



## Equipos de Trabajo según las Metodologías Ágiles en la Gestión de Proyectos Postpandemia para Empresas Consultoras

Work Teams According to Agile Methodologies in Post-Pandemic Project Management for Consulting Companies.

Recibido: Agosto 2021

Aprobado: Mayo 2022

Ing. Fabiola Bracho. Correo: [fbkmx@gmail.com](mailto:fbkmx@gmail.com). Código Orcid 0000-0001-8247-1145  
Universidad Privada Dr. Rafael Beloso Chacín. Venezuela.

### Resumen

El presente artículo resume los resultados de uno de los objetivos llevados a cabo en investigación cuyo objetivo fue describir las características de los equipos de trabajo en las metodologías ágiles en la gestión de proyectos de empresas consultoras, la misma estuvo fundamentada en los planteamientos teóricos de autores como Coloma, S. (2014), Fernández, J. (2013), Project Management Institute (2017), Vásquez, A. (2014), entre otros. Metodológicamente se presenta como una investigación descriptiva, con diseño de campo, no experimental, transaccional. Se consideró como técnica de recolección de datos la encuesta, la cual fue aplicada a 16 unidades informantes de la totalidad del personal con los cargos emblemáticos que labora en el área de proyectos de las empresas objeto de estudio. El instrumento fue validado por 5 expertos y luego la confiabilidad se determinó a través del coeficiente de Alpha de Cronbach, obteniéndose un puntaje de 0.91, considerado de alta confiabilidad. La técnica de análisis de datos empleada fue la estadística descriptiva mediante la fijación de frecuencias absoluta y relativa porcentual de cada ítem, calculando la media aritmética promedio. Entre los principales resultados se observó que en proyectos con enfoque en metodologías ágiles tienen un alto nivel dinámico, y la conformación e integración del equipo para el desarrollo de las actividades, favorecen un ambiente de trabajo, una comunicación asertiva y un intercambio adecuado de conocimiento.

**Palabras claves:** metodologías ágiles, equipos de trabajo, gestión de proyectos.

### Abstract

This article summarizes the results of one of the objectives carried out in research whose objective was to describe the characteristics of the work teams in the agile methodologies in project management of consulting companies, it was based on the theoretical approaches of authors such as Coloma, S. (2014), Fernández, J. (2013), Project Management Institute (2017), Vásquez, A. (2014), among others. Methodologically it is presented as a descriptive investigation, with a field design, non-experimental, transactional. The survey was considered as a data collection technique, which was applied to 16 informant units of all the personnel with the most emblematic positions that work in the project area of the companies under study. The instrument was validated by 5 experts and then its reliability was determined through Cronbach's Alpha coefficient, obtaining a score of 0.91, considered highly reliable. The data analysis technique



used was descriptive statistics by fixing the absolute and relative percentage frequencies of each item, calculating the average arithmetic mean. Among the main results, it was observed that in projects with a focus on agile methodologies they have a high dynamic level, and the formation and integration of the team for the development of the activities, favor a good work environment, assertive communication and an adequate exchange of knowledge.

**Keywords:** agile methodologies, work teams, project management.

### Introducción

Durante los años 70, con el nacimiento de las tecnologías de información surgen cambios vertiginosos dentro de la gestión de proyectos, comienza el uso de los softwares como MS Project, Primavera, entre otros, además se promueve la aparición de enfoques más evolucionados y específicos para materias concretas, surgiendo al principio del nuevo siglo nuevos conceptos como la Gestión de Proyectos bajo Metodología Ágiles, la cual inicialmente se aplicó al desarrollo de programas computacionales pero hoy día abarca una diversidad de proyectos.

Inicialmente, los métodos ágiles se crearon con el propósito de gestionar el desarrollo de software de forma eficiente, propuesto por un grupo de desarrolladores de software, reunidos para solventar problemas del sector e idear soluciones. Estos líderes de proyectos de software pensaron en una mejor forma de comercializar los productos rápidamente mediante la generación de cambios en el producto final, sin las consecuencias significativas en el coste ni en el cronograma del proyecto.

Según el Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA, 2020), la adopción de la filosofía ágil requiere “tener claras las prioridades, alineando las fuerza de distintas áreas, pensando a nivel local y global. Por encima de todo, está permitiendo a los equipos colaborar integradamente, poner al cliente en primer lugar”. Por tanto, si esto no se aplica, difícilmente los métodos ágiles tendrán el éxito esperado.

Muchas empresas optan por la formación y la capacitación del personal para adentrarlos en estos nuevos enfoques, sin embargo los facilitadores afirman, persiste la falta de una mentalidad y compromiso ágil tanto a nivel individual como de los equipos, incumpliendo así con el manifiesto ágil expresado por Fernández (2013, p.12) “los empresarios y los desarrolladores deben trabajar juntos a diario durante todo el proyecto”, por tanto ha sido difícil mantener una comunicación fluida y constante, debido a la cantidad de roles existentes creando confusión.

