

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
FACULTAD DE GESTIÓN Y ALTA DIRECCIÓN



**La transformación Agile y su incorporación en la evaluación de
desempeño: análisis de estudios empíricos y teóricos asociados con el
sector telecomunicaciones y otros servicios de la información**

Trabajo de investigación para obtener el grado académico de Bachillera en Gestión
presentado por:

CHINCHAY ROEDER, Paola Alexandra

REYES ESPINOZA, Fiorella Clariza

Asesoradas por: Mgtr. Romy Barbel Ruth Guardamino Baskovich

Lima, marzo del 2020

TABLA DE CONTENIDOS

Introducción.....	1
CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	3
1. Planteamiento del problema de investigación	3
2. Objetivos de la investigación	7
2.1. Objetivo general.....	7
2.2. Objetivos específicos	7
3. Justificación y aporte	8
CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO.....	9
1. Filosofía Agile	9
1.1. Concepto, ventajas y desafíos	9
1.2. Principales metodologías Agile.....	10
2. Evaluación de desempeño	16
2.1. Concepto y Objetivos.....	16
2.2. Relevancia e Impacto	17
2.3. Actores involucrados.....	17
2.4. Limitaciones.....	18
2.5. Modelos teóricos	18
3. Estudios y casos empíricos.....	25
3.1. Casos internacionales	25
4. Sector de Telecomunicaciones y otros servicios de información en el Perú.....	31
4.1. Telecomunicaciones	31
4.2. Otros servicios de la información.....	31
CAPÍTULO 3: MARCO CONTEXTUAL.....	31
1. Megatendencias globales en el trabajo	32
2. Tendencias en el área de Recursos Humanos	33

2.1. Cambios y tendencias en la evaluación de desempeño.....	34
3. Sector de Telecomunicaciones y otros servicios de información en el Perú.....	34
3.1. Crecimiento del sector.....	35
3.2. Telecomunicaciones.....	37
3.3. Otros servicios de información (TIC).....	38
3.4. Incorporación de la Filosofía Agile en el Perú.....	40
CONCLUSIONES.....	44
RECOMENDACIONES.....	46
REFERENCIAS.....	47
ANEXO A: Análisis de estudios empíricos seleccionados.....	52
ANEXO B: Métodos tradicionales de evaluación de desempeño.....	53
ANEXO C: Participación de mercado de telefonía móvil.....	54
ANEXO D: Participación de mercado de telefonía fija.....	55
ANEXO E: Participación de mercado de internet fijo.....	56
ANEXO F: Participación de mercado de TV de paga.....	57

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Clasificación de Métodos.....	20
Tabla 2: Cuadro comparativo de ventajas y desventajas de los modelos modernos	24
Tabla 3: Propuesta de instrumento de evaluación de desempeño Agile	29



LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Crecimiento del sector de telecomunicaciones y otros servicios de información 2014-2018	35
Figura 2: Variación porcentual por actividad económica 2015-2017, con base en 2007	35
Figura 3: Variación porcentual por actividad económica 2017-2019, con base en 2007	36
Figura 4: Variación porcentual del sector de telecomunicaciones y otros servicios de la información 2015-2019	36



RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación tiene como objetivo identificar los retos que se presentan en la evaluación de desempeño a partir de la incorporación de la filosofía Agile. Para ello, se escogió el sector de telecomunicaciones y otros servicios de la información, debido a su potencial crecimiento y aporte a la economía nacional.

Para el logro de dicho objetivo, se describe, por un lado, la filosofía Agile y sus principales metodologías, y por otro lado, el proceso de evaluación de desempeño, con énfasis en los modelos modernos de medición. Debido a que, presentan características que pueden ser vinculadas a espacios Agile; es decir, ambientes de colaboración, dinámicos y flexibles. Por otro lado, a fin de comprender el contexto de estudio se detalla las megatendencias globales, tendencias en el área de Recursos Humanos y en el proceso de evaluación de desempeño.

Adicionalmente, se realiza una revisión teórica y empírica relacionada al objeto de investigación. De esta manera, se explican las características, ventajas y limitaciones de los modelos modernos de evaluación de desempeño, tales como la evaluación 360°, la evaluación 180° y el método BARS. Y, se identifican variables a partir de cuatro estudios empíricos internacionales, las cuales se encuentran alineadas a los valores Agile.

Como resultado de la investigación, se construye una herramienta de medición de desempeño, que se aplique en un ambiente de trabajo Agile y que responda a ciertos desafíos como la evaluación individual en un espacio colaborativo, frecuencia de evaluación corta, atención en habilidades blandas y garantizar la cooperación y mentoría. El instrumento en mención fue elaborado a partir de un contraste entre la revisión de literatura teórica en relación a los modelos de evaluación de desempeño y el análisis de los estudios empíricos seleccionados.

Por último, se presenta el sector de telecomunicaciones y otros servicios de información, detallando su crecimiento, y características. Además, casos documentados de empresas peruanas que han migrado hacia una filosofía Agile, como parte del contexto de la presente investigación. Finalmente, se presentan conclusiones y recomendaciones con énfasis en la mejora de la herramienta propuesta.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación tiene como principal propósito identificar los retos en el proceso de evaluación de desempeño, debido a la incorporación de las metodologías Agile en el sector de telecomunicaciones y otros servicios de la información. Para ello, la recopilación de datos tuvo como base la revisión de estudios teóricos y empíricos relacionados a las variables en mención.

En primer lugar, se detalla el problema de investigación. En dicha sección, se plantea la preocupación de las empresas Agile respecto de cómo medir el desempeño individual de sus colaboradores, quienes en la actualidad trabajan en función de equipos multidisciplinarios y en base a proyectos temporales.

En segundo lugar; por un lado, se conceptualiza la filosofía Agile a través de la revisión del Agile Manifesto y la descripción de las metodologías Agile, enfatizando Scrum por ser la más empleada. Por otro lado, se explica el proceso de evaluación de desempeño, incluyendo evolución, objetivos, retos y modelos relacionados. Adicionalmente, se abarca cuatro estudios de caso internacionales como evidencia empírica. De esta manera, a partir del análisis se recogen los principales hallazgos, para luego construir una herramienta de medición. Este instrumento de evaluación de desempeño surgió producto de contrastar los modelos modernos teóricos y las variables Agile presentes en las investigaciones empíricas. Por último, se define brevemente el sector que se abordará, haciendo una distinción entre “telecomunicaciones” y “otros servicios de la información”.

En tercer lugar, se desarrolla el marco contextual, en el cual se exponen las megatendencias globales y las tendencias en el área de Recursos Humanos, en general, y en el proceso de evaluación de desempeño, en particular. Además, se presenta data sobre el crecimiento del sector de telecomunicaciones y otros servicios de la información, y empresas vinculadas a través de estadísticas y casos documentados de la incorporación Agile en el Perú. Es importante señalar, que se toma como referencia el sector de banca y finanzas debido a que es el pionero en la aplicación de metodologías Agile. De esta manera, se realiza una revisión de memorias anuales de empresas digitales; asimismo, se lleva a cabo una entrevista a un experto en el área, la cual permite validar lo obtenido previamente.

Finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones asociadas al trabajo de investigación. De esta forma, luego de la revisión de la literatura teórica y empírica seleccionada se identifican desafíos en el proceso de evaluación de desempeño, a partir de los cuales se construye un instrumento de medición. Así, se listan pautas para la aplicación futura de la

herramienta propuesta, enfatizando las características propias del sector de telecomunicaciones y otros servicios de la información.



CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

La presente tesina tiene como finalidad abordar los retos en el proceso de evaluación de desempeño producto de la filosofía Agile. Así, ante las tendencias relacionadas a la dinámica de trabajo, las empresas que han adoptado metodologías Agile se preguntan cómo evaluarán el desempeño al interior de los equipos sin excluir los valores Agile. En este primer capítulo se presenta además los objetivos y justificación de la investigación, cuya motivación principal es cubrir un vacío de conocimiento debido a que son escasos los estudios que vinculan las variables mencionadas, particularmente en el contexto peruano.

1. Planteamiento del problema de investigación

En los últimos años, las organizaciones han ido evolucionando y con ello, han realizado cambios en sus estructuras de trabajo. Según Ernst & Young, existiría un enfoque en el cliente; es decir, debido a las nuevas tecnologías, la relación entre el consumidor y la empresa habría evolucionado. Los clientes buscan una relación más cercana y esperan que los objetivos de estas empresas se alineen a sus intereses. Este ritmo acelerado ha generado nuevos retos y desafíos para las ellas; debido a ello, es necesario que tanto el canal físico y el digital se acoplen para responder al cliente (2019). Las fuerzas que impulsan, principalmente, la transformación serían las de la disrupción. La “disrupción” es un término propuesto en el año 1995 por Clayton Christensen, el cual describe la transformación ya sea a partir de la innovación, la tecnología, negocios, redes de valor o modelos; es decir, desde la globalización hasta la liberación de los mercados que han permitido el crecimiento). En ese sentido, la tecnología ha tenido un impacto positivo en el aumento de la conectividad (Ernst & Young, 2019). Adicionalmente, para su implementación en las organizaciones, es necesario que haya un cambio en el modelo organizacional (Ernst & Young, 2016). Es así que, cada día se crean nuevas tecnologías y; por ello, se genera una nueva tendencia que reinventará la cultura de trabajo (Ernst & Young, 2019).

Según Mercer, en un ambiente laboral moderno el logro de resultados se da a través de equipos; en ese sentido, los colaboradores que logran prosperar perciben un ambiente más colaborativo. Sin embargo, según un estudio de Mercer solo el 2% de las compañías considera que sus sistemas de gestión de desempeño aportan un valor excepcional (2019).

Con la aparición de la filosofía Agile y sus metodologías, muchas de las empresas se han transformado y han migrado hacia una nueva dinámica de trabajo. Debido a ello, las organizaciones tienen una preocupación respecto a cómo medirán el desempeño de cada miembro, en un espacio de colaboración en función a proyectos. No obstante, estudios indican que las evaluaciones de desempeño individuales son desmotivadoras y perjudiciales si son

aplicadas en entornos Agile, caracterizados por la colaboración y el trabajo en equipo; debido a que incentivaría la competencia y división al interior de los equipos quienes debieran trabajar como una unidad (Al-Heyasi, 2018). De esta manera, las evaluaciones individuales tradicionales las cuales siguen una frecuencia anual, con criterios estáticos y objetivos de medición, y enfocadas en evaluar habilidades técnicas no son las más apropiadas.

La filosofía Agile consiste en prácticas caracterizadas por trabajar de forma conjunta y en equipo, principalmente por proyectos; permitiendo que las empresas brinden respuestas rápidas a las demandas de los usuarios, entregas en un tiempo menor y mejores productos en cuanto a calidad en el servicio, lo cual ayuda a que estas puedan anticiparse a la competencia (Management Solutions, 2019). De esta forma, teniendo como base la encuesta global “12th annual state of agile report” (VersionOne, 2018), cuya muestra implicó industrias de tecnología (24%), servicios financieros (17%) y telecomunicaciones (4%), entre otras, la metodología más utilizada es Scrum (56%), seguida de métodos ágiles híbridos (14%) como Kanban, Extreme Programming (XP) y Lean Startup. Las mencionadas metodologías Agile resultan beneficiosas para toda empresa que busca adaptarse al mercado y ser competitiva; particularmente, en aquellos sectores cuya característica principal es la digitalización. No obstante, la migración Agile también implica desafíos; el más relevante es la falta de instrumentos de medición completos y eficaces que evalúen el rendimiento del proyecto, representado por el 24% de la muestra recogida (VersionOne, 2018).

Para la presente investigación se tomará como marco de estudio los principios y prácticas Scrum, debido a que es la metodología más empleada. Algunas de las características de este enfoque son el trabajo a partir de “sprints” -es decir, entregables incrementales-, el uso de la herramienta “daily standup”, planeamiento iterativo y en avances de retrospectiva.

Por otro lado, la evaluación de desempeño se define como un proceso técnico perteneciente al área de Recursos Humanos, el cual se encarga de medir -periódica y sistemáticamente- la eficacia y eficiencia de los colaboradores en el cumplimiento de los objetivos en su posición al interior de la empresa. La evaluación consiste en tres dimensiones: conocimientos, actitudes y habilidades (Louffat, 2018). Dicha información sobre el rendimiento de los colaboradores es de vital importancia para la organización, ya que sobre ello se toman decisiones que implican planes de crecimiento, líneas de carrera, esquema de compensaciones y bonificaciones, planes de capacitaciones, entre otras.

Cabe resaltar que, la evaluación de desempeño era un proceso reactivo en la medida en la que, cuando se identificaba una actuación deficiente, se buscaba aplicar amonestaciones hacia los subordinados (Sánchez y Calderón citado en Arbaiza 2016). Sin embargo, en la actualidad,

según Louffat (2018), el objetivo es corregir, mejorar y solucionar las debilidades del personal para así desarrollar y maximizar las potencialidades de cada trabajador. En este sentido, según la clasificación propuesta por Kumar (2010), esta medición de desempeño puede seguir modelos tradicionales o modelos modernos.

El principal objetivo de la evaluación de desempeño es establecer un sistema de incentivos económicos; por ejemplo, bonos, vacaciones pagadas y/o descuentos. No obstante, es responsabilidad directa de la empresa, determinar si estos beneficios dependen del desempeño individual de cada colaborador, del equipo o de la organización en conjunto (Shields citado en Arbaiza 2016).

De esta forma, estas herramientas de evaluación permiten tomar medidas organizacionales para la mejora de la productividad; es decir, reforzar los objetivos de la empresa y del área, a través de la retroalimentación constante. Pero esto no solo genera un beneficio a la empresa, sino también al colaborador, ya que estos podrán saber si están cumpliendo con lo que se espera de ellos en relación al puesto que tienen y si sus competencias son valoradas por sus jefes inmediatos (Shields citado en Arbaiza 2016).

En los últimos años, los métodos de evaluación del desempeño han ido variando con la finalidad de ajustarse a las tendencias en las formas de trabajo, promoviendo instrumentos que permitan mayor flexibilidad, subjetividad en los indicadores, dinamismo, apertura y constancia sin dejar de lado la necesidad de identificar cuál es la contribución de los equipos e individuos en el logro de las metas de la organización. En este sentido, las empresas actuales se encuentran migrando de gestionar el desempeño meramente individual a evaluar cómo este rendimiento repercute en el equipo, y posteriormente en el modelo de negocio Sloan, Agarwal, Sherman, y Pastakia, K. (2017).

Según Deloitte (2017), el rediseño de la gestión del desempeño se ha acelerado; así, en el año 2014 el 71% de los ejecutivos consideraba este proceso como una prioridad alta, mientras que tres años más tarde esta estadística creció en 8%. En adición a lo mencionado anteriormente, alrededor del 90% de empresas que han reestructurado su proceso de evaluación de desempeño han observado mejoras en el compromiso de sus colaboradores.

El presente trabajo de investigación tomará como referencia la clasificación propuesta por Kumar (2010), debido a que la distinción entre métodos tradicionales y modernos enfatiza la evolución a través del tiempo de las diferentes formas de evaluación de desempeño. Así, se explicarán con mayor detalle los métodos modernos por el hecho de ajustarse mejor a ambientes de trabajo Agile. En este caso, se analizarán los siguientes: la evaluación de 360°, la evaluación

de 180°, la Administración por Objetivos y el método de Escalas de Observación por Objetivos.

La revisión de estudios empíricos internacionales tiene como objetivo comprender cómo la filosofía Agile ha influenciado en los equipos de trabajo y en la medición del desempeño de los mismos. Con ello, mapear las deficiencias de los métodos actuales de evaluación y listar las variables Agile que deberían ser consideradas como parte del esquema de gestión de rendimiento. En otras palabras, identificar los desafíos más relevantes a partir de un contraste entre las ventajas de los métodos previamente señalados y los estudios empíricos.

El sector escogido para la presente investigación es el de telecomunicaciones y otros servicios de información; puesto que, según la Memoria Anual del año 2018, el mercado peruano de telecomunicaciones y tecnología participa también del proceso de transformación global, relacionado con los cambios en el comportamiento y estilo de vida de las personas. Esto no sería posible sin la constante transformación de las empresas y sus servicios, en busca de mejorar y ampliar la oferta de cara al cliente (Entel, 2019).

