

01-034

## **AGILE PROJECT MANAGEMENT ACCORDING TO THE PRINCE2 AND PMBOK MODELS.**

Vila Grau, Juan Luis <sup>(1)</sup>; Capuz Rizo, Salvador <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> UPV Universitat Politècnica de València, <sup>(2)</sup> Universitat Politècnica de València

Agile as a management approach is a phenomenon that quickly spread beyond the realm of software development and has significantly influenced the discipline of project management. The main PRINCE2 and PMBOK frameworks are the object of updates to address the incorporation of Axilidade and are customary references to Agile Project Management. However, there is not much evidence of the impact of agility in project management, nor is there unanimity on its meaning. This paper analyzes the impact of Agility in the discipline of project management through the meaning of agile project management, and the impact it has had on the PRINCE2 © and the PMBOK project management models, published respectively by the UK Government Office of Commerce and the Project Management Institute.

Keywords: PRINCE2; PMBOK; agility; agile project management; projects management.

### **LA GESTIÓN ÁGIL DE PROYECTOS SEGÚN LOS MODELOS PRINCE2 Y EL PMBOK.**

La Agilidad como enfoque de gestión es un fenómeno que rápidamente se ha extendido más allá del ámbito del desarrollo de software y ha influido notablemente la disciplina de gestión de proyectos. Los principales marcos de referencia PRINCE2 y el PMBOK han sido objeto de actualizaciones para abordar la incorporación de la Agilidad, y son habituales las referencias a la Gestión Ágil de Proyectos. Sin embargo, no son muchas las evidencias del impacto de la agilidad en la gestión de proyectos, ni tampoco existe unanimidad sobre su significado. El presente trabajo analiza el impacto de la Agilidad en la disciplina de la gestión de proyectos a través del significado de gestión ágil de proyectos, y del impacto que está ha tenido en los modelos de gestión de proyectos PRINCE2© y el PMBOK publicados respectivamente por la Oficina gubernamental de Comercio del Reino Unido y el Project Management Institute.

Palabras claves: PRINCE2; PMBOK; agilidad; gestión ágil de proyectos; gestión de proyectos.

Correspondencia: Juan Luis Vila Grau [juanluisvilagrau@gmail.com](mailto:juanluisvilagrau@gmail.com)



©2021 by the authors. Licensee AEIPRO, Spain. This article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## 1 Introducción

El impacto de la Agilidad en la disciplina de la gestión de los proyectos es evidente. También que dicho impacto se ha extendido más allá de los proyectos de desarrollo de software, para los que inicialmente fue propuesto el Manifiesto Agile (Becket et al. 2001), piedra angular de la Agilidad.

Las referencias a la gestión Ágil de proyectos son cada vez más frecuentes, y en consecuencia algunos de los principales modelos de gestión de proyectos, como el PMBOK, PRINCE2 o la ICB han desarrollado versiones ágiles. Incluso el modelo Open PM<sup>2</sup>, desarrollado mucho más recientemente, incluye referencias a la Agilidad.

Sin embargo, no hay una definición clara y unánime acerca del significado de gestión Ágil de proyectos, como tampoco la hay acerca del impacto de la Agilidad en la gestión de proyectos. Si en un punto coinciden la mayoría de los autores, es en la necesidad de seguir investigando.

El enfoque que subyace en este trabajo entiende la gestión Ágil de proyectos como la forma o manera de agilizar la gestión del proyecto. La gestión ágil del proyecto no está vinculada a la naturaleza del propio proyecto, entendido como el entregable final (producto o servicio). Sigue pues la línea marcada por otros autores que señalan que, más allá de la existencia de proyectos que por su propia naturaleza pueden ser considerados Ágiles, la agilidad en la gestión de proyectos debe orientarse hacia la gestión ágil de proyectos. (Baweja & Venugopalan, 2015).

Tras poner de manifiesto que no existe una definición unánime de gestión ágil de proyectos, el propósito de esta publicación es analizar cómo dos de los principales modelos de gestión de proyectos, PMBOK y PRINCE2 han adoptado y adaptado respectivamente la Agilidad. Los modelos ICB y Open PM<sup>2</sup>, aunque de interés quedan fuera del estudio por cuestiones de espacio, y por su naturaleza, en el caso de la ICB (orientada a competencias en lugar de a procesos), y su estado de desarrollo, en el caso de la Open PM<sup>2</sup>, en el que está pendiente de publicación la anunciada Agile PM2 Guide.

Nuestro interés en la gestión Ágil de proyectos, y en los modelos PMBOK y PRINCE2, está justificados por:

1. Las referencias continuadas a la gestión Ágil de proyectos, y la falta de una definición unánime. La mayoría de las definiciones remiten al Manifiesto Ágil, pero ¿qué se entiende por gestión Ágil de proyectos más allá de dicho Manifiesto integrado por cuatro valores y doce principios?
2. El PRINCE2 y el PMBOK se presentan como modelos de gestión de proyectos de aplicación general, capaces de mejorar la gestión de cualquier tipo de proyecto. Ambos han desarrollado un modelo Ágil de gestión de proyectos de vocación universal. Así pues, ¿cómo han resuelto ambos modelos la definición de gestión Ágil de proyectos?

El trabajo se desarrolla a través de una revisión bibliográfica, y se estructura en tres partes: una primera, en la que se aborda el significado de la gestión Ágil de proyectos, una segunda en la que se analiza cómo los modelos PRINCE2 y PMBOK han adoptado y adaptado la agilidad, y una tercera parte en la que se presentan unas conclusiones.

## 2 Revisión de las definiciones de gestión Ágil de Proyectos

Para analizar la cuestión de la gestión Ágil de proyectos, consideramos en primer lugar la relevancia de la cuestión: la Agilidad se ha extendido a la gestión de proyectos, ya que los enfoques tradicionales no resultan apropiados para todos los proyectos, y la Agilidad ha

generado buenos resultados en el ámbito del desarrollo de software. Por tanto, existe un interés por extender estos buenos resultados a otro tipo de proyectos, aunque no existan suficientes evidencias al respecto.

En segundo lugar, comprobamos que no existe una respuesta unánime a la pregunta ¿qué es la gestión Ágil de proyectos? Si bien un punto de partida común es el Manifiesto Ágil, los diferentes autores que hasta el momento han abordado esta cuestión, ofrecen diferentes definiciones en función del aspecto sobre el que ponen el foco.

