

Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas

Ingeniería de Sistemas y Computación | Ingeniería de Software

IHC y Tecnologías Móviles

Sección SI43

Profesora Silvia Adelma Campos Benites

SCRUM STUDIO

Informe de trabajo final

Integradis

Team Members

Espinoza Rodriguez, Nicolas Antonio U202110278

Galavis Du Bois, Alan Enrique U202110223

Gonzales Carrión Jorge Enrique U202118468

Laguerre Challco, Fabrizzio Hernán U20211A950

Seminario Garbín, Carlo Luca U20211A475



Logo
Name

REGISTRO DE VERSIONES

Versión	Fecha	Autor	Descripción de modificación
Revisión 1.0	29/08/2022	Integradis	<p>Student Outcome Capítulo 1: Introducción</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Startup Profile <ol style="list-style-type: none"> a. Descripción de la Startup b. Perfiles de integrantes del equipo 2. Solution Profile <ol style="list-style-type: none"> a. Antecedentes y problemática b. Lean UX Process c. Lean UX Problem Statements d. Lean UX Assumptions e. Lean UX Hypothesis Statements f. Lean UX Canvas g. Segmentos objetivo
Revisión 2.0	13/08/2022	Integradis	<p>Student Outcome Capítulo 2: Requirements Elicitation & Analysis</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Competidores <ol style="list-style-type: none"> a. Análisis competitivo b. Estrategias y tácticas frente a competidores 2. Entrevistas <ol style="list-style-type: none"> a. Diseño de entrevistas b. Registro de entrevistas 3. Needfinding <ol style="list-style-type: none"> a. User Personas b. User Task Matrix c. User Journey Mapping d. Empathy Mapping e. As-is Scenario Mapping

CONTENIDO

STUDENT OUTCOME.....	4
CAPÍTULO I: Introducción	7
1.1. Startup Profile.....	7
1.1.1. Descripción de la Star tup.....	7
1.1.2. Perfiles de Integrantes del equipo	8
1.2. Solution Profile	9
1.2.1. Antecedentes y problemáticas	9
1.2.2. Lean UX Process	11
1.3. Segmentos objetivo.....	16
1.3.1. Segmento objetivo	16
CAPÍTULO II: Requirements Elicitation & Analysis	18
2.1. Competidores.....	18
2.1.1. Análisis competitivo	2
2.1.2. Estrategias y tácticas frente a competidores	1
2.2. Entrevistas.....	1
2.2.1. Diseño de entrevistas.....	1
2.2.2. Registro de entrevistas.....	2
2.2.3. Análisis de entrevistas	1
2.3. Needfinding.....	1
2.3.1. User Personas	1
2.3.2. User Task Matrix.....	3
2.3.3. User Journey Mapping	4
2.3.4. Empathy Mapping.....	5
2.3.5. As-Is Scenario Mapping	7
Conclusiones.....	8
bibliografía	8
anexos	10
Videos de Exposición	10
• TB1 - https://youtu.be/WZvNGQ3cHUY	10
• TB2-	10

STUDENT OUTCOME

Criterio específico	Acciones realizadas	Conclusiones
Diseño y desarrollo de una solución	Espinoza Rodriguez, Nicolas Antonio TB1 Se formularon hipótesis que permiten plantear supuestos relacionados con las necesidades del mercado actual y las posibles soluciones que el grupo puede plantear y proponer al segmento objetivo. TB2 Para la arquitectura de la solución software se procedió a realizar la elicitación de requerimientos. Forman parte de este proceso las entrevistas realizadas a los segmentos objetivos con el fin de obtener feedback y oportunidades para el diseño de software.	TB1 Se opta por un software de gestión de proyectos mediante la metodología Scrum, el cual se cuantifica su impacto mediante el problem statement. Se realizó el hypothesis statement en el cual determinamos la implementación de soluciones en ingeniería de software. Se realiza el apartado de Lean UX assumptions para definir los procesos relacionados a la solución de software
	Galavis Du Bois, Alan Enrique TB1 Se formularon hipótesis que permiten plantear supuestos relacionados con las necesidades del mercado actual y las posibles soluciones que el grupo puede plantear y proponer al segmento objetivo. TB2 Para la arquitectura de la solución software se procedió a realizar la elicitación de requerimientos. Forman parte de este proceso las entrevistas realizadas a los segmentos objetivos con el fin de obtener feedback y oportunidades para el diseño de software.	TB2 Se realizaron entrevistas y needfinding para tener más claridad en las necesidades que debemos satisfacer. Tras realizar un benchmark a los competidores y un competitive landscape se diseñan estrategias para hacerles frente lo cual incluye implementaciones de soluciones en ingeniería de software
	Gonzales Carrión Jorge Enrique TB1 Se formularon hipótesis que permiten plantear supuestos relacionados con las necesidades del mercado actual y las posibles soluciones que el grupo puede plantear y proponer al segmento objetivo. TB2 Para la arquitectura de la solución software se procedió a realizar la elicitación de requerimientos. Forman parte de este proceso las entrevistas realizadas a los segmentos objetivos con el fin de obtener feedback y oportunidades para el diseño de software.	
	Laguerre Chalco, Fabrizzio Hernán TB1 Se formularon hipótesis que permiten plantear supuestos relacionados con las necesidades del	

	<p>mercado actual y las posibles soluciones que el grupo puede plantear y proponer al segmento objetivo.</p> <p>TB2</p> <p>Para la arquitectura de la solución software se procedió a realizar la elicitación de requerimientos. Forman parte de este proceso las entrevistas realizadas a los segmentos objetivos con el fin de obtener feedback y oportunidades para el diseño de software.</p> <p>Seminario Garbín, Carlo Luca</p> <p>TB1</p> <p>Se formularon hipótesis que permiten plantear supuestos relacionados con las necesidades del mercado actual y las posibles soluciones que el grupo puede plantear y proponer al segmento objetivo.</p> <p>TB2</p> <p>Para la arquitectura de la solución software se procedió a realizar la elicitación de requerimientos. Forman parte de este proceso las entrevistas realizadas a los segmentos objetivos con el fin de obtener feedback y oportunidades para el diseño de software.</p>	
Pensamiento innovador	<p>Espinoza Rodriguez, Nicolas Antonio</p> <p>TB1</p> <p>Se investigó el contexto de una problemática que sea de relevancia y que tenga un número significativo de potenciales clientes. A partir de ello se investigó el contexto geográfico, demográfico y temporal de la ocurrencia de la problemática. Se concluyó que el entorno de desarrollo Scrum podría optimizarse al integrar un entorno de trabajo con todas las herramientas al alcance de los usuarios.</p> <p>TB2</p> <p>Se realizó un análisis del mercado actual y las competencias con el objetivo de proponer una idea innovadora de un producto solución que mejore la calidad de experiencia del segmento objetivo.</p> <p>Galavis Du Bois, Alan Enrique</p> <p>TB1</p> <p>Se investigó el contexto de una problemática que sea de relevancia y que tenga un número significativo de potenciales clientes. A partir de ello se investigó el contexto geográfico, demográfico y temporal de la ocurrencia de la problemática. Se concluyó que el entorno de desarrollo Scrum podría optimizarse al integrar un entorno de trabajo con todas las herramientas al alcance de los usuarios.</p> <p>TB2</p> <p>Se realizó un análisis del mercado actual y las competencias con el objetivo de proponer una idea</p>	<p>TB1</p> <p>Se identifica un problema con el uso del conocimiento de fuentes confiables para idear una propuesta innovadora para la gestión de proyectos con Scrum.</p> <p>TB2</p> <p>Se analiza a los competidores y se utiliza el pensamiento innovador para idear estrategias y técnicas para hacerles frente.</p>

innovadora de un producto solución que mejore la calidad de experiencia del segmento objetivo.

Gonzales Carrión Jorge Enrique

TB1

Se investigó el contexto de una problemática que sea de relevancia y que tenga un número significativo de potenciales clientes. A partir de ello se investigó el contexto geográfico, demográfico y temporal de la ocurrencia de la problemática. Se concluyó que el entorno de desarrollo Scrum podría optimizarse al integrar un entorno de trabajo con todas las herramientas al alcance de los usuarios.

TB2

Se realizó un análisis del mercado actual y las competencias con el objetivo de proponer una idea innovadora de un producto solución que mejore la calidad de experiencia del segmento objetivo.

Laguerre Chalco, Fabrizzio Hernán

TB1

Se investigó el contexto de una problemática que sea de relevancia y que tenga un número significativo de potenciales clientes. A partir de ello se investigó el contexto geográfico, demográfico y temporal de la ocurrencia de la problemática. Se concluyó que el entorno de desarrollo Scrum podría optimizarse al integrar un entorno de trabajo con todas las herramientas al alcance de los usuarios.

TB2

Se realizó un análisis del mercado actual y las competencias con el objetivo de proponer una idea innovadora de un producto solución que mejore la calidad de experiencia del segmento objetivo.

Seminario Garbín, Carlo Luca

TB1

Se investigó el contexto de una problemática que sea de relevancia y que tenga un número significativo de potenciales clientes. A partir de ello se investigó el contexto geográfico, demográfico y temporal de la ocurrencia de la problemática. Se concluyó que el entorno de desarrollo Scrum podría optimizarse al integrar un entorno de trabajo con todas las herramientas al alcance de los usuarios.

TB2

Se realizó un análisis del mercado actual y las competencias con el objetivo de proponer una idea innovadora de un producto solución que mejore la calidad de experiencia del segmento objetivo.

CAPÍTULO I: Introducción

CHAPTER

1

1.1.Startup Profile

1.1.1.Descripción de la Startup

El startup que se introduce en el presente informe recibe como nombre **Integradis**. Un entorno de desarrollo de proyectos contemporáneo requiere que los equipos sean altamente capaces de resolver tareas de alta complejidad en la menor cantidad de tiempo, atendiendo en su totalidad a las necesidades que los potenciales clientes puedan presentar. Por ello, el startup toma como objetivo base fomentar el uso de los marcos de trabajo ágiles en las industrias peruanas de software, mercadotecnia y comunicación.

