

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

### 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

# 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"><li>1. Startup Profile<ol style="list-style-type: none"><li>a. Descripción de la Startup</li><li>b. Perfiles de integrantes del equipo</li></ol></li><li>2. Solution Profile<ol style="list-style-type: none"><li>a. Antecedentes y problemática</li><li>b. Lean UX Process</li><li>c. Lean UX Problem Statements</li><li>d. Lean UX Assumptions</li><li>e. Lean UX Hypothesis Statements</li><li>f. Lean UX Canvas</li></ol></li><li>3. Segmentos objetivo</li></ol>

# CONTENIDO

STUDENT OUTCOME .....	4
CAPÍTULO I: Introducción .....	6
1.1. Startup Profile .....	6
1.1.1. Descripción de la Startup.....	6
1.1.2. Perfiles de Integrantes del equipo.....	7
1.2. Solution Profile .....	9
1.2.1. Antecedentes y problemáticas .....	9
1.2.2. Lean UX Process .....	12
CAPÍTULO II: Research .....	20
2.1. Segmentos objetivo .....	20
2.1.1. Identificando stakeholders: .....	20
2.1.2. Segmento objetivo .....	21
Conclusiones.....	22
bibliografía .....	23

# STUDENT OUTCOME

Criterio específico	Acciones realizadas	Conclusiones
Diseño de experimentos	Espinoza Rodriguez, Nicolas Antonio TB1 No aplica Galavis Du Bois, Alan Enrique TB1 No aplica Gonzales Carrión Jorge Enrique TB1 No aplica Laguerre Challco, Fabrizzio Hernán TB1 No aplica Seminario Garbín, Carlo Luca TB1 No aplica	TB1  Como grupo llegamos a la conclusión de que el criterio: "Diseño de experimentos" no se relaciona con las actividades realizadas en la TB1.
Desarrollo de experimentos	Espinoza Rodriguez, Nicolas Antonio TB1 No aplica Galavis Du Bois, Alan Enrique TB1 No aplica Gonzales Carrión Jorge Enrique TB1 No aplica Laguerre Challco, Fabrizzio Hernán TB1 No aplica Seminario Garbín, Carlo Luca	TB1  Como grupo llegamos a la conclusión de que el criterio: "Desarrollo de experimentos" no se relaciona con las actividades realizadas en la TB1.

	TB1	
	No aplica	
Análisis e interpretación de datos/resultados	<p>Espinoza Rodriguez, Nicolas Antonio</p> <p>TB1</p> <p>No aplica</p> <p>Galavis Du Bois, Alan Enrique</p> <p>TB1</p> <p>No aplica</p> <p>Gonzales Carrión Jorge Enrique TB1</p> <p>No aplica</p> <p>Laguerre Challco, Fabrizzio Hernán</p> <p>TB1</p> <p>No aplica</p> <p>Seminario Garbín, Carlo Luca</p> <p>TB1</p> <p>No aplica</p>	<p>TB1</p> <p>Como grupo llegamos a la conclusión de que el criterio: “Análisis e interpretación de datos/resultados” no se relaciona con las actividades realizadas en la TB1.</p>

# CAPÍTULO I: Introducción

## 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

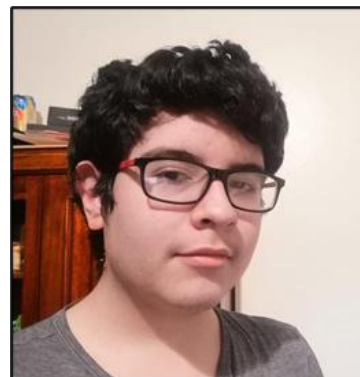
Mi nombre es **Alan Enrique Galavis Du Bois**, tengo 19 años y actualmente curso el cuarto ciclo de la carrera de ingeniería de software en la UPC (Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas). Considero que soy organizado, perseverante, creativo y analítico, cualidades que me serán de gran utilidad al 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 por lo 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 sugerencia 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 Statement

**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 ágil como Scrumblr o iceScrum, los entornos que poseen resultan difíciles de navegar y no integran todos los módulos que son necesarios para un equipo de trabajo Scrum. 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 backlogs y la asignación de tareas a los miembros; y Slack, para proporcionar a los equipos un medio de mensajería a tiempo real.

**Esto constituye una oportunidad** para la presente propuesta de aplicación, porque se ofrece, a los equipos de desarrollo y a las empresas, una alternativa que reúne todas las funcionalidades que se necesitan en una sola plataforma digital. Se tiene en cuenta, por consiguiente, que el uso de la propuesta está restringido solo a los equipos de trabajo Scrum con un entorno de trabajo ya establecido.