Finalmente, concluimos que si bien no existe una única definición, si existen una serie de elementos en torno a los cuales los distintos autores han planteado diferentes definiciones. En su trabajo, Fernandez y Fernandez (2008), **recopilan y clasifican distintas maneras, de aproximarse al concepto de enfoque ágil de la gestión de proyectos**. Los mencionados autores ponen de manifiesto que no existe una única forma de aproximarse a la gestión Ágil de proyectos, y examinan la cuestión a partir de sus prácticas históricas y la aplicabilidad de este estilo de gestión de proyectos.

## 2.1 Relevancia de la cuestión

La importancia de definir la gestión Ágil de proyectos viene dada por el deseo de **trasladar a la gestión de proyectos, el impacto positivo que la Agilidad ha logrado en el desarrollo de software**. Según Rigby, Sutherland y Takeuchi (2016) “Los métodos ágiles de innovación han revolucionado la tecnología de la información. En los últimos 25 a 30 años, han aumentado considerablemente las tasas de éxito en el desarrollo de software, han mejorado la calidad y la velocidad de salida al mercado, y han aumentado la motivación y productividad de los equipos de IT”. Sin embargo, a pesar de que la disciplina de la gestión de proyectos se encuentra bien definida desde la década de los 50, se ha puesto de manifiesto que la gestión de proyectos como disciplina no está produciendo los resultados que promete. (Williams, 2005).

No son pocos los autores que han señalado que los métodos convencionales de gestión de proyectos resultan poco apropiados, incluso pueden resultar “inapropiados y potencialmente desventajosos para proyectos que son estructuralmente complejos, inciertos y altamente imitados en el tiempo” (Williams, 2005). Unos años más tarde, Fernandez y Fernandez (2008) indicaban que “la literatura sobre el desarrollo de proyectos ágiles está todavía en su infancia”, y por lo tanto era necesario mucha más investigación sobre el desarrollo de proyectos ágiles fuera del software.

Qué un enfoque tradicional resulte poco apropiado, no implica que la Agilidad sea más adecuada, ni tampoco que contribuya a mejorar las probabilidades de éxito del proyecto. Serrador y Pinto (2015) señalan la falta de evidencias empíricas que demuestran que la Agilidad puede aumentar las probabilidades de éxito de un proyecto. Ante esta situación los mismos autores decidían llevar a cabo sus propios estudios para concluir “cuanto mayor sea el enfoque ágil / iterativo informado, mayor será el éxito del proyecto informado”.

En la misma línea argumental, Budzier & Flyvbjerg (2013) también indican que la Agilidad impacta positivamente en la calendarización del proyecto, aunque no encontraron evidencias de su impacto sobre el resto de restricciones. También Lohnes et al., (n.d.) indican que la filosofía ágil de gestión de proyectos funciona bien en ciertas áreas de aplicación, pero ha habido pocos casos de estudio de aplicación más allá del software.

La cuestión sobre el impacto de la Agilidad en el éxito de los proyectos continúa abierta. Estudios más recientes señalan que no hay unanimidad acerca del impacto positivo de la Agilidad en la gestión de proyectos (Pace, 2019). Así pues, continúan siendo necesarios

nuevos estudios que aporten evidencias acerca de los beneficios de aplicar la agilidad a la gestión de proyectos.

## 2.2 Definiendo la gestión Ágil de proyectos

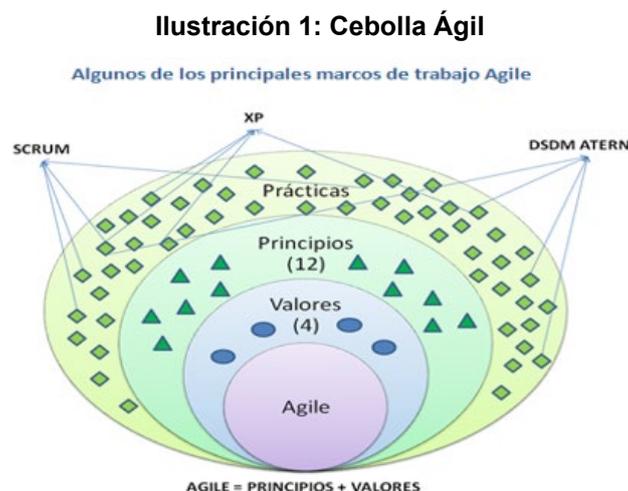
La cuestión sobre la definición de la gestión ágil de proyectos ha sido ampliamente tratada hasta la fecha. Una rápida revisión de algunos de esos trabajos, indican que no hay una única manera de definir la gestión ágil de proyectos. Mientras que algunos autores ven la Agilidad como una forma de pensar o mentalidad (*mindset*), otros se centran en las metodologías (Owen et al., 2006). Salameh (2014) también pone de manifiesto la gran ambigüedad en la definición de la metodología, los procesos, las herramientas y el enfoque de la gestión ágil de proyectos, especialmente cuando se compara con los métodos y procesos tradicionales.

Es habitual que **el concepto de gestión Ágil de proyectos se base en los valores y principios del Manifiesto Ágil**, dado que el mismo se emplea para definir la Agilidad (Lohnes et al., n.d.). También Fernández y Fernández (2008) señalan que los principios de la gestión ágil de proyectos comienzan con los principios y valores subyacentes del Manifiesto ágil y la Declaración de Interdependencia (*DOI, Declaration of Interdependence*). Y en términos más generales, McCaffery et al. (2013) indican que las definiciones de "ágil" y "agilidad" se derivan del uso de estas palabras en el Manifiesto Ágil y en los Principios Ágiles, aunque puntualizan que existen muchas otras definiciones en la literatura.

Pero definir la gestión Ágil de proyectos en base al Manifiesto Ágil no está exento de problemas. Al respecto destacamos que: 1) se trata de un conjunto de valores y principios que deben llevarse a la práctica, 2) desde su aparición en el 2001, el Manifiesto Ágil ha estado sujeto a interpretación, y 3) los valores y principios del mismo, están pensados para el desarrollo de software.

