

Elementos de la cultura ágil para el apoyo de emprendimientos.

Elements of the agile culture for the support of entrepreneurship.

Ing. Juan Carlos Rocha Hoyos ^{1*}, Ing. Luis Eduardo Tipanluisa Sarchi ²

1.* Magister en Sistemas Automotrices. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Ecuador.

Email: juan.rocha@epoch.edu.ec ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0660-7199>

2. Magister en Energías Renovables. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Ecuador.

Email: luis.tipanluisa@epoch.edu.ec ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9798-0249>

Destinatario: juan.rocha@epoch.edu.ec

Recibido: 15/Abril/2021

Aceptado: 18/Mayo/2021

Publicado: 30/Junio/2021

Como citar: Rocha Hoyos, J. C., & Tipanluisa Sarchi, L. E. (2021). Elementos de la cultura ágil para el apoyo de emprendimientos. *E-IDEA Journal of Engineering Science*, 3 (7), 24-38. Recuperado a partir de <https://doi.org/10.53734/esci.vol3.id207>

Resumen: El emprendimiento es un apoyo a la economía de nuestros países latinoamericanos, en contextos post pandemia donde el desempleo aumento drásticamente. Los emprendedores deben formarse y prepararse. La Cultura Ágil ofrece herramientas para gestionar proyectos como Scrum, Lean Startup, Design Thinking entre otras, para materializar sus productos, validando hipótesis a bajo costo y tomando luego la decisión de seguir escalando su proyecto o pivotar en caso de no obtener buenos resultados. Queda de parte de los emprendedores digerir lo que representa "ser Ágil" y "Hacer Ágil" diferenciar "adopción" de "transformación" que se confunden comúnmente. El objetivo general de esta investigación es analizar los elementos de la cultura Ágil para el apoyo de emprendimientos. La metodología utilizada se basó en una investigación no experimental, de campo documental y descriptiva exploratoria. Los resultados que se determinaron fueron las ventajas de aplicar la cultura Ágil en emprendimientos, los retos de los emprendedores y el análisis de los elementos de la cultura Ágil aplicados al emprendimiento. Como conclusión se determinó que la Cultura Ágil ofrece varias metodologías de apoyo a los emprendedores y que la aplicación de uno en específico depende del conocimiento y naturaleza del proyecto que tenga el emprendedor.

Palabras Clave: Emprendedor, cultura ágil, scrum, lean startup, design thinking.

Abstract: Entrepreneurship is a support to the economy of our Latin American countries, in post-pandemic contexts where unemployment increased drastically. Entrepreneurs must be trained and prepared. The Agile Culture offers tools to manage projects such as Scrum, Lean Startup, Design Thinking, among others, to materialize your products, validating hypotheses at low cost and then making the decision to continue scaling your project or pivot in case of not obtaining good results. It remains for entrepreneurs to digest what "being Agile" and "Doing Agile" mean, to differentiate "adoption" from "transformation" that are commonly confused. The general objective of this research is to analyze the elements of the Agile culture for the support of enterprises. The methodology used was based on a non-experimental, exploratory documentary and descriptive field research. The results that were determined were the advantages of applying the Agile culture in entrepreneurship, the challenges of entrepreneurs and the analysis of the elements of the Agile culture applied to entrepreneurship. In conclusion, it was determined that the Agile Culture offers several support methodologies to entrepreneurs and that the application of a specific one depends on the knowledge and nature of the project that the entrepreneur has.

Keywords: Entrepreneur, agile culture, scrum, lean startup, design thinking.

INTRODUCCIÓN

El emprendimiento hoy en día, representa para los países latinoamericanos una alternativa viable para los que buscan desarrollar un proyecto para autoemplearse y proporcionar a otros de fuentes de trabajo. La cantidad de emprendimientos que cierran antes de tres años es abrumador, por ello, es necesario entonces que los emprendedores cuenten con la formación necesaria para enfrentar el reto de emprender con éxito. Una manera de prepararse para afrontar el reto, es formarse, y no basta con buena actitud, o depender de la “suerte” ya que hoy se cuenta con herramientas inmersas en lo que se conoce como cultura ágil y las metodologías ágiles, que pueden ayudar al emprendedor a gestionar de manera exitosa su proyecto.

Según Peiró (2020) al tratarse de un término polisémico (con muchos significados) no resulta fácil desengranar su origen, de aquí entonces se menciona que la cultura es el conjunto de conocimientos y rasgos característicos que distinguen a una sociedad, una determinada época o un grupo social (p. s/n)

Para la UNADE (2019) la cultura organizacional es

El conjunto de ideas, prácticas y valores que tienen en común los diversos agentes de una misma empresa. Esto involucra aspectos que engloban la ética, las creencias, los valores, la experiencia y la psicología del grupo. Además, establece las relaciones tanto de directivos como de empleados entre sí. Y por supuesto, la relación entre estos y los elementos externos como proveedores, usuarios y clientes.