Según Price Waterhouse Cooper Colombia, la creación de nuevas industrias tendría un alto impacto en el tamaño y la forma de la producción a nivel mundial, los sectores de alta tecnología y las empresas que operan al interior (2015). Asimismo, afirma que el mundo que cada vez es más digital y conectado, hace indispensable la industria de telecomunicaciones (Entel, 2019). De esta forma, durante los próximos 15 a 20 años, el hardware, el software y los aspectos de conectividad de las tecnologías de la información, experimentaron y seguirán experimentando un crecimiento masivo en la capacidad y complejidad (Vela, 2018).

Es por ello que, muchas empresas han recurrido a empresas de software, ya que son estas las que realizan prácticas Agile. Por lo tanto, los modelos verticales anteriores han dado paso a métodos ágiles, que son impulsados por el cliente y que pueden ser más adecuados para adaptarse a plazos cortos (Deloitte, 2017).

Así, ante un entorno dinámico, las empresas se han visto en la necesidad de adoptar dinámicas de trabajo eficaces y con responsabilidad compartida que las impulsen a ser más competitivas al identificar potenciales talentos y colaboradores ineficaces. Con ello, se podrá tomar medidas de promoción para aquellos que tengan un rendimiento sobresaliente y medidas correctivas para quienes su aporte se encuentre por debajo del estándar. En esta línea, es clave el proceso de evaluación de desempeño, debido a que con ello se corrige, mejora y brinda alternativas de solución a las debilidades de los colaboradores para maximizar sus potencialidades (Louffat, 2018).

Finalmente, cabe resaltar que, pese a que se cuenta con amplia data -independiente y

aislada- sobre Agile y evaluación de desempeño, existen pocos estudios que vinculen ambas variables y estén orientados al contexto nacional. Esto genera un vacío de conocimiento e interés por el objeto de estudio en mención, lo cual motiva la presente tesina y próximas investigaciones. En este sentido, la investigación se sostiene en la siguiente literatura: por un lado, en cuatro estudios empíricos internacionales, los cuales nos permiten tener una aproximación a las dinámicas de trabajo Agile y los métodos de medición adoptados por empresas globales digitales. Por otro lado, en la revisión de casos documentados peruanos - como memorias anuales- relacionadas con el sector de telecomunicaciones y otros servicios de la información, con la finalidad de comprender como se ha dado la incorporación agile en empresas de los sectores mencionados.

Esta información nos permitirá tener una base teórica-empírica para responder la siguiente pregunta: ¿cuáles son los retos que se observan en el proceso de evaluación de desempeño en empresas del sector de telecomunicaciones y otros servicios de la información que incorporan una filosofía “Agile”?

2. Objetivos de la investigación

2.1. Objetivo general

Identificar los retos en la evaluación de desempeño, a través de una revisión teórica-empírica, debido a la incorporación de las metodologías Agile en el sector telecomunicaciones y otros servicios de la información.

2.2. Objetivos específicos

- Conocer los principios de la filosofía Agile y las metodologías más utilizadas, prestando particular atención a Scrum.
- Explicar los modelos y conceptos básicos relacionados al proceso de evaluación de desempeño, con énfasis en cuatro modelos modernos: 360°, 180°, APO y BARS.
- Exponer las principales megatendencias actuales vinculadas a la dinámica de trabajo en las organizaciones actuales que han impulsado la migración hacia una filosofía Agile.
- Examinar las principales tendencias vinculadas al área de Gestión Humana, en general, y en la evaluación de desempeño, en particular.
- Identificar, a partir de casos empíricos, las características más importantes incluidas en los modelos modernos de evaluación de desempeño que funcionan en un entorno Agile.

- Proponer un modelo de evaluación de desempeño, a partir de los retos identificados tanto en la literatura teórica como en los estudios empíricos, que pueda ser aplicado en empresas Agile del sector de telecomunicaciones y otros servicios de la información.

3. Justificación y aporte

En la actualidad son pocas las investigaciones que tienen como propósito analizar la relación entre la transformación Agile y la evaluación de desempeño; en este caso se ha hecho uso de estudios empíricos validados (ver Anexo A). Asimismo, existe poca evidencia de cómo empresas del sector de telecomunicaciones y otros servicios de la información han incorporado los cambios producto de la filosofía Agile en sus métodos de medición de rendimiento. De esta manera, si bien se tiene amplio acceso -de manera independiente- a literatura acerca de las mencionadas variables, son escasos los estudios empíricos que vinculan a ambas.

Por ello, los resultados de la presente investigación permitirán, por un lado, construir una base teórica que servirá como precedente para futuras investigaciones cuyo objeto de estudio gire en torno a la transformación Agile y sus implicancias en el proceso de evaluación de desempeño, y por otro lado, describir y comprender el sector de telecomunicaciones y otros servicios de la información a través de características, datos estadísticos, crecimiento potencial, entre otros.

En suma, gracias a la recopilación y análisis de literatura- tanto teórica como empírica- se podrá reflexionar sobre las tendencias en los procesos de Recursos Humanos, tales como atracción, desarrollo y desempeño (Deloitte, 2018). Así, a partir de la literatura mencionada, la migración hacia nuevas dinámicas de trabajo influye indirectamente en los instrumentos y sistemas de evaluación. Según el “12th annual of agile report” (VersionOne, 2018), prescindir de instrumentos de medición completos y eficaces para evaluar proyectos agile es una de las principales dificultades (24%) para las organizaciones que han adoptado metodologías agile en sus formas de trabajo. Por ello, presente investigación será de utilidad para poder identificar los retos que han surgido en la evaluación de desempeño.

Finalmente, cabe resaltar que, se tomará como referencia casos documentados de empresas que pertenecen al sector peruano de Banca y Finanzas al ser una de las principales y primeras industrias en la aplicación de metodologías Agile. La presente investigación concluye en una propuesta de un instrumento de medición aplicable a una dinámica de trabajo Agile para el sector de telecomunicaciones y otros servicios de la información.

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

En este segundo capítulo se realiza la revisión conceptual relacionada al trabajo de investigación. De esta manera, se desarrollan dos conceptos: la filosofía Agile y la evaluación de desempeño. Asimismo, se detallan investigaciones empíricas internacionales asociadas a la incorporación de Agile en las formas de evaluación de desempeño en sectores digitales. Posteriormente, se identifican desafíos y limitaciones en el proceso de evaluación. Finalmente, se concluye con una propuesta de instrumento de medición, construida a partir de un contraste entre las ventajas de los modelos modernos teóricos y las variables Agile resultantes de los estudios empíricos seleccionados, que pueda ser aplicado en empresas con dinámicas de trabajo Agile del sector de telecomunicaciones y otros servicios de la información. Por último, para comprender la industria, se definen ambos subsectores.

1. Filosofía Agile

1.1. Concepto, ventajas y desafíos

La filosofía Agile se caracteriza por promover una forma de trabajo bajo un enfoque multidisciplinario, iterativo y de colaboración, la cual tiene su base en el Agile Manifesto. En él se detalla un conjunto de principios, tales como prioridad en la satisfacción del cliente a través de entregas rápidas y continuas, con énfasis en escalas de tiempo breves, trabajo diario y en conjunto durante todo el proyecto, ambiente de soporte el cual permite que los proyectos se construyan sobre la base de individuos motivados, comunicación face-to-face como método eficiente y efectivo para compartir información, especial atención a la excelencia técnica y al diseño de productos, simplicidad, formación de equipos auto-organizados como mejor estructura de trabajo (Fowler & Highsmith, 2001).

Dichos conceptos son de utilidad para dirigir proyectos ágiles en un entorno en el que satisfacer de forma efectiva las necesidades de los clientes es vital para ser una empresa competitiva y sostenible en el tiempo. De esta manera, las empresas, mediante la aplicación de técnicas Agile en sus modelos funcionales, logran agilizar su capacidad de respuesta a las necesidades de los clientes, brindando entregas rápidas, mejorando la calidad de los productos y la experiencia en los servicios, minimizando las dificultades en los procesos internos, y en consecuencia, siendo más competitivos en el mercado en el que se desarrollan (Management Solutions, 2019). Estas metodologías Agile resultan beneficiosas para las organizaciones que buscan alinearse a las demandas del mercado; en especial, para aquellos sectores caracterizados por la digitalización.

No obstante, según el “12th annual state of agile report” (VersionOne, 2018), algunas de las dificultades en la migración Agile son la falta de convergencia entre la cultura organizacional y valores Agile (53%) y la existencia de instrumentos de medición incompletos y/o fragmentados relacionados al proyecto (24%). En este sentido, las organizaciones se encuentran en un proceso continuo de aprendizaje y adaptación hacia dichas metodologías, con el objetivo de que esto no afecte la continuidad de sus modelos de negocio.

1.2. Principales metodologías Agile

El uso de métodos Agile para optimizar las entregas de productos y servicios mediante proyectos escalables ha ido expandiéndose, logrando resultados sobresalientes en los sectores con mayor dinamismo. Así, Kanban, Extreme Programming, Lean Startup y Scrum son algunas de las principales metodologías Agile empleadas, con énfasis en las industrias de consultoría, finanzas y seguros, y telecomunicaciones (Diebold & Dahlem, 2014). En la presente sección, se realizará una revisión de los principales métodos Agile, enfocándonos en Scrum debido a que, según el “annual state of agile report” correspondiente a los últimos tres años (2019, 2018 y 2017) Scrum es la metodología más aplicada, siendo representada por el 54%, 56% y 58% de la muestra recogida, respectivamente.

1.2.1. Kanban

La metodología Kanban tiene como objetivo principal administrar la manera en la que se van realizando las actividades en determinado proyecto; así, se caracteriza por visualizar tanto el trabajo como sus fases, definir los límites de las tareas en curso (Work in Progress) y controlar el tiempo para terminar una actividad (Pérez, 2012).

En este sentido, Kanban se diferencia de otras metodologías Agile porque incluye herramientas visuales para observar el estado de cada actividad. Generalmente, el proyecto se plasma en una pizarra con post-its, lo cual facilita que cada integrante tenga conocimiento sobre qué tarea ejecutar, cuánto tiempo les debería tomar y la escala de prioridades del conjunto de actividades. Por otro lado, en esta metodología se definen límites en cada fase de la estructura del proyecto, con lo cual se logra maximizar eficiencias. De esta manera, solo se inicia una nueva actividad, si se culmina la anterior. Por último, establecer un lead-time para cada tarea es necesario para aplicar un control y posterior mejora. De esta forma, el lead-time inicia desde la solicitud hasta la entrega y mide la satisfacción del cliente; mientras que el cycle-time, considera el rendimiento del proceso en su conjunto. Cabe resaltar que, en este método Agile no se definen ni asignan roles específicos, puesto que con esto habría resistencia al cambio por

parte de quienes participan del proyecto. Así, Kanban obvia la delimitación de papeles pues se considera que esta característica resulta beneficiosa para el equipo (Pérez, 2012).

En suma, la visibilidad de las actividades y tareas asignadas a lo largo de todo el proyecto es una característica propia de la metodología Kanban. De esta manera, contar con herramientas visuales como el uso de paneles promueve un espacio de colaboración, transparencia, apertura y control compartido. En este sentido, Kanban se diferencia de otras metodologías Agile puesto que en ella se sigue una dinámica de trabajo lineal y organizada, en la cual las tareas son secuenciales y cancelatorias.

1.2.2. Extreme Programming

La programación extrema (XP) tiene dos objetivos principales (Jeffries citado s.f en Pérez 2011): satisfacer al cliente y maximizar el trabajo en equipo. El primero de ellos se centra en entregar al cliente aquello que necesita en el momento en el que lo ha solicitado, garantizando una respuesta rápida. El segundo, se basa en el compromiso colectivo de todo el equipo; es decir, no existen individuos aislados a la meta del proyecto.

Para ello, el XP involucra una serie de principios tales como el desarrollo incremental, la participación constante de los usuarios, la priorización sobre la base de las personas, la aceptación del cambio y la simplicidad (Beck et. al, 2001). En esta misma línea, algunas de las buenas prácticas asociadas a equipos, procesos y usuarios son la planificación incremental, la programación en pareja, las entregas cortas, el diseño simple, el desarrollo pre aprobado, la integración continua, el ritmo sostenible, entre otras (Pérez, 2011).

Por otro lado, según Pérez (2012), la metodología XP se divide en las siguientes cuatro fases: exploración, planificación, iteraciones y puesta en producción.

En la fase de exploración, se determina básicamente cuál será el alcance del proyecto. De esta manera, en principio, se identifican las necesidades del cliente a través de la herramienta “historias de usuario”; para luego, incluir una estimación de tiempos y esfuerzos. Esta etapa tiene como resultado una visión global del proyecto con escalas de tiempo primarias. En la fase de planificación, se pacta el orden de las “historias de usuario” y sus respectivas entregas en un Plan de Entregas final. Esta fase es relativamente corta y consta de una serie de reuniones grupales. Seguido de ello, en la fase de iteraciones, se desarrollan las funcionalidades asociadas al proyecto, las cuales toman en cuenta las “historias de usuario” y las materializan en entregables iterativos. Cabe resaltar que, es importante que el usuario participe de forma activa durante la ejecución de esta fase con la finalidad de recabar la mayor información posible. Por

último, en la fase de puesta en producción, no se añaden mayores funcionalidades; sin embargo, de ser necesario, se dan ajustes al proyecto.

En suma, la programación extrema se caracteriza por incluir al usuario como parte del equipo de desarrollo y permitir que plasmen sus requerimientos en historias; así, el producto final es entregado luego de una serie de iteraciones, con validaciones y criterios de aceptación en cada fase (Amir, Khan, Khan & Khan, 2013). En este sentido, el uso de la herramienta “historias de usuario” es una característica diferenciadora de XP. De esta manera, iniciar el proyecto analizando las necesidades de los clientes e ir avanzando solo si se aprueban los criterios de aceptación asegura que se alcance el objetivo principal de la metodología señalada: obtener la máxima satisfacción del cliente.

1.2.3. Lean Startup

Según Llamas & Fernández (2018), la metodología Lean Startup se orienta al lanzamiento de emprendimientos, bajo un enfoque Agile. Esta tiene su base en una secuencia cíclica -crear, medir y aprender-, la cual se debe alcanzar con una mínima inversión de tiempo y de dinero; las fases se detallan a continuación:

En la fase construir, se desarrolla un PMV, es decir, un Producto Mínimo Viable, con la finalidad de testear de manera inicial y remota la idea en el mercado. Este producto debe contar con las funcionalidades mínimas, que posibilite un aprendizaje total de los usuarios. En la fase medir, se plantean métricas para cuantificar la respuesta de los clientes, para posteriormente, tomar decisiones. Por último, en la fase aprender, se obtiene información valiosa respecto de si el producto es viable o si se requiere ajustar el modelo.

La presente metodología permite testear el producto con el mercado de manera tal que no se incurra en altos costos, ya sea de tiempo o monetarios. Es de gran utilidad para llevar a cabo proyectos disruptivos, reducir la incertidumbre, el riesgo y evitar el desperdicio de recursos (Llamas & Fernández, 2018).

En suma, Lean Startup, a través del concepto PMV, minimiza la inversión monetaria y de dinero en relación al proyecto. De esta manera, en contraste con las metodologías previamente señaladas, Lean Startup sigue una secuencia cíclica y de aprendizaje continuo, en la que no es necesario culminar una fase para iniciar la siguiente, permitiendo testear el producto o servicio próximo a ser lanzado al mercado de forma rápida y sin costos elevados.

En la siguiente sección, la metodología Scrum es descrita a detalle con la finalidad de comprender cómo es la dinámica de trabajo bajo este enfoque e identificar sus principales beneficios y desafíos. De esta manera, se abordan conceptos, ventajas, valores, procesos y roles,

los cuales posteriormente serán tomados en cuenta en la construcción de la propuesta de instrumento de medición de desempeño Agile.

1.2.4. Scrum

a. Concepto, relevancia y aplicación.