### 2.2.1 Agilidad en el Manifiesto Ágil.

El Manifiesto Ágil recoge un conjunto de principios y valores que se articulan mediante diferentes prácticas. Puede observarse en el diagrama siguiente como los valores y principios del manifiesto Ágil están en la base de la Agilidad. La capa externa del modelo, muestra cómo existen multitud de formas de llevar la Agilidad a la práctica, pero en la base subyacen el conjunto de principios y valores definidos en el Manifiesto Ágil.



La utilización de los principios y valores del Manifiesto Ágil para definir la Agilidad ha sido puesta en entredicho. Conboy & Fitzgerald (2004) argumentan que los principios del

Manifiesto Ágil no están suficientemente fundamentados en la teoría y son en gran parte ingenuos para definir el concepto de agilidad fuera del campo del desarrollo de software. Uno de los firmantes del Manifiesto Ágil, Cockburn (2002), señala que los valores del manifiesto Ágil sólo confieren Agilidad supuestamente, es decir, la Agilidad aparecerá o no, en el momento de su ejecución o puesta en práctica, pero no es suficiente con enunciar los valores.

### 2.2.2 Interpretación de la Agilidad en el Manifiesto Ágil.

La interpretación de la Agilidad ha evolucionado a lo largo de los últimos veinte años, desde la publicación del Manifiesto en el 2001, poniendo de relevancia la dificultad de mantener una definición en base a éste. Así, en el ámbito del desarrollo de software tal como señalan Dingsøyr et al., (2012) primero hubo un movimiento distintivo hacia el desarrollo colaborativo. En segundo lugar, se propugnó una mentalidad "lean" dominante con el fin de minimizar el trabajo innecesario. En tercer lugar, los clientes / interesados ya no estaban al margen del desarrollo de software.

Además, se aceptó el hecho de que la incertidumbre era una parte esencial del desarrollo de software. Y finalmente, la conversación se centró en los méritos relativos de los métodos ágiles e impulsados por planes, la necesidad de tener un enfoque equilibrado, y por considerar las circunstancias en las que sería más apropiado.

### 2.2.3 Agilidad fuera de los proyectos de software.

Tal como indican Lohnes et al., (n.d.) plantear la aplicabilidad de los valores y principios del manifiesto Ágil, más allá del ámbito del software, no está exento de complicaciones. Estos, fueron pensados y desarrollados, en base a un tipo de producto con unas características muy concretas. "¿Podría haberse construido el viaducto de Millau utilizando los valores, principios y prácticas de Agile / Scrum o Agile / AUP?".

Tras el impacto del Manifiesto Agile en la industria del software, en la Conferencia de Desarrollo Agile de 2004, varios de los creadores del Manifiesto y otros reconocidos profesionales de la disciplina de gestión de proyectos se plantearon "¿Cómo ampliar el Manifiesto para el desarrollo de software ágil a productos que no son software, gestión de proyectos y gestión en general?" (Preuss, 2006). Su respuesta fue un documento llamado "La Declaración de Interdependencia", (Declaration of Independence) a menudo abreviado como DOI. Sin embargo, a diferencia de lo que ocurre con el Manifiesto Ágil, la DOI no cuenta con una web propia, ni mucho menos con una repercusión similar a la del Manifiesto, y pocas son las referencias existentes al respecto.

Más allá de los valores y principios del Manifiesto Ágil, distintos autores han puesto de relevancia otros elementos en base a los cuales realizar la definición de gestión Ágil de Proyectos, tales como las personas, los procesos o la cultura, incluso las teorías que subyacen en la propia disciplina de la gestión de proyectos.

Cockburn, uno de los autores y firmantes del Manifiesto Ágil, pone de manifiesto la **importancia de las personas y la organización en el Proyecto** cuándo establece que la Agilidad tiene dos consideraciones distintivas: "La primera idea es que los mundos de los negocios y la tecnología se han vuelto turbulentos, de alta velocidad e inciertos, lo que requiere un proceso para crear cambios y responder rápidamente a los cambios. Y la segunda, "un proceso ágil requiere personas y organización receptivas". Así pues, la implicación más importante para los gerentes que trabajan de manera ágil es poner más énfasis en los factores personales del proyecto: amabilidad, talento, habilidad y comunicación" (Cockburn & Highsmith, 2001). En la misma línea, Fernandez y Fernandez (2008) señalan importancia de las personas y el deseo de seguir siendo flexibles y adaptable frente a la incertidumbre y la complejidad.

Otros autores señalan que **la agilidad tiene implicaciones más allá de las prácticas y técnicas empleadas y se extienden a los procesos**. Griffiths (2004) señala que “el alcance de los métodos ágiles va más allá de las actividades del equipo de desarrollo y cambia la forma en que los patrocinadores, usuarios y otras partes interesadas se involucran. Los enfoques ágiles también emplean procesos de planificación, ejecución y control fundamentalmente diferentes que son parte integral de su éxito”.

También los aspectos organizacionales son importantes. Owen et al., (2006) **señalan la importancia de considerar además de las prácticas, aspectos organizacionales**: “La aplicación de APM (*Agile Project Management*) se puede describir en términos de actitudes y prácticas organizacionales, su impacto en la planificación y ejecución de proyectos y su impacto en los métodos de control y aprendizaje organizacional”.

Más recientemente, Baweja y Venugopalan (2015) pone de manifiesto la **importancia de la organización y la cultura** en la definición de la gestión Ágil de proyectos, y definen la gestión Ágil de proyectos como “la capacidad del equipo del Proyecto y sus partes interesadas, para reaccionar a un evento más rápido que la capacidad del mismo evento de impactar adversamente el Proyecto”. En otras palabras, para ser ágil, una empresa o proyecto debe tener estructuras adecuadas para adaptarse de manera proactiva y rápida al cambio, aprovechando esas oportunidades para mejorar los resultados de valor.

Al respecto, los citados autores señalan que “los marcos de gestión de proyectos se crearon para ser inherentemente ágiles. Cada proyecto es un esfuerzo único, por lo que los marcos de gestión de proyectos fueron diseñados para permitir que cada proyecto use el mismo marco con la capacidad de adaptarlo a los fines del proyecto y sus objetivos de entrega. No es que el proceso en sí mismo sea inflexible, sino que el clima de usuario o la organizacional fuera del marco de gestión del proyecto lo enfureció durante la aplicación”.