En cuanto a la cultura ágil las personas no luchan tanto con la adopción de prácticas ágiles, luchan con la transformación a la Mentalidad Ágil, debido a que muchas culturas organizacionales la resisten activamente, se trata entonces. no de una simple adopción de metodologías sino de una transformación (Sahota, 2017)

En este sentido, Appello (2017) como se citó en Sahota (2017) una ejemplificación que aclara la diferencia entre Adopción y transformación la tenemos en la siguiente situación: Aprender a hacer un café decente es una adopción. Convertirse en un barista es una transformación. Una adopción cambia solamente lo que se hace. Una transformación cambia lo que eres. Como se ve, se trata entonces de transformarse en ágil, no solamente adoptar las metodologías ágiles, sino de cambiar nuestra cultura por una cultura ágil.

El sector en el que comienzan a desarrollarse las teorías ágiles es en el de desarrollo de software, estas metodologías nacen debido a la falta de respuesta a problemas históricos en dicho sector, ya que en todos los proyectos hay incertidumbre y a eso se enfrentan todas las

organizaciones, razón por la cual, aparece el concepto de ágil a sobresalir en el control sobre los procesos, logrando mejoras apreciables en la calidad y productividad (León, 2020).

¿Qué es la Cultura Ágil? Una cultura ágil tiene que ver con el hecho de que los equipos adoptan metodologías ágiles que les permite entregar resultados en el menor tiempo posible y trabajar de manera colaborativa y rápida (García, 2021).

A nivel organizacional, el desarrollo profundo de una cultura ágil de trabajo significa cambiar por completo la concepción tradicional del flujo de asignación y distribución de tareas. Tal es el caso de la construcción de equipos autónomos de elevado rendimiento que pueden tomar decisiones exitosas que están alineadas con los objetivos de los proyectos (García, 2021).

Ágil es un método de desarrollo de Software ligero que busca ser más eficiente que los modelos de desarrollo tradicionales que trata de hacer más con menos (Mathis, 2018). Se volvió un movimiento en febrero de 2001 en Utah, donde se reunieron 17 desarrolladores de software y refinaron los principios principales de la metodología de programas ligeros para crear el Manifiesto Ágil. Los autores originales del Manifiesto escribieron los 12 principios poco después, estos principios se escribieron para proporcionar una guía más específica a los equipos que quisiesen utilizar Ágil para el desarrollo de software (Mathis, 2018).

Según Subra y Vannieuwenhuyze (2018) los principios del manifiesto Ágil fueron establecidos inicialmente para dar soluciones al sector del software, en la actualidad estos principios son una base para gestionar un proyecto en modo ágil, la principal prioridad es satisfacer al cliente a través de la entrega temprana y continua de software con valor:

Por lo tanto, esta investigación tiene por objetivo general Analizar los elementos de la cultura Ágil para el apoyo de emprendimientos. La metodológica utilizada se basó en un diseño bibliográfico de tipo documental.

MÉTODO

Esta Investigación se realizó basándose en un diseño bibliográfico de tipo documental. El trabajo se fundamenta en la revisión sistemática, rigurosa y profunda de material documental de cualquier clase, donde se efectúa un proceso de abstracción científica, generalizando sobre la base de lo fundamental, partiendo de forma ordenada y con objetivos precisos (Palella y Martins, 2010). La investigación documental se concreta exclusivamente en la recopilación de información de diversas fuentes, con el objeto de organizarla describirla e interpretarla de acuerdo con ciertos procedimientos que garanticen confiabilidad y objetividad en la presentación de los resultados

(Palella y Martins, 2010). Para lograr este propósito se utilizaron herramientas como textos, documentos y artículos científicos publicados disponibles en la web.

Los objetivos de esta investigación se basaron en comprender la definición e importancia de la cultura ágil, describir y enumerar los elementos de la cultura ágil, mostrar la definición y evolución del concepto de emprendimiento a través del tiempo, comprender la importancia del emprendimiento en el desarrollo económico de los países.