### Objetivo General

Describir las características de los equipos de trabajo en las metodologías ágiles en la gestión de proyectos de empresas consultoras.



### Objetivos Específicos

Establecer el nivel de cumplimiento de las características autonomía, compromiso, responsabilidad, convergencia y multidisciplinariedad por parte de los miembros de los equipos de proyectos de las empresas consultoras.

### Metodología

El presente trabajo corresponde a una investigación cuantitativa de tipo descriptiva, tomando en cuenta lo mencionado por los autores Hernández, Fernández y Baptista (2014, p.92), donde exponen “es aquella donde, con frecuencia, la meta del investigador consiste en describir fenómenos, situaciones, contextos y sucesos; esto es detallar, cómo son y se manifiestan”. El tipo de diseño de campo forma parte de esta investigación y lo define Arias (2016, p.31), como “aquella investigación que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna, es decir, el investigador obtiene la información, pero no altera las condiciones existentes”.

El estudio es un diseño no experimental, la variable no es alterada o manipulada por parte de los presentes, es necesario resaltar además, no existe ningún tipo de control que le permita ser mejorada. De acuerdo con la clasificación planteada por los autores Hernández, Fernández y Baptista (2014, p.154) acerca del tipo de diseño no experimental, el mismo es considerado por las características para la presente investigación como transaccional o transversal el cual se encarga según los autores de “describir variables y analizar la incidencia e interrelación en un momento dado”.

Adicionalmente estos autores agregan, los diseños transaccionales pueden abarcar varios grupos de personas, objetos o indicadores; así como diferentes comunidades, situaciones o eventos; en algunas ocasiones la investigación se centra en analizar cuál es el nivel o modalidad de una o diversas variables en un momento dado así como el evaluar una situación, comunidad, evento, fenómeno o contexto en un punto del tiempo, es así como este tipo de modalidad es considerado para el presente trabajo ya que la misma se maneja información en tiempo real facilitada por el personal de la organización en donde se lleva a cabo.

El instrumento seleccionado para la recolección de datos fue del tipo de cuestionario, elaborado mediante la herramienta de los formularios de Google Forms con 20 afirmaciones, validado por 5 expertos de contenido y metodológico. Se calculó la confiabilidad aplicando una encuesta piloto a 8 sujetos y luego mediante el coeficiente de Alpha de Cronbach se obtuvo un puntaje de 0.91, asegurando su alta confiabilidad.

Por su parte, la técnica de análisis de datos empleada fue la estadística descriptiva mediante la fijación de frecuencias absoluta y relativa porcentual de cada ítem, calculando la media promedio. Como opciones de respuesta se utilizó una escala tipo Likert, basada en la expresión de frecuencia, comprendida en cinco (5) rangos: siempre, casi siempre, algunas veces, casi nunca y nunca, siendo uno (1) siempre y cinco (5) nunca, Díaz y Luna, (2014). La encuesta fue aplicada a la población objeto de estudio de manera virtual, enviada a cada sujeto por correo electrónico.

Mientras, la población objeto de estudio quedó conformada por las empresas consultoras seleccionadas y las unidades de análisis por 16 sujetos que conforman los equipos de



trabajo en la gestión de proyectos, se escogieron los cargos emblemáticos de estas empresas, sirviendo como informantes claves para esta investigación.

## Fundamentación Teórica

### Metodologías Ágiles y la Gestión de Proyectos

Para el Economista (2020), la gestión de proyecto es la práctica de planificar, ejecutar ese plan y controlar a su equipo para lograr un objetivo específico. Si se relaciona con la metodología ágil, sencillamente la gestión ágil “es un sistema de valores y principios, que se presta a nichos específicos de gestión de proyectos”. Por lo tanto, según lo menciona el autor, ambos términos guardan estrecha relación, en especial en la habilidad suave de comprender y manejar los cambios, las habilidades en el manejo de los recursos financieros, tiempo, calidad, así como los costos. La coordinación y dirección de los líderes, quienes en el caso del ágil es necesario poseer habilidades blandas para el manejo de estos asuntos, a fin de garantizar los resultados esperados, agregando un valor significativo al producto final.

Por su parte, Bustinduy (2021) confirma, mediante estudios llevados a cabo en diferentes sectores industriales se confirma una estrecha relación entre la aplicación de métodos ágiles y el éxito de los proyectos, por lo cual el desarrollo de proyectos con esta metodología permite un éxito superior de los proyectos sin importar su magnitud o complejidad. En general, ofrece una nueva propuesta sobre la organización de las actividades de un proyecto. En el último Informe sobre agile, HR Agile Institute (2020) se afirmó la importancia para la mejora de la gestión de los proyectos, incrementar la calidad y productividad, alineación con el negocio y reducir los tiempos de entrega.

### Características de los Equipos de Trabajo.

Las características de los equipos ágiles implican una serie de skills (habilidades) necesarias para entender que estos equipos son altamente productivos: la “potenciación del equipo”. Los miembros de un equipo ágil tienen más libertad para tomar decisiones, pero también más responsabilidad, conjunta y mutua, hacia el resultado del proyecto o producto. Albaladejo (2009).

