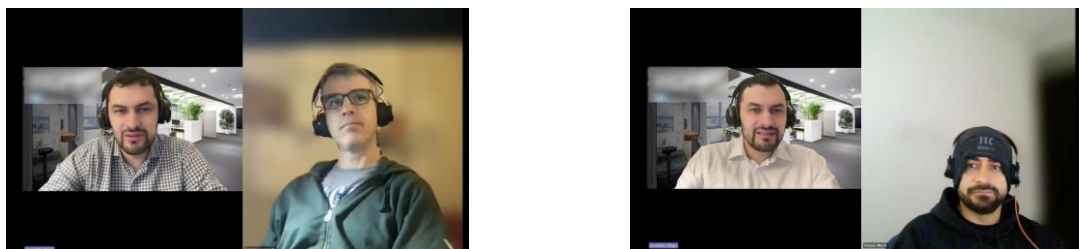
Construcción y aplicación del instrumento

Para la entrevista a negocio se realizó el guion que se muestra en el

Apéndice C – Entrevista a Usuarios, y se aplicó a 5 usuarios. En el

Apéndice C – Entrevista a Usuarios, también se encuentran las transcripciones, formatos de consentimiento informado y enlaces a evidencias. La **Figura 2** presenta evidencia de dos de las entrevistas aplicadas a usuario técnico.

Figura 2 Evidencias de entrevistas a usuarios



La estructura del guion aplicado a usuarios se compone de:

Presentación de la investigación.

Caracterización del usuario (nombres, edad, ubicación, nivel de escolaridad, perfil, cargo, funciones, experiencia, nivel de digitalización) – 14 preguntas.

Experiencia de usuario en aplicaciones empresariales – 9 preguntas.

Inclusión del UX en aplicaciones empresariales – 1 pregunta.

Recomendaciones para el prototipo del proyecto – 1 pregunta.

Discusión de resultados

Caracterización de los participantes: Los participantes se encuentran entre los 37 y 47 años, nacidos en un 60% en Colombia, 20% México y 20% Argentina. El 80% son profesionales y el 20% profesionales con posgrado. En experiencia el 80% contaba con 5 o 10 años de trayectoria y el 20% con más de 10 años.

Experiencia de usuario en aplicaciones empresariales: Los participantes comparten la idea común de que las aplicaciones de consumo tienden a recibir más atención y detalle en cuanto a UX en comparación con las aplicaciones empresariales, aunque los motivos varían desde la complejidad del diseño (50%) hasta la rentabilidad (50%).

Por otro lado, al abordar la pregunta de las barreras al incorporar la UX dentro de proyectos de software empresarial se resalta temas recurrentes como la resistencia inicial a la UX (20%), la evolución en la percepción de su valor (40%), y los desafíos relacionados con la priorización en el desarrollo del proyecto (40%).

Inclusión de UX en aplicaciones empresariales: Al hablar con los participantes de los beneficios que percibían al incluir la UX dentro de las aplicaciones empresariales, hubo un consenso en que mejorar la experiencia de usuario no solo tiene beneficios directos para los usuarios (40%), sino que también impacta positivamente en la eficiencia operativa (40%) y en la reducción de costos (40%).

Recomendaciones para el prototipo del proyecto: Las funcionalidades que reflejan las expectativas y sugerencias de los usuarios ayudando a crear una aplicación de planificación que soporte eficazmente las necesidades son:

Gestión de tareas y proyectos:

Tableros Kanban y Scrum: Ofrecer vistas como tableros Kanban y Scrum para visualizar el progreso del trabajo y gestionar sprints (40%).

Backlogs: Mantener un backlog de tareas o historias de usuario para planificar el trabajo (40%).

Colaboración y comunicación

Comentarios y mensajes: Permitir la comunicación dentro de la plataforma con comentarios en tareas y mensajes directos (40%).

Notificaciones: Enviar notificaciones sobre cambios importantes en el proyecto, actualizaciones de tareas y mensajes (20%).

Integración con herramientas de diseño y prototipado.

Integración con figma: Conectar con Figma para importar y gestionar prototipos y diseños de UI (40%).

Visualización de prototipos: Permitir la visualización y revisión de prototipos directamente en la aplicación (40%).

Gestión de requerimientos y feedback

Creación y gestión de historias de usuario: Facilitar la creación y gestión de historias de usuario y requisitos del proyecto (20%).

Integración de feedback: Integrar herramientas para recolectar y gestionar feedback del usuario y del equipo (40%).

Sincronización y coordinación del equipo

Sincronización en tiempo real: Asegurar que los cambios y actualizaciones se reflejen en tiempo real para todos los miembros del equipo (20%).

Calendarios y fechas límite: Implementar calendarios para gestionar fechas límite y eventos importantes del proyecto (20%).

Planificación y documentación

Documentación de ideas: Permitir documentar y aterrizar ideas en papel dentro de la aplicación para la planificación del proyecto (40%).

Dashboards e informes: Ofrecer dashboards e informes para monitorizar el progreso del proyecto y las métricas clave (20%).

Integración de herramientas de gestión

Integración con Jira/Trello: Integrar con herramientas como Jira o Trello para la gestión de requerimientos y tareas (20%).

Integración con herramientas de comunicación: Permitir la integración con herramientas de comunicación como Slack o Microsoft Teams (20%).

Personalización y usabilidad

Interfaz intuitiva y amigable: Ofrecer una interfaz fácil de usar y adaptada a diferentes roles y necesidades del proyecto (20%).

Personalización de vistas y configuraciones: Permitir personalizar paneles, vistas y configuraciones según las preferencias del usuario (20%).

Control de acceso y seguridad:

Control de permisos: Implementar controles de acceso para gestionar qué miembros del equipo pueden ver, editar o gestionar partes del proyecto (20%).

Seguridad de datos: Asegurar que la aplicación cumpla con estándares de seguridad para proteger la información del proyecto (20%).

Actividad 1-1-4 Desk Research

El Desk Research se realizó considerando el estudio para el diseño de la metodología que se incorporará en el prototipo. El estudio final se describe a continuación.

Metodologías de diseño de Software

Además de lo explorado en la *Sección*

Modelos y Metodologías de Software Empresarial, dentro del material examinado se encontró el análisis de Meinel C, Leifer L, y Plattner H (2011) el cual analiza la posibilidad de integrar algunas actividades de diseño de Design Thinking con Desarrollo Agile. De esta propuesta se derivan 2 enfoques. En el primero se establece un enfoque tipo cascada donde inicialmente se realizan las actividades de diseño de Design Thinking, desarrollando las etapas de empatía, definición, ideación, prototipado y pruebas, para luego, una vez se tiene una solución validada, se procede con la etapa de desarrollo Agile, como se muestra en la Figura 3:

Figura 3 Enfoque similar a cascada de Design Thinking con Desarrollo Agile



Nota: Imagen Tomada y adaptada de (Meinel C, Leifer L, Plattner H, 2011).

El segundo enfoque propone un enfoque iterativo e incremental donde ambos grupos (diseño y desarrollo) van trabajando de forma paralela de comienzo a final, integrando en cada sprint tanto actividades de Design Thinking como de Desarrollo Agile como se muestra en la Figura 4.

Figura 4 Enfoque iterativo e incremental de Design Thinking con Desarrollo Agile



Nota: Imagen Tomada y adaptada de (Meinel C, Leifer L, Plattner H, 2011).

Discusión de resultados

Al analizar ambos enfoques, se puede observar que cada uno presenta fortalezas y debilidades que pueden influir en el desarrollo de software empresarial. Por ejemplo, en el enfoque similar al modelo en cascada, las etapas de diseño y desarrollo ágil ocurren en momentos distintos de la línea de tiempo, lo cual se alinea con la práctica actual en proyectos de software empresarial. Esto se debe a que no es costo-efectivo mantener al equipo de desarrollo ágil disponible cuando aún se está definiendo el problema o descubriendo la solución más adecuada con los usuarios.

Por esta razón, parece razonable que el equipo de desarrollo ágil comience sus actividades únicamente después de que el equipo de diseño haya validado un prototipo con los usuarios. Esta estrategia optimiza los recursos y hace que el proyecto sea más viable. Sin embargo, este enfoque también desconecta las actividades de desarrollo de las oportunidades de mejora del diseño inicial mediante actividades de Design Thinking. Asimismo, durante la fase de desarrollo no se contempla el apoyo del equipo de diseño, lo que convierte esta fase en un proceso puramente técnico donde las pruebas se enfocan en asegurar el diseño inicial.

En cuanto al segundo enfoque, iterativo e incremental con Design Thinking y desarrollo ágil, existe un riesgo asociado con la disponibilidad del equipo de desarrollo ágil desde el inicio del proyecto. Esto se debe a que las ideas de solución y la posibilidad de tener una primera versión de un prototipo validado con el usuario pueden no estar lo suficientemente maduras. Es importante recordar que uno de los beneficios de prototipar es identificar errores en etapas tempranas del proyecto, por lo que comenzar el desarrollo sin una validación adecuada con el usuario podría ser contraproducente.

En términos de estimación, sería más complicado prever los recursos necesarios para un proyecto iterativo e incremental desde cero que para uno basado en cascada. La incertidumbre de cuántas iteraciones serán necesarias dificulta la estimación inicial. Aunque este enfoque puede ser adecuado para proyectos de desarrollo de software de consumo, los desarrollos de software empresarial suelen requerir presupuestos y tiempos de ejecución claros. Estos deben ser capaces de satisfacer la definición del problema con una solución apropiada en términos de costo, factibilidad y tiempo.

Por tanto, el prototipo para la Planificación de proyectos de desarrollo de software empresarial con metodología UX Design Thinking y desarrollo Agile para Ingenieros de Sistemas, estará enfocado en soportar este último enfoque metodológico.

Actividad 1-2-1 Artefacto Persona

Construcción

Para la construcción del artefacto persona se consideraron los resultados de las encuestas y entrevistas realizadas a usuarios técnicos, considerando su caracterización y necesidades particulares.

Artefacto

El artefacto final del arquetipo Persona se encuentra en la Figura 5. En el artefacto se puede evidenciar el contexto del usuario final del prototipo, sus motivaciones, frustraciones y contacto con las herramientas tecnológicas.

Figura 5 Artefacto Persona



Nombre: Alejandro Morales
Edad: 38 años
Género: Masculino
Ubicación: Bogotá, Colombia

Cargo Actual: Arquitecto de Sistemas y Consultor de Tecnología UX
Años de Experiencia: 10 años
Educación: Ingeniero de Sistemas. Maestría en Gestión Estratégica de TICs

<p><i>Contexto y Entorno</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Empresa: Consultoría tecnológica en el sector privado que se enfoca en soluciones de integración y desarrollo de aplicaciones empresariales. • Entorno de Trabajo: Colabora con equipos multidisciplinarios en proyectos empresariales grandes y complejos, a menudo trabajando con empresas internacionales y públicas. 	<p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planear, dirigir y ejecutar proyectos de desarrollo de software que mejoren la eficiencia y productividad empresarial. • Liderar proyectos de integración tecnológica y garantizar su éxito.
<p>Familiaridad con Herramientas Tecnológicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alta competencia en el uso de herramientas de ofimática, plataformas de colaboración, desarrollo de software y tecnología. • Se considera muy competente con un nivel de 8/10 en el uso de plataformas tecnológicas de uso diario. 	<p>Motivaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pasión por la tecnología y el deseo de mantenerse actualizado con las últimas innovaciones. • Compromiso con la entrega de soluciones que superen las expectativas de los clientes.
	<p>Frustraciones / Dolores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procesos burocráticos y largos tiempos de aprobación que retrasan los proyectos. • Falta de comunicación clara y efectiva entre los equipos técnicos y funcionales. • Enfrentar desafíos técnicos significativos al integrar sistemas legacy con nuevas tecnologías. • Gestionar las expectativas de múltiples stakeholders con diferentes prioridades y necesidades. • Aplicaciones empresariales con baja UX. • Satisfacer necesidades del negocio con tiempos y presupuestos limitados

Nota: Elaboración propia

Actividad 1-2-2 Journey Map

Construcción

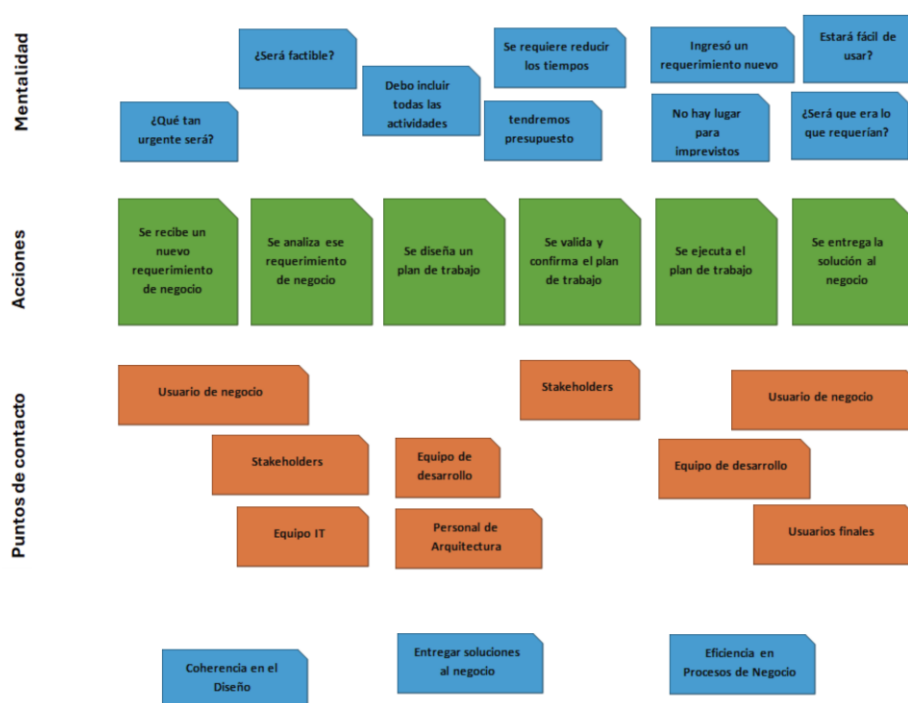
Para la construcción del Journey map se tuvo en cuenta las respuestas de las entrevistas de los usuarios técnicos con respecto a la necesidad que se evidenciaba en la inclusión de la UX dentro del desarrollo de software empresarial y a la descripción del día a día dentro de sus roles.

Artefacto

El artefacto resultante se evidencia en la Figura 6 en donde se evidencian los puntos de contacto del rol técnico, las acciones que realizaría para el proceso de planeación y la mentalidad que dirige cada acción.

Figura 6 Artefacto Journey Map

Journey Map



Nota: Elaboración propia

Actividad 1-2-3 Card Sorting

Construcción

Para la construcción del Card Sorting, se recurrió a la herramienta de Useberry y se envió a 8 participantes. La evidencia del instrumento aplicado se encuentra en el

Apéndice D – Card Sorting. El card sorting fue usado para priorizar las 34 funcionalidades extraídas en la encuesta y entrevista, con el fin de dar prioridad a las que se consideraran de mayor relevancia. Asimismo, se indagó sobre recomendaciones para el sistema y sobre el interés del participante de ser contactado para futuras investigaciones.

Artefacto

Algunas evidencias del artefacto aplicado se pueden visualizar en la Figura 7. El instrumento aplicado junto con los resultados por cada una de las actividades propuestas se presenta en el

Apéndice D – Card Sorting.

Figura 7 Instrumento aplicado para card sorting

Has sido invitado a participar una prueba.

Prototipo para la Planificación de proyecto: desarrollo de software empresarial con me UX Design Thinking y desarrollo Agile para de Sistemas - Maestría en Diseño de Experiencia de Usuario - Diego Jaramillo

Tus comentarios nos importan. Por favor real actividad de acuerdo tu intuición, y, recuerda

- Esta bien si en algún momento te sientes p
- Puedes finalizar la prueba en cualquier mo
- Cuando estes listo, pulsa en "Get started".

[Get started →](#)

By participating in this study I agree with Qualtrics's Privacy Policy

Instrucciones:

- Te será presentada una lista de tarjetas
- Arrastra y suelta las tarjetas en la categoría
- Ordena las tarjetas según la relevancia que tienen.

Por favor note que esta no es una prueba de l existen soluciones correctas o incorrectas

[Continue](#)

Prioriza las funcionalidades de la más importante a la menos importante

Cada tarjeta representa una funcionalidad del sistema de planificación. Organiza las funcionalidades de la más importante a la menos importantes.

Recuerda que no hay respuestas malas o buenas.

Cards 30 out of 30 remaining

- Consultar tutoriales y guías de la plataforma
- Crear planificaciones públicas y privadas.
- Compartir una o más planificaciones con otros usuarios.
- Definir fecha máxima requerida para completar la planificación.
- Recibir feedback y reportar de errores
- Permitir la planeación considerando actividades desde el levantamiento de información hasta la validación de prototipos
- Permitir relacionar las funcionalidades requeridas a actividades.
- Conocer el estado de la planificación.
- Clasificar actividades por grado de

Categoriza según

Drag som

0.0

Nota: Elaboración propia

Resultados

Los resultados del card sorting se evidencian en el

Apéndice D – Card Sorting. Según los resultados, las 20 funciones más importantes son:

Asignar responsables para el diseño y estimación de la planificación y sus actividades.

Crear una planificación inicial de una manera asistida mediante pasos guiados.

Filtrar planificaciones por estado y fecha de creación.

Recomendar actividades de la metodología Design Thinking explicando su relevancia y beneficios.

Proporcionar templates para la creación de planificaciones

Permitir incluir actividades de diseño y de desarrollo.

Mostrar las actividades pendientes de estimar.

Permitir relacionar las funcionalidades requeridas a actividades.

Definir fecha máxima requerida para completar la planificación.

Copiar planificaciones existentes.

Clasificar actividades por grado de dificultad: alta, media o baja.

Crear planificaciones públicas y privadas.

Conocer el estado de la planificación.

Permitir la descripción de las actividades.

Compartir una o más planificaciones con otros usuarios.

Validar y aprobar planificación.

Habilitar herramienta de búsqueda dentro de la planificación.

Permitir la planeación considerando actividades desde el levantamiento de información hasta la validación de prototipos.

Registrar la duración y recursos / roles involucrados a las actividades.

Agregar actividades derivadas de metodología Agile y Design Thinking.

Considerando estos resultados, se procederá a la elaboración del prototipo y de la Arquitectura de la información.

Actividad 1-2-4 Propuesta de Valor

Construcción

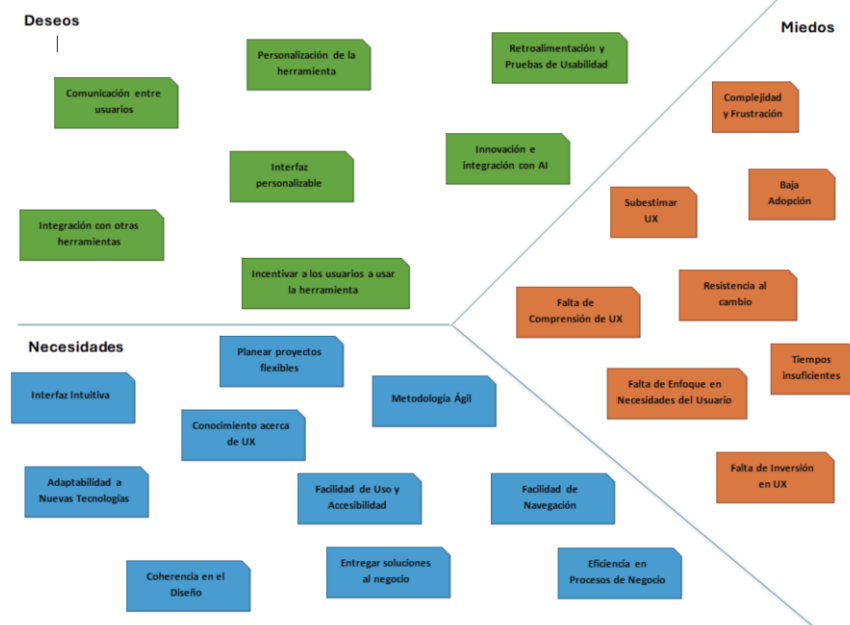
Para la construcción de la propuesta de valor se tuvo en cuenta los resultados de las Entrevistas, las encuestas y el Card Sorting.

Artefacto

En la Figura 8 se evidencia dentro de la propuesta de valor, el mapeo de los deseos, miedos y necesidades de los usuarios entre los que destacan la comunicación entre actores, la resistencia al cambio y falta de comprensión de la experiencia de usuario y la posibilidad de soportar la planeación de proyectos flexibles.

Figura 8 Propuesta de valor

Propuesta de Valor



Nota: Elaboración propia

Discusión y resultados consolidados del Objetivo Específico 1

Después de ejecutar las actividades correspondientes al objetivo específico 1, se pueden extraer las siguientes conclusiones:

Del consolidado de entrevistas, encuestas a usuarios técnicos y encuestas a usuarios de negocio se recopila la siguiente información:

Total de usuarios participantes: 16, 3 mujeres y 13 hombres.

La edad promedio de los usuarios es aproximadamente 39.18 años.

El rango de edad de los participantes es de 28 a 52 años.

Países de los participantes: Argentina, Colombia, Brasil y México.

Tipo de usuario: 4 participantes son usuarios de negocio, y 12 participantes son usuarios técnicos.

7 personas participaron por medio de encuesta y 9 personas participaron por medio de entrevista.

Los participantes se distribuyen en los siguientes niveles de escolaridad: **Pregrado**: 10 usuarios y **Postgrado**: 6 usuarios.

El equipo de participantes tiene un promedio de 10.75 años de experiencia laboral.

El equipo de participantes califica con 8,68 en una escala de 1 a 10 su capacidad para utilizar plataformas tecnológicas de uso general (ofimática, redes sociales, bancarias, etc.).

Los cargos que tiene el grupo de participantes son: 5 son Consultor/Arquitecto UX, 6 son Arquitecto de Sistemas, 3 son Líderes técnicos, 1 es vicepresidente de Consultoría.

Los usuarios coinciden en que las barreras en cuanto a posicionar estrategias de experiencia de usuario en los proyectos de software empresarial son: la resistencia al cambio, falta de reconocimiento y prioridad en el área, desconocimiento del proceso de UX, y falta de recursos.

En cuanto a los beneficios que estiman al mejorar la experiencia de usuario en las aplicaciones empresariales destacan aspectos como: aumento en la productividad,

reducción de tiempo al entrenar a los usuarios (plataformas más intuitivas), satisfacción de los empleados, reducción de errores y mejor adopción de las interfaces.

Las funciones que determinaron los usuarios (técnicos y negocio) como deseables para la construcción del prototipo del presente proyecto son:

Validar y aprobar planificación.

Registrar la duración y recursos / roles involucrados a las actividades.

Recuperar clave de acceso.

Recomendar actividades de la metodología Design Thinking explicando su relevancia y beneficios.

Recibir feedback y reportar de errores

Proporcionar templates para la creación de planificaciones

Permitir relacionar las funcionalidades requeridas a actividades.

Permitir que múltiples usuarios puedan usar el sistema

Permitir la planeación considerando actividades desde el levantamiento de información hasta la validación de prototipos

Permitir la integración con Microsoft Excel para descargar y cargar información.

Permitir la descripción de las actividades.

Permitir incluir actividades de diseño y de desarrollo.

Permitir el versionado de archivos.

Mostrar las actividades pendientes de estimar.

Integrar diferentes herramientas (como Figma y Jira) para mejorar flujo de trabajo.

Integrar AI a la creación de planificación asistida

Incorporar chat integrado y mensajería en tiempo real.

Identificar el paso dentro del flujo de trabajo donde se encuentra el usuario.

Habilitar registro de usuarios.

Habilitar notificaciones y alertas para cambios y actualizaciones.

Habilitar herramienta de búsqueda dentro de la planificación.

Gestionar usuarios. (crear, modificar, eliminar, bloquear)

Gestionar roles técnicos o funcionales.

Generar usuario administrativo para gestión de plataforma.

Filtrar planificaciones por estado y fecha de creación.

Descargar planificación en formato pdf

Definir fecha máxima requerida para completar la planificación.

Crear una planificación inicial de una manera asistida mediante pasos guiados.

Crear planificaciones públicas y privadas.

Crear planes para soportar una o múltiples funcionalidades.

Copiar planificaciones existentes.

Consultar tutoriales y guías de la plataforma

Conocer el estado de la planificación.

Compartir una o más planificaciones con otros usuarios.

Clasificar actividades por grado de dificultad: alta, media o baja.

Asignar roles a usuarios.

Asignar responsables para el diseño y estimación de la planificación y sus actividades.

Agregar actividades derivadas de metodología Agile y Design Thinking.

Adjuntar/descargar archivos de referencia que brinde el negocio para entender el requerimiento a estimar.

Después de ejecutar el Desk research y considerar las distintas metodologías internas que serían aplicables para la planeación de proyectos de software empresarial se determinó considerar un enfoque iterativo e incremental debido a sus beneficios en cuanto a detectar errores dentro de las primeras etapas del proyecto y a que apoya a la viabilidad del proyecto.

Con el artefacto persona y journey map se pudo mapear las necesidades, motivaciones y frustraciones de los usuarios involucrados, y determinar qué preocupaciones son las que se deben considerar en el desarrollo del proyecto.

Al aplicar el card sorting se determinaron las funciones principales que deben ser consideradas dentro de las siguientes fases de ideación y prototipado. Con esto definido es posible garantizar un producto centrado en los usuarios encuestados y entrevistados, cubriendo tanto las necesidades técnicas como de negocio.

En la propuesta de valor se percibe de forma resumida en dónde debe estar el alcance del proyecto y se traducen las necesidades que los usuarios buscan cubrir con este desarrollo.

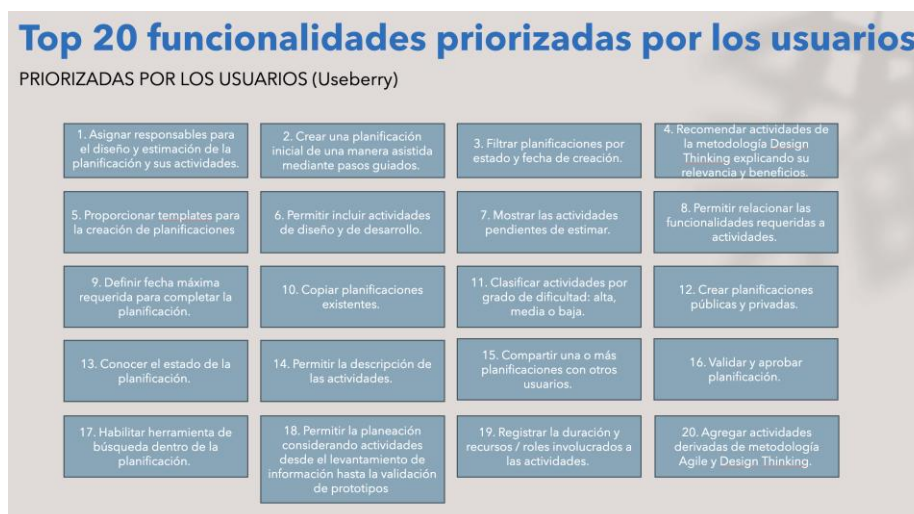
Resultados Objetivo Específico 2 (OE2)

Para dar cumplimiento al Objetivo específico 2, en el cual se propone *Diseñar un prototipo a partir del análisis realizado acerca de la planificación de proyectos de desarrollo de software empresarial incluyendo actividades UX de la metodología Design Thinking y el desarrollo Agile*, se siguió el plan de trabajo propuesto en metodología la cual se puede verificar en la sección 3.2, en la cual se describen las siguientes actividades: Organización de funcionalidades, Técnica SCAMPER, Moodboard, Diseño de sketch, Prototipo versión 1 y Prototipo versión 2. La planeación, ejecución y análisis de cada una de estas actividades se exponen a continuación.

Actividad 2-3-1 Organización de funcionalidades

Luego de definir en el OE1 cuáles serían las 20 funciones principales para considerar, se realizó un proceso de agrupamiento intentando con ello, crear un prototipo que fuera consistente con la necesidad de los usuarios. La Figura 9 presenta en una estructura las funciones extraídas.

Figura 9 Funciones principales a considerar en el desarrollo del prototipo



De esta manera, se definieron 2 grupos y 7 subgrupos, agrupando funcionalidades similares. La agrupación resultante del grupo 1 y 2 se evidencia en la Figura 10 y Figura 11.

Figura 10 Agrupación de funcionalidades del grupo 1

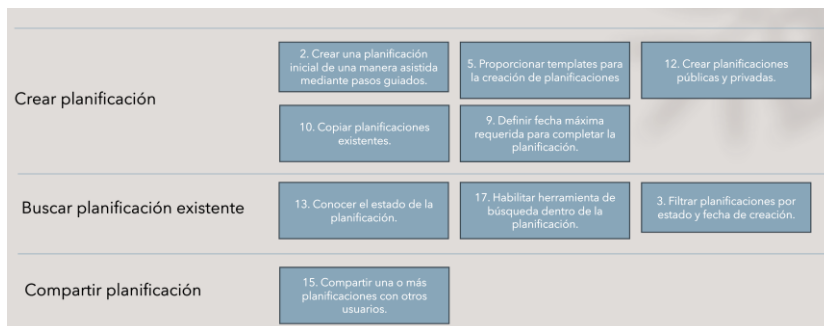
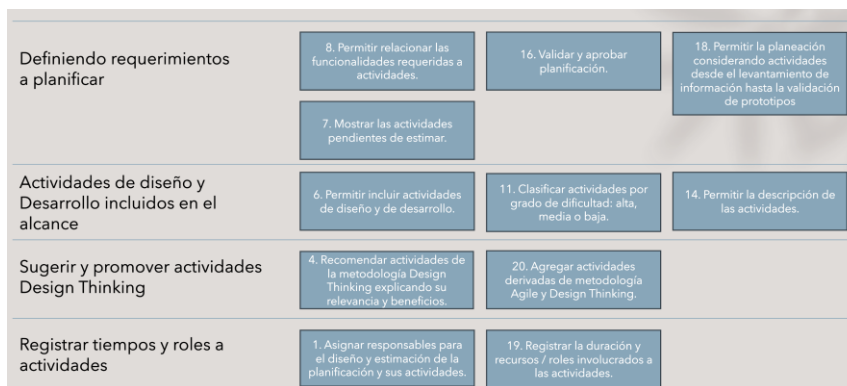


Figura 11 Agrupación de funcionalidades del grupo 2



Resultados

Una vez agrupadas las funciones se obtuvo los siguientes resultados:

Grupo 1:

Subgrupo 1: crear planificación (5 funcionalidades: 2, 5, 9, 10,1 2).

Subgrupo 2: buscar planificación existente (3 funcionalidades: 3, 13, 17).

Subgrupo 3: compartir planificación (1 funcionalidades: 15).

Grupo 2:

Subgrupo 4: definiendo requerimientos a planificar (5 funcionalidades: 7, 8, 16, 18)

Subgrupo 5: actividades de diseño y desarrollo incluidos en el alcance (3 funcionalidades: 6, 11, 14).

Subgrupo 6: sugerir y promover actividades de Design Thinking (2 funcionalidades: 4, 20).

Subgrupo 7: registrar tiempos y roles de actividades (2 funcionalidades: 1, 19).

Con esta agrupación se puede entender que las funciones de mayor peso para los usuarios son las relacionadas a la creación de la planificación y la definición de requerimientos, y la de menos peso al incorporar menos actividades. es la de compartir la planificación entre los distintos actores.

Actividad 2-3-2 Técnica SCAMPER

Construcción

Con el fin de generar distintas alternativas a la solución se partió de una técnica llamada SCAMPER la cual permite generar ideas nuevas a partir de las hipótesis de sus siglas. Los procesos que se desarrollan por cada una de las siglas son: S – Sustituir, C – Combinar, A – Adaptar, M – Modificar, P - Poner, E - Eliminar, y R – Reorganizar/Revertir. A continuación, se presentan los resultados generados.

Resultado

Se presentan las ideas para *Sustituir* en la Figura 12, para *Combinar* en la Figura 13, para *Adaptar* en la Figura 14, para *Modificar* en la Figura 15, para *Poner* en la Figura 16, para *Eliminar* en la Figura 17 y para *Reorganizar/Revertir* en la Figura 18.

Figura 12 Ideas de Sustituir



Figura 13 Ideas de Combinar

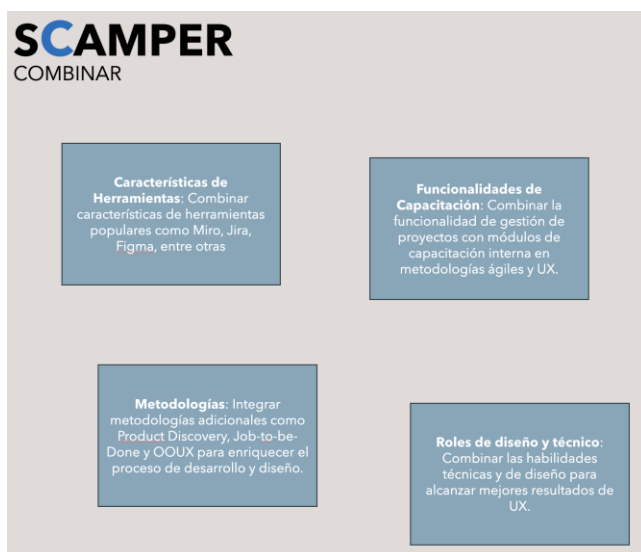


Figura 14 Ideas de Adaptar

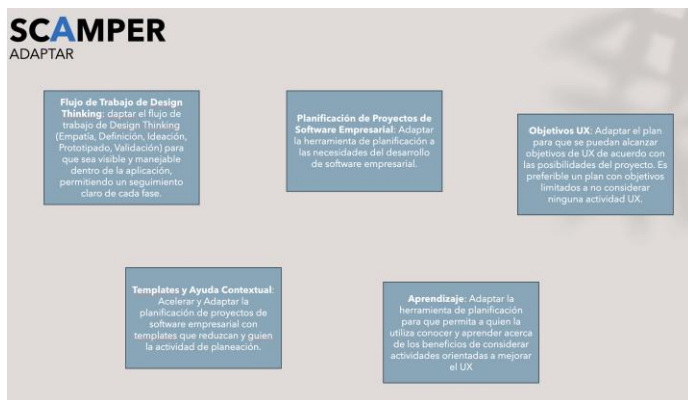


Figura 15 Ideas de Modificar



Figura 16 Ideas de Poner

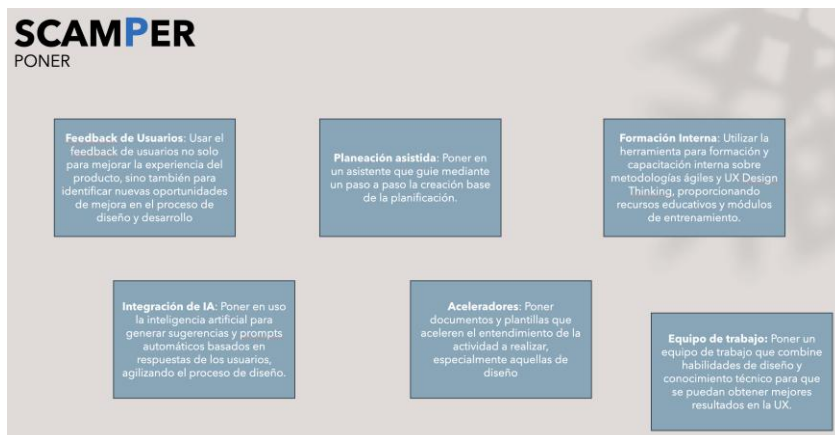


Figura 17 Ideas de Eliminar

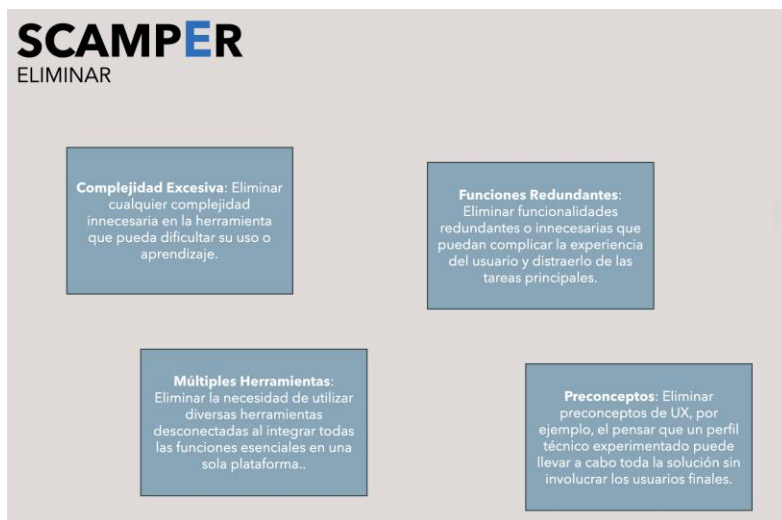
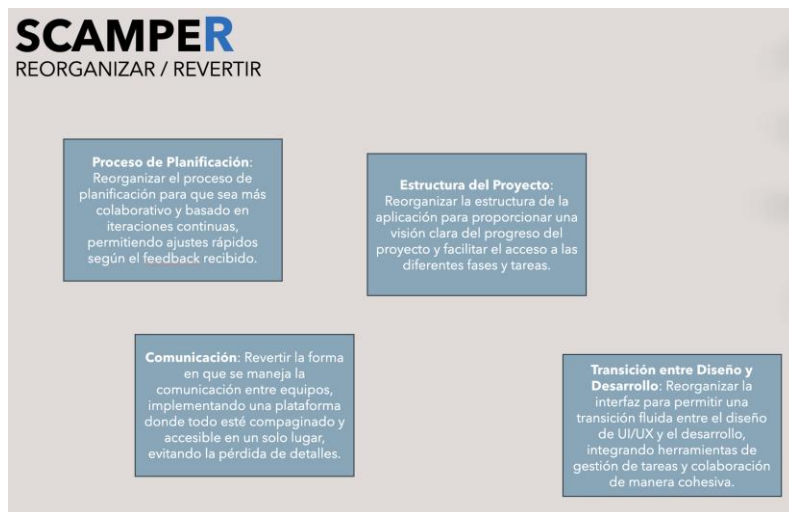


Figura 18 Ideas de Reorganizar/Revertir



Después de explorar las diferentes ideas, se tuvo más certeza de las funcionalidades que serían aplicadas dentro del prototipo resultante.

Actividad 2-3-3 Moodboard

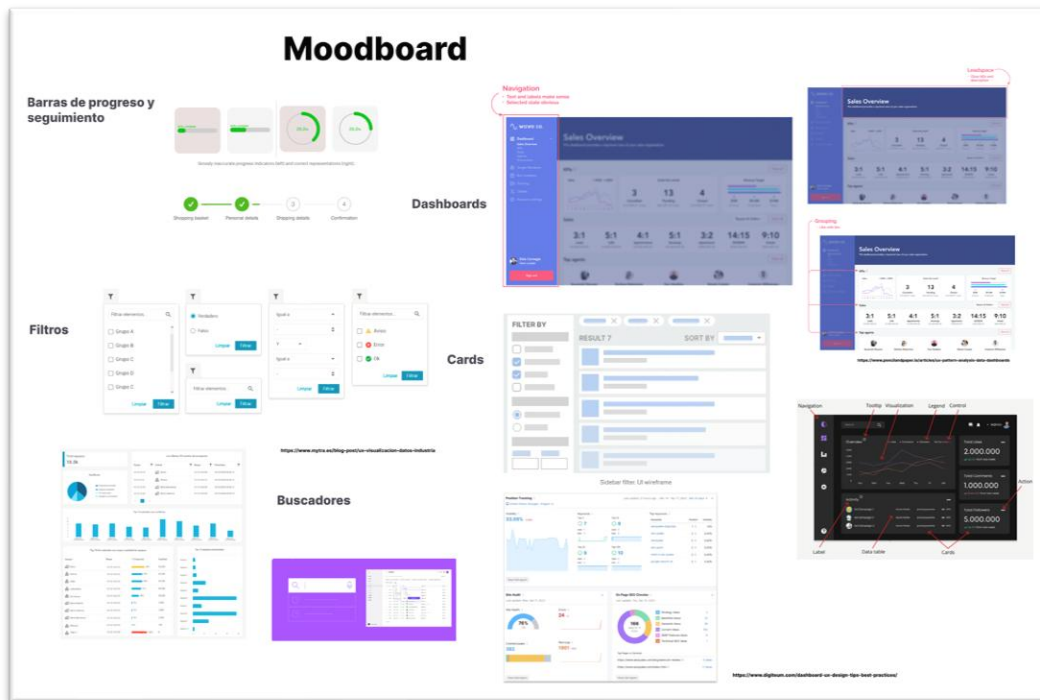
Construcción

Luego de realizar la exploración de distintas ideas que pudiesen ser implementadas dentro del prototipo, se realizó una exploración de tendencias y buenas prácticas de experiencia de usuario para sistemas o plataformas tipo dashboards. Asimismo, se exploraron algunas ideas de diseño en cuanto a construcción de filtros y elementos de búsqueda.

Artefacto

En la Figura 19 se presenta el moodboard resultante de las ideas que serían incorporadas dentro de la segunda versión del prototipo. En este tablero puede evidenciarse buenas prácticas en cuanto a las barras de progreso y seguimiento, diseño de dashboards y buscadores.

Figura 19 Estructura del Moodboard



Actividad 2-4-1 Diseño de Sketch

Construcción

En el proyecto se realizaron 2 versiones del prototipo. Se realizó un sketch de la primera versión, con el fin de implementar en el diseño todas las funcionalidades resultantes luego de la aplicación del card sorting y de la organización de funcionalidades. En esta versión de boceto preliminar se evidencia la aplicación de los grupos y subgrupos de características definidas.

Resultado

En la Figura 20 se evidencian las funcionalidades del Grupo 1 las cuales son:

Subgrupo 1: crear planificación (5 funcionalidades: 2, 5, 9, 10,1 2).

Subgrupo 2: buscar planificación existente (3 funcionalidades: 3, 13, 17).

Subgrupo 3: compartir planificación (1 funcionalidades: 15).

Figura 20 Sketch de funcionalidades grupo 1



En la Figura 21, Figura 22 y Figura 23, se evidencian las funcionalidades del Grupo 2 las cuales son:

Subgrupo 4: definiendo requerimientos a planificar (5 funcionalidades: 7, 8, 16, 18)

Subgrupo 5: actividades de diseño y desarrollo incluidos en el alcance (3 funcionalidades: 6, 11, 14).

Subgrupo 6: sugerir y promover actividades de Design Thinking (2 funcionalidades: 4, 20).

Subgrupo 7: registrar tiempos y roles de actividades (2 funcionalidades: 1, 19).

Figura 21 Sketch de funcionalidades grupo 2 – 7,8,16,18

Codigo y Titulo de planificación
Cliente: ABCD
Privada: Sí
Fecha de creación: 06-12-2023
Fecha de entrega: 10-12-2023

Usuario responsable: Diego Jaramillo
Ultima modificación: 07-12-2023 09:34:00

Estado: En proceso
Total estimación: 13 días

Validar y aprobar 16

3 Requerimientos 8

Crear Req Eliminar Copiar

18	Id	Requerimiento	Autor	Fecha Creación	Actividades	Tiempo estimado
<input type="checkbox"/>	R00001	Requerimiento 1	Diego Jaramillo	03-03-2023	5 (3 pendientes) 7	10,4 días
<input type="checkbox"/>	R00002	Requerimiento 2	Diego Jaramillo	15-03-2023	10 (10 pendientes)	0 días
<input type="checkbox"/>	R00003	Requerimiento 3	Diego Jaramillo	20-04-2023	7 (1 pendientes)	2,6 días

Figura 22 Sketch de funcionalidades grupo 2 – 7,8,16,18

Codigo y Titulo de planificación
Cliente: ABCD

Usuario responsable: Diego Jaramillo
Ultima modificación: 07-12-2023 09:34:00

Estado: En proceso
Total estimación req: 8 días

Requerimiento: Titulo requerimiento
 Detalle requerimiento

3 Actividades 6

Crear Act Eliminar Copiar

	Id	Sprint	Tipo Actividad	Actividad	Descripción	Roles	Tiempo estimado	Dificultad
<input type="checkbox"/>	A00001	1	UX	Definir - Card sorting 4	Se prioriza con usuarios las actividades pendientes	<ul style="list-style-type: none"> UX Architect Usuarios Claves 	1 días	Baja
<input type="checkbox"/>	A00002	1	Desarrollo	DEV - Desarrollo	Se desarrolla segun priorización	<ul style="list-style-type: none"> Lider Desarrollo Desarrollador 	5 días	Media
<input type="checkbox"/>	A00003	1	UX	Pruebas - Usuarios claves 20	Se realiza prueba con usuarios claves	<ul style="list-style-type: none"> UX Architect Usuarios Claves 	2 días	Baja

Figura 23 Sketch de funcionalidades grupo 2 – 7,8,16,18

Codigo y Titulo de planificación
Cliente: ABCD

Usuario responsable: Diego Jaramillo
Ultima modificación: 07-12-2023 09:34:00

Estado: En proceso

Requerimiento: Titulo requerimiento

Actividad: Definir - Card Sorting

Tiempo estimado: 1 día

Modalidad: Presencial

Dificultad: Baja

2 Roles

Descripción de la actividad:

La clasificación de tarjetas es una técnica en el diseño de la experiencia del usuario en la que una persona prueba a un grupo de expertos en la materia o usuarios para generar un dendrograma o folksonomía.

Beneficios de la actividad:

Priorizar las diferentes posibles soluciones con los usuarios claves.

Agregar Rol

Eliminar

19	Id	Nombre	Cantidad	Participación	Modalidad	Requerido
<input type="checkbox"/>	R00001	UX Architect	1 recurso	100%	Presencial	Sí
<input type="checkbox"/>	R00002	Usuarios Clave	4 usuarios	40%	Presencial	Sí

Actividad 2-4-2 Prototipo Versión 1

Construcción

Se eligió Figma como herramienta de prototipado dado que es una herramienta superior de prototipado, donde se destacan capacidades de colaboración en tiempo real, fácil de usar y con integración fluida con otros procesos de diseño y herramientas de desarrollo (Snyder, C, 2019).

Todas las pantallas descritas a continuación se modelaron utilizando controles basados en la librería OpenUI5. Se eligió esta librería con la intención de que el prototipo sea implementado en el ámbito del desarrollo empresarial en el futuro.

Resultado

A continuación, se presenta el prototipo resultante en su primera versión. Puede ser accedido también por el siguiente enlace: [URL del prototipo](#)

Pantalla 1 – Visual general de los proyectos

La pantalla proyectos permite visualizar los proyectos existentes, permitiendo filtrarlos por alguno de sus campos más relevantes como son:

Nombre del Proyecto: Nombre asignado al proyecto

Cliente: Representa la empresa dueña del proyecto a planificar o estimar

Estado: Representa el estado de proyecto.

Desde la pantalla de proyectos, es posible crear nuevos proyectos pulsando en el enlace “Crear”. Así mismo desde esta pantalla es posible borrar algún proyecto que ya no se requiera, seleccionando el proyecto y luego dando clic en la opción “Eliminar”.

Cuando se pulsa sobre el número de algún proyecto, se puede establecer una navegación a los detalles de dicho proyecto y las actividades relacionadas.

Figura 24 Pantalla general de todos los proyectos – versión 1

Planeación de Proyectos con UX - Listado de Proyectos

Filtros

Buscar proyecto

Estado:

- Todos
- En Proceso
- Vencido
- Completo
- Aprobado

Cliente:

Fecha de Creación:

Buscar

Proyectos (15) [Crear](#) [Crear con Asistente](#) [Crear con Plantilla](#) [Copiar](#) [Compartir](#) [Eliminar](#)

No. Proyecto	Nombre del proyecto	Estado	Cliente	Privada	Fecha de creación	Fecha de entrega	Tiempo estimado
<input type="checkbox"/> 500009086	Sistema Logístico	En proceso	Cocacola	Sí	04-01-2023	04-04-2023	13.00 Dias
<input type="checkbox"/> 500009085	Ahorro responsable	Completo	BBVA	Sí	04-01-2023	04-04-2023	3,380.00 Dias
<input type="checkbox"/> 500009084	Asegurando el futuro	Completo	Sura	Sí	04-01-2023	04-04-2023	516.00 Dias
<input type="checkbox"/> 500009083	La casa de los sueños	Vencido	Arconsa	Sí	04-01-2023	04-04-2023	1,431.97 Dias
<input type="checkbox"/> 500009082	Todos en lo publico	En proceso	Gobernación de Valle	Sí	04-01-2023	04-04-2023	164.00 Dias
<input type="checkbox"/> 500009081	Pasarela de pagos	En proceso	AirTM	Sí	04-01-2023	04-04-2023	3,380.00 Dias
<input type="checkbox"/> 500009080	Atención al cliente	Vencido	Uber	Sí	04-01-2023	04-04-2023	853.00 Dias
<input type="checkbox"/> 500009079	Beneficios afiliados	Vencido	Rappi	Sí	04-01-2023	04-04-2023	1,431.97 Dias
<input type="checkbox"/> 500009078	Proyecciones ML	En proceso	Telecom	Sí	04-01-2023	04-04-2023	12,897.00 Dias
<input type="checkbox"/> 500009077	Banca de Inclusión	En proceso	Banco Santander	Sí	04-01-2023	04-04-2023	3,380.00 Dias
<input type="checkbox"/> 500009076	Credito hipotecario	Completo	Banco Santander	Sí	04-01-2023	04-04-2023	440 Dias
<input type="checkbox"/> 500009075	Materias primas	Completo	Intel	Sí	04-01-2023	04-04-2023	1,431.97 Dias
<input type="checkbox"/> 500009074	Ruta inteligente	Vencido	Amazon	Sí	04-01-2023	04-04-2023	99.00 Dias
<input type="checkbox"/> 500009073	Compra optima	Completo	Nike	Sí	04-01-2023	04-04-2023	85,125.40 Dias
<input type="checkbox"/> 500009072	Ciudades inteligentes	En proceso	Cemex	Sí	04-01-2023	04-04-2023	164.00 Dias

Pantalla 2 – Visual del detalle de cada proyecto

La pantalla de detalle del proyecto (Figura 25), permite visualizar información adicional del proyecto, como conocer el nombre del ingeniero que estuvo liderando la estimación, fecha de los últimos cambios y los días necesarios para la ejecución. De igual manera, es posible ver el detalle de cada una de las actividades que se han planeado para la ejecución del proyecto. Cada actividad tiene su número de sprint, fecha de inicio, fecha de fin de ejecución y número de días.

Figura 25 Pantalla detalle del proyecto – versión 1

Planeación de Proyectos con UX - Proyecto

Cocacola - Sistema Logístico Edit Delete

500009086

Ingeniero: Diego Jaramillo Último cambio: 1/04/2023 09:30 AM Paso: Entrevistas de Usuarios Programación Actual: 9 Horas / 2 días

[General Information](#) [Assembly Options](#) [Contact Information](#)

Actividades

Herramientas y Técnicas (5) Search Create Delete

Descripción	Sprint	Lugar	Inicio Actividad	Fin Actividad	Total (Days)
Entrevista Usuarios Finales	1	Salón UX 1	Jun 15, 2023 8AM	Jun 15, 2023 10AM	2 Horas
Entrevista Proveedores	1	Salón UX 2	Jun 15, 2023 11AM	Jun 15, 2023 12AM	1 Horas
Entrevista Personal TI	1	Salón UX 1	Jun 15, 2023 2PM	Jun 15, 2023 3PM	1 Horas
Entrevista C Level	1	Salón UX 2	Jun 15, 2023 3PM	Jun 15, 2023 5PM	2 Horas
		Virtual	Jun 16, 2023 8AM	Jun 16, 2023 11AM	

Anexos

Anexo (4) Search Create Delete

Nombre Anexo	Sprint	Fecha Actualización	Descargar
<input type="checkbox"/> Problema / Definición de desafío	1	Jun 20, 2023	Link
<input type="checkbox"/> Mapa de Stakeholders	1	Jun 20, 2023	Link
<input type="checkbox"/> Equipo del proyecto	1	Jun 20, 2023	Link
<input type="checkbox"/> Plan del proyecto	1	Jun 20, 2023	Link

Pantalla – Visual del detalle de la actividad

La Figura 26 muestra la visual una vez que se accede a la actividad. En esta pantalla se puede observar el resultado de la actividad, la fecha y el sprint al que pertenece. Asimismo, puede descargar plantillas para facilitar el desarrollo de esta, así como las instrucciones. Desde esta visual también se puede editar o eliminar la actividad.

Figura 26 Pantalla detalle de la actividad – versión 1

Planeación de Proyectos con UX - Proyecto

Cocacola - Sistema Logístico Edit Delete

500009086

Ingeniero Último cambio Programación Actual Paso Técnica

Diego Jaramillo 1/04/2023 09:30 AM 2 Horas / 1 día Empatizar Entrevistas de Usuarios

[General Information](#) [Templates](#) [Contact Information](#)

Empatizar

En este modo los diseñadores observan los usuarios y sus comportamientos, interactuando con ellos y entrevistándolos, tratando de sumergirse para entender la experiencia y la perspectiva del usuario

Entrevista de Usuarios

Las entrevistas de usuarios ayudan a identificar quienes son, como son sus experiencias y que necesitan, valoran y desean

Resultado

Actividad (1) Create Delete

<input type="checkbox"/> Entregable	Sprint	Fecha de realización	Descargar
<input type="checkbox"/> Entrevista Realizada	1	Jun 20, 2023	Link

Templates y Recursos

Templates (2) Create Delete

<input type="checkbox"/> Entregable	Fecha Actualización	Descargar
<input type="checkbox"/> Como ejecutar la actividad	Jun 20, 2023	Link
<input type="checkbox"/> Template de encuesta	Jun 20, 2023	Link

Adicionalmente a estas visuales se definió el modelo de datos que respaldan el proyecto.