RESULTADOS

Principios del manifiesto ágil

Según Lasa et al. (2017) los principios son:

1. La prioridad es satisfacer al cliente mediante la entrega temprana y continua del software con valor.
2. Aceptar que los requisitos cambien, incluso en etapas tardías del desarrollo. Los procesos ágiles aprovechan el cambio para proporcionar ventaja competitiva al cliente.
3. Entregar software funcional frecuentemente, entre dos semanas y dos meses, con preferencia al período de tiempo más corto posible.
4. Los responsables del negocio y los desarrolladores trabajan juntos de forma cotidiana durante todo el proyecto.
5. Los proyectos se desarrollan en torno a individuos motivados. Hay que darles el entorno y el apoyo que necesitan, y confiarles la ejecución del trabajo.
6. El método más eficiente y efectivo de comunicar información al equipo de desarrollo y entre sus miembros es la conversación cara a cara.
7. El software funcionando es la medida principal de progreso.
8. Los procesos ágiles promueven el desarrollo sostenido. Los promotores, desarrolladores y usuarios debemos mantener un ritmo constante de forma indefinida.
9. La atención continua a la excelencia técnica y al buen diseño mejora la agilidad.
10. La simplicidad, o el arte de maximizar la cantidad de trabajo no realizado, es esencial.
11. Las mejores arquitecturas, requisitos y diseños emergen de equipos autorganizados.
12. A intervalos regulares, el equipo reflexiona sobre cómo ser más efectivo para, a continuación, ajustar y perfeccionar su comportamiento en consecuencia.

Estos principios dejan atrás la orientación inflexible de los proyectos tradicionales, las metodologías ágiles tienen principios comunes y éstas se deben adaptar a cada situación específica de un proyecto que se va a comenzar (León, 2020).

Otra premisa a tener en cuenta es estar claro en la diferencia que hay entre “hacer Ágil” y “ser Ágil”.

- Adopción es acerca de “Hacer Ágil”
- Transformación es acerca de “Ser Ágil”

El punto esencial de “Haciendo Ágil” es cuando se siguen las prácticas y se está “Siendo Ágiles” cuando se actúa con una mentalidad Ágil (Sahota, 2017). Para Gat como se cita en Sahota (2017), refiere que la adopción Ágil desencadenaría un conflicto debido a las incompatibilidades culturales entre los grupos dentro de una empresa, por ello, sugiere que se necesita ser conscientes de estas diferencias para mitigarlas.

Lo interesante es que cuando se empieza a pensar en Ágil como una cultura específica se empieza a usar para hacer preguntas interesantes tales como, ¿cuál es la cultura en mi empresa ahora?, ¿qué tan bien está alineada la cultura con Ágil?, ¿qué problemas puedo esperar debido a la desalineación?

Entonces, dar respuestas a estas preguntas servirán como guía en cuanto a cómo adoptar y transformar la cultura organizacional a una cultura Ágil. Adoptar prácticas de forma aislada no necesariamente lo ayudará a tener una disposición interna hacia el liderazgo ágil. Del mismo modo, la adopción de prácticas en una organización que no esté alineada, ya sea física o metafóricamente, con esas prácticas ágiles, puede o no tener algún impacto en los resultados comerciales generales. Lo que todo esto significa es que tenemos que hacer que la adopción y la transformación trabajen juntas para crear un cambio sostenible según Cottmeyer citado por (Sahota, 2017)

En la Tabla 1 se muestra la evolución histórica de las metodologías ágiles más relevantes.

Tabla 1

Evolución de las metodologías ágiles

Metodología	Año de Inicio	Autor (es)
Kamban	1940	Taiichi Ohno
Scrum	1986	Hipotaka Takeuchi-Ikujiro Nonaka
Extreme Programming	1991	Kent Beck
Crystal	1998-2001	Alistair Cockburn
Canvas	2004	Alexander Osterwalder
Desing Thinking	2005	David Kelley

Fuente: (Sahota, 2017)

Tabla 1

Continuación

Metodología	Año de Inicio	Autor (es)
Lean Startup	2008	Eric Ries
Running Lean	2008	Ash Maurya
Desing Sprint	2016	Jake Knapp
Lean Launchpad	2016	Steve Blank

Fuente: (Sahota, 2017)

Existen muchas y muy variadas metodologías Ágiles esta investigación se centrará en las metodologías: Scrum, Lean Startup y Desing Thinking las de mayor uso por los emprendedores.

Metodologia Scrum

En 1986 Hirotaka Takeuchi e Hikujiro Nonaka dieron a conocer una nueva forma de gestionar proyectos ágiles, flexibles y que pudieran ser adaptados a la incertidumbre (Subra y Vannieuwenhuyze, 2018). Sin embargo, solo hasta 1991 se reconoce esta propuesta y se le da el nombre de Scrum, ya en 1995 Ken Schwaber describe los fundamentos del método antes de publicarlos junto con Mike Beedle en 2001, por ello el año 1995 se considera el año oficial de nacimiento de esta metodología (Subra y Vannieuwenhuyse, 2018).