Por su parte Bustinduy (2021) resalta, la metodología ágil teórica y práctica en todo momento destaca la importancia de las personas asignadas a los proyectos y su capacidad para que sucedan y se ejecuten mediante las interacciones. El estado de ánimo y demás emociones impactan positiva o negativamente. Los integrantes de los equipos de trabajo pasan a formar un activo a ser atendido o motivado. Para la Guía Práctica Ágil del PMI (2021), los equipos ágiles se centran en el desarrollo rápido de productos a fin de obtener retroalimentación. En la práctica, varían en tamaño, siendo ideal estén ubicados en el mismo lugar dedicados 100% a los equipos.

Mientras tanto, Sáenz, Gutiérrez y Ramos (2017) afirman, las metodologías ágiles resultan benéficas para las organizaciones cuando el desarrollo de software sea un proceso de mejoramiento continuo, cooperativo entre el usuario y el desarrollador, sencillo de aprender, con respuesta rápida ante los cambios. Pero para llegar a este nivel dinámico, es



importante que la conformación e integración del equipo de desarrollo favorezca un buen ambiente de trabajo, una comunicación asertiva y un intercambio adecuado de conocimiento.

Para el caso de las características de los equipos ágiles, las concepciones se diferencian, para Albaladejo (2009) menciona la importancia en la libertad en la toma de decisiones de los equipos, quienes dependen de su estado de ánimo y motivación. Por su parte el PMI (2017) expresa, lo vital de los equipos es estar conformados por un número determinado de personas. Por último, Sáenz et al. (2017) concibe a los equipos de trabajo de forma colaborativa, comunicación. Es posible afirmar que estas definiciones establecen un conglomerado de cualidades en donde todas son necesarias para la aplicación de cualquiera de los marcos de referencia ágil.

Las conclusiones derivadas de dichos autores, conlleva a afirmar que, las características de los equipos son cualidades particulares, guardan relación con las formas de trabajo de las metodología ágiles resaltando la interacción constante, el número de miembros los cuales conforman, el asumir los cambios constantes, la cooperación, entre otros.

### **Autonomía**

El PMI (2017, p.39) expresa “Ágil fomenta los equipos de autogestión, donde los miembros del equipo deciden quién realizará el trabajo dentro del alcance definido del próximo período. Los líderes apoyan el enfoque de los equipos con relación a su trabajo”. Por su parte, Navarro et al. (2013) indica, “La autogestión les permite elegir la mejor manera de realizar el trabajo, dado que los integrantes del equipo tienen todos los conocimientos necesarios para el cumplimiento del proyecto”.

En este orden de ideas, Albaladejo (2009) afirma, los miembros de un equipo ágil tienen autonomía en la manera de realizar el trabajo. Se potencia al equipo para la toma de decisiones dado que los miembros son los especialistas, tienen los conocimientos, habilidades y experiencias necesarios para llevar a cabo el trabajo. Los planteamientos conjuntos hacen sencillos los proyectos, permiten mejores soluciones a partir de las sinergias de todos los miembros del equipo, a diferencia de los modelos de gestión clásicos donde las jerarquías establecen quiénes son las personas que deciden, dirigen y controlan, por lo cual las soluciones generadas están limitadas a la capacidad de estas personas. En un entorno ágil las jerarquías se diluyen.

Con respecto a este elemento, todos los autores consideran, los miembros del equipo deben tener poder de decisión, esto mejora considerablemente los problemas a presentarse. En cuanto a la diferencia, según el PMI (2017) implica, cada miembro decide sobre su trabajo. Al respecto Saenz et al. (2017) explica, la confianza en los conocimientos que posee cada persona lo lleva a decidir mejor sobre su forma de trabajar. Por otro lado, según lo expresado por Albaladejo (2009), prevalecen las ventajas de la autonomía permitiendo a los proyectos ser sencillos, exista mayor sinergia y menos niveles jerárquicos, haciendo fluir los proyectos con más rapidez.

Se concluye que, la autonomía es la característica de los equipos ágiles que posibilite la toma de decisión de cada uno de los miembros sin restricciones jerárquicas basada en la confianza de los conocimientos de cada uno, donde se busca sencillez, un mejor flujo de la información y de los procesos, aportes rápidos en cuanto a las mejoras necesarias.



### Compromiso Ágil

Según la Guía Práctica Ágil del PMI (2017, p.39), “Cuando todos los miembros de un equipo están 100% asignados a un proyecto, pueden colaborar continuamente como un equipo, haciendo el trabajo de todos sea efectivo”. Para Vásquez (2014, p.25), el compromiso es una característica esencial dentro de los equipos ágiles, él se basa en “la responsabilidad por los resultados del trabajo, los cuales son asumidos por todos en el grupo como propio y toma una participación activa para que sean de alta calidad”.