Este modelo se evidencia en el

Apéndice E – Modelo de datos.

Actividad 2-4-3 Prototipo Versión 2

Construcción

Una vez se realizó la primera versión del prototipo se procedió a realizar las modificaciones de acuerdo con el Moodboard elaborado (Actividad 2-3-3 Moodboard) con el fin de que las visuales sean más modernas y se implementen los lineamientos recomendados en la investigación.

Resultado

En la Figura 27 se presenta la visual general de las pantallas que conforman el prototipo resultante y en la Figura 28 se presenta la visual de la relación entre pantallas. El prototipo completo se evidencia en el Apéndice y en el siguiente enlace: [URL del prototipo.](#)

Figura 27 Visual general de la segunda versión del prototipo

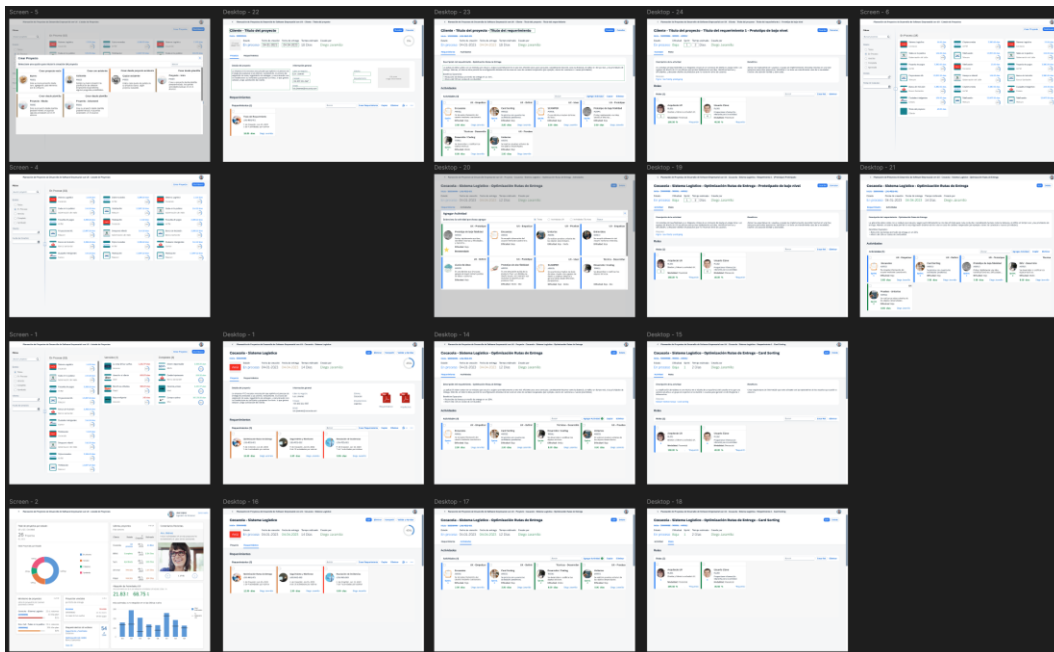
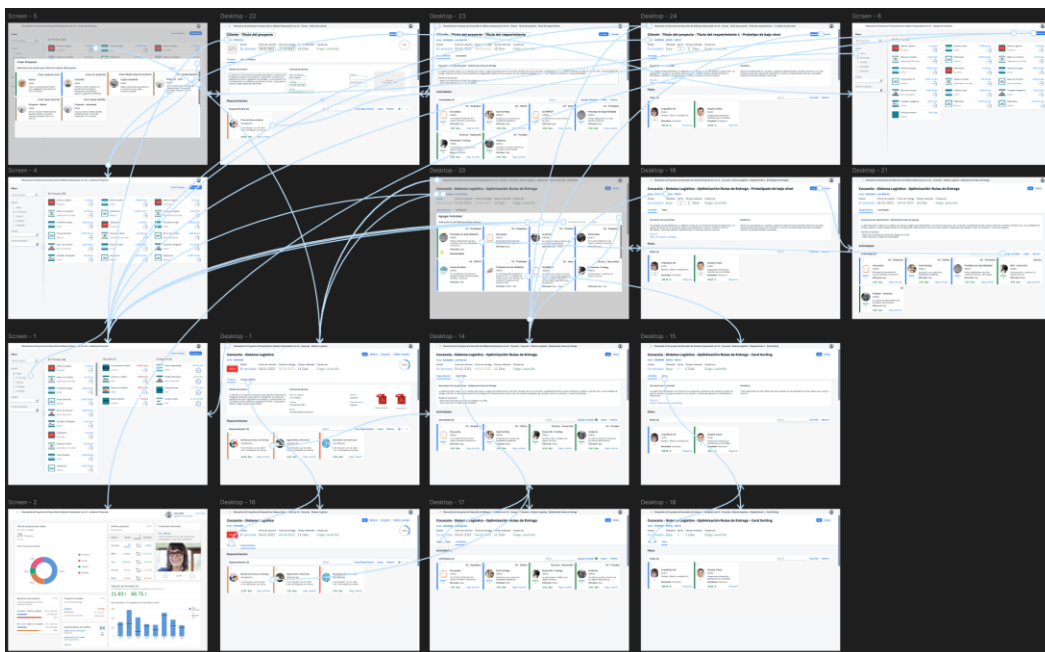


Figura 28 Vista general del prototipo versión 2 con interacción



En la Figura 29, Figura 30, Figura 31, Figura 32, Figura 33 y en la Figura 34 se presentan las pantallas más significativas de la nueva versión del prototipo. Para explorar todas las pantallas del prototipo puede dirigirse al

Apéndice F – Segunda versión del prototipo.

En esta nueva versión, adicional a las pantallas ya elaboradas en la versión 1 del prototipo (Actividad 2-4-2 Prototipo Versión 1), se incluyó una pantalla del dashboard del seguimiento general que permite ver a nivel macro el avance, la pantalla de creación del proyecto que permite agregar un proyecto nuevo, y la pantalla de creación de la actividad, que permite adicionar una actividad al proceso de planeación.

Figura 29 Pantalla dashboard de seguimiento general

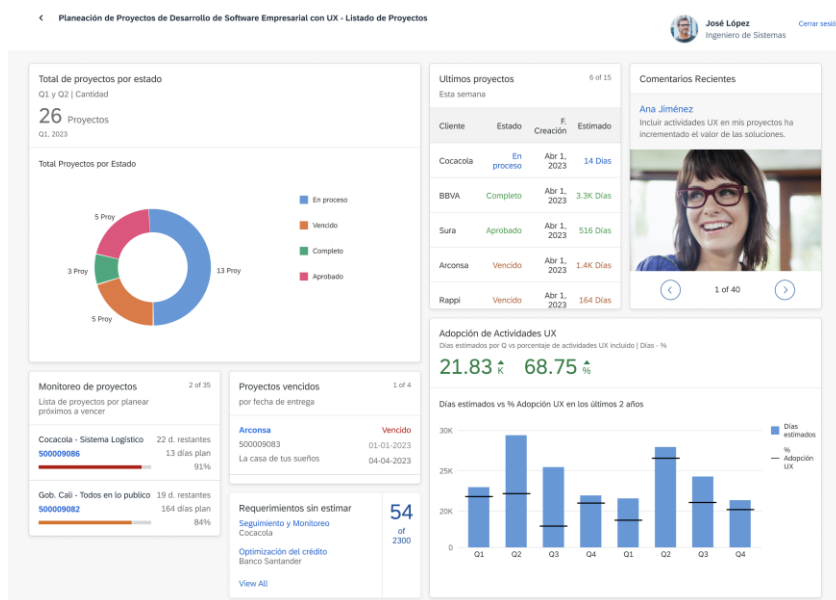


Figura 30 Pantalla creación de proyecto

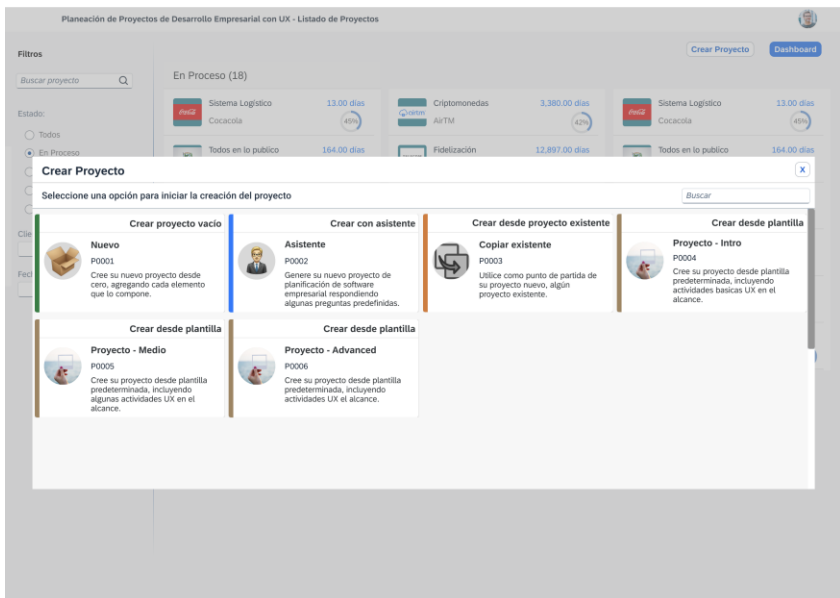


Figura 31 Pantalla general de todos los proyectos – versión 2

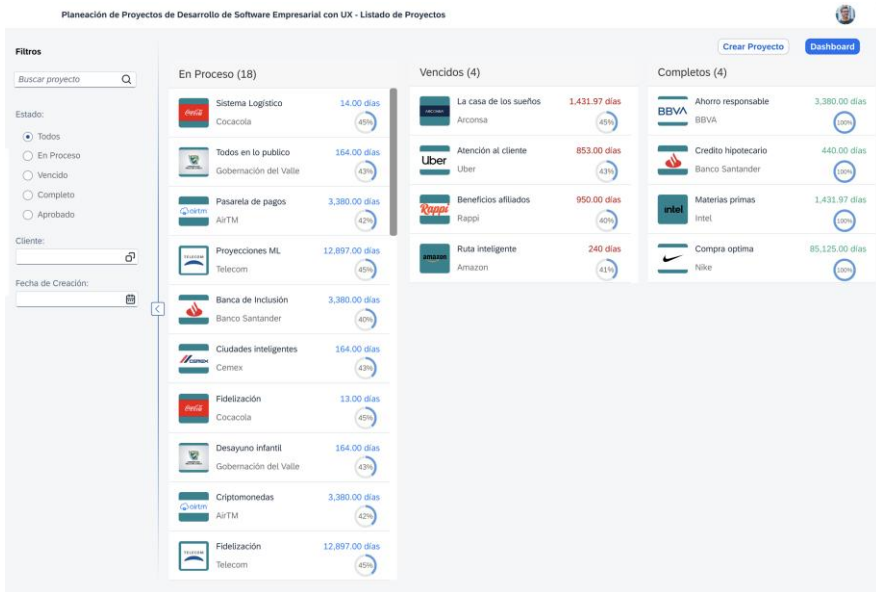


Figura 32 Pantalla detalle del proyecto – versión 2

Planeación de Proyectos de Desarrollo de Software Empresarial con UX - CocaCola - Sistema Logístico

CocaCola - Sistema Logístico

Inicio - 500009086

Estado: **En proceso** | Fecha de creación: 04-01-2023 | Fecha de entrega: 04-04-2023 | Tiempo estimado: 14 Días | Creado por: Diego Jaramillo

45%

Detalle del proyecto

La empresa XYZ necesita una solución que optimice el proceso de entrega de productos a sus clientes. Actualmente, el proceso de asignación de rutas, seguimiento de entregas, y comunicación con los conductores es ineficiente y propenso a errores, lo que genera retrasos y baja satisfacción del cliente.

Información general

Líder de negocio: Luis Jimenez
 Celular: +56 300 321 4567
 Email: luis.jimenez@cocacola.com

Cliente: CocaCola
 Departamento: Logística

Requerimientos (3)

Requerimiento	Fecha de Creación	Actividades	Tiempo	Asignado a
Optimización Rutas de Entrega (LOG-REQ-001)	Jun 15, 2023	1 de 4 actividades por estimar	12.00 días	Diego Jaramillo
Seguimiento y Monitoreo (LOG-REQ-002)	Jun 15, 2023	8 de 10 actividades por estimar	2.00 días	Diego Jaramillo
Resolución de incidencias (LOG-REQ-003)	Jun 15, 2023	7 de 7 actividades por estimar	0.00 días	Diego Jaramillo

Figura 33 Pantalla detalle de la actividad – versión 2

Planeación de Proyectos de Desarrollo de Software Empresarial con UX - Proyecto - CocaCola - Sistema Logístico - Optimización Rutas de Entrega

CocaCola - Sistema Logístico - Optimización Rutas de Entrega

Inicio - 500009086 - LOG-REQ-001

Estado: **En proceso** | Fecha de creación: 04-01-2023 | Fecha de entrega: 04-04-2023 | Tiempo estimado: 12 Días | Creado por: Diego Jaramillo

Descripción del requerimiento - Optimización Rutas de Entrega

La aplicación debe contar con un módulo que calcule y asigne automáticamente la ruta más eficiente para cada conductor, considerando factores como la distancia, el tráfico en tiempo real, y las prioridades de entrega. Además, el sistema debe permitir la reconfiguración dinámica de las rutas en caso de cambios inesperados (por ejemplo, cierres de carreteras o nuevas prioridades).

Beneficios Esperados:

- Reducción del tiempo promedio de entrega en un 20%.
- Ahorro del 15% en costos de combustible.

Actividades (4)

Actividad	Fecha de Creación	Actividades	Tiempo	Asignado a
Encuestas (A00011) - UX - Empatizar	Sprint: 1	1 de 1 actividades por estimar	2.00 días	Diego Jaramillo
Card Sorting (A00022) - UX - Definir	Sprint: 1	1 de 1 actividades por estimar	2.00 días	Diego Jaramillo
Desarrollo / Coding (T00011) - Técnicas - Desarrollo	Sprint: 2	1 de 1 actividades por estimar	8.00 días	Diego Jaramillo
Unitarias (A00051) - UX - Pruebas	Sprint: 2	1 de 1 actividades por estimar	0.00 días	Diego Jaramillo

Figura 34 Pantalla agregar actividad

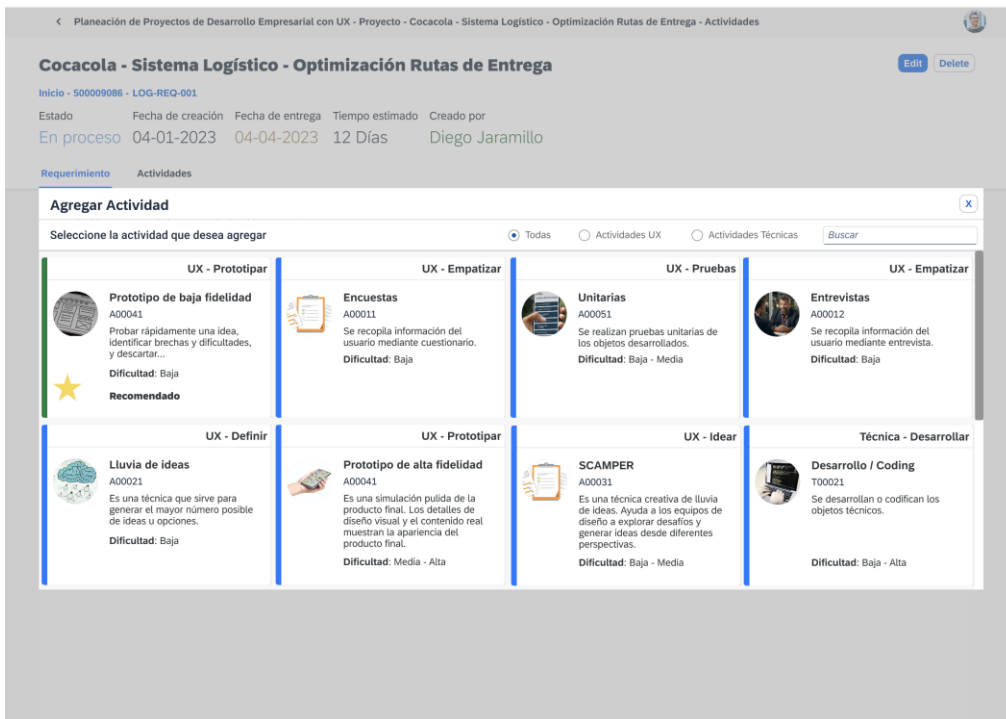
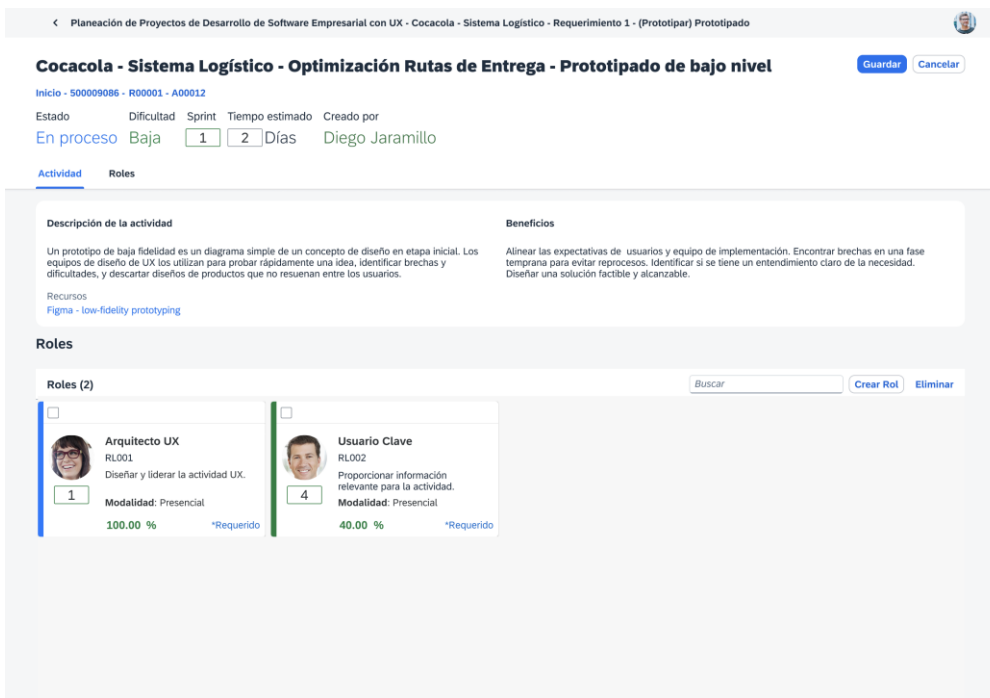


Figura 35 Pantalla roles



Discusión y Resultados Consolidados del Objetivo Específico 2

Una vez implementadas todas las actividades propuestas del objetivo específico 2 se describen las siguientes consideraciones:

En la técnica de organización de funcionalidades se agruparon las características similares y permitió realizar una aproximación más cercana a lo que los usuarios esperaban de la aplicación. Al final se obtuvo 7 agrupaciones clasificadas dentro de 2 categorías. Esta agrupación es la que facilitó posteriormente el proceso de ideación.

La técnica SCAMPER, contribuyó a la ideación del prototipo a través de la sustitución de viejas prácticas adoptando nuevos enfoques, la combinación de diferentes características de áreas como UX con el desarrollo Ágil, la adaptación de la herramienta de planificación a las necesidades particulares del contexto, la consideración de elementos adicionales como aceleradores o integración de inteligencia artificial, la eliminación de elementos redundantes y complejidad excesiva y la reorganización de distintos procesos. Todas estas ideas permitieron construir una solución robusta y centrada en las necesidades de los usuarios participantes.

Con los resultados del moodboard se trazó un plan de ruta que permitiera considerar elementos recomendados por expertos, los cuales fueron incluidos para la transformación del prototipo versión 1 al prototipo versión 2. Su aplicación

permite visualizar una plataforma más acorde a un estilo moderno y al modelo mental del usuario actual.

Con las actividades de prototipado (sketch, prototipo 1, y prototipo 2), se obtuvo 3 distintas versiones, cada una mejorando su versión anterior, con el fin de que se considerara la mayor cantidad de elementos y permitiera satisfacer las necesidades del usuario.

Resultados Objetivo Específico 3 (OE3)

Para dar cumplimiento al Objetivo específico 3, en el cual se propone *Validar el prototipo con Ingenieros de sistemas que tengan experiencia en planificación de proyectos de desarrollo de software en empresas y con un experto en experiencia de usuario*, se siguió el plan de trabajo propuesto en metodología la cual se puede verificar en la sección 3.2, en la cual se describen las siguientes actividades: Evaluación de Usuarios y Optimización del prototipo. La planeación, ejecución y análisis de cada una de estas actividades se exponen a continuación.

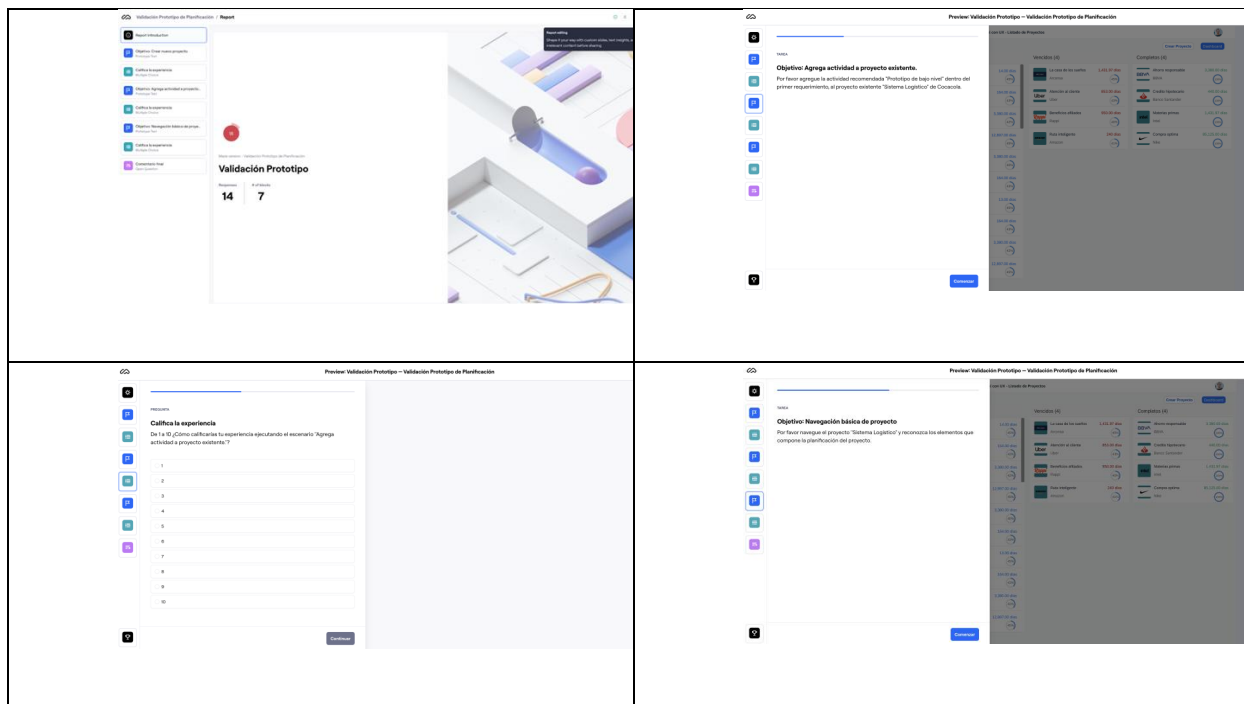
Actividad 3-5-1 Evaluación de Usuarios

Construcción

Para la evaluación elaborada se realizó un instrumento que consistía en 3 casos propuestos en los que se esperaba que los usuarios completaran una serie de tareas y de esta manera evaluar el comportamiento del prototipo resultante. El instrumento se realizó en la herramienta Maze y fue aplicado a un total de 14 personas a través de un test no moderado. En la Figura 36 se evidencian algunas pantallas del instrumento, el instrumento completo se presenta en el

Apéndice G – Validación con usuarios.

Figura 36 Pantallas instrumento aplicado



El instrumento construido constaba de 8 partes:

Introducción: presentación a la actividad

Actividad 1: crear un nuevo proyecto

Calificación de la experiencia de la actividad 1

Actividad 2: agregar actividad a proyecto existente

Calificación de la experiencia de la actividad 2

Actividad 3: navegación básica de proyecto

Calificación de la experiencia de la actividad 3

Comentarios finales

En la

Tabla 2 se listan los ingenieros de sistemas que participaron en la validación del prototipo de planificación de desarrollo de software

Tabla 2 Lista de usuarios participantes en la evaluación de usuarios

Ingeniero	País	Email
Javier Baltazar	México	javier.baltazar87@gmail.com
Eliú González	Colombia	elgoher@gmail.com
Camilo Guevara	Colombia	cguevara962@gmail.com
Diego Rodríguez	Argentina	diegoer@gmail.com
Sam Soriano	México	sobrelienros@gmail.com
Javier Giangrande	Argentina	javiergiangrande@gmail.com
Luz Lloveras	Argentina	luzlloveras7@gmail.com
Juan Camacho	Colombia	jdcm10@gmail.com
Leonardo Gómez	Argentina	leonardogb@gmail.com

Juliana Génova	Brasil	juliana.genova@gmail.com
-----------------------	--------	--

Cesar González	Colombia	cdxcxn@gmail.com
-----------------------	----------	--

Resultados y discusión

Una vez aplicado el instrumento se obtuvieron los resultados que se evidencian en el

Apéndice G – Validación con usuarios. La información más relevante obtenida fue:

Para la actividad 1: crear nuevo proyecto, el tiempo promedio fue de 136 segundos. El mapa de calor reveló que el punto más observado fue precisamente en donde se encontraba el botón de agregar, lo que lleva a entender que la ubicación elegida correspondió al modelo mental del usuario. La calificación promedio de esta actividad fue de 8.6 de 10 puntos, y el 71,4% de los participantes calificaron con puntajes entre 9 y 10, siendo 10 la mejor calificación.

Para la actividad 2: agregar actividad a proyecto existente, el tiempo promedio fue de 590 segundos. El mapa de calor muestra tres puntos importantes de observación, uno de los cuales es en el que se presenta la opción; sin embargo, puede considerarse estos dos puntos adicionales para incluir la funcionalidad como un adicional. Para esta actividad se obtuvo una valoración de 6.9 de 10 puntos, con el 67% de los usuarios eligiendo puntajes entre 8 y 10, siendo 10 la mejor calificación.

Para la actividad 3: navegación básica del proyecto, el tiempo promedio involucrado fue de 160.2 segundos. La puntuación final obtenida fue de 7.6 de 10 puntos, y el 75% de los usuarios calificaron con puntajes entre 8 y 10 puntos, siendo 10 la mejor calificación.

En los comentarios se incluyeron factores externos que afectaron la experiencia como por ejemplo la familiaridad al uso del prototipo y fallas con la herramienta de Maze que se reflejó en demoras en el tiempo de desarrollo de la actividad.

Se realizaron algunos comentarios adicionales frente a poner menos texto dentro de la descripción de la actividad y una mejor señalización de los sectores a explorar.

Otros usuarios calificaron la experiencia como fácil a través de los siguientes verbatims: “simple e intuitiva”, “me resultó muy sencilla la navegación” y “es fácil de navegar”.

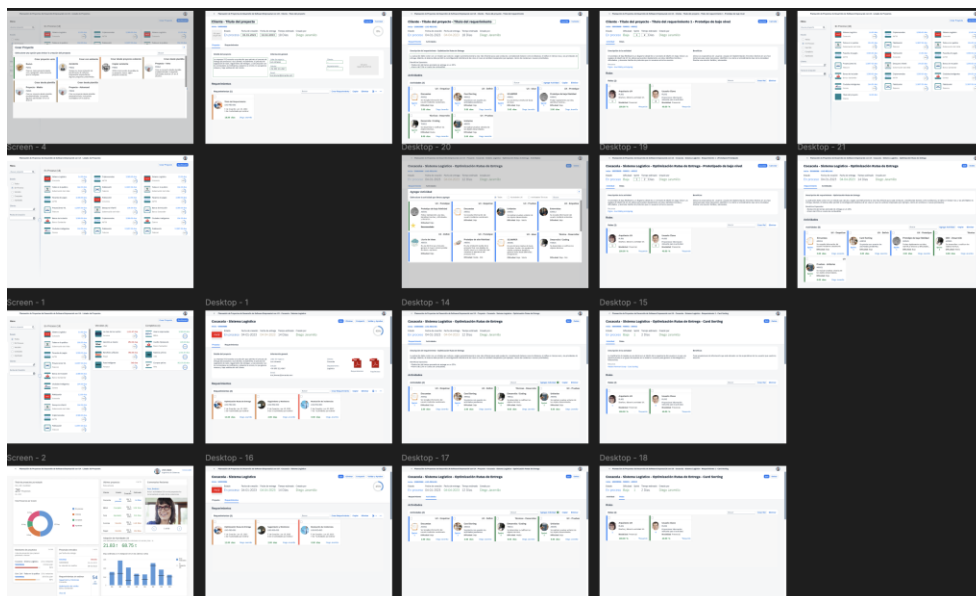
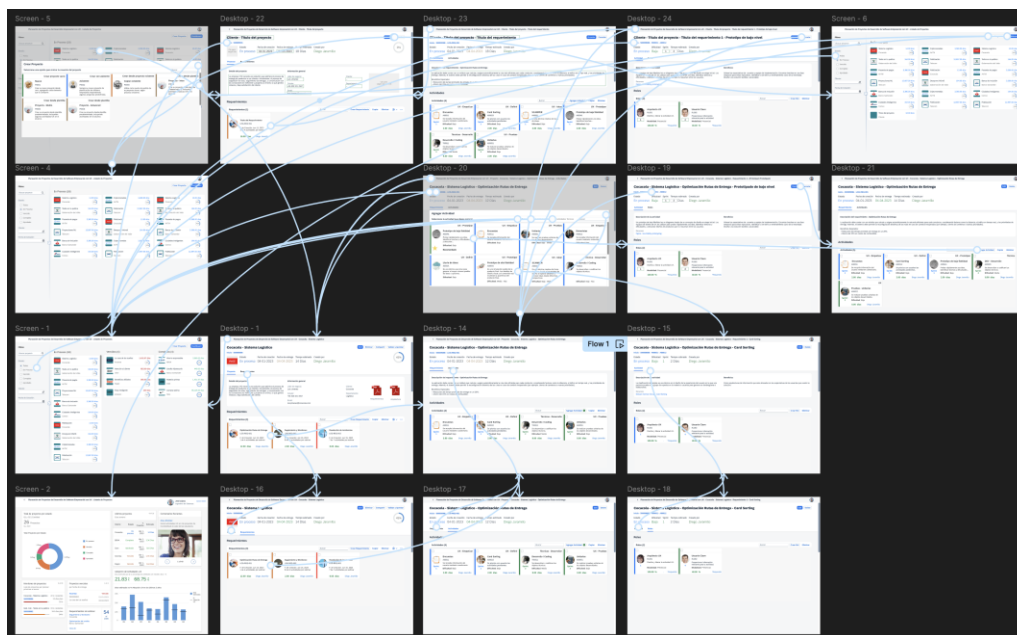
Actividad 3-5-2 Optimización del prototipo

Construcción

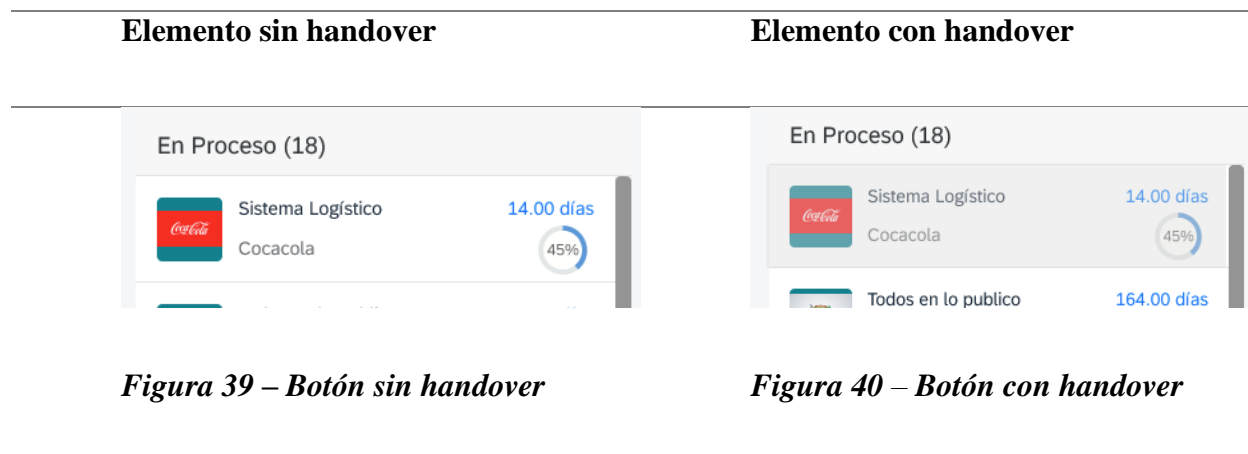
Una vez se realizó la primera evaluación de usuarios del prototipo se procedió a realizar la optimización de acuerdo con los resultados obtenidos (4.3.1 Actividad 3-5-1 Evaluación de Usuarios) con el fin de mitigar las recomendaciones brindadas en los lineamientos recomendados en la investigación.

Resultado

En la Figura 27 se presenta la visual general de las pantallas que conforman el prototipo resultante y en la Figura 28 se presenta la visual de la relación entre pantallas. El prototipo completo se evidencia en el Apéndice y en el siguiente enlace: [URL del prototipo](#).

Figura 37 Visual general del prototipo optimizado**Figura 38 Vista general del prototipo optimizado con interacción**

Se agregó a los diferentes elementos interactivas efecto de handover para mejorar la usabilidad, ayudando que el usuario identifique en cada pantalla los elementos con los cuales puede interactuar Figura 39:



Se evidenció que cuando los usuarios ingresan al prototipo la barra superior no está accesible debido a la barra de herramientas de figma se sobrepone en la parte superior, motivo por el cual se ajustaron las pantallas para que no quedara ningún elemento en esta zona, de manera que los usuarios puedan usar los botones y navegar correctamente.

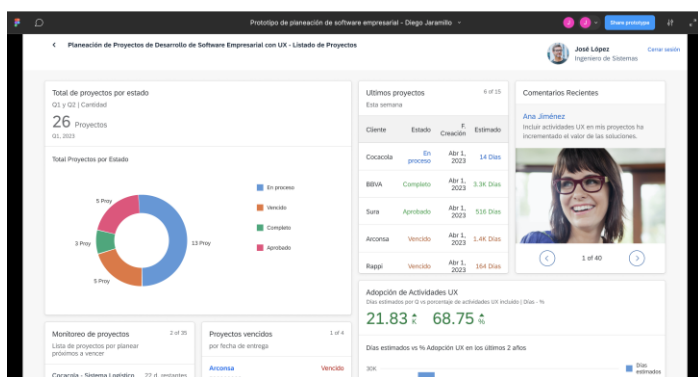


Figura 41 – Pantalla con margen superior para evitar sobreposición con herramientas de Figma.

Discusión y resultados consolidados del Objetivo Específico 3

Después de realizar las dos actividades correspondientes al cumplimiento del objetivo específico 3, se deducen las siguientes conclusiones:

El uso de la herramienta Maze, si bien ayuda a agilizar la captura de datos y permite la evaluación masiva, puede en si misma ser un factor de experiencia negativo que puede llegar a impactar las evaluaciones de los usuarios.

En términos generales, el prototipo obtuvo una buena aceptación por parte de los usuarios, con dos de las 3 actividades planteadas sobre el 70% y con una actividad sobre el 67%.

Se obtuvo comentarios que ayudaron a mejorar el prototipo y hacerlo más comprensible en el día a día.

Conclusiones y Recomendaciones Futuras

Después de ejecutarse las 16 actividades que dieron cumplimiento al presente estudio se obtuvo las siguientes conclusiones y recomendaciones:

El grupo de participantes entrevistados y encuestados incluye una variedad de perfiles tanto técnicos como de negocio, lo que permite obtener una perspectiva integral sobre las necesidades y desafíos al implementar estrategias de UX en proyectos de software empresarial. La distribución geográfica y el rango de edades también reflejan una diversidad que podría influir en las necesidades y preferencias de la solución.

Los usuarios participantes tienen una experiencia laboral significativa, con un promedio de 10.75 años, y una alta competencia en el uso de plataformas tecnológicas, lo cual es crucial para la adopción y uso eficaz de nuevas herramientas y metodologías.

Los participantes identificaron varias barreras significativas para implementar estrategias de UX, como la resistencia al cambio y la falta de recursos. Sin embargo, también reconocen beneficios claros, como el aumento de la productividad y la satisfacción de los empleados, lo que refuerza la importancia de invertir en UX.

Las funciones deseadas por los usuarios para el prototipo son muy detalladas y cubren un amplio espectro de necesidades, desde la integración con otras herramientas hasta la gestión de usuarios y roles. Esto sugiere un alto nivel de madurez y expectativa por parte de los usuarios hacia la solución.

La decisión de adoptar un enfoque iterativo e incremental es consistente con las mejores prácticas de desarrollo de software, y al combinarse con técnicas como el Card Sorting y la

creación de artefactos como el Journey Map, se asegura que el proyecto esté alineado con las necesidades reales de los usuarios, tanto técnicos como de negocio. Además, de acuerdo con los pros y contras de ambos enfoques descritos y detallados en la sección de Metodologías de diseño de Software, se deja abierta en este trabajo la posibilidad de que un futuro investigador pueda profundizar y validar un enfoque mixto derivado de una mezcla de los enfoques anteriores, el cual podría llamarse “Enfoque Híbrido Cascada más enfoque iterativo e incremental de Design Thinking con Desarrollo Agile” tal como se muestra en la Figura 39. En esta figura se presenta un enfoque híbrido derivado de los 2 enfoques (cascada e iterativo) donde en el primer momento tiene lugar exclusivamente las actividades de diseño con metodología Design Thinking, con el objetivo de establecer una primera versión del prototipo validado con usuarios recorriendo las 5 fases iterativas de DT: empatizar, definir, idear, prototipar y probar, para luego pasar al segundo momento, en donde se inician las actividades de desarrollo ágil. Lo que se procura es que en cada sprint, se pueda contar con el equipo de diseño para coordinar en paralelo actividades de Design Thinking que conduzcan a mejoras incrementales controladas, que puedan estimarse correctamente, de modo que puedan ser incorporadas en el presupuesto del desarrollo empresarial.

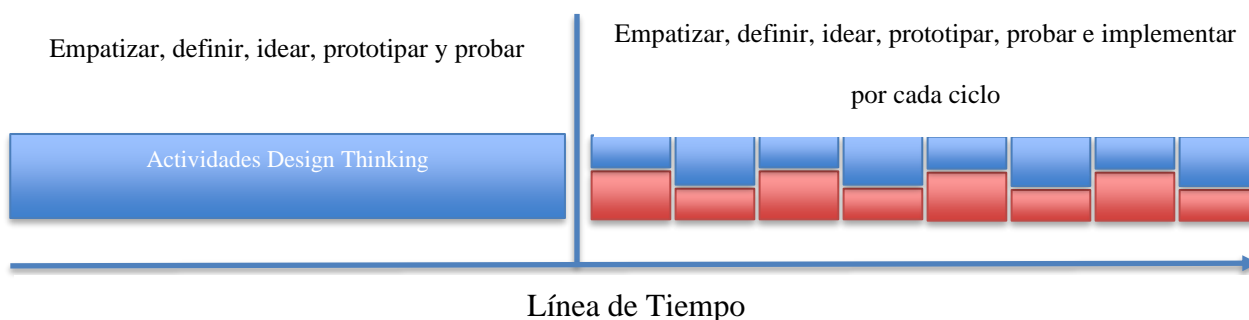
La agrupación de características similares en la técnica de organización de funcionalidades permitió una alineación más precisa con las expectativas de los usuarios. Esto no solo facilitó el proceso de ideación, sino que también ayudó a estructurar el prototipo de manera que responda directamente a las necesidades identificadas.

La aplicación de la técnica SCAMPER fue fundamental para reimaginar el prototipo. A través de la sustitución, combinación, adaptación, eliminación y reorganización de elementos, se

logró una solución innovadora, que incorpora nuevos enfoques y tecnologías, como la inteligencia artificial, alineados con el contexto y las expectativas de los usuarios.

Figura 39 Enfoque Híbrido Cascada más enfoque iterativo e incremental de Design

Thinking con Desarrollo Agile



Nota: Imagen Tomada y adaptada de (Meinel C, Leifer L, Plattner H, 2011)

La iteración a través de diferentes versiones de prototipos (sketch, prototipo 1, prototipo 2) permitió una mejora continua. Cada versión incorporó retroalimentación y elementos adicionales, asegurando que el producto final fuera robusto y que cubriera la mayor cantidad posible de necesidades y expectativas de los usuarios.

El uso del moodboard no solo ayudó a establecer una visión clara y coherente del diseño, sino que también facilitó la transición del prototipo versión 1 al prototipo versión 2. Esto resultó en una plataforma más moderna y alineada con los modelos mentales de los usuarios actuales, incorporando recomendaciones de expertos.

La creación de 7 agrupaciones dentro de 2 categorías permitió una estructura clara y manejable para el prototipo. Esta categorización simplifica la complejidad del proyecto y asegura que los elementos clave sean fácilmente accesibles y utilizables por los usuarios finales.

El análisis de los mapas de calor, especialmente en la actividad de "crear nuevo proyecto", reveló que la ubicación del botón de agregar fue intuitiva para los usuarios. Esto sugiere que el diseño está alineado con las expectativas y el modelo mental del usuario, lo cual es crucial para la usabilidad del prototipo.

Los tiempos promedio para completar las diferentes actividades variaron significativamente, con la actividad de agregar una tarea a un proyecto existente tomando más tiempo (590 segundos). Esto indicó que algunas áreas del prototipo requirieron optimización para mejorar la eficiencia y reducir el tiempo de ejecución de tareas específicas.

Aunque dos de las tres actividades recibieron calificaciones relativamente altas (8.6 y 7.6 sobre 10), la actividad de agregar una tarea a un proyecto existente tuvo una calificación más baja (6.9 de 10). Esto destaca la necesidad de revisar y posiblemente mejorar esta funcionalidad para cumplir mejor con las expectativas de los usuarios.

Los comentarios de los usuarios señalaron que factores externos, como la familiaridad con el prototipo y fallas en la herramienta Maze, influyeron negativamente en la experiencia general. Es importante considerar estos factores en futuras evaluaciones para minimizar su impacto en los resultados.

A pesar de algunas dificultades, varios usuarios calificaron la experiencia como fácil e intuitiva, destacando verbatimims como "simple e intuitiva" y "es fácil de navegar". Esto sugiere que, en general, la navegación y el uso del prototipo son satisfactorios para la mayoría de los usuarios.

En términos generales, el prototipo recibió una buena aceptación por parte de los usuarios, con la mayoría de las actividades superando el 70% en calificaciones positivas. Los comentarios adicionales proporcionados por los usuarios son valiosos para realizar mejoras que hagan el prototipo más comprensible y eficiente en su uso diario.

Referencias Bibliográficas

- Alomar, N., Almobarak, N., Alkoblan, S., Alhozaimy, S., & Alharbi, S. (2016). Design, User Experience, and Usability: Design Thinking and Methods. vol, 9746, 197-208.. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-40409-7>
- Ardito, Carmelo, Paolo Buono, Danilo Caivano, Maria Francesca Costabile, y Rosa Lanzilotti (2014). «Investigating and Promoting UX Practice in Industry: An Experimental Study». *International Journal of Human-Computer Studies, Interplay between User Experience Evaluation and System Development*, 72, n.º 6 (1 de junio de 2014): 542-51. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2013.10.004>.
- Aurora Harley (2015). Experience, World Leaders in Research-Based User. «Personas Make Users Memorable for Product Team Members». Nielsen Norman Group. Accedido 21 de diciembre de 2023. <https://www.nngroup.com/articles/persona/>.
- Boehm, B.W. (1988): A Spiral Model of Software Development and Enhancement. *IEEE Computer*, 21(5) May (1988) 61–72 <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/59/>
- Boivie, Inger (2005). «A Fine Balance : Addressing Usability and Users’ Needs in the Development of IT Systems for the Workplace», 2005. <https://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2:167026>
- Brown, T. (2008). Design thinking. *Harvard business review*, 86(6), 84. https://www.academia.edu/download/62206916/Design_Thinking_por_Tim_Brown_Septiembre_20200226-88457-1bayaa7.pdf
- Brown, T. (2009). *Change by design: How design thinking creates new alternatives for business and society*. Harper Business.
- Brown, T., & Katz, B. (2011). *Change by design: How design thinking creates new alternatives for business and society*. HarperBusiness.
- Buzan, T. (2006). *The mind map book: Unlock your creativity, boost your memory, change your life*. BBC Active.
- Buxton, W. (2010): *Sketching User Experiences – Getting the Design Right and the Right Design*. San Francisco, Morgan Kaufmann, 2007 <https://books.google.com/books?hl=es&lr=&id=2vfPxocmLh0C&oi=fnd&pg=PP1&dq=Sketching+User+Experiences+%E2%80%93+Getting+the+Design+Right+&ots=08Lrech6WN&sig=Hg xhuZ7hGcdhsakrYa5Dq9jXFck>
- Bygstad, Bendik, Gheorghita Ghinea, y Eivind Brevik (2008). «Software Development Methods and Usability: Perspectives from a Survey in the Software Industry in Norway». *Interacting with*

Computers, Special Issue: On the Abuse and Misuse of Social Agents, 20, n.º 3 (1 de mayo de 2008): 375-85. <https://doi.org/10.1016/j.intcom.2007.12.001>.

Cajander, A., Larusdottir, M., & Geiser, J. L. (2022). «UX Professionals' Learning and Usage of UX Methods in Agile». *Information and Software Technology* 151 (1 de noviembre de 2022): 107005. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950584922001318?via%3Dihub>

Carlgren, Lisa, Maira Elmqvist, y Ingo Rauth (2014). «Exploring the Use of Design Thinking in Large Organizations: Towards a Research Agenda». *Swedish Design Research Journal* 11 (1 de mayo de 2014): 55-63. <https://doi.org/10.3384/svid.2000-964x.14155>.

Davis, A.M.; Bersoff, E.H.; Comer, E.R. (1988): A Strategy for Comparing Alternative Software Development Life Cycle Models. *IEEE Transactions On Software Engineering* 14(10) October (1988) 1453–1461 <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/6190/>

Dam, Rikke, y Teo Siang. «What Is Design Thinking and Why Is It So Popular?», s. f., 6. https://eclass.aueb.gr/modules/document/file.php/MISC418/Lecture3_Reading-Design_Thinking.pdf

De Bono, E. (1992). *Lateral thinking: Creativity step by step*. Harper & Row.

Dobrigkeit, Franziska, Danielly de Paula, y Matthias Uflacker (2019). «InnoDev: A Software Development Methodology Integrating Design Thinking, Scrum and Lean Startup». En *Design Thinking Research : Looking Further: Design Thinking Beyond Solution-Fixation*, editado por Christoph Meinel y Larry Leifer, 199-227. *Understanding Innovation*. Cham: Springer International Publishing, 2019. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-97082-0_11.

Don Norman, Jakob Nielsen (1998). *Experience, World Leaders in Research-Based User*. «The Definition of User Experience (UX)». Nielsen Norman Group. Accedido 19 de diciembre de 2023. <https://www.nngroup.com/articles/definition-user-experience/>.

Domingo, Muriel Garreta, y Enric Mor Pera. (2010). «Diseño centrado en el usuario», s. f.

Eberle, B. (1995). *SCAMPER: Games for imagination development*. Creativity Tools.

Forbes.com, McGrady, 2016, *New Survey: Three Main Reasons Why Millenials Quit Their Jobs*

Galeano, R. (2008). *Diseño centrado en el usuario*. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.11912/6524>.

Gray, C., Brown, T., & Macanuso, J. (2010). *Gamestorming: A playbook for innovators, rulebreakers, and changemakers*. O'Reilly Media.

- Grip, Andries de, y Wendy Smits (2012). «What affects lifelong learning of scientists and engineers?» *International Journal of Manpower* 33, n.º 5 (1 de enero de 2012): 583-97. <https://doi.org/10.1108/01437721211253209>.
- Guerino, G. C., de Assumpção, M., José da Silva, T., Hokkanen, L., Balancieri, R., & Lapasini Leal, G. C. (2022). User Experience Practices in Software Startups: A Systematic Mapping Study. *Advances in Human-Computer Interaction*, 1–13. <https://doi-org.bibliotecavirtual.unad.edu.co/10.1155/2022/9701739>
- Hassenzahl, Marc, y Noam Tractinsky (2006). «User experience - a research agenda». *Behaviour & Information Technology* 25, n.º 2 (1 de marzo de 2006): 91-97. <https://doi.org/10.1080/01449290500330331>.
- Henriksen, Danah, Carmen Richardson, y Rohit Mehta (2017). «Design thinking: A creative approach to educational problems of practice». *Thinking Skills and Creativity* 26 (1 de diciembre de 2017): 140-53. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1871187117300597?via%3Dihub>
- Heraldextra.com, Neely, 2018, New study commissioned by Utah business looks at what millennials really want at work
- Hoffman, Blaire. «Why Millennials Quit». *Journal of Property Management* 83, n.º 3 (1 de mayo de 2018): 42-45. <https://go.gale.com/ps/i.do?id=GALE%7CA541811604&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=abs&issn=00223905&p=AONE&sw=w&userGroupName=anon%7E85ad788&aty=openweb-entry>
- Hohn, R.; Hoppner, S. (2008): *Das V-Modell XT – Grundlagen, Methodik und Anwendungen*. Berlin Heidelberg New York (Springer) <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-540-30250-6>
- Interaction Design Foundation - IxDF. (2020, September 19). Shadowing in User Research - Do You See What They See?. Interaction Design Foundation - IxDF. <https://www.interaction-design.org/literature/article/shadowing-in-user-research-do-you-see-what-they-see>
- IDEO. (2015). The field guide to human-centered design: Design kit. IDEO.org.
- Jakob Nielsen, Experience, World Leaders in Research-Based User. «Growing a Business Website: Fix the Basics First». Nielsen Norman Group (2006). Accedido 18 de octubre de 2022. <https://www.nngroup.com/articles/design-priorities/>.
- Janet M. Six (2017). «The Differences Between Enterprise and Consumer UX Design :: UXmatters». Accedido 20 de octubre de 2022. <https://www.uxmatters.com/mt/archives/2017/01/the-differences-between-enterprise-and-consumer-ux-design.php>.

- Johnson, M (2001).: Towards human-centred requirements management in distributed design. In: Smith, M.J., Salvendy, G. (eds) *Systems, Social and Internationalization Design Aspects of Human-Computer Interaction*, vol. 2, pp. 642–646 (2001)
<https://research.aalto.fi/en/publications/towards-human-centred-requirements-management-in-distributed-desi>
- K Schwaber, J Sutherland - Scrum Alliance, 2020. *The Scrum Guide*. Accedido el 20 de octubre de 2022. https://wiki.librescrum.org/der_visuelle_scrum_guide.pdf
- Kitchenham, B. (2004). *Procedures for performing systematic reviews*. Keele, UK, Keele University, 33(2004), (pp. 1-26). <https://www.inf.ufsc.br/~aldo.vw/kitchenham.pdf>
- Kuusinen, K., Väättäjä, H., Mikkonen, T., & Väänänen, K. (2016). Towards Understanding How Agile Teams Predict User Experience. , 163-189. https://doi.org/10.1007/978-3-319-32165-3_7.
- Kuhn, T. S. (1962). *The structure of scientific revolutions*. University of Chicago Press.
- Kumar, V. (2013). *101 design methods: A structured approach for driving innovation in your organization*. Wiley.
- Lauralee Alben. (1996). Quality of experience: defining the criteria for effective interaction design. *interactions* 3, 3 (May/June 1996), 11–15. <https://doi.org/10.1145/235008.235010>
- Liedtka, J., & Ogilvie, T. (2011). *Designing for growth: A design thinking toolkit for managers*. Columbia Business School Publishing.
- Lindberg, T., Noweski, C., & Meinel, C. (2010). Evolving discourses on design thinking: how design cognition inspires meta-disciplinary creative collaboration. *Technoetic Arts*, 8(1), 31-37. <https://intellectdiscover.com/content/journals/10.1386/tear.8.1.31/1>
- Maria Rosala, Kara Pernice (2016). *Experience, World Leaders in Research-Based User*. «User Interviews 101». Nielsen Norman Group. Accedido 21 de diciembre de 2023. <https://www.nngroup.com/articles/user-interviews/>.
- Martin, R. (2009). *The design of business: Why design thinking is the next competitive advantage*. Harvard Business Press.
- Martín, Rodrigo Nicolás, y Germán Nicolás Ollé. «Agilizando los cambios de UI-UX sobre el ambiente productivo mediante Figma». Tesis, Universidad Nacional de La Plata, 2020. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/118231>.
- Meinel C, Leifer L, Plattner H, editors (2013). *Design Thinking [Internet]*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg; [cited 2023 Dec 17]. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/978-3-642-13757-0>



- Niemelä, M., Ikonen, V., Leikas, J., Kantola, K., Kulju, M., Tammela, A. (2014), Ylikauppila, M.: Human-driven design: a human-driven approach to the design of technology. In: Kimppa, K., Whitehouse, D., Kuusela, T., Phahlamohlaka, J. (eds.) HCC11 2014. IFIP AICT, vol. 431, pp. 78–91. Springer, Heidelberg (2014) https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-662-44208-1_8
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business model generation: A handbook for visionaries, game changers, and challengers*. Wiley.
- Porter, M. E. (1985). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. Free Press.
- Prasetyo, Yogi Tri, y Karim Osama Saad Soliman. «Usability Evaluation of ERP Systems: A Comparison between SAP S/4 Hana & Oracle Cloud». En 2021 IEEE 8th International Conference on Industrial Engineering and Applications (ICIEA), 120-25, 2021. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9436697>.
- Razzouk, Rim, y Valerie Shute (2012). «What Is Design Thinking and Why Is It Important?» *Review of Educational Research* 82, n.º 3 (1 de septiembre de 2012): 330-48. <https://doi.org/10.3102/0034654312457429>.
- Sarah Gibbons (2018). *Experience, World Leaders in Research-Based User*. «Journey Mapping 101». Nielsen Norman Group. Accedido 21 de diciembre de 2023. <https://www.nngroup.com/articles/journey-mapping-101/>.
- Sarah Gibbons (2019). *Experience, World Leaders in Research-Based User*. «User Need Statements». Nielsen Norman Group. Accedido 21 de diciembre de 2023. <https://www.nngroup.com/articles/user-need-statements/>.
- Sarah Gibbons (2019). *Types of User Pain Points (Video)*. Accedido 21 de diciembre de 2023. <https://www.nngroup.com/videos/types-of-user-pain-points/>.
- Saeed, Soobia; Jhanjhi, NZ; Naqvi, Mehmood; Humayun, Mamoona. «Analysis of Software Development Methodologies». *International Journal of Computing and Digital Systems* 8, n.º 5 (9 de enero de 2019): 445-60. <https://doi.org/10.12785/ijcds/080502>.
- Sen, A. (1999). *Development as freedom*. Oxford University Press.
- Sierra, K. (2006). *Creating passionate users*. CUSEC 2006, 10. <https://www.academia.edu/download/5632997/10.1.1.97.6611.pdf#page=17>
- Singh, J., & Kassie, N. (2018). *User's Perspective of Software Quality*. 2018 Second International Conference on Electronics, Communication and Aerospace Technology (ICECA), 1958-1963. <https://doi.org/10.1109/ICECA.2018.8474755>.