Otros autores como Koskela y Howell (2008) ponen el foco sobre **la importancia de la teoría que subyace en la gestión de proyectos, y la poca atención que esta ha recibido**. Y señalan la pobreza teórica sobre la que se sustenta la actual gestión de proyectos, como la base para explica otros problemas de la gestión de proyectos, tales como: los frecuentes fracasos de los proyectos, la falta de compromiso con los métodos de gestión de proyectos o la lentitud de la renovación metodológica. Y por todo ello afirman que es necesario desarrollar, ampliar y enriquecer la teoría implícita en la gestión de proyectos actual.

En la misma línea argumental, Griffiths (2004) señala que, los métodos ágiles en lugar de simplemente ofrecer algunas herramientas útiles para proyectos de software, realmente representan la aplicación concreta de la teoría de la producción moderna.

### 2.3 Aspectos a considerar en la definición de la gestión Ágil de proyectos

Hemos puesto de manifiesto que existen diferentes aspectos sobre los que los autores ponen el foco a la hora de definir la gestión ágil de proyectos. La tabla siguiente recoge de forma resumida algunos de esos aspectos.

**Tabla 1. Aspectos a considera en la definición de Gestión Ágil de Proyectos**

Fuente	Foco de la gestión Ágil de proyectos
Cockburn & Highsmith, 2001	La importancia de las personas y la organización en el Proyecto

Koskela, L. & Howell, 2002	Importancia de la teoría que subyace en la actual gestión de proyectos, y la poca atención que esta ha recibido.
Griffiths, 2004	La agilidad tiene implicaciones más allá de las prácticas y técnicas empleadas y se extienden a los procesos
Owen et al., 2006	Señalan la importancia de considerar además de las prácticas, aspectos organizacionales
Fernandez & Fernandez, 2008	Los principios de la gestión ágil de proyectos comienzan con los principios y valores subyacentes del Manifiesto ágil y la Declaración de interdependencia
Baweja & Venugopalan, 2015	Indican la importancia de la organización y la cultura

Respecto a la definición de gestión Ágil de proyectos, concluimos que no existe una única definición. Si existen una serie de elementos entorno a los cuales los distintos autores han planteado diferentes definiciones. Como puede verse en la ilustración 2, es un planteamiento similar al realizado por Fernandez y Fernandez (2008), que **recopilan y clasifican distintas maneras de aproximarse al concepto de enfoque ágil de la gestión de proyectos**. Los mencionados autores ponen de manifiesto que no existe una única forma de aproximarse a la gestión Ágil de proyectos, y examinan la cuestión a partir de sus prácticas históricas y la aplicabilidad de este estilo de gestión de proyectos.

**Ilustración 2. Elementos para considerar la gestión Ágil de proyectos**



Por nuestra parte, respecto a los elementos de la ilustración2, es importante notar qué, **aunque se trata de aspectos diferentes, no son independientes ni mucho menos excluyentes, y que todos deberían considerarse para definir la gestión Ágil de proyectos**. Si puede resultar que el foco o el esfuerzo de la definición este puesto en un u otro elemento.

### 3 La gestión Ágil de proyectos según PRINCE2 y el PMBOK

Anteriormente hemos concluido que no existe unanimidad a la hora de definir la gestión Ágil de proyectos, ni para predecir el impacto de la Agilidad en la gestión de proyectos. Al respecto, tanto el PMI como AXELOS, organizaciones propietarias y responsables de mantener actualizados respectivamente los modelos PMBOK y PRINCE2, han puesto de manifiesto su importancia.

El informe AXELOS PPM Benchmark Report 2019, señalaba que la manera de trabajo Ágil es algo que se debe aprender de los equipos de gestión de proyectos exitosos, y al respecto se pregunta “¿Por qué Agile no es más común cuando es un beneficio comprobado para los equipos PPM exitosos?” (AXELOS, 2019, p.17). El PMI publicó en el 2017 la Guía Práctica de Ágil (PMI y Agile Alliance, 2017), y señala en su prefacio que “los equipos de proyectos están utilizando enfoques ágiles más allá del desarrollo de software”. En esta dirección el informe que anualmente publica el PMI, Pulse of Profession (PMI, 2017), señalaba en su edición de 2017 que “Las organizaciones adoptan cada vez más los enfoques ágiles como una técnica para gestionar proyectos. 71% de las organizaciones informa que utiliza enfoques ágiles para sus proyectos a veces, con frecuencia o siempre”. Y ponía de manifiesto que los enfoques ágiles son un tema cada vez más importante en la dirección de proyectos

En esta segunda parte del trabajo analizamos cómo, dos de los principales modelos de gestión de proyectos, PRINCE2 y el PMBOK, interpretan la Agilidad y la trasladan al ámbito de la gestión de proyectos.

#### 3.1 Consideraciones previas

Inicialmente planteábamos el impacto de la Agilidad sobre cuatro modelos: el PMBOK, PRINCE2, la ICB y la Open PM<sup>2</sup>. Sin embargo, por motivos de limitación de espacio, y atendiendo a la naturaleza y el estado de desarrollo de cada uno de ellos, optamos por centrar el trabajo en el PMBOK y PRINCE2. Estos dos últimos, a **pesar de su naturaleza diferente**, PRINCE2 es un método de gestión de proyectos por procesos, y el PMBOK un cuerpo de conocimiento, **coinciden en tres aspectos fundamentales** a efectos del análisis realizado en este trabajo: 1) representan el mismo estereotipo de gestión de proyectos basado en lograr previsibilidad y repetibilidad, 2) tienen una vocación universal de aplicación a todo tipo de proyectos, y 3) el mismo propósito de mejorar la capacidad de gestionar proyectos.

- 1) Los modelos **PRINCE2 y el PMBOK están fuertemente asociado con la gestión de proyectos tradicional basada en planes que siguen un modelo de control de procesos definidos**. Características básicas de estos dos modelos basados en procesos definidos son: 1) el proceso es repetible y no cambia de un proyecto a otro, y 2) el proceso es predecible: dado un conjunto similar de entradas, debería producir un conjunto predecible de resultados.
- 2) y 3) **Ambos modelos tienen una vocación universal, y el mismo propósito de mejorar la capacidad de gestionar proyectos**. PRINCE2 establece que se puede aplicar “a cualquier proyecto, sin importar la escala del proyecto, su tipo, organización, ubicación geográfica o cultura, etc. Debido a que PRINCE2 es genérico y se basa en principios de probada eficacia, las organizaciones que adoptan el método cómo patrón pueden mejorar considerablemente la capacidad de su organización” (PRINCE2 2009, p.4).