La metodología Scrum es un marco orientado a proyectos adaptable, iterativo, rápido, flexible y eficaz utilizado para ofrecer valor de manera rápida; se caracteriza por ser compatible a todo tipo de producto o servicio, proyecto e industria; y además, presenta una dinámica de trabajo a través de equipos interfuncionales, auto-organizados y empoderados, generando un ambiente de responsabilidad colectiva y progreso constante (Satpathy et al., 2017). Su principal objetivo es controlar de manera continua el estado del proyecto mediante equipos (Pérez, 2011).

De esta forma, según el “12th annual state of agile report” (2018), el 56% de la muestra global estudiada aplica Scrum en sus dinámicas de trabajo. Dentro de esta metodología, las técnicas y herramientas Agile que se emplean con mayor frecuencia en las industrias con gran dinamismo son las cinco siguientes: daily standup (90%), planeamiento iterativo (88%), retrospectivas (85%), revisión iterativa (80%) e iteraciones breves (69%).

Como respuesta al entorno cambiante y a las nuevas necesidades de los clientes, Scrum se ha convertido en una metodología que no solo cumple con entregar un producto o servicio con alto valor, sino que se caracteriza por su versatilidad al no priorizar los procesos sino a la relación equipo de desarrollo-cliente. Así, en la medida en la que aspectos como el tiempo o la flexibilidad representen una ventaja competitiva, es imprescindible que las empresas incorporen formas alternativas de trabajo las cuales les permitan sobrevivir y crecer (Management Solutions, 2019).

b. Ventajas

Según Satpathy et al. (2017), aplicar Scrum como metodología base en proyectos genera beneficios como los siguientes:

Incentiva la adaptabilidad del proyecto, a través de apertura al cambio y respuestas rápidas; y, la transparencia, en la medida en la que toda la información es compartida. Por ejemplo, las herramientas como el tablero Scrum (Scrumboard) o el diagrama de trabajo pendiente (Sprint Burndown Chart) son de libre acceso a los todos los miembros del equipo. Además, proporciona retroalimentación y mejora continua, debido a que los entregables son progresivos y constantes, lo cual implica que se realicen mejoras tras cada iteración. Asimismo, permite una entrega continua de valor, enfatizando los requerimientos del cliente. En este

sentido, facilita respuesta rápida a problemas, gracias a la formación de equipos interfuncionales, la co-ubicación de los mismos y el trabajo colaborativo. Por otro lado, se aseguran entregables efectivos, se centra en el cliente y se toma en consideración los intereses de los stakeholders. En adición, promueve dinámicas con alto grado de velocidad, gracias a que con esta forma de trabajo los equipos alcanzan su mayor potencial a una velocidad competitiva. Por último, motiva un ambiente innovador, en la medida en la que se crea un espacio de introspección, aprendizaje continuo y adaptabilidad; lo cual influye en el proceso creativo del proyecto.

c. Valores

Scrum promueve un conjunto de valores como los siguientes: empoderamiento y compromiso del equipo, foco en cumplir con los requerimientos del cliente, transparencia y visibilidad del proyecto, respeto al interior del equipo, y responsabilidad (Sutherland y Schwaber 2007 citado en Pérez 2011) los cuales son los siguientes:

Se busca empoderar a los equipos de desarrollo, con la finalidad de que ellos sean quienes tomen las decisiones sobre del proyecto. Mientras el equipo esté involucrado en el trabajo, sus decisiones serán más acertadas.

El equipo de desarrollo debe tener siempre presente cuáles son las especificaciones pactadas con el cliente y trabajar por ello; al mismo tiempo de cumplir con el compromiso con los demás miembros del equipo.

Se debe actuar con transparencia en todo momento, debido a que, si se comete un error y no se comunica de manera oportuna y abierta, esto puede perjudicar el desarrollo habitual del proceso. Asimismo, se quiere visibilizar los avances en el transcurso del proyecto.

Los integrantes del equipo deben confiar y respetar tanto los conocimientos como las aptitudes de sus demás colegas. Así, las potencialidades de cada uno son las fortalezas del equipo en su conjunto. Por último, la responsabilidad y la autodisciplina permitirán que el equipo pueda sobrellevar dificultades y responder rápidamente a los cambios que sucedan.

d. Roles

Según Pérez (2012), la metodología Scrum se caracteriza por no contar con un jefe o director de proyecto; sino que las responsabilidades son distribuidas en los siguientes roles:

En primer lugar, el propietario del producto (Product Owner) tiene la tarea de actuar como intermediario entre el cliente y el equipo de desarrollo Scrum. De esta manera, es quien representa a los usuarios, pudiendo ser un agente externo o interno a la empresa. Además, es

quien toma decisiones respecto del producto, delimita los objetivos del proyecto, dirige los resultados, establece un calendario de entregables y replantea el proyecto siguiendo los requisitos que aportan mayor valor a la iteración.

En segundo lugar, el facilitador (Scrum Master) actúa como líder del proyecto. Se encarga de que todos los miembros del equipo cumplan las reglas y los procesos Scrum. Para ello, se asegura de que la pila de producto (Product Backlog) esté lista en cada iteración y orienta las reuniones de forma tal que estas sean productivas y cumplan con las metas propuestas. Por otro lado, tiene la tarea de eliminar las trabas, con la finalidad de que el equipo de desarrollo continúe su trabajo y alcance resultados óptimos. Asimismo, aísla el ruido externo para mantener la productividad del proyecto. Además, prepara al equipo para que este pueda autogestionarse; no brinda respuestas, sino que realiza el papel de guía, a fin de que sean ellos mismo quienes planteen soluciones.

Por último, el equipo Scrum o equipo de desarrollo, es el encargado de ejecutar el proyecto, es decir, son los responsables de las tareas operativas. Usualmente está conformado entre 5 y 9 miembros; por debajo de 5 es ineficiente porque ante un imprevisto se compromete el objetivo, y por encima de 9, se complica la comunicación y colaboración. Este equipo se caracteriza por ser auto-gestionado y multidisciplinario en la medida en la que trabajan conjuntamente para el logro de los objetivos de cada iteración, dependen al mínimo de agentes externos y actúan bajo sinergia sobre la base de colaboración creativa.

e. Procesos

Según Satpathy et. al (2017), la metodología Scrum se centra en cinco fases: inicio, planificación y estimación, implementación, revisión y retrospectiva, y lanzamiento, las cuales se detallan a continuación:

En la etapa inicial, se procede a crear la visión del proyecto, identificar el rol que tendrá cada miembro Scrum, formar el equipo de desarrollo, crear el listado (Backlog) priorizado del producto, es decir, el conjunto de características y funcionalidades del producto y, por último, organizar la planificación de lanzamiento.

En la etapa de planificación y estimación, en principio, el propietario del producto (Product Owner) se encarga de armar las “historias de usuario” con sus respectivos criterios de aceptación; luego se estiman los esfuerzos que implican desarrollar los aspectos plasmados en cada historia, y finalmente, el equipo Scrum le entrega las historias validadas al dueño del producto. Con ello, se elabora una lista de tareas para cada subproceso, se estiman esfuerzos y se genera la lista de tareas para cada iteración (Sprint Backlog).

En la etapa de implementación, el equipo de desarrollo ejecuta lo estipulado en la fase anterior, guiándose de la lista de tareas para realizar los entregables. De esta forma, es usual que se utilice un tablero Scrum (Scrumboard), a fin de dar seguimiento a las actividades en proceso. Además, en esta fase se realizan reuniones diarias (Daily Standup), las cuales tienen como objetivo actualizar el estado de las tareas de cada miembro del equipo, identificando posibles dificultades. Por último, se ajusta la pila de producto (Product Backlog) en caso de ser necesario.

En la etapa de revisión y retrospectiva, se valida cada iteración (sprint). De esta forma, se muestran los entregables tanto al propietario del producto (Product Owner) como a los principales grupos de interés involucrados, con la finalidad de que sean aprobados. Con la retroalimentación obtenida, se realiza la retrospectiva de la iteración; el equipo de desarrollo junto con el facilitador (Scrum Master) analiza lo aprendido y lo documentan para próximos sprints. Finalmente, en la etapa de lanzamiento, se envían los entregables validados y se brinda una retrospectiva final del proyecto.

2. Evaluación de desempeño

En la segunda parte de este capítulo, se explica el enfoque teórico relacionado con el proceso de evaluación de desempeño. En primer lugar, se define el concepto y los objetivos que tiene como proceso. En segundo lugar, los actores involucrados y los retos del proceso en la organización. En tercer lugar, se presenta los modelos de la evaluación de desempeño; por un lado, se menciona y se explica, brevemente, los modelos tradicionales y; por otro lado, se ahonda en cuatro modelos modernos- modelo de 360°, modelo de 180°, modelo APO y modelo BARS- a mayor detalle.

2.1. Concepto y Objetivos

Se define como el proceso por el cual las empresas pueden tener la certeza de que sus trabajadores están logrando las metas de la organización. Estas son definidas por la alta dirección, en simultáneo, con las actividades y funciones del empleado. De esta manera, el trabajador puede desarrollar sus capacidades y habilidades, las cuales son evaluadas de manera continua. En consecuencia, la empresa establece su sistema de recompensa y planes de desarrollo profesional (Dessler & Varela, 2011).

Al igual que otros procesos del área de recursos Humanos, el proceso de evaluación de desempeño tiene los siguientes objetivos; en primer lugar, mejorar el desempeño y el clima de la empresa, brindar la retroalimentación al personal acerca de su rendimiento, medir la contribución del personal a la empresa, determinar posibles ascensos y reconocimientos a los

colaboradores y, finalmente, determinar las necesidades de desarrollo profesional y un plan de capacitación (Nieto, 2018).

Como se mencionó en el párrafo anterior, con respecto al proceso de evaluación de desempeño, este tiene un alto nivel de importancia en las organizaciones; por lo tanto, a continuación, se presentará su relevancia e impacto.

2.2. Relevancia e Impacto

Por un lado, la importancia de la evaluación de desempeño radica en que permite diagnosticar el nivel de competencia de cada colaborador, y a partir de ese análisis, tomar las acciones necesarias para mejorarlo de acuerdo a las potencialidades, esto en búsqueda del desarrollo organizacional (Louffat, 2018). Por otro lado, sirve como parámetro para el desarrollo de carrera y planes de sucesión, ya que los mejores trabajadores estarían a espera para su candidatura esos estos planes de carrera; además permite ser punto de referencia y una base sólida para otorgar niveles remunerativos e incentivos por meritocracia (Louffat, 2018). Asimismo, según Alles (2017 b) los resultados de la evaluación serán una guía para los programas de desarrollo, como planes de carrera, planes de jóvenes profesionales y personas clave.

En adición, desde un punto de vista de la organización permite esclarecer responsabilidades de los colaboradores, medir y mejorar su desempeño, brindar “feedback” e identificar necesidades; además, alinear metas individuales con los objetivos de la organización (Kumar, 2010).

2.3. Actores involucrados

Existen múltiples actores involucrados en el proceso, desde el mismo colaborador pasando por los pares, los jefes inmediatos y hasta el mismo cliente. Debido a ello, entre los principales actores involucrados en el proceso, debería estar el supervisor o jefe inmediato, ya que tiene relación directa y puede observar al personal a su cargo. Asimismo, es el responsable del grupo de trabajadores. La gran mayoría de evaluaciones, alrededor del 92%, es realizada por el supervisor o jefe inmediato. No obstante, no siempre estos resultados son los más precisos y confiar solo en estas no siempre es lo mejor. Por ejemplo, hay situaciones en las que el trabajador no tiene una relación tan amena con el jefe; por lo tanto, existe un prejuicio por parte del jefe inmediato que puede sesgar los resultados de la evaluación. Por ello, se plantea diferentes evaluadores como los pares; comité evaluador, el cual está compuesto, básicamente, por otros supervisores del colaborador; la autoevaluación, no obstante, el problema común es que los trabajadores suelen calificarse mucho más alto a sí mismos; finalmente, también se

puede realizar una evaluación de parte de los subordinados al jefe, lo cual permite a la alta gerencia identificar puntos de mejora (Dessler & Varela, 2011).

El proceso engloba diferentes grupos de interés; no obstante, existen retos y limitaciones para el adecuado desarrollo del proceso que serán explicados la próxima sección.

2.4. Limitaciones

Según Dessler y Varela (2011), existen problemas comunes en la evaluación. En primer lugar, en relación a estándares mal establecidos; es decir, son confusos y podrían arrojar un resultado erróneo y hasta injusto. En segundo lugar, el efecto halo, este significa que el puntaje de un trabajador podría estar influido por las relaciones que tiene este con sus compañeros, si este fuera poco amigable tal vez tendría tendencia a tener una puntuación baja. En tercer lugar, el sesgo por características personales de los evaluados y de los evaluadores, que podría afectar el puntaje final y se alejaría del desempeño real. Finalmente, la evaluación de desempeño también tiene implicancias legales y, esto quiere decir, que, al estar relacionado directamente con otros procesos del área de Recursos Humanos como compensaciones, promociones, capacitación y desarrollo, las evaluaciones que se realiza al personal deben ser las más eficaces. Por ejemplo, se han dado casos en los que se despide sin una justificación clara; apelando a un bajo rendimiento.

Las limitaciones y/o problemas del proceso están relacionados directamente con la subjetividad de la opinión del evaluador y entre otros.

Para combatir estas limitaciones, se han planteado modelos que sirven como una guía para las organizaciones sobre cómo establecer sus modelos de evaluación de desempeño.

A continuación, se explicarán los modelos tradicionales y modernos, siguiendo la clasificación propuesta por Kumar (2010). Cabe mencionar que, se hará una revisión breve de los métodos de evaluación de desempeño tradicionales, debido a que estos poseen características que no se ajustan a una dinámica de trabajo Agile, en contraste de los métodos modernos.

2.5. Modelos teóricos

Como en todos los procesos de Gestión Humana, en la evaluación de desempeño existen diversos modelos y/o métodos sobre su aplicación. Los modelos de evaluación del desempeño se clasifican en dos categorías: modelos tradicionales y modelos modernos (Kumar, 2010). No obstante, no se puede afirmar que exista un solo modelo y definitivo; sino que debido a las tendencias se va dando un cambio en este.

Para realizar la elección del modelo, se debe tomar en cuenta dos grandes factores. En primer lugar, es muy importante tomar en cuenta el tiempo de vida de la organización y los objetivos estratégicos. En segundo lugar, se debe realizar la diferencia entre lo que realmente se desea evaluar con el proceso, si es que tendrá una perspectiva enfocada en las competencias o en la conducta (Kumar, 2010) (ver Anexo B).

2.5.2. Modelos tradicionales

Los modelos tradicionales generalmente son evaluaciones realizadas por la alta dirección; es decir, se basa en la perspectiva y observación de una sola persona. Debido a ello, se esperaría que haya imparcialidad por parte del evaluador y una adecuada comunicación. Sin embargo, al ser una sola persona la que toma decisiones acerca del desempeño se genera una opinión que podría darse erróneamente o influida por prejuicios. Asimismo, se encuentra limitada a una cierta cantidad de información; es decir, son modelos totalmente objetivos y son difíciles de aplicar en una organización grande, no inspira al compromiso a los empleados (Mosley, 2013).

Sin embargo, a pesar de sus limitaciones estos modelos podrían brindar ciertos beneficios como; un cumplimiento legal, orientación a la alta dirección y servir como una plantilla básica para hacer seguimiento al desempeño de los trabajadores (Mosley, 2013).

Entre los métodos tradicionales se encuentran el método de incidente crítico, el método de escala de calificación gráfica, método de comparación de pares, entre otros (Kumar, 2010) (Ver Anexo B).

Según lo mencionado anteriormente, existen modelos tradicionales sobre la evaluación de desempeño que han sido adoptados por las organizaciones; sin embargo, debido a los cambios actuales ha habido la necesidad de establecer nuevos modelos y adoptarlos en las organizaciones de hoy.

En la siguiente sección, se describe a detalle los siguientes modelos modernos de evaluación de desempeño: modelo de 360°, modelo de 180°, modelo APO y modelo BARS, enfatizando el cambio en las dinámicas de trabajo actuales producto de los nuevos requerimientos de mercado.

2.5.2. Modelos modernos

El contraste entre los modelos tradicionales y los modelos modernos recae en que, en los últimos años, la dinámica de trabajo ha cambiado; es decir, antes un jefe podía medir el rendimiento de sus colaboradores a través de la cantidad de productos ha realizado por horas.