- Snyder, C. (2003). Paper prototyping: The fast and easy way to design and refine user interfaces. Morgan Kaufmann.
- Snyder, C. (2019). Designing with Figma: The definitive guide. Smashing Magazine.
- Solimán, Erwin Rafael Méndez, 2018. «Estimación de esfuerzo en proyectos de desarrollo de software con metodologías ágiles», s. f. <https://riunet.upv.es/handle/10251/109927>
- Stickdorn, M., & Schneider, J. (2010). This is service design thinking: Basics, tools, cases. Wiley.
- Tanner Kohler, Experience, World Leaders in Research-Based User. «Psychology for UX: Study Guide». Nielsen Norman Group. Accedido 20 de octubre de 2022. <https://www.nngroup.com/articles/psychology-study-guide/>.
- Voil, Nick de. User Experience Foundations. BCS, The Chartered Institute for IT, 2020. ISBN-13: 978-1780173498
- Wang, H., & Hebig, R. (2018). Improving the experience for software-measurement system end-users: A story of two companies. Information & Software Technology, 103, 216–225. <https://doi-org.bibliotecavirtual.unad.edu.co/10.1016/j.infsof.2018.06.006>
- 14:00-17:00. «ISO 9241-210:2019». ISO. Accedido 19 de diciembre de 2023. <https://www.iso.org/standard/77520.html>.
- «Design Is a Process, Not a Methodology :: UXmatters». Accedido 18 de octubre de 2022. <https://www.uxmatters.com/mt/archives/2010/07/design-is-a-process-not-a-methodology.php>.
- «UX Definitions • EXPRESSO». Accedido 19 de diciembre de 2023. <https://experienceresearchsociety.org/ux/ux-definitions/>.
- “Transcribir Las Grabaciones - Soporte Técnico de Microsoft.” Accessed May 21, 2024. <https://support.microsoft.com/es-es/office/transcribir-las-grabaciones-7fc2efec-245e-45f0-b053-2a97531ecf57>.

Apéndices

Apéndice A – Cuestionarios

Instrumento aplicado

Encuesta - Proyecto de Investigación

B *I* U ↻ ✕

Institución: Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD – Universidad de Lleida

Investigador / Estudiante: Diego Alejandro Jaramillo Céspedes.

Cordial saludo

Mi nombre es Diego Alejandro Jaramillo Céspedes y soy estudiante de la Maestría en Diseño de Experiencia de Usuario de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD (Colombia) y la Universidad de Lleida (España). Como parte de mis estudios, estoy desarrollando un proyecto de investigación titulado "Prototipo para la Planificación de proyectos de software empresarial con metodología UX Design Thinking y desarrollo Agile para Ingenieros de Sistemas".

Quiero invitarla(o) a participar en este proyecto, que permitirá desarrollar un prototipo de planificación de proyectos que involucre actividades de UX en el diseño y desarrollo de software empresarial.

La información suministrada por usted en esta entrevista se tratará de acuerdo con las instrucciones que nos ha comunicado a través del documento de "consentimiento informado" que ya diligenció y firmó. Tenga en cuenta que si accede a participar en esta entrevista, se le solicitará responder diversas preguntas sobre el tema antes mencionado, lo que tomará aproximadamente entre 15 y 35 minutos. La información obtenida será únicamente utilizada para la elaboración del proyecto de investigación.

Recuerde que su participación en la investigación es completamente voluntaria. Usted puede interrumpir la misma en cualquier momento, sin que ello genere ningún perjuicio. Se considera que este estudio implica un riesgo mínimo para usted. Además, si tuviera alguna consulta sobre la investigación, puede formularla cuando lo estime conveniente, a fin de clarificarla oportunamente.

Al concluir la investigación, en el correo electrónico o medio de contacto que le solicitaremos, le enviaremos un informe que le permita conocer los resultados del estudio realizado.

En caso de tener alguna duda sobre la investigación, puede comunicarse al siguiente correo electrónico: diegoale4@gmail.com o al número +57 3103499168.

Por otro lado, este estudio busca conocer su opinión sincera acerca de la experiencia vivida como profesional en el área del desarrollo de proyectos de software en el mundo empresarial en relación con diferentes temáticas de la experiencia de usuario, por lo que no existen respuestas buenas o malas.

A continuación, realizaremos 3 bloques de preguntas. El primer bloque corresponde a información general, el segundo, a la indagación de la experiencia de usuario en aplicaciones empresariales y el tercer bloque contiene preguntas acerca de cómo podríamos mejorar la experiencia de usuario en el desarrollo de software empresarial.

Este formulario recoge automáticamente los correos de todos los encuestados. [Cambiar configuración](#)

Preguntas de Información general Descripción (opcional)
Nombres y Apellidos * Texto de respuesta corta
Edad * Texto de respuesta corta
Dirección * Texto de respuesta larga
País de Residencia Actual * Texto de respuesta corta
Ciudad de Residencia Actual * Texto de respuesta corta
Nivel de escolaridad * <input type="radio"/> Técnico <input type="radio"/> Tecnológico <input type="radio"/> Profesional <input type="radio"/> Postgrado <input type="radio"/> Maestría <input type="radio"/> Doctorado

Experiencia de usuario en aplicaciones empresariales

Descripción (opcional)

¿Qué entiendes por experiencia de usuario? *

Texto de respuesta larga

¿Conoces la metodología Design Thinking? ¿Qué conoces de ella? *

Texto de respuesta larga

¿Podría por favor indicar algunos ejemplos de plataformas que considere fácil de usar y por qué? *

Texto de respuesta larga

Qué opinas de la siguiente afirmación hecha por Janet M Six en 2017: "Las compañías brindan mayor atención e importancia a la calidad de aplicaciones de consumo que están dirigidas a clientes u otras personas externas, que a aquellas aplicaciones empresariales que usarán empleados al interior de la compañía". *

Texto de respuesta larga

Según la web DNC, la experiencia de usuario busca "generar sensaciones y valoraciones de los usuarios hacia nuestro sitio web lo más agradables, positivas y satisfactorias posible". En 2021, Prasetyo, Yogi Tri, y Karim Osama Saad Soliman afirmaron que "El sector empresarial, se caracteriza por manejar índices de baja experiencia de usuario, llevando a que los empleados deban operar procesos de negocio a través de interfaces complejas, mal diseñadas y con una pobre usabilidad". ¿Compartes su opinión? *

Texto de respuesta larga

¿Consideras que las personas involucradas en los proyectos de desarrollo de software empresarial tienen claro que es experiencia de usuario? ¿Qué actividades concretas realizan para lograr una buena experiencia de usuario? *

Texto de respuesta larga

¿Qué barreras has encontrado a la hora de posicionar estrategias de experiencia de usuario en los proyectos de software empresarial que has trabajado? *

Texto de respuesta larga

Según su experiencia, ¿cuál considera que es el factor que más afecta el conseguir una mejor experiencia de usuario en los proyectos de software empresarial? *

Texto de respuesta larga

¿Has identificado en el plan o ejecución de algún proyecto de software empresarial alguna actividad orientada a asegurar, mejorar o evaluar la experiencia de usuario? *

Texto de respuesta larga

¿Como mejorar la experiencia de usuario en aplicaciones empresariales?

Descripción (opcional)

¿Qué beneficios podría darnos mejorar la experiencia de usuario en las aplicaciones empresariales? *

Texto de respuesta larga

¿Cómo podríamos mejorar la experiencia de usuario en aplicaciones empresariales y cerrar la brecha existente con respecto a las aplicaciones de consumo? *

Texto de respuesta larga

Si te encargaran incluir o reforzar una sola actividad en el plan del proyecto, con miras a obtener mejores resultados de experiencia de usuario, ¿cuál sería esa actividad y por qué? *

Texto de respuesta larga


¿Cómo te gustaría que fuera la aplicación de planeación de proyectos de software empresarial con metodología UX Design Thinking y desarrollo Agile? Qué te gustaría y qué no te gustaría que se tuviera en cuenta? existe alguna herramienta que consideras podría servir de inspiración para este proyecto? *

Texto de respuesta larga

Muchas gracias por su tiempo

Descripción (opcional)

Maestría en Diseño de Experiencia de Usuario

 UNAD Universidad Nacional Abierta y a Distancia ACREDITADA EN ALTA CALIDAD U Universitat de Lleida

Enlace del cuestionario

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSejKsgAfDqGKVUF8-8QQWlaQYdZ24Kt8nZ9xLPpssvigYE4Tg/viewform>

Resultados de las encuestas

Usuarios que han respondido

Correo electrónico

luzlloveras7@gmail.com

jdc10@gmail.com

sorp.it@gmail.com

felipe.fer.bon@gmail.com

jairbedoya85@gmail.com

viviana.hauth@gmail.com

juliana.genova@gmail.com

Nombres y Apellidos

7 respuestas

Maria Luz Lloveras

Juan Diego Camacho

Macos Knupp

Felipe Fernandez

Jair Arley Bedoya Delgado

Viviana Hauth

Juliana Genova

Edad

7 respuestas

32

29

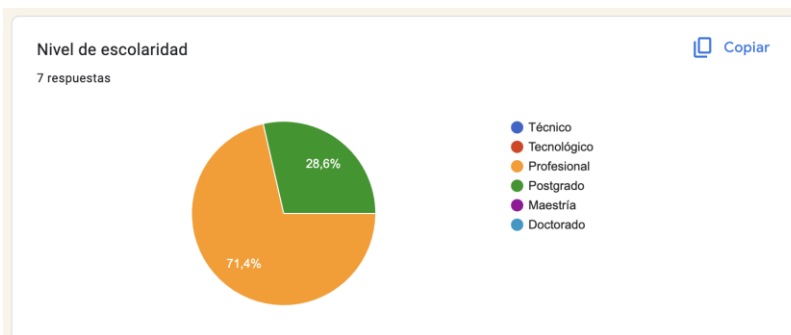
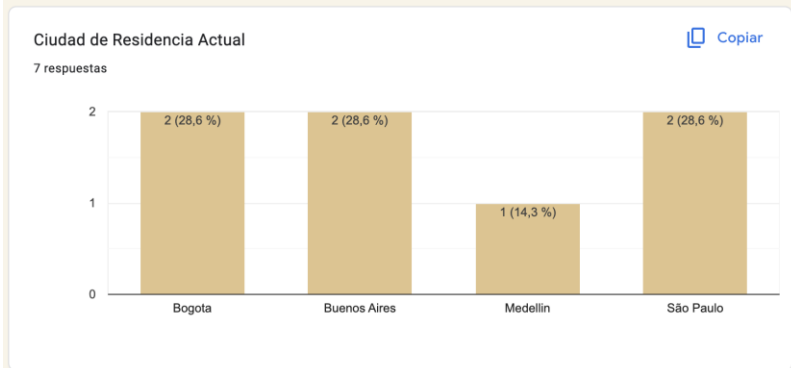
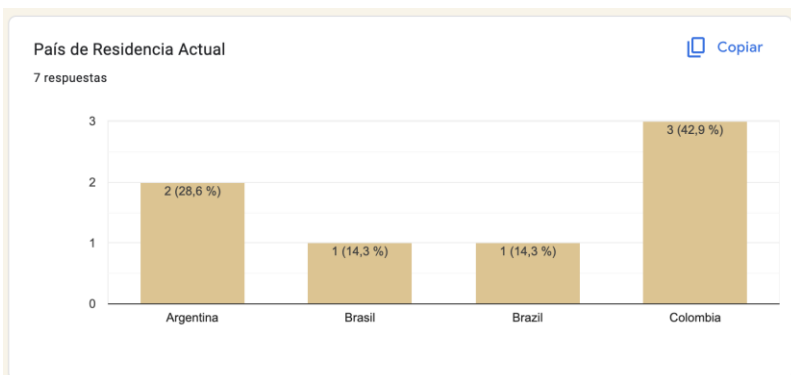
40

28

38

45

37



Título obtenido

7 respuestas

Diseñadora de moda y Tecnica Programadora
Licenciado en Diseño Grafico
Pos-Graduacion en Gestion de Negocios
Ingeniero de sistema
ingeniero en Sistema
Licenciatura en Sistemas/ Maestría en Gestión estratégica de TICs
Científico de la computación

Institución educativa donde obtuvo el título

7 respuestas

Universidad de Buenos Aires y Universidad Tecnológica Nacional

URBE

IBMEC

Universidad autónoma de Colombia

Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid

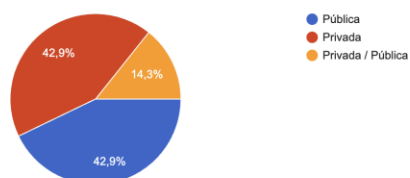
Universidad de Buenos Aires (UBA)

Universidade Estadual Paulista

Entidad Pública o Privada

7 respuestas

 Copiar



Cargo Actual

7 respuestas

Consultor UX & Mobile

Consultor

Arquitecto de Sistemas

Senior Developer Consultant

Consultor DTS

Arquitecta de Integración SAP

BTP Solution Advisor

Que funciones realiza en el cargo

7 respuestas

Desarrollo de aplicaciones cloud y configuraciones Fiori

Análisis de requerimientos funcionales para la construcción o implementación de softwares empresariales

Identificar puntos de mejora en los flujos de trabajo empresariales y traducir esta comprensión en propuestas de soluciones sistemáticas.

Desarrollo de Software

Arquitecto/diseño/gestión/desarrollo

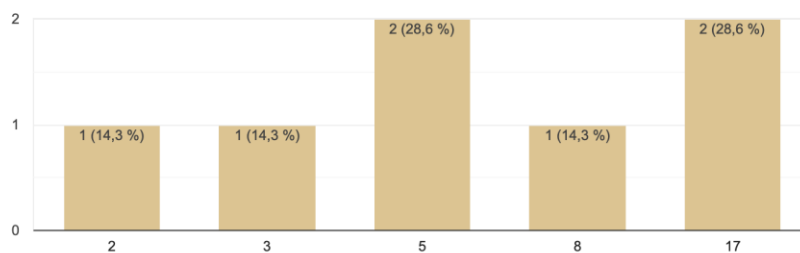
Consultoría técnica focalizada en integraciones

Generación de demanda, diseño de arquitectura de solución BTP, pruebas de concepto y adopción

Cuantos años de experiencia lleva en el ejercicio del cargo

 Copiar

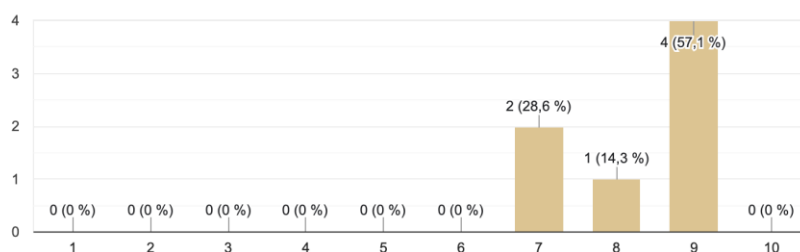
7 respuestas



De 1 a 10, siendo 1 con mucha dificultad, y 10 con mucha facilidad ¿qué tan bien considera que usa las plataformas tecnológicas de uso diario en general? (ofimática, redes sociales, bancarias, etc.)

 Copiar

7 respuestas



¿Qué entiendes por experiencia de usuario?

7 respuestas

La experiencia de usuario (UX) es cómo te sientes al usar una app o sitio web. Incluye qué tan fácil es de usar, si es accesible para todos, si disfrutas la experiencia.

La experiencia de usuario analiza cómo una persona realiza o se relaciona con algún proceso

Es el conjunto de elementos y factores relacionados con la interacción del usuario con un determinado producto, sistema o servicio

Que tan fácil me puede resultar ejecutar una actividad frente a un proceso

El camino y la facilidad que tiene disponible una persona para interactuar y navegar con el software y las aplicaciones

Las percepciones y sentimientos que experimentan los usuarios cuando utilizan una aplicación o sistema, que tan agradable y amigable es su uso

La experiencia de usuario se refiere a la forma en que una persona interactúa y percibe la usabilidad, accesibilidad y satisfacción al utilizar un producto.

¿Conoces la metodología Design Thinking? ¿Qué conoces de ella?

7 respuestas

necesidades y emociones de las personas para crear soluciones creativas e innovadoras. Se divide en etapas como empatizar, definir, idear, prototipar y testear. Es una forma divertida y colaborativa de abordar los desafíos.

conozco muy poco, se trabaja colaborativamente en grupos y en diferentes fase para dar solución a un problema

Crear modelos de lo que será el servicio o producto, para evaluar si es factible, deseable y practicable.

Si la conozco, pero nunca la he puesto en práctica

Es una metodología basada en crear soluciones a partir de un reto

Sí, es una metodología en donde las personas son el aspecto más importante y a partir de allí se toman las decisiones y resuelven problemas de manera creativa

Si, entiendo que es una metodoloía para abordar problemas que se centra en entender las necesidades de las personas, y en generar ideas creativas para resolver esas necesidades.

¿Podría por favor indicar algunos ejemplos de plataformas que considere fácil de usar y por qué?

7 respuestas

Google Maps: Es intuitiva y ofrece indicaciones claras para navegar. Su diseño simple facilita la búsqueda de lugares y direcciones.

WhatsApp: Es sencilla de usar para enviar mensajes, hacer llamadas y compartir archivos. Su interfaz limpia y familiar la hace accesible para usuarios de todas las edades.

Netflix: Ofrece una experiencia de navegación fluida con recomendaciones personalizadas y una búsqueda fácil de películas y programas de TV. Su diseño minimalista permite una navegación sin complicaciones.

Netflix: tiene pocas funcionalidades, las funcionalidades están concentradas o agrupadas de manera intuitiva, el contenido se basa en modelos estadísticos y se adaptan al perfil de cada usuario

Ifood, Nubank. Se trata de grandes aplicaciones que empezaron siendo pequeñas y se fueron ampliando a medida que crecía la base de usuarios y sus diferentes perfiles.

iOS, no necesito leer un manual para utilizarlo, la interface de usuario siempre me proporciona las ayudas que necesito, tiene un estilo simple de usar.

YouTube: Fácil navegación, pocos clicks para llegar al objetivo de la plataforma que es ver videos.

Gmail: Fácil forma de redactar, leer y enviar un email, así mismo una forma intuitiva de adjuntar archivos.

Qué opinas de la siguiente afirmación hecha por Janet M Six en 2017: "Las compañías brindan mayor atención e importancia a la calidad de aplicaciones de consumo que están dirigidas a clientes u otras personas externas, que a aquellas aplicaciones empresariales que usarán empleados al interior de la compañía".

7 respuestas

La afirmación de Janet M Six refleja una preocupación válida en el campo de la experiencia de usuario (UX). Históricamente, las empresas han prestado más atención a la experiencia de usuario en las aplicaciones dirigidas a consumidores externos que en aquellas destinadas a empleados internos. Sin embargo, esta tendencia está cambiando gradualmente a medida que las organizaciones reconocen la importancia de la UX interna para aumentar la productividad, la satisfacción laboral y la retención de talento. Aún así, es cierto que a menudo se prioriza la calidad de las aplicaciones dirigidas al público externo debido a su impacto directo en la imagen de la marca y la satisfacción del cliente.

Creo que parte del churn en empresas que ofrecen servicios puede deberse a la calidad de las aplicaciones que los clientes finales utilizan para relacionarse con las empresas, para mí como cliente de una empresa se me hace muy importante tener la facilidad de poder gestionar o contratar mis servicios por plataformas digitales que hacerlo personalmente. Pero esta misma perspectiva aplica para el interior de una empresa, contar con plataformas donde gestionar diferentes aspectos de mi trabajo de forma ágil me permite concentrarme en las actividades que dan más valor a la empresa

Estoy de acuerdo, porque hay una diferencia y es que el mapeo del User Journey no se hace desde la perspectiva del usuario, sino desde la perspectiva de los resultados de las empresas que implantan los sistemas de negocio.

Según la web DNC, la experiencia de usuario busca "generar sensaciones y valoraciones de los usuarios hacia nuestro sitio web lo más agradables, positivas y satisfactorias posible". En 2021, Prasetyo, Yogi Tri, y Karim Osama Saad Soliman afirmaron que "El sector empresarial, se caracteriza por manejar índices de baja experiencia de usuario, llevando a que los empleados deban operar procesos de negocio a través de interfaces complejas, mal diseñadas y con una pobre usabilidad". ¿Compartes su opinión?

7 respuestas

Sí, concuerdo con la opinión de Prasetyo, Yogi Tri, y Karim Osama Saad Soliman. En muchos casos, especialmente en el ámbito empresarial, las interfaces de usuario carecen de una buena experiencia, lo que puede generar frustración y disminuir la eficiencia de los empleados. La complejidad y la falta de diseño centrado en el usuario pueden afectar negativamente la productividad y la satisfacción laboral. Es importante que las empresas presten más atención a la experiencia de usuario interna para mejorar la eficacia y el bienestar de sus empleados.

Sí, pero creo que recientemente las empresas se han preocupado por entregar una mejor experiencia de usuario a sus empleados, quizás porque hay un mercado más competitivo en este aspecto.

Durante un tiempo, sí, fue así. Pero he visto un ligero cambio desde 2020

Sí, pero pienso que las empresas han encontrado esta deficiencia y trabajan mucho más en mejorar la experiencia.

Claro que sí, no siempre la usabilidad del software y las aplicaciones empresariales brindan la mejor experiencia para sus usuarios internos, considero que posiblemente esto se deba en gran medida a algunos procesos complejos propios de las compañías que dificultan en cierta medida diseñar y pensar en este aspecto como lo es la "experiencia de usuario"

¿Consideras que las personas involucradas en los proyectos de desarrollo de software empresarial tienen claro que es experiencia de usuario? ¿Qué actividades concretas realizan para lograr una buena experiencia de usuario?

7 respuestas

En muchos casos, las personas involucradas en proyectos de desarrollo de software empresarial tienen una comprensión limitada de la experiencia de usuario (UX). Sin embargo, cada vez más empresas reconocen su importancia y están adoptando prácticas centradas en el usuario. Algunas actividades concretas que realizan para lograr una buena experiencia de usuario incluyen la investigación de usuarios para comprender sus necesidades, el diseño centrado en el usuario para crear interfaces intuitivas, y las pruebas de usabilidad para identificar y corregir problemas en el diseño. La iteración continua basada en la retroalimentación del usuario también es fundamental para mejorar la experiencia de usuario a lo largo del tiempo.

En mi experiencia algún porcentaje de los equipos en los que he trabajado lo han tenido claro pero nunca el 100% del equipo. Creo que parte de las actividades de los proyectos ha sido dar a conocer la experiencia de usuario en términos generales para poder hablar luego de estos temas con más propiedad.

No tiene este espacio para tratar este tema. Solo desarrollar.

Pienso que no, los empleados se enfocan en lograr que sus procesos de negocio sean cubiertos por la solución de software y no ven necesario invertir tiempo en definición de experiencia de usuario.

No pienso que más allá de un enfoque en diseñar la experiencia de usuario, los proyectos de desarrollo de

¿Qué barreras has encontrado a la hora de posicionar estrategias de experiencia de usuario en los proyectos de software empresarial que has trabajado?

7 respuestas

Las personas en proyectos de software empresarial están cada vez más conscientes de la experiencia de usuario (UX). Realizan actividades como investigación de usuarios, diseño centrado en el usuario, iteración continua y pruebas de accesibilidad. La colaboración interdisciplinaria y la capacitación también son clave para garantizar una UX satisfactoria, mejorando así la eficiencia y la satisfacción de los empleados.

El desconocimiento por parte del equipo y la resistencia al cambio

2 Principales dificultades: A- conseguir que la dirección del cliente entienda el proceso. B- Conseguir que los usuarios clave participen en el proceso.

Usuarios con un modelo de procesos ya definido que se reusan a utilizar nuevas herramientas de software que cambian sus modelos anteriores.

Una de las principales barreras que he visto es que no se tiene en cuenta el tiempo propio para dedicar a las estrategias de experiencia de usuario, seguramente por creer que sea una actividad costosa o simplemente por dejarlas relegadas a un segundo plano y al final del proyecto culminar usando las interfaces estandar de la propia tecnología que están usando para la implementación.

Según su experiencia, ¿cuál considera que es el factor que más afecta el conseguir una mejor experiencia de usuario en los proyectos de software empresarial?

7 respuestas

El factor que más afecta la experiencia de usuario (UX) en proyectos de software empresarial suele ser la falta de comprensión o priorización de las necesidades y expectativas de los usuarios. Esto puede manifestarse en varias formas, como la ausencia de investigación de usuarios, la falta de involucramiento de diseñadores de UX desde etapas tempranas del proyecto, o la falta de recursos asignados para la iteración y mejora continua de la experiencia de usuario. En resumen, cuando las empresas no ponen suficiente énfasis en entender y satisfacer las necesidades de los usuarios, la calidad de la UX puede verse comprometida.

Generalmente la adopción de nuevas tecnologías diferentes a las que ya el usuario final estaba acostumbrado

A- conseguir que la dirección del cliente entienda el proceso. B- Conseguir que los usuarios clave participen en el proceso.

Un constante cambio de definición, normalmente la solución es planteada con un flujo de proceso, pero al final del proyecto suelen cambiar muchas definiciones que afectan los procesos y la experiencia de usuario.

Que no se tienen en cuenta durante la fase de planificación de los proyectos y que normalmente se ve

¿Has identificado en el plan o ejecución de algún proyecto de software empresarial alguna actividad orientada a asegurar, mejorar o evaluar la experiencia de usuario?

7 respuestas

En varios proyectos de software empresarial he observado actividades como investigación de usuarios, diseño centrado en el usuario, pruebas de accesibilidad y iteración continua. Estas prácticas buscan asegurar y mejorar la experiencia de usuario, garantizando que el software sea intuitivo, accesible y satisfactorio para los usuarios finales.

Hasta ahora no

Nada, efectivo

no, nunca

Si, pero no una actividad 100% dedicada a dicho mejoramiento, sino como parte de un paquete de mejoras a aplicarse al software se llega a incluir una cierta porción de tiempo para la experiencia de usuario y algunas propuestas de mejora que nacen desde las mismas personas encargadas de dicho track.

La actividad que más recurrentemente he visto es simplificar las pantallas para el empleado para mejorar sus experiencia, por ejemplo ocultando campos que no va a necesitar

¿Qué beneficios podría darnos mejorar la experiencia de usuario en las aplicaciones empresariales?

7 respuestas

Mejorar la experiencia de usuario en aplicaciones empresariales puede aumentar la productividad al reducir el tiempo de entrenamiento y aumentar la velocidad de realización de tareas. También puede elevar la satisfacción del usuario y la moral de los empleados, lo que contribuye a la retención de talento. Interfaces más amigables y fáciles de usar reducen la curva de aprendizaje y minimizan los errores del usuario, disminuyendo los costos asociados con la corrección de errores y retrabajos.

La reducción de los tiempos de entrenamiento, la reducción de los tiempos en la ejecución de un proceso, tener mejor calidad de datos y de procesos, tener empleados más satisfechos con las actividades de su empleo, reducir errores humanos en los procesos

Soluciones más concretas a las necesidades de los clientes

Mayor confianza en el proveedor de software, mayor productividad en los empleados.

Mayor facilidad en la adopción del software y adaptación al cambio, facilidad en la ejecución de los procesos.

Mejorar la productividad, la satisfacción de los colaboradores

¿Cómo podríamos mejorar la experiencia de usuario en aplicaciones empresariales y cerrar la brecha existente con respecto a las aplicaciones de consumo?

7 respuestas

Para mejorar la experiencia de usuario en aplicaciones empresariales y equipararlas con las de consumo, es fundamental realizar una investigación exhaustiva para comprender las necesidades de los usuarios internos. Posteriormente, se debe priorizar el diseño intuitivo, la personalización y el contexto de uso, así como proporcionar capacitación y soporte adecuados para garantizar una adopción exitosa y una experiencia satisfactoria para los usuarios.

Crear un estándar o pautas específicas para el mercado en general de cómo debe verse y funcionar las aplicaciones empresariales

Tiene que haber un compromiso por parte del equipo directivo del cliente para seguir los pasos de análisis correctos.

Entendiendo que esto puede generar valor en el mercado frente a la competencia.

Proyectando y teniendo en cuenta la relevancia que implica la experiencia de usuario en las implementaciones de proyectos de Software y el presupuesto necesario para ello.

Entendiendo que la experiencia de los colaboradores internos también tiene un impacto en la

Si te encargaran incluir o reforzar una sola actividad en el plan del proyecto, con miras a obtener mejores resultados de experiencia de usuario, ¿cuál sería esa actividad y por qué?

7 respuestas

Si tuviera que incluir o reforzar una sola actividad en el plan del proyecto para obtener mejores resultados de experiencia de usuario, sería la investigación de usuarios. Esta actividad es fundamental porque proporciona información valiosa sobre las necesidades, preferencias y comportamientos de los usuarios, lo que permite diseñar soluciones más centradas en sus necesidades. Con una comprensión más profunda de los usuarios, es más probable que el producto final satisfaga sus expectativas y proporcione una experiencia de usuario más satisfactoria.

Hacer un análisis más detallado de los usuarios finales y hacer un seguimiento post productivo del uso de la aplicación y ver cómo los usuarios realmente usan las aplicaciones, de manera que las mejoras vayan enfocadas a los usuarios finales

Buscar el compromiso del equipo directivo del cliente para que se sigan los pasos de análisis correctos.

Sería en una actividad después del levantamiento de información, para asegurar que no voy a tener reprocesos en toda mi solución propuesta.

Actividad de "Exploración" con la cual se busque identificar y proponer los puntos de mejora para la experiencia de usuario.

¿Cómo te gustaría que fuera la aplicación de planeación de proyectos de software empresarial con metodología UX Design Thinking y desarrollo Agile? Qué te gustaría y qué no te gustaría que se tuviera en cuenta? existe alguna herramienta que consideras podría servir de inspiración para este proyecto?

7 respuestas

Me gustaría que la aplicación de planeación de proyectos fuera intuitiva, colaborativa y centrada en el usuario, siguiendo la metodología UX Design Thinking y Agile. Sería ideal que facilitara la investigación de usuarios, el diseño de prototipos y la iteración continua para mejorar la experiencia del usuario. No me gustaría que se sobrecargara con funciones innecesarias, sino que se mantuviera enfocada en las necesidades reales de los usuarios. "Miro" podría servir de inspiración, ya que ofrece herramientas de colaboración y diseño que podrían adaptarse a este proyecto.

Dado que la comunicación entre los equipos de diseño ui/ux y desarrolladores es primordial, debería existir una herramienta donde todo pueda compaginarse, desde el diseño de UI y cómo esto se traduce en líneas de código, hasta el plan de trabajo de cada control o funcionalidad del software. Generalmente muchos detalles se pierden cuando se utilizan múltiples herramientas.

Hay también las metodologías de Product Discovery, Job-to-be-done y OOUX

Me gustaría ver algo basado en el levantamiento de información en los usuarios finales con prototipo de pantallas donde vean su proceso de inicio a fin y este sea el cierre de una fase del proyecto que permita el inicio del desarrollo de software. Creo que el reto de esta propuesta está en desarrollar una fase de prototipos ágiles que no perjudiquen el cronograma del proyecto. Pienso que esa fase sería muy importante. va que muchos usuarios. en mi opinión. no ven reflejado su proceso al final de una

Respuestas detalladas

¿Qué entiendes por experiencia de usuario?

La experiencia de usuario (UX) es cómo te sientes al usar una app o sitio web. Incluye qué tan fácil es de usar, si es accesible para todos, si disfrutas la experiencia.

La experiencia de usuario analiza cómo una persona realiza o se relaciona con algún proceso.

Es el conjunto de elementos y factores relacionados con la interacción del usuario con un determinado producto, sistema o servicio.

Que tan fácil me puede resultar ejecutar una actividad frente a un proceso.

El camino y la facilidad que tiene disponible una persona para interactuar y navegar con el software y las aplicaciones.

Las percepciones y sentimientos que experimentan los usuarios cuando utilizan una aplicación o sistema, que tan agradable y amigable es su uso.

La experiencia de usuario se refiere a la forma en que una persona interactúa y percibe la usabilidad, accesibilidad y satisfacción al utilizar un producto.

¿Conoces la metodología Design Thinking? ¿Qué conoces de ella?

El Design Thinking es un enfoque para resolver problemas centrado en el usuario. Se basa en entender las necesidades y emociones de las personas para crear soluciones creativas e

innovadoras. Se divide en etapas como empatizar, definir, idear, prototipar y testear. Es una forma divertida y colaborativa de abordar los desafíos.

conozco muy poco, se trabaja colaborativamente en grupos y en diferentes fases para dar solución a un problema.

Crear modelos de lo que será el servicio o producto, para evaluar si es factible, deseable y practicable.

Si la conozco, pero nunca la he puesto en práctica.

Es una metodología basada en crear soluciones a partir de un reto.

Sí, es una metodología en donde las personas son el aspecto más importante y a partir de allí se toman las decisiones y resuelven problemas de manera creativa.

Si, entiendo que es una metodología para abordar problemas que se centra en entender las necesidades de las personas, y en generar ideas creativas para resolver esas necesidades.

¿Podría por favor indicar algunos ejemplos de plataformas que considere fácil de usar y por qué?

Google Maps: Es intuitiva y ofrece indicaciones claras para navegar. Su diseño simple facilita la búsqueda de lugares y direcciones.

WhatsApp: Es sencilla de usar para enviar mensajes, hacer llamadas y compartir archivos. Su interfaz limpia y familiar la hace accesible para usuarios de todas las edades.

Netflix: Ofrece una experiencia de navegación fluida con recomendaciones personalizadas y una búsqueda fácil de películas y programas de TV. Su diseño minimalista permite una navegación sin complicaciones.

Netflix: tiene pocas funcionalidades, las funcionalidades están concentradas o agrupadas de manera intuitiva, el contenido se basa en modelos estadísticos y se adaptan al perfil de cada usuario.

Ifood, Nubank. Se trata de grandes aplicaciones que empezaron siendo pequeñas y se fueron ampliando a medida que crecía la base de usuarios y sus diferentes perfiles.

IOS, no necesito leer un manual para utilizarlo, la interfaz de usuario siempre me proporciona las ayudas que necesito, tiene un estilo simple de usar.

YouTube: Fácil navegación, pocos clics para llegar al objetivo de la plataforma que es ver videos.

Gmail: Fácil forma de redactar, leer y enviar un email, así mismo una forma intuitiva de adjuntar archivos.

Instagram, Uber, aplicaciones bancarias. Son fáciles de usar porque son intuitivas, la misma aplicación te va guiando en qué hay que hacer, tienen pocos pasos.

Instagram, X, Gmail, Google Drive, Youtube - Son plataformas públicas con usabilidad intuitiva y que no exigen conocimientos previos de sus usuarios.

Qué opinas de la siguiente afirmación hecha por Janet M Six en 2017: “Las compañías brindan mayor atención e importancia a la calidad de aplicaciones de consumo que están dirigidas a clientes u otras personas externas, que a aquellas aplicaciones empresariales que usarán empleados al interior de la compañía”.

La afirmación de Janet M Six refleja una preocupación válida en el campo de la experiencia de usuario (UX). Históricamente, las empresas han prestado más atención a la experiencia de usuario en las aplicaciones dirigidas a consumidores externos que en aquellas destinadas a empleados internos. Sin embargo, esta tendencia está cambiando gradualmente a medida que las organizaciones reconocen la importancia de la UX interna para aumentar la productividad, la satisfacción laboral y la retención de talento. Aun así, es cierto que a menudo se prioriza la calidad de las aplicaciones dirigidas al público externo debido a su impacto directo en la imagen de la marca y la satisfacción del cliente.

Creo que parte del churn en empresas que ofrecen servicios puede deberse a la calidad de las aplicaciones que los clientes finales utilizan para relacionarse con las empresas, para mí como cliente de una empresa se me hace muy importante tener la facilidad de poder gestionar o contratar mis servicios por plataformas digitales que hacerlo personalmente. Pero esta misma perspectiva aplica para el interior de una empresa, contar con plataformas donde gestionar diferentes aspectos de mi trabajo de forma ágil me permite concentrarme en las actividades que dan más valor a la empresa.

Estoy de acuerdo, porque hay una diferencia y es que el mapeo del User Journey no se hace desde la perspectiva del usuario, sino desde la perspectiva de los resultados de las empresas que implantan los sistemas de negocio.

Pienso que es verdad, porque como usuarios tenemos la libertad de escoger aplicaciones externas para diferentes fines y, por otro lado; como empleados nos podemos desechar aplicaciones internas solo porque su calidad no cumple con estándares.

De acuerdo, es una brecha entre aquellas aplicaciones externas e internas en donde se deja a un lado la importancia de la calidad de aquellas apps internas que serán usadas por la propia compañía, esto puede generar frustración en los usuarios internos y rechazo a adoptar nuevas tecnologías y plataformas tecnológicas.

Estoy de acuerdo con la afirmación. La mayoría de las empresas aún siguen focalizando únicamente en los clientes, porque ellos son los que generan réditos económicos para la compañía. Sin embargo, descuidan las aplicaciones que utilizarán los empleados porque no ven el impacto directo en las ganancias.

Estoy de acuerdo, ya que los sistemas internos de las empresas tienden a ser más burocráticos y difíciles de navegar. Muchas veces resulta complicado encontrar información de forma consolidada en sistemas internos y es más fácil buscarla en soluciones públicas como Google.

Según la web DNC, la experiencia de usuario busca “generar sensaciones y valoraciones de los usuarios hacia nuestro sitio web lo más agradables, positivas y satisfactorias posible “. En 2021, Prasetyo, Yogi Tri, y Karim Osama Saad Soliman afirmaron que “El sector empresarial, se caracteriza por manejar índices de baja experiencia de usuario, llevando a que los empleados deban operar procesos de negocio a través de interfaces complejas, mal diseñadas y con una pobre usabilidad”. ¿Compartes su opinión?

Sí, concuerdo con la opinión de Prasetyo, Yogi Tri, y Karim Osama Saad Soliman. En muchos casos, especialmente en el ámbito empresarial, las interfaces de usuario carecen de una buena experiencia, lo que puede generar frustración y disminuir la eficiencia de los empleados. La complejidad y la falta de diseño centrado en el usuario pueden afectar negativamente la productividad y la satisfacción laboral. Es importante que las empresas presten más atención a la experiencia de usuario interna para mejorar la eficacia y el bienestar de sus empleados.

Sí, pero creo que recientemente las empresas se han preocupado por entregar una mejor experiencia de usuario a sus empleados, quizás porque hay un mercado más competitivo en este aspecto.

Durante un tiempo, sí, fue así. Pero he visto un ligero cambio desde 2020.

Sí, pero pienso que las empresas han encontrado esta deficiencia y trabajan mucho más en mejorar la experiencia.

Claro que sí, no siempre la usabilidad del software y las aplicaciones empresariales brindan la mejor experiencia para sus usuarios internos, considero que posiblemente esto se deba en gran medida a algunos procesos complejos propios de las compañías que dificultan en cierta medida diseñar y pensar en este aspecto como lo es la "experiencia de usuario".

En la mayoría de los casos sí, comparto esta opinión. No se hace foco en la experiencia de usuario de colaboradores internos, tal vez por considerar de manera errónea que se está realizando un ahorro de costos.

Sí. Tradicionalmente, los sistemas empresariales tienen interfaces complejas y poco intuitivas que requieren una amplia formación por parte de sus usuarios. Actualmente nos encontramos en un momento de transformación en el que muchos fabricantes de software han buscado adaptar su UX a las experiencias de usuario que manejamos en nuestro día a día, como por ejemplo en los dispositivos móviles.

¿Consideras que las personas involucradas en los proyectos de desarrollo de software empresarial tienen claro que es experiencia de usuario? ¿Qué actividades concretas realizan para lograr una buena experiencia de usuario?

En muchos casos, las personas involucradas en proyectos de desarrollo de software empresarial tienen una comprensión limitada de la experiencia de usuario (UX). Sin embargo, cada vez más empresas reconocen su importancia y están adoptando prácticas centradas en el usuario. Algunas actividades concretas que realizan para lograr una buena experiencia de

usuario incluyen la investigación de usuarios para comprender sus necesidades, el diseño centrado en el usuario para crear interfaces intuitivas, y las pruebas de usabilidad para identificar y corregir problemas en el diseño. La iteración continua basada en la retroalimentación del usuario también es fundamental para mejorar la experiencia de usuario a lo largo del tiempo.

En mi experiencia algún porcentaje de los equipos en los que he trabajado lo han tenido claro pero nunca el 100% del equipo. Creo que parte de las actividades de los proyectos ha sido dar a conocer la experiencia de usuario en términos generales para poder hablar luego de estos temas con más propiedad.

No tiene este espacio para tratar este tema. Solo desarrollar.

Pienso que no, los empleados se enfocan en lograr que sus procesos de negocio sean cubiertos por la solución de software y no ven necesario invertir tiempo en definición de experiencia de usuario.

No, pienso que más allá de un enfoque en diseñar la experiencia de usuario, los proyectos de desarrollo de software empresarial se enfocan mucho más en los procesos de negocio y en la complejidad de llevar dichos procesos a una funcionalidad representada a través del software.

La mayoría de las personas involucradas en los proyectos de software no conocen mucho de experiencia de usuario. Si se desea diseñar una buena experiencia de usuario se

suele involucrar a un equipo de UX pero que no son diseñadores, entonces conocen técnicamente que hacer, pero tal vez no sea a nivel de diseño de lo que el usuario necesita

Creo que las personas involucradas en esos proyectos tienen una comprensión básica de lo que es la experiencia de usuario (UX), aunque no siempre profundizan en la importancia de este aspecto. Entiendo que la actividad más importante para diseñar una buena experiencia de usuario es investigar a fondo los procesos que realizarán los usuarios finales, buscando simplificar intuitivamente cada paso del proceso.

¿Qué barreras has encontrado a la hora de posicionar estrategias de experiencia de usuario en los proyectos de software empresarial que has trabajado?

Las personas en proyectos de software empresarial están cada vez más conscientes de la experiencia de usuario (UX). Realizan actividades como investigación de usuarios, diseño centrado en el usuario, iteración continua y pruebas de accesibilidad. La colaboración interdisciplinaria y la capacitación también son clave para garantizar una UX satisfactoria, mejorando así la eficiencia y la satisfacción de los empleados.

El desconocimiento por parte del equipo y la resistencia al cambio

2 principales dificultades: A- conseguir que la dirección del cliente entienda el proceso.
B- Conseguir que los usuarios clave participen en el proceso.

Usuarios con un modelo de procesos ya definido que se reúsan a utilizar nuevas herramientas de software que cambian sus modelos anteriores.

Una de las principales barreras que he visto es que no se tiene en cuenta el tiempo propio para dedicar a las estrategias de experiencia de usuario, seguramente por creer que sea una actividad costosa o simplemente por dejarlas relegadas a un segundo plano y al final del proyecto culminar usando las interfaces estándar de la propia tecnología que están usando para la implementación.

La principal barrera pienso que es económica, ahorrar ese costo, minimizando el real impacto que tiene.

Las principales dificultades que experimenté fue la resistencia a dedicar tiempo y esfuerzo a diseñar la experiencia de usuario en los proyectos y además muchas veces el propio usuario no está dispuesto a tener una experiencia más sencilla porque está acostumbrado a un proceso más complejo.

Según su experiencia, ¿cuál considera que es el factor que más afecta el conseguir una mejor experiencia de usuario en los proyectos de software empresarial?

El factor que más afecta la experiencia de usuario (UX) en proyectos de software empresarial suele ser la falta de comprensión o priorización de las necesidades y expectativas de los usuarios. Esto puede manifestarse en varias formas, como la ausencia de investigación de usuarios, la falta de involucramiento de diseñadores de UX desde etapas tempranas del

proyecto, o la falta de recursos asignados para la iteración y mejora continua de la experiencia de usuario. En resumen, cuando las empresas no ponen suficiente énfasis en entender y satisfacer las necesidades de los usuarios, la calidad de la UX puede verse comprometida.

Generalmente la adopción de nuevas tecnologías diferentes a las que ya el usuario final estaba acostumbrado.

A- conseguir que la dirección del cliente entienda el proceso. B- Conseguir que los usuarios clave participen en el proceso.

Un constante cambio de definición, normalmente la solución es planteada con un flujo de proceso, pero al final del proyecto suelen cambiar muchas definiciones que afectan los procesos y la experiencia de usuario.

Que no se tienen en cuenta durante la fase de planificación de los proyectos y que normalmente no se tiene un presupuesto destinado para tal fin.

El principal factor, es ahorrar ese costo y en segundo lugar, considero que los equipos de experiencia de usuario están muy focalizados en lo técnico y no tanto en el diseño. Pienso que esos equipos deberían ser mixtos, con personas técnicas y diseñadores.

No realizar una exploración detallada y centrada en el proceso de negocio del usuario.

¿Has identificado en el plan o ejecución de algún proyecto de software empresarial alguna actividad orientada a asegurar, mejorar o evaluar la experiencia de usuario?

En varios proyectos de software empresarial he observado actividades como investigación de usuarios, diseño centrado en el usuario, pruebas de accesibilidad e iteración continua. Estas prácticas buscan asegurar y mejorar la experiencia de usuario, garantizando que el software sea intuitivo, accesible y satisfactorio para los usuarios finales.

Hasta ahora no

Nada, efectivo

no, nunca

Si, pero no una actividad 100% dedicada a dicho mejoramiento, sino como parte de un paquete de mejoras a aplicarse al software se llega a incluir una cierta porción de tiempo para la experiencia de usuario y algunas propuestas de mejora que nacen desde las mismas personas encargadas de dicho track.

La actividad que más recurrentemente he visto es simplificar las pantallas para el empleado para mejorar su experiencia, por ejemplo ocultando campos que no va a necesitar

Si, actualmente los desarrollos de las nuevas tecnologías con las cuales trabajo siempre tienen en cuenta una mejor experiencia de usuario.

¿Qué beneficios podría darnos mejorar la experiencia de usuario en las aplicaciones empresariales?

Mejorar la experiencia de usuario en aplicaciones empresariales puede aumentar la productividad al reducir el tiempo de entrenamiento y aumentar la velocidad de realización de tareas. También puede elevar la satisfacción del usuario y la moral de los empleados, lo que contribuye a la retención de talento. Interfaces más amigables y fáciles de usar reducen la curva de aprendizaje y minimizan los errores del usuario, disminuyendo los costos asociados con la corrección de errores y retrabajos.

La reducción de los tiempos de entrenamiento, la reducción de los tiempos en la ejecución de un proceso, tener mejor calidad de datos y de procesos, tener empleados más satisfechos con las actividades de su empleo, reducir errores humanos en los procesos.

Soluciones más concretas a las necesidades de los clientes.

Mayor confianza en el proveedor de software, mayor productividad en los empleados.

Mayor facilidad en la adopción del software y adaptación al cambio, facilidad en la ejecución de los procesos.

Mejorar la productividad, la satisfacción de los colaboradores.

Mejor productividad, adopción de la solución y reducción de errores o cambios.

¿Cómo podríamos mejorar la experiencia de usuario en aplicaciones empresariales y cerrar la brecha existente con respecto a las aplicaciones de consumo?

Para mejorar la experiencia de usuario en aplicaciones empresariales y equipararlas con las de consumo, es fundamental realizar una investigación exhaustiva para comprender las necesidades de los usuarios internos. Posteriormente, se debe priorizar el diseño intuitivo, la personalización y el contexto de uso, así como proporcionar capacitación y soporte adecuados para garantizar una adopción exitosa y una experiencia satisfactoria para los usuarios.

Crear un estándar o pautas específicas para el mercado en general de cómo debe verse y funcionar las aplicaciones empresariales.

Tiene que haber un compromiso por parte del equipo directivo del cliente para seguir los pasos de análisis correctos.

Entendiendo que esto puede generar valor en el mercado frente a la competencia.

Proyectando y teniendo en cuenta la relevancia que implica la experiencia de usuario en las implementaciones de proyectos de Software y el presupuesto necesario para ello.

Entendiendo que la experiencia de los colaboradores internos también tiene un impacto en la productividad y por lo tanto en las ganancias.

Enfocar en la simplificación de las etapas del proceso y enfocarse en el usuario.

Si te encargaran incluir o reforzar una sola actividad en el plan del proyecto, con miras a obtener mejores resultados de experiencia de usuario, ¿cuál sería esa actividad y por qué?

Si tuviera que incluir o reforzar una sola actividad en el plan del proyecto para obtener mejores resultados de experiencia de usuario, sería la investigación de usuarios. Esta actividad es fundamental porque proporciona información valiosa sobre las necesidades, preferencias y comportamientos de los usuarios, lo que permite diseñar soluciones más centradas en sus necesidades. Con una comprensión más profunda de los usuarios, es más probable que el producto final satisfaga sus expectativas y proporcione una experiencia de usuario más satisfactoria.

Hacer un análisis más detallado de los usuarios finales y hacer un seguimiento post productivo del uso de la aplicación y ver cómo los usuarios realmente usan las aplicaciones, de manera que las mejoras vayan enfocadas a los usuarios finales

Buscar el compromiso del equipo directivo del cliente para que se sigan los pasos de análisis correctos.

Sería en una actividad después del levantamiento de información, para asegurar que no voy a tener reprocesos en toda mi solución propuesta.

Actividad de "Exploración" con la cual se busque identificar y proponer los puntos de mejora para la experiencia de usuario.

Involucrar al usuario interno para validar no solamente qué es lo que necesita, sino también cómo lo necesita.

Incluiría una investigación de proceso y usabilidad con el usuario final de la solución para buscar entender en detalle cómo realiza actualmente sus actividades y posibles puntos de mejora y simplificación.

¿Cómo te gustaría que fuera la aplicación de planeación de proyectos de software empresarial con metodología UX Design Thinking y desarrollo Agile? ¿Qué te gustaría y qué no te gustaría que se tuviera en cuenta? existe alguna herramienta que consideras podría servir de inspiración para este proyecto?

Me gustaría que la aplicación de planeación de proyectos fuera intuitiva, colaborativa y centrada en el usuario, siguiendo la metodología UX Design Thinking y Agile. Sería ideal que facilitara la investigación de usuarios, el diseño de prototipos y la iteración continua para mejorar la experiencia del usuario. No me gustaría que se sobrecargara con funciones innecesarias, sino que se mantuviera enfocada en las necesidades reales de los usuarios. "Miro" podría servir de inspiración, ya que ofrece herramientas de colaboración y diseño que podrían adaptarse a este proyecto.

Dado que la comunicación entre los equipos de diseño ui/ux y desarrolladores es primordial, debería existir una herramienta donde todo pueda compaginarse, desde el diseño de UI y cómo esto se traduce en líneas de código, hasta el plan de trabajo de cada control o

funcionalidad del software. Generalmente muchos detalles se pierden cuando se utilizan múltiples herramientas.

Hay también las metodologías de Product Discovery, Job-to-be-done y OOUX

Me gustaría ver algo basado en el levantamiento de información en los usuarios finales con prototipo de pantallas donde vean su proceso de inicio a fin y este sea el cierre de una fase del proyecto que permita el inicio del desarrollo de software. Creo que el reto de esta propuesta está en desarrollar una fase de prototipos ágiles que no perjudiquen el cronograma del proyecto. Pienso que esa fase sería muy importante, ya que muchos usuarios, en mi opinión, no ven reflejado su proceso al final de una implementación.

Me gustaría que la aplicación contara con una funcionalidad de flujo de trabajo en el cual se pueda observar el avance que se va teniendo con respecto a cada una de las fases de la metodología Design Thinking. Esta funcionalidad servirá para ir llevando el seguimiento de la fase de Empatía, Definición, Ideación, Prototipado y Validación.