Como **misión** se plantea “Aumentar la productividad y mejorar la colaboración de los equipos de trabajo ágiles peruanos”. Asimismo, la **visión** del startup es crear aplicaciones que se integren como piezas clave en la producción de empresas grandes y pequeñas.

1.1.2. Perfiles de Integrantes del equipo

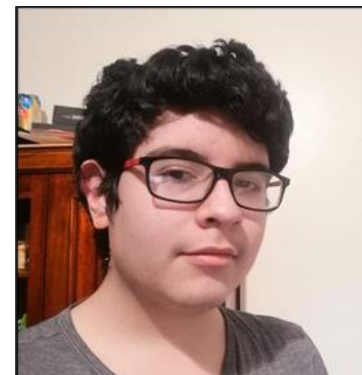
Mi nombre es **Alan Enrique Galavis Du Bois**, tengo 19 años y actualmente curso el cuarto ciclo de la carrera de ingeniería de software en la UPC (Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas). Considero que soy organizado, perseverante, creativo y analítico, cualidades que me serán de gran utilidad al momento de trabajar en equipo. Me apasiona la programación y encontrar soluciones innovadoras a problemas relacionados con la computación. Al haber crecido en la era digital, estoy familiarizado con el uso de tecnologías de la información y la comunicación.



Mi nombre es **Carlo Luca Seminario Garbín** tengo 18 años de edad y actualmente curso el cuarto ciclo de la carrera de ingeniería de software en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). Considero que soy una persona que es capaz de trabajar bajo presión, además de ser responsable y perseverante. En cuanto a cualidades para la realización del trabajo considero que soy bueno identificando problemáticas y buscando soluciones, a lo que le puedo sumar los conocimientos previos de los ciclos anteriores en cursos de programación y de empresas.



Mi nombre es **Nicolás Antonio Espinoza Rodriguez**. Tengo 18 años y estoy estudiando la carrera de ingeniería de software en la UPC desde el año 2021. Soy una persona creativa e imaginativa, lo que me ayuda a aportar soluciones para resolver los problemas en común. También, me considero empático y colaborativo, lo que facilita el trabajo en equipo con mis compañeros. Finalmente, me considero una persona ordenada y con ambición, lo que ayuda a trazar metas posibles y significativas para la solución que queremos presentar como equipo.



Mi nombre es **Jorge Enrique Gonzales Carrión** tengo 19 años de edad y curso el cuarto ciclo de la carrera Ingeniería de Software. Me considero una persona con sentido de responsabilidad y la suficiente capacidad de trabajar en equipo aportando ideas innovadoras. Además, en cualidades me considero asertivo y colaborativo, puntos que pueden mejorar el proceso de elaboración de los distintos trabajos del curso. Finalmente, poseo conocimientos de programación que brindaron los ciclos anteriores al presente.



Mi nombre es **Fabrizzio Hernán Laguerre Chalco**, tengo 19 años, desde pequeño siempre he sentido un interés por aprender a usar ciertos dispositivos siendo uno de estos los más útiles que tenemos en la actualidad, las computadoras, por ello me esforzado en practicar y tener ciertas habilidades en ofimática, edición de videos, programación y en aprender inglés, habilidades que puedo ofrecer para contribuir al grupo.



1.2. Solution Profile

El producto solución recibe como nombre “Scrum Studio”, se encarga de ofrecer una plataforma que facilite, optimice e integre en una sola plataforma el proceso de trabajo de las metodologías ágiles, específicamente Scrum, para equipos de desarrollo y empresas varias.

1.2.1. Antecedentes y problemáticas

- **¿Qué? (What)**

Reunir y organizar un equipo de trabajo altamente capacitado para desarrollar dentro de un límite de tiempo reducido un proyecto complejo, que cumpla con los requerimientos del público objetivo, puede ser catalogado como una tarea tediosa. Introducir e implementar el framework Scrum permite agilizar y controlar este proceso, sin embargo, dicha metodología demanda que los equipos se especialicen en ella para desarrollarla de manera adecuada.

- **¿Cuándo? (When)**

Si bien la problemática no se desarrolla en un momento determinado, es posible afirmar que ocurre durante el desarrollo de proyectos bajo la metodología ágil Scrum, puesto que para llevar a cabo cada uno de sus procesos, se requiere que los equipos de trabajo empleen diferentes herramientas bien sea digitales, físicas, o una combinación de ambas. Es por ello que la solución propuesta busca integrar cada una de dichas estrategias en un solo ambiente.

- **¿Dónde? (Where)**

El problema surge dentro del ámbito laboral o académico de los equipos de trabajo que pretendan emplear el framework Scrum para desarrollar un proyecto de alta complejidad.

- **¿Quién? (Who)**

Afecta principalmente a la organización y a los equipos Scrum dentro de esta, ya que se ven afectados principalmente en la productividad. Además, si la empresa es responsable de servicios de primera necesidad, que se vean retrasados por desorganización en las entregas o en el mismo desarrollo, gran parte de la población dependiente de estos servicios pueden verse afectada gravemente.

- **¿Por qué? (Why)**

Las causas del problema que se plantea son diversas, sin embargo, uno de los escenarios que suele presentarse con mayor frecuencia es la desorganización por parte de las empresas. Por ejemplo, la sugestión de herramientas digitales empleadas en las metodologías ágiles puede llegar a generar incomodidad y dificultad, por lo consiguiente, afectar el desarrollo del producto. Además, existen casos donde los que dirigen los proyectos no tienen la capacidad de gestionar de manera correcta los recursos disponibles de la empresa o el equipo. Además, las empresas pueden llegar a aplicar métodos a conveniencia y de forma aleatoria, ya que, según sus términos, los empleados deben cumplir a rajatabla lo indicado por los que la dirigen.

- **¿Cómo? (How)**

Los equipos de desarrollo accederán al software mediante un dispositivo electrónico con conexión a internet; los celulares serán el principal medio de acceso a la aplicación para dispositivos móviles, mientras que las computadoras permitirán el uso de la página web.

- **¿Cuánto? (How much)**

La metodología ágil Scrum ha crecido en popularidad debido a la innovadora propuesta de desarrollo de software que plantea. El foco inicial está dirigido hacia aquellos trabajadores o estudiantes peruanos que busquen introducir el proceso Scrum a su entorno de desarrollo de proyectos. Se espera que, en un futuro próximo, la idea planteada alcance a un público más amplio. Para lograr un desarrollo efectivo del producto solución se emplearán un promedio de 25 horas de trabajo distribuidas en un total de 12 semanas.

- **Conclusiones de las 5W + 2H**

Luego de haber desarrollado las 5 W's + 2 H's, se pudo desarrollar una visión general y clara sobre la problemática, cuyo alcance es de ámbito mundial. Para obtener resultados más fiables y comprobar la calidad del producto, se optará por presentar la solución a un público nacional. Entre soluciones actuales a la problemática se encuentran Monday.com, MeisterTask, entre otros, sin embargo, estos fallan en integrar todas las etapas de desarrollo Scrum en un mismo entorno intuitivo y amigable para los nuevos equipos que se integren a dicho framework.

1.2.2. Lean UX Process

1.2.2.1. Lean UX Problem Statements

El propósito de *Scrum Studio* es ofrecer un entorno de trabajo colaborativo mediante una plataforma digital que integre en un mismo entorno cada una de las herramientas necesarias para cumplir en su totalidad las etapas del framework Scrum. De esta manera, las empresas y equipos de trabajo que empleen el framework Scrum podrán desarrollar un producto que cumpla en su totalidad las necesidades del cliente.

Actualmente, el mercado de aplicaciones de gestión de proyectos ágiles no ofrece una herramienta que sea la opción predominante para las empresas. Mientras que ya existen opciones enfocadas a ayudar al desarrollo de proyectos de forma general como Asana o Bitrix24, los entornos que poseen resultan difíciles de navegar y no integran todos los módulos que son necesarios para un equipo de trabajo Scrum. En la página web Software Advice (2022), críticos certificados consideran que Bitrix24 tiene varias falencias en el UX de su aplicación, ya que funcionalidades que son cruciales para el desarrollo se encuentran en lugares escondidos y extraños, lo que hace la navegación del aplicativo una experiencia frustrante. Asana, en cambio, es una opción usada por grandes empresas como Google, Yelp y Deloitte y recibe muchas recomendaciones por su impecable UX y UI. A pesar de ello, las reseñas notan que es una aplicación que resulta difícil de organizar e instalar en entornos de trabajo completamente nuevos.

Por otro lado, la página web SaaS List (2020) nos ofrece estadísticas relevantes para determinar las necesidades de nuestros usuarios. En las estadísticas, solo un 21% de las compañías han estandarizado un sistema de manejo de proyectos como cascada o ágil. Además, más del 62% de empresas con alto rendimiento usan programas con edición de archivos en tiempo real. Por último, un 40% de los managers de proyectos pasan la mayor parte del tiempo vigilando el desempeño de sus empleados y respondiendo preguntas vía e-mail.

Algunas herramientas adicionales que son comúnmente usadas durante los proyectos son Google Drive, para el manejo y la distribución de archivos; Trello, para la organización de sprints, product backlog y la asignación de tareas a los miembros; y Slack, para proporcionar a los equipos un medio de mensajería a tiempo real.

Hemos observado un factor crítico que afecta al uso de metodologías ágiles en el entorno laboral o estudiantil, el cual se manifiesta cada vez que los grupos de trabajo usan un software de gestión de proyectos del mercado o necesitan entre dos o más aplicaciones diferentes para desarrollar un mismo proyecto. Este factor crítico es la llamada “viscosidad” o dificultad para navegar por el entorno de trabajo, lo que perjudica la productividad autónoma y el ánimo de los equipos.

A partir de lo anterior, resulta posible plantear la principal interrogante que el proyecto propone resolver:

¿Cómo integrar la metodología Scrum en un solo producto de software accesible y fácil de usar?