Para Albaladejo (2009) los miembros de un equipo ágil establecen un objetivo común cuando entre todos deciden cuántos requisitos/objetivos son capaces de completar en una iteración. Adquieren un compromiso conjunto al elaborar la táctica que van a emplear para conseguir estas metas, identificando las tareas, asignándoselas entre ellos y auto organizándose.

Por tanto, entre todos identifican cuales son los impedimentos, mitigaciones y acciones de mejora a realizar que les impiden proporcionar valor, calidad, ser productivos y disfrutar del trabajo. Las tareas no son un pasa pelota en una cadena productiva en la cual se diluye su responsabilidad sobre el producto final (sucede en los métodos de trabajo en cascada / tradicionales), si no, todos los miembros del equipo ágil comparten la visión global del estado del proyecto respecto a los objetivos del cliente, ayudándose por ejemplo, de la lista de objetivos priorizada (Product Backlog) y de radiadores de información como el tablero de tareas de la iteración (Sprint Backlog).

Destaca la concepción del PMI (2017) donde es un deber de todos los miembros prestar colaboración, como una condición prioritaria. Igualmente para Vásquez (2014), es necesario el compromiso, resaltando en este caso que la responsabilidad es individual pero también grupal, es decir, debe existir una preocupación por el trabajo del otro. Albaladejo (2009) por su parte indica, es necesario fijar un objetivo común y en la táctica a emplear en las tareas, en el compromiso se concibe un análisis grupal de los requerimientos y limitaciones presentes en un proyecto, específicamente las tareas asignadas.

En síntesis, el compromiso permite la ayuda mutua mediante la responsabilidad asumida por cada especialista del proyecto y de los equipos que lo conforman para realizar el trabajo, siguiendo un objetivo propio y uno común permitiendo la autorganización, pero también el seguimiento de todas las partes, tomando en cuenta las limitaciones y la visión en común.

### Responsabilidad

Esta característica a pesar de ser propia de los equipos ágiles en cualquiera de las prácticas, es utilizada en el enfoque Scrum, así lo expresa Coloma (2014, p.41) quien también lo explica de la siguiente manera “El equipo es un “todo” y la responsabilidad siempre recae sobre el equipo aunque pueda haber profesionales especializados en áreas específicas”. Lubo (2019) afirma, esta característica podría ser una de las distinciones importantes entre un grupo de personas y un equipo de personas, la responsabilidad compartida implica solidaridad como esfuerzos compartidos de parte de los miembros de un equipo real. Asimismo, destaca, los miembros de un equipo real pasan más horas trabajando en cuestiones compartidas, que el tiempo en conjunto pasan trabajando solos y enfocados en las áreas formales de responsabilidad.



Inclusive en un grado más desafiante, los miembros de un equipo real se aventuran a discusiones incómodas y difíciles, tratando temas escabrosos como lo son los reclamos por el incumplimiento de compromisos o por hábitos impidiendo al equipo a alcanzar las metas. Por otra parte, Albaladejo (2009) explica, cada iteración (un período tan corto como 2, 3 ó 4 semanas) exige una fuerte colaboración entre los miembros del equipo, dado que adquieren una responsabilidad compartida (respecto a los objetivos comprometidos como equipo en la iteración y a las decisiones tomadas) y mutua (de unos respecto a otros). Si uno falla, pueden fallar todos.

En este orden de ideas, Coloma (2014) lo asocia con el peso del trabajo siempre recaerá en el equipo, bien sea, por acciones positivas o negativas, para que exista esta característica debe haber solidaridad y esfuerzo. Así mismo, Albaladejo (2009) la define como un compromiso compartido para el cumplimiento de los objetivos en los equipos, pero también hace referencia al seguimiento continuo al trabajo de los compañeros, para evitar retrasos y falla, donde las consecuencias son para todos. Por tanto, la responsabilidad mutua y compartida se refiere a la capacidad de comprometerse con la realización del trabajo, incluye asumir con conciencia, la responsabilidad recae en todos los miembros del equipo, pero también debe verse la falla del otro como propia, para ello hace falta cooperación, seguimiento y comunicación.

### **Convergencia**

Para Vásquez (2014, p.25) la convergencia implica, “el equipo tiene claro entendimiento de las metas, que les motiva y acepta, donde los integrantes conocen como aportaran para su cumplimiento”. En este sentido Lubo (2019) explica, una de las características recurrentes de los equipos reales es la capacidad de establecer su propio enfoque de trabajo. De esta forma determinan la manera cómo van a trabajar juntos para alcanzar su propósito. Es importante destacar dos aspectos claves de este proceso: los acuerdos de trabajo, así como la auto - organización. Por otra parte, los acuerdos de trabajo son pautas elaboradas por el equipo, define la forma como deben trabajar juntos para crear un proceso positivo y productivo.