Me gustaría que sea centrada en el usuario interno, tal como se hace con los clientes. Tener en cuenta que los pasos que el usuario interno tenga que hacer sean simples, intuitivos en lo posible. Además, me gustaría que cambie el concepto que la UX para usuarios internos es un costo y vire a un concepto que aumenta la productividad.

Me gustaría una herramienta que no solo documente las etapas y actividades del proyecto, sino que también proporcione herramientas y diseños que ayuden con las etapas de

pensamiento de diseño (como la herramienta MURAL), además de tener funciones de colaboración entre desarrolladores y usuarios.

Apéndice B – Entrevista a Negocio

Guion aplicado

<p>Guion de entrevista semiestructurada</p> <p>Formato de entrevista usuario negocio</p> <p>Institución: Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD – Universidad de Investigador / Estudiante: Diego Alejandro Jaramillo Céspedes.</p> <p>Cordial saludo</p> <p>Mi nombre es Diego Alejandro Jaramillo Céspedes y soy estudiante de la Maestría en Diseño de Experiencia de Usuario de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (Colombia) y la Universidad de Lleida (España). Como parte de mis estudios, estoy desarrollando un proyecto de investigación titulado "Prototipo para la Planificación de proyectos de software empresarial con metodología UX Design Thinking y desas para Ingenieros de Sistemas".</p> <p>Quiero invitarlo(a) a participar en este proyecto, que permitirá desarrollar un plan de planificación de proyectos que involucre actividades de UX en el diseño y desas de software empresarial.</p> <p>La información suministrada por usted en esta entrevista se tratará de acuerdo a las instrucciones que nos ha comunicado a través del documento de "consentimiento informado" que ya diligenció y firmó. Tenga en cuenta que si accede a participar en esta entrevista, se le solicitará responder diversas preguntas sobre el tema antes mencionado que tomará aproximadamente entre 30 y 40 minutos. La información obtenida únicamente será utilizada para la elaboración del proyecto de investigación y con el poder registrar apropiadamente la información, se solicita su autorización para la conversación. ¿Autoriza la grabación de esta entrevista?</p> <p>Recuerde que su participación en la investigación es completamente voluntaria y puede interrumpirla en cualquier momento, sin que ello genere ningún tipo de inconveniente. Se considera que este estudio implica un riesgo mínimo para usted. Además, si alguna consulta sobre la investigación, puede formularla cuando lo estime conveniente a través de los canales de comunicación.</p> <p>Al concluir la investigación, en el correo electrónico o medio de contacto que le indicaremos, le enviaremos un informe que le permita conocer los resultados obtenidos.</p> <p>En caso de tener alguna duda sobre la investigación, puede comunicarse al siguiente correo electrónico: diegoaj@unad.edu.co o al número +57 3103499168.</p>	<p>Por otro lado, este estudio busca conocer su opinión sincera acerca de la experiencia de usuario en relación con diferentes temáticas de la experiencia de usuario, no existen respuestas buenas o malas.</p> <p>A continuación, realizaremos 3 bloques de preguntas. El primer bloque corresponde a información general, el segundo, a la indagación de la experiencia de usuario en aplicaciones empresariales y el tercer bloque contiene preguntas acerca de cómo podemos mejorar la experiencia de usuario en el desarrollo de software empresarial.</p> <p>1. Información general</p> <p>Por favor contestar la siguiente información:</p> <p>1.1 Género: 1.2 Edad: 1.3 País: 1.4 Ciudad: 1.5 Nivel de escolaridad: 1.6 Título Profesional: 1.7 Institución educativa: 1.8 Pública () Privada () 1.9 Años de experiencia: 1.10 Cargo actual: 1.11 Qué funciones realiza en el cargo: 1.12 De 1 a 10, siendo 1 con mucha dificultad, y 10 con mucha facilidad, ¿qué tan considera que usa las plataformas tecnológicas de uso diario en general? (ofimáticas, bancarias, etc.)</p> <p>2. Experiencia de usuario en aplicaciones empresariales</p> <p>2.1 ¿Qué entiende por experiencia de usuario? 2.2 ¿Conoce la metodología Design Thinking? ¿Qué conoce de ella? 2.3 ¿Podría por favor indicar algunos ejemplos de plataformas que considere usar y por qué? 2.4 ¿Qué opinas de la siguiente afirmación hecha por Janet M Six en 2017: "Las compañías brindan mayor atención e importancia a la calidad de experiencia de usuario que están dirigidas a clientes u otras personas externas, aquellas aplicaciones empresariales que usarán empleados al interior de la compañía". 2.5 Según la web DNC, la experiencia de usuario busca "generar sensaciones positivas de los usuarios hacia nuestro sitio web lo más agradable posible y satisfactorias posibles". En 2021, Ptaszyn, Yng Li, y Karan</p>	<p>Saad Soliman afirman que "El sector empresarial, se caracteriza por tener procesos de baja experiencia de usuario, llevando a que los empleados de operar procesos de negocio a través de interfaces complejas, mal diseñadas con una pobre usabilidad". ¿Compartes su opinión?</p> <p>2.6 ¿Consideras que las personas involucradas en los proyectos de desarrollo de software empresarial tienen claro que es experiencia de usuario? ¿Qué actividades concretas realizan para lograr una buena experiencia de usuario?</p> <p>2.7 ¿Qué barreras has encontrado a la hora de posicionarse en estrategias de experiencia de usuario en los proyectos de software empresarial que has trabajado?</p> <p>2.8 Según su experiencia, ¿cuál considera que es el factor que más afecta el conseguir una mejor experiencia de usuario en los proyectos de software empresarial?</p> <p>2.9 ¿Has identificado en el plan o ejecución de algún proyecto de software empresarial alguna actividad orientada a asegurar, mejorar o evaluar la experiencia de usuario?</p> <p>2.10 Si existieras en su unidad nuevos ingenieros con el objetivo de mejorar la experiencia de usuario de las aplicaciones empresariales ¿Qué características personales o profesionales les serían una amenaza en un candidato?</p> <p>3. Como mejorar la experiencia de usuario en aplicaciones empresariales</p> <p>3.1 ¿Qué beneficios podría darnos mejorar la experiencia de usuario en las aplicaciones empresariales? 3.2 ¿Cómo podríamos mejorar la experiencia de usuario en aplicaciones empresariales y cerrar la brecha existente con respecto a las aplicaciones de consumo? 3.3 Si te encargaran incluir o reforzar una sola actividad en el plan del proyecto para obtener mejores resultados de experiencia de usuario, ¿cuál sería? 3.4 ¿Cómo te gustaría que fuera la aplicación de planificación de proyectos de software empresarial con metodología UX Design Thinking y desarrollo? ¿Qué te gustaría y qué no te gustaría que se tuviera en cuenta? ¿existen alguna herramienta que consideras podría servir de inspiración para este proyecto?</p> <p>Muchas gracias por su tiempo</p> <p>Para la definición de UX use este portal: https://www.nosolousabilidad.com/articulos/experiencia_del_usuario.htm</p>
--	--	--

Consentimiento informado

Transcripciones de la entrevista

- Camilo Guevara

Evidencia: [https://unadvirtualedu-](https://unadvirtualedu-my.sharepoint.com/:v:/g/personal/dajaramilloce_unadvirtual_edu_co/EROgHFZ5iJKs5yPd)

[my.sharepoint.com/:v:/g/personal/dajaramilloce_unadvirtual_edu_co/EROgHFZ5iJKs5yPd](https://unadvirtualedu-my.sharepoint.com/:v:/g/personal/dajaramilloce_unadvirtual_edu_co/EROgHFZ5iJKs5yPd)
[cie8GwBPiVGqL_jYvvdLhN3kiHIPw?nav=eyJyZWZlcnJhbEluZm8iOnsicmVmZXJyYWxBcHAiOiJpPbmVEcm12ZUZvckJlc2luZnNzIiwicmVmZXJyYWxBcHBQbGF0Zm9ybSI6IldlYiIsInJlZmVycmFsTW9kZSI6InZpZXciLCJyZWZlcnJhbFZpZXciOiJNeUZpbGVzTGlua0NvcHkiX0&e=5RHhiX](https://unadvirtualedu-my.sharepoint.com/:v:/g/personal/dajaramilloce_unadvirtual_edu_co/EROgHFZ5iJKs5yPd)

00:00:00 Diego Jaramillo

00:04:49 Diego Jaramillo

Mi nombre es Diego Alejandro

Perfecto ¿conoce la metodología

Jaramillo Céspedes y soy estudiante de la design thinking?, ¿qué conoces de ella?

Maestría en Diseño de Experiencia de	00:04:55 Camilo Guevara
Usuario de la Universidad Nacional	La conozco, pero como high level,
Abierta y a Distancia UNAD (Colombia)	pues sí, entonces es como orientado, pues
y la Universidad de Lleida (España).	a un diseño que sea útil para los
Como parte de mis estudios, estoy	usuarios.
desarrollando un proyecto de	00:05:14 Diego Jaramillo
investigación titulado “Prototipo para la	Podría por favor indicar algunos
Planificación de proyectos de software	ejemplos de plataformas que considere
empresarial con metodología UX Design	fácil de utilizar.
Thinking y desarrollo Agile para	00:05:27 Camilo Guevara
Ingenieros de Sistemas”.	Ah OK, pues los que utilizo
00:00:29 Diego Jaramillo	normalmente, por ejemplo, Outlook,
Quiero invitarla(o) a participar en	Teams, también las herramientas de
este proyecto, que permitirá <u>desarrollar</u>	Office
un prototipo de planificación de	00:05:38 Diego Jaramillo
proyectos que involucre actividades de	Qué opinas de la siguiente
UX en el diseño y desarrollo de software	afirmación hecha por Janet M Six en
empresarial.	2017: “Las compañías brindan mayor
00:00:41 Camilo Guevara	atención e importancia a la calidad de
Sí.	aplicaciones de consumo que están
00:00:42 Diego Jaramillo	dirigidas a clientes u otras personas
	externas, que aquellas aplicaciones

La información suministrada por usted en esta entrevista se tratará de acuerdo con las instrucciones que nos ha comunicado a través del documento de “consentimiento informado” que ya diligenció y firmó.

00:00:53 Diego Jaramillo

Tenga en cuenta que, si accede a participar en esta entrevista, se le solicitará responder diversas preguntas sobre el tema antes mencionado, lo que tomará aproximadamente entre 30 y 40 minutos. La información obtenida será únicamente utilizada para la elaboración del proyecto de investigación y con el fin de poder registrar apropiadamente la información, se solicita su autorización para grabar la conversación. ¿Autoriza la grabación de esta entrevista?

00:01:21 Camilo Guevara

Sí señor.

00:01:23 Diego Jaramillo

empresariales que usarán empleados al interior de la compañía”.

00:06:00 Camilo Guevara

Estoy totalmente de acuerdo.

00:06:03 Camilo Guevara

las compañías invierten más en la cara externa de la compañía, pero lo que es interno realmente con que funcione y funcione bien es suficiente, y no tiene que ser tan bonito.

00:07:18 Camilo Guevara

La interacción con los usuarios y entender correctamente qué es el objetivo de la aplicación para de esta forma lograr que el diseño sea bueno, pero pues es algo que nuevamente creo que a lo interno de las empresas no se le presta atención necesaria.

00:07:38 Diego Jaramillo

¿Qué barreras has encontrado la hora de posicionar estrategias de experiencia de usuario en los proyectos

Recuerde que su participación en la investigación es completamente voluntaria. ¿Usted puede interrumpir la misma en cualquier momento sin que ello genere ningún perjuicio? ¿Se considera que este estudio implica un riesgo mínimo para usted? Además, si tuviera alguna consulta sobre la investigación, puede formularla cuando lo estime conveniente a fin de clarificarla oportunamente.

00:01:48 Diego Jaramillo

Al concluir la investigación, en el correo electrónico o medio de contacto que le solicitaremos, le enviaremos un informe que le permita conocer los resultados del estudio realizado, en caso de tener alguna duda sobre la investigación puede comunicarse al siguiente correo electrónico: diegoale4@gmail.com o al número 3103499168 en Colombia. Por otro lado, este estudio busca conocer su opinión

de software empresarial que has trabajado?

00:07:46 Camilo Guevara

Muchas veces también es la resistencia al cambio, que es algo que es constante en todos los proyectos en los que he estado. Es cierto que a veces los usuarios y el cliente en general está como muy dispuesto a utilizar la nueva herramienta. He notado que siempre que ellos tienen como mejor disposición, a cómo va a ser la calidad de la aplicación final porque le van a prestar el tiempo, pues hacerlo y no solamente a que la funcionalidad esté.

00:08:19 Diego Jaramillo

Que, según su experiencia, ¿cuál considera que es el factor que más afecta el conseguir una mejor experiencia de usuario en los proyectos de software empresarial?

00:08:30 Camilo Guevara

sincera acerca de la experiencia vivida como profesional en el área de desarrollo de proyectos de software en el Mundo empresarial en relación con diferentes temáticas de la experiencia de usuario, por lo que no existen respuestas buenas o malas.

00:02:29 Diego Jaramillo

A continuación, realizaremos 3 bloques de preguntas, el primer bloque corresponde a información general, el segundo a la indagación de la experiencia de usuario en aplicaciones empresariales y el tercer bloque contiene preguntas acerca de cómo podríamos mejorar la experiencia de usuario en el desarrollo del software empresarial.

00:02:47 Diego Jaramillo

Comencemos entonces con el primer bloque. Información general por favor conteste la siguiente información.

00:02:58 Diego Jaramillo

En nuevamente es la orientación solo a que funcione y haga lo necesario sin centrarse en lo positivo que traería tomarse el tiempo en hacer un buen diseño.

00:08:46 Diego Jaramillo

Has identificado en el plan o en la ejecución de algún proyecto de software empresarial, alguna actividad orientada a asegurar, mejorar o evaluar la experiencia de usuario.

00:08:58 Camilo Guevara

Sí, pero ha sido muy raro.

Realmente no, no ocurre mucho.

00:09:05 Diego Jaramillo

Si necesitara en su unidad nuevos ingenieros con el objetivo de mejorar la experiencia de usuario de las aplicaciones empresariales ¿Qué características personales o profesionales les serían una amenaza en un candidato?

00:09:27 Camilo Guevara

¿Qué edad tienes?	Como que sea negativo. Alguien
00:03:00 Camilo Guevara	que como lo escuché en inglés, dice que
38 años.	no piense Out of the Box como que solo
00:03:03 Diego Jaramillo	está muy regido nuevamente por el tema
¿Cuál es su país de origen?	de la funcionalidad y no se interesa por
00:03:05 Camilo Guevara	buscar un poquito más allá del día a día,
Colombia.	cuando los usuarios estén utilizando la
00:03:07 Diego Jaramillo	aplicación, en qué nuevas formas podrían
¿En qué ciudad reside	hacerlo que fuera más eficiente y fácil,
actualmente?	sino que se orientan solamente a necesito
00:03:09 Camilo Guevara	que vaya de A a B, y no se dé cuenta de lo
Bogotá.	que está alrededor
00:03:11 Diego Jaramillo	00:10:25 Diego Jaramillo
Nivel de escolaridad.	Si gracias, ahora vamos para el
00:03:13 Camilo Guevara	tercer bloque qué va orientado a cómo
Pregrado.	mejorar la experiencia de usuario en
00:03:15 Diego Jaramillo	aplicaciones empresariales
¿Cuál es el título profesional que	00:10:34 Diego Jaramillo
obtuvo?	Primera pregunta, ¿qué beneficios
00:03:18 Camilo Guevara	podría darnos el mejorar la experiencia
Ingeniero de sistemas.	de usuario en las aplicaciones
00:03:21 Diego Jaramillo	empresariales?

<p>¿En qué institución educativa obtuvo ese título?</p>	<p>00:10:41 Camilo Guevara Primero esta que efectivamente si</p>
<p>00:03:24 Camilo Guevara Universidad de los Andes.</p>	<p>utilicen las aplicaciones. Porque a veces sucede que le entregan un aplicativo a un</p>
<p>00:03:26 Diego Jaramillo ¿Esta Universidad de carácter público o privado?</p>	<p>usuario y por la complejidad o la dificultad que puede llevar a utilizarla, pues no la usan o no la usan</p>
<p>00:03:30 Camilo Guevara es privada</p>	<p>eficientemente o si el usuario al que se le enseñó cómo utilizarla por X o Y motivo</p>
<p>00:03:32 Diego Jaramillo En el cargo actual que desempeña, cuál, ¿Cuántos años de experiencia tiene?</p>	<p>cambia de cargo, se va, pues el siguiente que lo reemplaza ya no sabe cómo usarla y esa funcionalidad puede llegar a perderse.</p>
<p>00:03:40 Camilo Guevara 12 años.</p>	<p>00:11:14 Diego Jaramillo ¿Cómo podríamos mejorar la</p>
<p>00:03:42 Diego Jaramillo ¿Cuál es su cargo actual?</p>	<p>experiencia de usuario en aplicaciones empresariales y cerrar la brecha</p>
<p>00:03:46 Camilo Guevara UX consultoría.</p>	<p>existente con respecto a las aplicaciones de consumo?</p>
<p>00:03:49 Diego Jaramillo ¿Qué funciones realiza en este cargo?</p>	<p>00:11:26 Camilo Guevara Gran pregunta, me encantaría saber la respuesta, exacto, pero, como</p>

<p>00:03:53 Camilo Guevara</p> <p>Soy, arquitecto de diseño de aplicaciones y ya.</p>	<p>homogeneizar la construcción o el detalle que se le pone a la construcción de estas aplicaciones, incluyendo la etapa de diseño, y saber que también invertir para estas aplicaciones de uso interno tienen beneficios que bien puede ser que no se vean inmediatamente a largo plazo van a ser grandes.</p>
<p>00:04:00 Diego Jaramillo</p> <p>Listo, de 1 a 10, siendo 1 con mucha dificultad y 10 con mucha facilidad, que tan bien consideras que usas las plataformas tecnológicas de uso diario en general como ofimática, redes sociales, bancarias, etcétera.</p>	<p>00:11:56 Diego Jaramillo</p> <p>Si fueras el encargado de incluir o reforzar en un proyecto una sola actividad en el plan del proyecto, con miras a obtener mejores resultados de experiencia de usuario. ¿Cuál sería esa actividad y por qué?</p>
<p>00:04:17 Camilo Guevara</p> <p>Considero que 8.</p>	
<p>00:04:20 Diego Jaramillo</p> <p>OK ahora vamos al segundo bloque de preguntas. Estas son relacionadas con la experiencia de usuario en aplicaciones empresariales.</p>	
<p>00:04:29 Diego Jaramillo</p> <p>En tus palabras que entiendes por experiencia de usuario.</p>	<p>00:12:21 Camilo Guevara</p> <p>Intentaría también ver cómo se está haciendo en las demás partes del proyecto para llevar como un diseño homogéneo, que todo sea armonioso en cierta forma y que tengan como un mismo diseño, eso sería muy importante,</p>
<p>00:04:34 Camilo Guevara</p>	

El momento en el que los usuarios utilizan la aplicación, la forma en la que interactúan con ella y si pueden lograr los objetivos que esperan lograr al momento de utilizar estas aplicaciones.

00:06:23 Diego Jaramillo

Según la web de DCN, la experiencia de usuario busca generar sensaciones y valoraciones de los usuarios hacia nuestro sitio web, lo más agradables, positivas y satisfactorias posibles. En 2021, Prasetyo, Yogi Tri, y Karim Osama Saad Soliman afirmaron que “El sector empresarial, se caracteriza por manejar índices de baja experiencia de usuario, llevando a que los empleados deban operar procesos de negocio a través de interfaces complejas, mal diseñadas y con una pobre usabilidad”.
¿Compartes su opinión?

00:06:59 Camilo Guevara

Totalmente de acuerdo.

me basaría en eso y entender pues muy bien el requerimiento, eso es como lo principal diría yo.

00:12:50 Diego Jaramillo

Última pregunta.

00:12:52 Diego Jaramillo

¿Cómo te gustaría que fuera la aplicación de planeación de proyectos de software empresarial con metodología y UX y desarrollo agile? ¿Qué te gustaría y qué no te gustaría que tuviera en cuenta en el prototipo de planificación? ¿Existe alguna herramienta que consideras que podrías servir de inspiración para este proyecto?

00:13:19 Camilo Guevara

Me gustaría que tuviera en cuenta los diferentes grados de dificultad que trae, los distintos requerimientos porque muchas veces hacer como un buen diseño y una buena estimación es complicado porque las herramientas no tienen en

00:07:03 Diego Jaramillo	cuenta los distintos grados de dificultad
¿Siguiendo, consideras que las	que puede llevar el realizar un
personas involucradas en los proyectos de	desarrollo.
desarrollo de software empresarial tienen	00:13:48 Diego Jaramillo
claro qué es experiencia de usuario?	OK muchas gracias, Camilo por
¿Qué actividades concretas has visto que	su tiempo, no sé si para finalizar tenga
realizan para lograr una buena	algún comentario adicional que quiera
experiencia de usuario?	aportar esta entrevista.
	00:13:59 Camilo Guevara
	En general, invirtiendo el tiempo
	a un buen diseño antes de entrar a
	empezar a echar el código es algo muy,
	muy valioso porque puede evitar dolores
	de cabeza más adelante y así mismo
	como en distintas preguntas, y hace que
	los usuarios no les duela tanto el cambio
	a una nueva aplicación a un nuevo
	sistema, la empresa o el cliente lo va a ver
	como beneficioso a largo plazo, además
	por qué lo que mencionaba acerca de la
	rotación de personal que es algo que
	sucede, o sea, es inevitable por ascensos,

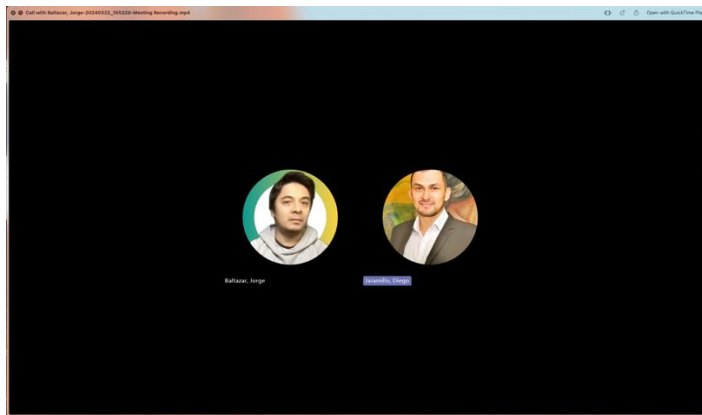
gente que se va para otro lado, pero si he visto en bastantes ocasiones funcionalidades que totalmente se pierden o, sencillamente la gente vuelve a hacer las cosas en Excel y pues no es la idea.

00:14:57 Diego Jaramillo

Camilo, muchas gracias.

Finalizamos la entrevista hasta una próxima oportunidad.

- Javier Baltazar



Evidencia: https://unadvirtualedu-my.sharepoint.com/:v:/g/personal/dajaramilloce_unadvirtual_edu_co/ERREbsa6QixCuWc4LC5DwN0B2KiZDKNV_41YvTsugV0m5g?nav=eyJyZWZlcnJhbEluZm8iOncicmVmZXJyYWxBcHAIoiJPbmVEcmI2ZUZvckJ1c2luZXNzIiwicmVmZXJyYWxBcHBQbGF0Zm9yb

[SI6IldlYiIsInJlZmVycmFsTW9kZSI6InZpZXciLCJyZWZlcnJhbFZpZXciOiJNeUZpbGVzTGlua0NvcHkifX0&e=hqQimL](#)

00:00:00 Diego Jaramillo

Cordial saludo Javier Baltazar, Mi nombre es Diego Alejandro Jaramillo Céspedes y soy estudiante de la Maestría en Diseño de Experiencia de Usuario de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD (Colombia) y la Universidad de Lleida (España). Como parte de mis estudios, estoy desarrollando un proyecto de investigación titulado “Prototipo para la Planificación de proyectos de software empresarial con metodología UX Design Thinking y desarrollo Agile para Ingenieros de Sistemas”. Quiero invitarlo a participar en este proyecto que permitirá desarrollar un prototipo de planificación de proyectos que involucra actividades de UX en el diseño y desarrollo de software empresarial.

00:10:52 Diego Jaramillo

¿Qué barreras encuentras a la hora de posicionar estrategias de experiencia de usuario en los proyectos de software empresarial donde has participado?

00:11:02 Javier Baltazar

Primero que el tema experiencia de usuario siempre va a ser subjetivo, lo que para mí puede ser una buena experiencia de usuario para otra persona puede ser una mala experiencia o incluso puede llegar a no ser necesario porque tal vez en realidad es un requerimiento de automatización, es un requerimiento donde el usuario ya no necesitaría estar viendo una pantalla o teniendo interacción con el software, eso es probable y es muchos de

00:00:39 Diego Jaramillo

La información suministrada por usted en esta entrevista se tratará de acuerdo con las instrucciones que nos ha comunicado a través del documento de consentimiento informado, que ya diligenció y firmó tenga en cuenta que se accede a participar en esta entrevista se le solicitará responder diversas preguntas sobre el tema antes mencionado, lo que tomará aproximadamente entre 20 y 30 minutos. La información obtenida será únicamente utilizada para la elaboración del proyecto de investigación y con el fin de poder registrar apropiadamente la información.

00:01:10 Diego Jaramillo

los casos, y bueno lo que he hecho es complicado, depende de la situación, a veces es fácil dialogarlo con el cliente y llegar a un entendimiento, a veces es muy complicado y no llegamos a un acuerdo, muchas veces en ocasiones se pierde la oportunidad o terminamos definiendo otro tipo de soluciones.

00:11:51 Diego Jaramillo

OK, ¿según su experiencia y ya hablamos, pues de algunos factores que afectan, pero cuál consideras que es el factor que más afecta el conseguir una mejor experiencia de usuario en este tipo de proyectos.

00:12:08 Javier Baltazar

Para mí el principal factor es, siento que hay dos, primero que el cliente o quien

Se solicita su autorización para grabar la conversación, ¿autoriza la grabación de esta entrevista?

00:01:17 Javier Baltazar

Sí.

00:01:18 Diego Jaramillo

Gracias. Recuerde que su participación en la investigación es completamente voluntaria. ¿Usted puede interrumpir la misma en cualquier momento sin que ello genere ningún perjuicio? ¿Se considera que este estudio implica un riesgo mínimo para usted? Además, si tuviera alguna consulta sobre la investigación, puede formularla cuando lo estime conveniente a fin de clarificar la oportunidad.

quiere implementar este UX en general no tiene conocimiento total de los procesos, no tienen entendimiento completo de lo que implica mejorar el UX, es un proceso de transformación, es decir, es un proceso a largo plazo la mayoría de las veces. Y esa como ilusión de querer resolver ese proceso en un par de meses o con un par de esfuerzos, ese es el primer factor, el segundo factor que veo y está muy ligado a ese tema es el tema económico, obviamente al desconocer, al no tener claridad en, a dónde quieren llegar como quieren llegar, etcétera, pues el tema económico tiene un impacto, tal vez en un principio tenía un presupuesto planeado pero limitado, conforme van avanzando en esa definición de experiencia de usuarios, pues el costo va aumentando, creo que son los dos actores principales y el siguiente factor que creo que tiene mucha influencia es el usuario final, en general en la región, el usuario

00:01:41 Diego Jaramillo

Al concluir la investigación, en el correo electrónico o medio de contacto que le solicitaremos, le enviaremos un informe que le permita conocer los resultados del estudio realizado, en caso de tener alguna duda sobre la investigación puede comunicarse al siguiente correo electrónico: diegol4@gmail.com o al número 3103499168 en Colombia.

final no está acostumbrado a que lo escuchen, o sea como que no sabe que ellos pueden tener en el mando o el control del requerimiento, y justo porque no saben, eliminan ese tipo de conversaciones con el usuario final y quien lleva los temas de user experience generalmente es IT, donde esos equipos de ti están más enfocados a temas de tecnología, temas técnicos y dejan de lado lo que en realidad necesitan que es cubrir los requerimientos de usuario final.

00:02:05 Diego Jaramillo

Por otro lado, este estudio busca conocer su opinión sincera y transparente acerca de la experiencia vivida como profesional en el área del desarrollo de proyectos de software en el mundo empresarial en relación con diferentes temáticas de la experiencia de usuario, por

00:13:54 Diego Jaramillo

¿Has identificado en el plan o ejecución de algún proyecto de software empresarial alguna actividad orientada a asegurar, mejorar o evaluar la experiencia de usuario?

00:14:08 Javier Baltazar

lo que no existen respuestas buenas o malas.

00:02:23 Diego Jaramillo

A continuación, realizaremos 3 bloques de preguntas, el primer bloque corresponde información general, el segundo, la indagación de la experiencia de usuario en aplicaciones empresariales y el tercero contiene preguntas acerca de cómo podríamos mejorar la experiencia de usuario en el desarrollo de software empresarial. ¿Vamos entonces al primer bloque, Javier, puedes decirnos, por favor qué edad tienes?

00:02:46 Javier Baltazar

37.

00:02:48 Diego Jaramillo

Propiamente en los planes de trabajo es difícil ver esa actividad y lo que más se acerca son las pruebas, pruebas unitarias, donde últimamente agregamos por general en los proyectos que hacemos, agregamos una fase de remediación, ahí es donde se detecta un poco si la experiencia de usuario que definimos es correcta, si hay que hacer algún ajuste, etcétera, pero no es como tal una tarea que se definan al plan de trabajo es más bien una consecuencia de la revisión técnica del código de los desarrollos.

00:14:46 Diego Jaramillo

Bien vamos a la última pregunta de este bloque.

00:14:49 Diego Jaramillo

¿Cuál es tu país de residencia?	Si te fuera encargado contratar un nuevo ingeniero o integrante de un equipo de desarrollo de software empresarial con miras en que aporte en mejorar una buena experiencia de usuario. ¿Cuáles serían los factores de riesgo que tú verías a nivel de persona o profesional como para descartar ese candidato?
00:02:51 Javier Baltazar	
México.	
00:02:53 Diego Jaramillo	
Cual la ciudad de residencia.	00:15:21 Javier Baltazar
00:02:57 Javier Baltazar	Creo que lo hemos hecho varias veces y para mí el principal factor es la comunicación, o sea, una persona que no puede comunicar la idea correctamente te va a fallar, sobre todo en este tema que como mencioné, eso es subjetivo al final, o sea, hay muchas perspectivas diferentes.
Ciudad de México.	
00:02:59 Diego Jaramillo	
¿Cuál es tu nivel de escolaridad?	Segundo, creo que es necesario tener una buena idea del proceso, ya sea design thinking o conocer lo que es análisis de usuario, para al menos poder ser flexible
00:03:02 Javier Baltazar	
Especialidad.	

00:03:05 Diego Jaramillo	cuando se platican estos temas con el
¿Cuál es tu título profesional?	cliente e introducir algunos de estas
00:03:09 Javier Baltazar	revisiones, validaciones, etc., sin que el
Es licenciatura en ingeniería	cliente se dé cuenta tal vez para mejorar
mecatrónica, con especialidad en robótica y	esa excepción, el tema técnico me parece
automatización.	relevante, pero no diría que es como el
00:03:17 Diego Jaramillo	principal factor, para mí es más bien un
¿Qué institución educativa te	tema de comunicación, un tema de
confirió ese título?	softskills, sobre todo, que pueda generar
00:03:21 Javier Baltazar	cierta empatía con el cliente porque en mi
Es la Universidad Panamericana.	experiencia el cliente como mencioné, no
00:03:24 Diego Jaramillo	saben, no le interesan mucho esos temas.
	Entonces si esta persona puede comunicar
	la idea correcta, puede tener empatía con el
	cliente y poco a poco lo va convenciendo.
	Ahí es donde vemos una mejora en esa
	opción de UX, si no sucede así,
	generalmente fallamos.
	00:16:50 Diego Jaramillo

¿Esa Universidad es privada o pública?

00:03:28 Javier Baltazar

Privado.

00:03:31 Diego Jaramillo

¿Cuál es tu cargo actual?

00:03:34 Javier Baltazar

Consultor de UX.

00:03:39 Diego Jaramillo

¿Y, cuántos años de experiencia llevas en ese cargo?

00:03:43 Javier Baltazar

Muchas gracias. Ahora vamos al tercer bloque y último bloque de preguntas.

00:16:55 Diego Jaramillo

Primera pregunta, ¿qué beneficios podría darnos el mejorar la experiencia de usuario en las aplicaciones empresariales?

00:17:09 Javier Baltazar

lo que sí he visto donde hemos sido exitosos, es que hay menos incidencias, hay menos errores, la calidad de los datos aumenta, ya no tienes tantas inconsistencias de datos, el tema de la velocidad del proceso también me parece subjetivo también, pero sí hay mejoras ahí depende de cómo, cómo se mida o que quiera medir el cliente, pero sí en general hay una mejora, y no sé, de ahí

13 años.

00:03:46 Diego Jaramillo

¿Y, qué funciones? ¿A grandes rasgos podrías contarnos que desempeñas en ese cargo?

00:03:54 Javier Baltazar

Pues desde desarrollo de código relacionado UX hasta asesoría vertientes sobre las tecnologías SAP en UX, y esa asesoría va desde la codificación hasta la implementación.

00:04:13 Diego Jaramillo

La última de este bloque: de 1 a 10, siendo 1 con mucha dificultad y 10 con mucha facilidad, que también considera que usa las plataformas tecnológicas de uso

dependemos mucho de esos resultados, si se puede traducir en un en una optimización económica, pero sí he visto casos donde ha sido factible y donde eso ha permitido una mejora en general en procesos y en cómo se administra el sistema o el proceso de negocio.

00:18:04 Diego Jaramillo

Siguiente, ¿Cómo podríamos mejorar la experiencia de usuario en aplicaciones empresariales y ayudar a cerrar la brecha existente con respecto a las aplicaciones de consumo?

00:18:17 Javier Baltazar

A mí me parece que lo que falta es como un automatizador por así decirlo, o una liga entre los diferentes como pasos, para que, por ejemplo, tuviéramos una

diario en general, como la ofimática, redes sociales, relaciones bancarias, etcétera.

00:04:31 Javier Baltazar

Yo creo que 8.

00:04:36 Diego Jaramillo

Bueno, ahora entramos al segundo bloque de preguntas.

00:04:40 Diego Jaramillo

¿Qué entiendes por experiencia de usuario?

00:04:50 Javier Baltazar

Para mi experiencia de usuario significa la facilidad que tiene una plataforma, sistema software, lo que sea de

herramienta que, derivado del análisis de usuario, del input que tenemos, de los análisis de usuario, pudiera ya entregar un prototipo, si no final algo muy cercano al desarrollo final, en forma que al acelerar todo este proceso, sea más sencillo convencer al cliente, o sea, tenemos muchas herramientas en general o en el mercado hay muchas herramientas que pretenden automatizar todo eso, pero en general son complejas y no llegan a cubrir todo lo que se necesita, lo que creo que se debe empujar es que las empresas en las áreas de TI se busque tener un área de experiencia de usuario, eso en general también ha sido algunas de las recomendaciones que he dado para algunos proyectos, y los clientes que logran adoptar ese como COE (center of excelencia) o ese kit se enfocado en UX, en general tienen mucho mayor éxito.

comunicar por un proceso, una idea, un elemento a quien consume ese objeto de una forma sencilla, sin requerir capacitación o un entrenamiento como muy complejo para el uso de ese objeto de solución.

00:05:23 Diego Jaramillo

Gracias, siguiente pregunta:

¿conoce la metodología design Thinking?

¿Qué nos puedes contar de ella?

00:05:33 Javier Baltazar

No me considero experto, design thinking me parece una buena opción para analizar un requerimiento inicial, pero lo veo solamente para para esa parte, o sea, no es una metodología que tenga facilidad o que te permita llegar a una solución final, sobre todo, en las primeras fases de

00:19:36 Diego Jaramillo

¿Si te encargaran incluir o reforzar una sola actividad en un plan de proyecto con el objetivo de obtener mejores resultados en experiencia de usuario, cuál sería esa actividad que incluirías o reforzarías y por qué?

00:19:53 Javier Baltazar

Análisis de usuarios, 20000

iteraciones y confirmaciones directamente en el usuario, justamente para ahorrar costos o esfuerzos en el desarrollo para tener mejor claridad en qué es lo que espera el negocio o, qué es lo que espera el proceso de negocio como tal y también como un tipo de prueba con el usuario final, o sea, ya hiciste el prototipo, o sea, ya analizaste el usuario, hiciste un prototipo, tal vez ya trabajaste en la primera

exploración de usuario, etcétera, creo que son muy útiles, creo que tienen buenos fundamentos, pero eso es un paso inicial, no es como la totalidad de un desarrollo de UX, no es la totalidad de la definición de una solución.

00:06:20 Diego Jaramillo

¿Podrías por favor indicarnos algún ejemplo de plataformas o aplicaciones que consideres fácil de usar y por qué?

00:06:53 Javier Baltazar

Tik tok me parece que tiene un buen user experience, además es todo lo que está detrás es súper interesante, justo es análisis de usuario.

00:07:08 Diego Jaramillo

iteración, pero se necesita mucho esa prueba con el usuario final y como justo he mencionado antes, como generalmente solo gobierna el equipo de IT, es difícil tenerlo, entonces si no se hace, lo que ha sucedido, como no tenemos ese contacto con el usuario final, esas pruebas técnicas pasan, pero generalmente son erróneas porque no es lo que espera el usuario, no es lo que pide negocio y eso desencadena más iteraciones y más esfuerzo, todo debido a esa falta de comunicación o falta de integración entre las diferentes áreas.

00:21:05 Diego Jaramillo

Perfecto, ahora pregunta final.

00:21:08 Diego Jaramillo

¿Cómo te gustaría que fuera la aplicación de planeación de proyectos de

<p>Qué opinas de la siguiente afirmación hecha por Janet M Six en 2017: “Las compañías brindan mayor atención e importancia a la calidad de aplicaciones de consumo que están dirigidas a clientes u otras personas externas, que a aquellas aplicaciones empresariales que usarán empleados al interior de la compañía”.</p>	<p>software empresarial con metodología UX Design Thinking y desarrollo Agile? ¿Qué te gustaría y qué no te gustaría que se tuviera en cuenta? existe alguna herramienta que consideras podría servir de inspiración para este proyecto?</p>
<p>00:07:46 Javier Baltazar</p> <p>Estoy de acuerdo, pero el tema es que, a nivel empresarial como el usuario, el consumidor es difícil que consuman lo que quieren, son portales externos, etcétera, o sea. Y si veo una tendencia de comenzar a invertir en los usuarios internos pero estoy de acuerdo en que es la prioridad más baja.</p>	<p>00:21:27 Javier Baltazar</p> <p>Bueno, yo he estado usando últimamente mucho el SAP Cloud Application Lifecycle Management o CAM me parece una herramienta muy poderosa, puede estar enfocada a la metodología Activate de SAP, si bien es un poco agile, etcétera, no es válida para todas las metodologías, pero creo que sirve muy bien, podría servir como inspiración o como fundamento para otras soluciones. Algo que me gusta de esa herramienta, es la facilidad que tiene como de explicar la metodología, incluso cuando no la conoces,</p>

Según la web DNC, la experiencia de usuario busca “generar sensaciones y valoraciones de los usuarios hacia nuestro sitio web lo más agradables, positivas y satisfactorias posible ". En 2021, Prasetyo, Yogi Tri, y Karim Osama Saad Soliman afirmaron que “El sector empresarial, se caracteriza por manejar índices de baja experiencia de usuario, llevando a que los empleados deban operar procesos de negocio a través de interfaces complejas, mal diseñadas y con una pobre usabilidad”. ¿Compartes su opinión?

00:08:58 Javier Baltazar

Sí, yo diría que un 80% justo lo que mencioné anteriormente, veo una tendencia donde si se empieza a invertir, eso es en la región, en esta región Latinoamérica, en otras regiones como Norteamérica hay mucha más inversión en

y las ayudas que tiene, por ejemplo, templates predefinidos con todas las tareas dentro de activate para una implementación de SAP, eso en general es nada más que pones las fechas de inicio y fin y automático te calcula todo, todo lo que tendrías que hacer. Me encanta.

00:22:19 Diego Jaramillo

Bueno Javier hemos llegado al final de esta entrevista, no sé si tengas algún comentario final para para hacer.

00:22:31 Javier Baltazar

Y pues solo eso que me parece que al final las herramientas son bastante útiles, nos pueden ayudar mucho pero también hay una contraparte que es como esta explicación y entendimiento de UX que debe tener en implementador y quien

o ya se nota mucho más esa inversión, si nos enfocamos solamente a Latinoamérica completamente de acuerdo.

00:09:25 Diego Jaramillo

Siguiente, ¿consideras que las personas involucradas en los proyectos de desarrollo de software empresarial tienen claro que es experiencia de usuario?

¿Crees que realizan actividades concretas para lograr una buena experiencia de usuario en sus proyectos?

00:09:41 Javier Baltazar

Creo que al inicio sí, pero conforme van avanzando los proyectos, las entregas, etcétera, el enfoque cambia, eso me parece natural porque hay un enfoque o hay más factores al rededor del proyecto, no solamente el buen deseo de entregar la

recibe esa implementación, ya sea una empresa o un individuo, etcétera. Mientras no existe esa alineación o en mi opinión, mientras no existe esa alineación, las herramientas nos van a ayudar, pero no van a resolver el problema, existe un tema de conocimiento que debe estar alineado entre todas las áreas o todos los participantes de Del esfuerzo.

00:23:11 Diego Jaramillo

Te hago una última pregunta que se me acaba de ocurrir. La tendencia en tecnología es tratar de automatizar y hoy más con este tema de AI, sin embargo, también te escuché reiteradas veces comentar que esto de experiencia de usuario es muy subjetivo, lo cual también me pone a pensar que es bueno no hacer un molde que le sirva a todos, sino que toca siempre como hacer el entendimiento del

experiencia de usuario, veo que sí hay actividades, pero en general son actividades de poca relevancia durante la entrega de proyecto mismo, tal vez la adopción como tal de la experiencia de usuario se comienza o se deriva hasta que ya no hay un proyecto como tal, o sea, una vez que la empresa ya tiene la solución preparada, por así decirlo, como un 90%, ahí es donde empieza ese proceso de adopción interno, en el proyecto es poco probable, los esfuerzos que se ejecutan en el proyecto es poco probable que tengan un buen resultado o en general es lo que he visto y es más un proceso posterior a ese primer roll out, o a esa primera implementación de UX.

usuario y desde allí partir a diseñar una idea es muy particular. ¿Cómo se podría de pronto manejar esto? ¿Se podrían tener aplicaciones autónomas, de pronto automatizar una parte, pero no sé si estás de acuerdo en que no se podría alcanzar el tema totalmente automático para la experiencia de usuario o qué opinas al respecto?

00:24:15 Javier Baltazar

Sí, estoy de acuerdo con esa esa idea y creo que las herramientas te pueden ayudar a automatizar como fundamento de lo que quieres desarrollar para tener una, por así decirlo, la primera interacción del desarrollo, sobre esa primera iteración tuya podrías extender, modificar, etcétera de acuerdo con las necesidades específicas del cliente y ya validando ese análisis de usuario, creo que sí va a ser imposible

como automatizar toda la cadena de análisis de usuario, de experiencia de usuario. Pero creo que las herramientas deberían entregar un fundamento, que sea muy rápido o redacciones ya tienes esa base y tú construyes o adecuas sobre esa base.

00:25:03 Diego Jaramillo

Correcto listo Javier, muchas gracias por tu tiempo y como te decía al principio, al final tomaremos en cuenta toda esta información tan importante que nos que nos compartes y presentaremos algún consolidado y resultados de este proyecto de investigación. Muchas gracias por tu tiempo.

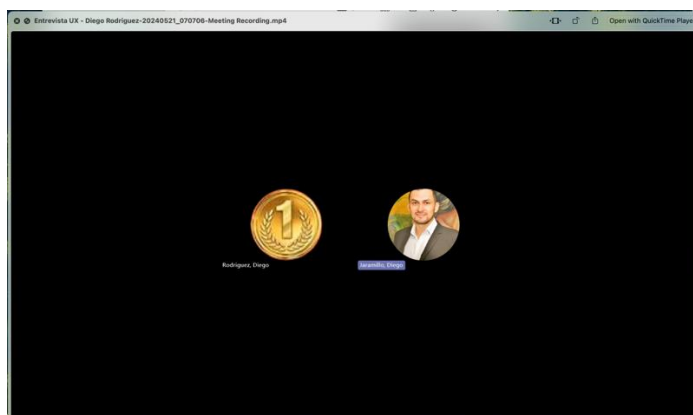
00:25:25 Diego Jaramillo

Que tengas un bonito día.

00:25:28 Javier Baltazar

Gracias Diego igualmente.

- **Diego Rodríguez**



Evidencia: https://unadvirtualedu-my.sharepoint.com/:v:/g/personal/dajaramilloce_unadvirtual_edu_co/EedLf17Xh5ZLiiEH5jWPwK8BEOnhMOB48ix_4v94kzqfUQ?nav=eyJyZWZlcnJhbEluZm8iOnsicmVmZXJyYWxBcHAIoiJPbmVEcml2ZUZvckJlc2luZXNzIiwicmVmZXJyYWxBcHBQbGF0Zm9ybSI6IldlYiIsInJlZmVycmFsTW9kZSI6InZpZXciLCJyZWZlcnJhbFZpZXciOiJNeUZpbGVzTGlua0NvcHkifX0&e=kVxRuT

Evidencia llamada en teams

00:14:16 Diego Rodríguez

Transcript

Sí, pienso que es verdad. De hecho,

00:00:02 Diego Jaramillo

ha pasado que, como empresa tenemos

Cordial saludo Diego Rodríguez, mi nombre es Diego Alejandro Jaramillo Céspedes y soy estudiante de la maestría en diseño de experiencia de usuario de la Universidad Nacional abierta y a distancia UNAD en Colombia y la Universidad de Lleida España. Como parte de mis estudios estoy desarrollando un proyecto de investigación titulado prototipo para la planificación de proyectos de software empresarial con metodología UX design thinking y desarrollo ágil para ingenieros de sistemas.

00:00:31 Diego Jaramillo

Además, quiero invitarlo a participar en este proyecto que permitirá desarrollar un prototipo de planificación de proyectos que involucre actividades de UX en el diseño y desarrollo del software empresarial. La información suministrada por usted en esta entrevista

soluciones que facilitan mucho el proceso de algún usuario e internamente cuando tenemos que hacer algún proceso de gestión, se siguen utilizando herramientas rudimentarias y no adaptadas a las necesidades de los usuarios. Se hace más hincapié en la experiencia de usuario del lado de venta que desde el lado interno para aumentar la productividad.

00:14:55 Diego Jaramillo

Así es siguiente, Según la web DNC, la experiencia de usuario busca “generar sensaciones y valoraciones de los usuarios hacia nuestro sitio web lo más agradables, positivas y satisfactorias posible “. En 2021, Prasetyo, Yogi Tri, y Karim Osama Saad Soliman afirmaron que “El sector empresarial, se caracteriza por manejar índices de baja experiencia de usuario, llevando a que los empleados deban operar procesos de negocio a través de interfaces complejas, mal

se tratará de acuerdo con las instrucciones que nos ha comunicado a través del documento de consentimiento informado que ya diligenció y firmó.

00:00:56 Diego Jaramillo

Si accede a participar en esta entrevista se le solicitará responder preguntas sobre el tema mencionado, que tomará aproximadamente entre 20 y 35 minutos. La información obtenida solo se utilizará para elaborar el proyecto de investigación y para poder registrar adecuadamente la información, se le solicita su autorización para grabar esta conversación.

00:01:21 Diego Jaramillo

¿Autoriza la grabación de esta entrevista?

00:01:24 Diego Rodríguez

Sí, Diego te autorizo

00:01:26 Diego Jaramillo

diseñadas y con una pobre usabilidad”.

¿Compartes su opinión?

00:15:34 Diego Rodríguez

justamente lo que te acabo de comentar en la respuesta anterior, mira se complementa con esta respuesta, sí, yo opino que hoy en día poco a poco, siento que va aumentando un poco esa preocupación para que el empleado también pueda utilizar sus herramientas de manera más eficiente y justamente aumentar la productividad, pero siento que todavía falta, sí, como que está desacoplado el tema.

00:16:05 Diego Jaramillo

¿Siguiendo pregunta, consideras que las personas involucradas en los proyectos de desarrollo de software empresarial tienen claro que es experiencia de usuario? ¿Qué actividades concretas has visto que realizan para

Recuerde que su participación en la investigación es voluntaria, puede interrumpirla en cualquier momento sin perjuicio, y este estudio implica un riesgo mínimo para usted, además, si tuviera alguna consulta sobre la investigación, puede formularla cuando lo estime conveniente, para clarificar la oportunidad al concluir la investigación en el correo electrónico o medio de contacto, que nos suministró, le enviaremos un informe que le permita conocer los resultados del estudio realizado.

00:01:59 Diego Jaramillo

En caso de tener alguna duda sobre la investigación puede comunicarse al siguiente correo electrónico diegoale4@gmail.com o al número 3103499168 en Colombia

00:02:11 Diego Jaramillo

lograr una buena experiencia de usuario?

00:16:23 Diego Rodríguez

Sinceramente yo creo que, como te decía antes, está creciendo mucho el tema de la experiencia de usuario y todo esto de la metodología design thinking, si bien ya hace años que se viene implementando, veo que mucha gente lo está utilizando, metodología este de tipo agile para hacer desarrollos de manera más rápida, toda la utilización de construcción de prototipos me parece que también es muy bueno, este dado, que justamente más allá de hacerlo formar parte al usuario del desarrollo de la aplicación, con lo cual sabe lo que el usuario quiere y esa aplicación cubre sus necesidades, también se siente participe y aporta bastante información para que esa aplicación justamente cubra con las necesidades y no solamente un grupo que justamente lo

Por otro lado, este estudio busca conocer su opinión sincera y transparente sobre la experiencia profesional en el área de desarrollo de proyectos de software en el mundo empresarial, en relación con diferentes temáticas de la experiencia de usuario, por lo que no hay respuestas buenas o malas.

00:02:30 Diego Jaramillo

A continuación, realizaremos 3 bloques de preguntas, el primer bloque corresponde a información general, el segundo a indagación de la experiencia de usuario en aplicaciones empresariales y el tercer bloque contiene preguntas acerca de cómo podríamos mejorar la experiencia de usuario en el desarrollo de software empresarial.

00:02:47 Diego Jaramillo

¿Vamos al primer bloque, qué edad tienes?

00:02:51 Diego Rodríguez

que tiene de bueno a la metodología design thinking es que, al tener varios integrantes o varios actores importantes dentro de algún proceso en particular, todos conforman una solución, la cual cubre las necesidades de todos y no de un grupo específico, con lo cual para mí sí, lo veo en la en esta implementación de la metodología design thinking, utilización de prototipos, la utilización de pruebas de concepto justamente para no caer en desarrollos astronómicos y hacer cosas más chicas para probar funcionalidad y ver si realmente es lo que el cliente quería y después si, embarcarse en algún proyecto, o sea, lo veo reflejado día a día, cada vez más, también en la mejora de las interfaces, que mismo nuestras soluciones empresariales han mutado de lo que eran pantallas bastante rústicas, con mucha información a simplificarlas, hacerlas más agradables,

45 años.	que sean más fáciles de navegar. Desde
00:02:55 Diego Jaramillo	ese punto de vista veo mejor así.
¿En qué país resides actualmente?	00:18:34 Diego Jaramillo
00:02:58 Diego Rodríguez	Siguiente, ¿qué barreras has
En Argentina.	encontrado a la hora de querer posicionar
00:03:00 Diego Jaramillo	estrategias de experiencia de usuario en
¿Cuál es la ciudad donde resides?	los proyectos de software empresarial que
00:03:03 Diego Rodríguez	has trabajado?
Yo vivo en una ciudad que se	00:18:44 Diego Rodríguez
llama Quilmes, que pertenece a la	Mira las barreras es que la gente
provincia de Buenos Aires.	no los proyectos o mismo el equipo de
00:03:12 Diego Jaramillo	gestión de los proyectos a veces me ha
Tu nivel de escolaridad.	costado que no lo consideran como un
00:03:16 Diego Rodríguez	ítem importante dentro de lo que es la
Tengo terciario.	implementación de un proyecto. Es como
00:03:53 Diego Jaramillo	OK vos sos la persona que venís a
Perfecto listo, cual es el título que	implementar una solución, vení
tienes	implementala, no necesitamos que te
00:04:06 Diego Rodríguez	reúnas con el usuario para ver cuál es la
Analista de sistemas de	problemática que tiene y si hay que
computación.	adaptar la solución o no, es como eso,
00:04:11 Diego Jaramillo	digamos, antes no se le daba mucha

¿Cuál es la institución educativa?	prioridad. De hecho, poco a poco nosotros
00:04:16 Diego Rodríguez	internamente dentro de la empresa
Yo estudié en un instituto que se llama ORT. Un instituto o una facultad judíos, No tengo religión judía, pero tiene buen renombre.	fuimos ganando como más protagonismo dentro de las propuestas, dentro de los proyectos, fuimos ganando, pero al principio ya te digo, no era considerado algo prioritario, era como algo de tipo accesorio, por así decirlo, que la experiencia de usuario era poner lindas las pantallas. Ese era el comentario que se decía este, con lo cual nada bueno.
00:04:34 Diego Jaramillo	Sabemos que no, no es solamente poner
¿Esa institución es pública o privada?	lindas las pantallas, sino que involucra otras cosas más, pero al principio encontré ese tipo de barreras.
00:04:46 Diego Rodríguez	00:20:08 Diego Jaramillo
es privada.	Si tuvieras que escoger uno, ¿cuál
00:04:41 Diego Jaramillo	sería el factor que consideras que más
¿cuál es tu cargo?	afecta conseguir una mejor experiencia de
00:04:46 Diego Rodríguez	usuario en los proyectos de software
Actualmente me desempeño como arquitecto de experiencia de usuario y movilidad en SAP. Por así decirlo, servicios para Latinoamérica.	empresarial?
00:05:07 Diego Jaramillo	00:20:19 Diego Rodríguez
¿Cuántos años de experiencia tienes?	
00:05:17 Diego Rodríguez	

<p>Se podría decir que o sea yo hace 11 años que estoy en SAP y de los 11 años como arquitecto se podría decir que unos 8, ponele más o menos.</p>	<p>Yo creo que es un tema de inversión, no, no ven el valor, de que justamente invirtiendo un poco con reuniones y armando prototipos y diseñando soluciones, involucrando a los usuarios, pueden traer muchísima mejora en la productividad y reducir costos a futuro.</p>
<p>00:05:30 Diego Jaramillo</p> <p>¿A grandes rasgos, qué funciones te toca realizar en ese cargo?</p>	<p>00:20:52 Diego Jaramillo</p> <p>Bien ¿has identificado en el plan o ejecución de algún proyecto de software empresarial, alguna actividad clara orientada a asegurar, mejorar o evaluar la experiencia de usuario?</p>
<p>00:05:35 Diego Rodríguez</p> <p>En este cargo me toca estar a cargo de todo lo que es la implementación de una solución relacionada con experiencia usuaria y movilidad en un cliente, tener tareas de seguimiento de los proyectos, asignación en algunos casos dependiendo del proyecto de recursos, realizar no sé, por ejemplo prototipos, trabajar con propuestas, realizar dentro de lo que es nuestra, nuestra práctica iniciativas de educación, iniciativas de generación de demanda y bueno, después la implementación en sí, o sea, la implementación de un proyecto de una</p>	<p>00:21:05 Diego Rodríguez</p> <p>Justamente nosotros dentro de nuestros proyectos tenemos unos talleres que se llaman talleres de fit gap, dónde, de alguna manera, tenemos reuniones con los usuarios, donde mostramos el proceso estándar utiliza ciertas aplicaciones con cierta información y el usuario puede</p>

solución en particular en algún cliente, bajo nuestra práctica, no lo que es la parte UX & Mobile poder llevarla a cabo, implementar e interactuar con los distintos sectores que forman parte de una implementación, ya sea un equipo funcional, otro equipo técnico, a veces con equipo de desarrolladores o sea, nuestra idea es más como arquitectura y orquestar un poco toda esa parte y a su vez, además, en algunos casos hacer algunas labores técnicas y de gestión también.