1.2.2.2. Lean UX Assumptions

User Assumptions:

i. **¿Quién es el usuario?**

Equipos de trabajo que buscan gestionar proyectos mediante el marco de desarrollo ágil Scrum de forma óptima dentro de una única plataforma.

ii. **¿Dónde encaja nuestro producto en su trabajo o vida?**

En el área de trabajo de aquellas empresas que busquen emplear metodologías ágiles para el desarrollo de proyectos.

iii. **¿Qué problemas tiene nuestro producto? ¿Evitar?**

Scrum es una metodología que consiste en dividir el trabajo en varias etapas, las cuales son acompañadas por distintas actividades que tienen por fin último organizar y optimizar el flujo y la calidad del trabajo. Por este motivo, puede llegar a ser considerado como complejo para los equipos que se estén integrando a el entorno de desarrollo ágil. Si se satura al usuario de información o se le presenta un producto poco intuitivo y sin guías, puede llegar a degradar la experiencia del público objetivo. Para solucionarlo, resultará necesario empatizar con el usuario y realizar actualizaciones constantes de acuerdo al feedback que otorguen.

iv. **¿Cuándo y cómo es nuestro producto? ¿Usado?**

El producto es usado activamente, bien sea de manera remota o presencialmente, durante las horas de trabajo para facilitar la gestión de proyectos mediante la metodología Scrum y mejorar la comunicación entre los equipos en el entorno laboral.

v. **¿Qué características son importantes?**

El producto debe poseer una interfaz sencilla, intuitiva y ordenada. De esta manera, aquel usuario que no esté familiarizado con su uso, podrá aprender y adaptarse con facilidad.

vi. **¿Cómo debe verse nuestro producto y cómo comportarse?**

El producto debe verse como la primera opción para que los equipos ágiles lleven a cabo el manejo, control y supervisión del avance del proyecto bajo la metodología Scrum. Para poder lograrlo, resulta necesario que la solución propuesta tenga un diseño intuitivo y que mantenga una estética profesional, adecuándose al perfil del público objetivo.

Business Assumptions:

- i. **Creemos que nuestros clientes necesitan** un software que integre cada etapa perteneciente al proceso de desarrollo de proyectos bajo la metodología ágil Scrum.
- ii. **Estas necesidades se pueden resolver con** una aplicación para dispositivos móviles y una página web que permita contratar un servicio que permita a los usuarios gestionar el avance de un determinado proyecto bajo el framework Scrum.
- iii. **Mis clientes son inicialmente** gerentes de empresas y líderes de equipos de desarrollo ágil.
- iv. **El valor #1 que mi cliente quiere de mi servicio es** la optimización del proceso de desarrollo de proyectos de alta complejidad.
- v. **El cliente también puede obtener beneficios adicionales** contratando cualquiera de los diversos planes que ofrece la aplicación, los cuales expanden la accesibilidad de la misma ampliando la cantidad de dispositivos que pueden acceder al proyecto.
- vi. **Voy a adquirir la mayoría de mis clientes** publicitando el software en portales de trabajo y otorgando la posibilidad de probarlo gratuitamente durante un periodo determinado de tiempo.
- vii. **Haré dinero a través de** la creación de diferentes planes de pago, cada uno con un precio adecuado a las funcionalidades añadidas que ofrece.
- viii. **Mi competencia principal en el mercado serán** Bitrix24, plataforma que permite crear tableros y proyectos Scrum con más de 35 herramientas para gestionar dentro de una plataforma fácil de usar.
- ix. **Los venceremos debido a** que se proporciona a los clientes una plataforma que integre en su totalidad las herramientas necesarias para llevar a cabo el desarrollo de un proyecto, conservando una interfaz intuitiva.
- x. **El mayor riesgo es** que la aplicación genere errores de facturación, lo que traerá como consecuencia reseñas negativas y la pérdida de potenciales clientes.

- xi. **Resolveremos esto a través de** mantenimientos y actualizaciones constantes a la aplicación, con el objetivo de evitar fallas técnicas y de adaptarse a las necesidades cambiantes del usuario.

1.2.2.3. Lean UX Hypothesis Statements

Creemos que integrar en una misma plataforma todas las etapas del proceso de desarrollo de proyectos bajo el framework Scrum reducirá el número de aplicaciones diferentes que emplean los equipos para organizarse. **Sabremos que hemos tenido éxito cuando** las organizaciones opten por emplear el software propuesto antes que elegir a la competencia en el mercado.

Creemos que al ofrecer un entorno óptimo de trabajo para los equipos Scrum del Perú será posible agilizar el proceso de desarrollo de proyectos a nivel nacional. **Sabremos que hemos tenido éxito cuando** las empresas reporten una disminución en la cantidad horaria que emplean en llegar a una solución de alta calidad, o cuando reporten entregar proyectos antes de la fecha estimada.

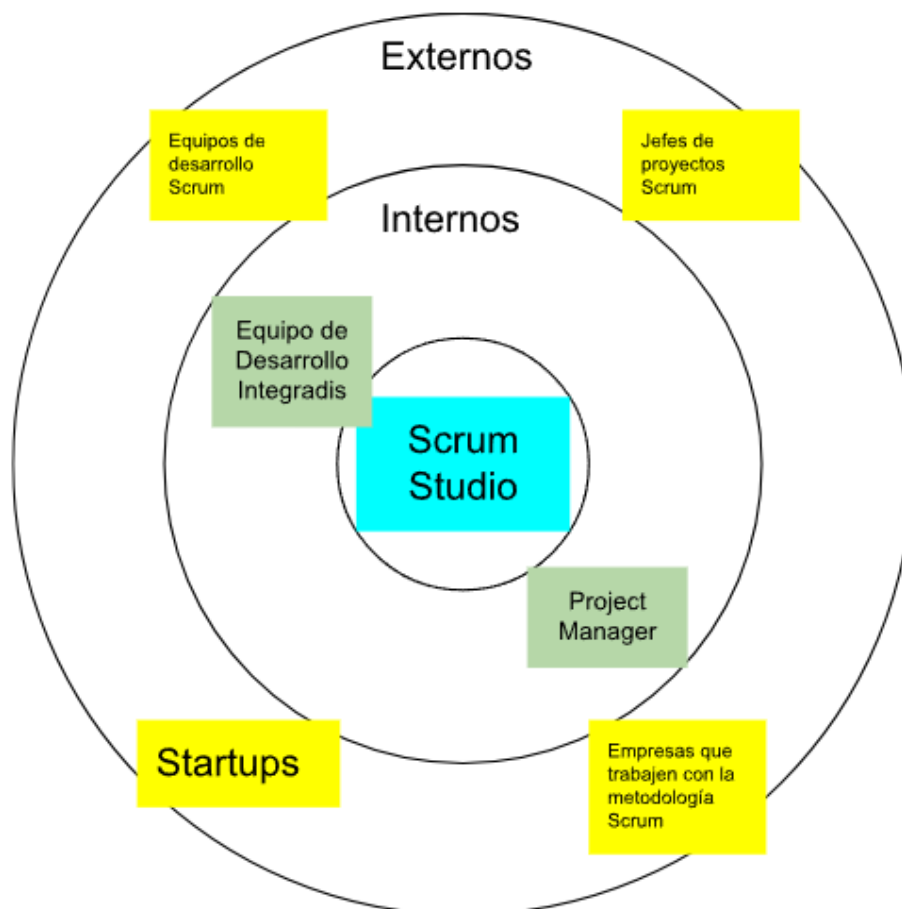
1.2.2.4. Lean UX Canvas

Lean UX Canvas	Integradis	Fecha: 27/08/2022
		Iteración 1
<p>1 Problema de negocios:</p> <p>El problema se presenta al momento de integrar todas las etapas de Scrum en una sola plataforma para facilitar y mejorar tanto el entorno como el proceso de trabajo. De modo que la dificultad para aprender la metodología Scrum no se vuelva un impedimento.</p> <p>¿Cómo integrar la metodología Scrum en un solo producto de software accesible y fácil de usar?</p>	<p>5 Ideas de la solución:</p> <p>Ofrecer una app estable y completa para el uso de los usuarios.</p> <p>Lograr una buena interfaz para que cualquier persona pueda trabajar con el programa de forma intuitiva.</p>	<p>2 Resultados comerciales:</p> <p>Se evidenciará cuando los equipos Scrum vean la eficacia de la app propuesta en sus proyectos, debido a ello, los empresarios tendrán más confianza con el software presentado y con la metodología ágil Scrum.</p>
<p>3 Usuarios y Clientes:</p> <p>Scrum Master y el equipo de desarrollo ágil. Estudiantes que lleven a cabo el desarrollo de proyectos bajo la metodología Scrum. Empresas que desarrollen software u otros productos y que busquen mejorar la calidad del proceso de trabajo.</p>		<p>4 Beneficios del usuario:</p> <p>Una plataforma fácil de usar para proyectos que apliquen Scrum, organizando todas las herramientas necesarias en un único entorno. Permite a los equipos de desarrollo comunicación con el Scrum Master mediante la supervisión por daily scrum meeting en la misma plataforma</p>
<p>6 Hipótesis:</p> <p>Creemos que integrar en una misma plataforma todas las etapas del proceso de desarrollo de proyectos bajo el framework Scrum reducirá el número de aplicaciones diferentes que emplean los equipos para organizarse. Sabremos que hemos tenido éxito cuando las organizaciones opten por emplear el software propuesto antes que elegir a la competencia en el mercado.</p> <p>Creemos que al ofrecer un entorno óptimo de trabajo para los equipos Scrum del Perú será posible agilizar el proceso de desarrollo de proyectos a nivel nacional. Sabremos que hemos tenido éxito cuando las empresas reporten una disminución en la cantidad horaria que emplean en llegar a una solución de alta calidad, o cuando reporten entregar proyectos antes de la fecha estimada.</p>	<p>7 ¿Qué es lo más importante que debemos aprender primero?</p> <p>Conocer la aceptación e impacto de los workplace orientados a metodologías ágiles dentro de las empresas. Conocer las características principales de las metodologías ágiles y cómo se trabajan en un ambiente laboral.</p>	<p>8 ¿Cuál es la menor cantidad de trabajo que necesitamos para resolver las dudas y para hacer lo siguiente más importante?</p> <p>La apertura de un foro directo destinado para los usuarios para así saber de inconvenientes comunes que ocurran durante el desarrollo de los proyectos</p> <p>Priorizar simplificar los métodos de las metodologías ágiles sin perder la esencia de cada una de estas.</p>

1.3. Segmentos objetivo

Stakeholders internos: Como stakeholders internos se tiene al equipo de Integradis trabajando en la aplicación.