Según expresa Albaladejo (2009), la responsabilidad asumida obliga a los equipos a converger en opinión sobre los conflictos y la toma de decisiones sean productivos. Es preciso llegar a consensos donde nadie sienta que algo se está haciendo mal (si alguien lo siente así, debe proponer alternativas). Destaca el autor, no es necesario tener el acuerdo de todos, basta con varias personas de acuerdo donde el resto sea capaz de vivir con ello. Para conseguirlo, se utilizan procesos de tomas de decisión participativa, con propuestas y evaluación conjunta de alternativas, o bien entre todos conviene delegar en miembros específicos a fin de lograr los acuerdos sean duraderos, así todo el equipo los hace suyo y se compromete a respetarlos.

En este sentido, los autores coinciden, perseguir el mismo objetivo es la sinergia que se genera en el equipo al momento de trabajar. Al respecto Vásquez (2014) reconoce, debe haber un entendimiento de las metas por parte de todos los miembros. Por su parte Lubo (2019) opina, para la existencia de la convergencia deben existir acuerdos y auto-organización. Por tanto, la importancia de los consensos permitiendo la participación y la delegación de todos los miembros del equipo.



Luego de revisado los conceptos dados por los autores consultados, se definen la convergencia como una capacidad del equipo de trabajar bajo un mismo enfoque, se traduce en perseguir un mismo objetivo. Se asocia a los acuerdos o concesos los cuales el equipo del proyecto debe establecer para el cumplimiento de los objetivos propuestos, para ello debe prevalecer una serie de cualidades que se deben poner en práctica como: aceptación, la auto-organización, transparencia, participación y compromiso, entre todos los involucrados.

### **Multidisciplinarietà**

Para la Guía Práctica Ágil (2017, p.39), Los equipos ágiles multidisciplinarios producen incrementos de producto funcionales frecuentemente. Esto se debe a que los equipos son dueños del trabajo colectivamente, y en conjunto disponen de todas las habilidades necesarias para entregar el trabajo completado. Los equipos multidisciplinarios constan de miembros del equipo con todas las habilidades necesarias para producir un producto funcional. La Guía también expresa “en el desarrollo de software, los equipos multidisciplinarios suelen estar compuestos por diseñadores, desarrolladores, especialistas en pruebas y demás roles requeridos”. Los equipos multidisciplinarios de desarrollo están formados por profesionales quienes ofrecen productos entregables con una cadencia periódica.

Los equipos multidisciplinarios resultan críticos porque pueden entregar trabajos terminados en el menor tiempo posible, con mayor calidad, sin dependencias externas. Janz y Prasarnphanich (2009) citado en Sáenz et al. (2017, p.45) afirman, “Los equipos multifuncionales se componen de representantes individuales extraídos de varias unidades funcionales, como departamentos u organizaciones, que poseen conocimiento especializado y habilidades relevantes para la realización y terminación de un proyecto”.

Para Albaladejo (2009) el equipo es multidisciplinar cuando tiene todos los roles necesarios para completar los objetivos de cada iteración. Cada uno realiza su aporte desde su especialidad y experiencia, está a disposición del resto cuando es necesario mientras las personas van quedando libres y colaboren en la realización de pruebas de los últimos objetivos, siguiendo las indicaciones de la persona más experimentada.

En relación a estos conceptos, las tres referencias se relacionan, establecen que los equipos multidisciplinarios poseen especialistas y en todos existen roles definidos. Resalta los beneficios como la entrega a tiempo de los productos y entregables establecidos. En la multidisciplinarietà cada quien aporta en función de los conocimientos, la libertad de trabajar, pero siguiendo los parámetros establecidos. En líneas generales, cada equipo de trabajo en proyectos ágiles pueda tener diversidad de talentos con conocimientos específicos, trayendo consigo trabajar las actividades con prontitud, ayuda y colaboración.

### **Estrategias de Gestión del Cambio**

La gestión del cambio para Lubo (2019) busca facilitar la implementación exitosa de los procesos de transformación en las organizaciones, trabajando con y para las personas impactadas por el cambio para lograr la aceptación y asimilación de dichos cambios, para lograr la reducción de la resistencia a los cambios, producto de una nueva forma de operación. Según PMI (2021) las organizaciones comienzan a utilizar enfoques ágiles para comprender la compatibilidad relativa de esos métodos con los desarrollos actuales. Algunas



organizaciones presentan características con mayor soporte, las cuales fácilmente asumen los principios ágiles de colaboración entre departamentos, aprendizaje continuo y procesos internos en evolución. Las características favorables al cambio incluyen:

- a) Voluntad de cambio por parte de la dirección ejecutiva;
- b) Voluntad de la organización para cambiar la forma en que visualiza, revisa y evalúa a los empleados y trabajadores;
- c) Centralización o descentralización de las funciones de dirección de proyectos, programas y portafolios;
- d) Enfoque sobre presupuestos e indicadores a corto plazo en comparación con los objetivos a largo plazo;
- e) Madurez y capacidad de gestión del talento humano.