00:07:07 Diego Jaramillo

Que de 1 a 10, siendo 1 con mucha dificultad y 10 con mucha facilidad que usas las plataformas tecnológicas de uso diario, como la ofimática, redes sociales, aplicaciones bancarias, etcétera.

00:07:30 Diego Rodríguez

A nivel personal y de redes sociales, herramientas de trabajo y

visualizar si ese proceso es acorde a su proceso o es necesario adaptarlo a su proceso que hoy en día ejecuta y a su vez, si esas aplicaciones cumplen con la necesidad o es necesario modificarlas para poder satisfacer sus necesidades.

00:21:51 Diego Jaramillo

Si le fuera encargado contratar nuevos profesionales a su equipo de trabajo con el objetivo de mejorar la experiencia de usuario en las aplicaciones empresariales que desarrollan. ¿Cuáles serían las características personales o profesionales que usted consideraría una amenaza para alcanzar ese objetivo?

00:22:14 Diego Rodríguez

Yo creo que una persona, un perfil bueno para experiencia de usuario es una combinación entre skill técnico y soft skill, porque pasa, vos puedes ser muy bueno técnicamente, saber desarrollar estas aplicaciones muy complejas o

herramientas para gestión de bancos. Te diría que 10, todo el tiempo.

00:07:45 Diego Jaramillo

Perfecto, bueno, ahora vamos al segundo bloque que es experiencia de usuario en aplicaciones empresariales. Empecemos por ¿qué entiendes por experiencia de usuario?

00:07:56 Diego Rodríguez

Experiencia de usuario es lo que el usuario siente cuando realiza alguna tarea o ejecuta alguna labor, entonces cómo se siente, cuál es justamente su sentimiento y justamente lo que nosotros hacemos dentro de lo que es la experiencia de usuario es tratar de resolver esta problemática que el usuario tiene, hay puntos de dolor que surgen en la utilización de herramientas digitales como alguna solución empresarial y nosotros nuestra idea es poder identificar estos puntos de dolor y resolverlos con las

extender aplicaciones muy complejas, pero si no sabes interpretar lo que el cliente quiere o poder entablar una relación con el cliente para capturar lo que él está necesitando, difícilmente vas a tener éxito con tu desempeño, a veces es mejor tener menor skill técnico y mayor skill soft para poder manejar situaciones e interpretar al cliente, que ser justamente una persona completamente técnica y no estar abierto a ningún tipo de interacción con el cliente, con lo cual se uno se abstrae de la necesidad del cliente, porque uno considera que la solución, que está persona técnica está proponiendo, es la mejor, la más tecnológica, pero no necesariamente lo que el usuario necesita.

00:23:53 Diego Jaramillo

Si es ahora vamos para el tercer bloque y último de preguntas, estas están orientadas a cómo mejorar la experiencia

herramientas que tenemos disponibles para que su vida en lo laboral sea más sencilla, más productiva y justamente no tenga pérdidas de tiempo innecesarios en tareas que podrían ser resueltas de manera más sencilla y poder utilizar ese tiempo en tomar decisiones o cumplir tareas más estratégicas. Yo pienso que la experiencia de usuario va por ese lado.

00:09:13 Diego Jaramillo

siguiente pregunta, ¿conoces la metodología design thinking? ¿Qué conoces de ella?

00:09:18 Diego Rodríguez

Si. Conozco la metodología design thinking y me he certificado en design thinking, conozco la metodología, por así decirlo, la cual uno tiene entrevistas con este, los usuarios, los hace partícipes de poder identificar estos dolores, poder priorizarlos dentro de esos puntos de dolor que hoy en día tienen relacionados,

de usuario en aplicaciones empresariales.

Empecemos por ¿qué beneficios podría y qué beneficios podría darnos el mejorar la experiencia de usuario en las aplicaciones empresariales?

00:24:10 Diego Rodríguez

Hay uno que es típico o sea, el que utilice las herramientas empresariales y se sientan cómodos, hacen que sus procesos justamente se aceleren y esa aceleración en los procesos, se ven reflejado en productividad, o sea, la experiencia de usuario, yo lo veo igualado a productividad y productividad, es igual a dinero, o sea, puedo estar quizás liberándome de tareas tediosas que hoy en día estoy haciendo, para tener más tiempo de investigación o implementación en tareas más estratégicas, que puedan generar mejores ingresos o mejor productividad para mi empresa o mi sector.

estoy hablando del ámbito de lo que es una herramienta digital, poder encontrarle potenciales soluciones, hacer prototipos al respecto, con esos prototipos, justamente es iterar y con el usuario en conjunto con la persona o con el coach de design thinking hasta llegar a una solución en común, lo cual evita muchos problemas, que suele haber cuando no se tiene este proceso y se envía a desarrollar alguna aplicación y después hay un montón de usuarios, por ejemplo, que encuentran un producto que no cubre con las necesidades que tenía y es completamente opuesto a lo que a lo que ellos necesitan, entonces justamente lo veo muy valioso y es una metodología que justamente nos sirve para que el usuario se involucre en el desarrollo de una aplicación a medida o de una solución a medida para sus necesidades.

00:10:55 Diego Jaramillo

00:24:58 Diego Jaramillo

Siguiente pregunta, ¿cómo podríamos mejorar la experiencia de usuario en aplicaciones empresariales y tratar de cerrar la brecha existente con respecto a las aplicaciones de consumo?

00:25:10 Diego Rodríguez

Y justamente eso, yo creo que habría que implementar lo mismo, o sea, necesitan cómo, cómo mejoran la experiencia de usuario de las aplicaciones masivas porque reciben mucho feedback de los usuarios, o sea acá, hace falta escuchar el usuario final, hace falta, eh, que forme parte de la definición de la solución, o sea, considerar un poco más y tomarlo como si fuera una persona que está consumiendo una aplicación no empresarial, no porque justamente es lo mismo. Si yo hoy en día tengo una aplicación que tengo que ejecutar y realmente es muy tedioso utilizarlo, no la

Gracias siguiente pregunta, ¿podrías por favor indicar algunos ejemplos de plataformas que consideres fácil de usar? ¿Y por qué? puede ser aplicaciones de consumo o empresariales la que quieras

00:11:06 Diego Rodríguez

Plataformas de usar fácil y por ejemplo, te hablo de redes sociales, Tik tok Instagram me parece que son aplicaciones que fueron y de hecho WhatsApp sin ir más lejos, son aplicaciones que fueron migrando con el correr de los tiempos y justamente relacionado con el tema de experiencia de usuario fueron aplicaciones que fueron cambiando y acomodándose a lo que es la experiencia que el usuario demandaba, no suelen ser aplicaciones que sufren grandes cambios de golpe, sino que sufren pequeños cambios a medida que van recibiendo feedback de los usuarios,

voy a terminar usando, pero esa aplicación me genera mucho valor, Pero bueno, si esa aplicación me genera mucho valor, pero es difícil de usar, no la terminé usando, entonces yo creo que debería tomarse más en cuenta las opiniones de los usuarios dentro de las empresas para adaptar las soluciones empresariales.

00:26:16 Diego Jaramillo

Si te encargaran incluir o reforzar una sola actividad del plan de proyecto con miras a obtener mejores resultados de experiencia de usuario ¿Cuál sería esa actividad y por qué?

00:26:33 Diego Rodríguez

Yo creo que para tener una mejor experiencia de usuario es necesario tener reuniones, sesiones de design thinking para justamente obtener feedback de los usuarios y en base a eso armar maquetas o prototipados donde el usuario, más allá

entonces las van haciendo como más fáciles de usar, van ajustando un montón de cosas, agregando funcionalidades importantes, ya te digo bueno red de redes sociales, yo no estoy teniendo ahora redes sociales, pero de las herramientas que me acuerdo, bueno, Twitter me parece espectacular para recibir información de manera rápida y todo lo que es tik tok me parece que más allá de que creció como una red social para hacer videos de que la gente baila, hoy en día la gente lo utilizan para averiguar, no sé, si me quiero ir de vacaciones a un lugar, o quiero ir a comer a tal lugar, o quiero construir algún mueble o quiero ver cómo se desarma un auto, o quiero cómo cambiar una placa a una computadora. Hay videos como también en youtube que nos ayudan a poder este a ayudarnos con todo esto.

de eso, pueda ver algo tangible, no llegando a ser un mega desarrollo, puede ser algo en alguna maqueta, o algo armado y ahí mismo ya te das cuenta si el usuario lo acepta o no lo acepta, o sea, yo creo que la parte de design thinking donde escuchamos al usuario y lo hacemos partícipe de la solución y el prototipado son fundamentales.

00:27:26 Diego Jaramillo

Última pregunta, ¿cómo te gustaría que fuera la aplicación de planeación de proyectos de software empresarial con metodología UX, design thinking y desarrollo agile?, ¿qué te gustaría? y ¿qué no te gustaría que se tuviera en cuenta? ¿Conoces alguna herramienta que consideres puede servir de inspiración para este proyecto?

00:27:50 Diego Rodríguez

La verdad que como experiencia no he trabajado con ninguna, así que de

Pero en sí en general, bueno, ya te digo, utilizo esas de redes sociales, entre comillas, mucho tema de Outlook este para gestión de mails, después este que más utilizo mucho bueno es el teams justamente para poder comunicarnos me parece que es una herramienta muy buena, fácil de usar como zoom que también que surgió en su momento, de herramientas este como Word, Excel también suelo utilizar mucho PowerPoint para generar presentaciones, me parece que tienen buena experiencia de usuario, algunas un poco más y otras menos, toda la plataforma Windows suele tener una muy buena experiencia de usuario por su facilidad de poder utilizar, y por otro lado tenés también, por ejemplo, nosotros que tenemos las Mac también están desarrolladas con un UX muy importante, lo cual hace tanto a nivel teléfono y a nivel laptop fácil de poder

manera Agile ni nada por el estilo, sí me gustaría una herramienta que justamente o sea fácil de usar, que todos podamos colaborar, y que bueno, justamente con la metodología agile poder ir liberando funcionalidad. De manera este, parcial e ir mejorando y poder tener una herramienta o algo que me permite gestionar, bueno, hoy en día ya está no, pero poder trabajar en conjunto sobre distintos objetos y liberando funcionalidad de manera parcial, yo calculo que esa sería una herramienta ideal para toda esta parte.

00:28:45 Diego Jaramillo

Muchas gracias. Bueno es el fin de la de la entrevista. No sé si quieras hacer algún comentario final de alguno de los temas o damos por terminado.

00:28:59 Diego Rodríguez

No por mi parte ya te digo, creo que la experiencia de usuario es algo que

utilizar y encontrar las cosas de manera rápida, me parece que son las herramientas que más utilizo y me parece que tienen buena experiencia de usuario

00:13:47 Diego Jaramillo

Perfecto siguiente pregunta, Qué opinas de la siguiente afirmación hecha por Janet M Six en 2017: “Las compañías brindan mayor atención e importancia a la calidad de aplicaciones de consumo que están dirigidas a clientes u otras personas externas, que a aquellas aplicaciones empresariales que usarán empleados al interior de la compañía”

hoy en día está tomando como mayor protagonismo, lo hemos visto poco a poco en las distintas aplicaciones que usamos día a día, desde nuestros dispositivos móviles a las aplicaciones de redes sociales o este aplicaciones empresariales también poco a poco, como teams que también siento que se fue acomodando, fue cambiando, zoom y otras más, algunas quizás todavía vienen con medidas relegadas, pero me parece que es algo importante y que muchos no se dan cuenta del valor que genera la experiencia de usuario, porque justamente una buena experiencia de usuario se ve reflejado en la utilización de la herramienta o implementación de tal o cual proceso, y eso se ve reflejado en productividad, productividad igual a dinero, así que, creo que es fundamental dentro de, tanto de una compañía como de, de un local a la calle o de lo que sea la experiencia de

usuario sea considerada para para poder mejorar justamente el servicio y las ventas o la ejecución de un proceso empresarial.

00:30:16 Diego Jaramillo

Listo Diego bueno entonces muchas gracias. Muy interesante toda la información que nos has compartido, llegamos entonces al fin de la entrevista. Muchas gracias por tu participación que tengas un muy buen día.

00:30:29 Diego Rodríguez

Excelente día igualmente para vos y buenos éxitos en tu proyecto y bueno, ansioso de esperar la devolución, a ver cómo te fue con todo esto, lo mejor de los deseos.

00:30:40 Diego Jaramillo

Muchas gracias.

- Javier Giangrande

Evidencia: https://unadvirtualedu-my.sharepoint.com/:v:/g/personal/dajaramilloce_unadvirtual_edu_co/EUPMiK8gBKhPt2k6oK8OrckBFLe1V_0QGXIeaSqnLUx-HA?nav=eyJyZWZlcnJhbEluZm8iOnsicmVmZXJyYWxBcHAIoiJPbmVEcml2ZUZvckJlc2luZXNzIiwicmVmZXJyYWxBcHBQbGF0Zm9ybSI6IldlYiIsInJlZmVycmFsTW9kZSI6InZpZXciLCJyZWZlcnJhbFZpZXciOiJNeUZpbGVzTGlua0NvcHkifX0&e=TIFvAb

Evidencia de entrevista por	00:15:38 Diego Jaramillo
Teams	¿qué barreras has encontrado a la
Transcript	hora de posicionar estrategias de
00:00:00 Diego Jaramillo	experiencia de usuario en los proyectos de
Cordial, saludo Javier, mi nombre	software empresarial? ¿Dónde has estado
es Diego Alejandro Jaramillo Céspedes y	involucrado?
soy estudiante de la maestría en diseño de	00:15:50 Javier Giangrande
experiencia de usuario de la Universidad	Bueno, creo que un poco lo venía
Nacional abierta y a distancia de	señalando, o sea, a nosotros nos compran
Colombia y la Universidad de Lleida,	los servicios las áreas de IT, las áreas de
España, como parte de mis estudios estoy	IT internamente dentro de las empresas,
desarrollando un proyecto de	lo que quieren es entregar, entregar algo
investigación titulado prototipo para la	lo más rápido posible, no les importa que
planificación de proyectos de software	esa área sea más productiva, y, entonces
empresarial con metodología y UX y	cuando nosotros queremos vender algo

desarrollo ágil para ingenieros de sistema.

00:00:29 Diego Jaramillo

Quiero invitarlo a participar en este proyecto que permitirá desarrollar un prototipo de planificación de proyectos que involucra actividades de UX en el diseño y desarrollo del software empresarial.

00:00:40 Diego Jaramillo

La información suministrada por usted en esta entrevista se tratará de acuerdo con las instrucciones que nos ha comunicado a través del documento de consentimiento informado, que ya diligenció y firmó tenga en cuenta que si accede a participar en esta entrevista se le solicitará responder diversas preguntas sobre el tema antes mencionado.

00:01:02 Diego Jaramillo

Lo que tomará aproximadamente entre 30 y 40 minutos la información

que tenga una mejor experiencia, las áreas que nos compran en realidad, no les interesa, no les interesa que tenga una mejor experiencia, entonces posicionar ese beneficio es algo que realmente no les importa, o sea, en algún momento alguien puede querer y puede querer decir que le importa, pero en la realidad cuando tiene que invertir en eso es muy difícil que inviertan en eso.

00:17:10 Diego Jaramillo

siguiente según su experiencia, ¿cuál considera que es el factor que más afecta el conseguir una mejor experiencia de usuario en los proyectos de software empresarial?

00:17:23 Javier Giangrande

Bueno, la falta de interés y después creo que también la falta de integración entre las distintas tecnologías, la falta de herramientas, cuentas, que construyan soluciones con una con una buena

obtenida será únicamente utilizada para la elaboración del proyecto de investigación, con el fin de poder registrar apropiadamente la información que solicita su autorización para grabar la conversación. ¿autoriza la grabación de esta entrevista?

00:01:14 Javier Giangrande

Sí.

00:01:24 Diego Jaramillo

Gracias. Recuerde que su participación en la investigación es completamente voluntaria. ¿Usted puede interrumpir la misma en cualquier momento sin que ello genere ningún perjuicio? ¿Se considera que este estudio implica un riesgo mínimo para usted? Además, si tuviera alguna consulta sobre la investigación, puede formularla cuando lo estime conveniente a fin de clarificar la oportunamente.

00:01:45 Diego Jaramillo

experiencia, pero creo que la principal es la falta de interés.

00:18:08 Diego Jaramillo

¿has identificado en el plan o en la ejecución de algún proyecto de software empresarial, alguna actividad orientada a asegurar, mejorar o evaluar la experiencia de usuario?

00:18:20 Javier Giangrande

Sí, sí, bueno, nosotros en casi todos los proyectos, tenemos una línea del plan o, un plan en sí mismo dentro del plan que tiene como objetivo mejorar la experiencia empresarial del proyecto.

00:18:41 Diego Jaramillo

siguiente ¿si necesitara contratar nuevos ingenieros con el objetivo de mejorar la experiencia de usuario en las aplicaciones empresariales que desarrollan, qué características personales o profesionales serían una

Al concluir la investigación en el correo electrónico o medio de contacto que le solicitaremos, le enviaremos un informe que le permita conocer los resultados del estudio realizado en caso de tener alguna duda sobre la investigación puede comunicarse al siguiente correo electrónico diegoale4@gmail.com o al número 3103499168 en Colombia Por otro lado, este estudio busca conocer su opinión sincera acerca de la experiencia vivida como profesional en la en el gerenciamiento de proyectos de desarrollo de equipos de proyectos de desarrollo de software empresarial en relación con diferentes temáticas de la experiencia de usuario por lo cual no existen respuestas buenas o malas.

A continuación, realizaremos 3 bloques de preguntas, el primer bloque corresponde información general, el segundo, la indagación de la experiencia

amenaza en un candidato para alcanzar esta meta?

00:19:04 Javier Giangrande

Una amenaza, bueno, creo que en general las personas que no tienen buenos softskills son una amenaza porque una persona que no tiene buenos softskills probablemente no vaya a considerar que la experiencia de usuario es algo relevante, bueno, después obviamente personas que digan abiertamente, que la experiencia de usuario no es relevante, pero creo que las personas que no tienen buenos softskills.

00:19:44 Diego Jaramillo

Perfecto, bueno, ahora vamos para el último bloque que está enfocado en cómo mejorar la experiencia de usuario en aplicaciones empresariales.

00:19:52 Diego Jaramillo

¿Primera pregunta, qué beneficios podría darnos el mejorar la experiencia

de usuario en aplicaciones empresariales	de usuario en las aplicaciones
y el tercer bloque contiene preguntas	empresariales?
acerca de cómo podríamos mejorar la	00:20:09 Javier Giangrande
experiencia de usuario en el desarrollo de	Claro y bueno sí, yo creo que,
software empresarial.	reducir el tiempo de entrenamiento o
00:02:49 Diego Jaramillo	digamos que no tengan tiempo de
Pregunta 1 información general.	entrenamiento, reducir la adopción, o sea,
00:02:55 Diego Jaramillo	yo veo la aplicación, sé cómo usarla la
¿Cuál es su edad?	uso, si no sé cómo usarla, me resisto a
00:02:58 Javier Giangrande	usarla, hasta que alguien no sé, me obliga
52 años.	a utilizarla, y si me obligan, si tiene mala
00:03:00 Diego Jaramillo	experiencia, bueno tengo que preguntarle
País de residencia actual.	a alguien cómo se usa o leerlo algún
00:03:03 Javier Giangrande	material, teniendo en cuenta que nadie
Argentina.	tiene tiempo en el mundo de hoy en las
00:03:07 Diego Jaramillo	empresas, que yo tenga que leerme un
Ciudad.	material para poder ver una aplicación,
00:03:09 Javier Giangrande	eso mismo ya hace que me resista a
Buenos Aires.	utilizarla, entonces decía, reducción del
00:03:11 Diego Jaramillo	tiempo de entrenamiento, reducción o
Nivel de escolaridad.	incremento de la adopción de la de la
00:03:14 Javier Giangrande	solución, mejora de la en la

<p>El posgrado, o sea, tengo un universitario y luego un MBA.</p>	<p>productividad, porque voy a resolver las cosas más rápidamente, disminución de</p>
<p>00:03:24 Diego Jaramillo ¿Cuál es su título profesional?</p>	<p>los errores porque voy a encontrar la información que necesito más</p>
<p>00:03:27 Javier Giangrande Ingeniero electrónico.</p>	<p>rápidamente, voy a poder dar feedback, voy a poder yo, por ejemplo, necesito</p>
<p>00:03:31 Diego Jaramillo Institución educativa donde realizó ese estudio</p>	<p>buscar muchas veces información sobre la gente con la que trabajo, sobre mi equipo, y necesito a partir de eso, darles a ellos</p>
<p>00:03:35 Diego Jaramillo En la Universidad Nacional de la Plata.</p>	<p>información para que ellos puedan hacer cosas, bueno, si yo les doy información equivocada, los hago trabajar de más, les</p>
<p>00:03:41 Diego Jaramillo ¿ esa entidad pública o privada?</p>	<p>generó malestar. Entonces bueno, satisfacción de los empleados este, eso</p>
<p>00:03:44 Javier Giangrande Pública.</p>	<p>también.</p>
<p>00:03:47 Diego Jaramillo Años de experiencia en el sector.</p>	<p>00:22:15 Diego Jaramillo Listo siguiente pregunta, ¿cómo podríamos mejorar la experiencia de</p>
<p>00:03:52 Javier Giangrande 29 años.</p>	<p>usuario en aplicaciones empresariales y cerrar de esta manera la brecha existente</p>
<p>00:03:58 Diego Jaramillo ¿Cuál es su cargo actual?</p>	<p>contra las aplicaciones de consumo? 00:22:29 Javier Giangrande</p>

00:04:02 Javier Giangrande	Ah, qué pregunta es así fulminante
Soy vicepresidente de consultoría para la práctica de User Experience and Mobile.	esa pregunta, yo creo que es un proceso, es un proceso que se va a ir dando a medida que haya más que vayan subiendo dentro de la organización gente más joven y que tenga un pensamiento más moderno, ese pensamiento de con carga de trabajo lo resuelves todo, le metes más horas y con eso puedes resolver todo, es un pensamiento antiguo, que incluso tiene que ver con, está relacionado con tenés que venir a la oficina para ser productivo, entonces creo que a medida que nuevas generaciones, vayan tomando posiciones directivas, van a empezar a entender que la experiencia de usuario hace que realmente la empresa sea más eficiente, que lo que haces con 50 empleados, lo puedas hacer con 10, y entonces que de esa manera, o sea, incluso cuando una empresa consiga hacer una empresa con pocos empleados, las otras van a tratar de
00:04:14 Diego Jaramillo	
¿A grandes rasgos, cuáles son las funciones que realizan ese cargo?	
00:04:19 Javier Giangrande	
Bueno, soy el responsable del desarrollo de la práctica de experiencia de usuario en la empresa en la que trabajo y de la implementación de los proyectos relacionados con experiencia de usuario relacionados con la implementación de las soluciones correspondientes.	
00:04:47 Diego Jaramillo	
Que de 1 a 10, siendo 1 con mucha dificultad y 10 con mucha facilidad que también consideras que usa las plataformas tecnológicas de uso diario en general, ofimática, redes sociales, bancarias, etcétera.	

00:05:02 Javier Giangrande	seguirla, y cuando vean, yo creo que el
Bueno un 8 ponele.	tema de la experiencia de usuario en la en
00:05:08 Diego Jaramillo	las aplicaciones empresariales es
Bueno, ahora vamos para el	fundamental para eso
segundo bloque que es acerca de	00:24:36 Diego Jaramillo
experiencia de usuario en aplicaciones	OK siguiente. Si te encargan
empresariales.	incluir o reforzar una sola actividad en un
00:05:15 Diego Jaramillo	plan de proyecto con miras en obtener
De una forma muy breve, ¿qué	mejores resultados de experiencia de
entiendes por experiencia de usuario?	usuario, en ¿qué actividad invertirías o
00:05:21 Javier Giangrande	reforzarías?
Experiencia de usuario es la	00:24:56 Javier Giangrande
experiencia que un usuario final tiene con	En una implementación de
una solución para software empresarial, o	software empresarial, en la parte de
sea es la experiencia que tiene con ese	diseño en la parte de pensar o sea, en la
software empresarial para poder ejecutar	parte de pensar con el usuario, cómo va a
una determinada tarea.	tener que, o sea, la aplicación que va a
00:05:58 Diego Jaramillo	tener que utilizar si estoy construyendo,
¿OK, qué conoces o has escuchado	vamos a suponer que estoy construyendo
hablar de la metodología design thinking	la experiencia de usuario en general,
y qué conoces de ella?	difícilmente sea algo estándar, es algo a la
00:06:06 Javier Giangrande	medida porque el usuario de una empresa

Sí, escuché hablar de la metodología design thinking, tiene distintas etapas, lo que pretende es identificar bien quién va a ser el usuario o persona a la cual está dirigida la solución que se quiere construir, después, conocer bien el proceso o el mapa de la jornada, por decirlo de alguna manera, de la jornada diaria de esa persona en un determinado proceso, se identifican oportunidades de mejora y luego las posibles soluciones, intervienen distintos roles que participan en el proceso, con lo cual esos distintos roles van dando su opinión desde distintas visiones y así lo que se crea es que se llega a la mejor solución.

00:07:31 Diego Jaramillo

Gracias, ¿podría por favor indicar algunos ejemplos de plataformas o aplicaciones que considere fáciles de usar y por qué?

para determinado rol no es el mismo que el de otra, entonces, y eso muchas veces es lo que se trata de evitar, poneme algo estándar rápido y ándate rápido y cobrarme menos, sin entender que en realidad es a ver cómo lo haces vos en tu empresa, en tu negocio, que yo entienda eso, en la en la etapa de diseño y que puede hablar con las personas afectadas, porque muchas veces es, no las personas afectadas, no tienen tiempo, te dicen, ve a hablar con esta persona de IT, que ya conoce lo que necesitan las personas afectadas y en realidad no conoce, le contaron, lo leyó, cuando vos hablas realmente con el que conoce muchas veces terminas hablando con el que va a ejecutar la tarea en el momento de hacer la prueba y entonces cuando el que va a recibir la aplicación o la solución está haciendo las pruebas, dice no, esto no me sirve, es malo, a ese que es al que le

<p>00:07:47 Javier Giangrande</p> <p>Google me parece una plataforma fácil de usar, Google el buscador, porque con solo mirar la página uno puede inferir lo que tiene que hacer, o sea, yo creo que algo que es fácil de usar no necesita explicación, o la explicación es muy fácil de entender. Después, otra plataforma que me parece fácil de utilizar es Netflix, por ejemplo, yo veo la película que quiero poner, veo una pequeña descripción, está claro dónde tengo que apretar para ver la película, este me sugiere las cosas que me interesan o que he visto recientemente. Spotify también me parece una plataforma fácil, fácil de utilizar, es como muy intuitiva, el producto final que se obtiene también forma parte de la experiencia, si Netflix fuera muy fácil de utilizar, pero después la música se escuchara con mala calidad, también la experiencia no sería buena,</p>	<p>interesa que sea productivo, te empieza a tirar todo en contra, bueno ahí dentro del proyecto se lo intenta convencer a esos usuarios, final de que tome las cosas como están porque ya es demasiado tarde, entonces invertir más en la etapa de diseño, involucrando a todas las personas impactadas y que pueden opinar sobre la experiencia de usuario, y desde el punto de vista de quienes están gerenciando el proyecto, darle a la mirada de la experiencia del usuario, una importancia relevante me parece fundamental.</p> <p>00:27:30 Diego Jaramillo</p> <p>Esta es parecida a la del bloque anterior, pero con otro enfoque si necesitara contratar nuevos ingenieros para mejorar la experiencia de usuario de las aplicaciones empresariales que desarrollan. ¿Qué características personales o profesionales serían un plus para aceptar ese candidato?</p>
--	---

entonces Spotify, Netflix son muy fáciles de utilizar y la calidad del video o la calidad de la música es muy buena, entonces creo que la experiencia en general es buena, es muy buena.

00:09:54 Diego Jaramillo

Qué opinas de la siguiente afirmación hecha por Janet M Six en 2017: “Las compañías brindan mayor atención e importancia a la calidad de aplicaciones de consumo que están dirigidas a clientes u otras personas externas, que a aquellas aplicaciones empresariales que usarán empleados al interior de la compañía”.

00:10:24 Javier Giangrande

Sí, sí, totalmente de acuerdo. Yo creo que las aplicaciones para usuarios generan dinero, entonces a mí me interesa que Spotify, por ejemplo, o Netflix, que los usuarios finales lo usen y lo vean, porque al usarlo y verlo, van a consumir,

00:27:49 Javier Giangrande

Bueno, creo que tenga buenos softskills, este cuando digo softskills, es el skill que se refiere a las relaciones entre personas, no estoy tratando de ser amplio en el concepto, o sea me parece que lo que la otra persona va a opinar de lo que yo estoy construyendo es algo relevante y me parece que si la para que yo haga algo para que la otra persona sea fácil, es algo relevante. O sea, yo pongo el foco en la otra persona, o sea, tengo la capacidad de poner el foco en el otro y no en lo mío, no en lo técnico, no en la parte de cómo se construye utilizando el código Node.js, no, yo soy un experto en Node.js, con el código puedo hacer cualquier cosa, pero sí, si no pienso en lo que pensaría o en cómo ejecutaría aquel a quien le estoy construyendo, de nada sirve que yo sea un gran desarrollador.

00:29:28 Diego Jaramillo

y entonces van a generar más dinero, más ingresos para para mi empresa, pero estoy seguro o casi seguro que Netflix para sus empleados no está tan enfocado en la experiencia, porque en realidad, la buena experiencia lo que le daría es menos carga de trabajo y más velocidad para resolver las tareas internas y creo que eso a las compañías en general, están acostumbradas a obtener o a creer que obtienen eso a partir de una exigencia de carga de trabajo, o sea, si no te es fácil de usar, arréglate y trabaja más horas, ese es como el mensaje, sin darse cuenta de que en realidad la persona, el empleado, no va a terminar trabajando más horas, o va a hacer como que trabaja más horas, pero en realidad le termina dando menos a la empresa, pero hay como una creencia de que el empleado va a terminar resolviendo la falta de usabilidad con más con más horas de trabajo.

Listo y pregunta final.

00:29:30 Diego Jaramillo

¿Cómo te gustaría que fuera la aplicación de planeación de proyectos de software empresarial con metodología UX design thinking y desarrollo agile, qué te gustaría y qué no te gustaría que tuviera en cuenta? ¿Existe alguna herramienta que consideras podría servir de inspiración para este proyecto?

00:29:51 Javier Giangrande

¿Cómo me gustaría? Bueno, la herramienta que sirva de inspiración. No, no conozco ninguna. Me gustaría que, vamos a pedirle la carta a Santa Claus, ¿no? Este, me gustaría que en la herramienta se puedan cargar, primero que tenga como vos me fuiste haciendo preguntas y me fuiste guiando, para que yo te vaya contestando cosas que sirvan para tu proyecto, estaría bueno, qué la herramienta le pueda hacer preguntas a

<p>00:12:44 Diego Jaramillo</p> <p>Vamos a lo siguiente En 2021, Prasetyo, Yogi Tri, y Karim Osama Saad Soliman afirmaron que “El sector empresarial, se caracteriza por manejar índices de baja experiencia de usuario, llevando a que los empleados deban operar procesos de negocio a través de interfaces complejas, mal diseñadas y con una pobre usabilidad”. ¿Compartes su opinión?</p>	<p>un usuario final cualquiera, sí, para yo creo que hay muchas cosas estándar y otras que se podrían catalizar para cada proyecto, para cada aplicación, para cada proceso, pero muchas cosas se podrían hacer estándar, muchas preguntas entonces, no sé, yo tengo una herramienta que donde hay un conjunto de preguntas donde el usuario tiene que responder y en función de esas respuestas, es que la herramienta vaya sugiriendo la solución que se podría llegar a construir, por ejemplo, digo, a veces puede ser con intervención humana. Hoy en día me lo imagino con intervención humana, pero después podría ser hasta, que la misma herramienta a partir de las preguntas que hago me genere un prompt y que ese prompt me desarrolle una aplicación, por ejemplo, con una buena experiencia, entonces yo te doy una aplicación, vos contestas un conjunto de preguntas que</p>
<p>00:13:12 Javier Giangrande</p> <p>Totalmente 100%, 150%, es peor que lo que se imagina.</p>	
<p>00:13:23 Diego Jaramillo</p> <p>Siguiente, ¿consideras que las personas involucradas en los proyectos de desarrollo de software empresarial tienen claro qué es experiencia de usuario? ¿Qué actividades concretas realizan para lograr una buena experiencia de usuario?</p>	
<p>00:13:38 Javier Giangrande</p>	

Creo que lo primero en general, yo estoy trabajando con un equipo de experiencia de usuario, entonces creo que lo primero diría, es que va dependiendo de la persona y del perfil de la persona, bastante bien, Los segundos, si saben lo que tienen que hacer, la mayoría no, o sea, creo que saben lo que es una aplicación con buena experiencia, pero la urgencia de tener que resolver y entregar algo, donde muchas veces al cliente lo que más le importa es que la aplicación funcione y no que tenga una buena experiencia, los lleva a que en realidad terminan entregando cosas que muchas veces no tienen buena experiencia, y después sí, en general no saben lo que tienen que hacer para que tenga una buena experiencia, porque no lo han practicado, justamente por eso, porque eso tiene un costo porque lleva más tiempo y entonces en general los clientes son estándar y predefinidas y después en función de esas respuestas, inteligencia artificial genere un prompt que carga otra aplicación para que esa aplicación construya una aplicación de manera inteligente.

00:32:24 Diego Jaramillo
Genial listo Javier, entonces hemos llegado a la al fin de esta entrevista. Muchas gracias por su tiempo. Muy valiosa información se ha recopilado aquí.

00:32:36 Diego Jaramillo
No sé si tengas algún comentario final que quieras compartir.

00:32:41 Javier Giangrande
No bueno, nada más.

00:32:45 Javier Giangrande
Nada más gracias. Interesante la entrevista.

00:32:48 Diego Jaramillo

no lo quieren comprar, lo que le importa al cliente es que desarrolle la aplicación lo más barata posible que funcione y si después nadie entiende cómo usarla, que se arregle para usarla, el área de IT, que es la que me compra, lo único que le importa es entregar al área de negocio las aplicaciones lo antes posible, cumplir y ya, no le importa que, si el área de negocio es más productiva o no.

Listo, muchas gracias que tengas un buen día hasta luego.

00:32:51 Javier Giangrande

Bueno gracias.

Apéndice C – Entrevista a Usuarios

Guion aplicado

Formato de entrevista semiestructurada

Formato de entrevista / encuesta para usuarios técnicos

Institución: Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD - Universidad de Lleidà **Investigador / Estudiante:** Diego Alejandro Jaramillo Céspedes.

Cordial saludo

Mi nombre es Diego Alejandro Jaramillo Céspedes y soy estudiante de la Maestría en Diseño de Experiencia de Usuario de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD (Colombia) y la Universidad de Lleidà (España). Como parte de mis estudios, estoy desarrollando un proyecto de investigación titulado "Prototipo para la Planificación de proyectos de software empresarial con metodología UX Design Thinking y desarrollo de Ingenieros de Sistemas". Quiero invitarlo(a) a participar en este proyecto, que permitirá desarrollar un prototipo planificación de proyectos que involucre actividades de UX en el diseño y desarrollo de software empresarial.

La información suministrada por usted en esta entrevista se tratará de acuerdo con las instrucciones que nos ha comunicado a través del documento de "consentimiento informado" que ya diligenció y firmó. Tenga en cuenta que si accede a participar en el entrevista, se le solicitará responder diversas preguntas sobre el tema antes mencionado lo que tomará aproximadamente entre 30 y 40 minutos. La información obtenida será únicamente utilizada para la elaboración del proyecto de investigación y con el fin de poder registrar apropiadamente la información, se solicita su autorización para graba conversación, ¿autoriza la grabación de esta entrevista?

Reconozco que su participación en la investigación es completamente voluntaria. Usted puede interrumpir la misma en cualquier momento, sin que ello genere ningún perjuicio. Se considera que este estudio implica un riesgo mínimo para usted. Además, si tuvo alguna consulta sobre la investigación, puede formularla cuando lo estime conveniente fin de clarificarla oportunamente.

Al concluir la investigación, en el correo electrónico o medio de contacto que le indicaremos, le enviaremos un informe que le permita conocer los resultados del estudio.

En caso de tener alguna duda sobre la investigación, puede comunicarse al siguiente correo electrónico: diegoale4@gmail.com o al número +57 3103499168.

Por otro lado, este estudio busca conocer su opinión sincera acerca de la experiencia vivida como profesional en el área del desarrollo de proyectos de software en el mundo empresarial en relación con diferentes temáticas de la experiencia de usuario, por lo que no existen respuestas buenas o malas.

A continuación, realizamos 3 bloques de preguntas. El primer bloque corresponde a información general, el segundo, a la indagación de la experiencia de usuario en aplicaciones empresariales y el tercer bloque contiene preguntas acerca de cómo podemos mejorar la experiencia de usuario en el desarrollo de software empresarial.

1. Información general
 - 1.1 Género:
 - 1.2 Edad: años
 - 1.3 País: Argentina
 - 1.4 Ciudad: Tige
 - 1.5 Nivel de escolaridad: Uni
 - 1.6 Título Profesional: Licenciatura
 - 1.7 Institución educativa:
 - 1.8 Pública () Privada ()
 - 1.9 Años de experiencia:
 - 1.10 Cargo actual:
 - 1.11 Qué funciones realiza en el cargo:
 - 1.12 De 1 a 10, señale 1 con mucha dificultad, y 10 con mucha facilidad ¿qué tan bien considera que usa las plataformas tecnológicas de uso diario en general? (ofimática, redes sociales, bancarias, etc.)
2. Experiencia de usuario en aplicaciones empresariales
 - 2.1 ¿Qué entiende por experiencia de usuario?
 - 2.2 Conoce la metodología Design Thinking? ¿Qué conoce de ella?
 - 2.3 ¿Puede por favor indicar algunos ejemplos de plataformas que considere fácil usar y por qué?
 - 2.4 ¿Qué opina de la siguiente afirmación hecha por Janet H Cox en 2017: "Las compañías brindan mayor atención e importancia a la calidad de aplicaciones de consumo que están dirigidas a clientes u otras personas externas, que a aquellas aplicaciones empresariales que usan empleados al interior de la compañía".
 - 2.5 Según la web DMC, la experiencia de usuario busca "generar sensaciones y relaciones de los usuarios hacia nuestro sitio web lo más agradables, positivas y satisfactorias posible". En 2021, Praxety, Yag Tri, y Karm Osmas

Saad Soliman afirman que "El sector empresarial, se caracteriza por su índices de baja experiencia de usuario, llevando a que los empleados deb operer procesos de negocio a través de interfaces complejas, mal diseñadas con una pobre usabilidad". ¿Compartes su opinión?

2.6 ¿Consideras que las personas involucradas en los proyectos de desarrollo software empresarial tienen claro que es experiencia de usuario? ¿Qué actividades concretas realizan para lograr una buena experiencia de usua

2.7 ¿Qué barriers has encontrado a la hora de posicionar estrategias de espe de usuario en los proyectos de software empresarial que has trabajado?

2.8 Según su experiencia, ¿cuál considera que es el factor que más afecta el conseguir una mejor experiencia de usuario en los proyectos de software empresarial?

2.9 ¿Has identificado en el plan o ejecución de algún proyecto de software empresarial alguna actividad orientada a asegurar, mejorar o evaluar la experiencia de usuario?

3. Como mejorar la experiencia de usuario en aplicaciones empresariales

3.1 ¿Qué beneficios podría darnos mejorar la experiencia de usuario en las aplicaciones empresariales?

3.2 ¿Cómo podríamos mejorar la experiencia de usuario en aplicaciones empresariales y cerrar la brecha existente con respecto a las aplicaciones consumo?




3.3 Si te encargarán incluir o reforzar una sola actividad en el plan del project míras a obtener mejores resultados de experiencia de usuario, ¿cuál sería que?

3.4 ¿Como te gustaría que fuera la aplicación de planeación de proyectos de software empresarial con metodología UX Design Thinking y desarrollo Ag ¿Qué te gustaría y qué no te gustaría que se tuviera en cuenta? ¿ existe alguna herramienta que consideras podría servir de inspiración para este project

Muchas gracias por su tiempo

Para la definición de UX usé este portal: https://www.nooloo.usabilidad.com/articulos/experiencia_del_usuario.htm

Consentimiento informado

<p>  </p> <p>Formato de Consentimiento Informado</p> <p>Medellín, 20 de mayo de 2024</p> <p>Apreciado Leonardo Gómez</p> <p>Mi nombre es Diego Alejandro Jaramillo Céspedes y soy estudiante de la Maestría en Diseño de Experiencia de Usuario de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD (Colombia) y la Universidad de Lleidà (España). Como parte de mis estudios, estoy desarrollando un proyecto de investigación titulado "Prototipo para la Planificación de proyectos de software empresarial con metodología UX Design Thinking y desarrollo Agile para Ingenieros de Sistemas". Quiero invitarlo(a) a participar en este proyecto, que permitirá <u>Desarrollar un prototipo de planificación de proyectos que involucre actividades de UX en el diseño y desarrollo de software empresarial</u>. Este proyecto fue avalado por el Comité de Ética de la Universidad y tiene una finalidad académica; no tiene una finalidad comercial.</p> <p>Si usted acepta participar, le pediré que me permita entrevistarle y dejar un registro del mismo en formato electrónico y/o digital que usará junto al de otros participantes para considerarlo en el análisis e ideación de un prototipo que estará realizando para el presente trabajo. La entrevista tendrá una duración aproximada de 30 mins y le haré preguntas sobre Experiencia de Usuario en el marco del desarrollo de software empresarial.</p> <p>Su participación en esta investigación no tiene ninguna recompensa material o económica y usted es libre de no participar o de retirarse cuando lo desee. Sus opiniones y aportes a esta investigación se usarán exclusivamente para este proyecto y se archivarán de manera segura. Si usted me autoriza, grabaré y transcribiré la entrevista y, si lo desea, puedo hacerle llegar copia de la transcripción para que usted pueda revisarla y corregirla si lo considera necesario. Si usted lo prefiere, su nombre no aparecerá en mi trabajo de grado / publicación. Mi trabajo de grado quedará a disposición del público en la biblioteca de la Universidad.</p> <p>Estoy muy agradecido de que me haya permitido explicarle este proyecto. Si lo desea puede contactarme en el siguiente correo electrónico: diegoale4@gmail.com</p> <p>Gracias,</p>	<p>  </p> <p>Diego Alejandro Jaramillo Céspedes</p> <p>Si está de acuerdo en participar en este proyecto por favor escriba SI o NO con su puño y letra en cada una de las casillas y escriba su nombre y datos de contacto</p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> SI Acepto participar de manera libre y voluntaria en este proyecto y entiendo que no recibiré recompensa material o económica y que puedo retirarme cuando lo desee </p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> SI Autorizo a que el trabajo de grado / las publicaciones derivadas de esta investigación incluyan fotografías de la entrevista en las que yo aparezco </p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> SI Autorizo a que grabe la entrevista y tome apuntes durante la misma </p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> SI Solicito que me haga llegar copia de la transcripción de mi entrevista </p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> SI Solicito que no revele mi nombre y si mis opiniones son citadas solicito que se haga de manera anónima </p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> SI Autorizo que mi nombre aparezca en el trabajo de grado o las publicaciones resultantes para mencionar que participé en esta investigación o cuando mis opiniones sean citadas </p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> SI Solicito que me haga llegar copia del trabajo de grado o de las publicaciones que se deriven de esta investigación </p> <p>  </p> <p>Leonardo Gómez CC: Fecha: 20/5/2024 Correo electrónico: leonardogomez@UNL.COM Teléfono: +54 911 2303428</p>
--	---

Transcripciones de la entrevista

- Eliú González

Evidencia: <https://unadvirtualedu->

[my.sharepoint.com/:v:/g/personal/dajaramilloce_unadvirtual_edu_co/EQrFZCN5KHIFiWD9U-ogYqoBd2ox9Og2jqR9wWE1TF3_Fw?nav=eyJyZWZlcnJhbEluZm8iOnsicmVmZXJyYWxBcHAiOiJPbmVEcm12ZUZvckJ1c2luZXNzIiwicmVmZXJyYWxBcHBQbGF0Zm9ybSI6IldlYiIsInJlZmVycmFsTW9kZSI6InZpZXciLCJyZWZlcnJhbFZpZXciOiJNeUZpbGVzTGlua0NvcHkifX0&e=UnFOSH](https://unadvirtualedu-my.sharepoint.com/:v:/g/personal/dajaramilloce_unadvirtual_edu_co/EQrFZCN5KHIFiWD9U-ogYqoBd2ox9Og2jqR9wWE1TF3_Fw?nav=eyJyZWZlcnJhbEluZm8iOnsicmVmZXJyYWxBcHAiOiJPbmVEcm12ZUZvckJ1c2luZXNzIiwicmVmZXJyYWxBcHBQbGF0Zm9ybSI6IldlYiIsInJlZmVycmFsTW9kZSI6InZpZXciLCJyZWZlcnJhbFZpZXciOiJNeUZpbGVzTGlua0NvcHkifX0&e=UnFOSH)

00:00:01 Diego Jaramillo	00:11:39 Eliú Gonzalez
Cordial saludo ingeniero.	Completamente sí, yo creo que en
Mi nombre es Diego Jaramillo, estudiante de la Universidad Nacional abierta y a distancia y la Universidad de Lleida España.	el aspecto empresarial, yo creo que son muy conservadores, pues más que todo las empresas grandes son muy conservadoras y tienden como a no tomar
00:00:15 Diego Jaramillo	mucho riesgo porque realmente todo este
Como parte de mis estudios estoy desarrollando un proyecto de investigación titulado prototipo para la planificación de proyectos de software empresarial con metodología UX design thinking y desarrollo agile para	tema de experiencia de usuario UI desarrollo todos los días hay nuevas herramientas y todos los días hay framework, Hay tecnologías nuevas, pero estas nuevas tecnologías siempre conllevan un riesgo y yo creo que los

ingenieros de sistemas, quiero invitarlo a participar en este proyecto que permitirá desarrollar un prototipo de planificación de proyectos que incluye actividades de UX en el diseño y desarrollo de software empresarial. La información suministrada por usted en esta entrevista se tratará de acuerdo con las instrucciones que nos ha comunicado a través del documento de consentimiento informado que ya diligenció y firmó.

00:00:54 Diego Jaramillo

Tenga en cuenta que, si accede a participar en esta entrevista, se le solicitará responder diversas preguntas sobre el tema antes mencionado, lo que le tomará aproximadamente entre 30 y 40 minutos. La información obtenida será únicamente utilizada para la elaboración del proyecto de investigación y con el fin de poder registrar apropiadamente la información se solicita su autorización

grandes, las grandes empresas siempre como que van un paso atrás de eso Y, por ejemplo, pequeñas startups como lo veo en un principio Facebook, WhatsApp, Twitter bueno, pero ahora se llama X, creo que han tomado ese riesgo de usar esa nueva tecnología, y pues implementarlas, y crear esos sitios y esas aplicaciones que pues que generan esa usabilidad y ese disfrute de sus usuarios, caso contrario que en una empresa, una empresa lo que le importa es la productividad, que los datos estén bien porque son datos financieros y creo que creo que ellos ven más el valor en que las cuentas cuadren a que un empleado realmente disfrute su trabajo diario y que le sea fácil, simplemente dice, esto es lo que hay. Esta es la herramienta que hay, esta es la que suma bien y esa y hay que hacerle con esa. Entonces estoy de

para grabar la conversación, ¿autoriza la grabación de esta entrevista?

00:01:21 Eliú Gonzalez

Sí, autorizó.

00:01:24 Diego Jaramillo

Recuerde que su participación en la investigación es completamente voluntaria. Usted puede interrumpir la misma en cualquier momento sin que ello genere ningún perjuicio, se considera que este estudio implica un riesgo mínimo para usted, además, si tuviera alguna consulta sobre la investigación, puede formularla cuando lo estime conveniente a fin de clarificarla oportunamente.

00:01:47 Diego Jaramillo

Al concluir la investigación en el correo electrónico o medio de contacto que le solicitamos le enviaremos un informe que le permita conocer los resultados del estudio realizado, en caso de tener alguna duda sobre la

acuerdo con el comentario de que tienen ahí.

00:13:20 Diego Jaramillo

¿Consideras que las personas involucradas en los proyectos de desarrollo de software empresarial tienen claro que es experiencia de usuario? ¿Qué actividades concretas realizan para lograr una buena experiencia de usuario?

00:13:33 Eliú Gonzalez

Bueno, yo creería que antes no tanto, yo creo que en la medida que ha avanzado la tecnología, creo que ahorita sí está tomando un poquito más de valor y de protagonismo este tema de experiencia de usuario, creo que anteriormente a un desarrollador simplemente se le solicitaba una app con 10 campos y una tabla y pues te ponía 10 campos y una tabla, pero no la hacía digamos como de una forma fácil para que el usuario lo entendiera o tenía en cuenta el tema de experiencia de

investigación puede comunicarse al siguiente correo electrónico: diegoale4@gmail.com o al número 3103499168 en Colombia.

00:02:11 Diego Jaramillo

Por otro lado, este estudio busca conocer su opinión sincera acerca de la experiencia vivida como profesional en el área del desarrollo de proyectos de software en El mundo empresarial con relación a diferentes temáticas de la experiencia de usuario, por lo cual no existen respuestas buenas o malas.

00:02:29 Diego Jaramillo

A continuación, realizaremos 3 bloques de preguntas, el primer bloque corresponde a información general, el segundo a la indagación de la experiencia de usuario en aplicaciones empresariales y el tercer bloque contiene preguntas acerca de cómo podríamos mejorar la

usuarios o usabilidad, antes los DreamWorks no eran tan, no daban tantas herramientas, y no daban tanta facilidad para hacer aplicaciones, y hoy en día sí, y creo que eso es lo que está tomando bastante fuerza ahorita para mejorar ese punto y ayudar tanto a todos arquitectos, usuarios finales que están levantando información y desarrolladores.

00:14:38 Diego Jaramillo

¿Qué barreras has encontrado a la hora de posicionar estrategias de experiencia de usuario en los proyectos de software empresarial que has trabajado?

00:14:47 Eliú Gonzalez

Bueno, la primera barrera siempre que yo he sentido es que pues que siempre ven que no somos necesarios por lo que decía anteriormente, o sea que las cuentas cuadren y entonces al final ellos decían no, pues cualquier ventana sirve, sí, ya

experiencia de usuario en el desarrollo de software empresarial. Comencemos entonces con las de información general.

00:02:51 Diego Jaramillo

Primero, ¿cuál es su edad?

00:02:53 Eliú Gonzalez

De 37 años.

00:02:57 Diego Jaramillo

¿Cuál es su país de nacimiento?

00:02:59 Eliú Gonzalez

Colombia.

00:03:01 Diego Jaramillo

¿Cuál es la ciudad donde vive actualmente?

00:03:04 Eliú Gonzalez

Actualmente en Bogotá.

00:03:07 Diego Jaramillo

¿Cuál es su nivel de escolaridad?

00:03:09 Eliú Gonzalez

Profesional.