Stakeholders externos: Los equipos de trabajo que decidan implementar nuestra aplicación y sus supervisores.



1.3.1. Segmento objetivo

El marco de trabajo ágil Scrum ha crecido en popularidad debido a la innovadora propuesta de desarrollo de software que plantea. Como evidencia de dicha afirmación, se presentan los datos de los informes elaborados por los portales Age of Product (2016) y Scrum.org (2017), quienes luego de recuperar las opiniones de más de 2000 personas de 87 países diferentes, concluyeron que el 58% de los trabajadores asegura ser Scrum Master con participación en metodologías ágiles en más de una compañía. Adicionalmente, determinaron que el 83% de los encuestados están calificados para trabajar con Scrum, y el 45% posee una certificación que lo valide. Por otro lado, según Gonzales, Castaño y suárez (2017) se encuestaron a 12 empresas colombianas, entre privadas y públicas, donde el 100% de estas trabajó con el marco de trabajo ágil Scrum entre los años 2016 y 2017. El segmento objetivo elegido consta de clientes peruanos que requieran de un servicio de workplace totalmente nuevo. Entre ellos están:

- Estudiantes que lleven a cabo el desarrollo de proyectos bajo el marco de trabajo Scrum.
- Profesionales capacitados en metodologías ágiles que usen Scrum como su framework de trabajo.

CAPÍTULO II: Requirements Elicitation & Analysis

2

2.1. Competidores




La idea de facilitar el desarrollo de proyectos ágiles mediante herramientas digitales y de integrar dentro de un mismo entorno las partes del marco de trabajo Scrum no es nueva, pues parte de una necesidad común. El deber del startup que se presenta es aprovechar los puntos donde las demás aplicaciones están fallando para captar clientes. Los competidores en el mercado actual son las aplicaciones, páginas web y entornos digitales que permiten el desarrollo, control o gestión de proyectos y equipos Scrum; entre los principales cabe destacar:

- IceScrum: Es un software desarrollado en Francia que brinda un workplace virtual para gestionar proyectos con metodologías ágiles, específicamente para equipos que usen enfoques Safe (Scaled Agile Framework) o Less (Large Scale Scrum), construida en base al lenguaje de programación Java 6 y licenciada por Qualopi Processus Certifie.
- Scrumblr: Es una simulación basada en la web de un tablero 18anban ágil físico que admite la colaboración en tiempo real. Está construido usando node.js, websockets (usando socket.io), CSS3 y jquery. Además, Scrumblr es software libre: puede redistribuirlo y/o modificarlo según los términos de la Licencia Pública General de GNU publicada por la Free Software Foundation, ya sea la versión 3 de la Licencia o (a su elección) cualquier versión posterior” (Scrumblr, s.f.).
- Bitrix24: es un espacio de trabajo virtual colaborativo que maneja operaciones diarias y tareas. Los siguientes métodos disponibles son CRM, Project Management para gestión de proyectos empresariales en la nube. Cuenta con aplicación para móviles (Android y IOS). (Bondaruk, 2022)

Puntos: Malo: 1 - Normal: 2 - Bueno: 3

	IceScrum		Scrumblr		Bitrix24		ScrumStudio	
BENCHMARK	Planificador de hitos	2	Planificador de hitos	1	Planificador de hitos	3	Planificador de hitos	3
	Servicio en nube	3	Servicio en nube	1	Servicio en nube	3	Servicio en nube	2
	Monitoreo de proyecto (Informes)	2	Monitoreo de proyecto (Informes)	1	Monitoreo de proyecto (Informes)	2	Monitoreo de proyecto (Informes)	3
	Tablas, pizarras y plantillas Scrum (Roadmap, Sprint Backlog)	3	Tablas y plantillas Scrum (Roadmap)	3	Tablas y plantillas Scrum (Roadmap)	3	Tablas y plantillas Scrum (Roadmap)	3
	Crear historias de usuario y épicas	3	Crear historias de usuario y épicas	1	Crear historias de usuario y épicas	2	Crear historias de usuario	3
	Diseño de interfaz	2	Diseño de interfaz	1	Diseño de interfaz	2	Diseño de interfaz	3
Total	15		8		15		17	

2.1.1. Análisis competitivo

Competitive Analysis Landscape					
¿Por qué llevar a cabo este análisis?		¿Cómo nos ayuda analizar el enfoque de los diferentes entornos de trabajo con metodología Scrum en la web?			
		Nos ayuda a identificar qué rumbo debemos tomar para que nuestro producto destaque entre las opciones presentes del mercado.			
Perfil	Overview	 IceScrum	 Scrumblr	 Bitrix24	ScrumStudio
	Ventaja competitiva ¿Qué valor ofrece a los clientes?	Herramienta de gestión de proyectos ágiles con código abierto, soporte Scrum y aplicaciones e integraciones de calidad.	Es un código open source en GitHub de uso sencillo como pizarra colaborativa	Ofrece colaboración, tareas y proyectos, CRM, contact center, creador visual de sitios web y automatización de recursos humanos.	Enfocado especialmente en el desarrollo y optimización del proceso de trabajo las metodologías ágiles de manera simple y sencilla para que todos
Perfil de Marketing	Mercado Objetivo	Desde equipos pequeños que trabajen con Scrum hasta empresas	Personas curiosas que quieren aprender a usar y usar Scrum lo más similar a una pizarra real	Desde equipos pequeños de venta hasta grandes negocios y empresas.	Empresas de desarrollo de software, equipos de desarrollo que usen Scrum y estudiantes que lleven a cabo el desarrollo de proyectos bajo el marco de trabajo Scrum.

	Estrategias de Marketing	Oferta por la contratación de 1 año de servicio, prueba gratis	Se encuentra en GitHub y puedes hacer modificaciones al código	Ofertas por contratación de servicio anual y pruebas gratis.	Oferta por la contratación anual de la plataforma en múltiples dispositivos
Perfil de Producto	Productos y Servicios	Herramienta de gestión de productos ágiles	Pizarra de sprint digital con trabajo colaborativo	Software empresarial	Herramienta de gestión de productos ágiles
	Precios y Costos	Precio variable. Su servicio Cloud va desde 0 hasta 349 euros mensuales, incluye 17% de descuento por pago anual. Mientras que On-premise tiene precios que varían desde 0 a 9990 euros al año o desde 0 a 90000 euros en un solo pago para suscripción perpetua	Gratis	Precio variable el estándar cuesta desde 0 hasta 499 dólares mensuales, si se contrata por 1 año incluye 20% de descuento. Mientras que en premisa el precio va desde 2 990 hasta 24 990 dólares anuales. Actualmente existe la oferta de 1 mes gratis por la contratación de este servicio.	Precio variable, el plan estándar tiene un costo de 350 dólares mensuales, si se contrata durante un periodo de 6 meses se aplica un descuento del 15%. Mientras que en planes anuales el precio llega a 3 350 dólares, incluyendo un descuento del 10% en el próximo plan anual
	Canales de distribución (Web y/o Móvil)	Disponible en la web y como app móvil. Además de contar con servicio Cloud y On-Premise	Github y Página Web	Disponible en la web y como app móvil	Disponible en la web, como app móvil y como aplicación de escritorio.
Análisis SWOT	Fortalezas	Cuenta con más de 100.000 usuarios en todo el mundo	Es similar a una pizarra de sprint real	Cuenta con más de 10.000.000 de organizaciones que la utilizan y está disponible en 18 idiomas	La capacidad de integrar en un mismo entorno cada una de las herramientas necesarias para cumplir en su

					totalidad las etapas del framework Scrum.
	Debilidades	La interfaz puede que no sea del agrado de todas las personas	Hay pocas funcionalidades al solo ser una pizarra	Se centra más en un software empresarial que una alternativa para optimizar Scrum	Al ser un producto nuevo, no posee mucha popularidad y usuarios.
	Oportunidades	Código abierto GPL/AGPL, y la posibilidad e integrar aplicaciones	Es un software libre por lo que puedes hacer modificaciones de ser necesario	Cuenta con todas las herramientas necesarias para una empresa y tiene la posibilidad de integrar aplicaciones	Las otras opciones en el mercado resultan difíciles de navegar y no integran todos los módulos que son necesarios para un equipo de trabajo Scrum.
	Amenazas	Al tener tanto contenido se puede ser complicado familiarizarse	El proyecto no ha sido actualizado desde hace 2 años	Al tener tantas funcionalidades integradas se puede perder el objetivo inicial de desarrollar el Scrum	El rechazo de parte del público debido al uso común de otras plataformas ya implementadas

2.1.2. Estrategias y tácticas frente a competidores

1. Hacer uso de los sistemas de publicidad de redes sociales tales como Facebook, Twitter y YouTube, ya que estos poseen algoritmos que toman como base las búsquedas e interacciones del usuario para sugerir anuncios y promociones personalizadas a potenciales clientes. De esta manera se logrará captar a un público más específico y de una manera directa, adicionalmente el usuario podrá apreciar las principales características de la aplicación propuesta antes de acceder a ella.
2. Hacer disponible un foro de versiones, con el objetivo de que nuestro público pueda visualizar las actualizaciones que hará el equipo de desarrollo, de esta manera nuestro público se puede informar de cada vez que se actualiza el producto permitiendo una comunicación directa entre los usuarios y el equipo de desarrollo.
3. Hacer disponible al público una versión de uso gratuito de la aplicación, enfocada a estudiantes que desean aprender o aplicar el método Scrum. Esta versión alternativa incluirá guías visuales que orienten al usuario, las cuales permitirán reforzar o aprender el conocimiento sobre estas herramientas.