Sin embargo, ahora hay nuevos atributos a tomar en cuenta que son difíciles de cuantificar; como, por ejemplo, el trabajo en equipo, la creatividad y la gestión del cambio (Mosley, 2013).

Tabla 1: Clasificación de Métodos

Métodos Tradicionales			
Método de Incidente Crítico	Método de Escala Gráfica	Método de Comparación de Pares	
Es una técnica de evaluación que utiliza registros acerca del evaluado, ya sean positivos o negativos. Además, se utiliza información adicional (Mondy, 2010).	El jefe inmediato coloca na puntuación al desempeño del colaborador. Esta puntuación se dará por rangos y clasificado por cada rasgo a evaluar (Dessler y Valera, 2011).	El evaluado es comparado con otros colaboradores; es decir, con su equipo de trabajo en características establecidas por el jefe (Dessler y Valera, 2011).	
Métodos Modernos			
Método de Evaluación de 360°	Método de Evaluación de 180°	Administración por Objetivos (APO)	Método de Escalas de Observación por Objetivos (BARS)
Según Martha Alles, (2017b), se denomina a la evaluación de 360° como la herramienta utilizada con una mirada total sobre el colaborador; es decir, se realiza tomando en cuenta diferentes puntos de vista	El modelo de 180° tiene como propósito asegurar el desarrollo del colaborador, a través de la medición de competencias (Alles, 2017b). Asimismo, se debe tomar en cuenta los aspectos como la cultura organizacional o la situación actual de la empresa (Alles, 2017a).	Es el método en el cual el subordinado y el jefe acuerdan cumplir, de manera conjunta, objetivos específicos en un plazo determinado. Posteriormente, se coteja cuantitativamente el logro de dichos objetivos (Louffat, 2018).	Este método consiste en que el evaluador puede desempeñar solo el papel de observador, en lugar de juez. Además, la escala de observación se enfoca en la frecuencia con la que se perciben las conductas (Flores y Miño, 2009).

Entre los modelos modernos se encuentra el Método de Assessment Center, la Evaluación de 360°, la Evaluación de 180°, la Administración por Objetivos, el Método de Escalas de Observación por Objetivos, la Evaluación Participativa por Objetivos, entre otros (Kumar, 2010). No obstante, la presente investigación se centrará en los siguientes:

a. La evaluación de 360 grados

Según Alles (2017b), se denomina a la evaluación de 360°, como la herramienta utilizada con una mirada total sobre el colaborador; es decir, se realiza tomando en cuenta diferentes puntos de vista. Esto significa, que el participante es evaluado no solo por una persona, sino por múltiples personas que interactúan con el evaluado. Esta herramienta está enfocada, principalmente, en el desarrollo de las personas.

Este modelo se caracteriza, porque permite la participación de las personas que interactúan con el colaborador (jefe inmediato, pares, cliente interno, etc.). Asimismo, es recomendable que sea realizado anónimamente, ya que los evaluadores poseen tendencia a calificar de manera diferente en relación a los objetivos establecidos; de esta manera, es muy importante tener un alto grado de confidencialidad, así mantener la confianza en el proceso (Arbaiza, 2016).

Entre las características más resaltantes del modelo es que debe ser procesado por un ente externo a la organización; es decir, consultores y solo se debe realizar un único informe consolidado. Además, que si bien es un modelo que podría aplicarse a todos los niveles de la empresa, es especialmente indicada para los niveles de alto mando (Alles, 2017b).

Por un lado, entre las ventajas del modelo señalado se encuentra que permite obtener información de diferentes perspectivas con respecto al desempeño del trabajador, además, la posibilidad de realizar una adecuada retroalimentación y; de esa manera, evitar sesgos y subjetividades por parte del evaluador. Esto se logra través del establecimiento de criterios de evaluación estándar (Mondy y Noe citado en Arbaiza 2016).

Según Louffat (2018), el modelo está conformado por etapas básicas. En primer lugar, se debe establecer y definir los indicadores; es decir, los criterios o competencias que se serán evaluados. En segundo lugar, se debe medir el desempeño real de cada colaborador; de esta manera, poder definir un puntaje final para cada empleado. Se debe tomar en cuenta, el local de la evaluación, el momento en el cuál se realizará, entre otros aspectos. En tercer lugar, después del levantamiento de la información se debe proceder a analizar y comparar las notas obtenidas. Finalmente, la definición de las medidas correctivas y/o reconocimiento al mérito del colaborador, esto se obtiene a través de un análisis cualitativo de los puntajes obtenidos y debe ser comunicado individualmente.

Al igual que otros modelos existen errores con referencia a la subjetividad de la percepción de cada evaluador en sus apreciaciones y valoraciones, esto puede reflejarse en efectos de lenidad (Louffat, 2018).

A partir de lo expuesto, se puede determinar que las principales características del modelo presentado son que permite tener una visión global del desempeño, ya que abarcan múltiples percepciones. Asimismo, la retroalimentación constante y su enfoque en el desarrollo de las personas, permiten tomar acciones correctivas y de reconocimiento futuras.

b. La evaluación de 180 grados

Según Alles (2017b), el modelo de 180° tiene como propósito asegurar el desarrollo del colaborador, a través de la medición de sus competencias.

Este tipo de medición debe ser utilizado cuando se tome en cuenta aspectos como los siguientes: la cultura de la organización y la situación actual (Alles, 2017a). De esta manera, el modelo presentado es similar a la evaluación de 360°; sin embargo, en este caso, los evaluadores solo son los jefes inmediatos y los pares (Alles, 2017b).

La evaluación puede ser realizada a través de fichas de evaluación reducidas. Asimismo, la evaluación debe estar diseñada en función de la estrategia de la empresa y su visión, si esto no se diera, los resultados obtenidos no serían eficaces (Alles, 2017b).

Al igual que la evaluación de 360°, el modelo de 180° se encuentra enfocado en el desarrollo de las personas; sin embargo, no engloba todas las perspectivas; por lo tanto, su nivel de complejidad es menor.

c. La Administración por Objetivos (APO)

Según Louffat (2018), se define a la Administración por Objetivos (APO) como el método en el cual el subordinado y el jefe acuerdan cumplir, de manera conjunta, objetivos específicos en un plazo determinado. Posteriormente, se coteja si se realizó el cumplimiento de objetivos de manera cuantitativa.

En el año 1954, Peter Drucker conceptualizó este método de evaluación de desempeño y lo definió como un estilo participativo en donde la determinación de las metas es la esencia para poder establecer los objetivos conjuntos. Asimismo, según el modelo los objetivos más desafiantes pueden influir positivamente en el rendimiento de los empleados (Farrakh & Vaideeswaran, 2018).

Entre las ventajas más resaltantes del modelo se encuentran las siguientes; en primer lugar, permite que la organización esté orientada a los resultados. En segundo lugar, otro beneficio que brinda es la clarificación de roles al interior de la empresa. En tercer lugar, alinea los objetivos de los colaboradores con los objetivos de la empresa; de esa manera, hay un incremento de la motivación y el compromiso de los trabajadores. Finalmente, aplica mecanismos de control a través de mecanismos de medición por resultados (Koontz & Weihrich, 2013).

Con respecto a las etapas del modelo, Hidalgo (2011) menciona que existen una guía de pasos que incluyen los siguientes; la definición y fijación de objetivos en un periodo anual, el

monitoreo y constante seguimiento a través de herramientas de medición y, finalmente, la retroalimentación constante que puede darse en una periodicidad menor y tener un efecto en los objetivos previamente planteados.

En relación a las desventajas del modelo se encuentra; en primer lugar, que las personas no siguen las metas hasta que estas finalicen. En segundo lugar, existe una subestimación de la disponibilidad de los recursos y el rol de la alta dirección. En tercer lugar, no presta la adecuada atención a cambios imprevistos. Finalmente, la naturaleza humana es descuidada en el proceso, ya que como se mencionó puntos más arriba es de carácter cuantitativo (Brim 2004 citado en Farrakh & Vaideeswaran 2018).

En conclusión, el modelo de administración por objetivos tiene como características principales a que se enfoca en los resultados; es decir, define metas a través de un acuerdo entre el empleador y el empleado y; de esa manera, realiza el seguimiento y control del desempeño. Asimismo, busca incrementar la producción y compromiso de los colaboradores.

d. Método de Escalas de Observación por Objetivos (BARS)

El valor de la escala de observación de conducta consiste en que permite al evaluador desempeñar solo el papel de observador, en el lugar de ser juez. Asimismo, esta escala de observación se enfoca en la frecuencia con la que se observan las conductas (Flores & Miño, 2009).

Un sistema ECBC difiere de las escalas de calificación porque, en vez de términos como alto, medio y bajo en cada punto de la escala, usa indicadores de comportamiento relacionados con el criterio que se está midiendo. Esta modificación aclara el significado de cada punto sobre la escala y reduce el sesgo y el error del evaluador al vincular la calificación con ejemplos específicos del comportamiento basados en información del análisis de puestos. (Mondy, 2010, p. 253)

Este método es uno de los más populares; puesto que, es utilizado para evaluar el trabajo de equipo, la motivación, la efectividad de aprendizaje, rasgos de personalidad, entre otros aspectos. Por ello, entre sus ventajas, se encuentra que puede incluir dimensiones basadas en el análisis del trabajo. Sin embargo, su nivel de especificidad puede llegar a ser una desventaja (Carney et al., 2017).

Con lo mencionado anteriormente, entre las características más relevantes del método se entiende que está enfocado al comportamiento y busca tener resultados más exactos que permiten evaluar otros aspectos relacionados con el comportamiento del colaborador. En

contraste a lo mencionado anteriormente, su desventaja principal estaría ligada al nivel de especificidad.

Para finalizar la sección anterior se realiza un cuadro comparativo de las ventajas y desventajas entre los cuatro modelos previamente explicados:

Tabla 2: Cuadro comparativo de ventajas y desventajas de los modelos modernos

Modelos Modernos	Ventajas	Desventajas
Modelo de 360°	Enfoque en el desarrollo de personas. Toma en cuenta diferentes perspectivas. Retroalimentación constante	Subjetividad del modelo. Alto nivel de complejidad
Modelo de 180°	Nivel de complejidad menor Enfoque en el desarrollo de personas.	No engloba todas las perspectivas.
Modelo APO	Orientación a resultados. Clarificación de roles. Alineación de objetivos personales a los objetivos de la empresa. Mecanismos de control.	Las personas no siguen las metas hasta que las terminen. Subestimación de la disponibilidad de recursos y del que cumple la alta dirección. No toma en cuenta los “cambios”. Descuida la naturaleza humana por su enfoque cuantitativo.
Modelo BARS	Evalúa el trabajo en equipo, la motivación, la efectividad de aprendizaje, rasgos de personalidad, etc. Tiene una cultura colectivista.	Nivel de especificidad muy alto.

Con respecto a los modelos presentados, se puede observar que existe una similitud entre algunos. Por ejemplo, en el caso de los modelos de 360° y 180°, ambos se encuentran enfocados en una evaluación a partir de diferentes puntos de vista, ya sea de manera global como el modelo 360° o de manera parcial, en el caso del modelo de 180°. De esta manera, ambos modelos contribuyen al desarrollo de las personas. En relación a ello, el modelo BARS, que tiene un enfoque basado en el comportamiento, también tendría cierta similitud con los modelos mencionados; puesto que, evalúa de manera cualitativa. Al tener un enfoque basado en la observación de la conducta del colaborador y de sus rasgos de personalidad. En contraste al modelo APO, que es un modelo con enfoque cuantitativo, y que está vinculado a un control más rígido y orientado al resultado.

Para fines de la presente investigación, se tomarán las ventajas de cada modelo para la construcción de una herramienta de medición; en contraste, con estudios empíricos que serán explicados a continuación.

3. Estudios y casos empíricos

En la presente sección, se realiza una revisión de algunos estudios y casos empíricos internacionales, con la finalidad de identificar cuáles son los criterios incluidos en las evaluaciones de desempeño que se aplican en un ambiente de trabajo Agile. Las empresas en las que se centran estas investigaciones son principalmente aquellas relacionadas a los sectores de software, telecomunicaciones y tecnología, debido a que estos presentan alto dinamismo y requieren de soluciones rápidas e innovadoras. De esta manera, para cada caso se detalla el propósito, muestra, metodología, variables de estudio y principales hallazgos.

3.1. Casos internacionales

En los últimos años, las organizaciones han adoptado cambios en sus formas de trabajo producto de considerar las tendencias del mercado como las dinámicas de colaboración al interior de los equipos, las necesidades y expectativas de los clientes, el uso de tecnología, entre otros factores. De esta manera, la gestión del desempeño de los colaboradores se ha visto influenciada, en un primer momento, por la transformación del mercado, y en un segundo momento, por las nuevas metodologías basadas en proyectos como es el caso de Agile.

En este sentido, se presentan casos prácticos como evidencia empírica, los cuales tuvieron como objetivo abordar las formas de evaluación de desempeño para equipos Agile. A continuación, se detallan las siguientes investigaciones: en primer lugar, “Employee performance evaluation in agile work environment” es una tesis de maestría de autoría de Farrakh & Vaideeswaran (2018), cuyo propósito fue investigar las limitaciones de la evaluación de desempeño anual aplicada a un ambiente de trabajo ágil. Para ello, se planteó determinar la efectividad del modelo APO y las variaciones que el proceso de evaluación requeriría para adaptarse a estas nuevas metodologías. La recolección de data se hizo a través de encuestas y entrevistas, teniendo como muestra a 10 empresas de software y telecomunicaciones.

De esta manera, se formularon las siguientes dos hipótesis: en primer lugar, las prácticas de evaluación de desempeño anuales presentan deficiencias, puesto que son ineficaces al momento de aplicarlas en un ambiente de trabajo Agile y, en segundo lugar, a fin de que los objetivos de la evaluación se alcancen el proceso actual necesita ser modificado considerando las nuevas metodologías Agile.

La filosofía Agile sitúa al equipo como foco principal; entonces, pretender evaluar el desempeño individual resultaría “anti-agile” en este sentido. De esta forma, una alternativa sería evaluar el desempeño de los equipos. No obstante, esto conlleva desafíos, por ejemplo, comparar dos equipos de trabajo con tareas distintas podría resultar injusto y generar conflictos –en mayor medida- si la retribución salarial depende de la evaluación del rendimiento del equipo. Así, la investigación sugiere que los equipos se autoevalúen, lo cual permitiría identificar sus capacidades y el alcance que estos podrían tener posteriormente.

Para el trabajo de campo se tomaron en cuenta variables como la flexibilidad de los objetivos, frecuencia de retroalimentación y forma de evaluación ya sea formal, informal, anónima o pública. Así, se concluyó que existe la necesidad de actualizar las herramientas a utilizar para llevar a cabo una retroalimentación continua adecuada. Además, la evaluación de desempeño debe ser una combinación de métricas objetivas y subjetivas; por lo que, los equipos deben tener objetivos en conjunto. No obstante, los objetivos individuales deben estar subordinados en los objetivos del equipo y deben tener una cultura de reflexión y desarrollo. Por otro lado, respecto de cómo debe ser el método de evaluación se prefiere que sea de carácter anónimo, informal, rápido, dinámico, con frecuencia mensual o trimestral, que incluya metas flexibles relacionadas a la necesidad del negocio, con enfoque en el equipo y no en el individuo, y que se incorporen objetivos de desarrollo.

En suma, el estudio concluye que el modelo APO presenta limitaciones cuando se aplica en un ambiente Agile, debido a que este se caracteriza por plantear objetivos individuales, los cuales no fomentan el espíritu y cooperación en los equipos. Además, considera un feedback anual y sólo después de la evaluación de desempeño, lo cual no se alinea a la necesidad de contar con un seguimiento frecuente, propio de espacios de trabajo Agile. Por otro lado, se centra en métricas objetivas, dejando de lado aspectos subjetivos también importantes de ser medidos. Por último, la posibilidad de definir metas conflictivas, ya que son contraproducentes para el éxito de los equipos.