00:03:11 Diego Jaramillo

sea una aplicación instalada de que se conecte y muestre la información o a través de una página web, o que la solución sea totalmente iCloud o que sea instalada en algún servidor, nunca se tuvo, lo que lo último que se pensaba era en la experiencia de usuario, lo primero era organizar el proyecto, que fuera barato y pues en unos inicios para mí siempre, pues me incluían a mí como el plus. Si alcanzaba el presupuesto del proyecto, pero en la medida que hemos ido mostrando en los proyectos que he trabajado, que realmente vale la pena tener un consultor en experiencia de usuario y que guíe a los usuarios finales, pero también que guíe al resto del equipo de proyecto a cómo hacer las cosas, a cómo mostrar sus procesos de cada área, ya sea finanzas, logísticas, etcétera.

¿Cómo mostrarlos de la mejor forma?

Creo que he podido ganarme como ese

¿Cuál es el título profesional que tiene?	puesto donde dicen venga incluyámoslo en el proyecto ya sean poquitas horas, pues ahí en la menor o mayor medida
00:03:13 Eliú Gonzalez	Pues ahí hemos ido incluyendo y hemos
Ingeniero de sistemas.	ido ganado. Me he ganado ese terreno,
00:03:16 Diego Jaramillo	todavía falta, falta un montón porque a
¿Cuál fue la institución educativa que le confirió ese título?	veces siempre nos descartan porque dicen
00:03:21 Eliú Gonzalez	que somos los menos necesarios, pero lo
Universidad Tecnológica de	bueno de esos proyectos es que al final se
Bolívar.	dan cuenta de que sí somos necesarios y
00:03:24 Diego Jaramillo	me terminan buscando e incluyendo.
¿Esa Universidad es de carácter público o privado?	00:16:56 Diego Jaramillo
00:03:27 Eliú Gonzalez	¿Según su experiencia, cuál
Privado.	considera que es el factor que más afecta
00:03:29 Diego Jaramillo	el conseguir una mejor experiencia de
¿Cuántos años de experiencia tiene actualmente en el trabajo que desarrolla?	usuario en los proyectos de software
00:03:36 Eliú Gonzalez	empresarial?
Tengo entre 6 y 7 años de	00:17:06 Eliú Gonzalez
experiencia.	Lo que más afecta es yo creo que
00:03:41 Diego Jaramillo	es la cosmovisión y la como esa
	expectativa que tiene el cliente de lo que
	va a recibir. porque pues un proyecto

¿Que cuál es el cargo que ocupa actualmente?

00:03:44 Eliú Gonzalez

Actualmente estoy como consultor de tecnología de UX, pero ahorita estoy en transición a ser arquitecto de la parte UX.

00:03:55 Diego Jaramillo

¿Qué funciones le toca realizar en este cargo?

00:03:58 Eliú Gonzalez

Pues como como consultor, estoy encargado de desarrollar aplicaciones de negocio con diferentes DreamWorks para la nube, para proyectos empresariales en donde se cubren los diferentes requerimientos del cliente, donde hay ciertas brechas, y con eso, pues llevamos a cabalidad todos los requerimientos del cliente, y ahorita como arquitecto ya estoy pasando más a un rol de liderazgo donde tengo a cargo personas las cuales, lo que

nace de una propuesta, hubo un todo, un equipo de ventas, un equipo que estuvo mostrando la solución pensando en que iban a hacer y generalmente durante ese proceso de propuesta de un proyecto, pues siempre hay que incluir cómo sería, como “preview”, algún abrebocas de cómo sería visualmente, yo creo que ahí es bueno mostrar, porque si no se hace, se puede generar una expectativa demasiado alta o incorrecta de lo que el cliente va a recibir y yo creo que ahí es un punto a mejorar, creo que sería bueno aterrizar las expectativas y que los clientes sepan qué es lo que realmente van a recibir.

00:18:16 Diego Jaramillo

¿Has identificado en el plan o ejecución de algún proyecto de software empresarial alguna actividad orientada a asegurar, mejorar o evaluar la experiencia de usuario?

00:18:29 Eliú Gonzalez

hago es bajar la especificación, hacer el diseño a nivel técnico, a nivel de servicio, lo que se necesita y traducir esos requerimientos funcionales en un diseño técnico para desarrollar dicha aplicación y dicha solución.

00:05:00 Diego Jaramillo

De 1 a 10, siendo 1 con mucha dificultad y 10 con mucha facilidad, que tan bien considera que usa las plataformas tecnológicas de uso diario en general como ofimática, redes sociales y aplicaciones bancarias, etcétera.

00:05:29 Eliú Gonzalez

Pues las de uso común, por así decirlo, parece ahí dependiendo, por ejemplo, las herramientas ofimáticas hoy en día siento que van en un 9, son muy fáciles de usar y dependiendo del portal o plataforma bancaria y ahí sí varía como entre un 5 o 6, a lo mucho 7, porque pues

Pocas veces, o sea, si he tenido unos proyectos en la cual el mismo proyecto o los mismos usuarios, el mismo cliente diga, queremos asegurar que la experiencia de usuario está bien, hagamos XY prueba para evaluar esta experiencia de usuario, ha sido poca y generalmente son pocos los proyectos donde ha pasado, generalmente hay alguien del cliente que tiene conocimiento acerca de la experiencia de usuario, y lo que hacemos es como tener esa conversación o tener esas conversaciones en la cual le mostramos o yo le he mostrado como se muestra cómo es la visión, cómo es la experiencia de usuario de la solución y que ellos la evalúen y que estén de acuerdo a esos valores y los principios de toda la experiencia usuario de cada solución.

00:19:33 Diego Jaramillo

ahí veo que pues ya la diferencia entre cada empresa en cada solución.

00:06:03 Diego Jaramillo

OK, vamos al segundo bloque, estas son relacionadas a la experiencia usuario en aplicaciones empresariales.

00:06:11 Diego Jaramillo

¿Qué entiendes por experiencia de usuario?

00:06:13 Eliú Gonzalez

Para mi experiencia de usuario no es solamente la parte visual, es decir, lo que un usuario ve sí, sino que también es el flujo en el cual un usuario común, normal, ejecuta cierto proceso, por ejemplo, iniciar sesión, ver datos, ver ciertos datos o realizar ciertas acciones, si entonces la experiencia de usuario es a través de las interfaces, diferentes tecnologías, construir un flujo de trabajo para todo usuario final, pero de una

Muchas Gracias. Ahora vamos para el tercer bloque que es más pequeño y es acerca de cómo mejorar la experiencia de usuario en aplicaciones empresariales, primero, ¿qué beneficios podría darnos el mejorar la experiencia de usuario en las aplicaciones empresariales?

00:19:48 Eliú Gonzalez

Bueno, yo creo que el mayor valor, creo que es satisfacción de usuario finales, o sea, yo creo que si un usuario final, alguien en su trabajo de día a día se siente usando Facebook, yo creo que ya eso es, es un valor, una gana, un valor ganado, porque realmente sí al final del día los gerentes y todas las personas de mayor rango le interesan son números estadísticos, realmente el operario el del día a día, creo que es lo mejor que se sienta a gusto trabajando con las aplicaciones, de una forma fácil, de una

forma coherente, fácil y efectiva al realizar un trabajo o cierta acción.

00:07:05 Diego Jaramillo

Ha escuchado la metodología de Design Thinking. ¿Qué conoces de ella?

00:07:09 Eliú González

Bueno, sí he escuchado, design thinking como metodología se basa como en un approach, primero como de Discovery a través de entrevistas, levantamiento de información en la cual pues, se escuchan los comentarios de los posibles usuarios finales que quieren, cuáles son sus necesidades y de acuerdo con esto, uno lo perfila, cuál sería nuestro usuario final, el usuario que accedería a la solución y con base a eso, pues se crean diferentes prototipos, se hacen como ciertas dinámicas para tener al final lo que sería como un diseño visual de lo que podría ser una posible solución y de ahí, pues, partirlo a hacer, desarrollarlo y

forma que disfrute lo que está haciendo, que cuando llegue a su oficina él diga, oh, hoy tengo que registrar una factura, que se sienta a gusto diciendo que va a registrar una factura y no que se despierte y diga, ahhh, otra vez tengo que registrar una factura, yo creo que generar ese gusto es el mayor valor que uno puede obtener de una buena implementación de experiencia de usuario.

00:21:05 Diego Jaramillo

¿Cómo podríamos mejorar la experiencia de usuario en aplicaciones empresariales y de esta manera cerrar la brecha existente con respecto a las aplicaciones de consumo?

00:21:15 Eliú Gonzalez

Bueno, yo creo que ya está pasando. Qué lo primero es tener una plataforma y frameworks de desarrollo modernos, si lo cual es esto, permitan que la solución sea responsiva, es decir, se vea

hacer un ciclo iterativo, después que está terminado volver a refinar, se capacita, se modifica y se va actualizando la aplicación y se le va agregando más funcionalidad en el tiempo.

00:08:11 Diego Jaramillo

¿Podrías por favor indicar algunos ejemplos de plataformas que consideras que son fáciles de usar? ¿Y por qué?

00:08:19 Eliú Gonzalez

Bueno, plataformas fáciles de usar, Facebook, porque me parece súper fácil y pues no necesita que te capaciten para usarla, porque realmente es como tú vas revisando a través de esas Imágenes y Fotos, vas viendo todo lo que van compartiendo tus contactos. también una forma fácil, por ejemplo, me parece muy fácil subir videos, subir, compartir información, la parte del perfil me parece también súper fácil.

desde el computador, se vea del celular o una Tablet de una forma atractiva, si no es que se vaya a ver mal, sino que de la mejor forma. Eh, De hecho, eso ya está pasando. ya hay muchos frameworks para desarrollar aplicaciones empresariales, lo cual lo permite, adicional, creo que incluir metodologías ágiles para el tema de desarrollo de aplicación empresarial ha sido muy bueno, por lo cual se ha vuelto más competitivo el área de desarrollo de soluciones empresariales, ya que antes no se usaba, era la implementación de proyectos tradicionales, pero ahora con la inclusión de metodologías ágiles se puede iterar y se puede entregar mayor valor, de una forma más rápida a los clientes.

00:22:29 Diego Jaramillo

Si te encargaran incluir o reforzar una sola actividad en un plan de proyecto con miras a obtener mejores resultados

Otra, otra solución o plataforma en línea que me parece fácil, bueno, ya hay más que todo el lado gamer es la plataforma de steam, me parece muy fácil navegar y buscar juegos y jugar y probar. Sí me parecen esos buenos ejemplos de experiencia de usuario, esas dos plataformas.

00:09:16 Diego Jaramillo

Gracias, qué opinas de la siguiente información hecha por Janet M. Six en 2017, donde afirma, las compañías brindan mayor atención e importancia a la calidad de aplicaciones de consumo que están dirigidas a clientes y personas externas, que aquellas aplicaciones empresariales que usarán empleados al interior de la compañía.

00:09:43 Eliú Gonzalez

Bueno, me parece muy cierto, porque generalmente yo creo que es más fácil diseñar procesos que no son

de experiencia de usuario. ¿Cuál sería esa actividad que incluirías y por qué?

00:22:44 Eliú Gonzalez

yo incluiría que se tenga, por ejemplo, más tiempo para toda esta fase, incluso está en Design Thinking que es la parte de Discovery y de prototipado, porque qué pasa en la actualidad, generalmente para los proyectos de implementación de software empresarial, generalmente estos puntos se no se tienen. Actualmente está tomando un poquito de fuerza, pero, pero incluso es muy difícil pedirle a un cliente tener un espacio y sesiones para primero hacer ese levantamiento de información, hacer un diseño, prototipar, usar, hay muchas herramientas para prototipar, pero también validar ese prototipo, cosa de que de tener un diseño más lo más aterrizado y cercano a la realidad, porque de esa forma cuando se empieza a hacer el

empresariales, que estos procesos, porque realmente, hay muchos objetos de negocio y estos objetos de negocio tienden a ser complejos y se debe tener no solo la experiencia de desarrollo, sino también como esa pericia, para saber diseñar un flujo de proceso, no solamente tener el diseño y flujo de proceso, sino también aparte conocer qué tecnología, qué herramienta tengo para poner para aterrizar ese proceso, ese aspecto funcional a un nivel técnico para que se desarrolle de la mejor forma y que pueda cumplir, digamos que con esa coherencia, con esa forma simple, por así decirlo, de una forma fácil de usar, así como son las herramientas que no son empresariales.

00:10:58 Diego Jaramillo

Según la Web DCN, la experiencia de usuario busca generar sensaciones y valoraciones de los usuarios hacia nuestro sitio web, lo más agradables, positivas y

desarrollo vamos a tener menos errores, menos brechas, menos malos entendidos porque generalmente siempre uno ve, no es que yo en el requerimiento yo dije que se tenía que hacer cierta cosa y realmente no era así, sino que quiso decir otra y eso generalmente en los proyectos conlleva a retrabajos, gastos adicionales de tiempo y muchos reprocesos a nivel de gerencia.

00:24:23 Diego Jaramillo

¿Esta pregunta final, cómo te gustaría que fuera la aplicación de planeación de proyectos de software empresarial con metodología UX design thinking y desarrollo agile, qué te gustaría y qué no te gustaría que se tuviera en cuenta? ¿Existe alguna herramienta que consideras que podría servir de inspiración para este proyecto?

00:24:44 Eliú Gonzalez

Pues ahorita hay bastantes, pues quería yo que como más orientada a lo

satisfactorias posibles. En 2021. Prasetyo, Yogi Tri, y Karim Osama Saad Soliman afirmaron que el sector empresarial se caracteriza por manejar índices de baja experiencia de usuario llevando que los empleados deban operar procesos de negocio a través de interfaces complejas, mal diseñadas y con una pobre usabilidad, comparte su opinión.

que sería Microsoft Project, pero Microsoft Project no contempla este tema de metodologías ágiles Porque realmente sería más, no mentira, sería más como un jira, yo creo que jira lo que ha sido jira me parece que es una buena herramienta para para llevar este tema de metodologías ágiles, pero, hay que tener mucho cuidado, sí, hay que ser muy juicioso, se debe tener un deadline, tener una buena sincronización con el equipo de desarrollo porque creo que esa es la base, y el pilar principal en la metodologías ágiles que el equipo de desarrollo se conozca que estén sincronizados, que sepan qué y esté el conocerse. generar como ese sentir de equipo, lo cual lleva a generar proyectos de que entregan valor.

00:25:54 Diego Jaramillo

Eliú muchas gracias por su tiempo, no sé si tengas algún comentario

final que quieras plasmar en esta entrevista.

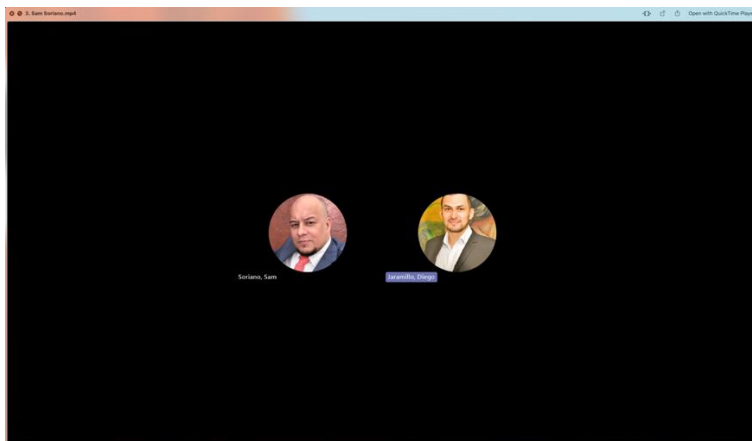
00:26:02 Eliú Gonzalez

¿No, la verdad no, no, pues me pareció interesante, eh? Me parece muy bueno este tipo de investigaciones ya que lastimosamente el mercado empresarial, mercado de soluciones empresariales, como decía en un principio, ellos van generalmente acá, siempre se va como un paso detrás de la de las nuevas tecnologías, Pero creo que tengo investigaciones, creo que motiva y puede ser como esa ese faro O ese proyecto insignia para para motivar y seguir motivando en las empresas A realizar un mejor trabajo y brindar un mayor valor.

00:26:46 Diego Jaramillo

Eliú Muchas gracias por tu tiempo. Hasta luego.

- Sam Soriano



Evidencia: https://unadvirtualedu-my.sharepoint.com/:v:/g/personal/dajaramilloce_unadvirtual_edu_co/ERa33zLrU3JFmkuESg4246EB2XhIjr7iTGn7mRr1Lb_UxA?nav=eyJyZWZlcnJhbEluZm8iOnsicmVmZXJyYWxBcHAI OiJPbmVEcmI2ZUZvckJlc2luZXNzIiwicmVmZXJyYWxBcHBQbGF0Zm9ybSI6IldlYiIsInJlZmVycmFsTW9kZSI6InZpZXciLCJyZWZlcnJhbFZpZXciOiJNeUZpbGVzTGlua0NvcHkifX0&e=HbZHK8

00:00:01 Diego Jaramillo

Cordial saludo Sam Soriano, mi nombre es Diego Alejandro Jaramillo Céspedes, soy estudiante de la maestría en diseño de experiencia de usuario de la Universidad Nacional abierta y a distancia, UNAD Colombia y la Universidad de Lleida, España. Como

00:08:25 Sam Soriano

Ah tengo muchas, por ejemplo. Uber me parece una cosa fantástica, la uso constantemente, para moverme y me parece que funciona de maravilla, Rappi para pedir comida, llega muy fácil. Por ejemplo, me es muy fácil la aplicación de domino's, me parece muy buena, de

parte de mis estudios estoy desarrollando un proyecto de investigación titulado prototipo para la planificación de proyectos de software empresarial con metodología UX, design thinking y desarrollo ágil para ingenieros de sistemas.

00:00:26 Diego Jaramillo

Quiero invitarlo a participar en este proyecto que permitirá desarrollar un prototipo de planificación de proyectos de Software que incluye actividades de UX en el diseño de software empresarial.

00:00:39 Diego Jaramillo

La información suministrada por usted en esta entrevista se tratará de acuerdo con las instrucciones que nos ha comunicado a través del documento de consentimiento informado que ya diligenció y firmó.

00:00:50 Diego Jaramillo

domino's pizza. Las aplicaciones bancarias aquí en México son bastante buenas, realmente no necesitas ya ir a una sucursal, ha mejorado mucho el tema de iGoberment en México y, por ejemplo, podemos pagar el agua, podemos pagar el predial, podemos pagar la luz de una forma mucho más rápida sin tener que ir a alguna sucursal o cosas así, y podemos usar débito o crédito, efectivo entonces ha mejorado.

00:09:49 Diego Jaramillo

Qué opinas de la siguiente afirmación hecha por Janet M Six en 2017: “Las compañías brindan mayor atención e importancia a la calidad de aplicaciones de consumo que están dirigidas a clientes u otras personas externas, que a aquellas aplicaciones empresariales que usarán empleados al interior de la compañía”

00:10:09 Sam Soriano

Tenga en cuenta que, si accede a participar en esta entrevista, se le solicitará responder diversas preguntas sobre el tema antes mencionado, lo que le tomará aproximadamente entre 15 y 30 minutos, la información obtenida será únicamente utilizada para la elaboración del proyecto de investigación y con el fin de poder registrar apropiadamente la información, se solicita su autorización para grabar la conversación, ¿autoriza la grabación de esta entrevista?

00:01:20 Sam Soriano

Sí sin problema.

00:01:23 Diego Jaramillo

Recuerde que su participación en la investigación es completamente voluntaria. Usted puede interrumpir la misma en cualquier momento sin que ello genere ningún perjuicio Se considera que este estudio implica un riesgo mínimo para usted, además, si tuviera alguna

claro, pues es que ya. Las aplicaciones facilitan mucho tener a veces contacto humano, aunque en ciertas ocasiones se necesita, no, pero sí, ayudan

00:10:42 Diego Jaramillo

Según la web DNC, la experiencia de usuario busca “generar sensaciones y valoraciones de los usuarios hacia nuestro sitio web lo más agradables, positivas y satisfactorias posible ”. En 2021,

Prasetyo, Yogi Tri, y Karim Osama Saad

Soliman afirmaron que “El sector empresarial, se caracteriza por manejar

índices de baja experiencia de usuario,

llevando a que los empleados deban

operar procesos de negocio a través de

interfaces complejas, mal diseñadas y con

una pobre usabilidad”. ¿Compartes su

opinión?

00:11:22 Sam Soriano

Sí, porque regularmente todo lo que es experiencia de usuario tiene que

consulta sobre la investigación, puede formularla cuando lo estime conveniente a fin de clarificar la oportunamente.

00:01:45 Diego Jaramillo

Al concluir la investigación en el correo electrónico o medio de contacto que nos suministró, le enviaremos un informe que le permita conocer los resultados del estudio realizado en caso de tener alguna duda sobre la investigación puede comunicarse al siguiente correo electrónico: diegoale4@gmail.com o al número 3103499168 en Colombia.

00:02:06 Diego Jaramillo

Por otro lado, este estudio busca conocer su opinión sincera acerca de la experiencia vivida como profesional en el área de desarrollo de proyectos de software empresarial, en relación con las diferentes temáticas de experiencia de usuario, por lo que no existen respuestas buenas o malas.

ver con el comercio y no con las actividades diarias cuando tú eres un empleado, entonces regularmente en las empresas, sobre todo cuando son globales, muy grandes, los procesos internos se suelen realizar en plataformas no muy amigables.

00:11:51 Diego Jaramillo

¿Consideras que las personas involucradas en los proyectos de desarrollo de software empresarial tienen claro que es experiencia de usuario? ¿Qué actividades concretas has visto que realizan para lograr una buena experiencia de usuario?

00:12:08 Sam Soriano

Regularmente lo que usan es lo que conocen y por lo que conocen regularmente usan Excel. Lo que hace la mayoría de la gente es que en lugar de mejorar la plataforma en la que deben de realizar sus actividades terminan

00:02:23 Diego Jaramillo	haciendo hojas de Excel en donde todo lo
A continuación, realizaremos 3	tienen ahí es lo que yo he más visto en las
bloques de preguntas, el primer bloque	empresas, en los que he tenido la
corresponde a información general, el	oportunidad de laborar.
segundo a indagación de la experiencia de	00:12:37 Diego Jaramillo
usuario en aplicaciones empresariales, y	¿qué barreras has encontrado a la
el tercer bloque contiene preguntas	hora de posicionar estrategias de
acerca de cómo podríamos mejorar la	experiencia de usuario en los proyectos de
experiencia de usuario en el desarrollo de	software empresarial que has trabajado?
software empresarial. Empecemos	00:12:40 Sam Soriano
entonces con los de información general.	Regularmente hay una, hay una
00:02:45 Diego Jaramillo	priorización hacia el dato, no les
¿Por favor contestar la siguiente	preocupa mucho cómo se ve, sino que
información y cuál es tu edad?	cuadre, Entonces no le dan muchas veces
00:02:52 Sam Soriano	la prioridad que merece a la experiencia
Tengo 47 años.	de usuario y nada más están preocupados
00:02:57 Diego Jaramillo	por lo que hay debajo.
¿Que cuál es tu país de	00:13:21 Diego Jaramillo
residencia?	siguiente preguntar ¿según su
00:03:00 Sam Soriano	experiencia, ¿cuál considera que es el
México.	factor que más afecta conseguir una
00:03:03 Diego Jaramillo	

Ciudad de residencia.	mejor experiencia de usuario en los
00:03:05 Sam Soriano	proyectos de software empresarial?
Ciudad de México.	00:13:34 Sam Soriano
00:03:08 Diego Jaramillo	Muchas veces es el
Nivel de escolaridad.	desconocimiento. Es lo es lo que lo que
00:03:11 Sam Soriano	cuesta más trabajo tienen, no saben
Maestría.	exactamente o bueno, no tienen claro que
00:03:13 Diego Jaramillo	no es tan complicado mejorar la
Título profesional obtenido.	experiencia de usuario. Entonces no le
00:03:16 Sam Soriano	prestan atención hasta que alguien
Soy diseñador gráfico de	empieza a tocar ese tema.
licenciatura, tengo una maestría en	00:13:59 Diego Jaramillo
comunicación y otra en comunicación con	Has identificado en el plan o
medios virtuales.	ejecución de algún proyecto de software
00:03:27 Diego Jaramillo	empresarial, alguna actividad orientada a
¿Qué institución educativa te	asegurar, mejorar o evaluar la
confirió ese título?	experiencia de usuario.
00:03:32 Sam Soriano	00:14:12 Sam Soriano
La Universidad del Valle de	Regularmente no, Yo creo que en
México. Ahí la carrera de diseño gráfico.	el 90 del por ciento de los casos la
00:03:39 Sam Soriano	experiencia de usuarios no está en el plan,
	está cómo van a pasar los datos, cómo se

<p>En el TEC de Monterrey, campus Ciudad de México hice la maestría en comunicación y en el Instituto de comunicación que es una escuela pequeña que se llama iconos, ahí hice la maestría de comunicación con medios virtuales.</p>	<p>van a guardar, cuál va a ser el reporte final, pero nunca está en el plan la experiencia de usuario.</p>
<p>00:04:03 Diego Jaramillo</p>	<p>00:14:39 Diego Jaramillo</p>
<p>¿Esas instituciones son de carácter pública o privada?</p>	<p>Vamos al tercer y último bloque de preguntas acerca de cómo mejorar la experiencia de usuario en aplicaciones empresariales.</p>
<p>00:04:04 Sam Soriano</p>	<p>00:14:45 Sam Soriano</p>
<p>Las 3 son privadas.</p>	<p>Suena bien.</p>
<p>00:04:14 Diego Jaramillo</p>	<p>00:14:47 Diego Jaramillo</p>
<p>¿Cuál es tu cargo actual?</p>	<p>Empecemos con la pregunta de ¿qué beneficios podría darnos el mejorar la experiencia de usuario de las aplicaciones empresariales?</p>
<p>00:04:17 Sam Soriano</p>	<p>00:14:57 Sam Soriano</p>
<p>Mi cargo actual es arquitecto de experiencia de usuario.</p>	<p>De entrada, reducir los costos de training. Eso es inmediato si tienes una aplicación con una experiencia de usuario fuerte, se vuelve más intuitiva y, por lo tanto, no necesitas tanto tiempo, o sea, a lo mejor no es en el costo, pero sí en el</p>
<p>00:04:34 Diego Jaramillo</p>	
<p>¿Cuántos años tienes en el cargo?</p>	
<p>00:04:38 Sam Soriano</p>	
<p>Ya voy a cumplir 5 años.</p>	
<p>00:04:43 Diego Jaramillo</p>	

A grandes rasgos que funciones te toca realizar en ese cargo.

00:04:46 Sam Soriano

En estas funciones implemento soluciones de la empresa en la que trabajo. Implemento sus propias soluciones que tienen que ver con el área de experiencia de usuario y de vez en cuando nos toca extender aplicaciones o extender esas soluciones en la parte de experiencia de usuario, por lo que tengo que a veces programar, por ejemplo, en JavaScript principalmente o en Java o en Node para poder extender esas aplicaciones.

00:05:31 Diego Jaramillo

Bien de 1 a 10, siendo 1 con mucha facilidad, siendo un 1 con mucha dificultad y 10 con mucha facilidad, que también considera que usa las plataformas tecnológicas de uso diario en

tiempo del training, esa ayuda es el primer impacto que da.

00:15:31 Diego Jaramillo

¿Cómo podríamos mejorar la experiencia de usuario en aplicaciones empresariales y ayudar a cerrar la brecha existente con respecto a las aplicaciones de consumo?

00:15:44 Sam Soriano

Yo, yo creo que lo que hay que empezar es plantear que es que es posible. Afortunadamente hoy existen muchísimos frameworks que te ayudan a de que te que pueden apoyar el desarrollo de la de la experiencia de usuario de una forma ágil, rápida y no tan costosa.

00:16:10 Diego Jaramillo

Siguiente, ¿si te encargaran incluir o reforzar una sola actividad en un plan de proyecto con el objetivo de obtener mejores resultados de experiencia de

general como fin matica, redes sociales, aplicaciones bancarias, etcétera.

00:05:49 Sam Soriano

Yo creo que un 9, en general, uso mucho ese tipo de aplicaciones.

00:05:57 Diego Jaramillo

Muchas gracias. Ahora vamos para el segundo bloque de preguntas que ya son relacionado con la experiencia de usuario en aplicaciones empresariales.

00:06:04 Diego Jaramillo

¿La primera que entiendes por experiencia de usuario?

00:06:10 Sam Soriano

Experiencia de usuario es que tu regularmente tú cuando utilizas. ¿Cuándo tú necesitas realizar un proceso, por ejemplo, que vas a? Tienes que hacer depósitos bancarios, ahora es más fácil hacerlo porque hay una aplicación que te reduce el tiempo, ya no tienes que ir a la sucursal. Pero esa aplicación tiene que

usuario, ¿cuál sería esa actividad que incluiría eso? ¿Reforzaría?

00:16:28 Sam Soriano

Bueno primero que les pediría incluirlo en el plan y habría que hacer un usted un taller de design thinking para ver qué exactamente en dónde podría estar la prioridad, qué aplicativo sería el primero que se debería de tocar y como, o sea, con qué tipo de framework podríamos empezar a darle la vuelta a la experiencia de usuario de ese aplicativo.

00:17:10 Diego Jaramillo

¿Cómo te gustaría que fuera la aplicación de planeación de proyectos de software empresarial como metodología design thinking y desarrollo agile? ¿qué te gustaría? ¿Y que no te gustaría que se tuviera en cuenta? ¿Existe alguna herramienta que consideres puede servir de inspiración para este proyecto?

00:17:31 Sam Soriano

facilitarse el uso tiene que ser congruente, porque si no, pues en lugar de entre Es realizar un proceso en menos tiempo Te puede llevar a hacer un caos no a que estés trabado, que no puedas mover tu dinero, que no lo puedas tener disponible, por ejemplo. Así lo entiendo yo, como que es algo que te ayuda a darle rapidez a un proceso que tienes que hacer y es esa interfaz a la que te enfrentas.

00:07:16 Diego Jaramillo

segunda pregunta, ¿conoces la metodología Design Thinking? ¿Qué conoces de ella?

00:07:23 Sam Soriano

Conozco parte de esta nueva metodología. Que lo que trata es de poner tu todas las ideas justamente que qué es lo que debe hacer una aplicación y lo vas poniendo como en estos post sticks. Y después en un eje, pues vas descartando o vas priorizando lo más importante y lo

Ah eso no lo sé, la realidad es que siempre sentarse y ponerlo en papel, o sea, muchas veces las metodologías, no es tan simple, escuchamos mucho de Design Thinking y de Agile, pero luego no, esto es tan simple, o sea bueno, es tan simple como platicar y ponerlo en papel, Pero a veces seguir exactamente la metodología es complicado, pero yo creo que lo más importante es realmente hablarlo, aterrizarlo en ideas concretas, que puedas poner en papel y a partir de ahí empezar a hacer un plan.

00:18:21 Diego Jaramillo

Listo, muchas gracias. Hemos llegado al final de esta entrevista, no sé si quieras agregar algún comentario adicional acerca de la temática que hemos visto antes de cerrar.

00:18:23 Sam Soriano

Me parece excelente el tema. Creo que lo más importante es lo que, al menos

que se puede quedar ahí como en segundo término, y eso te ayuda a planificar mejor lo que hay que hacer y a dividir las tareas de lo que quieres lograr.

00:08:18 Diego Jaramillo

¿Podrías indicar algunos ejemplos de plataformas o aplicaciones que consideres fácil de usar y por qué?

en mi experiencia, yo creo que en el 90% de los casos la experiencia de usuario no está ni siquiera está mencionada como parte del proyecto. Se habla de que vamos a arreglar las ventas, vamos a arreglar las compras, vamos a arreglar este la facturación, vamos a arreglar, no muchos aspectos funcionales, nadie pone en el plan como se va a ver o cómo podemos mejorar. Cómo se ve hoy ese aplicativo no hacia el futuro y que aparte sea, incluso más sostenible, no mucho más escalable, etcétera, etcétera. Eso. Y nunca lo he visto en plan nunca.

00:19:28 Diego Jaramillo

Muy interesante los comentarios, hemos llegado al final. Muchas gracias por tu tiempo contestando y participando en esta entrevista.

00:19:37 Diego Jaramillo

Que tengas un muy buen día.

00:19:41 Sam Soriano

Adiós muchas gracias.

- Leonardo Gómez



Evidencia Video: https://unadvirtualedu-my.sharepoint.com/:v:/g/personal/dajaramilloce_unadvirtual_edu_co/Ebng5bMxejtHtoChk4t3U7QBe3wnyrabSgpglDD-QGiNgg?nav=eyJyZWZlcnJhbEluZm8iOncicmVmZXJyYWxBcHAIoiJPbmVEcml2ZUZvckJlc2luZXNzIiwicmVmZXJyYWxBcHBQbGF0Zm9ybSI6IldlYiIsInJlZmVycmFsTW9kZSI6InZpZXciLCJyZWZlcnJhbFZpZXciOiJNeUZpbGVzTGlua0NvcHkifX0&e=1SVj6t

Evidencia audio: https://unadvirtualedu-my.sharepoint.com/:v:/g/personal/dajaramilloce_unadvirtual_edu_co/EfbgWiDgRAJGompfcZRmQ_UBanuwEKXgJGy14sweXO2uWw?nav=eyJyZWZlcnJhbEluZm8iOncicmVmZXJyYWxBcHAIoiJPbmVEcml2ZUZvckJlc2luZXNzIiwicmVmZXJyYWxBcHBQbGF0Zm9ybSI6IldlYiIs

empresarial. La información suministrada por usted en esta entrevista se tratará de acuerdo con las instrucciones que ya nos ha comunicado a través del documento de consentimiento informado, el cual ya diligenció y firmó, tenga en cuenta que si accede a participar en esta entrevista se le solicitará responder diversas preguntas sobre el tema antes mencionado, lo que tomará aproximadamente 30 a 40 minutos. La información obtenida será únicamente utilizada para la elaboración de este proyecto de investigación y con el fin de poder registrar apropiadamente la información, se les solicitará su autorización para grabar la conversación.

¿Autoriza la grabación de esta entrevista?

00:01:21 Leonardo Gómez

Sí, Autorizo

00:01:24 Diego Jaramillo

caracteriza por manejar índices de baja experiencia de usuario, llevando a que los empleados deban operar procesos de negocio a través de interfaces complejas, mal diseñadas y con una pobre usabilidad”. ¿Compartes su opinión?

00:11:24 Leonardo Gómez

Digamos a ver, sí concuerdo con que los sistemas de las empresas heredan una baja experiencia de usuario. Bueno, no sé si es tan, o sea, me queda la duda sobre, que considera por pobre, es subjetivo, pero en general creo que sí, no sea que, a qué magnitud, pero sí concuerdo.

00:12:59 Diego Jaramillo

Consideras que las personas involucradas en los proyectos de desarrollo de software empresarial ¿Tienen claro que es experiencia de usuario? ¿qué actividades concretas

Recuerde que su participación en la investigación es completamente voluntaria, usted puede interrumpir la misma en cualquier momento sin que ello genere ningún perjuicio, se considera que este estudio implica un riesgo mínimo para usted, además, si tuviera alguna consulta sobre la investigación, puede formularla cuando lo estime conveniente a fin de aclararlas oportunamente.

00:01:45 Diego Jaramillo

Al concluir la investigación en el correo electrónico medio de contacto que nos suministró, le enviaremos un informe que le permita conocer los resultados del estudio realizado.

00:01:54 Diego Jaramillo

En caso de tener alguna duda sobre la investigación puede comunicarse al siguiente correo electrónico: diegol4@gmail.com o al número 3103499168 en Colombia.

realizan para lograr una buena experiencia de usuario en sus proyectos?

00:13:17 Leonardo Gómez

Creo que hoy en día está ya está, ya es algo conocido, creo que algunos lo tratan con más importancia, o sea, lo que se invierte para mejorarlo o no, entonces, técnicas que se, hay diferentes técnicas y diferente costo para abordar, para mejorarlo entonces, te gustan técnicas como, relevamiento de usuario, design thinking, recopilación del feedback, etcétera.

00:14:11 Diego Jaramillo

¿Qué barreras has encontrado a la hora de querer posicionar estrategias de experiencia de usuario en los proyectos de software empresarial que has trabajado?

00:14:23 Leonardo Gómez

No, no barreras, no, no he encontrado.

00:14:32 Diego Jaramillo

00:02:06 Diego Jaramillo	¿Según su experiencia, cuál
Por otro lado, este estudio busca conocer su opinión sincera acerca de la experiencia vivida como profesional en el área de desarrollo de proyectos de software en el mundo empresarial en relación con diferentes temáticas de la experiencia de usuario, por lo que no existen respuestas buenas o malas.	considera que es el factor que más afecta al conseguir una mejor experiencia de usuario en los proyectos de software empresarial?
00:02:23 Diego Jaramillo	00:14:44 Leonardo Gómez Barrera, Lo que está dispuesto a invertir en la persona para mejorar la experiencia de usuario.
A continuación, realizaremos 3 bloques de preguntas, el primer bloque corresponde a información general, el segundo, la indagación de la experiencia de usuario en aplicaciones empresariales y el tercer bloque contiene preguntas acerca de cómo podríamos mejorar la experiencia usuario en el desarrollo de software empresarial.	00:14:54 Diego Jaramillo
00:02:41 Diego Jaramillo	¿Has identificado algún plan o en la ejecución de algún proyecto de software empresarial, alguna actividad orientada a asegurar, mejorar o evaluar la experiencia de usuario? ¿Cuál has visto?
Vamos entonces a la información general.	00:15:08 Leonardo Gómez
	No.
	00:15:12 Diego Jaramillo
	Ahora vamos al tercer bloque, que es relacionado con cómo mejorar la experiencia de usuario en las aplicaciones

00:02:45 Diego Jaramillo	empresariales. ¿Qué beneficios podría
Leonardo, ¿qué edad tienes?	darnos el mejorar la experiencia de
00:02:48 Leonardo Gómez	usuario en las aplicaciones
45	empresariales?
00:02:53 Diego Jaramillo	00:15:27 Leonardo Gómez
¿En qué país resides?	Bueno, el potencial beneficio es
00:02:57 Leonardo Gómez	amplio, por un lado, capacitación de
Argentina	usuarios, el tiempo que se ahorra en
00:03:00 Diego Jaramillo	capacitar a los usuarios para entender
¿En qué ciudad?	aplicaciones que son complejas versus las
00:03:02 Leonardo Gómez	que son simples, reducción de errores
Buenos Aires.	cometidos porque no se no se entienden
00:03:05 Diego Jaramillo	las pantallas o porque la interacción es
¿Cuál es tu nivel de escolaridad?	mala, tiempo que ahorra a la persona
00:03:17 Leonardo Gómez	trabajar en interfaces complicadas y
Universitario	también de mantenimiento, mantener
00:03:20 Diego Jaramillo	aplicaciones complicadas es más
¿Cuál es el título profesional que	laborioso.
tienes?	00:16:25 Diego Jaramillo
00:03:24 Leonardo Gómez	Siguiente pregunta, ¿cómo
Licenciatura en sistemas de	podríamos mejorar la experiencia de
información.	usuario en aplicaciones empresariales y

00:03:32 Diego Jaramillo	tratar de cerrar la brecha existente con
¿Qué institución educativa te dio	respecto a las aplicaciones de consumo?
ese título?	00:16:40 Leonardo Gómez
00:03:37 Leonardo Gómez	O sea, creo que es un que de vuelta
CAECE. ¿Qué significa? Centro	es depende de lo económico, es cuánto
de altos estudios de Ciencias exactas.	invertir, Este sí, o sea, construirlo todo de
00:03:46 Diego Jaramillo	un momento es costoso, entonces hay que
¿Esa institución es pública o	ir viendo dónde las aplicaciones actuales
privada?	están produciendo ineficiencias y
00:03:52 Leonardo Gómez	entonces tratar de priorizar eso para
Privada	mejorarla, ¿Qué se puede hacer? Bueno,
00:03:54 Diego Jaramillo	lo primero sería eso, identificar la
¿Cuál es tu cargo?	prioridad para mejorar la experiencia de
00:03:57 Leonardo Gómez	usuario, adoptar tecnologías más
Consultor de sistemas.	modernas, utilizar, acorde al dispositivo
00:04:07 Diego Jaramillo	form factor, al que mejor aplica para ese
¿Cuántos años de experiencia	trabajo, incorporar herramientas de
llevas en ese cargo?	inteligencia artificial y después invertir en
00:04:11 Leonardo Gómez	un mejor diseño con las técnicas de
Yo diría que más de 25 años.	relevamiento 360, de prototipado y de
00:04:15 Diego Jaramillo	evaluación de la experiencia de usuario.
	00:18:11 Diego Jaramillo

<p>¿Qué funciones realizas en este cargo?</p>	<p>Si te encargaran incluir o reforzar en un plan de un proyecto una sola actividad con el objetivo de obtener mejores resultados en la experiencia de usuario ¿Cuál sería esa actividad y por qué?</p>
<p>00:04:20 Leonardo Gómez</p> <p>Bueno está relacionado a servicios de sistemas y entonces puedo hacer, desarrollar extensiones, desarrollar software, extensiones a productos existentes, asesoramiento general, más que nada, tecnologías de frontend.</p>	<p>00:18:26 Leonardo Gómez</p> <p>Bueno, si es que es una sola, yo haría un mejor relevamiento en campo, hay otras importantes también, pero sin esa es el punto de partida como que ahí es donde todo lo demás este heredaría los errores o las bondades de con las que empezaste.</p>
<p>00:04:50 Diego Jaramillo</p> <p>De 1 a 10, siendo 1 con mucha dificultad y 10 ¿con mucha facilidad que tan bien consideras que usas las plataformas tecnológicas de uso diario, por ejemplo, plataforma de ofimática, redes sociales, bancarias, etcétera?</p>	<p>00:18:53 Diego Jaramillo</p> <p>¿Cómo te gustaría que fuera la aplicación de planeación de proyectos de software empresarial con metodología UX design thinking y desarrollo agile, qué te gustaría y qué no te gustaría que se tuviera en cuenta? ¿Existe alguna</p>
<p>00:05:14 Leonardo Gómez</p> <p>Ah, bueno 10 días digamos, creo que puedo manejarlas bien.</p>	<p>aplicación de planeación de proyectos de software empresarial con metodología UX design thinking y desarrollo agile, qué te</p>
<p>00:05:23 Diego Jaramillo</p> <p>Listo vamos al siguiente bloque en relación con la experiencia de usuario en</p>	<p>gustaría y qué no te gustaría que se tuviera en cuenta? ¿Existe alguna</p>

aplicaciones empresariales. Empecemos, en tus palabras, ¿qué entiendes por experiencia de usuario?

00:05:40 Leonardo Gómez

Bueno, considero que experiencia de usuario es, se enfoca en estudiar la interacción del del usuario con el software, se encarga de esa parte, abarca más que la UI, sino que se enfoca en todo el tema de la interacción que puede ser latencia o este, claridad de los datos más allá de la UI.

00:06:17 Diego Jaramillo

¿Conoces la metodología design thinking? ¿Qué conoces de ella?

00:06:23 Leonardo Gómez

La conozco. Este sé que es una técnica desestructurada para estudiar el enfoque en temas de diseño y usa diferentes formas de interactuar con los entrevistados o las personas involucradas para llegar a ideas que no están, que no

herramienta que consideras podría servir de inspiración para este proyecto?

00:19:12 Leonardo Gómez

A ver o sea yo uso, hoy he usado diferentes, para diferentes propósitos no el, creo que una muy importante es Figma, por ejemplo, para el desarrollo de la UI, Para diseño de la UI, pero digamos, hay otras que cumplen funciones importantes como para incorporar, feedback de user experience y otras, por ejemplo, son útiles para el proceso de, por ejemplo, de design thinking u otras técnicas, digamos que estas 3 engloban por ahí lo más importante.

00:20:16 Diego Jaramillo

Correcto listo Leo, pues este es el final de la entrevista, no sé si quieres agregar algo más.

00:20:26 Diego Jaramillo

siguen un patrón específico, bueno y tiene, o sea, se pueden usar diferentes etapas donde se tiran ideas, se evalúan en grupos, se usan técnicas de esquematizar las ideas en un pizarrón, puede ser virtual o no, se usan dibujos, este a, post stick diferentes elementos para descontracturar y llegar a un diseño en base a las ideas de todos.

00:07:57 Diego Jaramillo

¿Podría por favor indicar algunos ejemplos de plataformas que usted considera fácil de usar y por qué?

00:08:13 Leonardo Gómez

Bueno, las herramientas de Google, me parece un buen ejemplo, a ver, creo que Google invierte mucho en esto, o digamos, empezó a usar, o fue de los primeros en introducir algunas técnicas de user experience, que después el mercado fue adoptando, ideas innovadoras, por ejemplo, cuando nació

¿Algún comentario con respecto a las temáticas que hemos visto antes de cerrar?

00:20:37 Leonardo Gómez

No me parece justo decir que no se invierte tanto en UX, la UX es mala, o sea es por ahí lo que el cliente necesita, es un balance, o sea, me gustaría que mi auto parezca como una Ferrari, sí, bueno, pero vamos de a poco, ¿no?

00:21:00 Diego Jaramillo

Muy bueno. Muchas gracias, Leo.

00:21:02 Leonardo Gómez

Muy bien, bueno que te sirva.

00:21:03 Diego Jaramillo

Ahí te contaré, pues cómo va y te mando el resultado. Un abrazo que estés muy bien gracias. Igualmente, Chao.

00:21:06 Leonardo Gómez

Nadie, abrazo un gusto verte.

Google, fue el primer navegador en el que la cuando entrabas, era solo un campo de búsqueda, comparado con los que existían en ese momento y siempre se enfocó en la experiencia de usuario, en Google drive es una herramienta que innova todo el tiempo en ese aspecto, y bueno, o sea todas las, creo que hay muchos ejemplos, mejora constantemente la UX y son de los mejores que conozco.

- César González

Evidencia: https://unadvirtualedu-my.sharepoint.com/:v:/g/personal/dajaramilloce_unadvirtual_edu_co/Ed0Oc9CqL0RIgdgMaCLIf4ByYLe7WmfSvLTY4bSkXgVhg?nav=eyJyZWZlcnJhbEluZm8iOnsicmVmZXJyYWxBcHAiOiJPbmVEcmI2ZUZvckJlc2luZXNzliwicmVmZXJyYWxBcHBQbGF0Zm9ybSI6IldlYiIsInJlZmVycmFsTW9kZSI6InZpZXciLCJyZWZlcnJhbFZpZXciOiJNeUZpbGVzTGlua0NvcHkifX0&e=1ldeUA

00:00:01 Diego Jaramillo

Cordial, saludo ingeniero César González. Muchas gracias por aceptar

00:16:09 Diego Jaramillo

¿Qué barreras has encontrado la hora de posicionar estrategias de

esta invitación a este proyecto de investigación de la maestría, diseño de experiencia de usuario. Mi nombre es **Diego Alejandro Jaramillo Céspedes**, como decía, soy estudiante de la maestría de diseño, de experiencia de usuario de la **Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD de Colombia y la Universidad de Lleida, España**. Como parte de mis estudios estoy desarrollando un proyecto de investigación titulado **prototipo para la planificación de proyectos de software empresarial con metodología y UX Design Thinking y desarrollo. Agile para ingenieros de sistemas, quiero invitarlo a participar en este proyecto que permitirá desarrollar un prototipo de planificación de proyectos que involucra actividades de ux en el diseño y desarrollo de software empresarial. La información suministrada por usted en está en esta**

experiencia de usuario en los proyectos de software empresarial que has trabajado?

00:16:19 Cesar González

Pues normalmente antes, que no había como un experto, un bloque que viera eso, entonces la dificultad era más del desarrollador, era como más la pericia del mismo desarrollador como para generar una aplicación que fuera fácil de usar, o sea, como la lógica básica que tenga la persona, porque si es una persona le gustan las aplicaciones complicadas, el desarrollador si es una persona así, pues va a generar una interfaz que va a ser complicado para todas las personas, entonces eso era una dificultad. Obviamente porque, la usabilidad la iba a dar la persona que estaba desarrollando, nada más y obviamente esa persona no tiene experiencia, sino digamos en desarrollo, entonces tu usabilidad podría ser pobre,

entrevista se tratará de acuerdo con las instrucciones que nos ha comunicado a través del documento de consentimiento informado que ya diligenció y firmó.

00:01:04 Diego Jaramillo

Tenga en cuenta que si accede a participar en esta entrevista se le solicitará responder diversas preguntas sobre el tema antes mencionado, lo que tomará aproximadamente entre 20 y 30 minutos. La información obtenida será únicamente utilizada en la elaboración del proyecto de investigación y con el fin de poder registrar apropiadamente la información se les solicita su autorización para grabar la conversación. ¿Autoriza la grabación de esta entrevista?

00:01:29 Cesar González

Sí.

00:01:31 Diego Jaramillo

Recuerde que su participación en la investigación es completamente

la persona tiene como una mentalidad de generar alojamientos que tengan, pues esa misma usabilidad pobre o podría también salir buena si el desarrollador pensaba, o también tenía ese UX thinking o esa como esa pericia para generar herramientas que fueran fácil, que tuvieran apoyo, entonces eso al principio era muy complejo porque era prácticamente, que una persona tuviera esa capacidad, pero ahora como te digo, las empresas ya empezaron a ver que era necesario, obviamente hay proyectos que no tienen tanto presupuesto, digamos, no le meten, este error, pero siento que ahora ya las empresas son más, tienen como más conciencia de que la usabilidad es algo que genera valor e incluyen en los proyectos un rol de este tipo o ya se gastaron el presupuesto de UX en un modelo, en un diseño es como un guideline de diseño en las aplicaciones

voluntaria, usted puede interrumpir la misma en cualquier momento sin que ello genere ningún perjuicio, se considera que este estudio implica un riesgo mínimo para usted, además, si tuviera alguna consulta sobre la investigación, puede formularla cuando lo estime conveniente a fin de clarificar la oportunamente.

00:01:51 Diego Jaramillo

Al concluir la investigación en el correo electrónico o medio de contacto que nos suministró, le enviaremos un informe que le permita conocer los resultados del estudio realizado en caso de tener alguna duda sobre la investigación puede comunicarse al siguiente correo electrónico diegoale4@gmail.com o al número 3103499168 en Colombia.

00:02:11 Diego Jaramillo

Por otro lado, este estudio busca conocer su opinión sincera acerca de la experiencia vivida como profesional en el

anteriores, como para tener un estándar de usabilidad para las aplicaciones internas, puedes tener un modelo de cual seguir, esto con un grupo, digamos de 12 componentes que ya tienen una usabilidad básica y vos ya simplemente lo usas como ese framework que se creó antes, que ya tiene como el background de usabilidad, que se hizo, como en términos de reutilización, si la aplicación es totalmente nueva, yo creo que las compañías han mejorado mucho en poder incluir como un presupuesto para tener un UX.

00:19:12 Diego Jaramillo

Según su experiencia, ¿cuál considera que es el factor que más afecta el conseguir una experiencia de usuario buena en los proyectos de software empresarial?

00:19:27 Cesar González

<p>área de desarrollo de proyectos de software en el mundo empresarial en relación con diferentes temáticas de la experiencia de usuario, por lo que no existen respuestas buenas o malas.</p> <p>00:02:28 Diego Jaramillo</p> <p>A continuación, realizaremos 3 bloques de preguntas, el primer bloque corresponde a información general, el segundo a la indagación de la experiencia de usuario en las aplicaciones empresariales, y el tercer bloque contiene preguntas acerca de cómo podríamos mejorar la experiencia de usuario en el desarrollo de software empresarial.</p> <p>¿Vamos entonces al primer bloque, qué edad tienes?</p> <p>00:02:49 Cesar González</p> <p>Tengo 38 años.</p> <p>00:02:51 Diego Jaramillo</p> <p>¿Cuál es tu país de residencia?</p> <p>00:02:54 Cesar González</p>	<p>El principal factor es que normalmente las aplicaciones que son externas tienden a ser muy simples, como el caso que te dije, por ejemplo, un reproductor de videos o cosas así son cosas muy sencillas, pero todos los procesos de ingeniería que hay detrás de eso, que hay que saber de ese producto, procesar contenido multimedia, los flujos de trabajo que tiene esto por debajo, son procesos muy complejos, entonces llegar a entender esos procesos complejos de parte, digamos de los owner del producto y también del mismo, como experto en experiencia de usuario, entender esos requerimientos al detalle, y también todos los esquemas, y procesos complejos que hay por debajo, yo creo que es el inconveniente más grande que puede ser como un equipo de trabajo para poder generar una buena experiencia de producto, como entender requerimientos</p>
---	---

Vivo en Colombia.	muy complejos, de esos requerimientos
00:02:56 Diego Jaramillo	complejos a sacar una interfaz que sea de
¿Cuál es tu ciudad de residencia?	fácil usabilidad, porque entonces es
00:02:59 Cesar González	realmente complejo, logrado es entender
Caldas, Antioquia.	y los ordena manera tan sencilla que lo
00:02:56 Diego Jaramillo	último que tenga una aplicación que sea
¿Cuál es su nivel educativo?	fácil de usar, es el reto más complejo que
00:03:03 Cesar González	puede tener un, pues un proyecto para
Profesional.	generar una interfaz de usuario.
00:03:05 Diego Jaramillo	00:21:07 Diego Jaramillo
¿Cuál es el título profesional que	¿Has identificado en el plan o
tienes?	ejecución de algún proyecto de software
00:03:08 Cesar González	empresarial, alguna actividad orientada a
Ingeniero de sistemas.	asegurar, mejorar y evaluar la
00:03:11 Diego Jaramillo	experiencia de usuario?
¿En qué institución educativa	00:21:20 Cesar González
obtuviste ese título?	Mmm, pues en un proyecto que
00:03:14 Cesar González	estamos trabajando, la única herramienta
Universidad de Antioquia.	que hemos usado, que no sé si es algo que
00:03:16 Diego Jaramillo	tenga que ver con un modelo o algún
¿Esta Universidad es de carácter	proceso que se haya creado antes, pero al
público o privada?	menos es la forma en la que lo estamos

00:03:20 Cesar González	haciendo es el proceso de calidad que
Público.	asegura al final de la entrega, digamos, de
00:03:22 Diego Jaramillo	un ticket se generan como varias tareas o
¿Cuál es el cargo actual que tienes	subtareas de equipo de quality assurance
laboralmente?	que valida que la funcionalidad, y
00:03:27 Cesar González	también que la aplicación funciona como
Soy technical leader, actualmente	debería, pero adicionalmente tenemos
en un equipo de desarrollo.	como varias tareas también para el
00:03:33 Diego Jaramillo	equipo de UX que validan que la
¿Cuántos años de experiencia	experiencia de usuario también sea la
tienes en ese cargo?	adecuada. Si para ellos que son los
00:03:39 Cesar González	expertos en calidad, no es el resultado
En el actual cargo tengo alrededor	esperado, simplemente, pues generan sus
de 5 años de experiencia.	inconformidades dentro de las mismas
00:03:47 Diego Jaramillo	plataformas que se manejen y te
¿Qué funciones te toca realizar a	devuelven el ticket al desarrollador con
grandes rasgos en ese cargo?	los findings que tengan, con las cosas que
00:03:52 Cesar González	encontraron, y ya el desarrollador podrá
Coordinar principalmente los	generar como los ajustes necesarios con el
desarrollos coordinar entre el equipo de	mismo ciclo de agile, también un poquito
desarrollo las tareas que se asignan por	más orientado a la usabilidad, no
medio del equipo, pues de producto	solamente la calidad, o sea que la

cierto, las tareas que nos asignan en el equipo de product, asignarlas adecuadamente a los desarrolladores, practicar dudas, también tener contacto con el equipo de diseño, con el equipo de pruebas, liderar como tal los desarrollos de inicio al fin en el tema, pues ya cuando se genera el delivery, pues el product owner y también en términos generales, dar ayuda como de tipo mentor al equipo de desarrollo, a grandes rasgos sería como ese las labores que hago diariamente.