2.2. Entrevistas

2.2.1. Diseño de entrevistas

Preguntas dirigidas a estudiantes que emplean el marco de trabajo Scrum para desarrollar proyectos

- Preguntas principales:
 - ¿Cuál es tu nombre?
 - ¿Qué edad tienes?
 - Actualmente ¿Qué carrera estudias y qué ciclo cursas?
 - ¿Estás familiarizado con el marco de trabajo ágil Scrum? De ser así, ¿Con qué frecuencia la empleas para desarrollar proyectos de alta complejidad?
 - ¿Posees algún tipo de certificación que valide que estás capacitado para trabajar con Scrum? ¿Cuánto tiempo de preparación te tomó conseguirla?
 - ¿Cuáles son las principales herramientas digitales o aplicaciones que empleas para desarrollar proyectos bajo el marco de trabajo Scrum? ¿Cuánto tiempo te tomó familiarizarte con su uso?
 - ¿Cómo calificarías tu experiencia con dichas herramientas? ¿Por qué?
 - ¿Cuáles son las principales dificultades que encuentras al momento de trabajar en un entorno virtual con tu equipo Scrum?
 - ¿Consideras como inconveniente el uso de más de una herramienta para desarrollar proyectos ágiles?
 - ¿Consideras que integrar todas las etapas del desarrollo Scrum dentro de una misma aplicación solucionaría las dificultades que expresaste anteriormente? ¿Por qué?

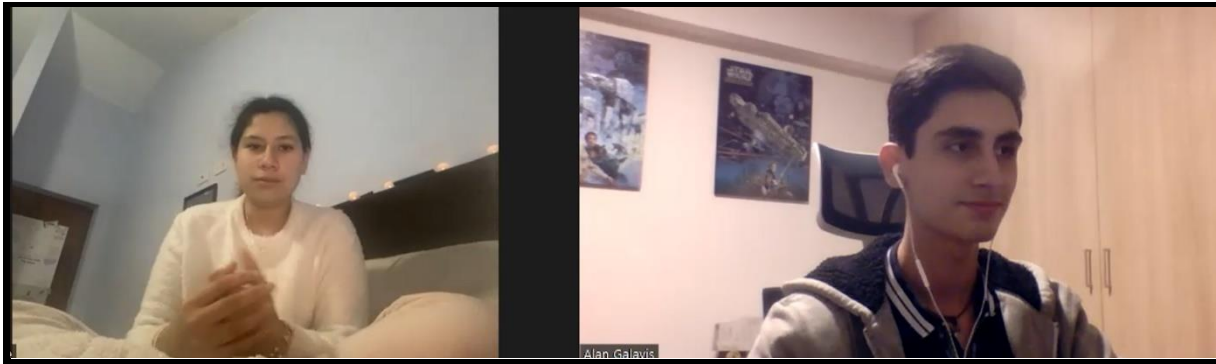
- ¿Cuáles serían los principales beneficios que esperas obtener mediante el uso de dicha aplicación?
- Preguntas complementarias:
- ¿Cuánto estarías dispuesto a pagar por utilizar los servicios ofrecidos por esta plataforma?

Preguntas dirigidas a profesionales capacitados en Scrum

- Preguntas principales:
- ¿Cuál es tu nombre?
- ¿Qué edad tienes?
- ¿Cuál es tu nivel educativo? ¿A qué te dedicas laboralmente?
- ¿Con qué frecuencia empleas en tu entorno laboral el marco de trabajo Scrum para desarrollar proyectos de alta complejidad?
- ¿Cuánto tiempo de preparación te tomó capacitarte como integrante del equipo de desarrollo Scrum?
- ¿Qué rol asumes dentro del equipo de desarrollo Scrum?
- ¿Cuáles son las principales herramientas digitales o aplicaciones que empleas para desarrollar proyectos bajo el marco de trabajo Scrum? ¿Cuánto tiempo te tomó familiarizarte con su uso?
- ¿Cuáles consideras que son las principales dificultades que encuentra tu equipo al momento de utilizar dichas herramientas digitales?
- ¿Cómo calificarías tu experiencia con dichas herramientas? ¿Por qué?
- ¿Consideras como inconveniente el uso de más de una herramienta digital para desarrollar proyectos ágiles?
- ¿Consideras que integrar todas las etapas del desarrollo Scrum dentro de una misma aplicación solucionaría las dificultades que expresaste anteriormente? ¿Por qué?
- ¿Cuáles serían los principales beneficios que esperas obtener mediante el uso de dicha aplicación?
- Preguntas complementarias:
- ¿Cuánto estarías dispuesto a pagar por utilizar los servicios ofrecidos por esta plataforma?

2.2.2. Registro de entrevistas

- Primera entrevista: Estudiante que emplea el marco de trabajo Scrum para desarrollar proyectos



Entrevistado: Frida Parra, 19 años, estudiante de quinto ciclo de la carrera de Ingeniería de Software en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, en la sede Monterrico. Certificada como Scrum Master.

Entrevistador: Alan Enrique Galavis Du Bois.

Link de entrevista:

<https://drive.google.com/file/d/1U0m4bHzy-o7H3NVN4UYMGYVVS2sqWx94/view?usp=sharing>

Frida es una estudiante universitaria de 19 años de la carrera de Ingeniería de Software. Durante sus estudios como futura profesional, aprendió sobre el marco de trabajo Scrum y las ventajas que propone, es por ello que, como recomendación de su profesor de curso, optó por certificarse como Scrum Master. Mediante la entrevista otorga una perspectiva de la experiencia de los estudiantes frente a las diversas herramientas de desarrollo ágil que existen en el mercado actual. En primer lugar, Frida expresa que utiliza más de una herramienta para desarrollar proyectos Scrum, y califica a esta experiencia como insatisfactoria, ya que como ninguna de ellas está interrelacionada, debe de cambiar constantemente de página para desarrollar un mismo proyecto; además asegura que no todos sus compañeros están dispuestos a aprender a manejar la gran variedad de aplicaciones, ya que el tiempo para adaptarse y dominar su uso es considerable. Asegura que integrar todas las etapas Scrum dentro de una misma interfaz agilizaría el proceso de desarrollo de proyectos de software. Finalmente, indica que desde su perspectiva como universitaria, estaría dispuesta a pagar hasta 20\$ por acceso completo a todas las herramientas ofrecidas por la aplicación.

- Segunda entrevista: Estudiante que emplea el marco de trabajo Scrum para desarrollar proyectos



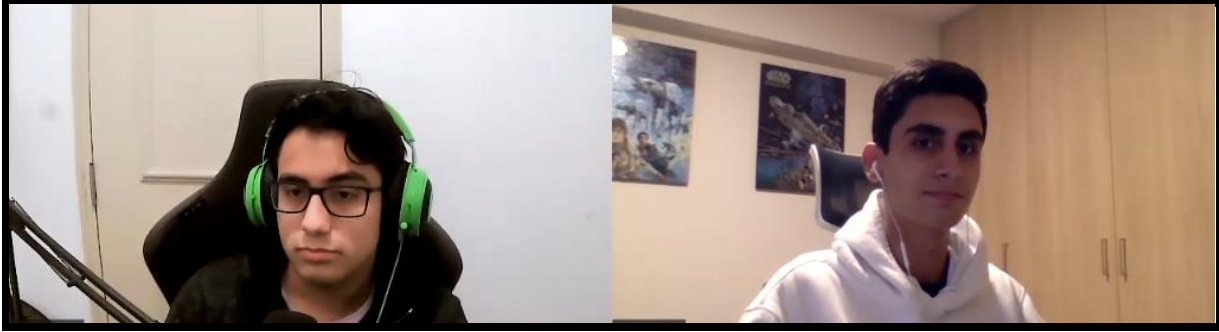
Entrevistado: Lissane Camila Mareni Luna, estudiante de la carrera Ingeniería de Sistemas en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, certificada en desarrollo de proyectos con el marco de trabajo ágil Scrum.

Entrevistador: Jorge Enrique Gonzales Carrión

Link de entrevista: <https://youtu.be/CMDErGu-7aU>

Lisanne es una estudiante de 19 años que cursa el cuarto ciclo de la carrera Ingeniería de Sistemas. En el proceso de los proyectos en sus cursos del ciclo anterior, se le designó desarrollar un startup utilizando el marco de trabajo Scrum y los artefactos que se requieren, es por ello que, debido al éxito que tuvo en el proyecto, decidió capacitarse para lograr una certificación como Scrum Master que posteriormente consiguió. En los primeros minutos de la entrevista, destaca que se sintió insatisfecha con la comunicación que había en su equipo producto de utilizar herramientas poco eficientes para reunirse, debido a que no todos los integrantes de su equipo estaban familiarizados con las herramientas que proponen al momento.

- Tercera entrevista



Entrevistado: Fabio Horna, estudiante de la carrera de Ingeniería de Software en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.

Link de entrevista: <https://drive.google.com/file/d/1zPV0-jrrpaRXxqMHbPvkLyfRzSTIsYMN/view?usp=sharing>

Fabio es un estudiante de 20 años de la carrera de Ingeniería de Software en la UPC. Si bien no está certificado en Scrum, asegura tener una base en metodologías ágiles gracias a los cursos vistos en la universidad donde fue introducido a las etapas, herramientas y procesos de desarrollo ágil. Actualmente se encuentra cursando entre el cuarto y quinto ciclo, indica que para el curso de IHC y tecnologías móviles emplea diversas herramientas, entre ellas destaca a Miro y UXPressia. A pesar de que estas le son de utilidad, asegura que cada una tiene funcionalidades muy específicas, lo que lo obliga a apoyarse de más aplicaciones para culminar con el desarrollo del proyecto. Fabio está dispuesto a pagar aproximadamente 50\$ mensuales por una suscripción por una página que solucione sus inconvenientes y que permita comunicarse activamente con su grupo.

- Cuarta entrevista



Entrevistado: Mónica Rosario Prialé de la Peña, docente universitaria en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas y en la Pontificia Universidad Católica del Perú, profesional con experiencia de 20 años en aspectos comerciales, de gestión, ejecución y calidad de desarrollo de software, así como proyectos de implementación de metodologías ágiles de desarrollo a nivel organizacional.