En segundo lugar, se cuenta con el estudio “People over process: key people challenges in agile development” de autoría de Conboy, Coyle, Wang y Pikkarainen, (2011), que tuvo como propósito identificar cuáles son los retos relacionados a la fuerza laboral en 17 empresas internacionales que han incorporado Agile por un periodo mínimo de tres años. Las compañías estudiadas pertenecían principalmente a los sectores de telecomunicaciones, tecnología, software y otros servicios de la información.

La metodología de investigación se caracterizó por ser cualitativa. En principio, se condujo un grupo focal con ejecutivos de desarrollo software, gerentes de proyectos senior y

expertos en Agile teniendo como resultado la identificación de desafíos iniciales. Posteriormente, se llevó a cabo 17 estudios de caso, y se utilizó la herramienta de entrevistas en profundidad.

De esta manera, a partir del trabajo de campo se obtuvieron los siguientes hallazgos: la colaboración en equipo resulta difícil de implementar si la evaluación de desempeño es individual. Por otro lado, en cinco casos estudiados, los criterios para evaluar el desempeño de colaboradores junior se centraron en medir dos aspectos, habilidades técnicas y capacidad de seguir órdenes, dejando de lado competencias valoradas en entornos Agile como habilidades sociales, pensamiento creativo y capacidad de auto organización. Asimismo, en diferentes casos de estudio la evaluación de desempeño incluyó criterios tradicionales, lo cual no reflejaba las verdaderas habilidades de los miembros de los equipos. Por último, se reconoce la necesidad de una evaluación de desempeño ágil, que considere la amplitud y profundidad de habilidades a evaluar, que incluya una ponderación mayor a mentoría y contribuciones voluntarias, que establezca feedback de 360°, y que las recompensas se basen en el rendimiento del equipo y no del individuo.

En tercer lugar, “Individuals performance measurement in agile software development” es un artículo de autoría de Al-Heyasi (2018), el cual aborda la administración del desempeño individual en un ambiente Agile y explica cómo la evaluación de desempeño anual podría no ajustarse a dicha filosofía. En este sentido, examina diferentes prácticas y alternativas para desarrollar una medición adecuada sobre el rendimiento de los miembros de los equipos bajo esta dinámica de trabajo. Así, se concluye que a pesar de que los modelos tradicionales de evaluación de desempeño son contrarios al espíritu ágil, se persiste en evaluar el rendimiento de los colaboradores siguiendo la estructura tradicional. Es de esta forma que, se propone métricas como la asignación de criterios de aceptación para cada colaborador, los cuales serán evaluados y revisados al finalizar cada “sprint” o entregable; hacer uso de feedback de 360° para reforzar la cooperación y mentoría en la evaluación (Conboy, Coyle, Wang y Pikkarainen, 2018), entre otras herramientas.

Por último, “¿Transition to Agile method without Agile-compliant performance appraisal?”, es un artículo de autoría de Rejab, Omar, Ahmad y Hassan (2018), el cual tuvo como propósito reformar la evaluación de desempeño en espacios Agile, teniendo como base el modelo propuesto por Alnaji y Salameh (2015).

La metodología de investigación se caracterizó por ser de carácter mixto, para lo cual se incluyeron estudios teóricos, entrevistas a expertos y encuestas. Así, a partir del análisis de las métricas de evaluación de desempeño y el trabajo de campo realizado, se concluyó que existe la

necesidad de implementar mejoras al modelo. Por ejemplo, incluir además de los criterios de evaluación individual, los criterios de evaluación del equipo, considerar habilidades blandas además de las habilidades técnicas, incorporar la retroalimentación 360°, tener en cuenta la amplitud de habilidades en lugar de aquellas especializadas, considerar la mentoría y métricas cualitativas.

En suma, la evaluación del desempeño en organizaciones que han incorporado Agile en sus dinámicas de trabajo presenta desafíos importantes como los siguientes:

- ¿Cómo medir individualmente el desempeño de los equipos Agile?
- ¿Se debería aplicar la evaluación de desempeño con una frecuencia constante?
- ¿Las habilidades sociales y blandas deberían incluirse en la evaluación de desempeño?
- ¿Se debería tomar en cuenta aspectos como la cooperación y la mentoría en la evaluación de desempeño?

En primer lugar, resulta un desafío para las empresas que han adoptado una dinámica de trabajo Agile evaluar el desempeño individual de los equipos de trabajo. Esto es debido a que, la filosofía Agile tiene como foco principal al equipo. De esta manera, podría percibirse como contrario a los valores Agile si se priorizan los objetivos del individuo, y, en consecuencia, el rendimiento del mismo.

En segundo lugar, según los estudios empíricos seleccionados, la frecuencia de medición de la evaluación de desempeño en espacios Agile no debería ser anual. Esto se debe que, al estar basado en proyectos, se requiere un seguimiento constante, lo cual se evidencia en entregables con periodos breves e incrementales.

En tercer lugar, la filosofía Agile valora tanto las competencias técnicas como aquellas relacionadas a la creatividad, innovación y auto-organización. Es por ello que, constituye un reto establecer qué habilidades medir y si estas deberían tener igual relevancia, en otras palabras, la atención debería centrarse en competencias especializadas o totales, como es el caso de las habilidades blandas y sociales.

Por último, la evaluación de desempeño propia de dinámicas de trabajo Agile debería asegurar que, aspectos como mentoría y cooperación sean incluidos en el proceso. De esta manera, al enfocarse en el trabajo en equipo, resulta útil contar con un seguimiento al interior de los equipos.

A partir de los hallazgos, se recogieron las siguientes variables: el sujeto de evaluación, la frecuencia de la retroalimentación, la cantidad de evaluadores, la amplitud y profundidad de

las competencias, el tipo de métricas, la periodicidad de la evaluación, la flexibilidad de los objetivos, la naturaleza de la evaluación, grado de confidencialidad, tipo de enfoque.

No obstante, según el análisis realizado, se identificó las más importantes, tomando como criterio la frecuencia en los hallazgos de cada estudio empírico. Debido a ello; en primer lugar, el sujeto de evaluación; es decir quien o quienes serán evaluados. En segundo lugar, alcance de retroalimentación, que considera la cantidad de sujetos relacionados con el colaborador y/o equipo. En tercer lugar, las competencias - con énfasis en las blandas - que se encuentran alineados a la filosofía agile como la auto-organización, habilidades sociales y pensamiento creativo. En cuarto lugar, tipo de métricas si son objetivas o subjetivas. Finalmente, la periodicidad de la evaluación, la cual no debería ser anual.

Es por ello que se propone un instrumento de medición a partir de un contraste entre los métodos modernos de evaluación de desempeño y los estudios empíricos seleccionados. De esta manera, algunas de las características que esta herramienta de medición debe presentar son las variables principales mencionadas en la sección anterior.

Por un lado, con respecto a la evaluación 360°, esta plantea que se incluyan diferentes perspectivas y que se brinde retroalimentación constante. Asimismo, el método BARS se caracteriza por estar enfocado en evaluar el trabajo en equipo, rasgos de la personalidad, con énfasis en la motivación y otras competencias. Cabe resaltar, que en el caso de la evaluación 180°, al ser muy similar a la de 360° podría ser aplicado en organizaciones con menor grado de complejidad. Por otro lado, la evaluación APO, al tener características como el alto grado de control, fijación de objetivos anuales y la clarificación de roles, las cuales son contrarias a los valores Agile.

De esta forma, la herramienta de medición propuesta en la presente investigación, debe incluir los criterios detallados en la Tabla 3:

Tabla 3: Propuesta de instrumento de evaluación de desempeño Agile

Instrumento Agile	Retos identificados de Desempeño y Agile			
	La evaluación individual en un espacio de trabajo colaborativo	Periodos de tiempo más cortos	Atención en habilidades sociales y blandas	Garantizar que la cooperación y mentoría se tomen en cuenta en la evaluación
Criterios de evaluación				
1. Sujeto de evaluación Equipo Individuo	X			

Tabla 3: Propuesta de instrumento de evaluación de desempeño Agile (Continuación)

2.	Retroalimentación 360°	X		X
3.	Competencias		X	
	Habilidades técnicas			
	Habilidades blandas			
4.	Tipo de métricas	X		X
	Métricas cualitativas			
	Métricas cuantitativas			
5.	Periodicidad		X	
	Mensual			
	Trimestral			

Primero, considerando al sujeto de evaluación, se sugiere que se realice una ponderación entre la evaluación del equipo y la evaluación individual del colaborador. Dando prioridad, al rendimiento del equipo; con ello, el instrumento de medición permitirá que se mantenga el foco en el equipo, sin descuidar el rendimiento individual de cada miembro.

Segundo, la retroalimentación se debe realizar de manera constante y; por parte de todos los actores que interactúan con el evaluado y el equipo, esto ayudaría también no solo a garantizar la cooperación, si no también sería de utilidad para medir el desempeño individual.

Tercero, si bien se debe evaluar habilidades técnicas, también es importante las habilidades blandas; por ejemplo, colaboración, innovación, creatividad y flexibilidad. De esta manera, se alinea a los valores ágiles que se plantea en esta dinámica de trabajo.

Cuarto, el tipo de métricas debe ser equilibrado; es decir, considerar un balance entre criterios cualitativos y cuantitativos. Con lo mencionado, se pretende responder al desafío de incluir la cooperación y mentoría, ya que evalúa los comportamientos al interior de los equipos, pero, asimismo, responde al reto de la evaluación individual, porque cuantifica el resultado de los miembros y del equipo.

Finalmente, la periodicidad de la evaluación no debe ser anual, sino debe ser constante y, debe adecuarse, a los entregables. Aquello, responde al reto de realizar una evaluación de desempeño con mayor frecuencia.

Con esta herramienta propuesta se busca responder a los desafíos, a través de ciertos criterios que deberían ser tomados en cuenta para la evaluación. Asimismo, se hace mención a que la herramienta, implícitamente, considera características propias del sector estudiado en la presente investigación; puesto que, los estudios empíricos analizados corresponden al sector en mención (Telecomunicaciones, servicios de la información y/o software).

Cabe mencionar que, posteriormente se tomará en cuenta algunos casos nacionales del sector banca y finanzas con la finalidad de contextualizar la incorporación Agile. La herramienta propuesta solo es aplicada al sector de telecomunicaciones y otros servicios de la información.

4. Sector de Telecomunicaciones y otros servicios de información en el Perú

En la presente sección se explica brevemente las definiciones del sector escogido; es decir, se desagregan los dos subsectores que conforman la industria. Por un lado, las telecomunicaciones y; por otro lado, los otros servicios de la información. Con ello, se busca conceptualizar ambos subsectores y sus principales características, recalando los servicios diferenciados que estos ofrecen. Es importante realizar esta distinción debido a que, si bien según la clasificación por actividad económica estos suelen encontrarse agrupados, su crecimiento debe analizarse de forma independiente.

4.1. Telecomunicaciones

4.1.1. Concepto e importancia

Se define a las telecomunicaciones, según la Ley de Telecomunicaciones en el Decreto supremo N° 013-93-TCC, como los servicios que proporcionan la capacidad necesaria para transportar señales (Ministerio de Justicia, 2015). Asimismo, los servicios de telecomunicaciones permiten generar la comunicación entre grupos humanos. De esta manera, satisfacer necesidades de los usuarios y una mejor calidad de vida (Unión Internacional de Telecomunicaciones 1992 citado en PUCP 2019). Entre los servicios que ofrece se encuentra, la telefonía móvil, la telefonía fija, banda ancha o internet, y televisión (Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones, 2019)

4.2. Otros servicios de la información

4.2.1. Concepto e importancia

Se entiende por otros servicios de información, a las nuevas tecnologías de la información y comunicación. Estas, se encuentran alrededor de tres medios: la microelectrónica, las telecomunicaciones y la informática; esto se realiza de forma interactiva e interconectada, lo cual permite que se generen nuevas realidades comunicativas (Cabero, 1998).

En esta misma línea, “La Information Technology Association of America (ITAA), define la ciencia de las Tecnologías de la Información como el estudio, diseño, desarrollo, implementación, soporte y gestión de los sistemas informáticos, en particular de hardware y aplicaciones de software” (Fernández, 2013, p.6).

CAPÍTULO 3: MARCO CONTEXTUAL

En este tercer capítulo se explican las megatendencias globales en relación al trabajo, las tendencias asociadas tanto al área de recursos humanos como a cada uno de sus procesos, con énfasis en el proceso de evaluación de desempeño. Por otro lado, se presenta el sector de telecomunicaciones y otros servicios de información, su crecimiento y evolución. Adicionalmente, se detallan algunos casos documentados propios de la industria, en base a una revisión de las memorias anuales de las principales empresas peruanas que han incorporado la filosofía Agile en sus dinámicas de trabajo, como es el caso de Telefónica, América Móvil y Entel. Por último, se menciona el sector bancario como marco de referencia.

1. Megatendencias globales en el trabajo

En la actualidad, la disrupción evidenciada en los cambios tecnológicos ha cambiado la manera cómo el mundo funciona. Las compañías, los gobiernos y las personas enfrentan cambios que no imaginaban (Ernst y Young, 2016). En ese sentido, la innovación, que operará en un ecosistema donde interactúan el gobierno, las universidades y las empresas, se perfila como motor fundamental de crecimiento económico y la productividad en la economía global actual (Vela, 2018).

Según Price Waterhouse Cooper Colombia (2015), el uso del internet, los dispositivos móviles, la computación en la nube y los análisis de datos seguirán transformando el mundo; por lo tanto, las empresas están en un proceso de entendimiento y aprendizaje sobre cómo estos factores repercuten en sus modelos de negocio, en las expectativas de los usuarios y en la forma en la que interactúan con el cliente. De esta forma, la dinámica al interior de las empresas requiere que se alineen a los nuevos requerimientos del mercado.

En otras palabras, son los clientes quienes esperan ser comprendidos en su totalidad y atraídos con toda su complejidad; de esta manera, constituye un desafío para las empresas redireccionar sus estrategias con la finalidad de atraer a estos nuevos consumidores (Ernst y Young, 2019). Así, las cambiantes necesidades de los usuarios promueven una reestructuración de las formas de trabajo; es decir, las organizaciones urgen adaptarse rápidamente a los cambios, ofrecer productos y servicios de calidad, con valor agregado, y pensados en el cliente.

Es por ello, que la dinámica de trabajo en el futuro estará más conectada en red, descentralizada, móvil, basada en equipo, en proyectos, colaborativa, en tiempo real y fluida; debido a ello, el reto consiste en que este proceso de transformación no sea abrumador para el equipo (Ernst & Young, 2019). De esta manera, los equipos de trabajo necesitan modificar sus formas habituales de entregar valor al cliente, es decir, migrar de una estructura jerárquica, con

roles definidos y relativamente estática a un espacio abierto, flexible y cambiante. Así, los trabajadores de hoy están buscando un mayor sentido de propósito, más inspiración y mayor conectividad (Mercer, 2019).

En suma, el reto de evaluar el desempeño al interior de los equipos de trabajo se deriva de un cambio en el entorno global en el que interactúan las empresas, caracterizado por los avances tecnológicos, la información en la nube, el internet, la comunicación por redes, la Big Data, entre otros. Esto impacta en los clientes, puesto que demandan una mayor participación en el proceso de desarrollo del producto o servicio solicitado; con lo cual los colaboradores ya no llevarán a cabo tareas aisladas, constantes y sistemáticas, sino que buscarán mayor colaboración, compromiso, innovación, interacción y flexibilidad.

2. Tendencias en el área de Recursos Humanos

En la sección anterior se hizo mención a las megatendencias que influyen actualmente en las organizaciones. De esta manera, se describieron las principales variaciones que han surgido en las industrias y, específicamente, en la dinámica de trabajo.

Existen factores tales como el entorno cambiante, los nuevos requerimientos y rápidos de los clientes, y la transformación tecnológica han repercutido en la Gestión de los Recursos Humanos, principalmente en los procesos de atracción, aprendizaje, desarrollo, y desempeño (Deloitte, 2018). De esta forma, las tendencias al interior de los procesos de Gestión de Talento son las siguientes:

En primer lugar, desarrollar la marca empleadora a través de redes sociales y esquemas disruptivos con la finalidad de atraer a potenciales talentos; en segundo lugar, transformar la experiencia de aprendizaje entre las diferentes generaciones de trabajo; y por último, en relación al proceso de gestión de desempeño, se manifiesta la tendencia hacia el desarrollo y la retroalimentación en los esquemas de evaluación. De esta forma, se requieren soluciones innovadoras en la medida en la que los modelos tradicionales no se adaptan a las exigencias del mercado debido a que son sistemas poco flexibles, fijos y generalmente de periodicidad anual (Deloitte, 2018).