Con respecto a esto se afirma, el grado como una organización esté dispuesta a revisar y modificar estas prácticas determinará cuán rápida y efectivamente se pueden adoptar los enfoques ágiles. Sin embargo, en respuesta a estos impedimentos organizativos a la agilidad, los líderes de proyecto pueden intentar varios enfoques para acelerar una compatibilidad cultural en cuanto a:

- a) Patrocinio ejecutivo visible y activo,
- b) Prácticas de gestión de cambios, incluyendo comunicación y coaching,
- c) Llevar progresivamente a cabo la adopción de prácticas ágiles proyecto por proyecto.
- d) Introducción gradual de prácticas ágiles al equipo; y
- e) Liderazgo con el ejemplo usando técnicas y prácticas ágiles donde sea posible.

Finalmente, en concordancia con Muntada (2018) quien señala, para tener claridad sobre cómo abordar la gestión del cambio, es necesario tener claros los aspectos claves que cualquier plan de este tipo debe tener en cuenta, independientemente de la organización o del proyecto en el cual se aplique.

## Resultados

Una vez aplicada la encuesta a través de medios electrónicos, se agruparon los resultados obtenidos en tablas de acuerdo con el objetivo planteado y la asociación de la variable a estudiar: Características de los Equipos de Trabajo. A continuación, se presentan los datos relacionados en la Tabla 1, donde se muestran los porcentajes obtenidos para la escala de frecuencia: siempre, casi siempre, algunas veces, casi nunca y nunca, en cada una de las dimensiones.

Para el indicador autonomía el 36,46% de los encuestados respondió a casi siempre, seguido de 32,29% en algunas veces, el 27,08% en la opción de siempre, y por último 4,17% en casi nunca, la opción de nunca no obtuvo comentarios. Se denota entonces, respecto a esta característica de los equipos ágiles existe una tendencia positiva, con aspectos a mejorar debido a la existencia de un porcentaje significativo de respuestas en algunas veces, implica que la autonomía no suele ser aplicada en su dimensión en los proyectos o durante todo el periodo de desarrollo de los mismos.

**Tabla 1.**  
**Distribución frecuencia de la dimensión Características de los Equipos de Trabajo**

Indicador	Autonomía		Compromiso conjunto		Responsabilidad		Convergencia		Multidisciplinariedad	
	fa	f%	fa	f%	fa	f%	fa	f%	fa	f%
Siempre	26,00	27,08	36,00	37,50	12,00	12,50	12,50	14,00	28,00	29,17
Casi Siempre	35,00	36,46	40,00	41,67	52,00	54,17	54,17	51,00	51,00	53,13
Algunas Veces	31,00	32,29	20,00	20,83	30,00	31,25	31,25	29,00	11,00	11,46
Casi nunca	4,00	4,17	0,00	0,00	2,00	2,08	2,08	2,00	6,00	6,25
Nunca	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
X ind	<b>3,86</b>		<b>4,17</b>		<b>3,77</b>		<b>3,80</b>		<b>4,05</b>	
X dim	<b>3,93</b>									
Categoría	<b>Desarrollado</b>									

Fuente: Elaboración propia (2022)

En cuanto la media del indicador, se obtuvo el valor de 3,86 situándose según el baremo de interpretación en la categoría desarrollada. Por ende, se puede afirmar, este valor se ubica por encima del promedio de la dimensión. Estos resultados demuestran, los proyectos ejecutados por las empresas consultoras en la mayoría de los equipos se cumplen características de autonomía en los equipos de trabajo, esta se caracteriza en el hecho que los miembros deciden quien debe realizar cada trabajo, asimismo existe el apoyo de los líderes con relación a los trabajos de cada equipo, además estos suelen tomar sus propias decisiones sobre los problemas presentados, sin embargo, pueden llegar presentar debilidades, las cuales deben ser identificadas para ser totalmente autónomos.

Tal cual lo expresa PMI (2017), los proyectos ágiles fomentan los equipos de autogestión, donde los miembros del equipo deciden quién realizará el trabajo dentro del alcance definido del próximo período. Los líderes apoyan el enfoque de los equipos con relación a su trabajo. Por lo tanto, es necesario se practique la autonomía en las decisiones de los equipos de trabajo permitiendo un avance rápido del proyecto con ayuda de un liderazgo que los apoye prevalecerá un cumplimiento muchos más efectivo de esta característica.

En relación al indicador Compromiso en conjunto, la distribución de frecuencia estuvo concentrada en la alternativa casi siempre, la cual se posiciona con un 41,67%, seguido de siempre 37,50%, posee entonces una tendencia positiva con un total de 79,17% de las respuestas concentradas en esas dos categorías. Obtenido en la categoría de algunas veces un 20,83%, no se obtuvieron respuestas en las opciones de casi nunca y nunca.



El valor medio arrojado por este indicador fue 4,17, significa muy desarrollado según el baremo de interpretación de resultados, es decir los sujetos encuestados cumplen a cabalidad o en gran medida con los aspectos de esta característica de los equipos ágiles. De este hecho sobresale que el compromiso en conjunto en los proyectos de las empresas consultoras entonces se caracteriza por poseer un objetivo común, además se identifican los impedimentos dentro del proyecto asignado y se mantienen una mentalidad de colaboración entre todos los miembros.