Mientras que el PMI establece del PMBOK:

La **Guía del PMBOK** identifica un subconjunto de fundamentos para la dirección de proyectos generalmente reconocidos como buenas prácticas: Generalmente reconocido significa que las prácticas y los conocimientos descritos son aplicables a la mayoría de los proyectos, la mayoría de las veces, y que existe consenso sobre su valor y utilidad. Buenas prácticas

significan que existe consenso general acerca de que la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a los procesos de dirección de proyectos puede aumentar la posibilidad de éxito de una amplia variedad de proyectos para entregar los resultados y los valores del negocio esperados” (PMBOK 2017, p.1).

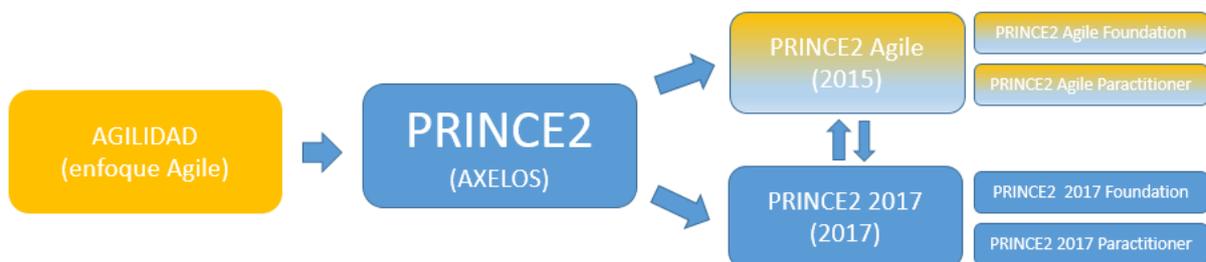
En el caso de **IPMA** la aproximación al desarrollo ágil de proyectos es muy diferente. En la Guía de Referencia “**ICB en un mundo Ágil**” no se ofrece una metodología, ni una estructura de fases ni técnicas para gestionar proyectos, sino lo que se establece es cómo debe adaptarse el conjunto de competencias (de práctica/técnica, personas/comportamiento y perspectiva/estrategia) que debe desarrollar el director de proyectos cuando estos deben gestionarse en un entorno ágil, adoptando una mentalidad ágil (denominada liderazgo ágil) en la que se armonicen los siguientes atributos: respeto, colaboración, emplear ciclos de mejora y aprendizaje, el orgullo de pertenencia a un equipo, enfocándose a la entrega de valor y con habilidad para adaptarse a los cambios rápidos (IPMA, 2018).

Por su parte, el modelo **Open PM<sup>2</sup>** desarrollado por la Comisión Europea, es un método de gestión de proyectos por procesos, y en este aspecto es similar al PMBOK y PRINCE2. En su desarrollo se incorporaron una amplia gama de mejores prácticas de gestión de proyectos y métodos como el PMBOK, PRINCE2 y la ICB. También cuenta con vocación universal: “PM<sup>2</sup> ha sido creada teniendo en cuenta las necesidades de los proyectos e instituciones de la Unión Europea, pero es transferible a los proyectos de cualquier organización” (European Commission, 2020). Sin embargo, a nivel de implantación y desarrollo, es mucho más reciente; la versión Ágil se limita por el momento a una extensión incluida en el Apéndice D de la guía oficial, que apenas abarca dos páginas. Llama la atención que la misma guía establezca una mención expresa de la Agilidad para los proyectos TI, aunque “PM<sup>2</sup> reconoce la naturaleza compleja e incierta de muchos tipos de proyectos y la contribución positiva del pensamiento Ágil a su gestión efectiva” (European Commission, 2020).

### 3.2 Análisis de la gestión Ágil de proyectos en el modelo PRINCE2

El impacto que la Agilidad ha tenido en el modelo PRINCE2 puede observarse a través de PRINCE2 Agile y de PRINCE2 2017. En ambos casos se trata del mismo modelo de gestión: se basan en los mismos siete principios, siete procesos, siete temáticas y la necesidad de adaptación al contexto del proyecto. La diferencia entre ambos está en el enfoque: PRINCE2 Agile detalla cómo adaptar los elementos de PRINCE2 a un entorno Ágil, PRINCE2 2017 incluye unas breves indicaciones que contribuyen a interpretar el modelo PRINCE2 desde una visión alineada con la Agilidad. Cada uno de los modelos se completa con esquema de certificaciones que incluye los niveles fundamentos y practitioner.

Ilustración 3. Impacto de la Agilidad en el modelo PRINCE2 de AXELOS



#### 3.2.1 PRINCE2 2017 y la gestión Ágil de proyectos

PRINCE2 2017 es la última actualización del modelo PRINCE2 2009. Conviene notar que **los cambios sobre el modelo de gestión PRINCE2 2009 son mínimos**, ya que se estructura

en base a los mismos cuatro elementos: siete principios, siete temáticas, siete procesos y la necesidad de adaptación al contexto

**La adaptación es uno de los cuatro elementos el modelo PRINCE2**, y hace referencia a la necesidad de adaptar los diferentes elementos del modelo a la situación en la cual será utilizado (AXELOS, 2017, p.30). Su importancia es doble: es uno de los siete principios de gestión que están en la base del modelo, y uno de los cuatro elementos que forman parte del mismo. Es tan importante que en caso de no se lleva a cabo dicha adaptación, el propio manual establece que no se estaría utilizando PRINCE2 (AXELOS, 2017, p.31).

En base a la adaptación PRINCE2 2017 incorpora la Agilidad a los diferentes elementos del modelo. Así, respecto de los siete principios que están en la base del modelo aprovecha para señalar la relación con los valores del Manifiesto Ágil: “Los principios de PRINCE2 se alinean con estos principios y son complementarios a la forma ágil de trabajar. Algunos de los principios son "muy ágiles", como la justificación continua, el aprendizaje de la experiencia, el enfoque en la gestión de productos por etapas y la gestión por excepción; siendo este último sinónimo de autonomía y empoderamiento de las personas” (AXELOS, 2017, p.35).