Entrevistador: Jorge Enrique Gonzales Carrión

Link de entrevista: <https://youtu.be/CQrn97QYNhY>

La licenciada Mónica Prialé es docente universitaria, en esta oportunidad nos brindó su conocimiento y experiencia acerca de las metodologías ágiles en un entorno de trabajo real y actual. En las primeras preguntas realizadas, se destacó su dominio del tema, asimismo aseguró que las herramientas que utiliza para desarrollar los distintos artefactos del marco de trabajo ágil Scrum son efectivos y no encuentra dificultades al usarlos ni al familiarizarse con estos. Sin embargo, alegó que una plataforma que reúne todas estas herramientas en una sola sería muy eficiente y provechosa para las empresas y los equipos de desarrollo.

- Quinta entrevista



Entrevistado: Julio Arnulfo Gonzalez Sotelo, docente universitario, capacitado en desarrollo de sistemas y software, con más de 10 años de experiencia, cuenta su experiencia en metodologías ágiles y sus recomendaciones para el startup propuesto.

Entrevistador: Jorge Enrique Gonzales Carrión

Link de entrevista: <https://youtu.be/j0qzzcXErc8>

El docente Julio Gonzalez, nos brindó parte de su tiempo para contarnos su experiencia en las metodologías ágiles hace unos años atrás. Al inicio de la entrevista, expresa su punto de vista sobre las metodologías ágiles y cuando deberían ser usadas y cuando no. Además, nos contó su experiencia con las herramientas o aplicaciones que usaba en sus proyectos, mostrando disconformidad en estas, incluso prefería realizar algunos procesos a papel y lápiz. Por último, tuvo expectativas buenas sobre la idea de nuestro startup, recomendando que nos enfoquemos en otras metodologías de desarrollo de software, de esta manera ampliaremos nuestro mercado y tendríamos un producto más completo para responder las necesidades de empresas varias.

- Sexta entrevista



Entrevistado: Favio Landeo Simeón, programador junior que trabaja de manera independiente en proyectos de desarrollo de software tipo páginas web y aplicaciones. Tuvimos la oportunidad de preguntarle cómo usa las metodologías ágiles en sus proyectos diarios y sus experiencias con las herramientas actuales del mercado

Entrevistador: Jorge Enrique Gonzales Carrión

Link de entrevista: <https://youtu.be/5bFof0Jdu50>

Favio Landeo, es un programador junior que trabaja de manera independiente para pequeños proyectos de desarrollo de páginas web para empresas y proyectos de alta complejidad donde es necesario una metodología a seguir. En sus primeras respuestas, se entiende que usa Scrum en casi todos sus proyectos de software, debido a ello, usa herramientas diferentes para cada artefacto de esta metodología, lo cual le genera incomodidad e incluso confusión en qué plataforma se editó un proceso o no. Finalmente, destacó que el trabajo colaborativo en tiempo real es una característica importante que una plataforma debe tener para poder responder a las necesidades de los equipos de desarrollo.

2.2.3. Análisis de entrevistas

- Análisis de entrevistas a estudiantes que emplean el marco de trabajo Scrum para desarrollar proyectos

Pregunta	Respuesta
Edad promedio	El 66% respondió que poseen 18 años de edad cumplidos mientras que el restante 33% que poseen los 20 años de edad cumplidos.
¿Qué carrera estudias y qué ciclo cursas?	El 66% respondió que estudian la carrera de Ingeniería de Software, el 33% respondió que estudian Ingeniería de Sistemas de información, el 66% respondió que cursan el cuarto ciclo mientras que el restante 33% respondió que cursan el quinto ciclo.
¿Estás familiarizado con el marco de trabajo ágil Scrum? De ser así, ¿Con qué frecuencia la empleas para desarrollar proyectos de alta complejidad?	El 100% respondió que están parcialmente o totalmente familiarizados con el marco de trabajo ágil Scrum. El 100% respondió que muy frecuentemente emplean el marco de trabajo ágil Scrum para desarrollar proyectos dentro de los cursos universitarios.
¿Posees algún tipo de certificación que valide que estás capacitado para trabajar con Scrum? ¿Cuánto tiempo de preparación te tomó conseguirla?	El 100% respondió que llevan o han llevado cursos donde se aplique el marco de trabajo ágil Scrum, a la vez poseen un certificado online de la página Coursera sobre conocimientos básicos del marco de trabajo ágil Scrum.
¿Cuáles son las principales herramientas digitales o aplicaciones que empleas para desarrollar proyectos bajo el marco de trabajo Scrum? ¿Cuánto tiempo te tomó familiarizarte con su uso?	El 100% respondió que hizo uso de plataformas tales como Trello, Pivotal Tracker y plataformas para reuniones tales como Zoom, Discord y Meet. El 100% respondió que les tomó entre 1 hora y 2 meses acostumbrarse a estas herramientas.
¿Cómo calificarías tu experiencia con dichas herramientas? ¿Por qué?	El 100% respondió que su experiencia fue positiva, porque el uso común de estas herramientas entre todos los miembros del equipo permite un avance rápido y eficiente del proyecto a seguir.
¿Cuáles son las principales dificultades que encuentras al momento de trabajar en un entorno virtual con tu equipo Scrum?	El 100% respondió que su principal inconveniente al trabajar es la incapacidad de mantener una supervisión en el desempeño de cada miembro del equipo, causando retrasos e imprevistos.
¿Consideras como inconveniente el uso de más de una herramienta para desarrollar proyectos ágiles?	El 100% respondió que sí, debido a que el constante cambio de herramientas puede ocasionar confusiones y problemas a largo plazo.
¿Consideras que integrar todas las etapas del desarrollo Scrum dentro de una misma aplicación solucionaría las dificultades que expresaste anteriormente? ¿Por qué?	El 100% respondió que sí, porque las plantillas serían más accesibles mientras que el equipo se encuentra en un ambiente donde encuentran todo lo que necesitan sin tener que estar cambiando de pestaña constantemente.
¿Cuáles serían los principales beneficios que esperas obtener mediante el uso de dicha aplicación?	El 100% respondió que el principal beneficio sería la facilidad con la que los equipos podrían trabajar de ahora en adelante haciendo uso de la aplicación

- **Análisis de entrevistas a profesionales capacitados en Scrum**

Pregunta	Respuesta
Años de experiencia laboral promedio	El 66% respondió que poseía entre 10 a 25 años de experiencia laboral y el 33% restante respondió que estos eran sus primeros años de experiencia.
Nivel educativo y a que se dedica laboralmente	El 100% respondió que poseen estudios superiores y laboralmente el 66% respondió que son docentes universitarios y el 33% restante respondió que trabajan de programador freelancer.
¿Con qué frecuencia emplea en su entorno laboral el marco de trabajo Scrum para desarrollar proyectos de alta complejidad?	El 66% respondió que usan frecuentemente el marco de trabajo ágil Scrum como parte fundamental de desarrollo de sus proyectos, mientras que el restante 33% restante respondió que no lo emplea regularmente debido a que los proyectos requieren mayor tiempo de implementación.
¿Cuánto tiempo de preparación le tomó capacitarse como integrante del equipo de desarrollo Scrum?	El 66% respondió que se demoró entre un par de semanas hasta un mes en capacitarse a través de cursos básicos de Scrum, mientras que el 33% restante respondió que le tomó un año y medio desde el comienzo de su participación en proyectos.
¿Usualmente qué rol asume en el equipo de desarrollo?	El 66% respondió que toman el rol de Scrum Master, mientras que el restante 33% respondió que asumen cualquier otro rol de equipo de desarrollo en su mayoría.
¿Cuáles son las principales herramientas digitales o aplicaciones que empleas para desarrollar proyectos bajo el marco de trabajo Scrum?	El 60% contestó que usó Trello y documentos de Google para la documentación y desarrollo de artefactos, mientras que el 40% Lucidchart, Discord, Google Meet y UXPressia
¿Cuáles son las principales dificultades que encuentras al momento de trabajar en un entorno virtual con tu equipo Scrum?	El 90% coincidió en tener dificultades para familiarizarse con estas herramientas y las interfaces de estas mismas, mientras que el 10% asiente que nunca tuvo problemas con las herramientas que mencionó, declarando que siempre son de ayuda para sus proyectos y se volvió un hábito usarlas.
¿Cómo calificarías tu experiencia con dichas herramientas?	El 80% respondió que su experiencia fue mala, debido al desagrado de sus interfaces o algunos bugs de estas aplicaciones, mientras que el 20% sostiene que se siente conforme con estas herramientas.
¿Consideras como inconveniente el uso de más de una herramienta para desarrollar proyectos ágiles?	El 100% coincide que el uso de múltiples plataformas vuelve tedioso e incómodo a largo plazo y se desearía tener una sola plataforma donde manejar todo así no se deben familiarizar con múltiples plataformas diferentes que consumen mayor tiempo.
¿Consideras que integrar todas las etapas del desarrollo Scrum dentro de una misma aplicación solucionaría las dificultades que expresaste anteriormente?	El 100% respondió que sí, esto permitiría solucionar los problemas previamente mencionados tales como la incapacidad de mantener una supervisión seguida del desarrollo del equipo.

2.3. Needfinding

2.3.1. User Personas

En la siguiente sección se presentan los User Persona del proyecto propuesto, los cuales son personajes ficticios cuyas características se basan y parten de los potenciales usuarios que tendrá la aplicación. Adicionalmente, se toma como referencia sus experiencias con el mercado actual, y lo que buscan obtener mediante el uso del programa. Para poder elaborarlos resultó necesario partir de las opiniones expresadas por los segmentos objetivo durante el proceso de las entrevistas, principalmente se destacó la opinión de que integrar en un mismo entorno de desarrollo supondría una mejora de calidad de uso significativa que aceleraría en gran medida el tiempo de desarrollo de proyectos ágiles.


• Estudiante que emplea el marco de trabajo Scrum para desarrollar proyectos

NOMBRE

Diana López

MARKET SIZE

35 %



Metas

- Desarrollar proyectos de alta complejidad en el menor tiempo posible
- Dominar las herramientas que permitan culminar cada etapa del framework Scrum
- Cumplir con las indicaciones propuestas por el docente

Frustraciones

- Tener que aprender a utilizar y dominar diversas herramientas digitales para hacer un mismo proyecto
- No poder llevar un control del avance del proyecto dentro de una misma plataforma.