Debido a ello, existe la necesidad de incluir una multiplicidad de fuentes de información para validar la medición, contar con feedback constante y una perspectiva colaborativa, con períodos de medición cortos, que incluya un enfoque sistémico e integrado de control, que sea capaz de trabajar con equipos multidisciplinarios, no solo enfocándose en los resultados que estos obtengan, sino durante el desarrollo del proyecto a ejecutar, apoyándose en la tecnología como instrumento (Sánchez y Calderón, 2012). De esta manera, la gestión del desempeño se

encuentra incorporando nuevos mecanismos para asegurar que el proceso cumpla con su finalidad y que, a partir de ello, se tomen acciones que generen valor a la organización.

Cabe resaltar que, el proceso de adopción de la filosofía Agile en las empresas no solo apunta a cambiar los métodos de trabajo, sino que requiere, en un primer momento, una revisión de puntos críticos del negocio como es el caso del modelo operativo, la cultura organizacional, el esquema de personas, sistema de evaluación de rendimiento e infraestructura tecnológica y posterior a ello, un ajuste hacia los valores Agile (Management Solutions, 2019).

2.1. Cambios y tendencias en la evaluación de desempeño

Como se mencionó anteriormente, dentro del área de Recursos humanos se han dado cambios que han afectado a sus procesos. En este caso, la presente sección se enfoca en los cambios y tendencias que se han podido observar en el proceso de evaluación de desempeño.

En los últimos años, los métodos de evaluación del desempeño han ido variando con la finalidad de ajustarse a las tendencias en las formas de trabajo. De esta forma, se promueven instrumentos que permitan mayor flexibilidad, subjetividad en los indicadores, dinamismo, apertura y constancia sin dejar de lado la necesidad de identificar cuál es la contribución de los equipos e individuos en el logro de las metas de la organización. En este sentido, las empresas actuales se encuentran migrando de gestionar el desempeño meramente individual a evaluar cómo este rendimiento repercute en el equipo, y posteriormente en el modelo de negocio (Sloan et al., 2017).

Las variaciones en cuanto a las dinámicas de trabajo se evidencian en la reconstrucción de los modelos jerárquicos funcionales priorizando la conformación de equipos empoderados e interconectados (Deloitte, 2018). En esta línea, la medición del rendimiento de dichos equipos es vital para identificar mejores prácticas como comportamientos que impulsan la colaboración e innovación, y mapear potenciales problemas (Management Solutions, 2019). De esta manera, es necesario que los instrumentos y métricas de desempeño que se incorporen sean objetivos, comparables, y de carácter tanto individual como colectivo con la finalidad de tener un análisis completo respecto de la consecución de las metas del proyecto y en base a ello, proponer acciones correctivas o de promoción.

3. Sector de Telecomunicaciones y otros servicios de información en el Perú

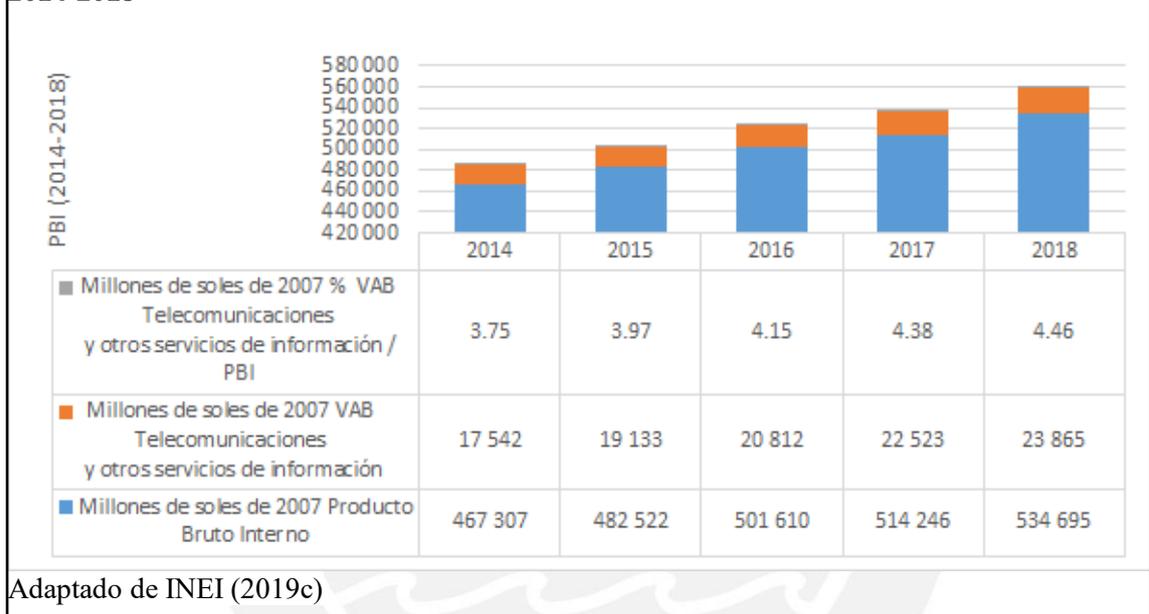
En el Perú, el sector agrupa dos subsectores en una misma industria: las telecomunicaciones y los otros servicios de la información, es decir, por un lado, se encuentran las empresas que brindan principalmente servicios de telefonía móvil y telefonía fija. Por otro lado, los otros servicios en mención se asocian a las tecnologías de la información, servicios de

outsourcing, radio, televisión, entre otros canales.

3.1. Crecimiento del sector

En relación al crecimiento efectivo del sector de telecomunicaciones y otros servicios de la información, en la Figura 1 se presenta su evolución en millones de soles. De esta forma, la información recogida por el INEI, muestra el aporte monetario de la industria al PBI nacional desde el año 2008 al año 2018 a precios constantes del 2007.

Figura 1: Crecimiento del sector de telecomunicaciones y otros servicios de información 2014-2018



Adaptado de INEI (2019c)

En el gráfico previo se evidencia un crecimiento a través de los años del sector con respecto al PBI nacional. Así, para el año 2018 el aporte de la industria fue de S/534 695 millones, el cual refleja un crecimiento porcentual de 8 pts en relación al año 2014 (S/467 307) (ver Figura 1).

Figura 2: Variación porcentual por actividad económica 2015-2017, con base en 2007

Actividad	2016/2015					2017/2016				
	I Trim.	II Trim.	III Trim.	IV Trim.	Año	I Trim.	II Trim.	III Trim.	IV Trim.	Año
Telecomunicaciones y otros servicios de información	8,4	11,4	7,6	7,9	8,8	8,8	6,6	8,9	7,8	8,0
Telecomunicaciones	9,6	12,6	8,9	10,3	10,3	12,3	9,7	12,6	10,0	11,1
Otros servicios de información	4,5	6,9	3,0	-0,6	3,4	-3,4	-5,3	-5,1	-1,2	-3,7

Fuente: INEI (febrero, 2018)

Figura 3: Variación porcentual por actividad económica 2017-2019, con base en 2007

Actividad	2018/2017					2019/2018				
	I Trim.	II Trim.	III Trim.	Acumulado al III Trim.	4 últimos Trim. 1/	I Trim.	II Trim.	III Trim.	Acumulado al III Trim.	4 últimos Trim. 1/
Telecomunicaciones y otros servicios de información	5,3	6,0	6,1	5,8	6,1	6,8	6,7	4,3	5,9	6,1
Telecomunicaciones	6,8	6,6	7,0	6,8	7,3	8,3	8,7	5,2	7,4	7,6
Otros servicios de información	-0,7	3,3	1,9	1,3	1,4	0,4	-1,8	-0,2	-0,5	-0,6

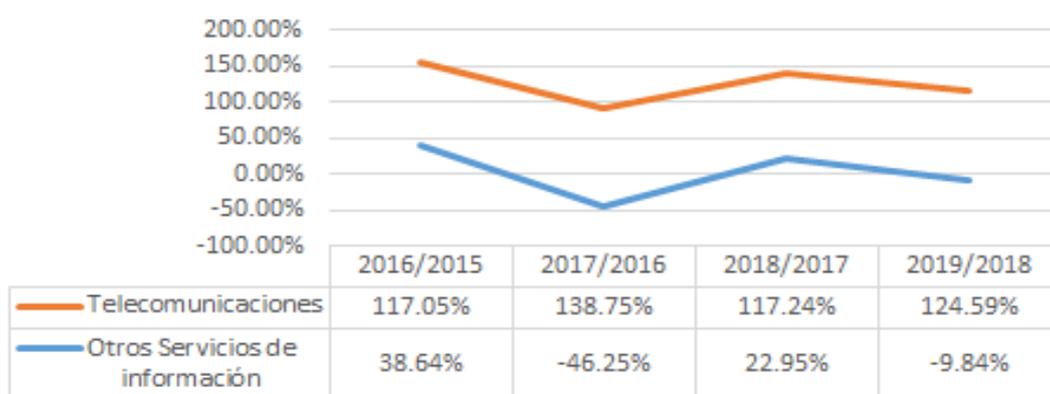
Fuente: INEI (noviembre, 2019c)

En la Figura 2 y la Figura 3 se puede observar la variación de cada subsector de telecomunicaciones y el subsector de otros servicios de información en el rango del 2015 al 2019, los cuales han tenido un aporte significativo al PBI nacional.

Respecto a la Figura 3, el subsector de telecomunicaciones ha tenido un crecimiento en los últimos años; no obstante, en comparación a los años anteriores ha sido menor a comparación de la Figura 2; sin embargo, la desaceleración del subsector de otros servicios de información ha disminuido.

De esta manera, con la finalidad de abordar de forma desagregada la evolución de ambos subsistemas, en la Figura 4 se detalla lo siguiente: el subsector de telecomunicaciones ha tenido un crecimiento positivo sostenido, mientras que, en el caso de los otros servicios de la información, se puede observar variación negativa; no obstante, con mejoras en los últimos años.

Figura 4: Variación porcentual del sector de telecomunicaciones y otros servicios de la información 2015-2019



Adaptado de INEI (2018-2019)

3.2. Telecomunicaciones

3.2.1. Antecedentes

Según Osiptel (2014), décadas atrás el Estado era el proveedor del servicio de telefonía; sin embargo, este dejó de hacerlo para darle paso a las empresas privadas y solo ser un órgano supervisor y regulador. Con la finalidad de que este no fuera un lujo para algunos, sino que las telecomunicaciones estuvieran al alcance de todos los ciudadanos y los precios se manejan en el marco competitivo. Es por ello, que de 870 mil líneas existente en 1994 se pasó a 3.6 millones en el año 2013.

Para el año 1991, se emitió la nueva ley de Telecomunicaciones y es, para el año 1994, que nace el Organismo Supervisor de Inversión Privado en Telecomunicaciones con la finalidad de regular el desarrollo del mercado, así como proteger los derechos de los consumidores. En ese mismo año, se decide la venta del 35% de las acciones de las empresas estatales que brindan el servicio de telefonía en el país. Posteriormente, si para el año 1994 solo existían en el país alrededor de 52000 líneas móviles- en la actualidad- este número asciende a unos 30 000 000 de usuarios. Debido al desarrollo tecnológico que ha permitido gran cantidad de cambios; por ejemplo, el tamaño de los teléfonos móviles y su utilidad (Osiptel, 2014).

3.2.2 Principales empresas del sector

Para el año 2018, según el Ministerio de Transporte y Comunicaciones, las principales empresas del sector son Telefónica del Perú, América Móvil y Americatel Perú.

En primer lugar, Telefónica del Perú S.A.A es una empresa del Grupo Económico Telefónica S.A, empresa española que opera en más de 40 países. Telefónica del Perú se constituyó en el Perú desde el año 1920 y, actualmente, está organizada como sociedad anónima abierta y tiene como objeto social el prestar y comercializar toda clase de servicios de telecomunicaciones (Telefónica del Perú, 2019).

En segundo lugar, América Móvil es una compañía de servicios de telecomunicaciones de América latina, cuenta con operaciones en 25 países. En el Perú se denomina como “América Móvil Perú”, conocida con su nombre comercial como “Claro S.A.C” y opera en el país desde agosto del 2005 (América Móvil Perú, 2015).

Finalmente, Americatel Perú conocida comercialmente como Entel S.A, es una empresa operadora de telecomunicaciones y tecnología de origen chileno. Con respecto al Perú, Entel inició sus operaciones hace más de cuatro años, la cual brinda servicios móviles, además de servicios de outsourcing TI para otras empresas (Entel, 2019).

Con respecto a la participación de mercado de las empresas mencionadas, según Osiptel en su memoria anual del año 2018, el porcentaje de participación varía según el servicio, los cuales pueden ser de telefonía fija, telefonía móvil, internet y otros servicios. No obstante, Telefónica del Perú lidera en todos los servicios mencionados, seguido por Claro S.A.C, Entel S.A y finalmente, otras empresas de menor tamaño (2019) (ver Anexo C, Anexo D, Anexo E y Anexo F).

3.2.3 Proyección a futuro

Según Osiptel (2019), el sector tuvo un ingreso estimado de 18, 737 millones de soles para ese año, con una inversión de 3,287 millones de soles. De esta manera, su aporte al PBI fue de aproximadamente 4,5%.

Con respecto al año 2019 el comportamiento del sector fue como sigue: “el segundo trimestre del 2019 la actividad de telecomunicaciones y otros servicios de información [...] se incrementó en 6,6% respecto al mismo periodo del año 2017, debido al aumento del subsector telecomunicaciones que tuvo un crecimiento de 8,5%” (Instituto Nacional de Informática y Estadística, 2019a). Sin embargo, el desarrollo del sector en el Perú ha sido incipiente y; sin embargo, en comparación con otros países como Ecuador, Colombia y Venezuela, ha sido inferior (Vela, 2018).

Según el Informe de Análisis Sectorial de telecomunicaciones, para el futuro, gracias al desarrollo del país y su crecimiento, el sector tiene tendencia positiva a seguir expandiéndose; sin embargo, aún existe una brecha tecnológica con respecto a otros países. Dentro de las tendencias más relevantes, se encuentran el internet de las cosas, la tecnología 5G y la transformación digital (Pontificia Universidad Católica del Perú, 2019).

3.3. Otros servicios de información (TIC)

3.3.1. Antecedentes

Según el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (2013), el sector TIC en el Perú, tenía una proyección positiva para el futuro. Debido a que, existe un crecimiento del país y se espera que este sector también crezca a un mismo nivel o supere este. El proceso de modernización del país y la existente necesidad del país por parte de los segmentos de software, outsourcing, telecomunicaciones, entre otras industrias influye positivamente en este. No obstante, existe una escasa dimensión del mercado local del sector TIC aún en el país.

3.3.2. Principales empresas del sector

Para el año 2013, según un estudio de mercado realizado por el Ministerio de

Transporte y Comunicaciones, las principales empresas involucradas en brindar el servicio eran las siguientes:

En primer lugar, se encuentra el Grupo Telefónica, empresa española que abarca diversas empresas como Telefónica del Perú S.A.A y Telefónica Móviles S.A- empresas principales- asimismo, Telefónica Multimedia S.A.C, Telefónica Ingeniería de Seguridad S.A.C, entre otras (Telefónica del Perú, 2019).

En segundo lugar, TecnoCom Perú es una filial de la empresa española TecnoCom, está inició sus operaciones desde el año 2008. Dentro de su trayectoria ha realizado un acompañamiento inicial al Grupo Telefónica y, posteriormente, ha realizado proyectos para las principales entidades financieras del país. Asimismo, también es “partner” de SAP en Perú (Fernández, 2013).

En tercer lugar, Everis empresa española que empezó en el año 2009 sus operaciones en el Perú. Inicialmente, para un proyecto para Telefónica; sin embargo, en la actualidad, cuenta con clientes del sector privado y, también, del sector público (Fernández, 2013).