**Se ha observado un factor crítico que** afecta al uso de metodologías ágiles en el entorno laboral y se encuentra presente en otras alternativas de aplicaciones en el mercado, el cual se manifiesta cada vez que los grupos de trabajo adquieren entre dos o más aplicaciones diferentes para desarrollar un mismo proyecto. Por la cantidad de tecnologías que los desarrolladores deben utilizar y sus interfaces poco amigables para los usuarios, se pierde una gran cantidad de tiempo hábil al realizar procesos puntuales, como buscar un archivo o revisar las tareas pendientes del proyecto.

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

## **¿Cómo unificamos de forma amigable para el usuario todo el proceso Scrum en un solo producto de software?**

### 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><b>1. Problema de negocios</b></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 unificamos de forma amigable para el usuario todo el proceso Scrum en un solo producto de software?</p>	<p><b>5. Ideas de la solución:</b></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><b>2. Resultados comerciales:</b></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><b>3. Usuarios y Clientes:</b></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 o otros productos y que busquen mejorar la calidad del proceso de trabajo.</p>		<p><b>4. Beneficios del usuario:</b></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><b>6. Hipótesis:</b></p> <p><b>Creemos que</b> 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. <b>Sabremos que hemos tenido éxito cuando</b> las organizaciones opten por emplear el software propuesto antes que elegir a la competencia en el mercado.</p> <p><b>Creemos que</b> 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. <b>Sabremos que hemos tenido éxito cuando</b></p>	<p><b>7. ¿Qué es lo más importante que debemos aprender primero?</b></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><b>8. ¿Cuál es la menor cantidad de trabajo que necesitamos para resolver las dudas y para hacer lo siguiente más importante?</b></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>

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.		
---	--	--

## CHAPTER

## 2

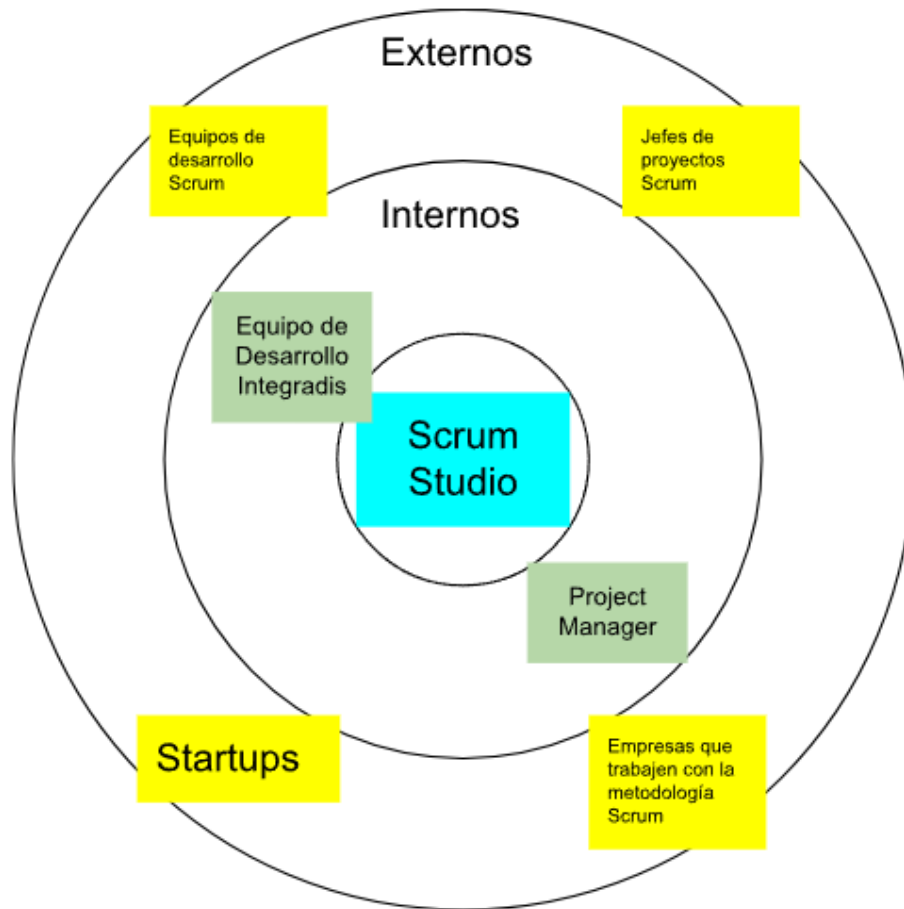
## CAPÍTULO II: Research

### 2.1. Segmentos objetivo

#### 2.1.1. Identificando stakeholders

**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.



### 2.1.2. Segmento objetivo

La metodología 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 García, Sepulveda y Montoya (2017), se encuestaron a 12 empresas colombianas, entre privadas y públicas, donde el 100% de estas trabajó con la metodología 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:

- Empresas de desarrollo de software que deseen mejorar la calidad y tiempo de entrega de sus productos.
- Equipos de desarrollo que usen Scrum como su metodología de trabajo frecuentemente.
- Estudiantes que lleven a cabo el desarrollo de proyectos bajo la metodología Scrum.

## CONCLUSIONES



## 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.ucatolicaluissamigo.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>