00:04:49 Diego Jaramillo

Gracias de 1 a 10, siendo 1 con mucha dificultad y 10 con mucha facilidad, que tan bien considera que usa las plataformas tecnológicas de uso diario en general como ofimática, redes sociales, bancarias, etcétera.

00:05:05 Cesar González

Yo diría que 10

aplicación esté haciendo lo que se espera, sino que lo esté haciendo de la manera de los usuarios deberían esperar.

00:23:02 Diego Jaramillo

Bueno, ahora vamos al tercer y último bloque de preguntas que es acerca de cómo mejorar la experiencia de usuario en aplicaciones empresariales.

00:23:10 Diego Jaramillo

Primera pregunta, ¿qué beneficios podría darnos el mejorar la experiencia de usuario en las aplicaciones empresariales?

00:23:26 Cesar González

Reducir los costos del mismo flujo que se esté ejecutando con esta aplicación, cuando se puede utilizar de una manera más sencilla, entonces el costo o la reducción de ese flujo podría ser grande, podría ser una de las cosas.

Adicionalmente que las personas lo van a utilizar más fácil o de una manera

00:05:07 Diego Jaramillo	natural. Eso implica que, por ejemplo, las
Bueno, ahora vamos al segundo	personas que la empresa contrate no
bloque que es acerca de la experiencia de	tienen que tener tanta experiencia en
usuario en las aplicaciones empresariales,	manejar aplicaciones, no tienen que
primero que todo que entiendes por	haber tantos trainings porque la
experiencia de usuario.	aplicación va a ser sencilla de usar todo
00:05:19 Cesar González	entonces en ultimas, yo creo que esto es
Experiencia de usuario para mí es	como el tema de reducir los costes y la
como la capacidad de analizar como una	recontratación o de entrenamiento las
persona o como un usuario podría	personas nuevas y segundo, que el flujo a
utilizar, alguna aplicación específica, o	ser de cierta manera un poco más sencillo
sea, como el análisis que se tiene o la	y hacer un poco más corto, en últimas eso
capacidad que se tiene para determinar	es lo que busca la usabilidad, que la
cómo un usuario puede llegar a usar tu	aplicación sea fácil de usar, lo que implica
aplicación.	menos tiempo de uso, menos tiempo en un
00:05:46 Diego Jaramillo	flujo dado, lo que implica que puedas
¿Conoces la metodología design	tener más rendimiento de la persona.
thinking? Pues puedes hablar un poco de	00:25:00 Diego Jaramillo
ella.	¿Cómo podríamos mejorar la
00:05:53 Cesar González	experiencia de usuario en aplicaciones
Pues como tal metodología, no, no	empresariales y ayudar a cerrar la brecha
entiendo, pero por las palabras podría	

decir que, pues es como basado, es como el diseño basado en el diseño, No, en lo que se va a entregar como el usuario es primero, es el desarrollo o la generación de software basada en el diseño de una aplicación dada.

00:06:19 Diego Jaramillo

¿Podrías por favor indicarnos algunos ejemplos de plataformas o aplicaciones que consideres muy fácil de usar y por qué?

00:06:33 Cesar González

Varios tipos, o sea, por ejemplo, youtube es una aplicación que es súper fácil de utilizar porque es algo que, te da simplemente una lista o un inventario de vídeos y es tan sencillo como lo buscas lo que necesitas. Adicionalmente, de que el output o la salida de la búsqueda es muy precisa, también simplemente tienes que darle clic o tap al vídeo que necesitas y lo puedes ver fácilmente, cierto es como una

que existe con respecto a las aplicaciones de consumo?

00:25:14 Cesar González

Principalmente, tratando de tener un rol de una persona experta en el proyecto que tenga la capacidad de determinar que esa usabilidad es la más adecuada y que tenga como todo el background y también tenga como las mejores estándares de usabilidad en su cabeza, para poder que al momento en que se esté desarrollando la idea, pues tengamos la mejor solución, o sea como que este es el norte en términos de usabilidad, y que el desarrollador, pues tenga muy claro qué es lo que tiene que hacer, no haya un reproceso para que hagamos una aplicación, la gente, los usuarios empiecen a usarla y digan esto no, esto está muy difícil de usar y entonces lleguen otros requerimientos para poder volver a desarrollarlo de una

aplicación bastante sencilla y aunque hay aplicaciones que en últimas son más complejas para los usuarios, por ejemplo, una aplicación como Excel, por ejemplo, podríamos decir que es para un nicho más de personas que tengan un poco más de conocimiento acerca de hojas de cálculo, en últimas termina siendo un poco sencilla y adicionalmente, pues genera a mi modo de ver como una usabilidad muy parecida a una aplicación de escritorio, en tu equipo así como la versión, pues en línea que vos puedes acceder a través de un navegador y tiene la misma usabilidad, entonces ese tipo de aplicaciones me parecen que son muy, pues tienen una usabilidad en términos generales o términos universales, o sea no sé, no sé si lo utilizas en un móvil o en una, en un navegador o en o en una aplicación de escritorio, tienen una

manera más intuitiva, pero es que la persona esté desde un principio en la concepción del desarrollo, desde la aplicación y que antes de que lleguen los requerimientos a los desarrolladores, pues ya esas concepciones o estos estándares que se vienen trabajando desde hace mucho tiempo, hay un estándar de usabilidad, digamos para cierto tipo de controles o aplicaciones incluso entonces que eso ya venga preconcebido desde el inicio de concepción de la aplicación y que el desarrollador no tenga que pensar en el consumidor.

00:26:53 Diego Jaramillo

si te encargaran incluir o reforzar una sola actividad en un plan de proyecto con miras a obtener mejores resultados de experiencia de usuario. ¿Cuál sería esa actividad que incluirías o reforzarías y por qué?

usabilidad igual por decirlo de alguna forma.

00:08:14 Diego Jaramillo

Qué opinas de la siguiente afirmación hecha por Janet M Six en 2017: “Las compañías brindan mayor atención e importancia a la calidad de aplicaciones de consumo que están dirigidas a clientes u otras personas externas, que a aquellas aplicaciones empresariales que usarán empleados al interior de la compañía”.

00:08:39 Cesar González

Que en términos generales es verdad, o sea, una aplicación que tiene como un uso externo, cierto, siempre va a ser mucho más detallada, que es la que en últimas se vende o genera más rentabilidad, que las aplicaciones que se utilizan a modo interno, es totalmente cierto, aunque las aplicaciones internas evidentemente van a tener una usabilidad

00:27:11 Cesar González

En términos de scrum, yo te diría que el grooming, una reunión generé el refinamiento de los requisitos de los usuarios que estén todas las partes involucradas, no solo el desarrollor y el producto owner, sino desarrollador, el dueño del producto, que esté el experto en usabilidad, también estén las personas de calidad, el arquitecto, incluso, que estén todas las partes involucradas del proyecto, la mayor cantidad de roles posibles y que todas las personas puedan dar sus ideas, principalmente, obviamente está el requerimiento que es está siendo obtenido desde el PO y ya las otras partes van a poder dar tú como su interpretación, su punto de vista, o sea, el desarrollador va a decir esto está muy complejo porque es un tipo de control que va a ser muy difícil, luego el UX va a decir que esto lo que tenemos que entregar al

o van a tener como pues, de pronto una cantidad de presupuesto grande, siempre va a ser mucho más importante la aplicación, que en últimas se vende como producto.

00:09:27 Diego Jaramillo

Según la web DNC, la experiencia de usuario busca “generar sensaciones y valoraciones de los usuarios hacia nuestro sitio web lo más agradables, positivas y satisfactorias posible ". En 2021, Prasetyo, Yogi Tri, y Karim Osama Saad Soliman afirmaron que “El sector empresarial, se caracteriza por manejar índices de baja experiencia de usuario, llevando a que los empleados deban operar procesos de negocio a través de interfaces complejas, mal diseñadas y con una pobre usabilidad”. ¿Compartes su opinión?

00:10:06 Cesar Gonzalez

usuario y los de quality van a saber qué es lo que van a recibir y van a generar los casos de prueba adecuadamente, van a empezar a pensar en los casos de prueba automáticos que va a desarrollar y así sucesivamente. Entonces, que yo diría que, si en todo proyecto tuviéramos esa reunión sagrada de refinamiento, pues ya depende de la cantidad de requerimientos que hayan, podría ser semanal o cada dos semanas, pero que siempre esté ahí presente y que todas las personas involucradas sean partícipes para poder que los requisitos lleguen de una manera más adecuada a los desarrolladores, para que no hayan costos de reprocesos y solo tengan claro qué es lo que hay que hacer.

00:29:20 Diego Jaramillo

¿cómo te gustaría que fuera la aplicación de planeación de proyectos de software empresarial con metodología UX, design thinking y desarrollo agile,

Pues eso, al menos desde mi experiencia y de trabajo para hacer aplicaciones de uso interno en compañías en un principio, aunque yo tengo mucha experiencia precisamente en realizar aplicaciones para uso interno más que aplicaciones de uso de productos que se vendan a través de las compañías, podría decir que en un principio sí era así, pero eso ha venido cambiando bastante, exacto, o sea, antes no se le gastaba tanto dinero a los procesos de UX/UI en el proceso de desarrollo, pero de hace alrededor de 4 años hacia acá las empresas han venido recibiendo que teniendo esto en cuenta, precisamente porque si tienes una aplicación interna que te facilita la usabilidad para los usuarios internos, esto en el tema general, como que el proceso sea mucho más rentable, o sea, es mucho más en menos costo, no, no es desarrollo, pero es mucho

¿qué te gustaría y qué no te gustaría que se tuviera en cuenta? ¿Existe alguna herramienta que consideras? ¿Podría servir de inspiración para este proyecto?

00:29:44 Cesar Gonzalez

Esa pregunta está un poco compleja, porque no hay una herramienta realmente que haga todo esto como junto, digamos que es algo muy parecido a algo que se llama Storybook, es una plataforma en la que el UX o Product Owner puede ver, por ejemplo los controles o incluso pantallas completas, desarrolladas o puede jugar con los componentes ya actualmente desarrollados, los desarrolladores también pueden ver los componentes o las instrucciones que digamos el UX puede tener y de alguna manera jugar con ellos, entonces, pero digamos que integrar una herramienta de ese tipo, por ejemplo, con figma, que también es una herramienta

menos costoso el proceso de empleo. Si tienes una aplicación que procesa contenido multimedia y esa aplicación en últimas es mucho más fácil de usar para los usuarios de internet, los operadores internos en últimas, ese proceso de generar o manipular el contenido multimedia se hace mucho más rentable, entonces, ellos han venido, de cierta manera, viendo que una aplicación que es fácil de usar implica menos costos al momento de ejecutar los procesos para los cuales estas aplicaciones son evidentemente las aplicaciones o productos que en última se entregan a los usuarios externos, son los más importantes, evidentemente también se han venido como adaptando para que las aplicaciones internas también tengan como un mínimo de incluso desde de un proceso de UX para poder garantizar también una usabilidad interna.

para generar prototipos y demás, pero que adicionalmente este, como altamente integrada con una la herramienta como Jira o trello que son para gestión actualmente de los requerimientos de los usuarios, con una integración entre una aplicación que tenga los componentes o los controles o las cosas que le van a generar mejor usabilidad, los usuarios, ligadas con los tickets o los requerimientos que actualmente tienen los usuarios, o sea, como un vínculo entre una herramienta parecida a éstas, donde usted pueda ir fácilmente entre una y otra en la misma herramienta, ver cómo esos controles sería como una herramienta adecuada.

00:31:26 Diego Jaramillo

¿Pregunté al final, cómo crees que se puede ayudar a cambiar el mindset de muchos profesionales del área de la ingeniería de sistemas que piensan que no

00:12:20 Diego Jaramillo	es necesario el tema de experiencia de
OK, gracias. ¿Consideras que las	usuario, de conocer el usuario, sino
personas involucradas en los proyectos de	simplemente tomar un requerimiento e ir
desarrollo de software empresarial tienen	directo al código?
claro que es la experiencia de usuario?	00:31:50 Cesar Gonzalez
¿Qué actividades concretas has visto que	Como dije en algún momento, hay
realizan para lograr una buena	personas que es difícil que tengan como
experiencia de usuario?	esa capacidad de tener la usabilidad en la
00:12:36 Cesar Gonzalez	mano, por tanto, son desarrolladores,
Desde mi experiencia, esto en un	digamos que son desarrolladores que son
principio no era tan, ni siquiera se tenía	más enfocados en datos, ese tipo de
en cuenta en algunas de las empresas en	personas que obviamente han trabajado
las que trabajé como ese proceso de UX,	más con información y no tanto en
simplemente se tenía, por ejemplo,	interfaces, que les cuesta un poco más,
alguien que está pensando la idea de una	digamos, pensar en ese tipo de cosas.
aplicación, y decía, no, yo quiero algo	Entonces, ¿qué podrían hacer?, primero
parecido a esto, te lo dibujaban en una	en tener como en las empresas podrían
hoja, incluso o en alguna aplicación de, es	tener cursos guiados a desarrolladores, o
para dibujar como una interfaz de	cursos básicos que los metan en el tema
usuario, se revisaba entre el desarrollador	de que es muy bueno o que es importante
y la persona quería la aplicación, y	de darle usabilidad al usuario, que su
simplemente entre los dos ellos venía,	aplicación sea amena por los usuarios

entonces empezó a jugar como que podríamos darle usuario, que elemento le podríamos dar para que la usabilidad sea más fácil y pues simplemente era el desarrollador y la persona que daba la idea inicial, esto era en un principio, pero ahora ya, en la empresa donde trabajo se tienen cargos específicos de UX, UI Designer, tienen estos roles en específico, cuando tenemos el rol de PO, el product owner, que trabaja de la mano con el UX Designer, reciben los requerimientos de los usuarios, los analiza, los refina, con la ayuda de UX Designer, para darle o sea, no solamente tener una herramienta que supla las necesidades básicas que tiene el usuario, sino que el UX design, que es un especialista en esta rama da su experiencia y todo esto, toda su capacidad profesional para solventar no solamente la necesidad del usuario, sino solventarla de una manera que sea fácil de usar

también implica que toda la labor de oficio se va a hacer de manera de cuanto es como que las empresas tengan cursos básicos de UX para desarrolladores.

00:34:55 Diego Jaramillo

Listo César. Hemos llegado al final de esta entrevista, muchas gracias, muy valiosa la información compartida, no sé si tengas algún comentario final que nos quieras compartir.

00:35:06 Cesar Gonzalez

No porque no, no interesaste el proyecto, la iniciativa.

00:35:18 Diego Jaramillo

Muchas gracias, César, te compartiremos los resultados cuando finalice, muy interesante y productiva esta entrevista. Muchas gracias y que tengas un muy buen día.

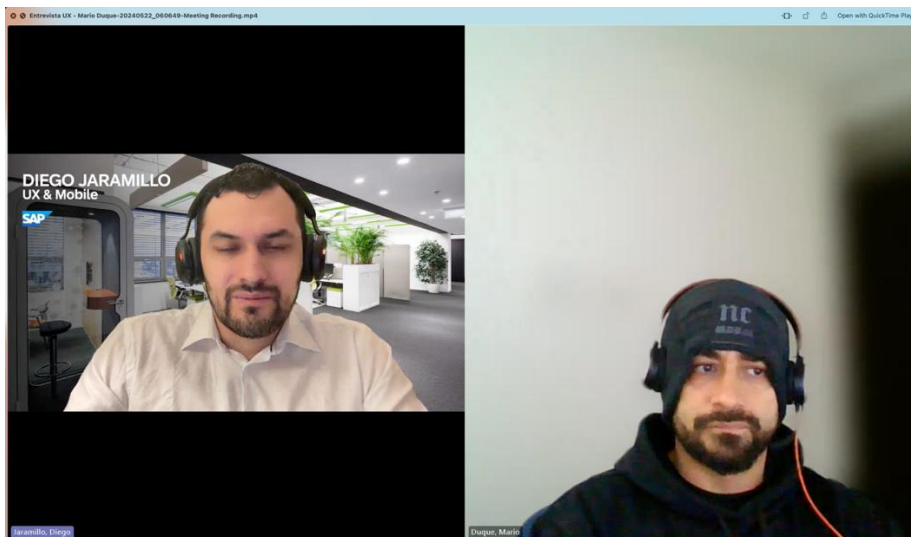
00:35:29 Cesar Gonzalez

Igualmente.

entonces. Esto ya ha venido cambiando mucho las personas que tienes contigo, no solamente el rol, de la personas que tiene la idea de la aplicación y tienen contactos con los usuarios están envueltos en el tema de usabilidad, sino que también hay un profesional en el intermedio del equipo de desarrollo, que en últimas también tiene la responsabilidad de generar una aplicación con una usabilidad alta, tienen toda la experiencia con los estudios de usabilidad con usuarios, tema de análisis de otras aplicaciones que tienen una usabilidad alta, pero no solamente con la aplicaciones internas y externas, entonces, ella es mucho más, obviamente este tema, ese rol es mucho más intrínseco en el propio desarrollo de software, y ya obviamente los desarrolladores tienen todo ese feedback, de no solamente el PO, sino también del UX designer y entonces en eso pues termina, no es el

desarrollador como pensando, cómo debería usarse, sino que el desarrollado recibe las especificaciones o los requerimientos o los criterios de aceptación, que no solamente incluyen el requerimiento, sino también los requerimientos de usabilidad

- Mario Duque



Evidencia Video: https://unadvirtualedu-my.sharepoint.com/:v:/g/personal/dajaramilloce_unadvirtual_edu_co/EWUBPXjTGFNEli1bRYmmYX4Bki9Qsd9TwHAqaIalDhEcng?nav=eyJyZWZlcnJhbEluZm8iOncmVmZXJyYWxBcHAiOiJPbmVEcm12ZUZvckJ1c2luZXNzliwicmVmZXJyYWxBcHBQbGF0Zm9ybSI6IldlYiIsInJlZmVycmFsTW9kZSI6InZpZXciLCJyZWZlcnJhbFZpZXciOiJNeUZpbGVzTGlua0NvcHkifX0&e=Q3EfyG

Evidencia audio: https://unadvirtualedu-my.sharepoint.com/:v:/g/personal/dajaramilloce_unadvirtual_edu_co/EcXXGhObIQxHmNcB-a4MrMUBNWrDIT6UTGYcNM_c4OPAnw?nav=eyJyZWZlcnJhbEluZm8iOncmVmZXJyYWxBcHAiOiJPbmVEcm12ZUZvckJ1c2luZXNzliwicmVmZXJyYWxBcHBQbGF0Zm9ybSI6IldlYiIsInJlZmVycmFsTW9kZSI6InZpZXciLCJyZWZlcnJhbFZpZXciOiJNeUZpbGVzTGlua0NvcHkifX0&e=ye2XUp

00:00:02 Diego Jaramillo

Hola Mario Duque muchas gracias por aceptar esta invitación a esta entrevista.

00:00:08 Diego Jaramillo

Mi nombre es Diego Alejandro Jaramillo Céspedes soy, estudiante de la maestría de diseño, de experiencia de usuario de la Universidad Nacional abierta y a distancia, UNAD en Colombia y la Universidad de Lleida, España. Como parte de mis estudios estoy desarrollando un proyecto de investigación titulado prototipo para la planificación de proyectos de software empresarial con metodología UX, Design Thinking y desarrolló ágil para ingenieros de sistemas.

00:00:33 Diego Jaramillo

Quiero invitarlo a participar en este proyecto que permitirá desarrollar un prototipo de planificación de proyectos

00:06:34 Diego Jaramillo

Qué opinas de la siguiente afirmación hecha por Janet M Six en 2017: “Las compañías brindan mayor atención e importancia a la calidad de aplicaciones de consumo que están dirigidas a clientes u otras personas externas, que a aquellas aplicaciones empresariales que usarán empleados al interior de la compañía”.

00:07:21 Mario Duque

Si es verdad, es una afirmación. Comparto esa afirmación de la señora.

00:07:29 Diego Jaramillo

Según la web DNC, la experiencia de usuario busca “generar sensaciones y valoraciones de los usuarios hacia nuestro sitio web lo más agradables, positivas y satisfactorias posible “. En 2021, Prasetyo, Yogi Tri, y Karim Osama Saad Soliman afirmaron que “El sector

que involucren actividades de UX en el diseño y desarrollo de software empresarial.

00:00:46 Diego Jaramillo

La información suministrada por usted en esta entrevista se tratará de acuerdo con las instrucciones que nos ha comunicado a través del documento de consentimiento informado que ya diligenció y firmó, tenga en cuenta que si accede a participar en esta entrevista se le solicitará responder diversas preguntas sobre el tema antes mencionado, lo que tomará aproximadamente entre 20 y 30 minutos. La información obtenida será únicamente utilizada para la elaboración del proyecto de investigación, con el fin de poder registrar apropiadamente la información. Se le solicita autorización para grabar esta conversación.

00:01:22 Diego Jaramillo

empresarial, se caracteriza por manejar índices de baja experiencia de usuario, llevando a que los empleados deban operar procesos de negocio a través de interfaces complejas, mal diseñadas y con una pobre usabilidad”. ¿Compartes su opinión?

00:08:02 Mario Duque

Sí, totalmente de acuerdo por la sencilla razón de que se quedaron con sistemas legacy y como que venían desde anterior, desde tiempo atrás y como que nunca evolucionaron e invertir en sus propias aplicaciones para sus empleados internos. Entonces ahí murieron en el tiempo.

00:08:19 Diego Jaramillo

¿Consideras que las personas involucradas en los proyectos de desarrollo de software empresarial tienen claro que es experiencia de usuario? ¿Qué

¿Autoriza la grabación de esta entrevista?

00:01:24 Mario Duque

Sí Diego.

00:01:26 Diego Jaramillo

Gracias. Recuerde que su participación en la investigación es completamente voluntaria. usted puede interrumpir la misma en cualquier momento sin que ello genere ningún perjuicio, se considera que este estudio implica un riesgo mínimo para usted, además, si tuviera alguna consulta sobre la investigación, puede formularla cuando lo estime conveniente, a fin de clarificar la oportunamente.

00:01:49 Diego Jaramillo

Al concluir la investigación, en el correo electrónico o medio de contacto que nos suministró, le enviaremos un informe que le permita conocer los resultados del estudio realizado en caso de

actividades concretas realizan para lograr una buena experiencia de usuario?

00:08:32 Mario Duque

OK bueno las encuestas, en Design thinking hay algo que es bueno es que este tema hace rato, no lo trabajo, pero son como, las detecciones de calor, o sea, como donde hace clic la persona en la pantalla, para detectar que como que, si se le vuelve muy trabajoso como una parte de la aplicación y poder generar como la estadística, recuerdo eso, pero hace rato no lo trabajo.

00:09:06 Diego Jaramillo

¿Qué barreras has encontrado a la hora de posicionar estrategias de experiencia de usuario en proyectos empresariales donde hayas trabajado?

00:09:14 Mario Duque

Sí, he encontrado varias, por ejemplo, hay una que es que hay usuarios que llevan tanto tiempo en la compañía

tener alguna duda de la investigación puede comunicarse al siguiente correo electrónico diegoale4@gmail.com o al número 3103499168 en Colombia.

00:02:10 Diego Jaramillo

Por otro lado, este estudio busca conocer su opinión sincera acerca de la experiencia vivida como profesional en el área de desarrollo de proyectos de software en el mundo empresarial en relación con diferentes temáticas de la experiencia de usuario, por lo que no existen respuestas buenas o malas. A continuación, realizaremos 3 bloques de preguntas, el primer bloque corresponde a información general, el segundo a la indagación de la experiencia de usuario en aplicaciones empresariales, el tercer y último bloque contiene preguntas acerca de cómo podríamos mejorar la experiencia de usuario en el desarrollo de software empresarial.

que se casan con la misma herramienta, entonces al tratar de evolucionar la herramienta, esas personas son muy reacias al cambio, entonces ahí es donde choca la evolución con el trabajo que venía haciendo, el trabajo tradicional que venían haciendo las personas.

00:09:47 Diego Jaramillo

Según su experiencia, ¿cuál considera que es el factor que más afecta el conseguir una mejor experiencia de usuario en los proyectos de software empresarial?

00:10:08 Mario Duque

Ah bueno listo resulta, la gente empieza a desarrollar y empieza a hacer el tema del design thinking, empiezan a hacer el tema del prototipo y todo eso, pero como ellos creen cierto que debería funcionar el usuario, pero ¿qué pasa cuando llegan al usuario final? Se dan cuenta que esto no era como lo que se

00:02:44 Diego Jaramillo	quería o no cumple con la necesidad,
Vamos al primer bloque.	entonces ahí como que choca y no hay un
¿Información general, cuál es tu edad?	buen desarrollo que sea acorde a la
00:02:50 Mario Duque	necesidad
39 años.	00:10:47 Diego Jaramillo
00:02:53 Diego Jaramillo	Has identificado en el plan o
¿Cuál es tu país de residencia?	ejecución de algún proyecto de software
00:02:55 Mario Duque	empresarial, alguna actividad orientada a
Colombia.	asegurar, mejorar o evaluar la
00:02:56 Diego Jaramillo	experiencia de usuario.
Ciudad de residencia	00:10:58 Mario Duque
00:02:58 Mario Duque	Sí, claro, sentarse con el usuario
Envigado.	final y levantar el requerimiento desde
00:03:00 Diego Jaramillo	ahí.
Nivel de escolaridad.	00:11:05 Diego Jaramillo
00:03:02 Mario Duque	Perfecto, ahora vamos para el
Posgrado.	tercer bloque que está enfocado a cómo
00:03:05 Diego Jaramillo	mejorar la experiencia de usuario en
¿Cuál es el título profesional que	aplicaciones empresariales. Primera
tienes?	pregunta, ¿qué beneficios podría darnos
00:03:08 Mario Duque	el mejorar la experiencia de usuario en
	las aplicaciones empresariales?

Ingeniero de sistemas y telecomunicaciones.	00:11:19 Mario Duque
00:03:11 Diego Jaramillo	Yo pensaría que la tranquilidad y la seguridad del usuario final, es decir, cómo que su estado de ánimo mejoraría eso, la seguridad, el estado de ánimo y, como el sentir, como que sentirse más cómodo, que la gente después de utilizar una aplicación y que no le funcionó, sale mentando madres hacia uno mismo y hacia todos los que estén alrededor.
¿Cuál fue la institución educativa que te confirió ese título?	Entonces genera un ambiente y un estado de ánimo no muy agradable y puede que para esa persona su día ya no vuelva a ser tan agradable como iba a ser.
00:03:14 Mario Duque	
Universidad Autónoma de Manizales en el año 2009.	
00:03:21 Diego Jaramillo	
¿Esa institución educativa es pública o privada?	00:11:59 Diego Jaramillo
00:03:24 Mario Duque	¿Cómo podríamos mejorar la experiencia de usuario en aplicaciones empresariales y de esta manera cerrar la brecha que existe con respecto a las aplicaciones de consumo?
Privada.	
00:03:26 Diego Jaramillo	
¿Cuál es tu cargo actual?	
00:03:30 Mario Duque	
Soy un líder de equipo.	
00:03:36 Diego Jaramillo	
¿Cuántos años de experiencia llevas en ese cargo?	
00:03:40 Mario Duque	00:12:09 Mario Duque

Un año, anteriormente era analista de requisitos y llevaba como 8 años.

00:03:47 Diego Jaramillo

¿A grandes rasgos, cuáles son las funciones que desarrollas en el cargo?

00:03:53 Mario Duque

Bueno, coordinar las actividades con los equipos, coordinar el proyecto que esté dentro de los tiempos, aplicar, digamos, metodologías de Scrum Master o de hacer, pues como todo el tema de hacer el planning, la pre-planning, hacer las todas las ceremonias que son los dailys, hacer como todas las actividades que haría un scrum Master.

00:04:20 Diego Jaramillo

Listo de 1 a 10, siendo 1 con mucha dificultad y 10 con mucha facilidad, que también considera que usa las plataformas tecnológicas de uso diario como ofimática, redes sociales, bancarias, etcétera.

Oh, qué buen oh, pero eso es difícil Diego, porque contra las aplicaciones de consumo y las aplicaciones empresariales.

Espérate, yo pienso, podría ser con algún tipo de incentivos como, por ejemplo,

hacer pensar como una forma de

comprar al empleado, pero es como una

forma de motivarla e incentivarlo a que

use la aplicación empresarial, como con

de acuerdo con unas metas o algo y que

eso le va a generar, no sé, algún valor,

pues que es difícil porque es que las

aplicaciones de consumo tú estás viendo

lo que quieres ver, en cambio, las

aplicaciones empresariales, tú estás

viendo, pues para el tema laboral, no es lo

que realmente quieres.

00:13:29 Diego Jaramillo

Muy interesante ahí el argumento,

si te encargaran incluir o reforzar una

sola actividad en un plan de proyecto con

miras a obtener mejores resultados de

<p>00:04:34 Mario Duque</p> <p>El de uso diario las usó mucho bastante. 9 o 10.</p>	<p>experiencias de usuario, ¿cuál sería esa actividad y por qué?</p>
<p>00:04:44 Diego Jaramillo</p> <p>Vamos al segundo bloque que es relacionado con la experiencia de usuario en aplicaciones empresariales. ¿Mario, que entiendes por experiencia de usuario?</p>	<p>00:13:46 Mario Duque</p> <p>Pensaría que mediría la cantidad de clics, la gente cuanto más clic tiene que dar, se aburre o se pierde en los pasos, es decir, es que tenía que hacer esos clics acá, mientras que entre menos clics pienso que la aplicación podría ser más receptiva.</p>
<p>00:04:53 Mario Duque</p> <p>Experiencia de usuario es la experiencia que vive el cliente cuando interactúa con una aplicación, ya sea móvil o a través de una aplicación web, es el sentir de ese usuario con la herramienta, es decir, con una aplicación en específico, puede que cuando quieran realizar algún proceso a ellos se les vuelva muy engorroso o complicado llegar a su objetivo final, como puede también, es decir, wow solamente tuve que hacer dos clics y logré mi objetivo.</p>	<p>00:14:07 Diego Jaramillo</p> <p>¿Cómo te gustaría que fuera la aplicación de planeación de proyectos de software empresarial con metodología UX design thinking y desarrollo agile, qué te gustaría y qué no te gustaría que tuviera en cuenta? ¿Existe alguna herramienta que consideres podría servir de inspiración para este proyecto?</p>
	<p>00:14:27 Mario Duque</p> <p>Guau, porque lo que estás preguntándome es como gerenciar un</p>

00:05:33 Diego Jaramillo	proyecto como si fuera un Project, Bueno,
¿Segunda pregunta, conoces la metodología design thinking? ¿Conoces algo de ella?	pues es que una de las herramientas que utiliza empresarialmente es este el Project de Microsoft que es el común, cierto, pero sé que existen herramientas en el
00:05:38 Mario Duque	mercado que no son tan fuertes porque
Sí. tiene 5 pilares enfatizar, definir, idealizar, prototipo y la última no me acuerdo regreso, listo eso aquí son las pruebas.	pues estás compitiendo contra una herramienta de Microsoft, pero que sí pueden ser más amigables al usuario.
00:05:54 Diego Jaramillo	Desafortunadamente Diego no he podido
¿Podrías por favor indicar algunos ejemplos de plataformas o aplicaciones que consideres fácil de usar y por qué?	interactuar con esas herramientas, pero sí las he visto cierto y pronto podría ser más amigables que el project porque se puede volver algo engorroso, no tengo una
00:06:05 Mario Duque	respuesta precisa para esa pregunta,
Bueno hay una plataforma que es como para realizar pagos, que creo que se llama Adi, la he usado muy poco, sino que me han pedido el favor como ven y me haces un pago por ahí y sencillo hermano, de una vez se ancla al usuario sin ningunas complicaciones, otra persona puede hacer el pago y como en 3 pasos	pero, pero sé que existe.
	00:15:11 Diego Jaramillo
	Perfecto, bueno, este es el final de la encuesta. No sé si tengas algún comentario final que quieras aportar o comentar respecto a lo que vimos.
	00:15:25 Mario Duque

haces un pago de un tercero, entonces me parece buenísimo.

Pues Diego, ojalá, pues esa entrevista haya sido de utilidad para tu proyecto, que mis respuestas de pronto puedan aportar y puedan generar valor a tu a tu documento que estás generando para el proyecto de grado y hermano, Felicitaciones por para hacer esto.

00:15:42 Diego Jaramillo

No gracias a vos hombre, de verdad, muy interesante todo lo que lo que me has comentado y sin duda me va a ayudar mucho. Muchas gracias y que tengas un muy buen día hasta luego.

00:15:51 Mario Duque

Igualmente, Dieguito, cuídate, hermano Chao.

00:15:53 Diego Jaramillo

Un abrazo Chao.

Apéndice D – Card Sorting

Instrumento aplicado



Has sido invitado a participar en una prueba.

Prototipo para la Planificación de proyectos de desarrollo de software empresarial con metodología UX Design Thinking y desarrollo Agile para Ingenieros de Sistemas - Maestría en Diseño de Experiencia de Usuario - Diego Jaramillo

Tus comentarios nos importan. Por favor realiza la actividad de acuerdo tu intuición, y, recuerda:

- Esta bien si en algún momento te sientes perdido
- Puedes finalizar la prueba en cualquier momento
- Cuando estes listo, pulsa en "Get started".

Get started →

By participating in this study I agree with University's Privacy Policy

Instrucciones:

- Te será presentada una lista de tarjetas
- Arrastra y suelta las tarjetas en la categoría de priorización
- Ordena las tarjetas según la relevancia que consideres que tienen.

Por favor note que esta no es una prueba de habilidades y no existen soluciones correctas o incorrectas



Continue

Por favor ingrese su nombre

Type your answer here...

Prioriza las funcionalidades de la más importante a la menos importante

Cada tarjeta representa una funcionalidad del sistema de planificación. Organiza las funcionalidades de la más importante a la menos importantes.

Recuerda que no hay respuestas malas o buenas.

Cards 39 out of 39 remaining

- Consultar tutoriales y guías de la plataforma
- Crear planificaciones públicas y privadas.
- Compartir una o más planificaciones con otros usuarios.
- Definir fecha máxima requerida para completar la planificación.
- Recibir feedback y reportar de errores
- Permitir la planeación considerando actividades desde el levantamiento de información hasta la validación de prototipos
- Permitir relacionar las funcionalidades requeridas a actividades.
- Conocer el estado de la planificación.
- Clasificar actividades por grado de

Categoriza según su importancia

Drag some cards here

0 Cards

- Consultar tutoriales y guías de la plataforma
- Crear planificaciones públicas y privadas.
- Compartir una o más planificaciones con otros usuarios.
- Definir fecha máxima requerida para completar la planificación.
- Recibir feedback y reportar de errores
- Permitir la planeación considerando actividades desde el levantamiento de información hasta la validación de prototipos
- Permitir relacionar las funcionalidades requeridas a actividades.
- Conocer el estado de la planificación.
- Clasificar actividades por grado de dificultad: alta, media o baja.
- Habilitar registro de usuarios.
- Copiar planificaciones existentes.
- Identificar el paso dentro del flujo de trabajo donde se encuentra el usuario.
- Agregar actividades derivadas de metodología Agile y Design Thinking.
- Permitir la integración con Microsoft Excel para descargar y cargar información.

- Gestionar roles técnicos o funcionales.
- Crear planes para soportar una o múltiples funcionalidades.
- Permitir incluir actividades de diseño y de desarrollo.
- Generar usuario administrativo para gestión de plataforma.
- Recomendar actividades de la metodología Design Thinking explicando su relevancia y beneficios.
- Permitir la descripción de las actividades.
- Integrar diferentes herramientas (como Figma y Jira) para mejorar flujo de trabajo.
- Descargar planificación en formato pdf
- Gestionar usuarios. (crear, modificar, eliminar, bloquear)
- Validar y aprobar planificación.
- Integrar AI a la creación de planificación asistida
- Habilitar herramienta de búsqueda dentro de la planificación.
- Mostrar las actividades pendientes de estimar.
- Permitir el versionado de archivos.

- Mostrar las actividades pendientes de estimar.
- Permitir el versionado de archivos.
- Asignar responsables para el diseño y estimación de la planificación y sus actividades.
- Registrar la duración y recursos / roles involucrados a las actividades.
- Crear una planificación inicial de una manera asistida mediante pasos guiados.
- Habilitar notificaciones y alertas para cambios y actualizaciones.
- Adjuntar/descargar archivos de referencia que brinde el negocio para entender el requerimiento a estimar.
- Asignar roles a usuarios.
- Filtrar planificaciones por estado y fecha de creación.
- Recuperar clave de acceso.
- Proporcionar templates para la creación de planificaciones
- Permitir que múltiples usuarios puedan usar el sistema
- Incorporar chat integrado y mensajería en tiempo real.

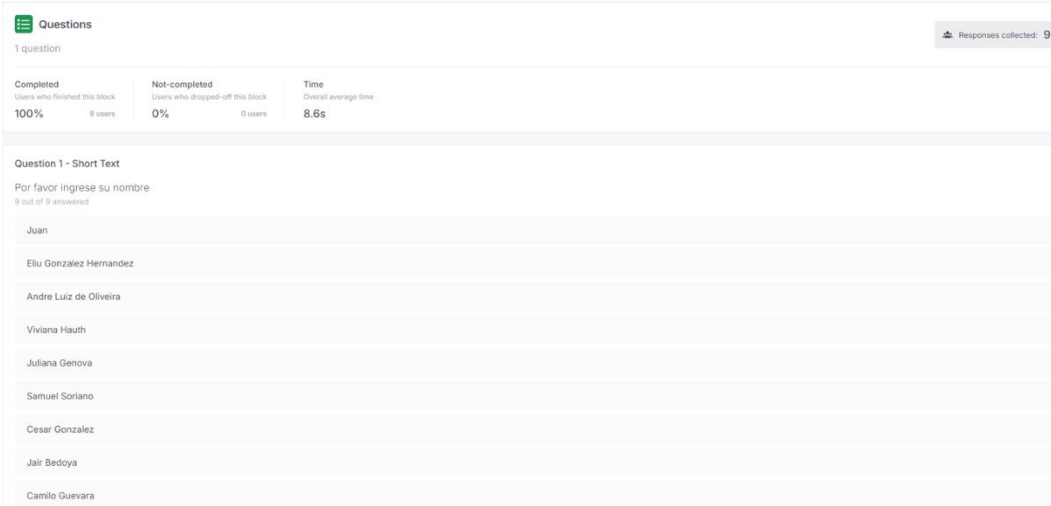
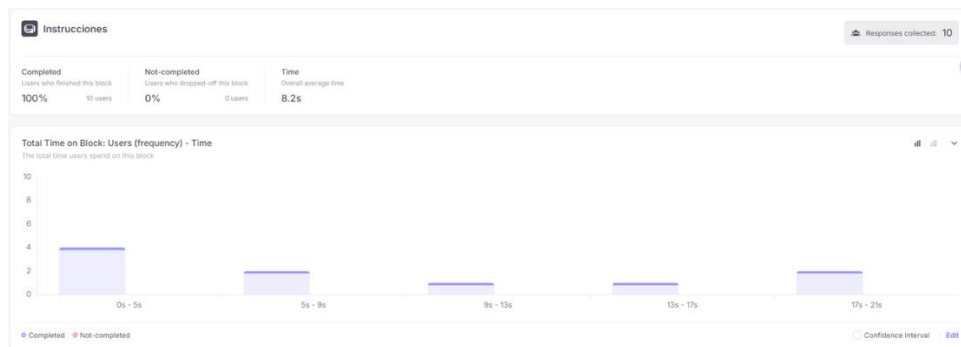
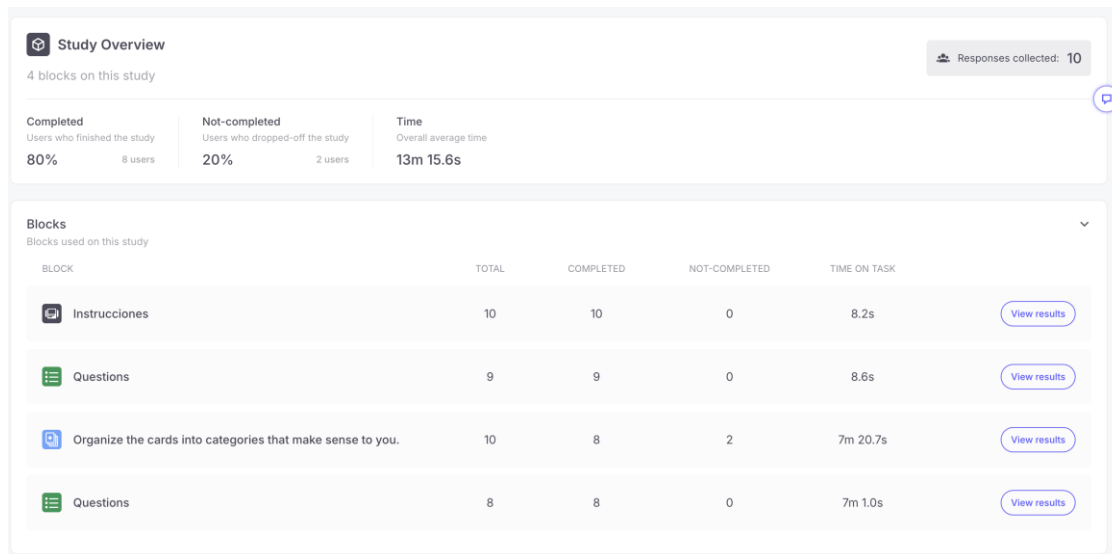
<p>1 of 2</p> <p>¿Qué recomendaciones tienes para nuestro sistema?</p> <p>Type your answer here...</p>	<p>2 of 2</p> <p>¿Te gustaría ser contactado para futuras investigaciones?</p> <p><input checked="" type="radio"/> Sí</p> <p><input type="radio"/> No</p>
---	--



Muchas gracias por tu tiempo!

Tus respuestas nos ayudarán a construir algo grandioso.

Resultados



Organize the cards into categories that make sense to you.
 Prioriza las funcionalidades de la más importante a la menos importante

Responses collected: 10

Completed Users who finished this task 80% 8 users	Not-completed Users who skipped or dropped-off this task 20% 2 users	Time Overall average time 7m 20.7s
--	--	--

Categoriza según su importancia	39 Cards					
Cards	Avg. Position	Frequency	Agreement			
Asignar responsables para el diseño y estimación de la planificación y sus actividades.	9.8	8	100%			
Crear una planificación inicial de una manera asistida mediante pasos guiados.	11.1	8	100%			
Filtrar planificaciones por estado y fecha de creación.	11.5	8	100%			
Recomendar actividades de la metodología Design Thinking explicando su relevancia y beneficios.	11.8	8	100%			
Proporcionar templates para la creación de planificaciones	12.8	8	100%			
Permitir incluir actividades de diseño y de desarrollo.	14	8	100%			
Mostrar las actividades pendientes de estimar.	14.4	8	100%			
Permitir relacionar las funcionalidades requeridas a actividades.	14.9	8	100%			
Definir fecha máxima requerida para completar la planificación.	14.9	8	100%			
Copiar planificaciones existentes.	15.6	8	100%			
Clasificar actividades por grado de dificultad: alta, media o baja.	15.6	8	100%			
Crear planificaciones públicas y privadas.	16.1	8	100%			
Conocer el estado de la planificación.	16.3	8	100%			
Permitir la descripción de las actividades.	16.4	8	100%			

Compartir una o más planificaciones con otros usuarios.	16.4	8	100%
Validar y aprobar planificación.	16.5	8	100%
Habilitar herramienta de búsqueda dentro de la planificación.	16.5	8	100%
Permitir la planeación considerando actividades desde el levantamiento de información hasta la validación de prototi...	17.3	8	100%
Registrar la duración y recursos / roles involucrados a las actividades.	17.5	8	100%
Agregar actividades derivadas de metodología Agile y Design Thinking.	17.6	8	100%
Integrar AI a la creación de planificación asistida	18.5	8	100%
Permitir que múltiples usuarios puedan usar el sistema	18.8	8	100%
Crear planes para soportar una o múltiples funcionalidades.	20.3	8	100%
Permitir la integración con Microsoft Excel para descargar y cargar información.	20.6	8	100%
Permitir el versionado de archivos.	22.3	8	100%
Adjuntar/descargar archivos de referencia que brinde el negocio para entender el requerimiento a estimar.	23.6	8	100%
Habilitar registro de usuarios.	24.1	8	100%
Habilitar notificaciones y alertas para cambios y actualizaciones.	26	8	100%
Identificar el paso dentro del flujo de trabajo donde se encuentra el usuario.	26.1	8	100%
Gestionar usuarios. (crear, modificar, eliminar, bloquear)	26.5	8	100%
Consultar tutoriales y guías de la plataforma	26.6	8	100%
Integrar diferentes herramientas (como Figma y Jira) para mejorar flujo de trabajo.	26.8	8	100%
Descargar planificación en formato pdf	26.9	8	100%
Recuperar clave de acceso.	27.8	8	100%
Generar usuario administrativo para gestión de plataforma.	27.8	8	100%
Asignar roles a usuarios.	29.3	8	100%
Recibir feedback y reportar de errores	29.5	8	100%
Gestionar roles técnicos o funcionales.	29.9	8	100%
Incorporar chat integrado y mensajería en tiempo real.	32.1	8	100%

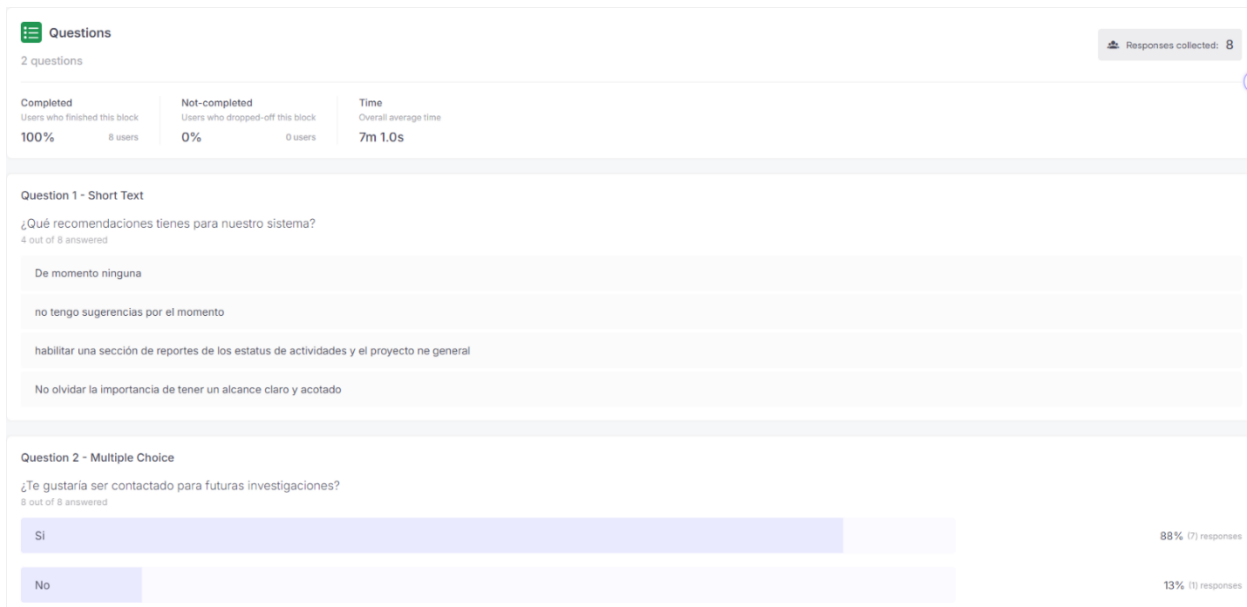


Tabla resultante de resultados

Tarjeta	Posición Promedio	Frecuencia	De acuerdo
Asignar responsables para el diseño y estimación de la planificación y sus actividades.	9.8	8	100%
Crear una planificación inicial de una manera asistida mediante pasos guiados.	11.1	8	100%
Filtrar planificaciones por estado y fecha de creación.	11.5	8	100%

Tarjeta	Posición Promedio	Frecuencia	De acuerdo
Recomendar actividades de la metodología Design Thinking explicando su relevancia y beneficios.	11.8	8	100%
Proporcionar templates para la creación de planificaciones	12.8	8	100%
Permitir incluir actividades de diseño y de desarrollo.	14	8	100%
Mostrar las actividades pendientes de estimar.	14.4	8	100%
Permitir relacionar las funcionalidades requeridas a actividades.	14.9	8	100%
Definir fecha máxima requerida para completar la planificación.	14.9	8	100%
Copiar planificaciones existentes.	15.6	8	100%
Clasificar actividades por grado de dificultad: alta, media o baja.	15.6	8	100%
Crear planificaciones públicas y privadas.	16.1	8	100%

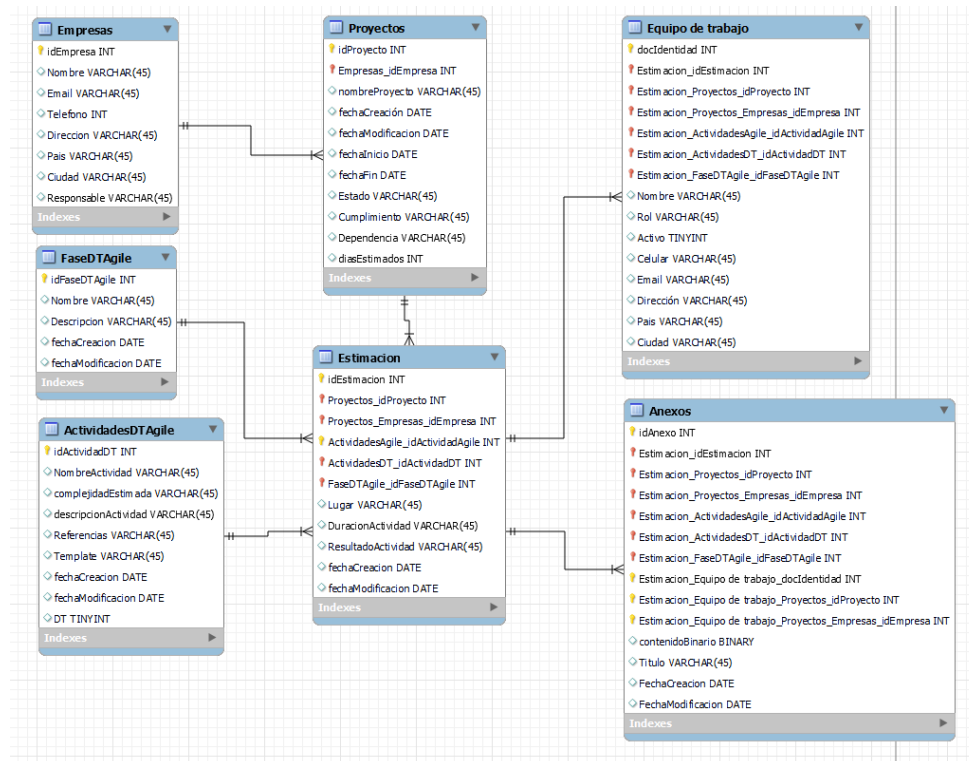
Tarjeta	Posición Promedio	Frecuencia	De acuerdo
Conocer el estado de la planificación.	16.3	8	100%
Permitir la descripción de las actividades.	16.4	8	100%
Compartir una o más planificaciones con otros usuarios.	16.4	8	100%
Validar y aprobar planificación.	16.5	8	100%
Habilitar herramienta de búsqueda dentro de la planificación.	16.5	8	100%
Permitir la planeación considerando actividades desde el levantamiento de información hasta la validación de prototipos	17.3	8	100%
Registrar la duración y recursos / roles involucrados a las actividades.	17.5	8	100%
Agregar actividades derivadas de metodología Agile y Design Thinking.	17.6	8	100%

Tarjeta	Posición Promedio	Frecuencia	De acuerdo
Integrar AI a la creación de planificación asistida	18.5	8	100%
Permitir que múltiples usuarios puedan usar el sistema	18.8	8	100%
Crear planes para soportar uno o múltiples funcionalidades.	20.3	8	100%
Permitir la integración con Microsoft Excel para descargar y cargar información.	20.6	8	100%
Permitir el versionado de archivos.	22.3	8	100%
Adjuntar/descargar archivos de referencia que brinde el negocio para entender el requerimiento a estimar.	23.6	8	100%
Habilitar registro de usuarios.	24.1	8	100%
Habilitar notificaciones y alertas para cambios y actualizaciones.	26	8	100%
Identificar el paso dentro del flujo de trabajo donde se encuentra el usuario.	26.1	8	100%

Tarjeta	Posición Promedio	Frecuencia	De acuerdo
Gestionar usuarios. (crear, modificar, eliminar, bloquear)	26.5	8	100%
Consultar tutoriales y guías de la plataforma	26.6	8	100%
Integrar diferentes herramientas (como Figma y Jira) para mejorar flujo de trabajo.	26.8	8	100%
Descargar planificación en formato pdf	26.9	8	100%
Recuperar clave de acceso.	27.8	8	100%
Generar usuario administrativo para gestión de plataforma.	27.8	8	100%
Asignar roles a usuarios.	29.3	8	100%
Recibir feedback y reportar de errores	29.5	8	100%
Gestionar roles técnicos o funcionales.	29.9	8	100%
Incorporar chat integrado y mensajería en tiempo real.	32.1	8	100%

Apéndice E – Modelo de datos

A ~~continuación~~ continuación, se presenta el modelo de datos propuesto.