Biografía

Diana López es una estudiante de 20 años de la carrera de Ingeniería de Sistemas en la UPC. Ella posee un certificado Scrum de la página "Scrumstudy". Ella considera que las metodologías ágiles son de gran utilidad para hacer trabajos en grupo. Sin embargo, tanto ella como sus compañeros no están tan familiarizados con las páginas que están disponibles en el mercado, y consideran que cambiar de entorno de trabajo constantemente es un inconveniente.

Personalidad

Introvertida

Extrovertida

0255075100

60

Pensativa

Sensible

0255075100

85

Intuitiva

Literal

0255075100

50

Juzgadora

Perceptiva

0255075100

10

Demographic

Mujer

20

years

Perú

Soltera

Estudiante universitaria

Certificada en Scrum

Frase

"Considero que utilizar varias plataformas digitales para desarrollar cada etapa de la metodología Scrum dificulta el avance del proyecto"

• Profesional capacitado en Scrum

NOMBRE

Mauricio Del Castillo

MARKET SIZE



Demographic

Hombre 28 years

Perú

Casado

Ingeniero de Software

Certificada en Scrum

Metas

- Culminar con los proyectos propuestos por la empresa dentro del límite de tiempo establecido
- Organizar, liderar y dirigir al equipo de trabajo Scrum
- Asegurarse de que el proyecto y el equipo lleguen al sprint final siguiendo todos los valores del proceso Scrum

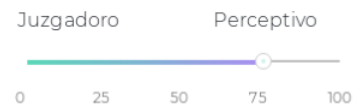
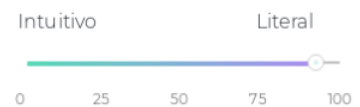
Frustraciones

- Tener que trabajar con diferentes herramientas de desarrollo Scrum para llevar a cabo un solo proyecto.
- No poder llevar un control del avance del proyecto ni del de su equipo Scrum dentro de una misma plataforma.

Biografía

Mauricio Del Castillo es un ingeniero de software de 28 años. Posee un certificado de "Scrumstudy" que lo acredita como Scrum Master. Mauricio emplea las metodologías ágiles dentro de su entorno laboral, ya que la empresa solicita trabajadores capacitados en Scrum. A pesar de que la empresa contrató diversos planes de pago que le dejan acceder a todas las funcionalidades de las diversas aplicaciones de desarrollo ágil, no se siente cómodo trabajando con más de un solo entorno de desarrollo.

Personalidad



Frase

"Considero que utilizar varias plataformas digitales para desarrollar cada etapa de la metodología Scrum dificulta el avance del proyecto"

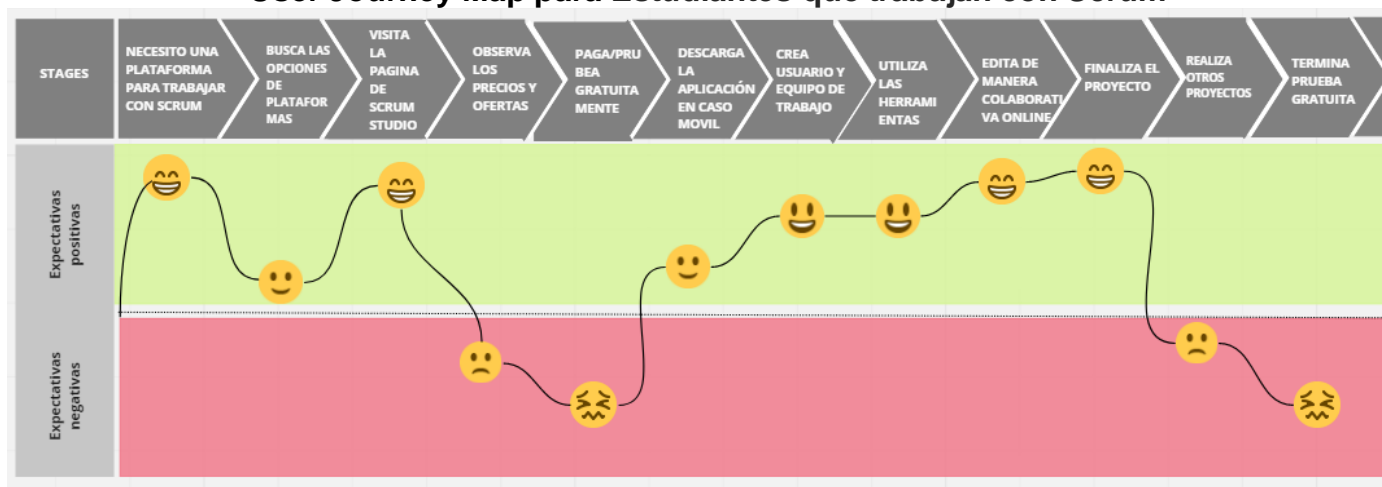
2.3.2. User Task Matrix

	User Persona 1: Estudiantes que trabajan con Scrum		User Persona 2: Líderes de equipos de desarrollo Scrum	
Descripción (User Task)	IMPORTANCIA	FRECUENCIA	IMPORTANCIA	FRECUENCIA
Iniciar sesión	High	Often	High	Often
Edita de manera colaborativa	High	Often	High	Medium
Revisa el estado del proyecto en general	High	Sometimes	High	Often
Determina y diseña Sprints	High	Sometimes	High	Rarely
Asiste a reuniones rápidas	High	Often	Medium	Sometimes
Usa plantillas para los gráficos que se requieren	High	Often	Low	Rarely
Guarda cambios y archivos en la nube	High	Often	High	Often
Revisión y entrega de Sprint	Medium	Sometimes	High	Often
Desarrolla product backlogs	High	Often	Low	Rarely
Pedir opiniones de mejora a sus compañeros (Retrospectiva)	High	Often	Low	Rarely

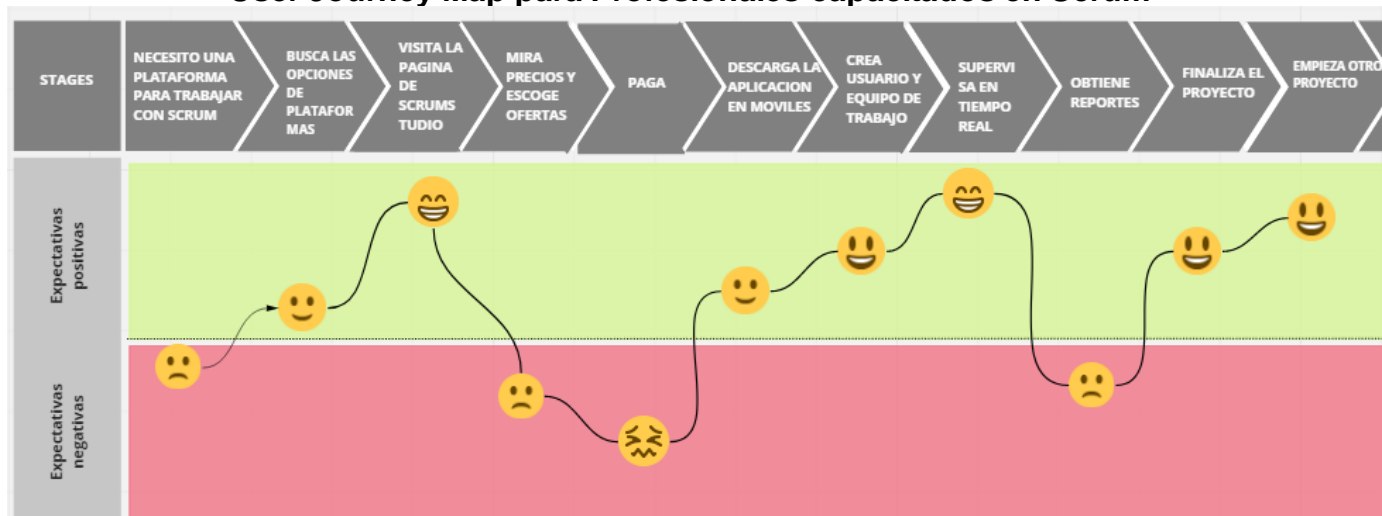
2.3.3. User Journey Mapping

En esta oportunidad modelamos una secuencia en base a fases que los User Persona haría al momento previo a adquirir nuestro producto, durante el uso que le da a este y después de su uso. Los User Persona tienen las primeras fases similares, la cual es la necesidad de trabajar de manera conjunta con el marco de trabajo ágil Scrum. Posteriormente, tienen expectativas negativas al momento de pagar, en caso se adquiriera la prueba gratuita, se tendrá que pagar un plan terminada la prueba. Las actividades que realiza el estudiante durante el uso de la aplicación son de neto uso de herramientas, donde tienen expectativas altas por usar nuestra plataforma, en cambio, los líderes de equipo o profesionales supervisan el avance del proyecto dentro de la plataforma con expectativas altas. Finalmente, ambos User Persona sienten expectativas altas al realizar otros proyectos porque ya tienen una plataforma que lo hace todo en uno.

User Journey Map para Estudiantes que trabajan con Scrum



User Journey Map para Profesionales capacitados en Scrum



2.3.4. Empathy Mapping

Empathy Map de Estudiantes que trabajan con Scrum

1.What do they HEAR?

No tenemos tiempo de aprender a dominar cada una de las diferentes páginas web que permiten el desarrollo Scrum

Utilizar diferentes páginas para hacer una sola tarea resulta tedioso

Resulta irónico que la página diseñada para organizar equipos esté desorganizada

PAINS

No poder entregar a tiempo el proyecto por tener que aprender a usar las diferentes páginas

Tener que pagar por acceso completo a diferentes servicios, lo cual a largo plazo suma una significativa cantiva monetaria

2.What do they SAY and DO?

Abandonamos el método Scrum porque nos toma tiempo capacitar y formar un equipo que no está familiarizado con su uso.

3.What do they THINK and FEEL?

Sienten frustración al no poder tener una manera directa de acceder a todas las etapas del proceso Scrum

Sienten molestia al no poder desempeñar su rol como miembro de un grupo ágil con facilidad

Piensan que las aplicaciones de desarrollo Scrum deberían de incluir un sistema que notifique el avance del proyecto para fomentar la comunicación activa entre participantes



4.What do they SEE?