Respecto al resto de elementos, las siete temáticas y los siete procesos, PRINCE2 2017 recoge en cada caso unas líneas acerca de la adaptación a un contexto Ágil, si bien las referencias al modelo PRINCE2 Agile son muy escasas.

### 3.2.2 PRINCE2 Agile y la gestión Ágil de proyectos

La propuesta de AXELOS para la gestión Ágil de proyectos, **PRINCE2 Agile**, describe cómo “configurar y afinar PRINCE2 para que se puede utilizar de la manera más efectiva al combinarlo con comportamientos, conceptos, marcos de referencia (frameworks) y técnicas ágiles” (AXELOS, 2015, p.5).

**No se trata pues de un nuevo modelo, y tampoco ofrece una definición genérica sobre la gestión Ágil de proyectos**, ni un enfoque genérico de gestión: PRINCE2 Agile ofrece una propuesta para adaptar el modelo PRINCE2 en contextos ágiles a **partir del modelo original de PRINCE2 2009 y sobre cada uno de sus elementos**: principios, temáticas, procesos y adaptación. La mayoría de elementos que utiliza para llevar a cabo la adaptación provienen de scrum, kanban y lean.

#### Concepto de Agilidad

PRINCE2 Agile parte de **un concepto amplio de Agilidad que abarca, “métodos” o marcos ágiles, comportamientos, conceptos y técnicas**. El manual incluye referencias a los 4 valores del Manifiesto por el desarrollo de Software Ágil, y **reconoce la importancia y extensión de la Agilidad más allá del desarrollo de software** (AXELOS, 2015, p.10).

Aunque incluye referencias al Manifiesto Ágil, **la idea que el manual ofrece de la Agilidad es una visión “práctica” en base a una serie de comportamientos o técnicas que provienen mayoritariamente de lean, kanban y scrum**, al ser estos dos modelos que utilizan la mayoría de los practicantes Ágiles. Respecto de los mismos, establece que “Scrum y kanban no son marcos para la gestión de proyectos, y que no incluyen un rol de Project Manager. Por si solos, no pueden emplearse para gestionar proyectos. Sin embargo, pueden emplearse como parte de un enfoque para entregar productos, siempre que se incluyan en un marco más amplio para la gestión de proyectos, como PRINCE2” (AXELOS, 2015, p.21).

#### Enfoque para la gestión Ágil de Proyectos

Uno de los aspectos diferenciales del modelo PRINCE2 es el modelo de gestión por capas o niveles en los que se estructura el equipo de gestión del proyecto: una primera capa de dirección, reservada para la Junta del proyecto, órgano encargado de la dirección del

proyecto, y responsable último del mismo. Una capa intermedia de gestión, donde se desenvuelve el rol del Project Manager, y una última capa de ejecución, dónde tiene lugar el desarrollo del proyecto a cargo del equipo o equipos de trabajo.

**Es en la capa de ejecución, según el modelo PRINCE2 Agile dónde más cabida tiene la Agilidad:** “Los puntos fuertes de PRINCE2 residen en las áreas de dirección y gestión de proyectos... Por el contrario, ágil tiene un enfoque muy fuerte en la entrega de productos, pero relativamente poco en la dirección y el desarrollo de proyectos. Quienes dirigen y gestionan un proyecto en un contexto ágil deben adoptar disciplinas y comportamientos ágiles. Del mismo modo, aquellos que utilizan Agile para las entregas, deben integrar el enfoque de control PRINCE2 empoderando a las personas y garantizando que el proyecto se mantiene viable (AXELOS, 2015, p.17)

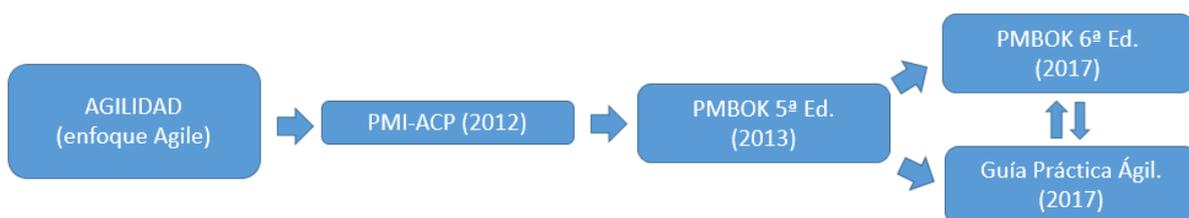
El modelo PRINCE2 2017 desarrolla ampliamente el proceso de Control de la Fase del proyecto (*Controlling a Stage*), y presta menos atención al proceso de Gestión de la Entrega de Productos (*Managing Product Delivery*). Este, contempla el proyecto desde la perspectiva del Team Manager, mientras que el proceso control de una Fase lo contempla desde la perspectiva del Project Manager (PRINCE2, 2009, p.205). PRINCE2 Agile, desarrolla más ampliamente el proceso de entrega de productos introduciendo las técnicas de kanban y lean startup para el trabajo del equipo.

**Conviene considerar que resultaría imposible implementar el modelo expuesto en la guía PRINCE2 Agile, sin conocimientos previo sobre PRINCE2,** y los conocimientos sobre PRINCE2 no se encuentran en dicha guía, sino en los manuales originales PRINCE2 2009 o PRINCE2 2017. **También son necesarios conocimientos Agile, scrum, kanban o lean, pues los mismos no se encuentran en el manual con detalle suficiente.**

### 3.3 Análisis de la gestión Ágil de proyectos en el PMBOK

Al igual que en el modelo PRINCE2, la agilidad también ha impactado en el modelo de gestión de proyectos propuesto por el PMI en el PMBOK. Un primer acercamiento se produce con el examen de certificación PMI-ACP en el año 2012. Un año más tarde se publicaba la 5ª edición del PMBOK que tan sólo incluía una breve referencia a *los ciclos de vida adaptativos, también conocidos como métodos orientados al cambio o métodos ágiles*. En el 2017 el PMI publicó la 6ª edición del PMBOK, que si incluye referencias específicas a la Agilidad, y la Guía Práctica Ágil, un documento independiente pero complementario al PMBOK, que el PMI ha publicado en colaboración con la Agile Alliance.