Al respecto, según Albaladejo (2009) los miembros de un equipo ágil establecen un objetivo común cuando entre todos deciden cuántos requisitos/objetivos son capaces de completar en una iteración. Adquieren un compromiso conjunto al elaborar la táctica que van a emplear para conseguir estos objetivos, identificando las tareas, asignándoselas entre ellos y auto organizándose. Es posible afirmar, para los proyectos ágiles llevadas a cabo por las empresas consultoras en el ámbito de las telecomunicaciones se observa cumplimiento de esta característica.

Siguiendo el análisis el indicador Responsabilidad, los resultados referidos para esta característica de los equipos ágiles, el 54,17% de los encuestados respondieron casi siempre, algunas veces un 31,25%, seguidamente de siempre con un 12,50%, casi nunca 2,08%, la opción nunca no tuvo respuestas por parte de los encuestados, por lo tanto, la tendencia de este indicador es positiva.

De igual forma, la media aritmética de este indicador resultó en 3,77 ubicándose según el baremo como desarrollado dentro de los equipos de proyecto, es decir prevalece la solidaridad entre los miembros de los equipos, a su vez se asume la responsabilidad entre las fallas todos los miembros, además pasan más horas trabajando en cuestiones compartidas que solos. Este nivel obtenido también es posible mejorarlo, se puede intensificar los aspectos de la responsabilidad en los equipos de proyecto, a fin de prevalezca su práctica durante el tiempo de ejecución del proyecto.

Considerando lo expuesto por Albaladejo (2009), cada iteración dada en un período corto como 2, 3 ó 4 semanas, exige una fuerte colaboración entre los miembros del equipo, quienes deben adquirir una responsabilidad compartida respecto a los objetivos comprometidos como equipo en la iteración y a las decisiones tomadas y mutua, es decir de unos respecto a otros, si uno falla pueden fallar todos. Es así como, la responsabilidad debe ser cumplida por los equipos de trabajo.

Con relación a la convergencia, cuarto indicador en esta dimensión, los resultados obtenidos arrojaron un 51,00% en la opción de casi siempre, seguidamente un 29,00% en algunas veces, siempre con 14,00%, y 2,00% para casi nunca, la opción nunca no arrojó respuesta alguna. Estos resultados corroboran una tendencia positiva para esta característica de los equipos de proyectos de las empresas consultoras objeto de estudio. Adicionalmente, se obtuvo un promedio de 3,80 la cual califica como desarrollada, significando la existencia y arraigo de esta característica en los miembros de los equipos de proyecto.

En general se determinó que, los coach, especialistas, supervisores y demás miembros practican la convergencia en los equipos de trabajo ágiles, entienden las metas de forma clara, se fijan previamente acuerdos de trabajo y logran concesos donde hay divergencias, entienden que siempre hay oportunidades de mejora para aumentar el éxito del proyecto.



En este sentido Lubo (2019) explica, una de las características recurrentes de los equipos reales es la capacidad que tienen los miembros a establecer su propio enfoque de trabajo. De esta forma determinan la manera cómo van a trabajar juntos para alcanzar sus propósitos y metas. Es importante destacar dos aspectos claves de este proceso: los acuerdos de trabajo y la auto-organización de acuerdo con los resultados obtenidos para este indicador, se puede precisar, la mayoría de los equipos de trabajo en proyectos de empresas consultoras poseen característica relacionadas con la convergencia.

En el mismo orden de ideas, al abordar el indicador multidisciplinariedad se observó, la opción casi siempre obtuvo 53,13%, seguido de siempre 29,17%, la opción algunas veces 11,46%, y las respuestas en casi nunca representa 6,25%, para este caso, la opción nunca no obtuvo respuestas. Así pues, 82,30% de las personas consultadas respondió a las opciones casi siempre y siempre, expresando una prevalencia positiva.

Aunado a lo anterior, el indicador obtuvo una media ponderada de 4,05, catalogada como muy desarrollada, es una característica predominante en los equipos de gestión de proyectos ágiles. Estos hechos vienen a satisfacer el enfoque teórico de Albaladejo (2009), el equipo es multidisciplinario contiene todos los roles necesarios para completar los objetivos de cada iteración, cada uno realiza su aporte desde su especialidad y experiencia, colocándose a disposición del resto cuando sea necesario.

El personal encuestado acotó en las respuestas que se asignan los roles y actividades requeridas para lograr los objetivos de cada iteración, cada miembro aporta desde su experiencia y especialidad los conocimientos como habilidades para culminar y entregar los trabajos en el menor tiempo posible sin dependencias externas.