En este sentido Drumond (2022), menciona que esta metodología, es un marco que permite el trabajo colaborativo entre equipos Scrum anima a los equipos a aprender a través de las experiencias, a autoorganizarse mientras aborda un problema y a reflexionar sobre sus victorias y derrotas para mejorar continuamente, de igual manera sus principios y lecciones se pueden aplicar a todo tipo de trabajo en equipo. Esta es una de las razones por las que es tan popular, e incluye un conjunto de reuniones, herramientas y funciones que, de forma coordinada, ayudan a los equipos a estructurar y gestionar su trabajo. (Drumond, 2022).

Para Subra y Vannieuwenhuyse (2018) los pilares de Scrum son la transparencia, que se refiere a que toda persona implicada en el proyecto debe entender fácil y rápidamente el estado del proyecto. De igual manera la inspección que se encarga de inspeccionar lo que produce y el estado de avance respecto a sus objetivos. Y la adaptación que es cuando en la fase anterior hay desviaciones, se debe realizar un ajuste para minimizar sus impactos.

Los roles en Scrum permiten tener definidas responsabilidades específicas dentro de un proyecto para que el equipo lo desarrolle de la mejor forma. Como se ve en la figura 1.

Figura 1
Roles de Scrum,



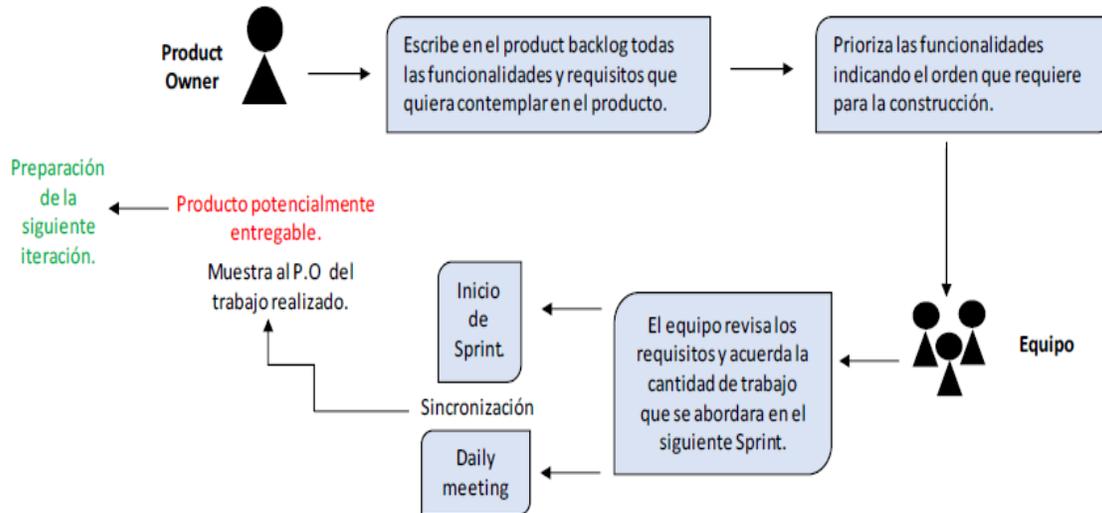
Fuente: (Lasa et al., 2017)

Conceptos utilizados en la metodología Scrum.

Artefactos de Scrum: son repositorios en los que el dueño de producto, el equipo y scrum máster escriben los requisitos y tareas, “ayudan a la planificación, la monitorización y al control del proyecto a la vez que mantienen la visibilidad y la transparencia” (Rad y Turley, 2019). Producto backlog: es una lista ordenada de todo lo que se pueda necesitar en el producto final del proyecto (Rad y Turley, 2019). Sprint backlog: es una gráfica que representa el trabajo pendiente del equipo, el backlog del sprint captura todo el trabajo que el equipo de desarrollo identifica como necesario para cumplir con el objetivo (Bathia, 2021) Reuniones en Scrum: estas son muy breves, de 15 minutos como máximo, son reuniones diarias que ayuda a evaluar el rendimiento del resultado esperado de cada miembro identificando percances que impida la productividad, Blokehead citado por (León, 2020).

Scrum establece un flujo de trabajo donde se estructuran las tareas del proyecto y se logra así la agilidad, los miembros logran trabajar armoniosamente y se evidencia el progreso. La metodología se compone de varios Sprint (iteraciones) y cada uno debe proporcionar un producto potencialmente entregable cuando el cliente lo solicite (León, 2020). Tal como se muestra en la Figura 2.