Ilustración 4. Impacto de la Agilidad en el modelo PMBOK del PMI



Más allá de la existencia de una certificación específica para el ámbito de la Agilidad (PMI-ACP), el PMI ha extendido la Agilidad a la certificación PMP. La nueva guía del contenido del examen, hace una mención expresa indicando que *“alrededor de la mitad del examen representará enfoques predictivos de gestión de proyectos y la otra mitad representará enfoques ágiles o híbridos”*.

### 3.3.1 El PMBOK y la gestión Ágil de Proyectos

La 6ª edición del PMBOK plantea la gestión de proyectos en base a diez áreas de conocimiento y cinco grupos de procesos, que agrupan un total de cuarenta y nueve procesos. A diferencia del modelo PRINCE2, que es un método y por lo tanto de naturaleza prescriptiva, el PMBOK es un estándar de gestión de proyectos de naturaleza descriptiva.

La actual versión del PMBOK no incluye ninguna referencia a los valores y principios del Manifiesto Ágil. Las referencias que aparecen a la idea y concepto de la agilidad están ligadas al ciclo de vida del proyecto, a las prácticas, las técnicas y los métodos ágiles.

La guía del PMBOK **aborda la agilidad desde el enfoque del ciclo de vida del desarrollo del proyecto**: “los ciclos de vida adaptativos son ágiles, iterativos o incrementales. El alcance detallado se define y se aprueba antes del comienzo de una iteración. Los ciclos de vida adaptativos también se denominan ciclo vida Ágiles u orientados al cambio” (PMI, 2017, p.57).

De manera similar al caso de PRINCE2 2017, la 6ª edición del PMBOK incorpora en cada una de las diez áreas de conocimiento un apartado de “consideraciones para entornos ágiles/adaptativos”. La adaptación del modelo a los entornos Ágiles se realiza incorporando prácticas Ágiles a los diferentes procesos, a través de las herramientas y técnicas descritas.

### 3.3.2 Guía Práctica de Ágil

La Guía Práctica de Ágil completa a la 6ª Edición del PMBOK, y fue desarrollada por el el PMI en colaboración con la Agile Alliance. La guía “proporciona una orientación práctica dirigida a líderes y miembros del equipo de proyectos que se adapten a un enfoque ágil en la planificación y ejecución de proyectos” (PMI y Agile Alliance, 2018). Está destinada, como en el caso de

#### Concepto de Agilidad

La Guía Práctica de Ágil plantea una definición genérica de la gestión Ágil de proyectos con referencias a los valores y principios del Manifiesto Ágil. Si bien no incluye ningún detalle a cerca de su interpretación o aplicación, y al respecto aporta poca utilidad. También incluye referencias al concepto de “enfoque ágil”, y establece que “los enfoques ágiles comparten “raíces comunes con la mentalidad, el valor y los principios ágiles” (PMI y Agile Alliance, 2018, p.10).

#### Enfoque para la gestión Ágil de proyectos

El planteamiento sobre la gestión Ágil de proyectos que ofrece la Guía Práctica, es genérico y está orientado al ciclo de vida del proyecto, y a la mezcla de prácticas de los diferentes enfoques Ágiles. Al igual que PRINCE2 Agile, toma en consideración que los equipos Ágiles rara vez limitan sus prácticas a un único enfoque Ágil, y que pueden necesitar adaptar las prácticas a fin de entregar valor de manera regular (PMI y Agile Alliance, 2018, p.31).

Sin embargo, a diferencia de la PRINCE2 Agile, la Guía Práctica de Agile establece que queda fuera del alcance de la misma el “Cambio o modificación de los procesos y Áreas de Conocimiento de la Guía del PMBOK”, es decir los elemento en base a los cuales se estructura el modelo. También difiere de PRINCE2 Agile, en tanto que establece que “la gestión de un proyecto utilizando un enfoque ágil requiere que el equipo del proyecto adopte una mentalidad ágil” (PMI y Agile Alliance, 2018, p.33). El modelo PRINCE2 Agile, está mucho más enfocado a “una forma de trabajo Ágil”.

## 4 Conclusiones

El interés en este trabajo de investigación se ha justificado inicialmente en base a dos cuestiones: el impacto y definición de la gestión Ágil de proyectos más allá del ámbito del software, y cómo dos de los principales modelos de gestión de proyectos han trasladado la Agilidad a sus modelos.

Respecto de la primera cuestión, es necesario reincidir en la idea de la necesidad de desarrollar más investigaciones sobre el impacto de la Agilidad en la disciplina de la gestión de proyectos más allá del desarrollo de software.

Por otro lado, una definición única de gestión Ágil de proyectos parece imposible, tomando en consideración que los distintos modelos, no solo PRINCE2 y el PMBOK, parten de definiciones distintas sobre la gestión de proyectos y del concepto de proyectos. Si bien es cierto hay cierta unanimidad sobre las características de los proyectos, también resultaría adecuado plantear una definición de gestión ágil de proyectos que englobe diferentes aspectos, tal como se mostraba en la ilustración 2.

Sobre la segunda cuestión, el PMBOK, PRINCE2 y Open PM son modelos de gestión de proyectos por procesos, y como tal son sensibles a la Agilidad, que se fundamenta en un enfoque más flexible y adaptativo y se basa en un modelo de control de procesos empírico. Por el contrario, el modelo ICB basado en un marco de competencias, es mucho menos sensible.

AXELOS y el PMI han seguido un enfoque en apariencia similar a la hora de Agilizar sus modelos de gestión de proyectos: se han mantenido los modelos originales sobre los que, en la última versión, PMBOK 6<sup>a</sup> Edición y PRINCE2 2017, incorporan indicaciones para ser más Ágiles. Y se ha introducido por separado, una guía con un enfoque mucho más Ágil: PRINCE2 Agile y la Guía de práctica ágil.

En ningún caso se proponen modelos nuevos, sino la adaptación de los modelos actuales al contexto ágil, a través de las prácticas de los principales modelos ágiles (scrum, kanban, lean, etc). Sin embargo, la propuesta de PRINCE2 Agile, resulto mucho más elaborada y detallada, y está enfocada en una forma de trabajo ágil. La Guía Práctica de Agile, que ofrece una visión mucho más genérica, aunque adaptada al modelo del PMBOK, y que quiere dejar constancia de la diferenciar entre “ser y hacer Ágil”.