- URL para descargar modelo de datos de MySQL Workbench
- [ModeloDatosPrototipo.mwb](#)

Apéndice F – Segunda versión del prototipo

Planeación de Proyectos de Desarrollo de Software Empresarial con UX - Listado de Proyectos

José López
Ingeniero de Sistemas

Cerrar sesión

Total de proyectos por estado

Q1 y Q2 | Cantidad

26 Proyectos

Q1, 2023

Total Proyectos por Estado

Estado	Cantidad
En proceso	13
Vencido	5
Completo	3
Aprobado	5

Ultimos proyectos

Esta semana

Cliente	Estado	F. Creación	Estimado
Cocacola	En proceso	Abr 1, 2023	14 Días
BBVA	Completo	Abr 1, 2023	3.3K Días
Sura	Aprobado	Abr 1, 2023	516 Días
Arconsa	Vencido	Abr 1, 2023	1.4K Días
Rappi	Vencido	Abr 1, 2023	164 Días

Comentarios Recientes

Ana Jiménez

Incluir actividades UX en mis proyectos ha incrementado el valor de las soluciones.

1 of 40

Monitoreo de proyectos

Lista de proyectos por planear próximos a vencer

Cocacola - Sistema Logístico	22 d. restantes	13 días plan	91%
Gob. Cali - Todos en lo publico	19 d. restantes	164 días plan	84%

Proyectos vencidos

por fecha de entrega

Arconsa	Vencido	500009083	01-01-2023
La casa de tus sueños	Vencido		04-04-2023

Requerimientos sin estimar

Seguimiento y Monitoreo Cocacola

Optimización del crédito Banco Santander

54 of 2300

[View All](#)

Adopción de Actividades UX

Días estimados por Q vs porcentaje de actividades UX incluido | Días - %

21.83 K **68.75 %**

Días estimados vs % Adopción UX en los últimos 2 años

Año	Quincena	Días estimados	% Adopción UX
Año 1	Q1	~22K	~65%
	Q2	~28K	~70%
Año 2	Q1	~21K	~68%
	Q2	~27K	~72%

Planeación de Proyectos de Desarrollo de Software Empresarial con UX - Listado de Proyectos

Crear Proyecto Dashboard

Filtros

Buscar proyecto

Estado:

- Todos
- En Proceso
- Vencido
- Completo
- Aprobado

Cliente:

Fecha de Creación:

En Proceso (18)

- Sistema Logístico Cocacola 14.00 días (45%)
- Todos en lo publico Gobernación del Valle 164.00 días (43%)
- Pasareta de pagos AirTM 3.380.00 días (42%)
- Proyecciones ML Telecom 12.897.00 días (45%)
- Banca de Inclusión Banco Santander 3.380.00 días (40%)
- Ciudades inteligentes Cemex 164.00 días (43%)
- Fidelización Cocacola 13.00 días (45%)
- Desayuno infantil Gobernación del Valle 164.00 días (43%)
- Criptomonedas AirTM 3.380.00 días (42%)
- Fidelización Telecom 12.897.00 días (45%)

Vencidos (4)

- La casa de los sueños Arconsa 1.431.97 días (45%)
- Atención al cliente Uber 853.00 días (43%)
- Beneficios afiliados Rappi 950.00 días (40%)
- Ruta inteligente Amazon 240 días (41%)

Completos (4)

- Ahorro responsable BBVA 3.380.00 días (100%)
- Credito hipotecario Banco Santander 440.00 días (100%)
- Materias primas Intel 1.431.97 días (100%)
- Compra optima Nike 85.125.00 días (100%)

Planeación de Proyectos de Desarrollo de Software Empresarial con UX - Listado de Proyectos

Crear Proyecto Dashboard

Filtros

Buscar proyecto

Estado:

- Todos
- En Proceso**
- Vencido
- Completo
- Aprobado

Cliente:

Fecha de Creación:

En Proceso (18)

Sistema Logístico Cocacola	14.00 días 45%	Criptomonedas Airtm	3.380.00 días 42%	Sistema Logístico Cocacola	13.00 días 45%
Todos en lo publico Gobernación del Valle	164.00 días 43%	Fidelización Telecom	12.897.00 días 45%	Todos en lo publico Gobernación del Valle	164.00 días 43%
Pasarela de pagos Airtm	3.380.00 días 42%	Fidelización Cocacola	13.00 días 45%	Pasarela de pagos Airtm	3.380.00 días 42%
Proyecciones ML Telecom	12.897.00 días 45%	Desayuno infantil Gobernación del Valle	164.00 días 43%	Banca de Inclusión Banco Santander	3.380.00 días 45%
Banca de Inclusión Banco Santander	3.380.00 días 40%	Criptomonedas Airtm	3.380.00 días 42%	Ciudades inteligentes Cemex	164.00 días 40%
Ciudades inteligentes Cemex	164.00 días 43%	Fidelización Telecom	12.897.00 días 45%	Fidelización Telecom	12.897.00 días 45%

Planeación de Proyectos de Desarrollo de Software Empresarial con UX - CocaCola - Sistema Logístico

Cocacola - Sistema Logístico

Inicio - 50009086

Editar Eliminar Compartir Validar y Aprobar

Estado: **En proceso** Fecha de creación: 04-01-2023 Fecha de entrega: 04-04-2023 Tiempo estimado: 14 Días Creado por: Diego Jaramillo

45%

Proyecto Requerimientos

Detalle del proyecto

La empresa XYZ necesita una solución que optimice el proceso de entrega de productos a sus clientes. Actualmente, el proceso de asignación de rutas, seguimiento de entregas, y comunicación con los conductores es ineficiente y propenso a errores, lo que genera retrasos y baja satisfacción del cliente.

Información general

Lider de negocio: Luis Jimenez
 Celular: +56 300 321 4567
 Email: luis.jimenez@cocacola.com

Cliente: CocaCola
 Departamento: Logística

Requerimientos

Arquitectura

Requerimientos

Requerimientos (3) Buscar Crear Requerimiento Copiar Eliminar

Optimización Rutas de Entrega LOG-REQ-001 F. de Creación: Jun 15, 2023 1 de 4 actividades por estimar 12.00 días Diego Jaramillo	Seguimiento y Monitoreo LOG-REQ-002 F. de Creación: Jun 15, 2023 8 de 10 actividades por estimar 2.00 días Diego Jaramillo	Resolución de incidencias LOG-REQ-003 F. de Creación: Jun 15, 2023 7 de 7 actividades por estimar 0.00 días Diego Jaramillo
---	---	--

Planeación de Proyectos de Desarrollo de Software Empresarial con UX - CocaCola - Sistema Logístico

CocaCola - Sistema Logístico

Inicio - 500009086

Estado: **En proceso** | Fecha de creación: 04-01-2023 | Fecha de entrega: 04-04-2023 | Tiempo estimado: 14 Días | Creado por: Diego Jaramillo

45%

Proyecto: **Requerimientos**

Requerimientos

Requerimientos (3)

<p>Optimización Rutas de Entrega LOG-REQ-001</p> <p>F. de Creación: Jun 15, 2023 1 de 4 actividades por estimar</p> <p>12.00 días Diego Jaramillo</p>	<p>Seguimiento y Monitoreo LOG-REQ-002</p> <p>F. de Creación: Jun 15, 2023 8 de 10 actividades por estimar</p> <p>2.00 días Diego Jaramillo</p>	<p>Resolución de incidencias LOG-REQ-003</p> <p>F. de Creación: Jun 15, 2023 7 de 7 actividades por estimar</p> <p>0.00 días Diego Jaramillo</p>
--	--	---

Planeación de Proyectos de Desarrollo de Software Empresarial con UX - Proyecto - CocaCola - Sistema Logístico - Optimización Rutas de Entrega

CocaCola - Sistema Logístico - Optimización Rutas de Entrega

Inicio - 500009086 - LOG-REQ-001

Estado: **En proceso** | Fecha de creación: 04-01-2023 | Fecha de entrega: 04-04-2023 | Tiempo estimado: 12 Días | Creado por: Diego Jaramillo

Requerimiento: **Actividades**

Actividades

Descripción del requerimiento - Optimización Rutas de Entrega

La aplicación debe contar con un módulo que calcule y asigne automáticamente la ruta más eficiente para cada conductor, considerando factores como la distancia, el tráfico en tiempo real, y las prioridades de entrega. Además, el sistema debe permitir la reconfiguración dinámica de las rutas en caso de cambios inesperados (por ejemplo, cierres de carreteras o nuevas prioridades).

Beneficios Esperados:

- Reducción del tiempo promedio de entrega en un 20%.
- Ahorro del 15% en costos de combustible.

Actividades (4)

<p>UX - Empatizar</p> <p>Encuestas A00011</p> <p>Se recopila información del usuario mediante cuestionario.</p> <p>Sprint: 1 Dificultad: Baja</p> <p>2.00 días Diego Jaramillo</p>	<p>UX - Definir</p> <p>Card Sorting A00022</p> <p>Se prioriza con usuarios las actividades pendientes.</p> <p>Sprint: 1 Dificultad: Baja</p> <p>2.00 días Diego Jaramillo</p>	<p>Técnicas - Desarrollar</p> <p>Desarrollo / Coding T00011</p> <p>Se desarrollan o codifican los objetos técnicos.</p> <p>Sprint: 2 Dificultad: Media</p> <p>8.00 días Diego Jaramillo</p>	<p>UX - Pruebas</p> <p>Unitarias A00051</p> <p>Se realizan pruebas unitarias de los objetos desarrollados.</p> <p>Sprint: 2 Dificultad: Baja</p> <p>0.00 días Diego Jaramillo</p>
--	---	---	---

Planeación de Proyectos de Desarrollo de Software Empresarial con UX - Proyecto - CocaCola - Sistema Logístico - Optimización Rutas de Entrega

CocaCola - Sistema Logístico - Optimización Rutas de Entrega

Inicio - 500009086 - LOG-REQ-001

Estado: **En proceso** | Fecha de creación: 04-01-2023 | Fecha de entrega: 04-04-2023 | Tiempo estimado: 12 Días | Creado por: Diego Jaramillo

Requerimiento: **Actividades**

Actividades

Actividades (4)

<p>UX - Empatizar</p> <p>Encuestas A00011</p> <p>Se recopila información del usuario mediante cuestionario.</p> <p>Sprint: 1 Dificultad: Baja</p> <p>2.00 días Diego Jaramillo</p>	<p>UX - Definir</p> <p>Card Sorting A00022</p> <p>Se prioriza con usuarios las actividades pendientes.</p> <p>Sprint: 1 Dificultad: Baja</p> <p>2.00 días Diego Jaramillo</p>	<p>Técnicas - Desarrollar</p> <p>Desarrollo / Coding T00011</p> <p>Se desarrollan o codifican los objetos técnicos.</p> <p>Sprint: 2 Dificultad: Media</p> <p>8.00 días Diego Jaramillo</p>	<p>UX - Pruebas</p> <p>Unitarias A00051</p> <p>Se realizan pruebas unitarias de los objetos desarrollados.</p> <p>Sprint: 2 Dificultad: Baja</p> <p>0.00 días Diego Jaramillo</p>
--	---	---	---

Planeación de Proyectos de Desarrollo Empresarial con UX - Proyecto - CocaCola - Sistema Logístico - Optimización Rutas de Entrega - Actividades

Cocacola - Sistema Logístico - Optimización Rutas de Entrega

Inicio - 500009086 - LOG-REQ-001

Estado: En proceso | Fecha de creación: 04-01-2023 | Fecha de entrega: 04-04-2023 | Tiempo estimado: 12 Días | Creado por: Diego Jaramillo

Requerimiento | Actividades

Agregar Actividad

Seleccione la actividad que desea agregar

Todas | Actividades UX | Actividades Técnicas | Buscar

<p>UX - Prototipar</p> <p>Prototipo de baja fidelidad A00041</p> <p>Probar rápidamente una idea, identificar brechas y dificultades, y descartar...</p> <p>Dificultad: Baja</p> <p>Recomendado</p>	<p>UX - Empatizar</p> <p>Encuestas A00011</p> <p>Se recopila información del usuario mediante cuestionario.</p> <p>Dificultad: Baja</p>	<p>UX - Pruebas</p> <p>Unitarias A00051</p> <p>Se realizan pruebas unitarias de los objetos desarrollados.</p> <p>Dificultad: Baja - Media</p>	<p>UX - Empatizar</p> <p>Entrevistas A00012</p> <p>Se recopila información del usuario mediante entrevista.</p> <p>Dificultad: Baja</p>
<p>UX - Definir</p> <p>Lluvia de ideas A00021</p> <p>Es una técnica que sirve para generar el mayor número posible de ideas u opciones.</p> <p>Dificultad: Baja</p>	<p>UX - Prototipar</p> <p>Prototipo de alta fidelidad A00041</p> <p>Es una simulación pulida de la producto final. Los detalles de diseño visual y el contenido real muestran la apariencia del producto final.</p> <p>Dificultad: Media - Alta</p>	<p>UX - Idear</p> <p>SCAMPER A00031</p> <p>Es una técnica creativa de lluvia de ideas. Ayuda a los equipos de diseño a explorar desafíos y generar ideas desde diferentes perspectivas.</p> <p>Dificultad: Baja - Media</p>	<p>Técnica - Desarrollar</p> <p>Desarrollo / Coding T00021</p> <p>Se desarrollan o codifican los objetos técnicos.</p> <p>Dificultad: Baja - Alta</p>

Planeación de Proyectos de Desarrollo de Software Empresarial con UX - CocaCola - Sistema Logístico - Requerimiento 1 - Card Sorting

Cocacola - Sistema Logístico - Optimización Rutas de Entrega - Card Sorting

Inicio - 500009086 - R00001 - A00012

Estado: En proceso | Dificultad: Baja | Sprint: 1 | Tiempo estimado: 2 Días | Creado por: Diego Jaramillo

Actividad | Roles

Descripción de la actividad

La clasificación de tarjetas es una técnica en el diseño de la experiencia del usuario en la que una persona prueba a un grupo de expertos en la materia o usuarios para generar un dendrograma o folksonomía.

Recursos
Nielsen Norman Group - Card Sorting

Beneficios

Crear arquitecturas de información que este alineada con las expectativas de los usuarios que usarán la solución.

Roles

Roles (2) | Buscar | Crear Rol | Eliminar

<p><input type="checkbox"/></p> <p>Arquitecto UX RL001</p> <p>Diseñar y liderar la actividad UX.</p> <p>Modalidad: Presencial</p> <p>100.00 % - *Requerido</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p>Usuario Clave RL002</p> <p>Proporcionar información relevante para la actividad.</p> <p>Modalidad: Presencial</p> <p>40.00 % - *Requerido</p>
---	---

Planeación de Proyectos de Desarrollo de Software Empresarial con UX - CocaCola - Sistema Logístico - Requerimiento 1 - Card Sorting

CocaCola - Sistema Logístico - Optimización Rutas de Entrega - Card Sorting

[Edit](#) [Delete](#)

Inicio - 500009086 - R00001 - A00012

Estado: **En proceso** Dificultad: **Baja** Sprint: **1** Tiempo estimado: **2 Días** Creado por: **Diego Jaramillo**

Actividad **Roles**

Roles

Roles (2) [Crear Rol](#) [Eliminar](#)

<input type="checkbox"/>  Arquitecto UX RL001 Diseñar y liderar la actividad UX. Modalidad: Presencial 100.00 % *Requerido	<input type="checkbox"/>  Usuario Clave RL002 Proporcionar información relevante para la actividad. Modalidad: Presencial 40.00 % *Requerido
--	--

Planeación de Proyectos de Desarrollo de Software Empresarial con UX - Cliente - Título del proyecto

Cliente - Título del proyecto

[Guardar](#) [Cancelar](#)

Inicio - 500009555

Estado: **En proceso** Fecha de creación: **04-01-2023** Fecha de entrega: **04-04-2023** Tiempo estimado: **18 Días** Creado por: **Diego Jaramillo**

[Clic para cargar foto](#)

Proyecto **Requerimientos**

Detalle del proyecto

La empresa XYZ necesita una solución que optimice el proceso de entrega de productos a sus clientes. Actualmente, el proceso de asignación de rutas, seguimiento de entregas, y comunicación con los conductores es ineficiente y propenso a errores, lo que genera retrasos y baja satisfacción del cliente.

Información general

Líder de negocio:

Celular:

Email:


Cliente:

Departamento:

[Clic para cargar documentos](#)

Requerimientos

Requerimientos (1) [Crear Requerimiento](#) [Copiar](#) [Eliminar](#) [...](#)

<input type="checkbox"/>  Título del Requerimiento LOG-REQ-001 F. de Creación: Jun 15, 2023 1 de 4 actividades por estimar 18.00 días Diego Jaramillo

Planación de Proyectos de Desarrollo de Software Empresarial con UX - Cliente - Título del proyecto - Título del requerimiento

Cliente - Título del proyecto - Título del requerimiento Guardar Cancelar

Inicio - 50009086 - LOG-REQ-001

Estado: **En proceso** Fecha de creación: 04-01-2023 Fecha de entrega: 04-04-2023 Tiempo estimado: 18 Días Creado por: Diego Jaramillo

Requerimiento **Actividades**

Descripción del requerimiento - Optimización Rutas de Entrega

La aplicación debe contar con un módulo que calcule y asigne automáticamente la ruta más eficiente para cada conductor, considerando factores como la distancia, el tráfico en tiempo real, y las prioridades de entrega. Además, el sistema debe permitir la reconfiguración dinámica de las rutas en caso de cambios inesperados (por ejemplo, cierres de carreteras o nuevas prioridades).

Beneficios Esperados:

- Reducción del tiempo promedio de entrega en un 20%.
- Ahorro del 15% en costos de combustible.

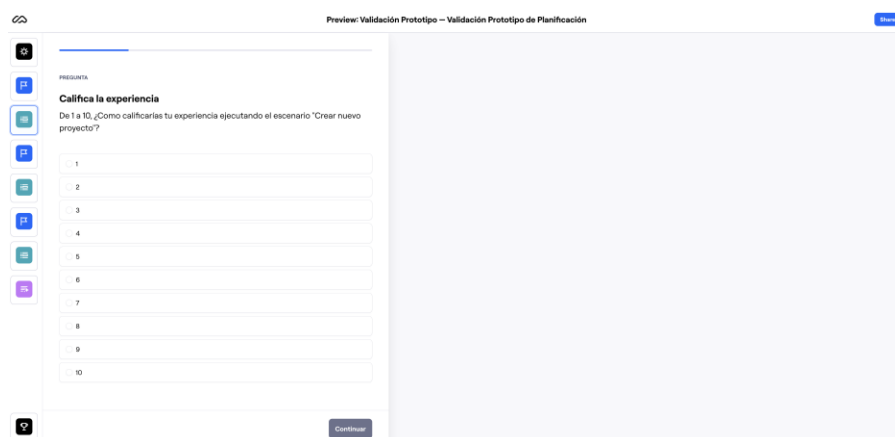
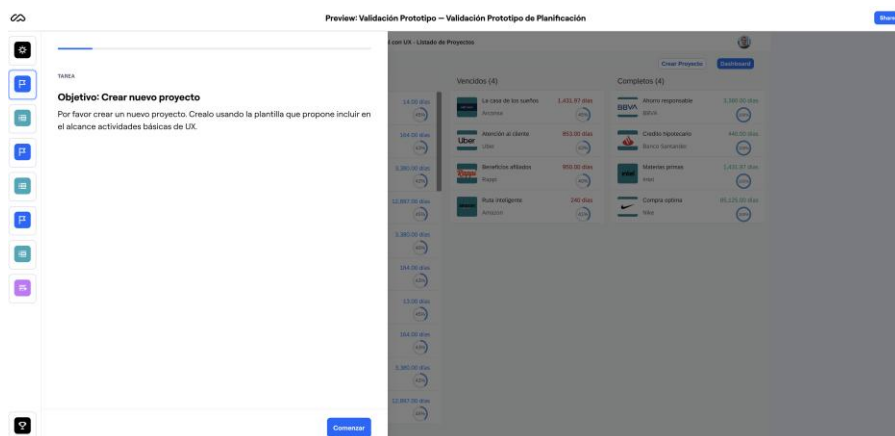
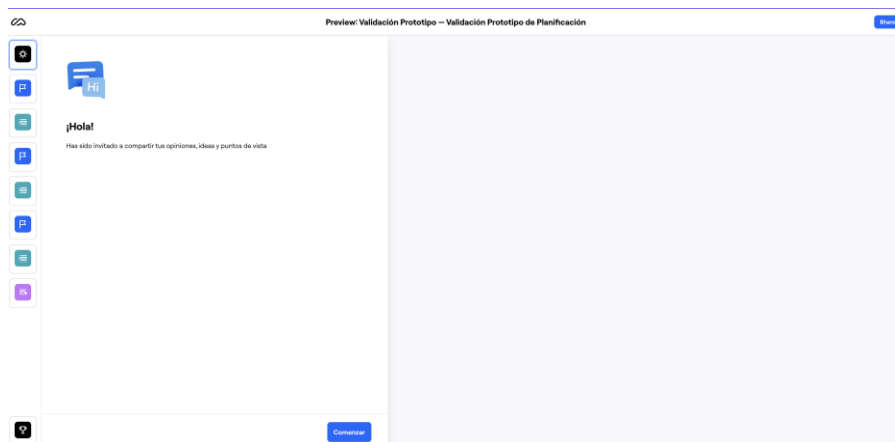
Actividades

Actividades (4) Agregar Actividad Copiar Eliminar

<input type="checkbox"/>	UX - Empatizar	<input type="checkbox"/>	UX - Definir	<input type="checkbox"/>	UX - Idear	<input type="checkbox"/>	UX - Prototipar
<input type="checkbox"/>	Encuestas A00011 Se recopila información del usuario mediante cuestionario. Sprint: 1 Dificultad: Baja 2.00 días Diego Jaramillo	<input type="checkbox"/>	Card Sorting A00022 Se prioriza con usuarios las actividades pendientes. Sprint: 1 Dificultad: Baja 2.00 días Diego Jaramillo	<input type="checkbox"/>	SCAMPER A00031 Es una técnica creativa de lluvia de ideas. Sprint: 1 Dificultad: Baja 2.00 días Diego Jaramillo	<input type="checkbox"/>	Prototipo de baja fidelidad A00041 Probar rápidamente una idea, identificar brechas... Sprint: 1 Dificultad: Baja 2.00 días Diego Jaramillo
<input type="checkbox"/>	Técnicas - Desarrollo		<input type="checkbox"/>		UX - Pruebas		
<input type="checkbox"/>	Desarrollo / Coding T00011 Se desarrollan o codifican los objetos técnicos. Sprint: 2 Dificultad: Media 8.00 días Diego Jaramillo		<input type="checkbox"/>		Unitarias A00051 Se realizan pruebas unitarias de los objetos desarrollados. Sprint: 2 Dificultad: Baja 2.00 días Diego Jaramillo		

Apéndice G – Validación con usuarios

Instrumento



Preview: Validación Prototipo – Validación Prototipo de Planificación

TAREA

Objetivo: Agrega actividad a proyecto existente.

Por favor agregue la actividad recomendada "Prototipo de bajo nivel" dentro del primer requerimiento, al proyecto existente "Sistema Logístico" de CocaCola.

Consejar

Vencidos (4)	Completos (4)
La casa de los sueños 1,431.97 días	Almas responsables 3,380.00 días
Atención al cliente 853.00 días	Credito Hipotecario 440.00 días
Beneficios afilados 500.00 días	Materia prima 1,431.97 días
Ruta inteligente 240 días	Compra optima 85,175.00 días

Preview: Validación Prototipo – Validación Prototipo de Planificación

Planificación de Proyectos de Desarrollo de Software Empresarial con UR - Lista de Proyectos

Filtros

En Proceso (18)

Vencidos (4)

Completos (4)

En Proceso (18)	Vencidos (4)	Completos (4)
Sistema Logístico CocaCola 14.00 días	La casa de los sueños 1,431.97 días	Almas responsables 3,380.00 días
Todos en tu público Gobernación del Valle 164.00 días	Atención al cliente Uber 853.00 días	Credito Hipotecario Banco Santander 440.00 días
Pasaporte de pago AETPA 3,380.00 días	Beneficios afilados Pepp 500.00 días	Materia prima Pepsi 1,431.97 días
Proyecciones ML Milecom 12,897.00 días	Ruta inteligente Atracion 240 días	Compra optima Vale 85,175.00 días
Banco de Inclusion Banco Santander 3,380.00 días		
Ciudades inteligentes Empoc 164.00 días		
Planificación CocaCola 13.00 días		
Desarrollo Inteligi Gobernación del Valle 164.00 días		
Ciudadonovias AETPA 3,380.00 días		
Planificación Milecom 12,897.00 días		

Preview: Validación Prototipo – Validación Prototipo de Planificación

PREGUNTA

Califica la experiencia

De 1 a 10, ¿Cómo calificarías tu experiencia ejecutando el escenario "Agrega actividad a proyecto existente"?

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

Continuar

Preview: Validación Prototipo – Validación Prototipo de Planificación

TAREA

Objetivo: Navegación básica de proyecto

Por favor navegue el proyecto "Sistema Logístico" y reconozca los elementos que compone la planificación del proyecto.

[Continuar](#)

Leer UX - Llave de Proyectos

[Crear Proyecto](#) [Continuar](#)

Vencidos (4)		Completos (4)	
La tasa de los suafios	1,431.97 días	Almuerzo responsable	3,280.00 días
Atención al cliente	853.00 días	Credito hipotecario	440.00 días
Beneficios afiliados	900.00 días	Materiales primas	1,431.97 días
Ruta inteligente	240 días	Compra optima	85,120.00 días

Preview: Validación Prototipo – Validación Prototipo de Planificación

Planificación de Proyectos de Desarrollo de Software Empresarial con UX - Llave de Proyectos

[Crear Proyecto](#) [Continuar](#)

Filtros

Buscar proyecto

Estado:

- Todos
- En Proceso
- Vencido
- Completado
- Apagado

Cliente:

Fecha de Creación:

En Proceso (16)

- Sistema Logístico
- Tales en la publicidad
- Pasarela de pagos
- Proyecciones ML
- Banco de inclusion
- Ciudades inteligentes
- Planificación
- Desarrollo intelli
- Ciudadconectada
- Planificación

Vencidos (4)

- La tasa de los suafios
- Atención al cliente
- Beneficios afiliados
- Ruta inteligente

Completos (4)

- Almuerzo responsable
- Credito hipotecario
- Materiales primas
- Compra optima

Preview: Validación Prototipo – Validación Prototipo de Planificación

PREGUNTA

Califica la experiencia

De 1 a 10, ¿cómo calificarías tu experiencia ejecutando el escenario "Navegación básica de proyecto"?

1

2

3

4

5

6

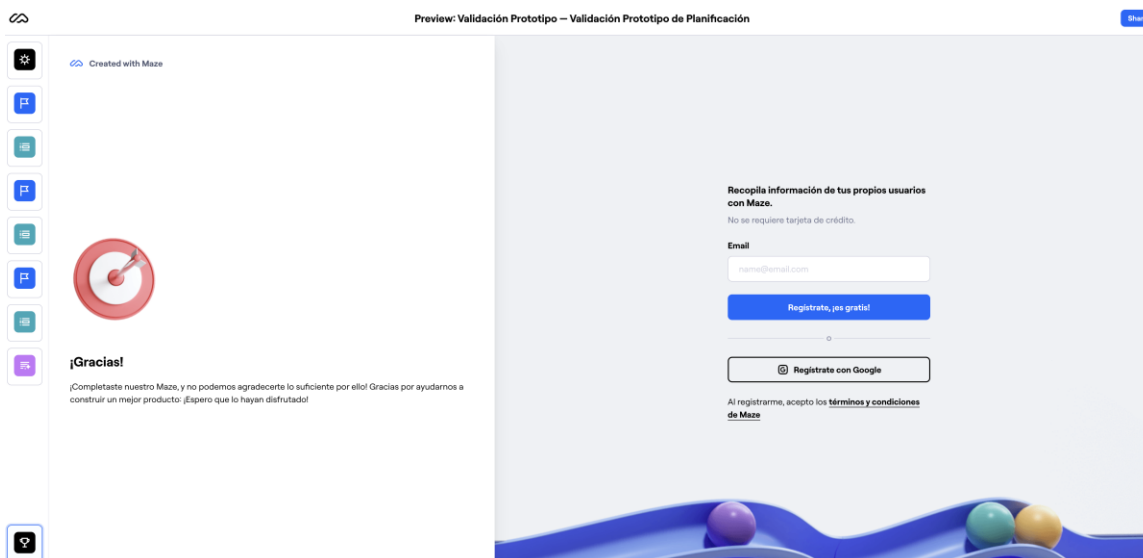
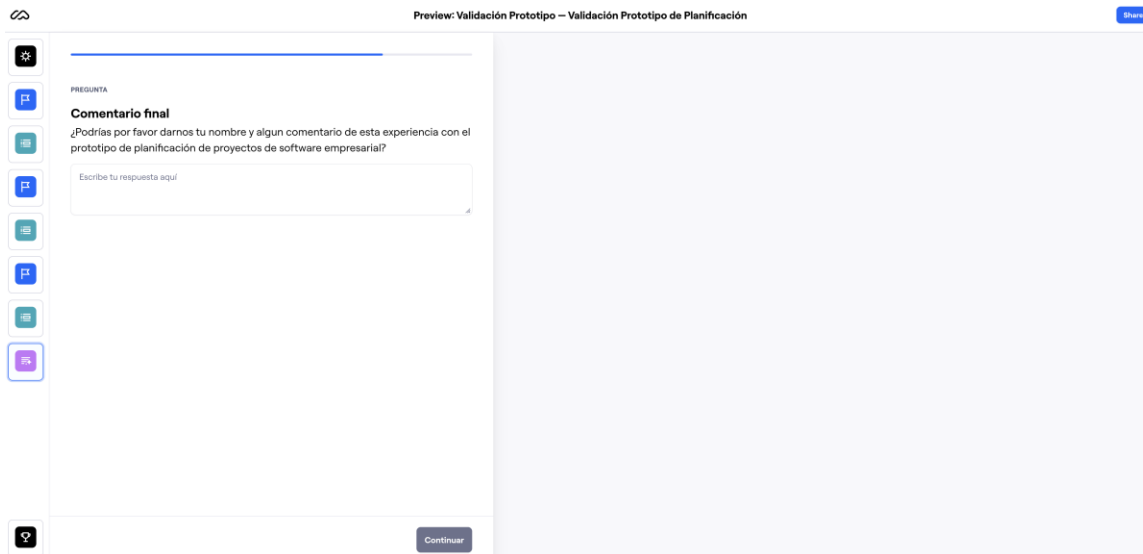
7

8

9

10

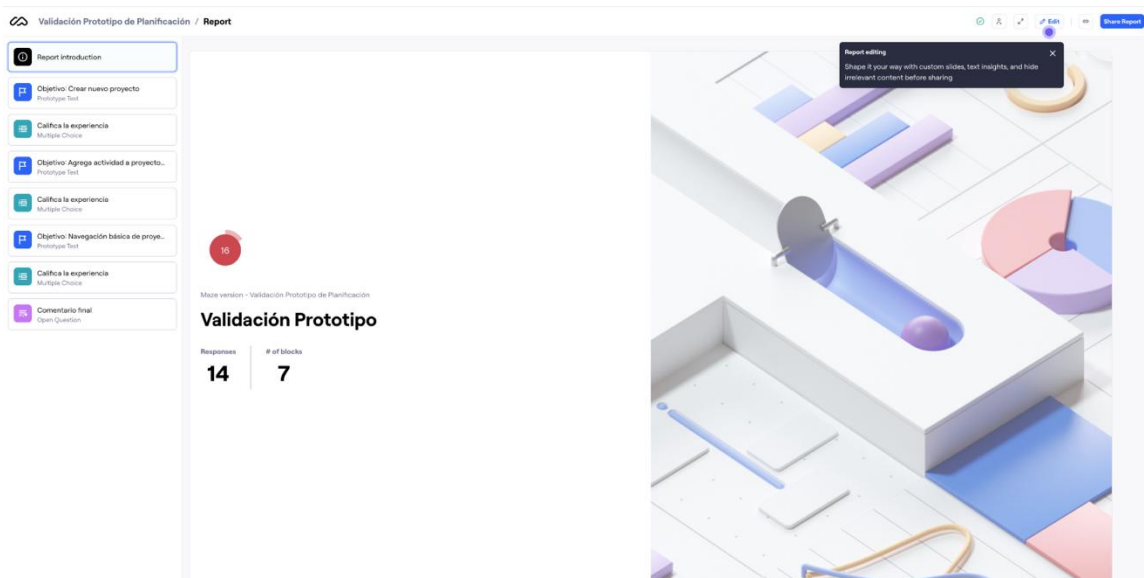
[Continuar](#)



Resultados

Pantalla de bienvenida

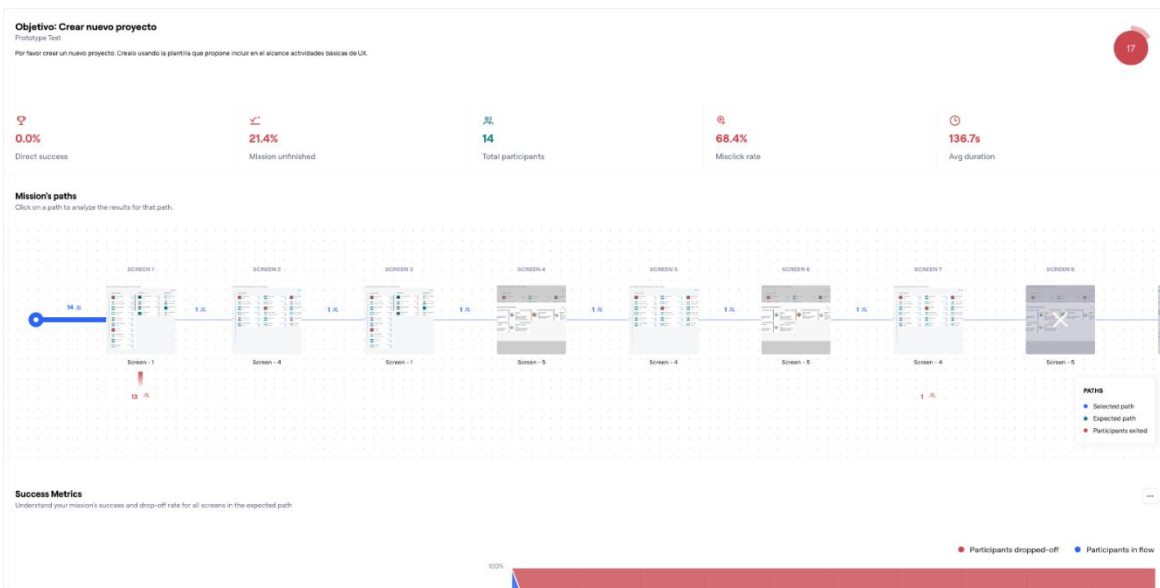
Número de participantes: 14



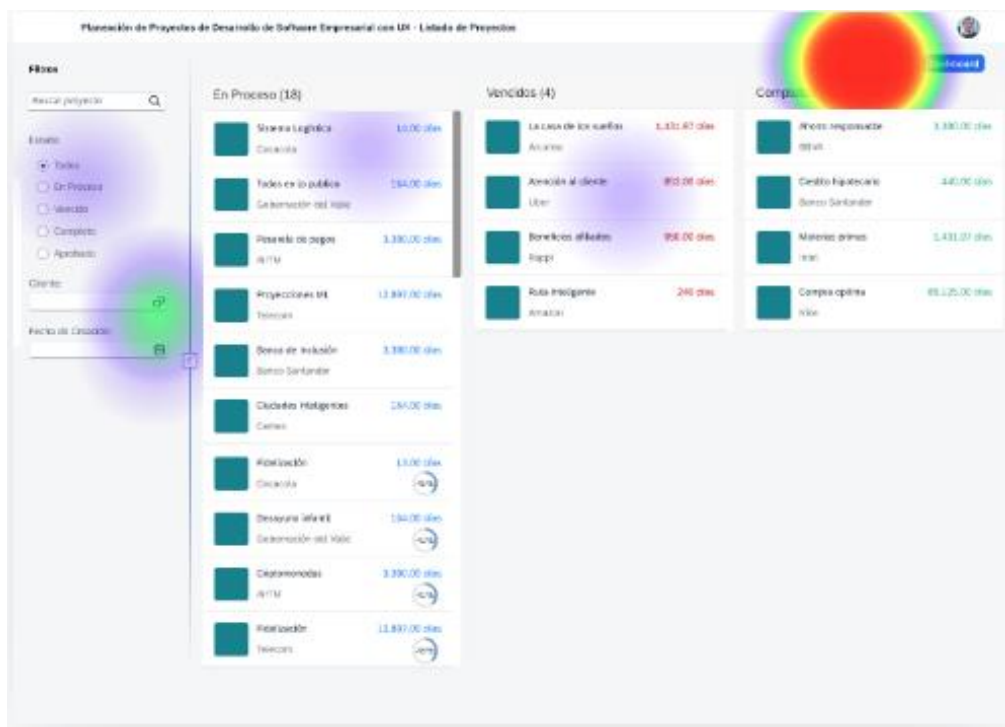
Objetivo: Crear nuevo proyecto

Número de participantes: 14

Tiempo promedio para completar la actividad: 136.7 segundos



Mapa de calor:



Califica la experiencia con la anterior actividad:

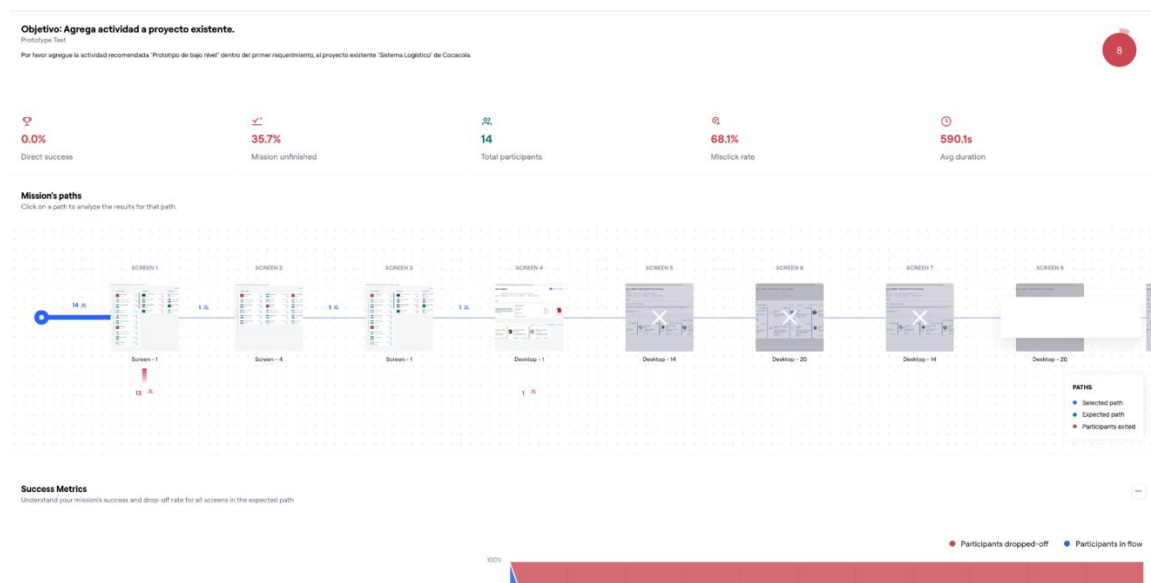
Calificación promedio: 8.6 de 10 puntos.



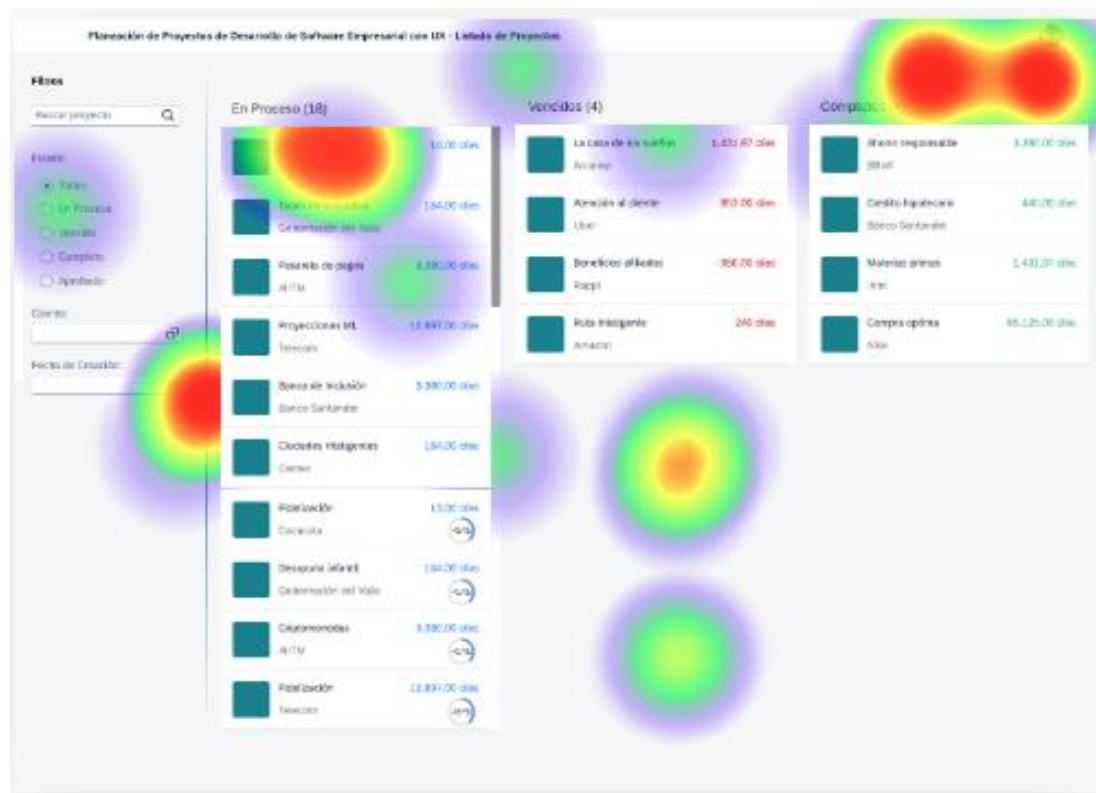
Objetivo: Agrega actividad a proyecto existente

Número de participantes: 12

Tiempo promedio para completar la actividad: 590.1 segundos



Mapa de calor:



Califica la experiencia con la anterior actividad

Calificación promedio: 6.9 de 10 puntos.

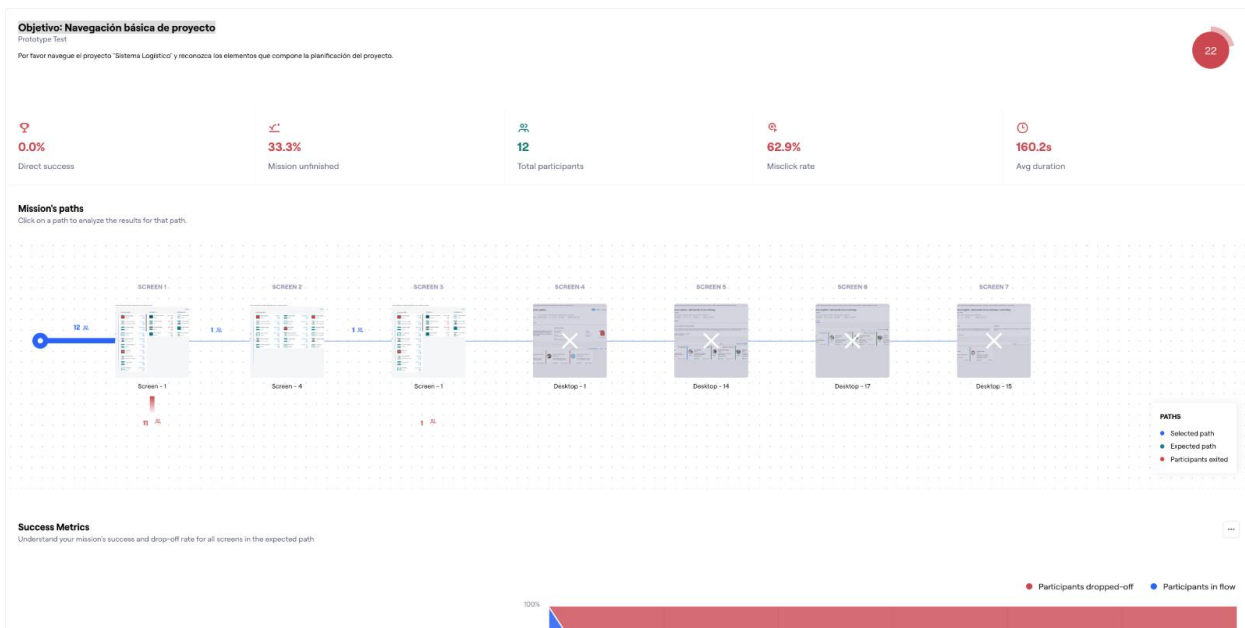
Será usado por trabajadores de la organización y no por usuarios finales o clientes de la organización



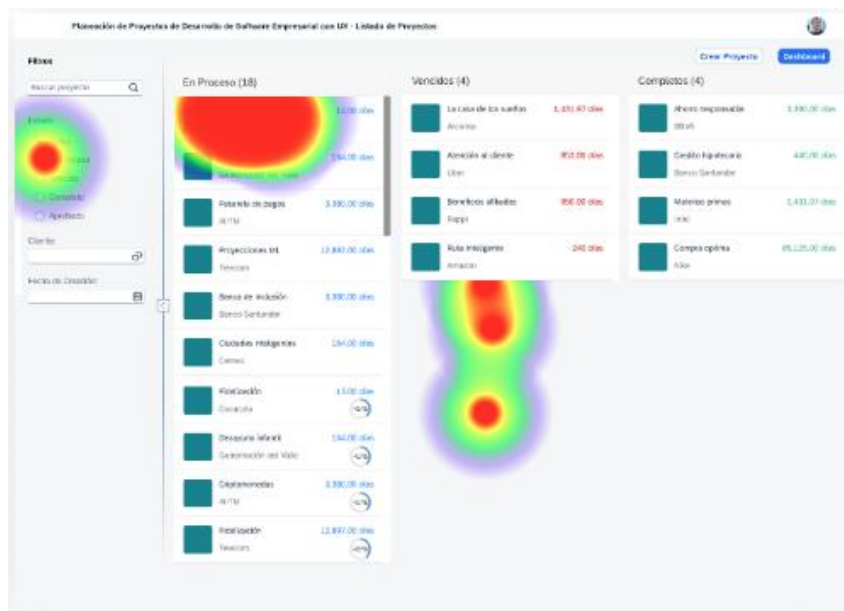
Objetivo: Navegación básica de proyecto

Número de participantes: 12

Tiempo promedio para completar la actividad: 160.2 segundos

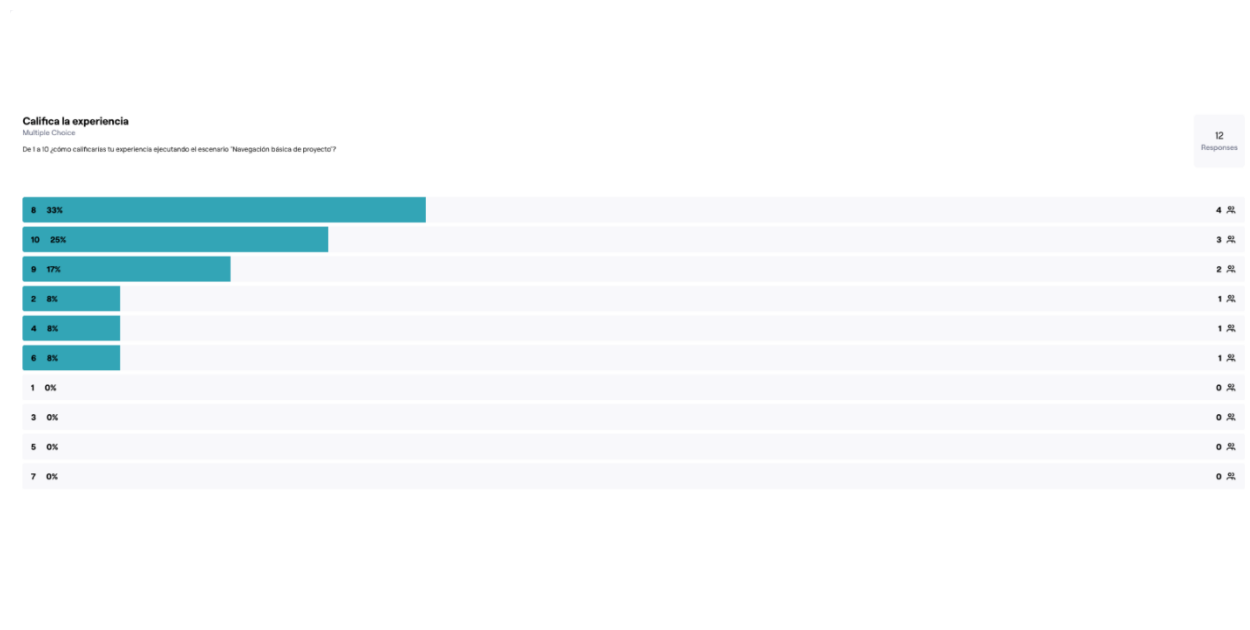


Mapa de calor:



Califica la experiencia con la anterior actividad

Calificación promedio: 7.6 de 10 puntos.



Comentario final

Willinton Mantilla - En principio la experiencia de usuario me pareció confusa, porque no esperaba que muchos campos no me dejaran editar nada y no encontraba las opciones para cumplir con lo que me solicitaban, pero luego me fui familiarizando con la interfaz y llegaba a hacerlo más rápido... Tal vez sería interesante que, en las instrucciones, se dieran detalles de en qué lugar de la pantalla están ubicadas las opciones que se requieren utilizar...

Me perdí un poco en la navegación, no me quedó claro que lo primero que estaba viendo eran proyectos, dentro de cada proyecto tenía requerimientos y cada requerimiento tareas...esa navegación o estructura no fue tan clara para mi

Nombre: Luz Lloveras. Pondría menos texto en la descripción de la actividad y haría una señalización de los sectores a explorar cuando pide que recorras la actividad, ya que uno no sabe que debe tocar o explorar.

Viviana: en general, me resultó muy sencilla la navegación excepto en el último punto

muy buen prototipo. aunque a veces se cuelga, pero creo que es la herramienta maze

Paola Andrea, no me dejo incluir la actividad especifica que estaba en las instrucciones

Claudia Bustos - En agregar actividad no es tan intuitivo

Juliana Génova - Experiencia muy simple e intuitiva

Es muy funcional, las instrucciones son claras y la app es fácil de navegar

Comentario final
 Open Question · [Post about AI data privacy](#)
 ¿Podrías por favor darnos tu nombre y algún comentario de esta experiencia con el prototipo de planificación de proyectos de software empresarial?

12 Responses

Willinton Mantilla - En principio la experiencia de usuario me pareció confusa, porque no esperaba que muchos campos no me dejaran editar nada y no encontraba las opciones para cumplir con lo que me solicitaban, pero luego me fui familiarizando con la interfaz y llegaba a hacerlo más rápido... Tal vez sería interesante que en las instrucciones, se dieran detalles de en qué lugar de la pantalla están ubicadas las opciones que se requieren utilizar...
 A Participant: 274557396
 ☑ Uncategorized

Cesar
 A Participant: 274383446
 ☑ Uncategorized

Me perdí un poco en la navegación, no me quedó claro que lo primero que estaba viendo eran proyectos, dentro de cada proyecto tenía requerimientos y cada requerimiento tareas... esa navegación o estructura no fue tan clara para mí
 A Participant: 274383408
 ☑ Uncategorized

Nombre: Luz Lloveras. Pondría menos texto en la descripción de la actividad y haría una señalización de los sectores a explorar cuando pide que recorras la actividad, ya que uno no sabe que debe tocar o explorar.
 A Participant: 273967874
 ☑ Uncategorized

Viviana: en general, me resultó muy sencilla la navegación excepto en el último punto
 A Participant: 273829694
 ☑ Uncategorized

muy buen prototipo. aunque a veces se cuelga pero creo que es la herramienta maze
 A Participant: 273868798
 ☑ Uncategorized