Figura 2
Flujo de trabajo en Scrum



Fuente: (Lasa et al., 2017)

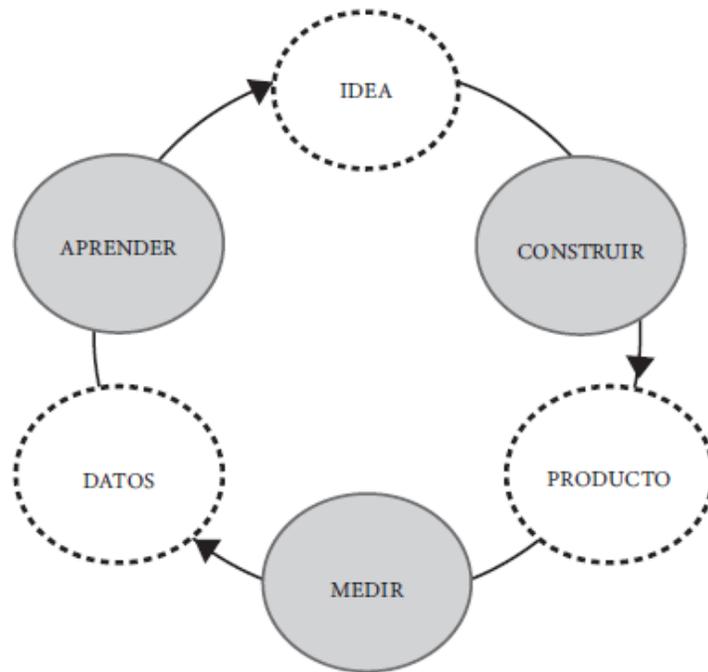
Metodología Lean Startup

La base del método Lean Startup radica en crear el producto que el cliente necesita y por el que está dispuesto a pagar, usando la cantidad mínima de recursos. Es necesario obtener información sobre la aceptación del producto antes de tener un plan de negocios de un producto que no sabemos si los clientes necesitan.

La metodología Lean Startup se centra en un circuito de tres pasos que se deben recorrer en el menor tiempo posible y con la mínima inversión. Se comienza por crear un producto, se miden los resultados, y se aprende.

Esto se observa en la Figura 3 en el circuito de Lean Startup.

Figura 3
Circuito Lean Startup



Fuente: (Llamas y Fernandez, 2018)

En base a la Figura 3 se menciona que la etapa de Construir es cuando se lanza la Startup, y no se cuenta con los suficientes datos como para crear un producto ajustado a las necesidades del cliente, por eso, lo ideal es crear un producto viable mínimo (PMV). Este producto debe ser una versión con las funcionalidades mínimas que permitan recoger la máxima cantidad de aprendizaje validado acerca de los clientes. La etapa de Medir se refiere al mayor reto en esta fase es medir cómo responden los consumidores y a partir de esos datos, tomar las decisiones apropiadas (Llamas y Fernandez, 2018)

La etapa de Aprender en el circuito del proceso Lean Startup permite, sobre todo, si es viable el negocio, seguir perseverando o de lo contrario, pivotar, es decir, reajustar sustancialmente las ideas que no están funcionando.

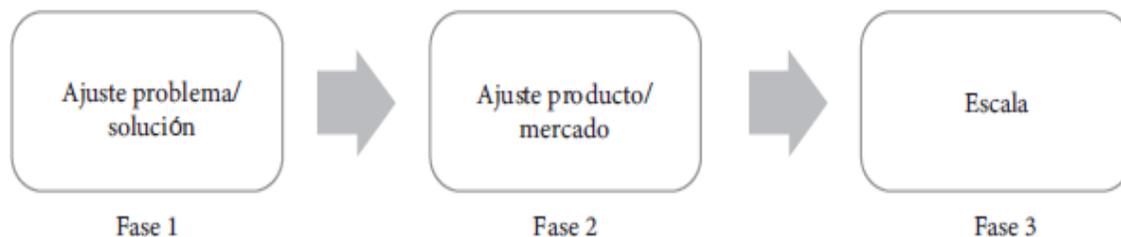
En síntesis, lo que propone la metodología Lean Startup es lanzar los negocios a través de este circuito ágil donde el emprendedor, una vez establecidas sus hipótesis y suposiciones, las va validando con un experimento, denominado PMV. El PMV permite saber con muy poca inversión si la idea que se está desarrollando tiene aceptación en el mercado; si se demuestra que responde al deseo del cliente, se irán incrementando sus funcionalidades y, por el contrario, si el PMV no

encaja en el mercado, se deberá darle un nuevo enfoque al negocio -lo que se denomina pivotar (Llamas y Fernandez, 2018).

En la Figura 4, Llamas y Fernandez (2018) muestra las tres fases que atraviesa un startup.