Estudiantes que pagan exhuberantes cantidades de dinero por acceso ilimitado a las herramientas de desarrollo Scrum

Que algunos equipos de desarrollo Scrum se organizan con mayor facilidad, al mantener una comunicación activa por fuera de los programas

GAINS

Agilizan el proceso de trabajo

Supervisan el avance del equipo Scrum con mayor facilidad

Realizan el pago opcional por el servicio completo dentro de un mismo entorno

Empathy Map para Profesionales capacitados en Scrum

1.What do they HEAR?

Utilizar diferentes páginas para hacer una sola tarea resulta tedioso

Resulta irónico que la página diseñada para organizar equipos esté desorganizada

3.What do they THINK and FEEL?

Sienten frustración al no poder tener una manera directa de acceder a todas las etapas del proceso Scrum

Sienten molestia al no poder desempeñar su rol como miembro de un grupo ágil con facilidad

Piensen que las aplicaciones de desarrollo Scrum deberían de incluir un sistema que notifique el avance del proyecto para fomentar la comunicación activa entre participantes

PAINS

Dominar la mayoría de las herramientas populares que existen en el mercado para acomodarse a las seleccionadas por el equipo Scrum de la empresa empleadora.

Tener que solicitar a la empresa el pago por acceso completo a diferentes servicios, lo cual a largo plazo suma una significativa cantiva monetaria.

2.What do they SAY and DO?

Expresan su insatisfacción con el rendimiento del equipo Scrum, puesto que si bien contratamos especialistas totalmente capacitados para desarrollar proyectos de alta complejidad en el menor tiempo posible, las herramientas digitales que usan provocan que no puedan mantener una comunicación activa y actualizar el reporte de avance del proyecto con facilidad y rapidez

4.What do they SEE?

Startups que se introducen al mercado que pagan exhuberantes cantidades de dinero por acceso ilimitado a las herramientas de desarrollo Scrum.

La existencia de herramientas que facilitan el trabajo, pero que al ser tan diferentes las unas de las otras, terminan por ralentizarlo indirectamente.



GAINS

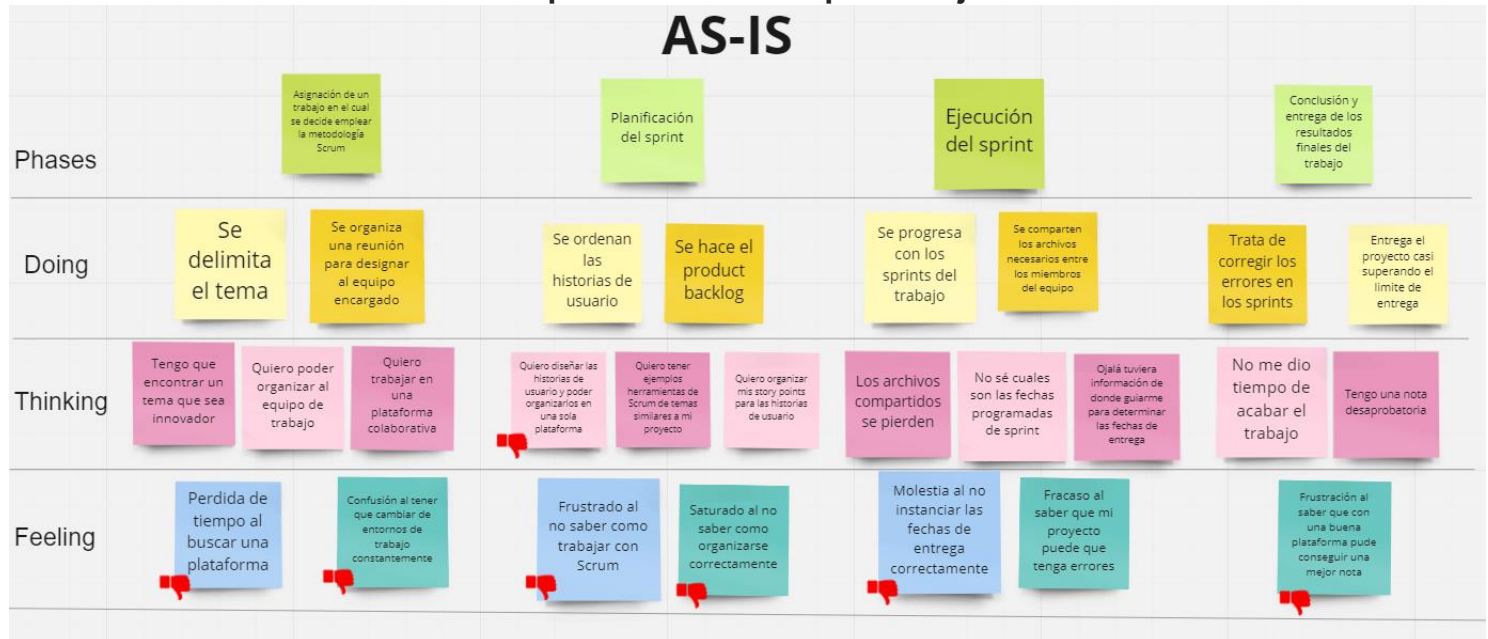
Agilizan el proceso de trabajo

Supervisan el avance del equipo Scrum con mayor facilidad

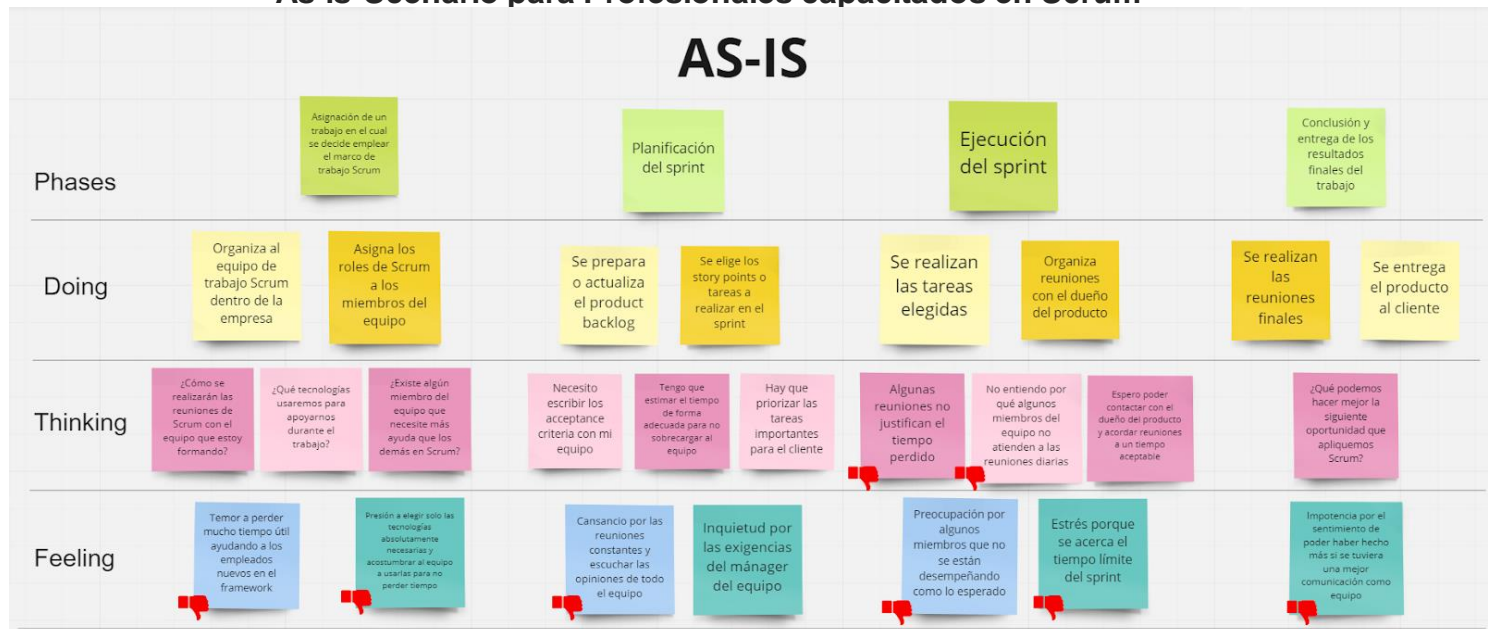
Realizan el pago opcional por el servicio completo dentro de un mismo entorno

2.3.5. As-Is Scenario Mapping

As-is Scenario para Estudiantes que trabajan con Scrum



As-is Scenario para Profesionales capacitados en Scrum



CONCLUSIONES

Scrum Studio, la propuesta que el startup Integradis ofrece al mercado, se presenta como solución para el Problem Statement inicialmente formulado, proporcionando un entorno de desarrollo para estudiantes, profesionales y equipos de trabajo que deseen utilizar el marco de trabajo Scrum para elaborar proyectos de alta complejidad dentro de un límite de tiempo establecido.

BIBLIOGRAFÍA

García, M; Sepúlveda, J y Montoya, L. (2017). Metodologías Ágiles de Desarrollo, un Caso de Aplicación en Medellín, Colombia 2016 - 2017. Universidad Católica Luis Amigo. Recuperado de: <https://revistas.ucatolicaluismigo.edu.co/index.php/lampsakos/article/view/2521> [Consulta: 27 de agosto del 2022].

Rosselló, V. (s.f.). 13 herramientas agile para la gestión ágil de proyectos. lebschool. Recuperado de: <https://www.iebschool.com/blog/herramientas-gestion-agil-proyectos-agile-agile-scrum/> [Consulta: 27 de agosto del 2022].

SII Concatel. (s.f.). Los Scrum Masters, cada vez más buscados por las empresas. Recuperado de: <https://sii-concatel.com/scrum-masters-cada-vez-mas-buscados/> [Consulta: 27 de agosto del 2022].

ANEXOS

Videos de Exposición

- TB1 - <https://youtu.be/WZvNGQ3cHUY>
- TB2 - <https://youtu.be/O3LOTQKEV3A>