3.3.3. Proyección a futuro

En relación a la proyección a futuro, como se mencionó en una sección anterior, el sector aún no está muy desarrollado a comparación de otros países. Para el año 2013, el Perú tenía el reto de universalizar el acceso a las telecomunicaciones y; por ello, se esperaba que el sector creciera en la misma proporción que el crecimiento del país (Fernández, 2013). No obstante, durante los últimos años se han llevado a cabo diversas acciones para aumentar el acceso y la implementación de un gobierno electrónico (Ministerio de Transporte y Comunicaciones, 2016).

El Perú para el año 2015, obtuvo un índice de 4.26, lo cual lo ubica en el puesto 104 de 167 países- lo cual en comparación con la media para América- pone en evidencia el desarrollo prematuro que ha tenido (MTC, 2016).

Según el INEI (2019 b), para enero del 2019, el subsector de otros servicios de la información habría crecido en 0.65%, específicamente en programación y la consultoría. Puesto que, hubo un incremento de las actividades de las empresas de tecnología en temas como el cloud, gestión de negocios o e-commerce, data center, ciberseguridad, entre otros servicios. Además, de la implementación de inteligencia artificial para empresas del sector bancario y retail, debido a la necesidad de digitalizar sus procesos.

Sin embargo, para el primer trimestre del año 2019, si bien hubo un crecimiento en el

sector de telecomunicaciones y otros servicios de la información, como se mencionó en párrafos anteriores, con respecto al subsector de otros servicios de la información, este decreció en 1.7%. Esto debido a, que se dio una menor actividad de programación y transmisión de radio y televisión, tecnología informática y cinematografía. Sin embargo, para el segundo trimestre del año 2019, el subsector solo decreció en un 0,6% (INEI, 2019a).

3.4. Incorporación de la Filosofía Agile en el Perú

Con la finalidad de examinar cómo se aplican los métodos de evaluación de desempeño en empresas que han adoptado una filosofía Agile, se hará -en un primer momento- una revisión de diferentes casos de estudio nacionales. Para ello, se considerará dos sectores: por un lado, Banca y Finanzas, como punto de referencia y, por el hecho de ser una de las primeras industrias que implementaron las metodologías Agile. Por otro lado, telecomunicaciones y otros servicios de la información, debido al potencial crecimiento, aporte al PBI nacional y ser parte de las primeras industrias que también migró hacia una filosofía agile. Además, de ser el sector escogido para la presente investigación. En simultáneo, como información adicional y de soporte, se presenta los principales alcances obtenidos de una entrevista realizada a un experto en la materia.

En el Perú, algunas empresas del sector banca y finanzas, y telecomunicaciones y otros servicios de la información, caracterizadas por su versatilidad, flexibilidad, altos niveles de digitalización e innovación, han adoptado una nueva dinámica de trabajo Agile.

Estos aspectos adicionales del contexto sectorial que también podrían influir en la presente investigación. Para ello, se toma en cuenta dos memorias anuales de las siguientes empresas: Entel S.A. y Telefónica del Perú S.A.A

En primer lugar, con respecto a las características de las empresas del sector, según Entel (2019) en su memoria del año 2018, existe un desafío de reinversión que es de naturaleza propia del sector; es decir, que se da una transformación exponencial. Además, de la influencia del cambio global en el comportamiento y estilo de las personas impulsada por nuevas tecnologías y la demanda de la conectividad. La innovación es lo que les permite ofrecer un valor distinto y transformador. Es por ello, que para Entel la innovación y la capacidad de adaptación es parte de sus pilares principales.

Otra característica del sector es que existe un marco regulatorio bastante cercano; es decir, existe un apego hacia las legislaciones vigentes y cualquier conflicto debe ser resuelto por esa vía (Entel, 2019)

En segundo lugar, Telefónica del Perú S.A.A (2019) en su visión describe al sector

como uno orientado al cliente, con constante respuesta al cambio, con alta competencia y en donde los clientes necesitan la información con mayor velocidad.

A partir de la entrevista con la docente Mónica Llontop, comenta que para las organizaciones toda esta transformación es algo nuevo, debido a que en el mercado aún no hay un modelo teórico. Es así que se siguen probando nuevas alternativas. Asimismo, es un cambio de relevancia para los colaboradores antiguos y los nuevos, puesto que hay demasiado trabajo por realizar y aún están en la búsqueda de un modelo que pueda atender esa necesidad (comunicación personal, 16 de noviembre 2019).

Esta incorporación Agile se evidencia en sus memorias anuales de algunas empresas, ya se tanto el sector bancario como el sector de Telecomunicaciones y otros servicios de información. Cabe resaltar que, para la presente investigación se toma en cuenta las memorias correspondientes al año 2018. A continuación, se presentarán algunos de los casos más resaltantes:

Respecto al sector banca, en primer lugar, el Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, más conocido como BBVA, ha transformado la forma de trabajo, la preparación y la capacitación de sus colaboradores. Para ello, implementó la organización Agile. Para el año 2018, el BBVA inició con la creación de un nuevo modelo de gestión de personas, el cual tuvo como finalidad que el colaborador sea el protagonista de su crecimiento en la empresa (Banco BBVA Perú, 2019).

Según Mónica Llontop, con respecto a la herramienta utilizada no brinda mucha información; sin embargo, menciona que no existe un solo modelo en el cual el BBVA se haya basado, sino que es, literalmente, una “tropicalización de modelos”, pero con fuerte influencia por parte de la gestión por competencias (comunicación personal, 16 de noviembre, 2019).

El propósito de este modelo se basó en que cada persona cumpla el rol más adecuado en la organización para crecer profesionalmente. De esa manera, también fue necesario actualizar el modelo de evaluación de desempeño (BBVA, 2019).

En segundo lugar, el Banco de Crédito del Perú, diseñó un BluePrint a cargo del equipo de compensaciones, que tenía como finalidad escalar el Modelo de Agilidad a todo el banco; de esa manera, se desarrollaron cinco frentes: modelo operativo, gestión de desempeño, desarrollo, selección y gestión del cambio (BCP, 2019).

Por otro lado, considerando el sector Telecomunicaciones y otros servicios de la información, Entel menciona que el proceso de transformación que están llevando al interior de su empresa, se basa en cambios importantes en la gestión de personas y equipos. De igual

manera, el proceso de evaluación de desempeño les permite identificar a personas con potencial alto y la oportunidad para desarrollar e incrementar su desempeño (Entel, 2019).

Además, Telefónica del Perú menciona que a partir del año 2018 se ha adoptado nuevas formas de trabajo. Debido a ello, una de sus primeras iniciativas fue trabajada de la mano con la Universidad Tecnológica del Perú (UTEC). En conjunto con Telefónica del Perú se realizó un acercamiento de más de 200 colaboradores a las herramientas de la filosofía agile. Asimismo, con respecto a la evaluación de desempeño para el año 2018 se dio en base al programa People Review, en donde, además de desempeño se identifica el potencial de la persona y los talentos (Entel, 2019).

Según Mónica Llontop; por un lado, la transformación agile se habría dado en el sector bancario y; por otro lado, en simultáneo, al sector de telecomunicaciones, con la diferencia de que existía una necesidad por parte del sector de telecomunicaciones de estar a la par con la tecnología.

No obstante, como lo menciona la experta la razón principal por la que se decide realizar el cambio en la dinámica de trabajo viene por parte del mercado, en búsqueda de una respuesta más rápida al cliente. Asimismo, se realiza la distinción entre el trabajo en equipo y la colaboración, que es una de las características planteadas por la filosofía agile (comunicación personal, 16 de noviembre, 2019).

En relación al área de recursos humanos, se dieron ciertos cambios. Por un lado, el reclutamiento y selección y; por otro lado, el onboarding, el desempeño y la retribución. Con cierto énfasis en los últimos mencionados. Por otro lado, acerca del proceso de evaluación de desempeño, hace constante mención de la relación directa y el impacto que tendría el desempeño en la retribución variable de los colaboradores, ya que comenta, actualmente, en el caso del BBVA se sigue en constante iteración sobre la herramienta con la medirán. Puesto que, ahora se trabaja por proyectos con menor duración, se tiene la interrogante del cómo medir el aporte de cada colaborador y cómo esto se refleja en su retribución variable (comunicación personal, 16 de noviembre, 2019).

A partir de lo mencionado anteriormente, se observa que la migración hacia lo agile se ha dado recientemente. Ya sea en el sector de telecomunicaciones y otros servicios de información como en el sector de banca, el cual es considerado como uno de los pioneros. Con la revisión de las memorias anuales, de las cuatro empresas en mención, se puede afirmar que el cambio tiene un impacto no solo en los procesos de la organización, sino también en las personas. Es por ello, que estas empresas han llevado a cabo capacitaciones a sus colaboradores

como adaptaciones a sus procesos.



CONCLUSIONES

La filosofía Agile promueve una dinámica de trabajo con un enfoque multidisciplinario, iterativo, de aprendizaje compartido y de colaboración. Así, principalmente se encuentra basada en proyectos y en sectores orientados a la digitalización. Los principios del Agile Manifesto se encuentran presentes en metodologías como Kanban, Extreme Programming, Lean Startup y Scrum. Esta última implica la conformación de equipos interfuncionales, con enfoque en las necesidades del cliente, entregas incrementales y rápidas de valor, y transparencia en la información. Además, de que es la herramienta más utilizada. En este sentido, se construye un ambiente de innovación, colaboración y adaptabilidad.

Los modelos tradicionales cuentan con criterios limitados de evaluación, es decir, no incluyen atributos de naturaleza cualitativa, los cuales se encuentran alineados a los valores y filosofía Agile. En este sentido, podrían no adaptarse a la nueva dinámica de trabajo caracterizada por la ausencia de roles, flexibilidad e iteración. En contraste, los modelos modernos incorporan una visión más amplia de evaluación; de esta manera, se clasifican en los siguientes: evaluación 360° y 180°, los cuales priorizan el desarrollo del colaborador; evaluación APO, que enfatiza la delimitación de objetivos; y evaluación BARS, el cual se enfoca en el comportamiento.

Las megatendencias asociadas al internet, la tecnología, la información en la nube y los clientes empoderados repercuten en las dinámicas de trabajo al interior de las organizaciones. En este sentido, las empresas se encuentran en la necesidad de reestructurar sus procesos. De manera particular, el proceso de evaluación de desempeño constituye retos, debido a que las estructuras de trabajo funcionales han migrado de ser jerárquicas y con roles definidos a una dinámica flexible y con apertura al cambio.

La migración Agile conlleva desafíos asociados a la evaluación de desempeño de los equipos de trabajo. Así, los retos que se identificaron a partir de los hallazgos presentes en los estudios empíricos fueron siguientes: la evaluación en un espacio de colaboración no puede estar enfocado en el individuo, debe considerar una frecuencia constante, prestar atención no solo a habilidades técnicas sino también sociales, y garantizar que la cooperación y la mentoría se incluyan en las mediciones.

Los estudios empíricos seleccionados sugieren que la evaluación de desempeño debería ser constante, de carácter anónimo e informal, con métricas tanto objetivas como subjetivas, las cuales evalúan competencias técnicas y habilidades sociales, y que incorporen retroalimentación 360°. Cabe resaltar que, las mediciones deben orientarse al equipo y no al individuo.

El sector de telecomunicaciones y otros servicios de la información es un sector que, en los últimos años, se ha consolidado y ha tenido un crecimiento constante, principalmente debido al avance tecnológico y acciones por parte del Estado para incentivar su crecimiento. Esto se puede observar en el aumento del porcentaje que este representa en el aporte al PBI nacional; evidenciado en un incremento de 3.75% - 4.46% entre los años 2014 y 2018.

A partir de las memorias anuales seleccionadas, se puede concluir que existe interés por parte de las empresas del sector de telecomunicaciones y otros servicios de la información que operan en el Perú por transformar sus procesos de Gestión Humana. Esto se ve reflejado en los cambios que han ido realizando recientemente y el interés por involucrar a sus colaboradores en la nueva dinámica de trabajo.

Se propone la construcción de una herramienta de medición a partir de las variables identificadas en los estudios empíricos seleccionados -por un lado-, tales como el sujeto de evaluación, la frecuencia de retroalimentación, los tipos de habilidades y competencias a medir, los tipos de métricas y, la periodicidad de ejecución. Y, por otro lado, las ventajas de los modelos modernos de evaluación 180°, 360° y BARS, las cuales, responderá a los desafíos en la evaluación de desempeño en ambientes Agile.

El instrumento de medición de desempeño Agile propuesto sería aplicable a empresas grandes del sector de telecomunicaciones y otros servicios de información o que estén orientadas a la digitalización en el Perú.

RECOMENDACIONES

Se recomienda que variables incluidas en la propuesta de evaluación de desempeño Agile tales como sujeto de evaluación, tipo de competencias y tipo de métricas posean una ponderación dependiendo del perfil de la empresa, objetivos y duración del proyecto.

Se sugiere que la herramienta propuesta se valide en una organización que aplica Agile como dinámica de trabajo. Cabe mencionar, que puede haber variaciones en la herramienta a partir de la naturaleza de la organización.

Se sugiere que se promuevan investigaciones acerca de la incorporación Agile en empresas del sector de Telecomunicaciones y otros servicios de la información en el Perú, las cuales vinculen dinámicas de trabajo Agile y gestión del desempeño.

Se recomienda que el instrumento de medición propuesto sea aplicado en estudios posteriores, con la finalidad de que sea validado y se muestre las funcionalidades del mismo.



REFERENCIAS

- Alles, M (2017a). *Desempeño por competencias: estrategia. Desarrollo de personas, evaluación de 360°*. Buenos Aires: Granica
- Alles, M (2017b). Herramienta N° 24. En *Las 50 Herramientas de los Recursos Humanos que todo profesional debe conocer*. Buenos Aires: Granica (143 - 145)
- Alnaji, L., y Salameh, H. (2015). Performance-measurement framework to evaluate software engineers for agile software-development methodology. *European Journal of Business and Management*, 7(2), 183-190.
- Al-Heyasi, A (2018). Individuals Performance Measurement En Agile Software Development. *Eurasian Journal of Social Sciences*, 6(1), 1-6. Recuperado de <https://ideas.repec.org/a/ejn/ejssjr/v6y2018i1p1-6.html>
- América Móvil Perú (2015). Perfil de América Móvil. *En reporte de sostenibilidad*. (8) Recuperado de <https://static.claro.com.pe/img/otros/reporte-de-sostenibilidad.pdf>
- Amir, M., Khan, K., Khan, A., y Khan, M. N. A. (2013). An appraisal of agile software development process. *International Journal of Advanced Science y Technology*, 58(56), 20. Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Muhammad_Amir14/publication/274182961_An_Appraisal_of_Agile_Software_Development_Process/links/56eacf3308aec6b500164755/An-Appraisal-of-Agile-Software-Development-Process.pdf
- Arbaiza, L (2016). Capítulo 5: Evaluación de Desempeño. En *Dirección de recursos humanos El factor humano* (165 - 180)
- Banco de Crédito del Perú (2019). [BCP] En *Memoria Anual 2018* (64) Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/Reporte%20Anual%20BCP.pdf>
- BBVA Banco Continental (2019). Evaluación de Desempeño. *Memoria Anual del año 2018* (42). Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/MEMORIA%20BBVA%202018.pdf>
- Beck, K., Beedle M., Bennekum, A., Cockburn, A., Cunningham, W., Fowler, M.,...D. Thomas (2001). *Manifiesto for Agile Software Development*. Recuperado de <http://agilemanifesto.org/>
- Cabero, J. (1998). *En Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones*. Recuperado de <http://tecnologiaedu.us.es/cuestionario/bibliovir/75.pdf>
- Capelli y Tavis (2018) HR Goes Agile. *Harvard Business Review*, 96(2), 46.-52. Recuperado de <https://hbr.org/2018/03/the-new-rules-of-talent-management#hr-goes-agile>
- Carney, L., Marthin-Raugh, M., Kell, H., Inglese, P., Chen, L. y Feng, G. (2017). *En Exploring Methods for Developing Behaviorally Anchored Rating Scales for Evaluating Structured Interview Performance* (p. 6). Recuperado de <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/ets2.12152>