Figura 4

Fases de una Startup



Fuente: (Llamas y Fernandez, 2018)

Fase 1: Ajuste problema/solución: consiste en determinar si realmente se tiene un problema que merezca la pena solucionar antes de invertir tiempo y esfuerzo para desarrollar una solución. Se puede resumir esta fase en dos preguntas: ¿está interesado el cliente realmente en el producto? y ¿pagaría por ello? Fase 2: Ajuste producto/mercado: se debe comprobar que se consigue tracción, es decir, que la gente demanda ese producto. Fase 3: Escala: es necesario centrarse en la aceleración del crecimiento.

Las Startups necesitan operar en forma de búsqueda, validando sus hipótesis y aprendiendo de los resultados para buscar el modelo de negocio escalable y rentable.

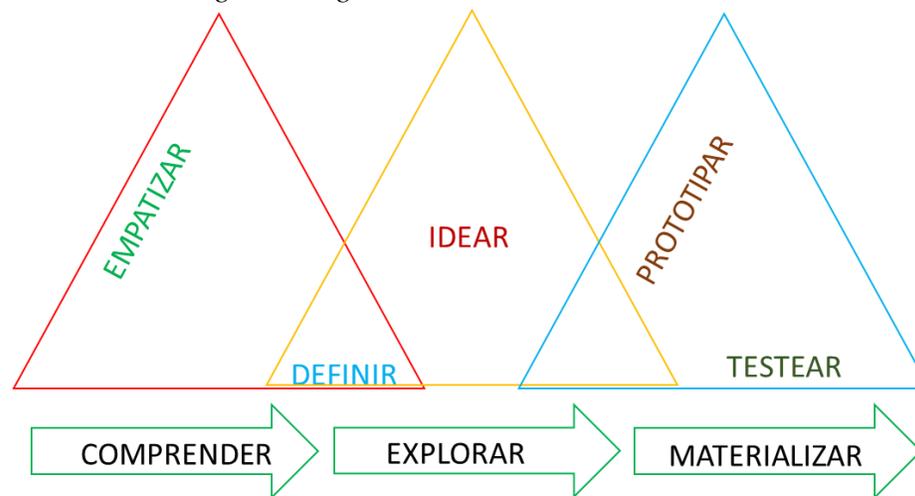
Metodología Design Thinking.

Design thinking se traduce como pensamiento de diseño, es una manera de resolver problemas reduciendo riesgos y aumentando las probabilidades de éxito según Serrano y Blázquez como se cita en (Llamas y Fernandez, 2018). Según Tim Brown citado por Llamas y Fernandez (2018) el Design Thinking es una disciplina que usa la sensibilidad y métodos de los diseñadores para hacer coincidir las necesidades de las personas con lo que es tecnológicamente factible y con lo que una estrategia viable de negocios puede convertir en valor para el cliente y en una oportunidad para el mercado.

El pensamiento de diseño es un enfoque iterativo, no lineal, basado en la investigación del usuario según Mansoori citado por (Llamas y Fernandez, 2018).

Design Thinking tiene las siguientes fases como se observa en la Figura 5:

Figura 5
Fases del Desing Thinking



Fuente: elaboración propia

El emprendimiento se plantea desde diversos autores como un motor de desarrollo al incrementar la productividad de la economía; siendo indispensable favorecer nuevos emprendimientos y contribuir a que estos se desarrollen hacia empresas de mayor tamaño, ya que es la empleabilidad un factor que trasciende en los resultados económicos de los países, a la vez que mide su calidad de vida revelando el nivel de democratización y justo ejercicio de derechos de los ciudadanos que habitan los territorios (Albornoz-Arias y Mazuera-Arias, 2018)

La mayoría de países tienen entidades dedicadas exclusivamente a promover la creación de empresas o unidades productivas (emprendimientos), entre profesionales en formación y profesionales, como es el caso de las universidades que uno de sus objetivos es el de incentivar esta práctica y también quienes tengan conocimiento específico suficiente para poder ofertar un producto o un servicio, haciendo redes locales, regionales, nacionales y globales de emprendimiento que se pueden llamar ecosistemas; la oferta de mano de obra, por lo general crece a un ritmo más acelerado de lo que crece la economía a nivel mundial, por lo que resulta imposible poder ofrecer empleo a toda la población y más en el caso de los países tercermundistas.