Para cerrar la dimensión características de los equipos de trabajo, la misma alcanzó un promedio ponderado de 3,93 clasificado como desarrollado según el baremo establecido para la interpretación de los datos, significa que la mayoría de los miembros de los equipos de trabajo de las empresas consultoras objeto de estudio, durante la ejecución de los proyectos aplican metodologías ágiles y poseen las características estudiadas en esta investigación: autonomía, compromiso, responsabilidad, convergencia como multidisciplinariedad. Sin embargo, se encontraron debilidades en los indicadores de autonomía, responsabilidad y convergencia, pero las mismas pudiesen ser superadas mediante un plan de formación y capacitación sobre metodologías ágiles.

### Conclusiones

Para la dimensión estudiada características de los equipos de trabajo que aplican metodologías ágiles en las empresas consultoras, en su mayoría coinciden los fundamentos teóricos de los autores consultados sobre proyectos con enfoques en metodologías ágiles. Para los sujetos objeto de estudio es necesario llegar a un nivel dinámico, la conformación e integración temprana del equipo a fin de lograr un desarrollo del proyecto en un buen ambiente de trabajo cooperativo, una comunicación asertiva y un intercambio adecuado de opiniones y conocimientos.

Para describir las características de los equipos de trabajo en las metodologías ágiles que prevalece en las empresas consultoras; se pudo conocer, en los equipos de proyecto ágiles prevalecen las habilidades estudiadas en su adaptación y comprensión de los



principios de la agilidad, siendo el compromiso como la multidisciplinariedad los de alta puntuación. Igualmente, se detectaron oportunidades para incluir mejoras fomentando mayor libertad para tomar decisiones (autonomía) y mayor responsabilidad. Al respecto se recomendó formar al personal mediante talleres de capacitación, donde se refuercen los principios de las metodologías ágiles para una actitud comprometida, responsable, y autónoma en las decisiones.

### Referencias Bibliográficas

- Albaladejo, X (2009). Skills en un equipo ágil. Disponible en: <https://proyectosagiles.org/2009/12/25/skills-equipo-agil/>
- Arias, F. (2016). El proyecto de investigación: introducción a la metodología científica. Caracas, Venezuela. Editorial EPISTEME.
- Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA, 2020). Metodología ágil: la revolución de las formas de trabajo. Consultado en línea en dic 2021: <https://www.bbva.com/es/metodologia-agile-la-revolucion-las-formas-trabajo/>
- Bustinduy, I. (2021). La Gestión Ágil del Tiempo. Primera edición. Editorial Universidad Oberta de Catalunya. España.
- Coloma, S. (2014). Scrum: las reglas del juego están cambiando, Organización de equipos ágiles. Trabajo de grado para optar al título de Maestría en Administración y Dirección de Empresas. Universidad de Zaragoza. España.
- Díaz, A. y Luna, A. (2014). Metodología de la Investigación Educativa. Tlaxcala, México: Editorial Díaz de Santos. Consultado en línea en fecha junio 2021: <https://books.google.com.co/books?isbn=8490520232>
- El Economista (2020). Covid-19 detona adopción de metodologías ágiles. Disponible en: <https://www.eleconomista.com.mx/el-empresario/Covid-19-detona-adopcion-de-metodologias-agiles-20200929-0156.html>
- Fernández, J. (2013). Introducción a las metodologías ágiles. Universitat Oberta de Catalunya. Disponible: <https://openlibra.com/es/book/download/introduccion-a-las-metodologias-agiles>.
- Hernández R., Fernández C., y Baptista P. (2014). Metodología de la Investigación. Editorial Mc Graw Hill, México.
- HR Agile Institute (2020). Informe Anual sobre Agile y Flow de España y Latinoamérica.
- Lubo, M. (2019). Lineamientos para una propuesta de gestión del cambio empresarial basada en el modelo de las metodologías ágiles. Documento en línea. Disponible en: <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/43617>
- Muntada, M. (2018). Los cuatro pilares de la gestión del cambio. Documento en línea. Disponible en: <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/43617>



- Navarro C., Fernández J. y Morales J. (2013). Revisión de metodologías ágiles para el desarrollo de software. *Prospectiva* 2013; 11(2):30-39. ISSN: 1692-8261. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=496250736004>
- Project Management Institute (PMI, 2017). *La guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del Pmbok)*. Sexta edición. Newtown Square, PA. Estados Unidos. Disponible en [www.pmi.org](http://www.pmi.org).
- Project Management Institute (PMI, 2021). *El enfoque de dirección de proyectos de Ágil*. Disponible en [www.pmi.org](http://www.pmi.org).
- Sáenz-Blanco, F.; Gutiérrez-Sierra, F y Ramos-Rivera, J. (2017). Establishment of agile teams for software development: review of literature. *Dimensión Empresarial*, 16(2), 39-54. DOI: <http://dx.doi.org/10.15665/rde.v15i1+E1.1042>
- Vásquez, A. (2014). *Formación de Equipos de Desarrollo Ágil*. Trabajo de grado para optar al título de Maestría en Tecnología de Información y Comunicación. Universidad Autónoma de Baja California. México.