- Conboy, K., Coyle, S., Wang, X., y Pikkarainen, M. (2011). *People over process: key people challenges in agile development*. Recuperado de <https://ulir.ul.ie/handle/10344/639>
- Deloitte. (2017). *Global Human Capital Trends México*. Recuperado de <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/lu/Documents/human-capital/lu-hc-2017-global-human-capital-trends-gx.pdf>
- Deloitte. (2018). *Tendencias en Capital Humano 2018 México: El auge de la empresa social*. Recuperado de <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/mx/Documents/human-capital/HCT-2018.pdf>
- Dessler, G y Varela, R (2011). Capítulo 6: Administración y Evaluación de Desempeño. En *Administración de Recursos Humanos enfoque latinoamericano*. (222-240). Recuperado de <https://cucjonline.com/biblioteca/files/original/0ee49930c54202fa9d631ebce4af2438.pdf>
- Diebold, P., y Dahlem, M. (2014, mayo). Agile practices in practice: a mapping study. En *Proceeding of the 18th International Conference on Evaluation and Assessment in Software Engineering* (1-10)
- Entel (2019). En *Memoria Anual del año 2018* (48-404). Recuperado de entel.modyocdn.com/uploads/cc2ef8b5-9b25-4acb-bef1-507a76257fd5/original/Memoria_Entel_2018.pdf
- Ernst y Young (2016). De la disrupción a las Megatendencias. *Las ventajas de la Disrupción: Megatendencias para el futuro* (5-13). Recuperado de [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-Megatendencias-Latam/\\$File/EY-Megatendencias-Latam.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-Megatendencias-Latam/$File/EY-Megatendencias-Latam.pdf)
- Ernst y Young (2019). Super Consumidor. En *Megatendencias Latinoamericanas, más allá de la disrupción* (14). Recuperado de [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-Megatendencias-Latam/\\$File/EY-Megatendencias-Latam.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-Megatendencias-Latam/$File/EY-Megatendencias-Latam.pdf)
- Farrakh, S y Vaideeswaran S. (2018). Theoretical Framework. En *Employee Performance Evaluation in Agile Work environment*. (pp. 11-21). Recuperado de <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1229358/FULLTEXT02.pdf>
- Fernández, J (2013). El mercado de la TIC en el Perú. *Definición y descripción del sector TIC*. (6) Recuperado de <https://portal.mtc.gob.pe/comunicaciones/tic/documentos/mercadodelasticperu.pdf>
- Flores y Miño (2009). En *Diseño de un sistema de evaluación del desempeño por competencia, para la dirección de recursos humanos y administración del honorable consejo provincial de pichincha*. (32-39)
- Fowler, M., & Highsmith, J (2001). The agile manifesto. *Software Development*, 9(8), 28-35. Recuperado de <http://users.jyu.fi/~mieijala/kandimateriaali/Agile-Manifesto.pdf>
- Hidalgo, B. (2011). Remuneraciones inteligentes. *Una Mirada sencilla para atraer, retener y motivar al talento*. (1ª ed.). Buenos Aires: Gránica.

- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2018). [INEI] Sector Telecomunicaciones y Otros servicios de la información. *Comportamiento de la economía peruana en el cuarto trimestre del 2017* (20). Recuperado de http://m.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/boletines/01-informe-tecnico-n01_producto-bruto-interno-trimestral_ivtrim2017.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2019a). [INEI] Sector Telecomunicaciones y Otros servicios de la información. *Comportamiento de la economía peruana en el segundo trimestre del 2019* (20).
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2019b). [INEI] Sector Telecomunicaciones y Otros servicios de la información. *Informe técnico de producción nacional*. (34). Recuperado de https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/boletines/03-informe-tecnico-n03_produccion-nacional-ene2019.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2019c). [INEI] Sector Telecomunicaciones y Otros servicios de la información. *Comportamiento de la economía peruana en el tercer trimestre del 2019* (20).
Recuperado de http://m.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/boletines/pbit_2019_iiit.PDF
- Koontz, H. y Weihrich, H. (2013). Elementos de la Administración, Un Enfoque Internacional. 8va ed. Editorial. México: Mc Graw Hill
- Kumar, R. (2010). *Human resource management: Strategic analysis text and cases*. IK International Pvt Ltd, Nueva Delhi.
- Llamas, F. J., y Fernández, J. C. (2018). La metodología Lean Startup: desarrollo y aplicación para el emprendimiento. *Revista EAN*, (84), 79-95. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/ean/n84/0120-8160-ean-84-00079.pdf>
- Louffat, E (2018). Evaluación de Desempeño. En *Administración de Personal*. (pp.115-116) Toluca, México: Cengage Editores
- Management Solutions. (2019). *De proyectos Agile a organizaciones Agile*. Recuperado de <https://www.managementsolutions.com/sites/default/files/publicaciones/esp/organizaciones-agile.pdf>
- Mercer (2019) Alinear el Trabajo con el valor del Futuro. *Tendencias Globales de Talento*. (7-9). Recuperado de <https://info.mercer.com/rs/521-DEV-513/images/tendencias-globales-de-talento-2019.pdf>
- Decreto Supremo N° 013-93-TCC. (3). **Aprueban el Texto Único Ordenado de la Ley de Telecomunicaciones. Ministerio de Justicia y Derechos Humanos (2015)**. Recuperado de http://transparencia.mtc.gov.pe/idm_docs/normas_legales/1_0_892.pdf
- Ministerio de Transporte y Comunicaciones (2016). [MTC] *Marco Institucional de las tecnologías de la información y la comunicación* (3-21). Recuperado de https://portal.mtc.gov.pe/comunicaciones/regulacion_internacional/publicaciones/Publicaciones/Marco%20Institucional.pdf
- Ministerio de Transporte y Comunicaciones (2018). [MTC] Operadores de los servicios de Telecomunicaciones. *Boletín Estadístico*. (59-62). Recuperado de

http://portal.mtc.gob.pe/estadisticas/publicaciones/boletines/boletin_estadistico_I_ semestre_2018.pdf

- Mondy, W (2010). Capítulo 8: Administración y Evaluación de Desempeño. *En Administración de Recursos humanos*. (253-273). México: Pearson. Recuperado de <https://cucjonline.com/biblioteca/files/original/ccc71a187c22e0bac95c3267e2888f6f.pdf>
- Mosley, E (2013). How Recognition Supplements the Traditional Performance Review. *En The Crowdsourced performance review*. (32-34). Recuperado de <http://go.globoforce.com/rs/globoforce/images/The%20Crowdsourced%20Performance%20Review%20Chapter%201.pdf>
- Nieto, J (2018). Evaluación de Desempeño. *En Propuesta de evaluación por competencias enfocada al modelo 180° para unificar el proceso de selección de los funcionarios de cobranzas de Banco Compartir*. (-pp.19-21). Recuperado de https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/12078/1/2018_evaluacion_desempeno_competencias.pdf
- Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones (2014). [Osiptel]. Del Estado empresario al Estado regulador. *El boom de las telecomunicaciones*. (34 - 39). Recuperado de <https://sociedadtelecom.pe/libros-osiptel/wp-content/uploads/2019/06/boom-telecomunicaciones.pdf>
- Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones (2019). [Osiptel]. El sector de telecomunicaciones. *Memoria Anual 2018*. (9- 30). Recuperado de <https://www.osiptel.gob.pe/repositorioaps/data/1/1/1/par/memoria-institucional-de-osiptel-2018/memoria-institucional-de-osiptel-2018-web.pdf.pdf>
- Patiño, J (2017). Evaluación 180°. *En Análisis del modelo de evaluación de desempeño por competencia aplicables en las microempresas*. (9). Recuperado de <https://repositorio.ulead.edu.ec/bitstream/123456789/1501/1/ULEAM-CT.AUD-0038.pdf>
- Pérez, M. J. (2012). Guía comparativa de Metodologías ágiles. Recuperado de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/1495/TFG-B.117.pdf?sequence=1>
- Pérez, O. A. (2011). Cuatro enfoques metodológicos para el desarrollo de Software RUP–MSF–XP–SCRUM. *Inventum*, 6(10), 64-78.
- Pontificia Universidad Católica del Perú (2019). [PUCP] Definición y clasificación de tipo de servicios. *Informe de análisis sectorial: Sector Telecomunicaciones* (p.4) [1]. Recuperado de <https://s3-us-west-2.amazonaws.com/cdn01.pucp.education/btpucp/2019/07/25201959/informe-sectorial-telecomunicaciones-actualizado-25-02-2019.pdf>
- Price WaterHouse Cooper Colombia (2015). Quinta Megatendencia “Avances Tecnológicos”. *En Cinco Megatendencias y sus posibles implicaciones*. Recuperado de <https://www.pwc.com/co/es/publicaciones/megatendencias-2016.pdf>
- Rejab, M. M., Omar, M., Ahmad, M., y Hassan, S. (2018, setiembre). Transition to Agile method without Agile-compliant performance appraisal?. *En AIP Conference*

Proceedings (Vol. 2016, No. 1, p. 020088). AIP Publishing. Recuperado de <https://aip.scitation.org/doi/abs/10.1063/1.5055490>

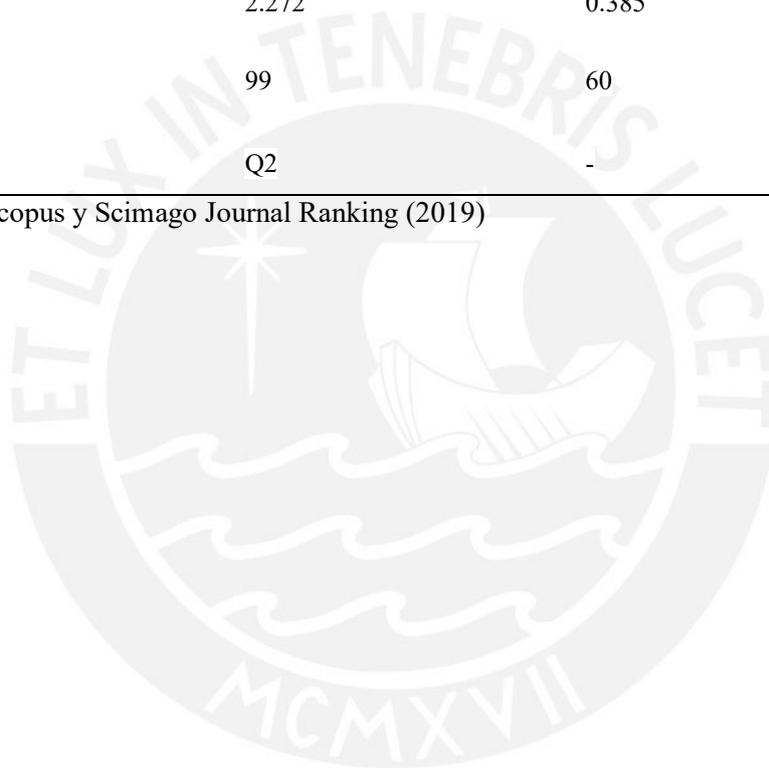
- Sánchez, J. y Calderón, V. (2012). Diseño del proceso de evaluación del desempeño del personal y las principales tendencias que afectan su auditoría. *Pensamiento y gestión*, (32), 54-84. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/646/64623932004.pdf>
- Satpathy, T., Hackman, W., Malone, G., Nations, J., Peacock, B., y Kim, R. (2017). Una guía para el cuerpo de conocimiento de Scrum (Guía SBOK™). Avondale, Arizona: *SCRUMstudy*.
- Sloan, N., Agarwal, D., Sherman, S., y Pastakia, K. (2017). Reescribiendo las reglas para la era digital: Tendencias Globales en Capital Humano 2017. *Gestión del desempeño: jugando una mano ganadora*. Recuperado de <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ec/Documents/deloitte-analytics/Estudios/tendenciascapitalhumano2017/Capitulo%205.pdf>
- Telefónica del Perú (2019). Evaluación de Desempeño. En *Memoria Anual del año 2018* (29-64). Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/MEMORIA2018TDP.pdf>
- Vela (2018). Megatendencias vinculadas con el desarrollo regional lambayecano: Modelo conceptual. En *Una aproximación al alineamiento con la prospectiva territorial de Lambayeque*". (141-143). Recuperado de <https://web.ua.es/es/giecryal/documentos/megatendencias-lambayeque.pdf>
- VersionOne, C (2019). *The 13th annual state of agile report*. Recuperado de https://www.stateofagile.com/?_ga=2.140068915.1645431621.1578106161-5533174.1578106161#ufh-i-521251909-13th-annual-state-of-agile-report/473508
- VersionOne, C (2018). *The 12th annual state of agile report*. Recuperado de <https://agilebb.nl/wp-content/uploads/2018/04/versionone-12th-annual-state-of-agile-report.pdf>
- VersionOne, C (2017). *The 11th annual state of agile report*. Recuperado de <http://www.agile247.pl/wp-content/uploads/2017/04/versionone-11th-annual-state-of-agile-report.pdf>

ANEXO A: Análisis de estudios empíricos seleccionados

Tabla A1: Puntuaciones de estudios empíricos

Investigaciones/puntuaciones	IEEE Software	AIP Conference Proceedings
CiteScore 2018	3.34	0.37
SJR 2018	0.549	0.182
SNIP 2018	2.272	0.385
H Index	99	60
Q	Q2	-

Adaptado de Scopus y Scimago Journal Ranking (2019)



ANEXO B: Métodos tradicionales de evaluación de desempeño

Tabla B1: Métodos tradicionales

Método de Incidente Crítico	Método de Escala Gráfica	Método de comparación de Pares
Es un método de evaluación que utiliza registros acerca del evaluado, ya sean positivos o negativos. Además, incorpora información adicional, con lo cual el evaluador puede medir el desempeño de los colaboradores (Mondy, 2010).	Es un método en el cual el jefe inmediato coloca una puntuación al desempeño de cada trabajador; estas puntuaciones se da un rango para cada rasgo a evaluar (Dessler y Valera, 2011).	Es un método en el cual cada evaluado es comparado con los demás colaboradores en características establecidas (Dessler y Valera, 2011).



ANEXO C: Participación de mercado de telefonía móvil

Figura C1: Participación de mercado de telefonía móvil 2014-2018



Fuente: Osiptel (2019)

ANEXO D: Participación de mercado de telefonía fija

Figura D1: Participación de mercado de servicio de telefonía fija 2017-I a 2018-IV



Fuente: Osiptel (2019)



ANEXO E: Participación de mercado de internet fijo

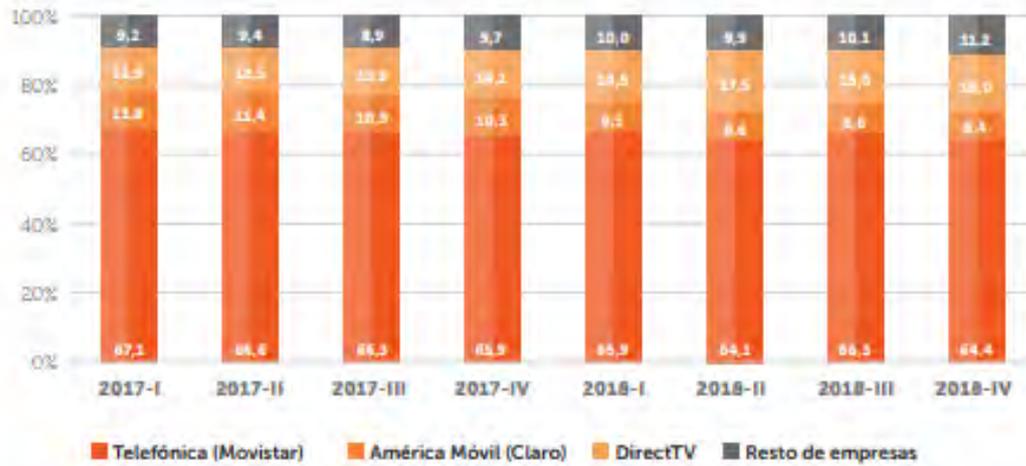
Figura E1: Participación de mercado de internet fijo 2017-I a 2018-IV



Fuente: Osiptel (2019)

ANEXO F: Participación de mercado de TV de paga

Figura F1: Participación de mercado de TV de paga 2017-I a 2018-IV



Fuente: Osiptel (2019)