Teniendo en cuenta que los estados latinoamericanos no tienen la capacidad de subsidiar el desempleo, como sí lo pueden hacer algunos países europeos, la única alternativa para garantizar a la población el acceso a los recursos necesarios para su sustento, es tratar de convertir al asalariado en empresario (Albornoz-Arias y Mazuera-Arias, 2018). En el tiempo del COVID-19, la necesidad de una transformación digital y sus desafíos como el cambio de la cultura laboral tradicional, a nivel mundial se ha puesto de manifiesto, la transformación digital y el cambio a una

cultura Ágil, es un elemento clave para la subsistencia de las empresas (Mejia, 2021). La inserción de tecnología “TIC”, no es suficiente, sino el cambio o modificación de los modelos de negocio para las empresas puedan entender, adoptar y rentabilizar los cambios de estas nuevas formas de administración y adopción tecnológica para el funcionamiento y gestión de las empresas (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL, 2020). Esto remarca la importancia en la adopción (hacerse Ágil) y la transformación (ser Ágil) de la cultura Ágil para los emprendimientos.

El uso de la cultura ágil por los emprendedores busca otorgar más valor al cliente, siendo más rápidos y eficientes, las organizaciones ágiles al ser adaptables al entorno pueden sobrevivir y conseguir sus metas, desarrollando constantemente un proceso de aprendizaje y de autoorganización a partir de la retroalimentación del entorno (Mejia, 2021). Las organizaciones Ágiles orientan y redefinen su estrategia, en experimentación y ajuste constante, para generar valor de forma sostenida para todas las partes interesadas.

En este sentido, el emprendimiento tiene relación estrecha con el crecimiento de la productividad, sin embargo, cabe mencionar que muchos de estos emprendimientos requieren apoyo de instrumentos políticos para acelerar sus procesos de desarrollo, pues los emprendedores impulsan el crecimiento y adicional generan oportunidades de buenos empleos (León, 2020).

El Scrum, el Lean Startup y el Desing Thinking con cada una de sus particularidades apoyan a los emprendedores, haciendo que estos pueden por medio de iteraciones conseguir un producto con las condiciones mínimas para ser presentado a un potencial cliente, y comprobar hipótesis sin un uso desproporcionado de recursos permitiendo ganar experiencias.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La cultura Ágil engloba una serie de valores, creencias y principios que dictan la forma de pensar que predeterminan las interpretaciones o el actuar de una o varias personas ante eventos, circunstancias o situaciones, también se tiene presente que los emprendedores y sus colaboradores son humanos; de carne y hueso que tienen costumbres, tradiciones, normas de grupo, valores comprometidos, filosofía formal, reglas del juego, metáforas base, entre otras que debemos tener presente.

Entre los elementos de la cultura Ágil se tiene el método Scrum el cual consiste en formar un equipo de trabajo para desarrollar un proyecto por medio de iteraciones rápidas y pequeñas donde al final de cada iteración se puede mostrar un producto funcional. Este equipo está integrado por el dueño del producto, el Scrum Manager y por el equipo de desarrollo, todos trabajando y aprendiendo de los procesos ensayados. El método Lean Startup ayuda a obtener un PMV a bajo coste que permite comprobar o validar las hipótesis que se tienen sobre el producto y en caso de

no cumplir con las expectativas poder pivotear y seguir en la búsqueda del producto que la gente esté dispuesta a comprar. El método Desing Thinking es un modelo iterativo para resolver problemas de modo colaborativo por equipos formados por varias disciplinas disimiles entre sí, donde se busca obtener el mayor provecho de cada integrante, logrando resolver el problema a un cliente y que este se vea motivado a pagar por esa solución, donde el propio interesado participa con el equipo, logrando la co-creación de un prototipo.

Un emprendedor es una persona que tiene una idea para resolver un problema económico o social que no se conforma con tenerlo en su mente, sino que busca hacerlo realidad y que para ello es capaz de asumir riesgos, enfrentar problemas, resolverlos, sortear dificultades. Busca ayuda cuando no sabe o no tiene las herramientas necesarias, pero no se rinde. Y cuando consigue su meta trata de seguir mejorando lo alcanzado, en caso de fracasar saca las enseñanzas necesarias para no cometer los mismos errores.

Una solución al problema del desempleo y subempleo para nuestros países, que no requiere de una gran inversión y si de mucha formación y trabajo es el emprendimiento, ya no es solo que el emprendedor se autoemplee sino la oportunidad que tiene de dar empleo de calidad a otras personas.

El efecto en las cifras de empleo es notable, los países deben de fomentar políticas de apoyo y formación de emprendedores, así como las universidades que pueden cumplir un rol muy importante en la formación y apoyo de los emprendedores y se ha avanzado un poco en estas políticas, pero definitivamente hace falta más apoyo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albornoz-Arias, N, & Mazuera-Arias, R. (2018). *Emprendimiento, empleabilidad y política: una mirada globalizadora*. Barranquilla, Colombia: Editorial Mejoras. Recuperado el 9 de Mayo de 2022, de <http://hdl.handle.net/20.500.12442/2652>
- Bathia, S. (2021). *PROFESIONAL SCRUM KANBAN (PSK) Guía de referencia rápida*. USA. Recuperado el 09 de Mayo de 2022, de <https://books.google.com.co/books?id=qBS4DwAAQBAJ&pg=PA19&dq=sprint+backlog&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjAqdKbhOHnAhWEdd8KHZR3DNAQ6AEIQDAC#v=onepage&q=sprint%20backlog&f=false>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL. (2020). *Nuevo informe de la CEPAL analiza el papel clave de las tecnologías digitales en la pandemia del COVID-19*. Recuperado el 7 de Mayo de 2022, de <https://www.cepal.org/es/noticias/nuevo-informe-la-cepal-analiza-papel-clave-tecnologias-digitales-la-pandemia-covid-19>
- Drumond, C. (2022). *Scrum*. Recuperado el 25 de Mayo de 2022, de *Aprende a utilizar scrum con lo mejor de él*: <https://www.atlassian.com/es/agile/scrum>
- Garcia, M. (30 de Agosto de 2021). *Cultura Agil en empresas: ¿Qué es y como construirla?* Recuperado el 20 de Mayo de 2022, de <https://www.crehana.com/blog/empresas/cultura-agil/>
- Lasa, C., Álvarez, A., & de las Heras, R. (2017). *Manual Imprescindible Métodos Ágiles Scrum, Kanban, Lean* (Segunda ed.). Madrid: Anaya Multimedia.
- León, K. (2020). *Metodologías ágiles como herramientas fundamentales para el desarrollo de emprendimientos*. Trabajo de Grado presentado para optar por el título de Ingeniería Industrial, Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería, Bogota. Recuperado el 6 de Mayo de 2022, de <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/33613/kyleona.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Llamas, F., & Fernandez, J. (Enero-Junio de 2018). *La metodología Lean Startup: desarrollo y aplicación para el emprendimiento*. *Revista EAN*(84), 79-95. doi:<https://doi.org/10.21158/01208160.n84.2018.1918>
- Mathis, B. (2018). *Agile Project Management para Principiantes: Dominar los Conocimientos Básicos con Scrum*. Babelcube, Inc. Obtenido de

<https://books.google.com.co/books?id=fmCCDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Agile&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjxhaKy167nAhXMrVkKHRXoCroQ6AEIKTAA#v=onepage&q=Agile&f=false>

- Mejia, O. (2021). La Cultura Agil, como factor clave de la transformación digital de las empresas en México. En Z. Cruz, O. Lozano, G. Ramírez, J. Ramos, A. León, E. Sarmiento, C. Castillo, & G. E. Hess (Ed.), *Transformación educativa y cultural en la gestión de organizaciones durante el COVID-19* (Primera ed., págs. 83-105). Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, Mexico: CEUNE. Obtenido de https://ceune.unach.mx/images/Libros/Transformacion_educativa_y_cultural_en_la_gestion_de_organizaciones_durante_el_COVID-19.pdf#page=83
- Palella, S., & Martins, F. (2010). *Metodología de la investigación cuantitativa*. Caracas: FEDUPEL, Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- Peiró, R. (11 de Mayo de 2020). Definición de cultura. Recuperado el 7 de Mayo de 2022, de <https://economipedia.com/definiciones/cultura.html>
- Rad, N., & Turley, F. (2019). *Los Fundamentos de Agile Scrum*. (V. H. Publishing, Editor) Recuperado el 18 de Mayo de 2022, de <https://books.google.com.co/books?id=yX-3DwAAQBAJ&pg=PA40&dq=artefactos+de+scrum&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjhrNnFgeHnAhWDVt8KHXkrCLkQ6AEIKTAA#v=onepage&q=artefactos%20de%20scrum&f=false>
- Sahota, M. (2017). *Una guía a la supervivencia a la adopción y transformación ágil: trabajando con cultura organizacional*". Lulu.com. Recuperado el 7 de Mayo de 2022, de <https://shift314.com/wp-content/uploads/2018/08/Una-Gui%C3%A1-de-Supervivencia-a-la-Adopcio%C3%81n-y-Transformacio%C3%81n-A%C3%81gil.pdf>
- Subra, J., & Vannieuwenhuyze, A. (2018). *Scrum un método ágil para sus proyectos*. Recuperado el 7 de Mayo de 2022, de https://books.google.com.co/books?id=TyQuFpGhZ8sC&dq=nacimiento+de+scrum&source=gbs_navlinks_s
- UNADE. (15 de Agosto de 2019). *Cultura organizacional en una empresa*. Recuperado el 7 de Mayo de 2022, de <https://unade.edu.mx/cultura-organizacional/>