El concepto de PMBOK no parece ser muy consistente con un enfoque Ágil: la Agilidad se basa en unos principios y valores muy simples y concisos, y habilidad de las personas que realizan el proceso para interpretar y aplicar esos principios y valores en el contexto de un proyecto. La última versión de PMBOK tiene más de 700 páginas. Se supone que es una "guía", pero parece intentar proporcionar una lista de verificación detallada de las cosas a considerar para casi cualquier situación concebible de gestión de proyectos. El modelo PRINCE2 podría resultar más fácil de alinear con los valores y principios del manifiesto Ágil, dado que los principio que sustentan el modelo pueden interpretarse favorablemente desde una perspectiva Ágil.

Más allá de estas cuestiones relativas a la extensión, cabe considerar que los modelos de gestión objeto de estudio en este trabajo tienen vocación universal, y por ello en su naturaleza debería estar el ser inherentemente ágiles. Si los proyectos son únicos por definición, y los modelos en cuestión fueron diseñado para utilizarse de manera universal, el problema no está tanto en el modelo, sino en la aplicación del mismo.

## 5 Referencias

- Axelos (2015) PRINCE2 Agile, Ed. AXELOS Limited.
- Axelos (2017) Managing Successful Projects with PRINCE2, Ed. AXELOS Limited.
- Axelos (2019) The PPM Benchmarking Report 2019, <https://www.axelos.com/ppmbenchmark2019-download>
- Baweja, S., & Venugopalan, N. (2015). Agility in Project Management. *PM World Journal Agility in Project Management, IV(X)*, 1–14. [www.pmworldlibrary.net](http://www.pmworldlibrary.net)
- Budzier, A., & Flyvbjerg, B. (2013). *Making-Sense of the Impact and Importance of Outliers in Project Management through the Use of Power Laws*. 1–28.
- Cockburn, A. (2002). Agile Software Development Joins the "Would-Be" Crowd. *Cutter IT Journal, January*, 6–12. <http://cf.agilealliance.org/articles/system/article/file/782/file.pdf>
- Cockburn, A., & Highsmith, J. (2001). Agile software development: The people factor. *Computer, 34(11)*, 131–133. <https://doi.org/10.1109/2.963450>
- Conboy, K., & Fitzgerald, B. (2004). *Toward a conceptual framework of agile methods*. *May 2014, 37*. <https://doi.org/10.1145/1029997.1030005>
- Dingsøyr, T., Nerur, S., Balijepally, V., & Moe, N. B. (2012). A decade of agile methodologies: Towards explaining agile software development. *Journal of Systems and Software, 85(6)*, 1213–1221. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2012.02.033>
- European Commission. (2020). *Metodología de Gestión de Proyectos PM 2*.
- Fernandez, D. J., & Fernandez, J. D. (2008). Agile project management - Agilism versus traditional approaches. *Journal of Computer Information Systems, 49(2)*, 10–17. <https://doi.org/10.1080/08874417.2009.11646044>
- Griffiths, M. (2004). Using Agile Alongside the PMBOK. *Retrieved March*, 1–8. <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Using+Agile+Alongside+the+PMBOK#0>
- International Project Management Association (2018). IPMA Reference Guide. ICB4 in an Agile World", Ed. IPMA, Zurich. ISBN: 978-84-09-21127-2
- Koskela, L., & Howell, G. (2008). The underlying theory of project management is obsolete. *IEEE Engineering Management Review, 36(2)*, 22–34. <https://doi.org/10.1109/EMR.2008.4534317>
- Lohnes, P. H., & Wilson, C. A. (n.d.). *Can Agile and Traditional Project Management be Partners? Integrating the Agile Methods with Project Management Best Practices*. <https://silo.tips/download/can-agile-and-traditional-project-management-be-partners-integrating-the-agile-m>
- McCaffery, F., O'Connor, R. V., & Messnarz, R. (2013). Preface. *Communications in Computer and Information Science, 364 CCIS*(July 2014). <https://doi.org/10.1007/978-3-642-39179-8>
- Owen, R., Koskela, L., Henrich, G., & Codinhoto, R. (2006). Is agile project management applicable to construction? *Understanding and Managing the Construction Process: Theory and Practice - 14th Annual Conference of the International Group for Lean Construction, IGLC-14*, 51–66.
- Pace, M. (2019). *A Correlational Study on Project Management Methodology and Project Success*. *9(2)*, 56–65. <https://doi.org/10.2478/jepmm-2019-0007>

- Preuss, D. H. (2006). Examining the Declaration of Interdependence. Recuperado 10 de mayo de 2021, de InfoQ website: <https://www.infoq.com/news/Examining-the-DOI/>
- Project Management Institute (PMI). (2017) Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos PMBOK. Sexta edición. Ed. PMI.
- Project Management Institute (PMI) y Agile Alliance (2018) Guía Práctica de Ágil, Ed. PMI.
- Project Management Institute (PMI). (2017) Achieving Greater Agility: The people and process drivers that accelerate results (2017). Pulse of Profession In-Depth Reports, Ed. PMI.
- Project Management Institute (PMI). (2017) The Drivers of Agility: Engaging people and building processes to accelerate results (2017), Pulse of Profession In-Depth Reports, Ed. PMI.
- Rigby, D. K., Sutherland, J., Hirotaka, T. (2016) Embracing Agile: How to master the process that's transforming management, Harvard Business Review. <https://hbr.org/2016/05/embracing-agile>.
- Salameh, H. (2014). What, When, Why, and How? A Comparison between Agile Project Management and Traditional Project Management Methods. *International Journal of Business and Management Review*, 2(5), 52–74. <http://www.eajournals.org/wp-content/uploads/What-When-Why-and-How-A-Comparison-between-Agile-Project-Management-and-Traditional-Project-Management-Methods.pdf>
- Serrador, P., & Pinto, J. K. (2015). *Does Agile work ? — A quantitative analysis of agile project success. March*. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2015.01.006>
- Williams, T. (2005). Assessing and moving on from the dominant project management discourse in the light of project overruns. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 52(4), 497–508. <https://doi.org/10.1109/TEM.2005.856572>

## Comunicación alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible

