



Definición de una metodología conjunta basada en PMBOK® y PROSCI® y su aplicación en un proyecto IT

Marta González García
Grado de Ingeniería Informática
Gestión de proyectos

Profesor Asociado: Xavier Martínez Munné
Profesor/a responsable de la asignatura: Atanasi Daradoumis Haralabus

5 de junio de 2020



Esta obra está sujeta a una licencia de Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada [3.0 España de Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/)

FICHA DEL TRABAJO FINAL

Título del trabajo:	<i>Definición de una metodología conjunta basada en PMBOK® y PROSCI® y su aplicación en un proyecto IT</i>
Nombre del autor:	<i>Marta González García</i>
Nombre del consultor/a:	<i>Xavier Martínez Munné</i>
Nombre del PRA:	<i>Atanasi Daradoumis Haralabus</i>
Fecha de entrega (mm/aaaa):	06/2020
Titulación:	<i>Grado de Ingeniería Informática</i>
Área del Trabajo Final:	<i>Gestión de proyectos</i>
Idioma del trabajo:	<i>Castellano</i>
Palabras clave	<i>Metodología, PMBOK®, Prosci®</i>
<p>Resumen del Trabajo (máximo 250 palabras): <i>Con la finalidad, contexto de aplicación, metodología, resultados y conclusiones del trabajo.</i></p>	
<p>La finalidad principal de este trabajo es definir una metodología híbrida en gestión de proyectos y gestión del cambio, basada en los métodos PMBOK® y Prosci®, así como demostrar los beneficios de aplicar el método resultante en proyectos informáticos. Hoy en día es muy habitual utilizar métodos de gestión en proyectos, sin embargo, no es tan común asociarlos con métodos de gestión del cambio. Por lo general, la gestión del cambio suele pasar más desapercibida y no se aplica en las fases iniciales de un proyecto, perdiendo así la oportunidad de rentabilizar el cambio por completo. Es por eso que con este trabajo se busca demostrar el valor de la gestión del cambio y porqué es beneficioso combinarla con la gestión de proyectos. Para ello, se realizará un estudio de las principales metodologías en cada caso, obteniendo finalmente un método basado en los dos comentados anteriormente y aplicando este método en un proyecto IT. El resultado final será una metodología compuesta por distintas fases, en cada una de las cuales habrá una parte de gestión de proyectos y otra de gestión del cambio.</p>	
<p>Abstract (in English, 250 words or less):</p>	
<p>The main purpose of this work is to define a hybrid methodology in project management and change management, based on PMBOK® and Prosci® methods, as well as to evidence the benefits of applying the resulting method in technology projects. Nowadays it is very common to use management methods in projects, however, it is not so common to associate them with change management methods. In general, change management goes unnoticed and is not applied in the early stages of a project, losing the opportunity to make the change profitable at all. That is why this work seeks to evidence the value of change management and why it is beneficial to combine it with project management. To do this, a study of the main methodologies in each case will be carried out, finally obtaining a method based on the two previously mentioned and applying this method in an IT project. The final result will be a methodology made up of different phases, in each of which there will be a part for project management and another for change management.</p>	

Agradecimientos

Quiero aprovechar este espacio para hacer una pequeña mención a todas esas personas que han hecho posible que este proyecto se llevase a cabo.

A mi familia por haber creído en mi desde el principio y ayudarme siempre a cumplir mis sueños. En especial, a mi madre por enseñarme todo lo que sé, darme sus consejos justo cuando los necesito, aguantar el estrés de mi auto-exigencia estos últimos años, pero sobre todo por hacer posible que estudiara lo que quería, sin ella nada de esto habría sido posible. A mi tío Antonio por ser mi referente de superación y constancia, a mi abuelo porque, aunque ya no esté, sé que habría disfrutado mucho con este momento, y a mis sobrinos por devolverme de nuevo a mi niñez y enseñarme a disfrutar de las pequeñas cosas.

A mi pareja, por ser el mejor compañero de vida y formar equipo conmigo en todas mis aventuras.

A mis compañeros, en especial a Claudia, mi guerrera favorita, que ha sido parte fundamental estos meses, colaborando codo con codo en los trabajos de gestión, llegando allí donde yo no era capaz, y dándome ánimos y luz para seguir adelante cuando daba con un callejón sin salida, gracias *pantera*.

Por último, no quiero olvidarme de darle las gracias a Xavier Martínez Munné cuyas directrices al principio de este trabajo fueron un salvavidas para mí, y con cada uno de sus comentarios me ha ayudado a mejorar desde la primera entrega.

¡Gracias a todos!

Índice

1. Introducción	1
1.1 Contexto y justificación del Trabajo	1
1.2 Objetivos del Trabajo	2
1.2.1 Objetivos principales	2
1.2.2 Objetivos secundarios	2
1.3 Enfoque y método seguido	3
1.4 Planificación del Trabajo	4
1.4.1 Portada	4
1.4.2 PEC 1	5
1.4.3 PEC 2	6
1.4.4 PEC 3	7
1.4.5 Entrega Final	8
1.4.6 Defensa Virtual	8
1.4.6 Versionado del trabajo: seguimiento y cambios realizados	8
1.4.6.1. PEC 2	8
1.4.6.2. PEC 3	9
1.5 Breve resumen de productos obtenidos	9
1.6 Breve descripción de los otros capítulos de la memoria	9
2. Gestión de riesgos del proyecto	10
2.1. Proceso de gestión	10
2.1.1. Determinar la probabilidad de un riesgo	10
2.1.2. Analizar el impacto de los diferentes factores implicados	10
2.1.3. Calcular el valor del riesgo	11
2.1.4. Definir las acciones para mitigar o eliminar el riesgo	11
2.2. Riesgos identificados	11
3. Gestión de proyectos	13
3.1. Introducción	13
3.2. Tipos de metodologías	15
3.2.1. Métodos tradicionales	15
3.2.1.1. PMBOK®	16
3.2.2. Métodos ágiles	17
3.2.2.1. Scrum	17
3.2.3. Método Lean	18
3.3. Método Tradicional vs Método Ágil	19
3.4. Metodología PMBOK®	20
3.4.1. Procesos de gestión de proyectos	20
3.4.2. Grupos de procesos de gestión de proyectos	20
3.4.3. Áreas de conocimiento	21
3.4.4. Documentos resultantes	21
3.4.5. Roles del gestor de proyecto	22
4. Gestión del cambio	23
4.1. Introducción	23
4.2. Metodología Prosci®	24
4.2.1. Roles fundamentales	25
4.2.2. Enfoques de análisis	25
4.2.2.1. Enfoque 1: 4P's	25
4.2.2.2. Enfoque 2: Modelo de riesgo de huida	25
4.2.2.3. Enfoque 3: Factores humanos del ROI	26
4.2.3. Modelo ADKAR	27
4.2.3.1. Los cinco bloques que construyen un cambio exitoso	27

4.2.3.2. ¿Qué pasa si no se aplica correctamente el modelo?	27
4.2.4. Fases del método	27
4.2.4.1. Preparándose para el cambio.....	28
4.2.4.2. Gestionando el cambio	28
4.2.4.3. Reforzando el cambio	28
4.2.5. Planes de gestión del cambio.....	29
4.2.5.1. Plan de comunicación	29
4.2.5.2. Plan de patrocinio	29
4.2.5.3. Plan de coaching.....	29
4.2.5.4. Plan de manejo de resistencia.....	30
4.2.5.5. Plan de capacitación	30
4.2.6. Estados del cambio. El cambio como proceso	30
4.2.7. Integración con gestión de proyectos.....	31
4.3. Otros métodos en gestión del cambio	32
4.3.1. Lewin Change Management.....	32
4.3.2. Los 8 pasos de Kotter	33
4.3.3. Lewin vs Kotter.....	35
5. Metodología basada en PMBOK® y PROSCI®	36
5.1. Introducción.....	36
5.2. Definición y fases de aplicación del método	37
5.2.1. FASE 1. Inicio vs Evaluar	37
5.2.1.1. Plan de ruta	37
5.2.1.2. Documentación	37
5.2.2. FASE 2. Planificación vs Definir la Estrategia.....	38
5.2.2.1. Plan de ruta	38
5.2.2.2. Documentación	38
5.2.3. FASE 3. Ejecución vs Planear	38
5.2.3.1. Plan de ruta	38
5.2.3.2. Documentación	39
5.2.4. FASE 4. Seguimiento y control vs Ejecutar.....	39
5.2.4.1. Plan de ruta	39
5.2.4.2. Documentación	39
5.2.5. FASE 5. Cierre vs Refuerzo	39
5.2.5.1. Plan de ruta	39
5.2.5.2. Documentación	40
5.2.6. Documentación general.....	40
6. Caso práctico. Aplicación del método.....	40
6.1. Antecedentes	40
6.2. Caso práctico. Proyecto de migración Office 365	41
6.2.1. Datos del proyecto	41
6.2.2. Ejecución del proyecto por etapas	41
6.2.2.1. FASE 1	41
6.2.2.2. FASE 2	42
6.2.2.3. FASE 3	42
6.2.2.4. FASE 4	42
6.2.2.5. FASE 5	42
7. Conclusiones	43
8. Glosario	43
9. Bibliografía.....	45
10. Anexos.....	46

Lista de Ilustraciones

Ilustración 1. Project managment VS Change managment	2
Ilustración 2. Portada del Project	4
Ilustración 3. Cuadrícula PEC 1	5
Ilustración 4. Diagrama de Gantt PEC 1	5
Ilustración 5. Cuadrícula PEC 2	6
Ilustración 6. Diagrama de Gantt PEC 2	6
Ilustración 7. Cuadrícula PEC 3	7
Ilustración 8. Diagrama de Gantt PEC 3	7
Ilustración 9. Cuadrícula Entrega Final	8
Ilustración 10. Diagrama de Gantt Entrega Final.....	8
Ilustración 11. Cuadrícula Defensa Virtual.....	8
Ilustración 12. Diagrama de Gantt Defensa Virtual	8
Ilustración 13. Enfoques: Innovadoras en PMTQ vs Rezagadas en PMTQ	14
Ilustración 14. Métricas de desempeño de los proyectos	15
Ilustración 15. Documentos PMBOK®.....	22
Ilustración 16. Roles de gestor de proyectos.....	23
Ilustración 17. Importancia de la Gestión del Cambio	24
Ilustración 18. Estado Actual vs Estado Futuro	24
Ilustración 19. Enfoque 4P's.....	25
Ilustración 20. Modelo de riesgo huida	26
Ilustración 21. Factores humanos del ROI.....	26
Ilustración 22. Estados	31
Ilustración 23. Inicio de Gestión del Cambio	31
Ilustración 24. Gestión del cambio vs Project Management	32
Ilustración 25. Modelo PCT™ Prosci®	36

Lista de tablas

Tabla 1. Fechas clave TFG	4
Tabla 2. Horario semanal	4
Tabla 3. Probabilidad del riesgo.....	10
Tabla 4. Impacto del riesgo	11
Tabla 5. Valor del riesgo	11
Tabla 6. Método Tradicional vs Método Ágil.....	20
Tabla 7. Lewin vs Kotter	36
Tabla 8. Plan de ruta fase 1	37
Tabla 9. Documentación fase 1	38
Tabla 10. Plan de ruta fase 2	38
Tabla 11. Documentación fase 2	38
Tabla 12. Plan de ruta fase 3	38
Tabla 13. Documentación fase 3	39
Tabla 14. Plan de ruta fase 4	39
Tabla 15. Documentación fase 4	39
Tabla 16. Plan de ruta fase 5	40
Tabla 17. Documentación fase 5	40
Tabla 18. Planes maestros.....	40

1. Introducción

1.1 Contexto y justificación del Trabajo

Durante el desarrollo de este proyecto se perseguirán varios objetivos, pero uno particularmente importante, demostrar la necesidad de aplicar la gestión del cambio asociada a la gestión de proyectos.

Actualmente, se reconocen muchos métodos de gestión de proyectos y a las compañías no les cuesta demasiado entender el porqué de precisar de técnicas de gestión, así como jefes de proyecto que sepan aplicarlas en beneficio del propio proyecto. Sin embargo, ¿cuántas empresas son conscientes de la utilidad de aplicar estos procedimientos acompañados de una buena gestión del cambio?

Entre las principales causas de fracaso en los proyectos IT se destacan: una mala planificación, no definir correctamente los objetivos o problemas de comunicación [1]. Todos estos motivos son resultado de una mala gestión de proyectos, pero también, tienen mucho que ver con una mala gestión del cambio.

Ya lo decía Heráclito [2]: “*Todo fluye, todo cambia, nada permanece*”, y es que ya en la antigua Grecia el cambio era una constante. El mundo que nos rodea no deja de cambiar, especialmente si hablamos de tecnología, por eso es tan importante ser consciente de la necesidad de gestionar bien el cambio, por más pequeño que sea.

Cómo se ha comentado anteriormente, muchos de los problemas que se suelen asociar a la gestión de proyectos tienen que ver con el cambio. Cuando se habla de gestionar un proyecto, a veces se pasa por alto que detrás de ese proyecto están personas. Es precisamente el ser humano, con su naturaleza tendente a rechazar el cambio a lo desconocido, el que hace imprescindible la necesidad de abordar este tema. Son las personas las que con su oposición al cambio ralentizan o evitan que un proyecto obtenga los resultados esperados [3].

Si bien, el tema sobre el que va a tratar este trabajo es muy versátil y no tiene porqué acotarse a proyectos informáticos, este sector es uno de los que mayores beneficios puede llegar a cosechar con su aplicación.

Es cierto que cada vez aumenta más el número de compañías que se interesan por métodos de gestión del cambio a la hora de abordar un proyecto, pero no terminan de ser conscientes de la importancia de llevar a cabo este proceso mientras se realiza la gestión del mismo.

Muchas de estas empresas aplican la gestión del cambio cuando el proyecto ya ha avanzado y con ello pierden la oportunidad de rentabilizar el cambio desde el principio. Microsoft [4] facilita los siguientes gráficos donde se muestra el crecimiento de un proyecto cuando la gestión del cambio se aplica en la fase final, en contraposición de cuando se tiene en cuenta desde el inicio.

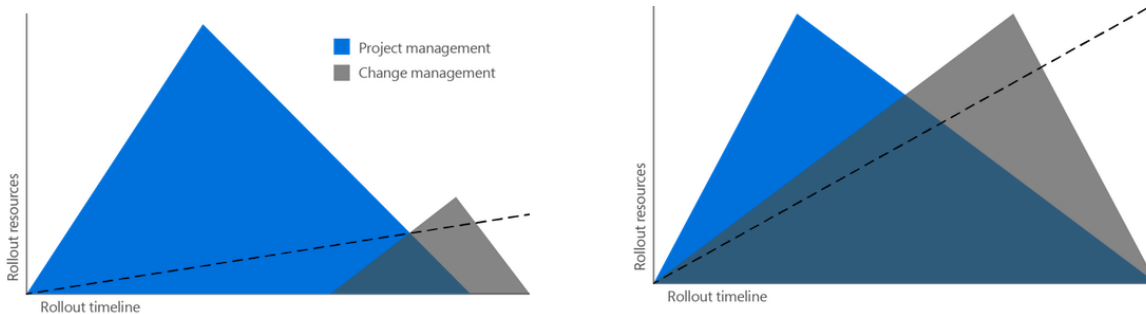


Ilustración 1. Project management VS Change management

Fuente: <https://www.microsoft.com/microsoft365/partners/changemanagementframework>

De entre las numerosas posibilidades que aparecen en el catálogo de opciones sobre metodologías de gestión de proyectos, una de las que más popularidad tiene, y a la que incluso se va a recurrir a la hora de gestionar este TFG es PMBOK®.

Por otro lado, el sector de las certificaciones especializadas en gestión del cambio está en pleno auge con opciones como [CCMP](#), [CMS](#) o [APGM \[5\]](#). No obstante, una de las que más afín es a PMBOK® es Prosci®.

En definitiva, la finalidad principal de este proyecto es definir una metodología híbrida entre la gestión de proyectos y la gestión del cambio, basada en otras que ya cuenten con casos de éxito en sus respectivas áreas, como PMBOK® y Prosci®.

En última instancia, buscando demostrar la utilidad de aplicar el método en proyectos IT, se empleará en un caso práctico que se adecúe al objetivo que se quiere conseguir.

1.2 Objetivos del Trabajo

1.2.1 Objetivos principales

Anteriormente, ya se ha hecho referencia a algunos objetivos de este trabajo, no obstante, se identifican dos objetivos principales que destacan entre todos los demás:

- ◆ Definir una metodología conjunta en gestión de proyectos y gestión del cambio, basada en los métodos PMBOK® y Prosci®.
- ◆ Demostrar la aplicación del método obtenido en proyectos informáticos.

La razón de que estos sean los objetivos principales no es otra que, la prioridad que tiene la definición del método y su aplicación a la hora de conseguir el resto de objetivos que se comentarán a continuación.

1.2.2 Objetivos secundarios

A pesar de que existen unos objetivos principales claramente definidos, no hay que perder de vista otros objetivos vinculados al desarrollo de este trabajo, como son:

- Dejar constancia de la necesidad de aplicar métodos de gestión en un proyecto.
- Evidenciar el valor de la gestión del cambio.
- Dar a conocer la estrecha relación entre la gestión de proyectos y gestión del cambio.
- Mostrar los beneficios de aplicar ambos tipos de gestión juntos.
- Destacar la importancia del lado humano frente al lado técnico en el cambio.

1.3 Enfoque y método seguido

Tratándose de un proyecto donde el objetivo principal del mismo es definir una metodología basada en gestión de proyectos, es primordial aplicar este tipo de métodos ya en su propia creación.

PMBOK® [6] define las siguientes etapas, las cuales se tratarán con más detenimiento en uno de los capítulos sucesivos:

- Iniciación
- Planificación
- Ejecución
- Seguimiento y control
- Cierre

Deteniéndose en cada una de ellas, se puede encontrar una correlación directa con las fases de este proyecto:

- *Iniciación*: se corresponde con la formalización de la propuesta sobre el tema realizado al comienzo del curso, así como con los primeros puntos de la PEC 1.
- *Planificación*: la finalidad de la PEC 1 es planificar las siguientes etapas del proyecto.
- *Ejecución*: las PEC 2 y PEC 3 están destinadas a llevar a cabo las tareas que se establecieron en la fase de planificación, así como a revisar todos los avances de la etapa anterior para corroborar que se están cumpliendo los objetivos establecidos y puntualizar todo aquello que sea susceptible de cambio.
- *Seguimiento y control*: en la entrega final se realizará un control final de todo el material y un informe de autoevaluación.
- *Cierre*: el broche final lo ponen la presentación y defensa virtuales.

Una vez está claro el método que va a servir de guía para el desarrollo del proceso general de creación, es momento de hablar del resto de enfoques.

En relación a cómo conseguir cumplir con los objetivos identificados, puesto que en última instancia se persigue definir y demostrar un método, en la primera parte es fundamental realizar un estudio de los temas a tratar. ¿Porqué un estudio? Porque es la mejor forma de obtener la información necesaria que sirva de partida para las siguientes fases del proceso.

Con los resultados del estudio sobre gestión de proyectos y gestión del cambio se conseguirá dar respuesta a algunos de los objetivos secundarios, además de inicializar la siguiente etapa, la de definición del método.

Para este punto no se tratará tanto de estudiar la información como de organizarla, de forma que todo tenga un sentido en conjunto, puesto que no hay que pasar por alto que la base son dos metodologías ya existentes.

Por último, queda otro objetivo importante por cubrir, la implementación del método en un proyecto informático.

A pesar de que la disciplina resultante podría aplicarse a proyectos de diversa índole, para conseguir el total de los objetivos es esencial emplearla en un caso práctico del área informática. Para ello, se recurre a la aplicación del propio método obtenido como resultado del estudio y organización de las anteriores etapas. Además, se empleará teniendo en cuenta las particularidades de la casuística elegida.

1.4 Planificación del Trabajo

La herramienta que se va a utilizar para centralizar toda la planificación es Microsoft Project Online. Su uso orientado a la gestión es muy interesante porque permite clasificar cada proyecto desde tres puntos de vista (cuadrícula, panel y escala de tiempo), que a su vez están interconectados. Además, trabajar en la nube permite tener acceso rápidamente al Project desde cualquier dispositivo.

La planificación realizada para este trabajo en base al contenido del mismo, está pautada por el calendario establecido para las diferentes entregas del TFG. En la siguiente tabla se encuentran recogidas las fechas clave:

TFG – GESTIÓN DE PROYECTOS	DÍAS	INICIO	ENTREGA
PEC 1: Elaboración plan de trabajo	16	27/02/2020	13/03/2020
PEC 2	28	14/03/2020	10/04/2020
PEC 3	28	11/04/2020	08/05/2020
Entrega Final	28	09/05/2020	05/06/2020
Defensa Virtual	3	20/06/2020	22/06/2020

Tabla 1. Fechas clave TFG

A su vez, se programa dentro del calendario semanal de la autora del trabajo ciertas horas dedicadas en exclusiva a la ejecución de cada tarea:

Calendario	INICIO	FIN	Horas
Lunes a jueves	17:30	19:30	2 horas/día
Viernes	16:00	19:30	3,5 horas/día
Sábados, domingos y festivos	09:00	14:00	5 horas/día

Tabla 2. Horario semanal

A continuación, aparece un desglose y cronograma por cada entrega programada:

1.4.1 Portada

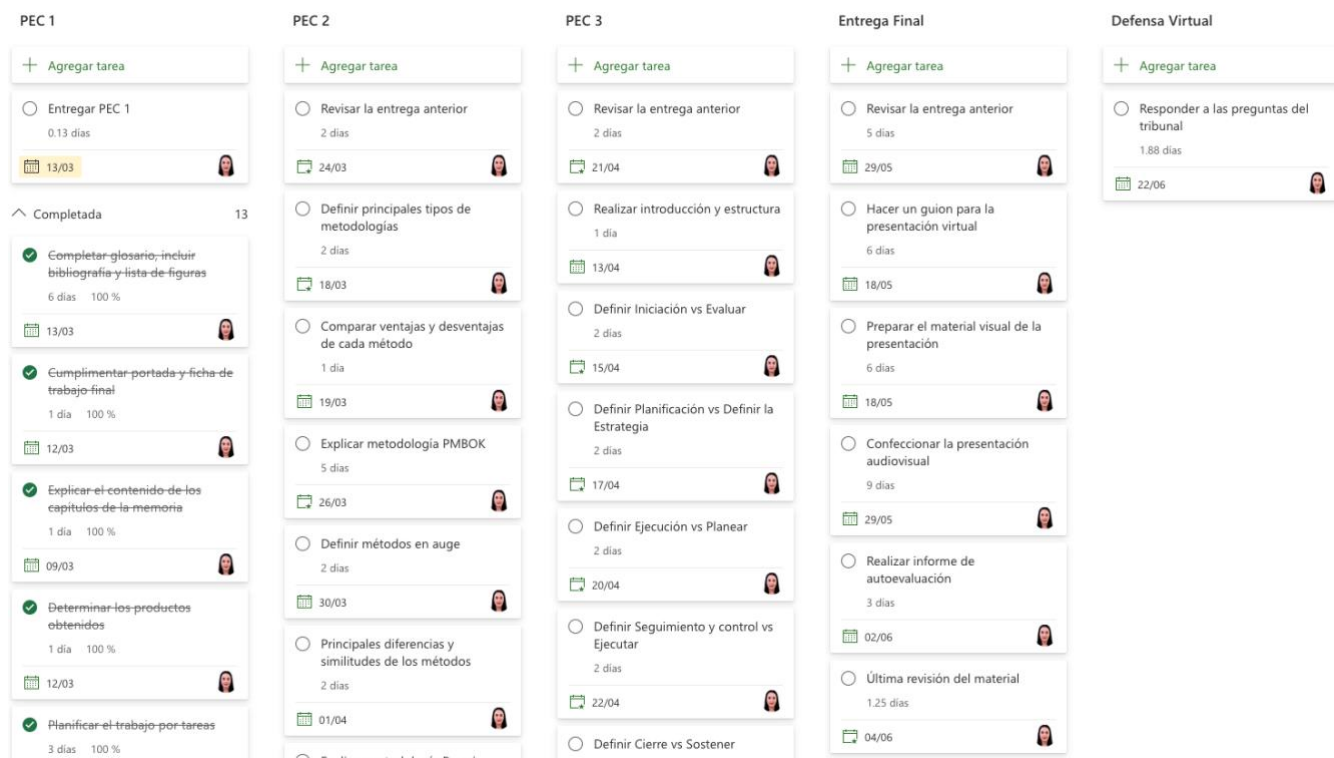


Ilustración 2. Portada del Project

1.4.2 PEC 1

◆ Cuadrícula

Nombre	Asignado a	Depende de	Dependientes (después)	Inicio	Finalización	Duración	% completado
1 ○ PEC 1			16	27/2/2020	Hoy	12 días	99%
2 ✓ Buscar información sobre métodos de gestión de proyectos	Marta González		7	27/2/2020	5/3/2020	6 días	100%
3 ✓ Buscar información sobre metodologías de gestión del cam...	Marta González		7	27/2/2020	5/3/2020	6 días	100%
4 ✓ Investigar sobre PMBOK®	Marta González		7	27/2/2020	5/3/2020	6 días	100%
5 ✓ Investigar sobre Prosci®	Marta González		7	27/2/2020	5/3/2020	6 días	100%
6 ✓ Estructurar los capítulos que comprenderán el TFG	Marta González		11 9	27/2/2020	6/3/2020	7 días	100%
7 ✓ Realizar contexto y justificación del trabajo	Marta González	2 3 +2	12 10	6/3/2020	9/3/2020	2 días	100%
8 ✓ Completar glosario, incluir bibliografía y lista de figuras	Marta González			6/3/2020	Hoy	6 días	100%
9 ✓ Explicar el contenido de los capítulos de la memoria	Marta González	6		9/3/2020	9/3/2020	1 día	100%
10 ✓ Identificar los objetivos principales y secundarios	Marta González	7		10/3/2020	10/3/2020	1 día	100%
11 ✓ Planificar el trabajo por tareas	Marta González	6	14	9/3/2020	11/3/2020	3 días	100%
12 ✓ Rellenar el apartado de enfoque y método seguido	Marta González	7		11/3/2020	11/3/2020	1 día	100%
13 ✓ Determinar los productos obtenidos	Marta González			12/3/2020	12/3/2020	1 día	100%
14 ✓ Cumplimentar portada y ficha de trabajo final	Marta González	11		12/3/2020	12/3/2020	1 día	100%
15 ○ Entregar PEC 1	Marta González			13/3/2020	Hoy	0,13 días	0%

Ilustración 3. Cuadrícula PEC 1

◆ Escala de tiempo

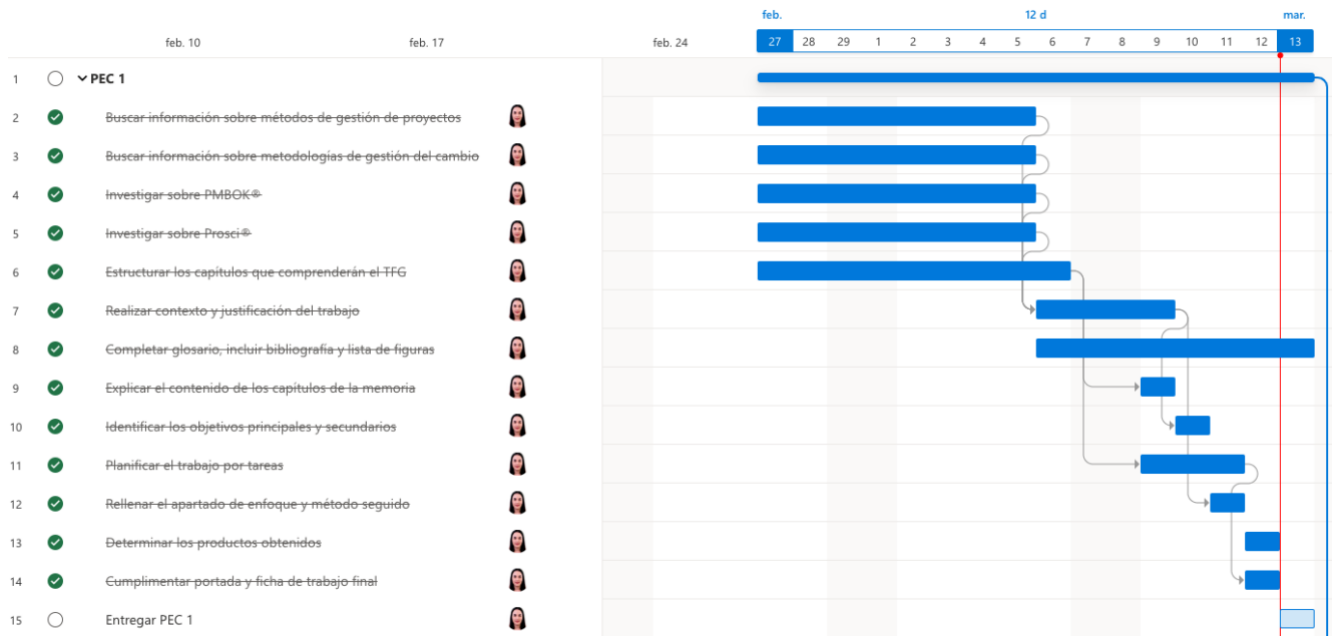


Ilustración 4. Diagrama de Gantt PEC 1

1.4.3 PEC 2

◆ Cuadrícula

Nombre	Asignado a	Depende de	Dependientes (después)	Inicio	Finalización	Duración	% completado
16 ○ PEC 2		1	32	16/3/2020	10/4/2020	20 días	0%
17 ○ Revisar la entrega anterior	Marta González		29	23/3/2020	24/3/2020	2 días	0%
18 ○ Capítulo 2. Gestión de proyectos			29	16/3/2020	26/3/2020	9 días	0%
19 ○ Realizar introducción gestión de proyectos	Marta González			16/3/2020	16/3/2020	1 día	0%
20 ○ Definir principales tipos de metodologías	Marta González		21 22	17/3/2020	18/3/2020	2 días	0%
21 ○ Comparar ventajas y desventajas de cada método	Marta González	20		19/3/2020	19/3/2020	1 día	0%
22 ○ Explicar metodología PMBOK	Marta González	20		20/3/2020	26/3/2020	5 días	0%
23 ○ Capítulo 3. Gestión del cambio			29	27/3/2020	8/4/2020	9 días	0%
24 ○ Realizar introducción gestión del cambio	Marta González			27/3/2020	27/3/2020	1 día	0%
25 ○ Definir métodos en auge	Marta González		27 26	27/3/2020	30/3/2020	2 días	0%
26 ○ Principales diferencias y similitudes de los métodos	Marta González	25		31/3/2020	1/4/2020	2 días	0%
27 ○ Explicar metodología Prosci	Marta González	25		2/4/2020	8/4/2020	5 días	0%
28 ○ Completar glosario, incluir bibliografía y lista de figuras	Marta González			16/3/2020	10/4/2020	20 días	0%
29 ○ Entregar PEC 2	Marta González	18 23 17		10/4/2020	10/4/2020	0,13 días	0%

Ilustración 5. Cuadrícula PEC 2

◆ Escala de tiempo

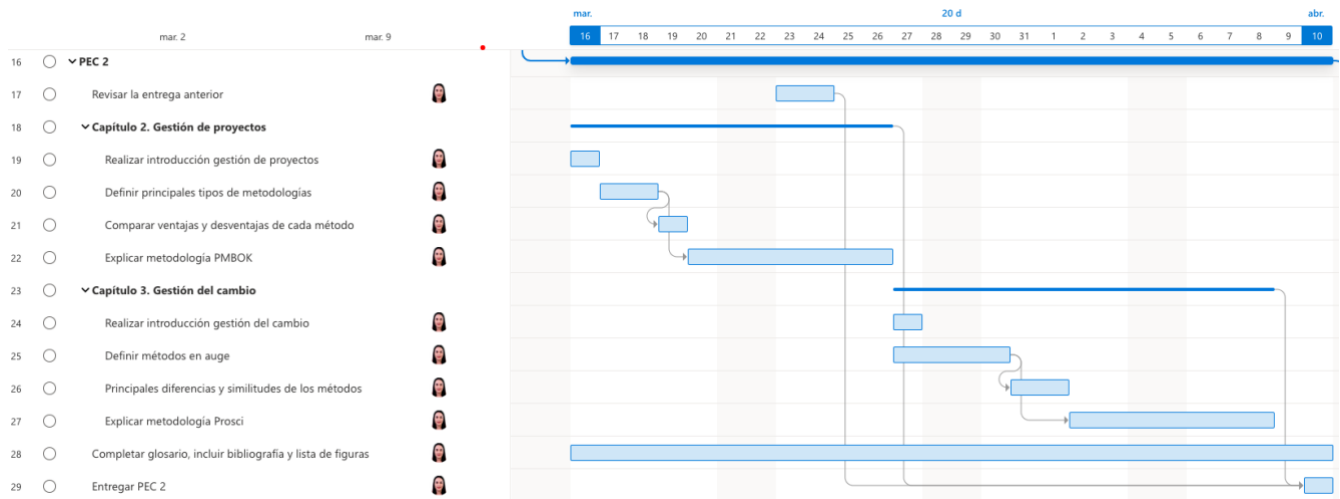


Ilustración 6. Diagrama de Gantt PEC 2

1.4.4 PEC 3

◆ Cuadrícula

Nombre	Asignado a	Depende de	Dependientes (después)	Inicio	Finalización	Duración	% completado
30	PEC 3		52	13/4/2020	8/5/2020	20 días	0%
31	Revisar la entrega anterior	Marta González	51	20/4/2020	21/4/2020	2 días	0%
32	Capítulo 4. Metodología basada en PMBOK y PROSCI		16, 49, 51, 43	13/4/2020	24/4/2020	10 días	0%
33	Realizar introducción y estructura	Marta González		13/4/2020	13/4/2020	1 día	0%
34	Definir Iniciación vs Evaluar	Marta González		14/4/2020	15/4/2020	2 días	0%
35	Definir Planificación vs Definir la Estrategia	Marta González		16/4/2020	17/4/2020	2 días	0%
36	Definir Ejecución vs Planear	Marta González		17/4/2020	20/4/2020	2 días	0%
37	Definir Seguimiento y control vs Ejecutar	Marta González		21/4/2020	22/4/2020	2 días	0%
38	Definir Cierre vs Sostener	Marta González		23/4/2020	24/4/2020	2 días	0%
39	Capítulo 5. Caso práctico		48, 49, 51	24/4/2020	6/5/2020	9 días	0%
40	Definir el marco conceptual	Marta González	42	24/4/2020	27/4/2020	2 días	0%
41	Hacer la propuesta técnica	Marta González	42	24/4/2020	27/4/2020	2 días	0%
42	Definir los roles	Marta González	40, 41, 43	28/4/2020	28/4/2020	1 día	0%
43	Implementar Iniciación vs Evaluar	Marta González	42, 32, 44	29/4/2020	29/4/2020	1 día	0%
44	Implementar Planificación vs Definir la Estrategia	Marta González	43, 45	30/4/2020	30/4/2020	1 día	0%
45	Implementar Ejecución vs Planear	Marta González	44, 46	1/5/2020	4/5/2020	2 días	0%
46	Implementar Seguimiento y control vs Ejecutar	Marta González	45, 47	5/5/2020	5/5/2020	1 día	0%
47	Implementar Cierre vs Sostener	Marta González	46, 47	6/5/2020	6/5/2020	1 día	0%
48	Anexo	Marta González	39	7/5/2020	8/5/2020	2 días	0%
49	Conclusiones	Marta González	32, 39	7/5/2020	8/5/2020	2 días	0%
50	Completar glosario, incluir bibliografía y lista de figuras	Marta González		13/4/2020	8/5/2020	20 días	0%
51	Entregar PEC 3	Marta González	31, 32, 39	8/5/2020	8/5/2020	0,13 días	0%

Ilustración 7. Cuadrícula PEC 3

◆ Escala de tiempo

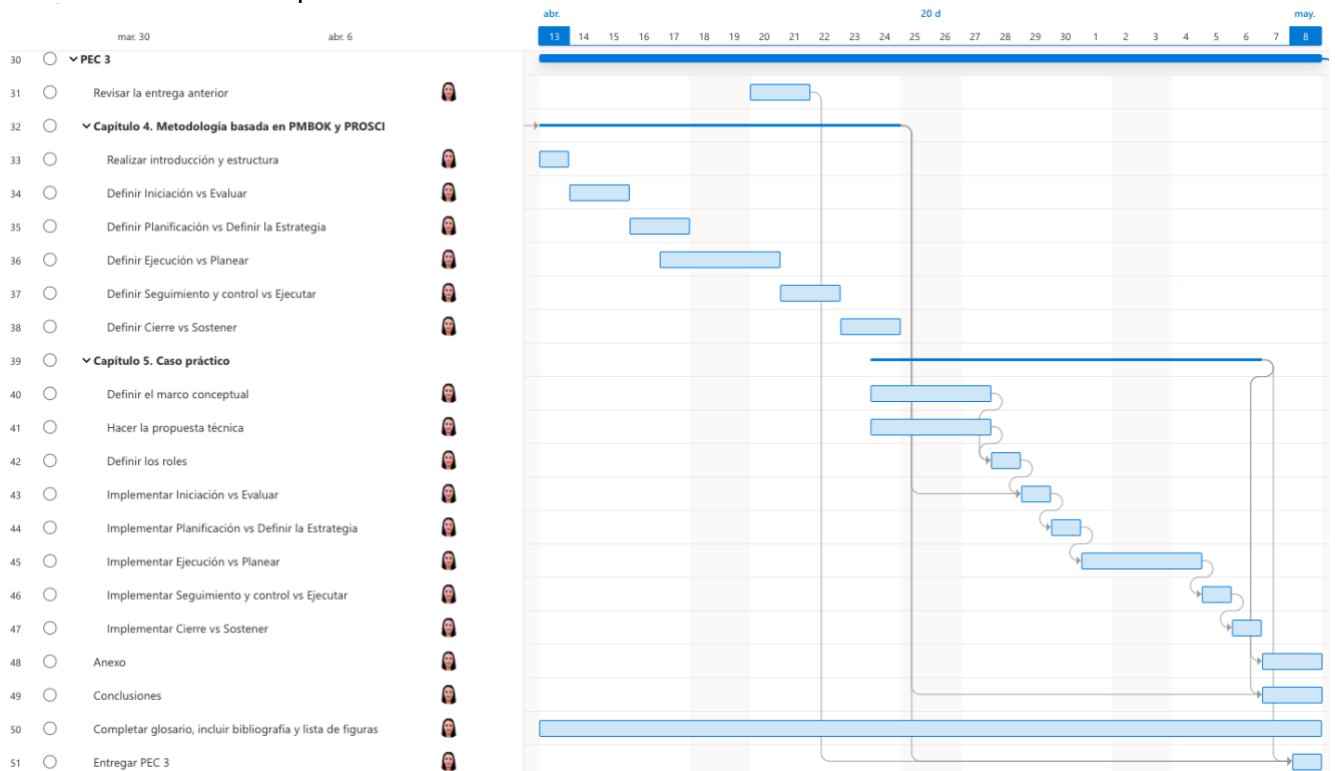


Ilustración 8. Diagrama de Gantt PEC 3

1.4.5 Entrega Final

◆ Cuadrícula

Nombre	Asignado a	Depende de	Dependientes (después)	Inicio	Finalización	Duración	% completado
52	Entrega Final	30	61	11/5/2020	5/6/2020	19,13 días	0%
53	Hacer un guion para la presentación virtual	Marta González	55	11/5/2020	18/5/2020	6 días	0%
54	Preparar el material visual de la presentación	Marta González	55	11/5/2020	18/5/2020	6 días	0%
55	Confeccionar la presentación audiovisual	Marta González	54 53	19/5/2020	29/5/2020	9 días	0%
56	Revisar la entrega anterior	Marta González	59	25/5/2020	29/5/2020	5 días	0%
57	Realizar informe de autoevaluación	Marta González	59	29/5/2020	2/6/2020	3 días	0%
58	Última revisión del material	Marta González	59	3/6/2020	4/6/2020	1,25 días	0%
59	Entregar todo el material (memoria + presentación + autoe...	Marta González	58 57 +2	5/6/2020	5/6/2020	0,13 días	0%

Ilustración 9. Cuadrícula Entrega Final

◆ Escala de tiempo

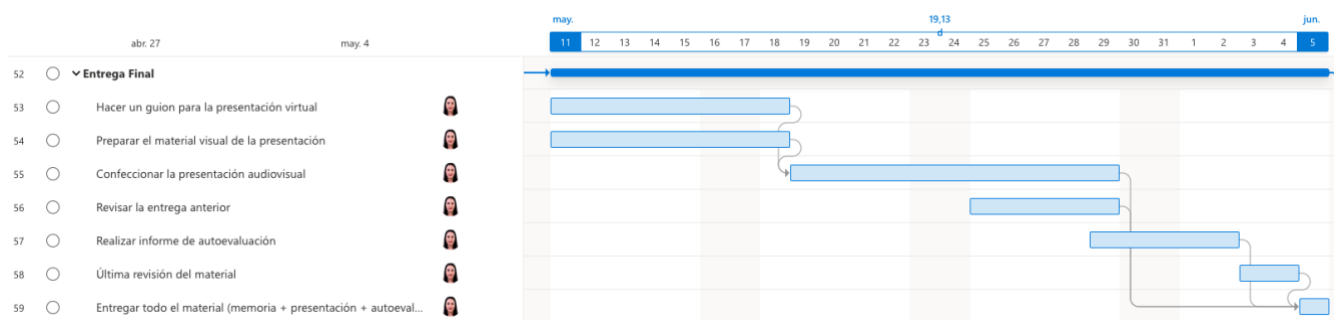


Ilustración 10. Diagrama de Gantt Entrega Final

1.4.6 Defensa Virtual

◆ Cuadrícula

Nombre	Asignado a	Depende de	Dependientes (después)	Inicio	Finalización	Duración	% completado
60	Defensa Virtual			19/6/2020	22/6/2020	1,88 días	0%
61	Responder a las preguntas del tribunal	Marta González	52	19/6/2020	22/6/2020	1,88 días	0%

Ilustración 11. Cuadrícula Defensa Virtual

◆ Escala de tiempo



Ilustración 12. Diagrama de Gantt Defensa Virtual

1.4.6 Versionado del trabajo: seguimiento y cambios realizados

Este apartado está destinado a recoger el seguimiento y los cambios realizados entre las distintas versiones del proyecto.

1.4.6.1. PEC 2

En primer lugar, se ha incluido este apartado como parte del seguimiento de este proyecto, para recoger todos los cambios del mismo. Para la PEC 2, concretamente:

- Se han tenido en cuenta los comentarios realizados por el tutor respecto al Plan de Trabajo.

- Se han realizado pequeñas variaciones relacionadas con la estructura inicialmente pensada para los capítulos 2 y 3, a causa de las necesidades propias del proyecto y la información en la que se basa.

En general, se mantiene la planificación prevista, pero no se descarta tener que abordar cambios más adelante, relacionados con la inestabilidad que genera la situación mundial actual.

1.4.6.2. PEC 3

Continuando con el proceso de trazabilidad de cambios aplicados en el proyecto respecto de versiones anteriores:

- Se tienen en cuenta los comentarios realizados por el tutor respecto de la PEC 2, llevando a cabo los cambios oportunos.
- Se incorpora un párrafo de agradecimiento para todas aquellas personas que han hecho posible este trabajo.
- Se actualiza por última vez la planificación.
- Se incluye un apartado completo dedicado a gestión de riesgos del trabajo.
- Se ha adaptado el caso práctico al nuevo proyecto.

1.5 Breve resumen de productos obtenidos

Una vez finalizado y revisado este documento se habrán generado los siguientes productos:

- Memoria del TFG compuesta por:
 - Estudio de gestión de proyectos y gestión del cambio
 - Metodología híbrida en gestión de proyectos y gestión del cambio
 - Aplicación del método
 - Conclusiones generales en base a los objetivos conseguidos
 - En el anexo se encontrarán los distintos documentos generados de la aplicación del método.
- Presentación audiovisual
- Informe de autoevaluación de competencias

1.6 Breve descripción de los otros capítulos de la memoria

Los siguientes puntos que se recogerán en los capítulos de este proyecto se componen de:

Capítulo 2. Gestión de riesgos del proyecto

El punto de inicio es este capítulo que registra los riesgos identificados en este proyecto, cuantificándolos por probabilidad e impacto, y recogiendo las acciones que se han tenido en cuenta para mitigar los mismos.

Capítulo 3. Gestión de proyectos

El capítulo 3 está dedicado al estudio de métodos enfocados a la gestión de proyectos, donde se identifican los diferentes tipos y las principales metodologías, así como se entra de lleno en el análisis de PMBOK®.

Capítulo 4. Gestión del cambio

El capítulo 4 sigue la línea de su antecesor, pero esta vez enfocado a la gestión del cambio. Se analizará en profundidad la metodología de Prosci®, así como algunos de los métodos que están en auge actualmente y en qué se parecen.

Capítulo 5. Metodología basada en PMBOK® y PROSCI®

En este capítulo se retoma el punto donde se quedan los capítulos 3 y 4 con las respectivas metodologías en las que se basa este trabajo, para abordar un nuevo método conjunto que pueda definirse a partir de lo mejor de ambas.

Capítulo 6. Caso práctico

El capítulo 6 trata de aplicar todas las fases y procedimientos definidos en el capítulo 5, en base a un proyecto de migración *exchange*.

Capítulo 7. Conclusiones

Este capítulo recoge un compendio de las lecciones aprendidas durante el desarrollo del trabajo, la reflexión y análisis crítico de los resultados y una mención a todo aquello que no se ha conseguido abordar durante el proyecto.

2. Gestión de riesgos del proyecto

La finalidad de este apartado es registrar los riesgos identificados en este proyecto, de forma que se puedan cuantificar, hallando las posibilidades de que ocurran y definiendo acciones que puedan mitigar los mismos.

2.1. Proceso de gestión

A continuación, se detalla el proceso a seguir por parte del gestor del proyecto para realizar una correcta gestión de riesgos [\[31\]](#) [\[32\]](#).

2.1.1. Determinar la probabilidad de un riesgo

En primer lugar, se estimará qué posibilidades hay de que se produzca el riesgo, en función de la información que se posee relacionada con el mismo. Los criterios para seleccionar un nivel u otro son los siguientes:

Valor cualitativo	Valor cuantitativo	Criterio
Alta	3	Es seguro que ocurra durante la ejecución del proyecto.
Media	2	Puede presentarse o no durante la ejecución del proyecto.
Baja	1	Existen pocas posibilidades de que ocurra durante la ejecución del proyecto.

Tabla 3. Probabilidad del riesgo

2.1.2. Analizar el impacto de los diferentes factores implicados

En segundo término, se analizan los diferentes factores que pueden ocasionar una desviación en la planificación del proyecto, en base a los cuales se establece el impacto del riesgo. Los criterios para seleccionar un nivel u otro son los siguientes:

Valor cualitativo	Valor cuantitativo	Criterio
Alta	3	En caso de producirse el riesgo puede provocar una desviación en la planificación superior al 15%.
Media	2	En caso de producirse el riesgo puede provocar una desviación en la planificación entre el 5% y el 15%.
Baja	1	En caso de producirse el riesgo puede provocar una desviación en la planificación inferior a un 5% del total del proyecto.

Tabla 4. Impacto del riesgo

2.1.3. Calcular el valor del riesgo

Adicionalmente, se calcula el valor del riesgo a través de la media de la probabilidad y el impacto. Para cada combinación posible el valor se muestra a continuación:

Impacto / Probabilidad	Alto	Medio	Bajo
Alta	Alto	Alto	Medio
Media	Alto	Medio	Bajo
Baja	Medio	Bajo	Bajo

Tabla 5. Valor del riesgo

2.1.4. Definir las acciones para mitigar o eliminar el riesgo

Por último, se definen las acciones que mitigarán o eliminarán el riesgo. En función del valor de cada uno se realiza lo siguiente:

- ◆ *Riesgo alto*: Se planifican las acciones necesarias para que el riesgo no se produzca. Estas acciones se deben llevar a cabo antes de proseguir con el proyecto.
- ◆ *Riesgo medio*: Se planifican las acciones necesarias para mitigar o eliminar el riesgo. Estas acciones se llevan a cabo durante el proyecto.
- ◆ *Riesgo bajo*: Se determinan las acciones necesarias a ejecutar en caso de que se produzca el riesgo. Si el riesgo no se produce, las acciones no se llevan a cabo.

2.2. Riesgos identificados

Después de aplicar la gestión de riesgos definida anteriormente, se han identificado los siguientes riesgos para este proyecto:

Riesgo 1: *Aplazamiento del proyecto IT propuesto*

- *Definición:* como consecuencia de la pandemia global generada a causa del Covid-19, en pleno proceso de elaboración de este trabajo se generó uno de los principales riesgos, que el desarrollo del proyecto IT planteado en un principio se pospondría temporalmente.
- *Probabilidad: Alta.* A finales de marzo se confirmó que el proyecto se aplazaría por la situación de inestabilidad.
- *Impacto: Alto.* Parte de los objetivos de este trabajo se basaban en la aplicación del método en un proyecto IT, por tanto, el impacto de este riesgo es elevado.
- *Valor del riesgo: Alto.*
- *Estado del riesgo:* Activo y bajo control.
- *Plan de acción:* no fue posible llevar a cabo acciones acordes al tipo de riesgo clasificado, es decir, las acciones no pusieron en marcha antes de proseguir con el proyecto, porque era inviable compatibilizarlo con la planificación. Se tomó la decisión de ejecutar acciones correctivas de riesgo medio, intentando mantener al máximo la integridad de la programación en tiempo y forma.
 - Acción 1: barajar la opción de reestructurar y planificar el trabajo para hacer frente a la posibilidad de no tener un proyecto en el que aplicar el método.
 - Acción 2: buscar un *plan b* entre los proyectos que son prioritarios y si pueden llevarse a cabo en la situación actual.
 - Acción 3: realizar concesiones respecto a la metodología para adaptarse al nuevo proyecto en la medida de lo posible.

Riesgo 2: *No cumplir con la planificación inicial*

- *Definición:* otra de las consecuencias de la situación mundial es cómo afectaría a la planificación inicial de este proyecto, que el curso normal de los procesos diarios de la ejecutora se viese afectado de una forma tan drástica.
- *Probabilidad: Media.* La probabilidad de que se dé este riesgo es media considerando que la autora puede seguir dedicándole tiempo, pero se ve afectado por otros riesgos externos como el comentado anteriormente.
- *Impacto: Alto.* En el caso de darse este riesgo, el impacto sería muy alto ya que hablamos de un cambio global en el itinerario.
- *Valor del riesgo: Alto.*
- *Estado del riesgo:* Bajo control.
- *Plan de acción:* al igual que con el riesgo número uno, no ha sido posible llevar a cabo acciones correctivas antes de continuar con el proyecto. Sin embargo, sí se han tenido en cuenta acciones de riesgo medio.
 - Acción 1: intentar preservar la rutina de trabajo propuesta en la planificación del mismo.
 - Acción 2: ejecutar primero las tareas que no se ven afectadas por otros riesgos, aunque esto requiera una actualización de la programación.
 - Acción 3: buscar alternativas para todo aquello que no pueda completarse.

Riesgo 3: *Exceder el tamaño en hojas de la memoria*

- *Definición:* durante la realización de este trabajo se puede dar el riesgo de sobrepasar el límite en extensión permitido para la memoria.
- *Probabilidad: Media.* La probabilidad de que se dé este riesgo es media por la dimensión estimatoria del proyecto.
- *Impacto: Medio.* El impacto es medio porque de darse el caso no supone un cambio de planificación como tal, sino la necesidad de reestructurar y aplicar pequeños cambios.
- *Valor del riesgo: Medio.*

- Estado del riesgo: inactivo.
- Plan de acción: se llevan a cabo medidas correctivas de riesgo medio.
 - Acción 1: estimar una media de páginas para cada capítulo del trabajo e intentar no sobre pasarla.
 - Acción 2: detectar los apartados que pueden ser conflictivos en este aspecto y poner especial cuidado en su desarrollo.
 - Acción 3: identificar las secciones que pueden aceptar una reclasificación de darse el riesgo.

3. Gestión de proyectos

3.1. Introducción

Como punto de partida es interesante empezar por entender qué es un proyecto. Tomando como referencia la descripción que PMBOK® hace de este concepto [16]: *“Un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único”*.

Es una definición que puede llegar a resultar obvia e incluso pasar desapercibida en ocasiones, sin embargo, es la base de todo este modelo de gestión y es muy importante tenerla en cuenta y no perderla de vista. Así como también lo es saber diferenciar proyecto de trabajo operativo. Mientras que un proyecto es un esfuerzo único y temporal, el trabajo operativo se refiere a todas esas actividades que se ejecutan de forma permanente y repetitiva con el fin de producir un mismo producto o servicio [17]. Por tanto, la principal diferencia entre ambos es la eventualidad de los proyectos, que tienen una fecha de inicio y finalización, frente a los trabajos operativos que pueden estar activos indefinidamente.

Es el momento de entender la gestión de proyectos. En este sentido, es interesante conocer el término desde dos puntos de vista diferentes pero complementarios, el puramente empresarial y el de la metodología en cuestión.

- En administración de empresas, se entiende la gestión de proyectos como la disciplina que estudia la planificación, organización, motivación y control de los recursos con el fin de alcanzar uno o varios objetivos [18].
- Según PMI®, la gestión de proyectos es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las distintas actividades que conforman el proyecto, con la intención de satisfacer los requisitos del mismo [19].

En conclusión, las metodologías de gestión de proyectos son el procedimiento a seguir para conseguir la planificación, organización, motivación y control de los recursos que lleven finalmente a conseguir la meta común, cumplir con los distintos requisitos y objetivos.

Antes de entrar de lleno en los distintos enfoques y métodos, es momento de hacer un pequeño inciso para entender la importancia de llevar a cabo una buena gestión de proyectos. La información plasmada a continuación procede de los datos expuestos por el PMI® en su informe anual *‘Pulse of the Profession’* [7] del año 2019, donde se recogen las principales tendencias en la gestión de proyectos.

Como punto de inicio es importante introducir el concepto TQ, que es el coeficiente tecnológico, o la capacidad de una persona para adaptarse, dirigir e integrar tecnologías según las necesidades de la organización o el proyecto. También es sustancial hacer referencia al concepto PMTQ, que es el coeficiente tecnológico de dirección de proyectos o, dicho de otra forma, el conjunto de habilidades imprescindibles que pueden

hacer marcar la diferencia entre el éxito y el fracaso, en un mundo de tecnología en constante cambio.

Una de las lecciones que este informe intenta dar es la necesidad de complementar las nuevas tecnologías con personas que tengan las habilidades correctas y trabajen en los proyectos adecuados. Es decir, ya no se habla de líderes que sean especialistas en una única cosa, hablamos de reinventarse, de dar cabida a todas las habilidades, capacidades y enfoques.

Aquí es donde aparece la necesidad de que las personas que lideran los proyectos se mentalicen siguiendo el PMTQ. Esta nueva mentalidad parte de crear una cultura que apoye la dirección de proyectos y a la vez asuma los constantes cambios de la tecnología.

Si una empresa es capaz de aceptar el cambio en lugar de evitarlo, puede conseguir 'subirse al carro' de la innovación y no terminar engullida por ella. Esto puede conseguirse con líderes de proyecto que estén preparados para trabajar a distintos ritmos y combinando diferentes metodologías y tecnologías.

Enfoques utilizados: Innovadoras en PMTQ versus Rezagadas en PMTQ

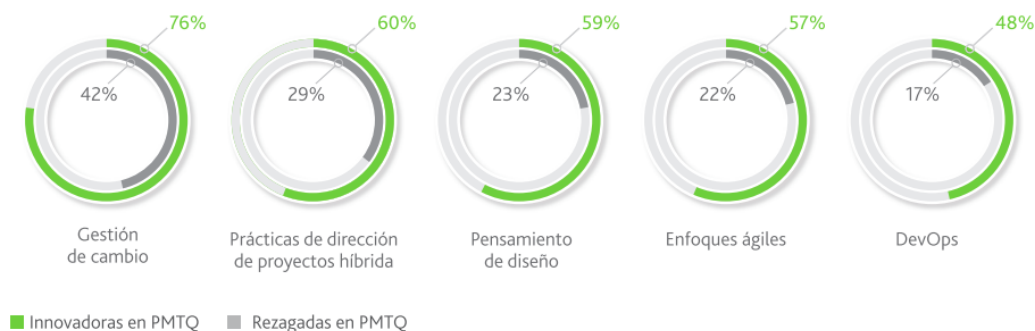


Ilustración 13. Enfoques: Innovadoras en PMTQ vs Rezagadas en PMTQ

Fuente: https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/learning/thought-leadership/pulse/pulse-of-the-profession-2019.pdf?v=ee647fa4-81c5-412e-9044-0e3bc5dc2baa&sc_lang_temp=es-ES

En la imagen anterior, ya se comienza a ver como la gestión del cambio aparece estrechamente relacionada con la gestión de proyectos. Aunque este aspecto se tratará en puntos sucesivos con más profundidad, por ahora interesa dejar constancia de cómo las organizaciones innovadoras en PMTQ son las que más capacidad tienen para modificar su forma de trabajar, es decir, están preparadas para adaptarse, entre otros muchos aspectos, al cambio.

Para terminar con esta introducción, se recogen cuáles son los beneficios que obtienen todas aquellas empresas que deciden optar por una gestión de proyectos basada en la innovación en PMTQ.

Como se puede observar en la siguiente imagen, estas organizaciones tienen más probabilidad de cumplir con los objetivos originales, terminar a tiempo y dentro del presupuesto, ahorrar dinero, mejorar las tasas de satisfacción de los interesados, que disminuya el porcentaje de inversión en proyectos desperdiciado por un desempeño deficiente, reducir la corrupción del alcance y el fracaso definitivo.

Métricas de desempeño de los proyectos: Innovadoras en PMTQ versus Rezagadas en PMTQ

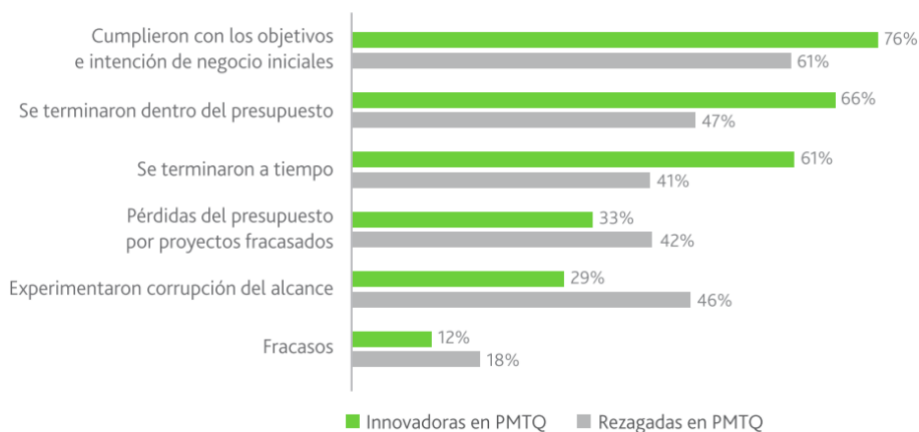


Ilustración 14. Métricas de desempeño de los proyectos

Fuente: https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/learning/thought-leadership/pulse/pulse-of-the-profession-2019.pdf?v=ee647fa4-81c5-412e-9044-0e3bc5dc2baa&sc_lang=temp=es-ES

3.2. Tipos de metodologías

Actualmente, se encuentran varias metodologías en auge, pertenecientes a distintas tipologías. Cada uno de estos tipos está indicado para satisfacer las distintas necesidades de los principales modelos de proyectos vigentes, impuestas éstas por las características particulares de cada uno.

La finalidad de este apartado es conocer cuáles son, porqué se caracterizan estos tipos, cuáles son sus beneficios y describir un método destacable de todos ellos.

3.2.1. Métodos tradicionales

Cuando se hace referencia a métodos tradicionales de gestión de proyectos, se habla de todas esas prácticas que llevan aplicándose prácticamente desde que existen registros documentados de proyectos.

Los métodos tradicionales de gestión de proyectos son aquellos que se ejecutan en un ciclo secuencial, es decir, siguen una secuencia fija que puede concretarse en las siguientes etapas [14] [15]:

- ◆ Inicio:
 - Fijar los resultados esperados del proyecto
 - Establecer los objetivos del proyecto
 - Determinar posibles obstáculos
- ◆ Planificación:
 - Estimar los plazos y el presupuesto
 - Planificar y asignar los recursos
 - Realizar un plan de actuación previo
- ◆ Diseño:
 - Desarrollar un plan de ruta del proyecto
 - Evaluar los riesgos técnicos
- ◆ Implementación:
 - Ejecutar el plan definido en la etapa anterior
 - Evaluar y revisar regularmente el proyecto
 - Favorecer la comunicación entre los distintos miembros del equipo
 - Documentar y actualizar el progreso del trabajo realizado
 - Realizar controles de calidad

- ◆ Cierre:
 - Presentar el proyecto final
 - Asegurarse de garantizar la satisfacción del cliente con el resultado
 - Realizar cuestionarios de retroalimentación
 - Emitir un informe final
 - Cierre definitivo del proyecto

Se puede decir que estas estrategias se caracterizan principalmente por:

- Enfatizar los procesos lineales frente a los intermitentes.
- Dar mucha importancia a la documentación.
- Planificar por adelantado todas las etapas y procesos.
- Variar presupuestos y plazos para priorizar el cumplimiento de los requerimientos.

A pesar de ser los métodos más clásicos tienen ciertos beneficios como son:

- Definir los objetivos de forma clara.
- Los procesos se encuentran bajo control.
- Se documenta a detalle todo lo relacionado con el proyecto.
- Existe un grado de responsabilidad.

3.2.1.1. PMBOK®

En este punto no se entra en profundidad a hablar del método porque se aborda posteriormente en otra sección, pero sí es bueno hacer un pequeño preámbulo que ayude a comprender qué es PMBOK®.

Este método es un estándar de gestión de proyectos desarrollado por PMI, cuyas prácticas se recogen en la Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos.

En definitiva, la guía PMBOK® es un manual de buenas prácticas a seguir durante la gestión, administración y dirección de proyectos, mediante la implementación de técnicas y herramientas que identifican una serie de procesos distribuidos en cinco macro-procesos generales [24].

Los macro-procesos de PMBOK® están relacionados con las etapas que se han mencionado con anterioridad en los métodos tradicionales y son las que se listan a continuación:

- ◆ *Inicio*
- ◆ *Planificación*
- ◆ *Ejecución*
- ◆ *Control y monitorización*
- ◆ *Cierre*

En los macro-procesos comentados intervienen diez áreas de conocimiento:

- *Integración*
- *Alcance*
- *Tiempo*
- *Costes*
- *Calidad*
- *Recursos humanos*
- *Comunicaciones*
- *Riesgos*
- *Adquisiciones*
- *Stakeholders*

3.2.2. Métodos ágiles

Las metodologías ágiles son bastante contemporáneas. Aunque su origen data de los años noventa del siglo pasado, no fue hasta que apareció el manifiesto Agile en 2001 que se acuñó el término de “metodologías ágiles” [20].

El enfoque fundamental de estos métodos es fomentar el trabajo en equipo y la colaboración, así como la realización de tareas iterativas que permitan al equipo adaptarse a todo tipo de inconvenientes que puedan surgir con el mínimo esfuerzo.

El manifiesto Agile en el que estos métodos se basan define cuatro valores principales:

- ◆ Centrarse en los individuos y en iterar los procesos y herramientas.
- ◆ Prevalece el hacer funcionar el software frente a recopilar una documentación extensa.
- ◆ La colaboración con el cliente es más importante que la negociación contractual.
- ◆ Se responde proactivamente al cambio en lugar de seguir ciegamente un plan.

Además, existen otros doce principios que ayudan a guiar el enfoque iterativo orientados al desarrollo de software [21]:

1. Satisfacer al cliente.
2. Aceptar los cambios de requerimientos.
3. Entregar software funcional frecuentemente.
4. Negocio y equipo de desarrollo trabajan juntos de forma conjunta.
5. Desarrollar los proyectos en torno a individuos motivados.
6. Conversar cara a cara.
7. Conseguir que el software funcione es la medida principal de progreso.
8. Desarrollo sostenible.
9. Atención continua a la excelencia técnica.
10. Simplicidad.
11. Equipos auto-organizados.
12. Reflexionar y perfeccionar.

Entre los beneficios que ofrecen las metodologías ágiles se encuentran:

- Establecer prioridades flexibles.
- Realizar entregas durante la implementación del proyecto.
- Los plazos se conocen y son de corta duración.
- Perseguir continuamente mejorar la calidad final del producto.
- Trabajar con gran transparencia.

3.2.2.1. Scrum

Scrum fue uno de los primeros métodos que se crearon bajo la filosofía de los métodos ágiles, llegando como una alternativa a los tradicionales que eran considerados para determinados proyectos como demasiado pesados.

La metodología Scrum aborda los proyectos de un modo flexible desarrollándolos en entornos dinámicos y en constante cambio. Indudablemente se centra, como todos los métodos ágiles, en ofrecer la máxima calidad al cliente realizando de forma regular entregas parciales del producto hasta dar con la excelencia en el resultado final [22].

En Scrum se tienen en cuenta distintos perfiles que componen el equipo de trabajo en todo proyecto:

- ◆ *Product Owner*: es quién representa al cliente y al resto de interesados. Su función es definir los objetivos del proyecto y garantizar que el equipo trabaja en la línea correcta para conseguir dichos objetivos.
- ◆ *Scrum Master*: es el encargado de que el equipo no tenga problemas con sus tareas y funciones, guiándoles para cumplir con los objetivos.
- ◆ *Scrum Team*: es el equipo encargado de desarrollar y entregar el producto.
- ◆ *Stakeholders*: son el resto de perfiles interesados en el producto pero que no forman parte directa del equipo, como directores, gestores comerciales, etc.

El flujo de trabajo de un proyecto gestionado mediante Scrum es el siguiente [23]:

- *Sprint*: es el periodo en el que se lleva a cabo el trabajo. Se recomienda que los *sprints* sean constantes y que se definan en base a la experiencia del *scrum team*.
- *Planificación de sprint*: al comienzo de cada *sprint* el *scrum team* tiene esta reunión con la finalidad de organizar el trabajo.
- *Scrum diario*: es una reunión diaria que sirve para mantener a todo el equipo informado de los avances o problemas que han podido ir surgiendo y realizar planes de actuación en cada caso.
- *Revisión de sprint*: reunión en la que se presentan los trabajos completados.
- *Retrospectiva del sprint*: sirve para que los miembros del *scrum team* recojan sus impresiones sobre el *sprint* con la intención de mejorar en futuros proyectos.

Finalmente, los documentos que se generan para cada proyecto son:

- *Product Backlog*: es un archivo genérico con el compendio de las tareas, requerimientos y funcionalidades necesarias para abordar el proyecto.
- *Sprint Backlog*: documenta todas las tareas a realizar y quién desempeña cada una.
- *Burn Down*: recoge el estado y evolución de las tareas y requerimientos pendientes.

3.2.3. Método Lean

A pesar de que el método Lean no sigue la tendencia de los anteriores, puesto que es un único método y no un tipo al que pueden pertenecer varios de ellos, es importante tenerlo en cuenta también en este espacio, por las siguientes razones:

- es un método bastante extendido, con casos de éxito abalados por empresas como Toyota o Nike [10],
- no pertenece a ninguno de los tipos anteriores, sino que tiene sus propias características diferenciadoras,
- por tanto, es una alternativa a los ya comentados.

El origen del término '*Lean manufacturing*' se remonta a los años ochenta en la cadena de producción de la empresa automovilística Toyota [11].

La finalidad de este modelo de gestión es limpiar las actividades que no aportan nada, para conseguir obtener así un producto y experiencia final de gran calidad para los clientes [12] [13].

Para alcanzar el objetivo de incrementar la satisfacción del cliente con un menor consumo de recursos, se eliminan desperdicios que no aportan valor. A estos desperdicios se les conoce como MUDA y son de los siguientes tipos:

- ◆ *Movimiento*: lugar de trabajo, desplazamiento de máquinas, ergonomía y movimiento de personas.

- ◆ *Sobreproducción*: cuando no se detiene el proceso continuo y se genera más stock del que el cliente necesita.
- ◆ *Espera*: un periodo de inactividad donde no se aporta valor, pero se genera un sobrecoste en el precio final de los productos.
- ◆ *Transporte*: cuando existe un movimiento innecesario y continuo de materiales.
- ◆ *Sobre-procesado*: cuando hay exceso de trabajos o procesos innecesarios.
- ◆ *Corrección*: necesidad de corregir un producto defectuoso.
- ◆ *Inventario*: los productos almacenados necesitan cuidados y una buena administración para no quedarse obsoletos.

Por otra parte, existen cinco puntos a tener en cuenta en esta metodología:

- Definir el valor teniendo en cuenta quién requiere de la solución, es decir, el cliente y no desde el punto de vista del producto o servicio.
- Concretar la cadena de valor con la idea de mejorar eliminando los desperdicios.
- Diseñar un flujo de trabajo dinámico que siempre aporte valor.
- Dejar de lado la perspectiva a largo plazo y generar el “pull” o tirón del cliente basándolo en la demanda real.
- Perseguir constantemente conseguir la excelencia.

Para finalizar, una vez ya se conoce sobre qué versa este método, se enumeran algunos de sus beneficios:

- **Mejora la productividad** consiguiendo que se produzcan más productos o servicios.
- **Reduce los costes** al mejorar la producción mientras elimina las actividades que no aportan valor.
- **Aminora las actividades sin valor** y consigue que los productos defectuosos, por ende, también disminuyan, además de los tiempos de inactividad y el resto de desperdicios que ya se han mencionado.
- **Merma los plazos de ejecución**, dando como resultado más carga de trabajo para el área comercial y disponibilidad inmediata de los productos.
- **Disminuyen los riesgos empresariales** porque las decisiones se toman en base a datos reales y no a apreciaciones.
- **Mejora el servicio y satisfacción de los clientes**, puesto que se beneficia de todos los puntos anteriormente comentados.
- **Fomenta el trabajo en equipo**, ya que implica a todos los trabajadores en parte del proceso de producción.

3.3. Método Tradicional vs Método Ágil

En el apartado anterior se han podido conocer algunos de los principales tipos y metodologías que más se utilizan para gestionar proyectos por empresas de todo el mundo.

El objetivo de esta sección es identificar en qué difieren los métodos tradicionales y ágiles mediante un cuadro comparativo [\[15\]](#).

Características	Tradicional	Ágil
Estructura organizativa	Lineal	Iterativa
Escala de proyectos	Grandes	Pequeños y medianos
Requisitos	Bien definidos antes de empezar	Dinámicos
Implicación del cliente	Baja	Alta

Modelo de desarrollo	Ciclo de vida	Entrega evolutiva
Participación del cliente	Los clientes se involucran al principio del proyecto, pero no una vez se ha comenzado la ejecución	Los clientes participan desde que se empieza a realizar el trabajo
Gestión de escalado	Los problemas se escalan a los gerentes	Todo el equipo trabaja colaborativamente para resolver los problemas que surgen
Preferencias del modelo	Favorece la anticipación	Favorece la adaptación
Producto o proceso	Más enfocado en los procesos que el producto	Menos enfoque en los procesos formales y directivos
Planificación	Se planifica todo con gran detalle	Se planifica sprint a sprint
Estimación del esfuerzo	El jefe de proyecto estima y obtiene la aprobación del propietario	El Scrum Master facilita las tareas y el equipo hace la estimación
Revisiones y aprobaciones	Constantes revisiones y aprobaciones por parte de los líderes	Las revisiones se realizan después de cada iteración

Tabla 6. Método Tradicional vs Método Ágil

Fuente: <https://www.escueladenegociosfeda.com/blog/50-la-huella-de-nuestros-docentes/471-gestion-agil-vs-gestion-tradicional-de-proyectos-como-elegir>

3.4. Metodología PMBOK®

Para finalizar con el apartado de gestión de proyectos, se retoma el enfoque protagonista de este estudio: la metodología PMBOK®.

Toda la información recogida a continuación procede de la Guía PMBOK®.

3.4.1. Procesos de gestión de proyectos

Todo ciclo de vida de un proyecto se gestiona ejecutando una serie de actividades de gestión que se conocen como procesos. Estos procesos producen uno o más resultados a partir de una o más entradas, mediante el uso de herramientas y técnicas de gestión apropiadas. Como salida se puede obtener un entregable o un resultado. El resultado supondrá la finalización de un proceso.

Los procesos pueden contener actividades superpuestas que se generan a lo largo del proyecto. El resultado de un proceso normalmente genera:

- una entrada a otro proceso
- una entrega del proyecto o fase

Por lo general, los proyectos se dividen en una de estas tres categorías:

- ◆ Procesos utilizados una vez o en puntos concretos del proyecto, por ejemplo, el desarrollo de la carta del proyecto, o la de cierre de proyecto o fase.
- ◆ Procesos que se realizan periódicamente según sea necesario, como adquirir recursos.
- ◆ Procesos que se realizan de forma continua a lo largo de todo el proyecto, como la definición de tareas.

3.4.2. Grupos de procesos de gestión de proyectos

A lo largo de este trabajo se ha hablado en numerosas ocasiones de estos grupos de procesos. Esta vez se tratarán enfocados como una continuación del punto anterior.

Una buena gestión de proyectos se consigue mediante la aplicación e integración adecuada de los procesos que se acaban de comentar, siempre que se agrupen lógicamente. Hay diversas formas de agruparlos, la que contempla la Guía PMBOK® es la concentración de todos ellos por categorías en cinco grupos de procesos.

Estos grupos de procesos son:

- ◆ *Initiating Process Group*: son los procesos dedicados a definir un nuevo proyecto o una fase de éste cuando se obtiene la autorización para comenzar, ya sea el proyecto o la fase.
- ◆ *Planning Process Group*: son los procesos necesarios para establecer cuál será el alcance del proyecto, decidir los objetivos y definir el plan de actuación necesario para alcanzarlos.
- ◆ *Executing Process Group*: son los procesos que se realizan para completar el trabajo definido en el plan de gestión del proyecto y que son necesarios para satisfacer los requisitos acordados.
- ◆ *Monitoring and Controlling Process Group*: son los procesos imprescindibles para controlar y revisar el progreso y desempeño adecuado del proyecto.
- ◆ *Closing Process Group*: son los procesos requeridos para completar o cerrar formalmente una fase o proyecto.

3.4.3. Áreas de conocimiento

Además de en grupos, los procesos también pueden clasificarse en áreas de conocimiento. Un área se define por sus requisitos y se describe en términos técnicos. Mientras que los grupos de procesos son horizontales, las áreas de conocimiento son verticales.

Se clasifican en diez áreas de conocimiento:

- *Project Integration Management*: son los criterios para gestionar, administrar y coordinar correctamente los distintos procesos implicados.
- *Project Scope Management*: establece el alcance del proyecto y define todos los procesos.
- *Project Schedule Management*: es la gestión del tiempo de ejecución de todos los procesos, así como la monitorización de los mismos para conseguir cumplir con los plazos.
- *Project Cost Management*: es la gestión de los costes asociados al proyecto y su control para mantenerlos dentro del presupuesto.
- *Project Quality Management*: determina las responsabilidades en el resultado de cada uno de los procesos implicados y en sus fases.
- *Project Resource Management*: es la gestión de la parte humana del proyecto en cada una de sus fases.
- *Project Communications Management*: es el área responsable de administrar la información por las distintas vías, así como crear las estrategias de comunicación entre el resto de áreas.
- *Project Risk Management*: se encarga de detectar, gestionar y solucionar todos los riesgos asociados a los procesos y fases del proyecto.
- *Project Procurement Management*: son los responsables de realizar la compra de bienes, estructuras, herramientas o servicios externos a los equipos implicados en el proyecto.
- *Project Stakeholder Management*: es la gestión de los interesados o posibles inversores, así como la correcta administración de las expectativas generadas con el proyecto.

3.4.4. Documentos resultantes

En los proyectos dirigidos bajo la guía de PMBOK® se debe contar con dos tipos de documentos comerciales. Dichos documentos son interdependientes y se desarrollan y mantienen de forma iterativa durante todo el ciclo de vida del proyecto.

Los documentos mencionados son:

- ◆ *Project business case*: es un estudio de viabilidad económica que sirve para establecer la validez de los beneficios de un elemento que todavía no ha sido definido en profundidad, y se utiliza como base para autorizar otras actividades de gestión de proyectos.
- ◆ *Project benefits management plan*: es un documento explicativo donde se definen los procesos que servirán para crear, maximizar y mantener los beneficios obtenidos por el proyecto, los cuales ya se estudiaron inicialmente en el documento anterior.

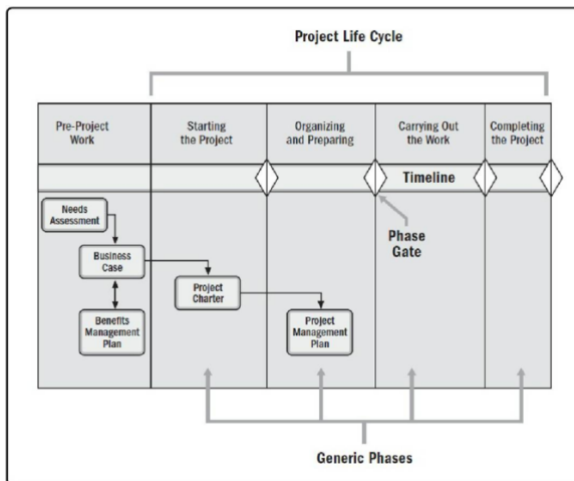


Ilustración 15. Documentos PMBOK®

Fuente: *A guide to the Project management body of knowledge PMBOK guide*. Sexta Ed.

Sin embargo, estos no son los únicos documentos que se recogen en un proyecto. En la imagen anterior se ven gráficamente los informes resultantes por etapas del proyecto. Entre otros están:

- ◆ *Needs Assessment*: documento que recoge la evaluación previa de las necesidades.
- ◆ *Project charter*: documento emitido por el patrocinador para autorizar formalmente el proyecto y otorgar al gerente del mismo la autoridad de aplicar recursos de la organización en las actividades requeridas.
- ◆ *Project management plan*: es un documento que describe qué se ejecutará, supervisará y controlará.

3.4.5. Roles del gestor de proyecto

Para empezar, se debe conocer que el rol básico de un gerente de proyecto es distinto del de uno funcional o de operaciones. Los gerentes funcionales son los responsables de garantizar la eficiencia de las operaciones comerciales, mientras que el gerente de proyecto es el encargado de dirigir el equipo responsable para alcanzar los objetivos del proyecto.

En esta metodología los jefes de proyecto pueden cumplir numerosos roles dentro de su ámbito de influencia. Estos roles reflejan las capacidades del gerente del proyecto y son representativos del valor y las contribuciones de la gestión del propio proyecto. Algunos de los roles que pueden darse en las diferentes esferas de influencia son los que se muestran en el siguiente esquema.

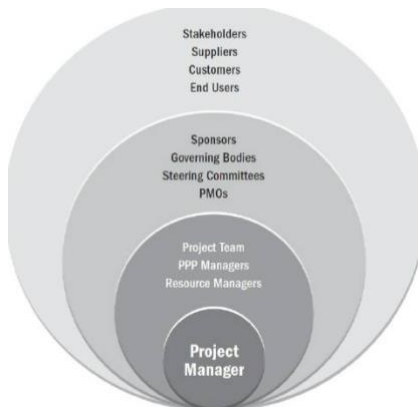


Ilustración 16. Roles de gestor de proyectos

Fuente: *A guide to the Project management body of knowledge PMBOK guide*. Sexta Ed.

4. Gestión del cambio

4.1. Introducción

Para empezar, se define qué entendemos por gestión del cambio. Aunque más tarde se mencionará lo que Prosci® considera como *Change Management* y desde que perspectivas, como punto de partida el concepto será el de otra organización que también es protagonista de este estudio, el PMI®. De esta forma se empiezan a identificar los primeros nexos de unión entre la gestión de proyectos y del cambio.

Según PMI®, la gestión del cambio es un enfoque integral, cíclico y estructurado para conseguir la transición de individuos, grupos y organizaciones de un estado actual a un estado futuro con los beneficios empresariales previstos [25].

Con el fin de continuar concretando una correlación entre los dos tipos de gestión sobre los que versa esta investigación, la guía PMBOK® nos dice que la gestión de proyectos es más que trabajar con números, plantillas, cuadros de mando, gráficos y sistemas informáticos. Si existe un denominador común en todos y cada uno de los proyectos son precisamente las personas y éstas se pueden contar, pero no son números. En otras palabras, las personas necesitan un tratamiento especial, considerarlas un número más es un gran error que perjudica la ejecución de todo proyecto, por eso es sumamente importante hacer un buen tratamiento del lado humano del cambio.

Siguiendo en esta línea y antes de continuar con el resto de puntos, al igual que ocurría con la gestión de proyectos, se justificará por qué es importante abordar una correcta gestión del cambio.

Entre las razones principales para aplicar gestión del cambio en un proyecto, se ponen de relieve las siguientes:

- Incrementa las posibilidades de éxito en un proyecto.
- Maneja la resistencia al cambio de los empleados.
- Alcanza el ROI que depende de las personas trabajando de manera diferente.
- Desarrolla competencias de cambio en la organización

¿Por qué es importante Gestión de Cambio?

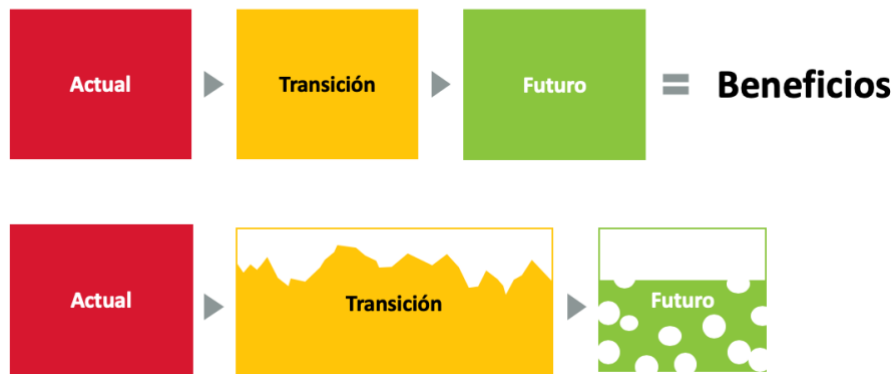


Ilustración 17. Importancia de la Gestión del Cambio
Fuente: Programa de certificación Prosci® Change Management

Cuando se aborda un proyecto se presupone que se alcanzará un estado final ideal, dónde se hayan conseguido todos los objetivos. Sin embargo, si no se apoyan y equiparan las transiciones individuales es inviable que el estado futuro se parezca a lo esperado en un principio.



Ilustración 18. Estado Actual vs Estado Futuro
Fuente: Programa de certificación Prosci® Change Management

4.2. Metodología Prosci®

A lo largo de esta sección, se abordará todo lo referente a uno de los procedimientos protagonistas de este estudio, la metodología de Gestión del Cambio de Prosci®. La totalidad de la información en la que se basa esta parte del proyecto proviene del propio programa de certificación *Prosci® Change Management*. [8]

- La metodología Prosci® entiende la gestión del cambio desde dos puntos de vista:
- A nivel de proyecto, donde es la aplicación de un proceso estructurado y un conjunto de herramientas para liderar el lado humano del cambio y alcanzar los resultados deseados.

- *A nivel organizacional*, donde es una competencia de liderazgo para habilitar el cambio dentro de una organización, o bien, una habilidad estratégica diseñada para incrementar la capacidad de cambio y de respuesta al mismo.

4.2.1. Roles fundamentales

Existen varios roles clave que permiten habilitar el cambio:

- ◆ Líderes ejecutivos: son los que patrocinan efectivamente el cambio.
- ◆ Change Practitioners: aplican un proceso estructurado y herramientas para empoderar a otros.
- ◆ Equipos de Proyecto: diseñan, desarrollan y realizan entregas para la adopción y uso.
- ◆ Gerentes y Supervisores: apoyan de manera efectiva con sus reportes directos sobre el cambio.
- ◆ Empleados: utilizan y adoptan el cambio.

4.2.2. Enfoques de análisis

En función de las necesidades particulares de cada organización, se identifican varias perspectivas de por qué aplicar gestión del cambio, que se clasifican en tres tipos de enfoques:

4.2.2.1. Enfoque 1: 4P's

Su nombre procede de los cuatro aspectos que se tienen en cuenta en este enfoque: Proyecto (nombre), Propósito, Particularidades y Personas.

Su función es conectar la gestión del cambio con los resultados de negocio de la empresa.

Conectar Gestión de Cambio a los resultados del negocio

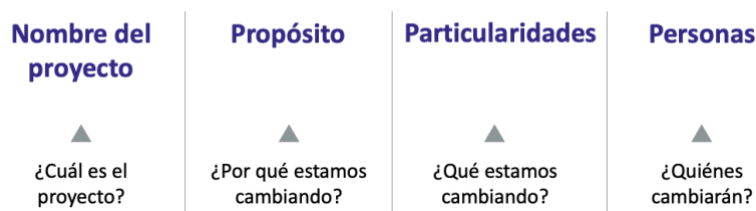


Ilustración 19. Enfoque 4P's
Fuente: Programa de certificación Prosci® Change Management

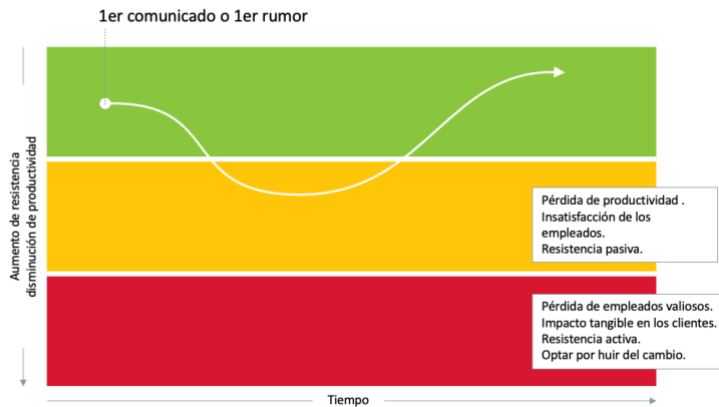
Las personas son el núcleo central de todo el proyecto, de ellas depende que se apliquen las particularidades y que se consigan los propósitos. Es decir, si las personas no cambian la manera en que hacen su trabajo, no importarán los cambios específicos que se implementen (Particularidades) y, por ende, tampoco se logrará alcanzar lo planteado en un principio (Propósito).

4.2.2.2. Enfoque 2: Modelo de riesgo de huida

Pretende mitigar las consecuencias negativas, comparando el aumento de la resistencia y disminución de la productividad a lo largo del tiempo.

Mitigando consecuencias negativas

Con el cambio, se puede esperar una pérdida de productividad e incremento de resistencia



Modelo de Riesgo de Huida de Prosci®

Ilustración 20. Modelo de riesgo huida

Fuente: Programa de certificación Prosci® Change Management

¿Qué se debe tener en cuenta en este enfoque?

- Si hay un escaso manejo del cambio, se espera un mayor impacto que se prolongará en el tiempo.
- El cambio crea inestabilidad y genera riesgo en la organización
- Los múltiples cambios dentro de una organización agravan y complican el riesgo generado.
- El grado de impacto varía por grupo y depende de cómo de efectiva sea la gestión del cambio.

4.2.2.3. Enfoque 3: Factores humanos del ROI

Aspira a conseguir la gestión del cambio en un desempeño financiero. En otras palabras, el retorno de la inversión se ve afectado cuando se maneja el lado humano del cambio, porque hay un coste asociado al no gestionar correctamente el cambio.

Esperado vs. mal manejado

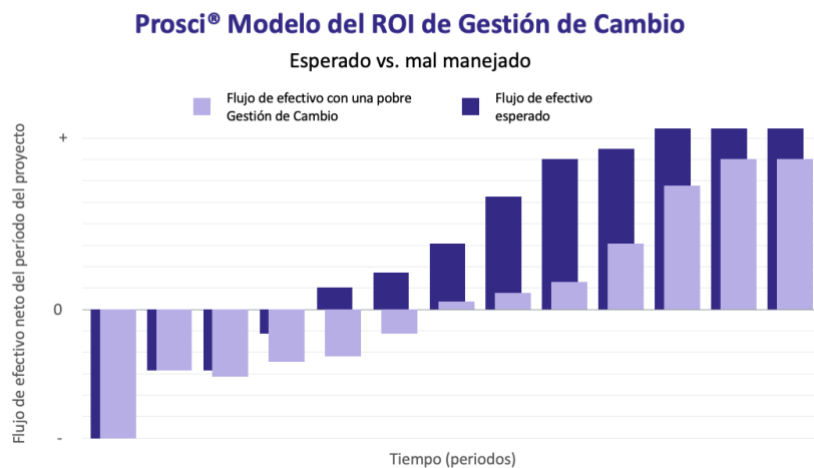


Ilustración 21. Factores humanos del ROI

Fuente: Programa de certificación Prosci® Change Management

Los factores que determinan el retorno financiero son:

- Velocidad de adopción: cómo de rápido asimilan las personas los nuevos sistemas, procesos y actividades.

- Utilización final: cuantos empleados demuestran aceptación y utilizan la nueva solución.
- Nivel de competencia: cómo de bien se desempeña el personal en comparación al nivel esperado.

4.2.3. Modelo ADKAR

El modelo ADKAR representa los cinco elementos del cambio que deben alcanzarse para que un cambio se lleve a cabo con éxito. No sólo es una herramienta efectiva para manejar el cambio a nivel individual, también a nivel organizacional.

4.2.3.1. Los cinco bloques que construyen un cambio exitoso

- ◆ *Awareness* (Consciencia): el cambio debe empezar por entender la necesidad del mismo. En este bloque se deben resolver preguntas relacionadas con la naturaleza, necesidad y riesgos del cambio.
- ◆ *Desire* (Deseo): este bloque tiene que ver con las decisiones personales. La persona debe identificar qué beneficios tiene el cambio para ella y tomar la decisión de forma personal basada en el compromiso y participación.
- ◆ *Knowledge* (Conocimiento): el cambio requiere tener conocimiento, entender cómo cambiar, aprender nuevas habilidades, procesos y herramientas.
- ◆ *Ability* (Habilidad): son acciones en la dirección correcta, es decir, demostrar la competencia para implementar el cambio por medio de la conducta y desempeño adecuados.
- ◆ *Reinforcement*® (Reforzamiento): como último paso, el cambio debe reforzarse para que pueda ser sostenible en el tiempo. Son acciones que incrementan la probabilidad de que el cambio se mantenga, como reconocimientos o recompensas.

No todas las personas cambian al mismo ritmo, ni tienen las mismas necesidades, por eso es importante identificar las carencias individualmente y atajar el problema específicamente en los bloques que no se hayan asimilado correctamente.

4.2.3.2. ¿Qué pasa si no se aplica correctamente el modelo?

- Sin *Awareness* y *Desire*:
 - Los empleados hacen las mismas preguntas una y otra vez
 - Menor productividad y mayor rotación
 - Acaparamiento de recursos e información
 - Retrasos en implementación
- Sin *Knowledge* y *Ability*:
 - Menor utilización o uso incorrecto de nuevos sistemas
 - Los empleados se preocupan sobre si podrán tener éxito en el futuro
 - Mayor impacto en los clientes y socios
 - Reducción sostenida de productividad
- Sin *Reinforcement*:
 - Los empleados vuelven a sus viejas formas de hacer el trabajo
 - La utilización final es menor a la prevista
 - La organización crea una historia de cambio mal administrado

4.2.4. Fases del método

La metodología de Gestión del Cambio de Prosci® se basa en tres fases:

4.2.4.1. Preparándose para el cambio

Prepararse para el cambio es necesario para desarrollar un enfoque a escala y personalizado con el patrocinio y la estructura de equipo necesaria.

La fase 1 se compone de:

- ◆ Definir la estrategia de cambio
- ◆ Preparar al equipo de gestión del cambio
- ◆ Desarrollar un modelo de patrocinio

Sus actividades principales son:

- Realizar evaluaciones de preparación
- Realizar análisis de riesgos
- Anticipar áreas de resistencia
- Diseñar tácticas especiales
- Desarrollar la estrategia general
- Formar la estructura del equipo
- Preparar al equipo
- Evaluar los patrocinadores

4.2.4.2. Gestionando el cambio

En la gestión del cambio se crean e implementan los planes que movilizarán a la organización y a los individuos a través del cambio.

La fase 2 se compone de:

- ◆ Desarrollar el plan del manejo del cambio
- ◆ Implementar el plan y llevarlo a la acción

Sus actividades principales son:

- Crear planes para:
 - Comunicaciones
 - Plan de Ruta del Patrocinador
 - Coaching
 - Entrenamiento
 - Manejo de resistencia
- Integrar al plan del proyecto
- Ejecutar los planes

4.2.4.3. Reforzando el cambio

El reforzamiento del cambio es el punto donde se asegura que el cambio ha sido adoptado y es sostenible.

La fase 3 se compone de:

- ◆ Recolectar y analizar la retroalimentación
- ◆ Diagnosticar brechas y manejar la resistencia al cambio
- ◆ Implementar acciones correctivas y celebrar los éxitos

Sus actividades principales son:

- Obtener retroalimentación proactivamente y escuchar a los empleados
- Auditar el cumplimiento de nueva forma de hacer las cosas
- Identificar brechas y áreas de resistencia
- Implementar acciones correctivas

- Celebrar los logros
- Convertir el estado deseado en el estado cotidiano

4.2.5. Planes de gestión del cambio

En la sección anterior se mencionan cinco planes de gestión del cambio correspondientes a la fase del método '*gestionando el cambio*'. Estos programas serán los que ayuden a gestionar los principales puntos a tener en cuenta en un proceso de cambio.

4.2.5.1. Plan de comunicación

El propósito de este plan es definir un programa para una comunicación efectiva en base al proyecto y al propio cambio. El plan de comunicación es imprescindible para la transición que llevarán a cabo tanto las personas como la organización a través del cambio, buscando conseguir los beneficios organizacionales deseados y los objetivos del proyecto. La comunicación es un componente crítico de la gestión del cambio y su mayor impacto se encuentra en la conciencia, el deseo y el refuerzo:

- La **conciencia** implica realizar comunicaciones sobre la necesidad de que la empresa cambie y sobre el impacto esperado en el empleado. Los líderes empresariales clave deben entregar los mensajes de "*conciencia empresarial*", mientras que los supervisores y gerentes deben entregar los mensajes de "*conciencia individual*".
- El **deseo** se construye a través de comunicaciones que transmiten la importancia del cambio para el negocio, las consecuencias positivas y negativas para los empleados y las mejoras esperadas para el empleado. Puede impactar negativamente si existen malas comunicaciones que generan miedo y ansiedad. El contenido efectivo y los mecanismos de entrega crearán la aceptación de los empleados afectados.
- El **refuerzo** es importante para mantener el cambio a largo plazo. Las comunicaciones que siguen a la implementación son muy importantes, son las que apoyarán el cambio y mostrarán el éxito del proyecto.

4.2.5.2. Plan de patrocinio

El plan del patrocinador consiste en describir las actividades y responsabilidades clave del patrocinador principal y otros líderes empresariales que se necesitan para contribuir con el cambio en cada fase del proyecto. Es esencial para ayudar a las personas y a la organización en su transición a través del cambio, para conseguir los beneficios organizacionales perseguidos y los objetivos del proyecto. Los patrocinadores desempeñan un papel importante en la creación de la conciencia, el deseo y el refuerzo:

- **Conciencia** de cómo el cambio se alinea con la visión de la organización, incluyendo por qué es necesario el cambio y los riesgos de no cambiar.
- El **deseo** se crea a través de la construcción de coaliciones y la gestión de la resistencia de los gerentes de nivel medio.
- El **refuerzo** del cambio se logra a través del reconocimiento visible y las recompensas que provienen directamente del liderazgo de la organización.

4.2.5.3. Plan de coaching

El propósito de este documento es brindar apoyo a los gerentes y supervisores para permitirles convertirse en gerentes de cambio efectivos y proporcionarles las herramientas y el apoyo que necesitan para trabajar con los empleados. Los resultados deseados del coaching efectivo para los empleados durante el cambio son:

- **Conciencia** de cómo un cambio impacta a un empleado.
- El **deseo** se crea a través de interacciones personales con los empleados y el manejo efectivo de la resistencia.
- El **conocimiento** se apoya a través de la capacitación y la tutoría en el trabajo.
- Se fomenta la **habilidad** creando un entorno adecuado para que los empleados desarrollen nuevas habilidades.
- El **refuerzo** del cambio se basa en el reconocimiento privado y las recompensas.

Los gerentes y supervisores son las personas más cercanas a los empleados que necesitan adoptar el cambio y por eso desempeñan un papel crucial para ayudarlos a realizar una transición exitosa a través del cambio.

4.2.5.4. Plan de manejo de resistencia

El plan de manejo de resistencia pretende adoptar un enfoque proactivo para manejar la resistencia. Durante el trabajo de desarrollo de la estrategia en la primera fase '*preparándose para el cambio*', identificamos las áreas potenciales de resistencia, sin embargo, a medida que avanza el proyecto pueden surgir áreas adicionales de resistencia. La resistencia es una reacción natural al cambio y debemos esperar que ocurra. El resultado deseado del manejo efectivo de la resistencia se enfoca en el deseo del Modelo ADKAR®:

- El **deseo** se crea al proporcionar al equipo del proyecto, patrocinadores, gerentes y supervisores un plan proactivo y un conjunto de herramientas para manejar la resistencia.

Establecer pautas generales para manejar la resistencia antes de que se encuentre esta resistencia durante el proyecto, aumentará la efectividad del programa general de gestión del cambio.

4.2.5.5. Plan de capacitación

Este plan identifica las habilidades y comportamientos necesarios para apoyar el cambio y evaluar las brechas de las habilidades y comportamientos actuales. La capacitación es una herramienta crítica para establecer:

- **Conocimiento** al proporcionar a los empleados oportunidades de educación y capacitación.
- **Habilidad** creando formas útiles de practicar nuevas habilidades y comportamientos.

La capacitación se centrará en las habilidades y comportamientos específicos que son necesarios para que el cambio sea un éxito. Esta capacitación tendrá dos enfoques:

1. Capacitación sobre cómo tener éxito durante el cambio
2. Capacitación sobre cómo tener éxito después del cambio

4.2.6. Estados del cambio. El cambio como proceso

No se debe perder de vista que el cambio es un proceso y como tal tiene diferentes estados.

- ◆ Estado actual: es el punto de partida. Los empleados están cómodos y prefieren mantenerse en este estado.
- ◆ Estado de transición: es la parte intermedia del proceso, el estado donde se genera el estrés y ansiedad.

- ◆ Estado futuro: el estado ideal, aquel que es desconocido y no se comprende del todo bien.

En realidad, cada empleado impactado tiene su propio estado actual y futuro



Ilustración 22. Estados

Fuente: Programa de certificación Prosci® Change Management

Los estados no sólo competen a la organización, en realidad cada empleado impactado pasa por su propio estado actual y futuro. El estado futuro de toda la empresa será el conjunto de todos los estados individuales futuros.

4.2.7. Integración con gestión de proyectos

La gestión del cambio se puede iniciar en distintos puntos de un proyecto, como cuando el equipo del proyecto ha completado la planificación y el diseño de la solución, sin embargo, lo ideal es comenzar nada más empezar el proyecto.

Las fases de la gestión del proyecto pueden formar una “*cremallera*” con las de gestión del cambio, para obtener la eficiencia máxima.

Según un estudio de Prosci® en más del 80% de los casos se debería haber comenzado la gestión del cambio al inicio del proyecto:

¿Cuándo debería comenzar Gestión de Cambio?

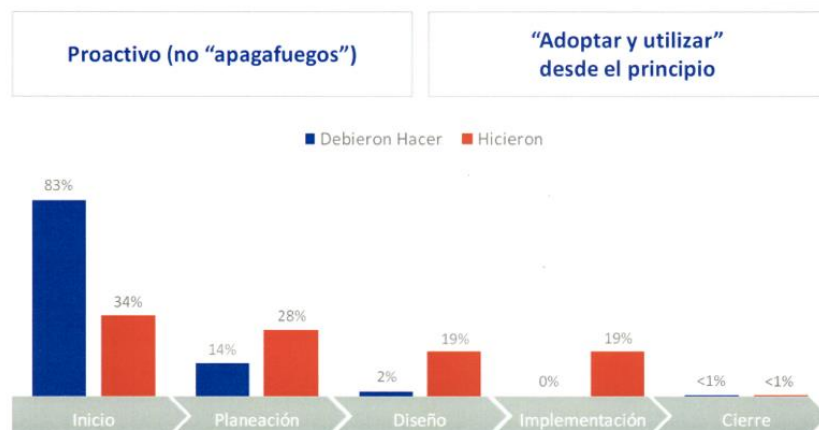


Ilustración 23. Inicio de Gestión del Cambio

Fuente: Programa de certificación Prosci® Change Management

Para que se pueda pasar del estado actual al estado futuro de un cambio de forma exitosa, se necesita tanto del lado técnico como del lado humano.

Comparando Gestión de Cambio y Gestión de Proyectos

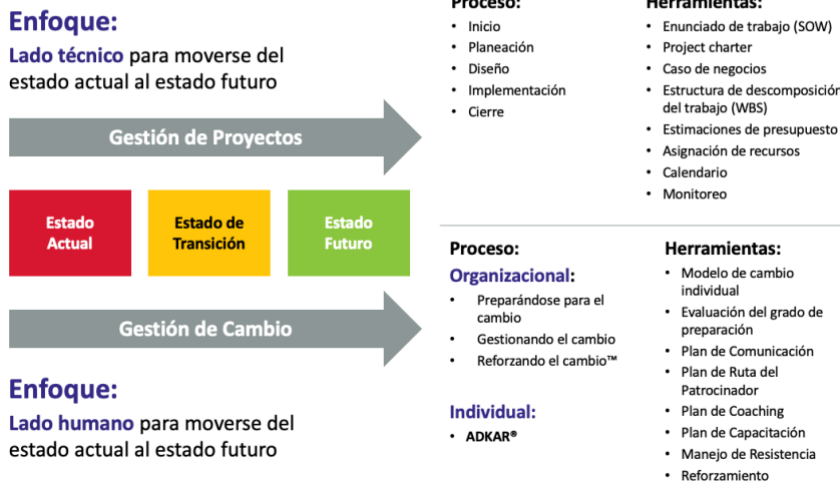


Ilustración 24. Gestión del cambio vs Project Management
Fuente: Programa de certificación Prosci® Change Management

4.3. Otros métodos en gestión del cambio

Después de que se haya analizado en profundidad la metodología de Prosci®, es momento de conocer otros modelos existentes que permitan tener otros puntos de vista para completar esta parte del estudio.

Los dos modelos de gestión del cambio elegidos son muy conocidos y tienen una estructura que permite compararlos fácilmente.

4.3.1. Lewin Change Management

Kurt Lewin es el creador de este método de gestión del cambio, basado en las dinámicas de grupo y el desarrollo organizacional [28].

El modelo de cambio de Lewin se compone de tres etapas y evalúa dos áreas:

- ◆ El proceso de cambio de los entornos organizacionales.
- ◆ Cómo se desafía el statu quo al realizar cambios efectivos.

A su vez, describe el statu quo como la situación actual, pero en el proceso de cambio propuesto debe evolucionar hasta el estado futuro deseado.

Para comprender como se comportan los grupos, y con ellos las personas que los componen, en el proceso de cambio se debe evaluar la totalidad y complejidad del campo.

Las tres etapas del cambio según Lewin son:

Paso 1: Unfreezing

Este paso tiene que ver con los requerimientos previos al cambio; como en la comida congelada, para poder ser consumida primero se debe descongelar. Esta primera etapa se basa en 'descongelar' el statu quo antes de que se implemente el cambio en la organización, es decir, preparar la situación actual para lo que vendrá en el futuro.

Entre las opciones para abordar este paso están:

- Determinar lo que se necesita cambiar, por medio de encuestas, por ejemplo.
- Garantizar el soporte a todo el personal, hablando con las personas interesadas siempre que sea necesario.
- Crear la necesidad del cambio, realizando una buena comunicación con una visión a largo plazo.

Paso 2: *Change process*

Después de la preparación previa del paso anterior viene la etapa de aplicación del cambio. Se debe comenzar realizando una buena evaluación mediante dos impulsores importantes, como son:

- El flujo de información, que es el intercambio de información por todos los niveles de la jerarquía de la organización.
- El liderazgo, que es la influencia que ciertas personas tienen en un grupo para lograr los objetivos comunes.

Como parte del procedimiento se puede llevar a cabo:

- Una amplia comunicación y de forma clara sobre la implementación, planificación, beneficios y quiénes se verán afectados.
- Promover la acción proactiva del personal.
- Involucrar a todos en el cambio tanto como sea posible.

Paso 3: *Refreezing*

El último paso es volver a congelar o, dicho de otra forma, asegurarse de que el cambio realizado se mantiene. El objetivo será conseguir que todas las personas implicadas empiecen a considerar como *statu quo* el estado actual después del cambio para que no se resistan al mismo.

Durante esta etapa se puede tener en cuenta:

- Vincular los nuevos cambios a la cultura de la organización.
- Promover formas de reforzar el cambio y sostenerlo a lo largo del tiempo.
- Celebrar y recompensar el éxito.

4.3.2. Los 8 pasos de Kotter

El Dr. John Kotter desarrolló una metodología de gestión del cambio basada en ocho pasos, la cual recogió en su libro "*Leading Change*" [26] [27].

Este método se basa en los siguientes principios:

Paso 1: *Crear sentido de urgencia*

Todo cambio parte de que los integrantes de la organización al completo lo deseen. Es muy importante que se trabaje en conseguir crear este sentido de urgencia para incrementar la motivación de los equipos.

Entre las medidas para conseguir este sentido de urgencia podemos encontrar:

- Identificar las posibles amenazas y crear escenarios que permitan mostrar la situación a futuro.
- Analizar las oportunidades que pueden crearse.
- Solicitar el apoyo de externos, como clientes, que refuercen los argumentos.

Paso 2: *Formar una poderosa coalición*

Gestionar el cambio no basta, hay que saber liderarlo, para ello se necesita convencer a la gente de la necesidad del mismo. La persona que lidere este cambio debe ser alguien influyente para que el mensaje cale correctamente.

Las medidas para formar una poderosa coalición son:

- Identificar correctamente a los líderes dentro de la organización.
- Exigir el compromiso emocional de todos los implicados.
- Trabajar en equipo para conseguir el cambio.
- Identificar las posibles áreas con más debilidades y elegir a conciencia a las personas que trabajarán en ellas.

Paso 3: *Generar una visión de cambio*

Hay que trasladar una visión clara con la que todos entiendan por qué se necesita el cambio. Para ello es necesario poner en claro todas las ideas y soluciones y crear una visión general con ellas.

Para conseguir una visión de cambio se puede:

- Determinar que valores son fundamentales para el cambio.
- Hacer un plan de futuro para la organización.
- Crear una estrategia en base a la visión de cambio.

Paso 4: *Comunicar la visión*

El éxito de la visión lo determinará qué se haga con ella después de crearla, por eso es muy importante la forma cómo se comunicará. Hay que reforzar esta visión hablando de ella siempre que sea necesario, así como dar ejemplo a todo el equipo con ella.

Los siguientes puntos son opciones a tener en cuenta al comunicar la visión:

- Trasladar a menudo la visión de cambio.
- Hablar abiertamente de las preocupaciones que se generan entre el personal.
- Aplicar la visión en todos los aspectos operativos.
- Dar ejemplo.

Paso 5: *Eliminar obstáculos*

El resultado lógico después de comunicar la visión del cambio es encontrar la resistencia al mismo. No hay que perder de vista estas resistencias ni las barreras que puedan surgir durante el proceso.

Para conseguir eliminar los obstáculos se pueden tomar como referencia las siguientes propuestas:

- Elegir personas que sean líderes del cambio y cuya función sea hacerlo posible.
- Ajustar la estructura organizativa y el sistema de recompensas en consonancia con la visión.
- Recompensar a las personas que trabajan a favor del cambio.
- Adoptar medidas para eliminar las barreras.

Paso 6: *Asegurar éxitos a corto plazo*

Los éxitos ayudan a mejorar la motivación del equipo. Si se crean pequeñas metas a corto plazo es más fácil alcanzar el éxito final porque proporcionalmente se incrementa el ánimo de todos los implicados para continuar con el cambio.

Con el objetivo de conseguir el éxito a corto plazo, se pueden realizar algunas de las siguientes acciones:

- Comenzar por proyectos donde el éxito esté asegurado, para empezar a convencer a los más escépticos con el cambio.
- Evitar metas costosas a corto plazo.
- Analizar los pros y contras de cada proyecto.
- Reconocer el esfuerzo de las personas que contribuyen a conseguir los objetivos.

Paso 7: Consolidar mejoras y producir más cambios

El cambio se debe considerar realizado con éxito sólo cuando se ha dado en profundidad. Todos los cambios son una oportunidad de mejorar con respecto a los anteriores y de encontrar puntos de mejora para los siguientes.

¿Qué se puede hacer para aprovechar positivamente los cambios?

- Analizar qué salió bien y qué se puede mejorar después de cada cambio.
- Fijar metas realistas.
- Tener en mente siempre la idea de mejora continua.
- Renovar las ideas con nuevos agentes y líderes del cambio.

Paso 8: Estandarizar los nuevos enfoques

El cambio debe convertirse en un objetivo de la organización para que se pueda garantizar. Además, es esencial que los líderes de la empresa lo apoyen.

Para conseguir que el cambio sea una cultura de empresa se puede:

- Contar historias de éxito sobre otros procesos de cambio similares.
- Incluir la idea de cambio en todas las incorporaciones de personal nuevo.
- Mantener a la plantilla de líderes del cambio siempre actualizada.

4.3.3. Lewin vs Kotter

Para comparar los dos métodos que se acaban de comentar, se ha tomado como referencia un cuadro comparativo muy interesante del siguiente artículo [\[29\]](#):

Concepto	Lewin	Kotter
Conciencia	Aconseja analizar los pros y contras del cambio.	En el paso 1 se habla de crear necesidad para el cambio.
Plan de comunicación	En la etapa de descongelación es el momento dónde se produce el plan de comunicación, antes de abordar la gestión del cambio.	La comunicación es fundamental para Kotter, forma parte del paso 4.
Deseo	Se produce en la etapa de descongelación.	Se produce en el paso 3 de generación de la visión.
Resistencia	La resistencia se aborda en el paso de descongelación.	Kotter dice que no hay que perder de vista la resistencia al cambio y se debe controlar por medio de los líderes.
Patrocinio	Se destaca la importancia de preparar a las personas para el cambio y reforzar la necesidad de cambio, esto es parte del patrocinio.	Los patrocinadores son fundamentales para el paso 3,4 y 5 del proceso.
Conocimiento	Para conseguir el cambio es necesario mostrar comprensión y apoyo, así como formar e informar correctamente al personal.	Kotter asume que se capacitará al personal como parte de la iniciativa de cambio.
Reforzamiento	Es el enfoque principal del paso 3.	Se aborda en el paso 8.
Acción correctiva	Sin acciones rectificativas pueden volver los hábitos anteriores al cambio y afectar al éxito final del proyecto.	En el paso 6 se pueden llegar a tomar medidas correctivas para conseguir el éxito.

Medición	Durante el paso 3, para tomar cualquier medida correctiva, tiene que realizarse una medición.	Para conseguir victorias a corto plazo se tiene que controlar el progreso.
Éxito	El éxito forma parte del paso 3. Celebrar el éxito o compensarlo puede servir para asegurar que el cambio se mantiene a lo largo del tiempo.	El paso 6 trata justamente de este aspecto, asegurar el éxito, especialmente a corto plazo.

Tabla 7. Lewin vs Kotter

Fuente: <https://change.walkme.com/lewin-change-management-model/>

Se observa como estos dos modelos son bastante afines y no son excluyentes, sino que más bien se complementan entre ellos. Además, también se comprueba como muchos de los conceptos tratados, como el deseo, conocimiento o reforzamiento, tienen que ver con el método ADKAR de la metodología Prosci®.

5. Metodología basada en PMBOK® y PROSCI®

5.1. Introducción

En este punto del proyecto ya se conocen las características generales de la gestión de proyectos y gestión del cambio, así como las particularidades de los dos métodos protagonistas de este estudio. Es el momento de responder una pregunta fundamental ¿por qué PMBOK® y Prosci®?

A pesar de considerar PMBOK® como una de las metodologías más utilizadas actualmente en lo que concierne a la gestión de proyectos, en palabras de la propia guía: *“no es tanto una metodología, sino más bien una base sobre la cual las organizaciones pueden construir sus propias metodologías, políticas, procedimientos, reglas, técnicas y fases del ciclo de vida necesarias para practicar la gestión de proyectos.”* Es precisamente la razón por la que se ha elegido PMBOK®, porque es perfecta como punto de partida para la creación de cualquier otra metodología.

Por otra parte, aunque las metodologías ágiles están muy enfocadas al cambio, incluso más que los métodos tradicionales como PMBOK®, la razón de elegir ésta por delante de las ágiles es su estructura organizativa en lo que respecta a su aplicación.

Asimismo, el método de Prosci® en gestión del cambio se basa en el modelo Project Change Triangle™ (PCT), es decir, que para asegurar el éxito de todo cambio mediante esta metodología deben coexistir estos tres elementos tan importantes: liderazgo, gestión de proyectos y gestión del cambio.

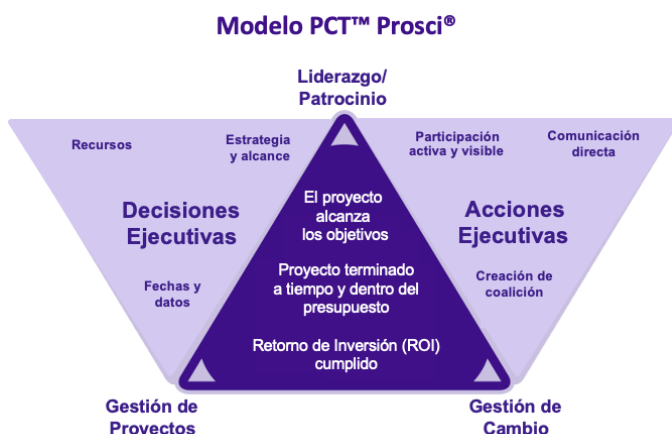


Ilustración 25. Modelo PCT™ Prosci®

Fuente: Programa de certificación Prosci® Change Management

Por tanto, es el ejemplo perfecto para utilizar en conjunto con un método de gestión de proyectos, porque ya contempla en su procedimiento la convivencia con este tipo de trámite. Además, como ya se comentaba en el capítulo 4, las fases de gestión del cambio de esta estrategia están preparadas para darse en paralelo con las de gestión de proyectos, como las de PMBOK®, para aprovechar al máximo este cambio.

5.2. Definición y fases de aplicación del método

Para la definición de este nuevo método se toma como primera consideración que sea fácil de aplicar y versátil, en definitiva, debe poder aplicarse en cualquier tipo de proyecto, independientemente de la temática o dimensión del mismo. En este sentido, su estructura debe permitir la realización de determinadas concesiones, como que la parte de gestión del cambio se lleve a cabo sólo parcialmente, para adaptarse a las necesidades particulares de cada proyecto o cliente. De esta forma, también se consigue dar más dinamismo a la parte de gestión de proyectos de la que ofrece PMBOK® pero manteniendo su esencia.

Concretando, las características específicas de esta metodología son:

- ◆ Integra gestión de proyectos y cambio
- ◆ Es fácil de aplicar
- ◆ Es versátil
- ◆ Es dinámica
- ◆ Es procedimental
- ◆ Se puede adaptar en tiempo y forma

5.2.1. FASE 1. Inicio vs Evaluar

El comienzo de esta metodología es una fase de inicio y evaluación que ayudará a conseguir un punto de encuentro entre la petición por parte del cliente y el desarrollo a llevar a cabo.

Es el momento de que el jefe de proyecto recoja los requerimientos y comience la redacción de su plan de proyecto, así como que el responsable de gestión del cambio comience con la preparación del suyo. Ambos roles, gestor de proyectos y cambio, puede ejercerlos la misma persona en pequeños proyectos.

5.2.1.1. Plan de ruta

A continuación, se detallan los primeros pasos a seguir por parte de cada gestión:

Gestión de proyectos	Gestión del cambio
<ul style="list-style-type: none"> • Recoger requerimientos del proyecto • Determinar objetivo • Estimar alcance 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar primeras evaluaciones • Realizar análisis de riesgos sobre el cambio • Anticipar áreas de resistencia

Tabla 8. Plan de ruta fase 1

5.2.1.2. Documentación

De los documentos que se pueden generar en esta primera fase destacan:

Gestión de proyectos	Gestión del cambio
<ul style="list-style-type: none"> • Plan de proyecto (Inicio) <ul style="list-style-type: none"> ○ Objetivo ○ Alcance 	<ul style="list-style-type: none"> • Plan del cambio (Inicio)

○ Requerimientos	
------------------	--

Tabla 9. Documentación fase 1

5.2.2. FASE 2. Planificación vs Definir la Estrategia

Esta fase es decisiva en el método, será la que determine la planificación y el proceso a seguir por parte del proyecto y la estrategia de cambio.

En este momento, se empieza a hablar también de riesgos en el ámbito del proyecto. Se realizarán las primeras evaluaciones de riesgos conforme a lo estipulado en el [capítulo 2](#) de este mismo documento.

5.2.2.1. Plan de ruta

A continuación, se detallan los siguientes pasos a seguir por parte de cada gestión:

Gestión de proyectos	Gestión del cambio
<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar la solución • Planificar el desarrollo • Detectar posibles riesgos iniciales 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar la estrategia general del cambio • Crear la estructura de equipo • Preparar al equipo • Evaluar a los patrocinadores • Identificar posibles resistencias

Tabla 10. Plan de ruta fase 2

5.2.2.2. Documentación

De los documentos que intervienen en esta fase destacan:

Gestión de proyectos	Gestión del cambio
<ul style="list-style-type: none"> • Plan de proyecto <ul style="list-style-type: none"> ○ Solución ○ Planificación ○ Riesgos 	<ul style="list-style-type: none"> • Plan del cambio <ul style="list-style-type: none"> ○ Hoja de ruta ○ Definición de roles ○ Equipo

Tabla 11. Documentación fase 2

5.2.3. FASE 3. Ejecución vs Planear

Esta fase es de ejecución para el propio proyecto y de planificación para la gestión del cambio. Será la etapa en que se lleve a cabo todo lo definido en las fases anteriores, se volverán a evaluar los riesgos para ampliar, en la medida de lo posible, las amenazas detectadas previamente, y la persona especializada en el cambio empezará a generar los planes necesarios para abordar la siguiente fase.

5.2.3.1. Plan de ruta

A continuación, se detallan los siguientes pasos a seguir por parte de cada gestión:

Gestión de proyectos	Gestión del cambio
<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar las tareas planificadas • Supervisar el trabajo realizado • Identificar riesgos causados por la ejecución 	<ul style="list-style-type: none"> • Crear planes de: <ul style="list-style-type: none"> ○ Comunicación ○ Ruta del Patrocinador ○ Coaching ○ Capacitación ○ Manejo de la Resistencia • Integración con el plan de proyecto

Tabla 12. Plan de ruta fase 3

5.2.3.2. Documentación

De los documentos que se pueden generar en esta fase destacan:

Gestión de proyectos	Gestión del cambio
<ul style="list-style-type: none">• Plan de proyecto<ul style="list-style-type: none">○ Riesgos	<ul style="list-style-type: none">• Plan del cambio<ul style="list-style-type: none">○ Plan de comunicación○ Plan de patrocinio○ Plan de coaching○ Plan de manejo de resistencia○ Plan de capacitación

Tabla 13. Documentación fase 3

5.2.4. FASE 4. Seguimiento y control vs Ejecutar

Antes del cierre del proyecto se debe hacer un control del trabajo realizado, para ello se recurre a informes de seguimiento que recogen cuál es el estado actual, qué falta para poder finalizar adecuadamente el proyecto, así como una gestión de incidencias de todos aquellos inconvenientes que hayan podido surgir.

Por otra parte, en la gestión del cambio es el momento de aplicar todo lo que recogen los planes generados en la fase anterior.

5.2.4.1. Plan de ruta

A continuación, se detallan los siguientes pasos a seguir por parte de cada gestión:

Gestión de proyectos	Gestión del cambio
<ul style="list-style-type: none">• Realizar seguimiento del trabajo llevado a cabo• Elaborar la gestión de incidencias	<ul style="list-style-type: none">• Ejecutar todos los planes creados en la fase 3

Tabla 14. Plan de ruta fase 4

5.2.4.2. Documentación

De los documentos que se pueden generar en esta fase destacan:

Gestión de proyectos	Gestión del cambio
<ul style="list-style-type: none">• Plan de proyecto<ul style="list-style-type: none">○ Seguimiento e incidencias	<ul style="list-style-type: none">• Plan del cambio

Tabla 15. Documentación fase 4

5.2.5. FASE 5. Cierre vs Refuerzo

En este punto el proyecto se dará por finalizado, mientras que si se identifican grandes resistencias que requieran de acciones correctivas severas, la gestión del cambio puede continuar algo más. Por tanto, su finalidad es conseguir cerrar la parte de desarrollo y asegurar que se da un refuerzo positivo con el cambio.

5.2.5.1. Plan de ruta

A continuación, se detallan los últimos pasos a seguir por parte de cada gestión:

Gestión de proyectos	Gestión del cambio
<ul style="list-style-type: none">• Realizar encuesta de satisfacción• Corregir incidencias que puedan quedar pendientes• Cierre oficial del proyecto	<ul style="list-style-type: none">• Obtener retroalimentación de los empleados• Celebrar los logros• Identificar nuevas áreas de resistencia

	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar acciones correctivas • Convertir el estado futuro en el estado habitual
--	--

Tabla 16. Plan de ruta fase 5

5.2.5.2. Documentación

De los documentos que se pueden generar en esta fase destacan:

Gestión de proyectos	Gestión del cambio
<ul style="list-style-type: none"> • Plan de proyecto <ul style="list-style-type: none"> ○ Encuesta de finalización 	<ul style="list-style-type: none"> • Plan del cambio <ul style="list-style-type: none"> ○ Conclusiones finales

Tabla 17. Documentación fase 5

5.2.6. Documentación general

En algunas fases del método se han descrito distintos programas de capacitación para llevar a cabo la aplicación adecuada del mismo. Como parte de la creación híbrida del procedimiento en gestión de proyectos y cambio, se ha definido un formato de documentación estándar. Este material se compone de un documento marco por cada tipo de gestión, de forma que pueda recurrirse a un solo informe para conocer el modelo de gobernanza completo que se ha llevado a cabo.

En la siguiente tabla se recopila el listado de *items* que recoge cada plan maestro:

Plan Maestro de Gestión de Proyecto	Plan Maestro de Gestión del Cambio
– Objetivo	– Hoja de ruta
– Alcance	– Roles
– Requerimientos	– Equipo
– Solución	– Plan de comunicación
– Planificación	– Plan de ruta del patrocinador
– Riesgos	– Plan de coaching
– Seguimiento e incidencias	– Plan de capacitación
– Encuesta de finalización	– Plan de manejo de resistencia

Tabla 18. Planes maestros

En el apartado [Anexos](#) de este documento se encuentra un ejemplo de cada plan maestro para la aplicación del método que se verá en el siguiente capítulo.

6. Caso práctico. Aplicación del método

Finalmente, el último punto de este procedimiento es la aplicación del método definido a lo largo de este trabajo de estudio e investigación.

Para poner en práctica esta metodología se ha optado por hacer una pequeña prueba piloto en un proyecto de migración *exchange*.

6.1. Antecedentes

Es importante comenzar poniendo en contexto la realización de este proyecto, ya que se ha dado en una situación totalmente excepcional y esto ha obligado a aplicar muchos cambios de último momento, que han impedido llevarlo a cabo como en un principio se planteó.

En primer lugar, el proyecto del que se va a hablar a continuación no fue la opción elegida cuando se definió este trabajo de fin de grado.

Una vez se confirmó que el proyecto original se cancelaba se necesitó buscar otro que encajara mínimamente en el perfil y que permitiera la aplicación prácticamente en tiempo récord.

Por tanto, hubo que llegar a un acuerdo mucho más estricto que en el primer caso y llevar a cabo una serie de concesiones que permitieran la realización de esta última etapa, aunque no se hiciese de forma completa.

Esto implica que se ha utilizado la información propia del proyecto guardando la identidad de las empresas implicadas y el personal siempre que ha sido posible. También se ha adaptado la solución para aplicar el método en la medida de lo posible, lo que se traduce, por ejemplo, en una documentación menos extensa.

6.2. Caso práctico. Proyecto de migración Office 365

Como ya se ha comentado, de acuerdo a las necesidades del proyecto y demás condicionantes particulares de la situación en que se ha llevado a cabo, no se han podido generar todos los documentos comentados en el capítulo de definición. Para los que sí ha sido posible su creación, se ha optado por dimensionarlos con el fin de respetar la extensión de este trabajo. En el [Anexo](#) se recogen los documentos marcos de cada tipo de gestión (proyecto y cambio), donde se recopilan los puntos indispensables de cada programa.

6.2.1. Datos del proyecto

La empresa CE ha adquirido recientemente un porcentaje de la empresa RG. El primer paso para su segregación es la migración de la plataforma de mensajería, actualmente en Microsoft Office 365 a la actual plataforma de CE, también ubicada en la nube de Microsoft.

La solución propuesta pasa por actualizar la plataforma de Microsoft Office 365, sin coexistencia, mediante la creación de nuevas cuentas de correo en el Tenant de CE y la migración de todos sus datos de usuario del Tenant actual de RG y la redirección durante un periodo de tiempo no inferior a 2 meses de las cuentas del dominio de correo anterior a las nuevas cuentas de CE.

El departamento de IT de la empresa RG, participa de forma activa durante todo el proceso de migración.

La empresa CE es quién solicita el proceso para abordar la migración de los servicios de mensajería existentes.

6.2.2. Ejecución del proyecto por etapas

A continuación, se llevará a cabo un análisis a alto nivel del proceso de aplicación del método por fases para el proyecto protagonista del mismo.

6.2.2.1. FASE 1

En primer lugar, se recogieron los requerimientos del proyecto por medio de conversaciones con cliente estando presentes ambas partes, CE y RG. También se estimó el objetivo y alcance de la propuesta para que todos los participantes pudiesen dar el visto bueno de pasar a la siguiente fase.

En lo que respecta a gestión del cambio, en un principio no estaba contemplada, sin embargo, se ofreció la posibilidad de llevarlo de forma conjunta para poder aplicar el método resultante de este trabajo. Al ser un proyecto de migraciones de correo era un

candidato idóneo puesto que tenía implícito una alta probabilidad de resistencia al cambio por parte de los usuarios migrados.

Una vez se aceptó esta gestión se realizaron también las primeras conversaciones referentes a este aspecto para poder evaluar la situación, el análisis de riesgos previo e identificar las principales áreas de resistencia que se convirtieron en los cimientos de la fase 2.

6.2.2.2. FASE 2

La fase 2 comenzó con el diseño de la solución tomando como referencia los requerimientos recogidos previamente en la etapa anterior, que finalmente se convirtió en una propuesta de proyecto donde se contemplaba el plan a seguir, la planificación del mismo, herramientas a utilizar, riesgos identificados previamente, etc.

Referente a la gestión del cambio se creó la estrategia general del cambio, se definió la estructura del equipo, se identificó y evaluó a los patrocinadores, así como se llevaron a cabo los primeros acuerdos al respecto.

6.2.2.3. FASE 3

La fase 3 es la propia del proceso de migración, se contactó con los usuarios siguiendo los lotes de usuarios diarios estipulados. Se optó por monitorear todas las migraciones diarias para llevar un control más exhaustivo y se fueron resolviendo las incidencias.

En lo que concierne a la gestión del cambio fue el momento en que se crearon los planes de comunicación y el plan del patrocinador.

6.2.2.4. FASE 4

Para la fase 4 se decidió llevar a cabo un informe de seguimiento global que pusiera en situación el estado de todas las migraciones. De esta forma, tanto el proveedor, como el cliente pudieron acordar el siguiente paso antes de dar por finalizado el proyecto, que concretamente fue un servicio de soporte, de forma que se pudieran asegurar el 100% de las migraciones y no dejar a los usuarios desamparados.

Para este punto, la gestión del cambio se estaba aplicando conforme a los dos planes que se habían generado previamente. Especialmente con el plan de comunicación, se consiguió llevar a cabo la labor comunicativa necesaria para informar a todos los usuarios de los acontecimientos que iban a ir surgiendo, por lo que en un alto porcentaje ya iban preparados para el momento de la migración con los técnicos.

6.2.2.5. FASE 5

Finalmente, no fue posible hacer una encuesta de finalización y satisfacción de los usuarios por no contar con el tiempo suficiente para ello. Sin embargo, si fue posible realizar un sondeo a los usuarios durante las migraciones, del que se pudieron extraer las siguientes conclusiones:

- En general, se sentían suficientemente informados ante el cambio que estaban experimentando.
- Los canales de comunicación fueron los adecuados y en el 90% de los casos se obtuvo una respuesta positiva.
- Se consiguió la confianza de los usuarios por parte de todos los implicados en la migración.

7. Conclusiones

En relación a los objetivos planteados inicialmente, no sólo se ha cumplido el de definir una metodología conjunta en gestión de proyectos y gestión del cambio, basada en los métodos PMBOK® y Prosci®, también se ha demostrado que se puede aplicar en proyectos informáticos y adaptarse en la medida de las necesidades del proyecto.

Durante la parte de estudio se ha evidenciado la necesidad de aplicar ambos métodos de gestión juntos, y en la aplicación del método se ha corroborado que la gestión del cambio ha beneficiado al proyecto, especialmente al desarrollarse en una situación excepcional como es el confinamiento.

Acerca de la aplicación del método, cabe destacar, que se ha llevado a cabo en uno de los peores escenarios posibles para la realización de un piloto; sin embargo, esto ha permitido que se extraigan unas conclusiones finales muy interesantes ya que están en la línea de uno de los objetivos de este trabajo, demostrar la utilidad de combinar estos dos métodos de gestión, y destacan las siguientes:

- ◆ Aplicando un método de gestión estructurado se pueden llegar a controlar muchos más riesgos de los habituales.
- ◆ La gestión del cambio permite acompañar el lado humano del cambio y que las personas no se sientan tan desorientadas en el proceso

En muchas ocasiones ha sido imposible mantener la temporalización estipulada por tarea, pero sí se ha conseguido preservar la planificación global, gracias a la gestión de riesgos y aprovechamiento de ciertos márgenes provisionales, por tanto, el balance es positivo en este aspecto.

Respecto a las líneas de trabajo futuro, queda pendiente una segunda prueba de aplicación del método con el proyecto original, donde se pueda emplear de una forma más rigurosa. Esto permitirá extraer otras conclusiones que enriquezcan la muestra y ayuden a perfeccionar el método.

8. Glosario

Agile. Es una metodología de gestión de proyectos donde los requisitos y soluciones evolucionan con el tiempo según la necesidad del proyecto.

Cambio. Acción o efecto de dejar una cosa o situación para tomar otra.

Capacitación. Acción o efecto de hacer a alguien apto, habilitarlo para algo.

Cliente. Persona que compra en una tienda, o que utiliza con asiduidad los servicios de un profesional o empresa.

Coaching. Entrenamiento en habilidades de comunicación y de liderazgo que fomentan el autoconocimiento y el contacto de la persona con su entorno.

Coalición. Unión transitoria de personas, grupos políticos o países con un interés determinado.

Comunicación. Acción y efecto de descubrir, manifestar o hacer saber a alguien algo.

Coste. Gasto realizado para la obtención o adquisición de una cosa o de un servicio

Equipo. Grupo de personas organizado para una investigación o servicio determinados.

Etapas. Fase en el desarrollo de una acción u obra.

Éxito. Buena aceptación que tiene alguien o algo.

Gestión. Acción o efecto de llevar adelante una iniciativa o un proyecto.

Heráclito. También conocido como El Oscuro de Éfeso y El filósofo llorón, fue un filósofo griego.

Impacto. Efecto producido en la opinión pública por un acontecimiento, una disposición de la autoridad, una noticia, una catástrofe.

Informe. Descripción, oral o escrita, de las características y circunstancias de un suceso o asunto.

IT. *Information Techonology* o Tecnologías de la Información.

John Kotter. Creador del método de gestión del cambio basado en 8 pasos que recibe su nombre.

Kurt Lewin. Creador del método de gestión del cambio *Lewin Change Management*.

Lean. Es una filosofía y un enfoque que hace hincapié en la eliminación de residuos o de no valor añadido trabajo a través de un enfoque en la mejora continua para agilizar las operaciones.

Liderazgo. Ejercicio de las actividades del líder.

Metodología. Conjunto de métodos que se siguen en una investigación científica o en una exposición doctrinal.

Microsoft Project. Es un software desarrollado y comercializado por Microsoft para asistir a administradores de proyectos, asignación de recursos a tareas, dar seguimiento al progreso, administrar presupuesto y analizar cargas de trabajo.

Objetivo. Perteneciente o relativo al objeto en sí mismo, con independencia de la propia manera de pensar o de sentir.

Obstáculo. Impedimento, dificultad, inconveniente.

Patrocinio. Acción y efecto de defender, proteger, amparar, favorecer.

PCT. Project Change Triangle™.

PMBOK. Es un libro que presenta estándares, pautas y normas para la gestión de proyectos.

PMI. El *Project Managment Institute* es una organización especializada en la gestión de proyectos, autora de la Guía del PMBOK.

PMTQ. Coeficiente tecnológico de dirección de proyectos.

Presupuesto. Cómputo anticipado del coste de una obra o de los gastos y rentas de una corporación.

Probabilidad. En un proceso aleatorio, razón entre el número de casos favorables y el número de casos posibles.

Producto. Cosa producida natural o artificialmente, o resultado de un trabajo u operación.

Prosci. Es una metodología para gestionar el lado humano del cambio.

Proyecto. Primer esquema o plan de cualquier trabajo que se hace a veces como prueba antes de darle la forma definitiva.

Resistencia. Dicho de una persona: Acción o efecto de ponerse con fuerza a algo.

Retroalimentación. Efecto retroactivo de un proceso sobre la fuente que lo origina.

Riesgo. Posibilidad de que se produzca un contratiempo o una desgracia, de que alguien o algo sufra perjuicio o daño.

Scrum. Es un proceso en el que se aplican de manera regular un conjunto de buenas prácticas para trabajar colaborativamente, en equipo, y obtener el mejor resultado posible de un proyecto.

Secuencia. Serie o sucesión de cosas que guardan entre sí cierta relación.

Software. Conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas para ejecutar ciertas tareas en una computadora.

Stakeholder. Trabajadores, organizaciones sociales, accionistas y proveedores, entre muchos otros actores clave que se ven afectados por las decisiones de una empresa.

TQ. Coeficiente tecnológico.

Trabajo operativo. Conjunto de actividades que se ejecutan de forma permanente y repetitiva con el fin de producir un mismo producto o servicio.

9. Bibliografía

- [1] **Ceolevel.** (2016). *Las 5 causas principales de fracaso en un proyecto.* [En línea]. <<http://www.ceolevel.com/las-5-causas-principales-de-fracaso-en-un-proyecto>> [Consultado: 08 de marzo de 2020]
- [2] **Wikipedia.** (2020). *Panta rei.* [En línea]. <https://es.wikipedia.org/wiki/Panta_rei> [Consultado: 08 de marzo de 2020]
- [3] **Prieto, S.** (2015). *LA IMPORTANCIA DE LAS PERSONAS EN LA GESTIÓN DEL CAMBIO.* [En línea]. <<https://blog.grupo-pya.com/la-importancia-de-las-personas-en-la-gestion-del-cambio/>> [Consultado: 08 de marzo de 2020]
- [4] **Microsoft.** *Change management.* [En línea]. <<https://www.microsoft.com/microsoft-365/partners/changemanagementframework>> [Consultado: 08 de marzo de 2020]
- [5] **White, S.K.** (2018). *7 change management certifications to boost your IT career.* [En línea]. <<https://www.cio.com/article/3276004/7-change-management-certifications-to-boost-your-it-career.html>> [Consultado: 08 de marzo de 2020]
- [6] **PMI®.** *A guide to the Project management body of knowledge PMBOK guide.* Sexta Ed. Newtown Square, Pennsylvania, EEUU, 2017. [Consultado: 08 de marzo de 2020]
- [7] **PMI®.** (2019). *Pulse of the Profession 2019 | El futuro del trabajo. Liderar con PMTQ.* [En línea]. <https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/learning/thought-leadership/pulse/pulse-of-the-profession-2019.pdf?v=ee647fa4-81c5-412e-9044-0e3bc5dc2baa&sc_lang_temp=es-ES> [Consultado: 16 de marzo de 2020]
- [8] **Prosci®.** (2018). *Programa de certificación Prosci® Change Management* <<https://www.prosci.com/>> [Consultado: 16 de marzo de 2020]
- [9] **PMI®.** (2017). *Metodología Ágil vs. Metodología Tradicional.* [En línea]. <<https://pmi-mad.org/index.php/socios/articulos-direccion-proyectos/1288-metodologia-agil-vs-metodologia-tradicional>> [Consultado: 19 de marzo de 2020]
- [10] **progressalean.** (2015). *Top 10 de compañías Lean Manufacturing.* [En línea]. <<https://www.progressalean.com/top-10-de-companias-lean-manufacturing/>> [Consultado: 20 de marzo de 2020]
- [11] **Wikipedia.** (2020). *Lean manufacturing.* [En línea]. <https://es.wikipedia.org/wiki/Lean_manufacturing> [Consultado: 20 de marzo de 2020]
- [12] **apd.** (2018). *Metodología Lean: qué es y cómo puede impulsar tu modelo de negocio.* [En línea]. <<https://www.apd.es/metodologia-lean-que-es/>> [Consultado: 20 de marzo de 2020]
- [13] **cursos.com.** (2018). *¿Qué es la «Metodología Lean»?* [En línea]. <<https://cursos.com/metodologia-lean/>> [Consultado: 20 de marzo de 2020]
- [14] **workep.** (2018). *Metodologías de Gestión de Proyectos: Tradicional vs. Ágil.* [En línea]. <<https://blog.workep.com/es/metodologias-de-gestion-de-proyectos-tradicional-vs-agil>> [Consultado: 21 de marzo de 2020]
- [15] **escueladenegociosfeda.** (2019). *GESTIÓN ÁGIL VS GESTIÓN TRADICIONAL DE PROYECTOS ¿CÓMO ELEGIR?* [En línea]. <<https://www.escueladenegociosfeda.com/blog/50-la-huella-de-nuestros-docentes/471-gestion-agil-vs-gestion-tradicional-de-proyectos-como-elegir>> [Consultado: 21 de marzo de 2020]
- [16] **gestiondeproyectosplus.** (2019). *¿Qué es un Proyecto?* [En línea]. <<https://gestiondeproyectosplus.com/que-es-un-proyecto/>> [Consultado: 23 de marzo de 2020]
- [17] **factorhumanoformacion.** (2018). *¿QUÉ ES UN PROYECTO EN EL MUNDO PMI?* [En línea]. <<https://factorhumanoformacion.com/proyecto-en-el-mundo-pmi/>> [Consultado: 23 de marzo de 2020]
- [18] **Wikipedia.** (2020). *Gestión de proyectos.* [En línea]. <https://es.wikipedia.org/wiki/Gesti%C3%B3n_de_proyectos> [Consultado: 26 de marzo de 2020]
- [19] **OBS Business School.** (2020). *¿Conoces la metodología del Project Management Institute (PMI)?* [En línea]. <<https://obsbusiness.school/es/blog-project>>

- [management/herramientas-esenciales-de-un-project-manager/conoces-la-metodologia-pmi](#)> [Consultado: 26 de marzo de 2020]
- [20] **medium.com**. (2019). *El origen de las metodologías ágiles*. [En línea]. <<https://medium.com/andressalcedo/el-origen-de-las-metodolog%C3%ADas-%C3%A1giles-2104558b8b9f>> [Consultado: 29 de marzo de 2020]
- [21] **EALDE**. (2017). *12 principios del Agile Management para la Dirección de Proyectos*. [En línea]. <<https://www.ealde.es/agile-management-direccion-de-proyectos/>> [Consultado: 31 de marzo de 2020]
- [22] **iebschool**. (2013). *Cómo utilizar la metodología Scrum para acometer proyectos complejos*. [En línea]. <<https://www.iebschool.com/blog/metodologia-scrum-agile-scrum/>> [Consultado: 1 de abril de 2020]
- [23] **Wikipedia**. (2020). *Scrum (desarrollo de software)*. [En línea]. <[https://es.wikipedia.org/wiki/Scrum_\(desarrollo_de_software\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Scrum_(desarrollo_de_software))> [Consultado: 1 de abril de 2020]
- [24] **EAE Business School**. (2017). *Qué es la guía PMBOK y cómo influye en la administración de proyectos*. [En línea]. <<https://retos-operaciones-logistica.eae.es/que-es-la-guia-pmbok-y-como-influye-en-la-administracion-de-proyectos/>> [Consultado: 2 de abril de 2020]
- [25] **PMI®**. (2015). *Improving stakeholder management using change management tools*. [En línea]. <<https://www.pmi.org/learning/library/improve-stakeholder-management-9901>> [Consultado: 2 de abril de 2020]
- [26] **estrategiamagazine**. (2018). *Modelo de Kotter de gestión del cambio en 8 pasos*. [En línea]. <<https://www.estrategiamagazine.com/administracion/modelo-de-kotter-de-gestion-del-cambio-en-8-pasos/>> [Consultado: 4 de abril de 2020]
- [27] **gladysgbegnedji**. (2017). *GESTIÓN DEL CAMBIO ASOCIADO A PROYECTOS*. [En línea]. <<https://www.gladysgbegnedji.com/gestion-del-cambio-asociado-a-proyectos/>> [Consultado: 4 de abril de 2020]
- [28] **bmc**. (2019). *Lewin's 3 Stage Model of Change Explained*. [En línea]. <<https://www.bmc.com/blogs/lewin-three-stage-model-change/>> [Consultado: 5 de abril de 2020]
- [29] **change.walkme**. (2018). *Battle of the Change Theories: Lewin Change Management Model vs. Kotter 8 Step Process*. [En línea]. <<https://change.walkme.com/lewin-change-management-model/>> [Consultado: 5 de abril de 2020]
- [30] **Faculta**. *Change management*. [En línea]. <<https://faculta.biz/change-management/#que-es>> [Consultado: 17 de marzo de 2020]
- [31] **ISOTools**. *Resumen de la nueva norma ISO 31000 sobre Gestión de Riesgos*. [En línea]. <<https://www.isotools.org/2018/10/15/resumen-nueva-norma-iso-31000-gestion-riesgos/>> [Consultado: 15 de abril de 2020]
- [32] **ISOTools**. *¿Qué es la ISO 31000?* [En línea]. <<https://www.isotools.org/normas/riesgos-y-seguridad/iso-31000/>> [Consultado: 15 de abril de 2020]

10. Anexos

En adelante, se listan los dos planes de trabajo que son complemento del contenido tratado en el capítulo 5.

- Anexo I. Plan Maestro de Gestión de Proyecto
- Anexo II. Plan Maestro de Gestión del Cambio

Plan Maestro de Gestión de Proyecto

Plan de Migración

ÍNDICE

1.	Objetivo	3
2.	Alcance	3
2.1	Fuera del alcance	4
2.2	Supuestos de inicio	4
3.	Proceso de migración	5
3.1	Diseño de la solución	5
3.2	Detalle del proceso de migración	5
3.2.1	Inventario de la plataforma origen de migración	5
3.2.2	Adecuación de la plataforma destino de migración	5
3.2.3	Definición del proceso de migración	6
3.2.4	Finalización del proceso de migración global	6
3.3	Plan de despliegue a los usuarios	7
3.3.1	Piloto de migración	7
3.3.2	Proceso de despliegue individualizado	7
3.4	Planificación del proyecto	7
4.	Gestión de riesgos	8
5.	Informe de seguimiento	9
5.1	Tareas realizadas previstas	9
5.2	Tareas realizadas no previstas	10

1. Objetivo

La empresa CE ha adquirido recientemente un porcentaje de la empresa RG. El primer paso para su segregación es la migración de la plataforma de mensajería, actualmente en Microsoft Office 365 a la actual plataforma de CE, también ubicada en la nube de Microsoft Office 365.

La solución propuesta pasa por actualizar la plataforma de Microsoft Office 365, sin coexistencia, mediante la creación de nuevas cuentas de correo en el Tenant de CE y la migración de todos sus datos de usuario del Tenant actual de RG y la redirección durante un periodo de tiempo no inferior a 2 meses de las cuentas del dominio de correo anterior a las nuevas cuentas de CE.

El departamento de IT de la empresa RG, participará de forma activa durante todo el proceso de migración. La empresa CE solicita el proceso para abordar la migración de los servicios de mensajería existentes.

El entorno actual de CE, tiene las siguientes características, según información proporcionada por IT:

- Dominio de Directorio Activo propiedad de RG
 - Aprox. 2.500 usuarios productivos, 110 de los cuales pertenecen a CE
- Tenant de Microsoft Office 365 propiedad de RG
 - Tenant corporativo
- Red Local y Comunicaciones propiedad de RG
 - Comunicaciones internas LAN, WAN y accesos a Internet
- Servidores propiedad de RG
 - Servidores de ficheros, Dominio, DNS y otros servicios
- Plataforma Office Diversas versiones de Microsoft Office instaladas
 - Office 2019, 2016, 2013 y algún 2010
 - Utilización de OneDrive por parte de algunos usuarios
 - Utilización de Microsoft Teams

La propuesta de migración solicitada ayudará a CE cumplir con los siguientes objetivos:

- Migrar todos los datos a nuevas cuentas de correo de CE.
- Re-direccionar durante un periodo no inferior a 2 meses todas las cuentas de correo pertenecientes a RG al dominio actual de CE, emitiendo un aviso al remitente de que la cuenta actual pasa a ser la nueva de CE.
- Proporcionar un piloto de migración para 10 usuarios para el correcto testeo del procedimiento y a continuación el resto de usuarios restantes, garantizando tanto la capacidad, como la redundancia y seguridad.
- Proporcionar a CE una copia de todos los buzones de correo antes de la migración de cada uno de ellos.

2. Alcance

Se realizará en CE la prestación de los servicios necesarios para cubrir la migración de su dominio de mensajería, cubriendo las siguientes fases:

- Análisis
- Revisión del entorno actual
- Diseño
- Diseño del plan de migración

- Presentación y validación del diseño de la solución
- Implementación
- Creación de los nuevos usuarios y cuentas de correo por parte de CE
- Creación de la redirección del correo del dominio antiguo al nuevo y emisión de un aviso de cambio de dirección de email por parte de RG
- Replicación de los buzones a migrar mediante la utilización de la herramienta Bittitan
- Efectuar un piloto de migración inicial de 5 usuarios para testear la solución
- Contactar con los usuarios mediante la persona asignada al proyecto por parte de CE
- Efectuar la migración de cada una de las cuentas de correo dejando operativo al usuario
- Creación y mantenimiento de las redirecciones y avisos durante al menos 2 meses, por parte de RG
- Formación
- Sesión formativa para el equipo de administración.

2.1 Fuera del alcance

Quedan explícitamente fuera del alcance:

- No se incluye, hardware, licencias de software y/o suscripciones, requeridas para el despliegue de la aplicación, excepto aquellas indicadas de forma explícita en la oferta de servicios.
- Manipulación de aplicaciones que no soporten los requisitos de sistema operativo de la nueva plataforma.
- Instalación cliente pesado de Microsoft Teams.
- Configuración de usuarios con cuentas vinculadas o suscripciones Gmail, etc.
- Reinstalación de los productos Office locales vinculados a Office 365 de RG.

2.2 Supuestos de inicio

Se entienden como supuestos de inicio aquellos requisitos o tareas necesarios para la ejecución del proyecto. De no darse, deben proveerse o adecuarse los entornos para permitir el desarrollo de las tareas en alcance. En todos los proyectos, se parte de ciertas premisas para la ejecución del mismo, en este caso son:

- El proceso de migración debe de ser sin coexistencia.
- Creación de las nuevas cuentas de correo por parte de CE.
- Creación de la redirección del correo del dominio antiguo al nuevo y emisión de un aviso de cambio de dirección de email por parte de RG.
- Contacto con los usuarios mediante la persona asignada al proyecto por parte de CE.
- Acceso a la herramienta de acceso remoto para la conexión a los puestos de trabajo cliente de RG.
- Mantenimiento de las redirecciones y avisos durante al menos 2 meses, por parte de RG y posterior creación de contactos de redirección.
- Acceso a los Tenant de Office 365 mediante cuentas de administrador globales.
- Exportación de los buzones de CE, de forma opcional, por parte de RG.

3. Proceso de migración

3.1 Diseño de la solución

Una vez finalizada la fase de análisis de la situación actual, se estará en disposición de definir la solución tecnológica que mejor se adapte al entorno del cliente y, a un menor coste, ofrezca un mayor valor añadido a su entorno.

Para ello, la propuesta de migración de la plataforma de mensajería de CE, contemplaría las siguientes fases:

- Reunión de inicio con todas las partes para concretar los tiempos y responsabilidades del proyecto.
- Creación usuarios, grupos y permisos de Directorio Activo en CE.
- Creación buzones sin pertenencia a GAL y asociación de permisos de Correo Office365 en CE.
- Identificación por parte de CE de las aplicaciones que usan direcciones de correo para envío o recepción automatizado.
- Acceso remoto e implantación de la herramienta de despliegue para efectuar el proceso de migración de los buzones de usuario.
- Sincronización Delta en el Tenant de CE de todos los buzones.
- Creación de los lotes de usuarios de migración y fechas previstas para cada lote.
- Aviso a los usuarios del proceso de cambio personalizado y global.
- Creación diaria de la redirección de correos a la nueva cuenta de CE, sincronización Delta de los usuarios a migrar y desactivación acceso Correo RG.
- Una vez finalizados todos los lotes, creación de aviso desde el correo de RG a la nueva cuenta de CE y activación de la GAL en CE para todos los usuarios.
- Eliminación de la herramienta Bittitan.
- Exportación en caso necesario de los antiguos buzones a un disco USB por parte de RG y eliminación de los buzones del antiguo Tenant, una vez comprobado el correcto funcionamiento.

3.2 Detalle del proceso de migración

3.2.1 Inventario de la plataforma origen de migración

Los datos de la plataforma actual de RG, en cuanto a usuarios, pertenencia a grupos, listado y características de buzones y listas de distribución, han sido facilitados por L.C.

- Análisis y confección del plan de migración: Esta es una fase consultiva objeto de este informe que permitirá identificar el modo de efectuar la migración, tanto a nivel de interlocución como de procesos.
- Reunión de inicio con todas las partes implicadas para concretar los tiempos y responsabilidades de cada una de ellas en el proyecto: Reunión en la cual pone en común, se valida el plan de migración para todas las partes implicadas y se adquieren las correspondientes responsabilidades.

3.2.2 Adecuación de la plataforma destino de migración

Por parte de CE, será necesaria la creación de los nuevos usuarios, grupos, listas de distribución y buzones, así como la adquisición y/o asignación de licencias.

- Creación usuarios, grupos y permisos de Directorio Activo en CE: En la plataforma de Directorio Activo se crearán los nuevos usuarios, grupos y credenciales de acceso, las cuales serán necesarias para la

conexión al nuevo correo electrónico, se definirá también la nueva nomenclatura de las cuentas de correo electrónico.

- Creación buzones sin pertenencia a GAL, asociación de licencias y de permisos de Correo Office365 en CE: En el nuevo Tenant, se procederá a la creación de los nuevos buzones y asociación de las correspondientes licencias y permisos de los mismos, en cuanto a Listas de distribución, Buzones compartidos, Acceso completo al buzón, Enviar en nombre de y Enviar como.
- Identificación por parte de CE de las aplicaciones que usan direcciones de correo para envío o recepción automatizado: Aplicaciones en CE como SAP, GECOM, Etc., que envíen o reciban de listas de distribución, será necesario añadir a la enumerada lista, la nueva lista de distribución del nuevo entorno. Cuando todo esté migrado, dejar únicamente en la aplicación la nueva lista. También en CE las aplicaciones de Calidad, Buzón de servicios BI, Seguimiento diario de ópticas...

3.2.3 Definición del proceso de migración

Configuraciones destinadas a optimizar la plataforma y su operación.

- Acceso remoto e Implantación de la herramienta de despliegue para efectuar el proceso de migración de los buzones de usuario: Se dotará al proveedor por parte de RG de acceso VPN a la red de usuarios y se utilizará la herramienta de acceso remoto Dameware, a continuación, se implantará y configurará conjuntamente con RG, la herramienta Bittitan que permitirá la replicación por lotes de los buzones de usuario en el nuevo Tenant de CE hasta el momento de su traspaso definitivo.
- Sincronización Delta en el Tenant de CE de todos los buzones: Se efectuará la replicación de todos los buzones sobre la nueva plataforma creada en CE, este proceso puede tardar sobre unos 2-3 días.
- Creación de los lotes de usuarios de migración y fechas previstas para cada lote: Se repartirán los usuarios en lotes de 20-25 usuarios, que será el número de usuarios que seamos capaces de absorber cada día.
- Aviso a los usuarios del proceso de cambio personalizado y global: Será necesario comunicar a los usuarios sobre el proceso de migración personal y global, de forma que deberán seguir enviando los correos a las cuentas antiguas de CE. También que deberán de exportar previamente sus datos ubicados en Onedrive que deseen conservar.
- Creación diaria de la redirección de correos a la nueva cuenta de CE, desactivación acceso correo RG y sincronización total de los usuarios a migrar: Diariamente, se procederá a la desactivación de los accesos a la anterior cuenta de los usuarios a migrar, la sincronización total de los usuarios y la redirección de sus correos a la nueva cuenta de CE.
- Migración diaria de buzones a CE: Se llamará a cada uno de los usuarios para reconfigurar su cuenta de Outlook y teléfono móvil, se aprovechará para mostrarles la nueva forma de conexión al OWA y a Microsoft Teams.
- Una vez finalizados todos los lotes, creación aviso correo de RG a la nueva cuenta de CE y activación de la GAL en CE para todos los usuarios: Una vez migrados todos los lotes de usuario, se activará para todos ellos en CE la pertenencia a la GAL y en RG y la creación de un aviso para cada una de las cuentas, notificando la nueva dirección de correo electrónico, este aviso se mantendrá dos meses.

3.2.4 Finalización del proceso de migración global

Una vez finalizada la fase de migración de usuarios, se procederá a verificar el correcto funcionamiento de la plataforma, una vez realizado se desmantelarán las herramientas de migración.

Desde el punto de vista técnico, se valorará que todas las tareas hayan finalizado por completo y los sistemas presenten un correcto funcionamiento en todos los servicios.

Esta fase contemplará las siguientes tareas:

- Eliminación de la herramienta Bittitan: En este punto, una vez migrados todos los buzones se procederá al desmantelamiento de la herramienta Bittitan, utilizada en el proceso de migración.
- Exportación en caso necesario de los antiguos buzones a un disco USB por parte de RG y la eliminación de los buzones del antiguo Tenant, una vez comprobado el correcto funcionamiento: Después del periodo de migración (2 meses), se exportarán de forma opcional, todos los buzones de correo del antiguo Tenant, se eliminarán definitivamente sus buzones y se creará un contacto de redirección de cada uno de los usuarios migrados.

3.3 Plan de despliegue a los usuarios

En base a las directrices de la dirección de CEP, el orden de migración de los usuarios será en base a dos fases:

- Un piloto de migración inicial, que una vez validado, dará inicio al despliegue total
- Una prueba inicial de dos usuarios para validar todo el proceso.

Una vez concluidos los dos juegos de pruebas y validadas las funcionalidades de la plataforma, se procederá al despliegue de la solución para que esta tenga visibilidad para la totalidad de los usuarios. Este despliegue vendrá acompañado de las correspondientes notificaciones, verificaciones y sesiones en materia de gestión del cambio incluidas en el proyecto.

3.3.1 Piloto de migración

Tras una prueba inicial de dos usuarios, con el objetivo de validar el proceso, se procederá al piloto de migración de la dirección de CE.

- Departamento a escoger (Piloto)

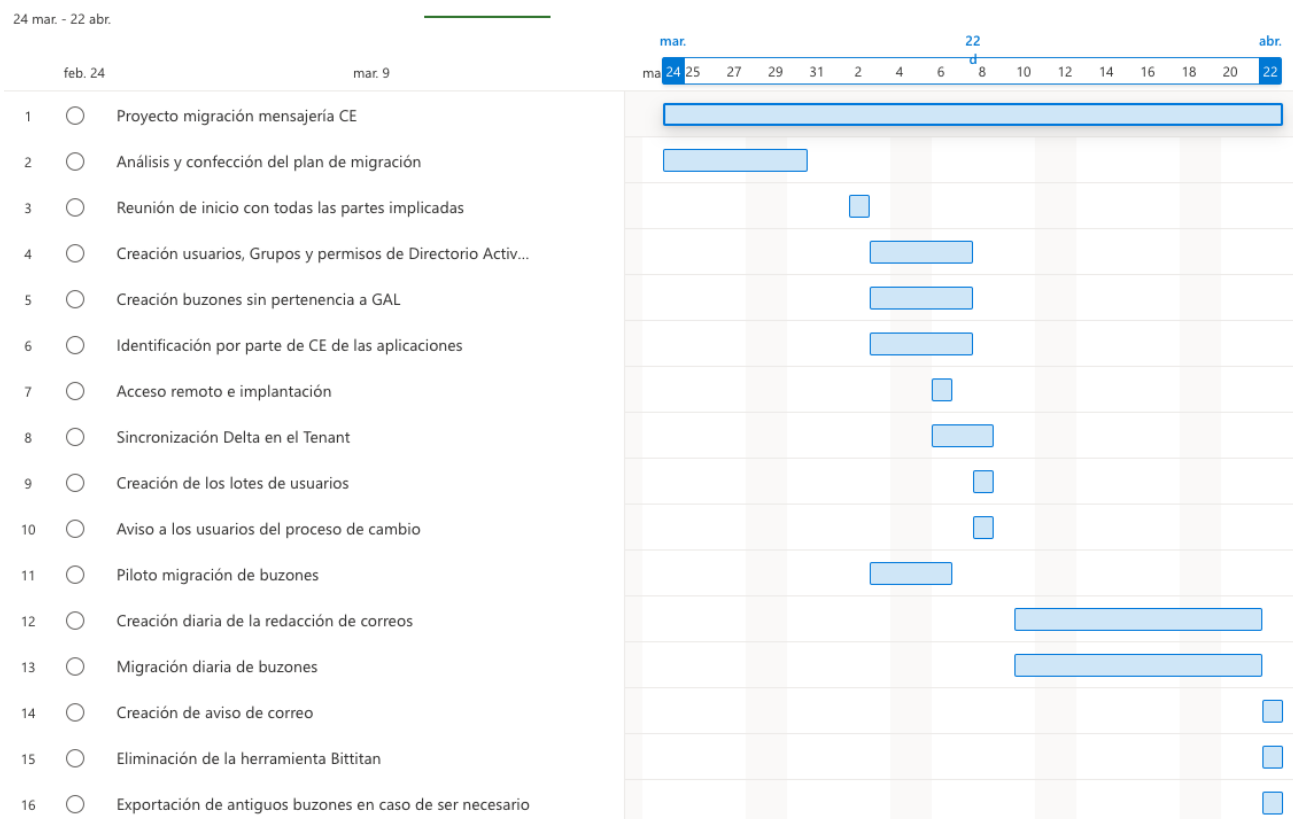
3.3.2 Proceso de despliegue individualizado

El proceso de migración propuesto para cada una de las cuentas de usuario será el siguiente:

- Creación de los lotes por parte de CE
- Aplicación del procedimiento por todas las partes: CE, RG y el distribuidor.
- Notificación a los usuarios y al responsable de migración de CE, de la fecha de migración y contacto con el distribuidor (incluirá aviso sobre el proceso de migración personalizado, global y que deben sacar previamente sus datos de Onedrive), también de las nuevas credenciales de acceso a CE.
- Acceso remoto a los usuarios.
- Reconfiguración de Outlook a la nueva cuenta de correo
- Mostrar acceso OWA y reconfigurar el móvil solo para los casos puntuales.
- Redirección de correos RG y mensaje informativo
- Verificación de correcto funcionamiento del usuario.

3.4 Planificación del proyecto

En base a poder garantizar la finalización del proyecto de migración en tiempo y forma el 20 de marzo del 2020, establecemos los tiempos para cada una de las diferentes fases y tareas:



4. Gestión de riesgos

Id.	Riesgo	Descripción	Acciones correctivas
1	Alto	Tamaño .ost exceda la clave de registro	Elevar el tamaño de las claves de registro y realizar una comunicación oficial explicando cómo proceder si surge una incidencia de este tipo.
2	Medio	Ficheros ausentes por falta de backup	Recordar a los usuarios que fue una de las consecuencias advertidas previamente a la migración.
3	Bajo	Pérdida de información por desconocimiento cambio correo en proveedores	Activar las respuestas automáticas y la redirección, y comunicar de forma activa (por ejemplo, en la firma), la nueva dirección de correo.
4	Bajo	Usuarios no conformes con su display name	Envío de una encuesta a los usuarios CE para comprender si están conformes con su display name o si precisaría otro.
5	Alto	Pérdida de contraseñas	Generación y comunicación de una vía de cambio de contraseñas para los usuarios de CE.
6	Alto	Usuarios sin migrar	Varios usuarios han quedado sin migrar. Se provee guía de migración.

Id.	Riesgo	Descripción	Acciones correctivas
7	Alto	Usuarios sin licenciar	Varios usuarios han quedado sin activar licencia. Se provee guía de activación de licencias.
8	Medio	Espacio libre en disco duro Avisar	Avisar a los usuarios de que deben vigilar el espacio libre en disco para evitar que los archivos .ost excedan el tamaño libre, y en su caso, eliminar archivos.
9	Medio	Licencias personales	Tener en cuenta la presencia de usuarios con licencias personales a los que no se han activado las de CE, de modo que si un día caduca su licencia, quedarían sin Office.

5. Informe de seguimiento

En este apartado se recogen las tareas realizadas, tanto previstas en el contrato inicial como imprevistas.

5.1 Tareas realizadas previstas

Tarea	Descripción
Recopilación de usuarios CE	Recopilación de los datos definitivos de los usuarios de CE objeto de la migración, siendo fundamental el tipo de licenciamiento que corresponde a cada uno. CE deberá aportar los datos necesarios que permitan la identificación de los usuarios, stakeholders, afectados por la migración y de su necesidad.
Planificación del proyecto	Realización y entrega de documento funcional con las fases de ejecución del proyecto, así como desplazamiento inicial a las instalaciones de CE.
Asignación licencias	Realización de la asignación masiva de licencias de O365 a los usuarios de CE en su entorno informático, tras la incorporación en AD de los datos de los usuarios.
Instalación de Office	Realización de distribución e instalación de software -paquete Office-, en los equipos de aquellos usuarios de CE que lo requieran.
Conexión de tenants	Traslado de los contenidos de los buzones de origen a destino mediante la herramienta Bittitan.
Procedimiento de migración (estándar)	Elaboración del procedimiento estándar de migración de todos los elementos de Exchange, en circunstancias normales.
Piloto de prueba	Realización de una prueba piloto con 10 buzones para comprobar el correcto funcionamiento del proceso.
Gestión de redireccionamiento	Solicitud diaria de reenvío desde el buzón de origen al de destino para que todos los mensajes recibidos en el tenant original puedan ser atendidos en el nuevo

Tarea	Descripción
	tenant, en convivencia durante la migración.
Redireccionamiento posterior	Guía de redireccionamiento y respuesta automática.
Servicio de soporte de migración	Prestación de soporte a usuarios de CE de modo directo durante y tras la migración, y a los interlocutores del proyecto, proporcionando teléfono, dirección de contacto y herramientas de conexión en remoto.
Identificación de patrocinadores	Realización del análisis de sociograma para la evangelización de los beneficios del proyecto.
Plan de Comunicación	Generación del Plan de Comunicación para lanzar los mensajes informativos a los usuarios en tiempo y forma.
Plan de Patrocinio	Generación de la Hoja de Ruta del Patrocinador y colaboración estrecha con patrocinador principal (N.P.) y coalición de patrocinadores (M.M.).
Servicio de reporte	Generación de reportes periódicos y bajo solicitud sobre el estado del proyecto.

5.2 Tareas realizadas no previstas

Tarea	Descripción
Inventariado de usuarios CE	Se ha realizado el cruce entre las informaciones de usuarios entregadas por CE, debido a la inconsistencia entre ficheros.
Inventariado de listas y buzones	Se ha realizado el cruce entre las informaciones de listas de distribución y buzones compartidos/departamentales entregadas por CE, debido a la inconsistencia entre ficheros.
Procedimiento de migración (alterado)	Elaboración del procedimiento de migración para los usuarios ausentes del centro de trabajo por fuerza mayor (confinamiento) o por causas no comunicadas inicialmente (bajas o vacaciones).
Servicio de soporte no relacionado con la migración	Ejecución de labores de soporte informático no correspondientes a la migración, a petición de los propios usuarios, y redireccionamiento a CE y RG según correspondiese.
Generación de lotes de usuarios	Elaboración y asignación de lote a cada usuario dependiendo del orden de migración, localización, departamento, horario, etc.
Convocatoria de usuarios	Generación y reposición de convocatorias de migración a cada uno de los usuarios.
Consultoría Federación Teams	Propuesta de realización de sesión informativa sobre federación de tenants en Teams para la coexistencia de RG y CE.

Plan Maestro de Gestión del Cambio

Plan de Migración

ÍNDICE

1.	Introducción	3
2.	Plan de Comunicación	3
2.1	Organización del equipo	3
2.2	Consideraciones fundamentales	3
2.3	Identificar las audiencias	4
2.4	Identificar mensajes clave y temporalización	4
2.5	Implementación del Plan	8
2.5.1	Medir la efectividad de las comunicaciones	8
3.	Plan de Patrocinio	8
3.1	Personalización de la Hoja de Ruta	8
3.2	Definición de Roles	8
3.3	Organización del equipo	9
3.4	Hoja de ruta	9
3.4.1	Equipo de Gestión del Cambio	9
3.4.2	Modelo de Responsabilidades del Patrocinador Principal	9
3.4.3	Concebir	10
3.4.4	Incorporar	11
3.4.5	Generar valor	13
3.5	Medición de resultados	14

1. Introducción

Tras la primera toma de contacto entre los distintos agentes que van a intervenir en la migración de Exchange entre CE, el enfoque ahora se centra en la creación e implementación de planes que llevarán a la organización y a los individuos a través de un cambio alineado con la metodología Prosci®. Los planes acordados son los siguientes:

1. Plan de Comunicaciones
2. Plan de Patrocinio

2. Plan de Comunicación

2.1 Organización del equipo

Los pasos para preparar la hoja de ruta del patrocinador definida en este documento incluyen:

1. Preparar un plan para el patrocinador principal (J.S.)
2. Proporcionar al patrocinador principal este plan y los checklists del patrocinador (organizadas según el público objetivo y la fase correspondientes).
3. Facilitar y ayudar al patrocinador a completar el plan del patrocinador y completar los elementos de la lista de verificación.

El líder de Gestión del Cambio en este Proyecto (concretar) será el asistente en esta materia del patrocinador principal, preparándole para:

- Proporcionar apoyo al equipo del proyecto.
- Desarrollar la gestión del patrocinio con patrocinadores clave y el equipo ejecutivo.
- Proporcionar orientación y crear conciencia con los empleados.

2.2 Consideraciones fundamentales

La Hoja de Ruta del Patrocinador aprovecha los hallazgos de la investigación de benchmarking de "Prosci Best Practices in Change Management" con respuestas de más de 6.000 participantes de 84 países. En lo que respecta al patrocinio, los dos principales hallazgos incluyen:

1. El obstáculo número uno para el éxito de las iniciativas de cambio importantes es el patrocinio ineficaz.
2. Los equipos de proyecto clasificaron al 50% de sus patrocinadores como poseedores de una comprensión entre moderada y baja de su papel en la gestión del cambio referida a las personas, y los calificaron como "de medio a pobre" en términos de actividades de patrocinio.

Además, los cinco principales hallazgos con respecto a los "errores más comunes del patrocinador ejecutivo" incluyen:

1. No se mantuvo activo y visible durante toda la vida del proyecto.
2. Subestimó o malentendió el lado humano del cambio.
3. Falló en comunicar efectivamente los mensajes sobre la necesidad de cambio.
4. Delegó su rol y responsabilidades como patrocinador.
5. No demostró el apoyo necesario al proyecto, tanto mediante actos como con sus palabras.

Se considerará cada uno de estos hallazgos en los detalles de la Hoja de Ruta del Patrocinador que mostramos a continuación.

2.3 Identificar las audiencias

El objetivo de este paso es identificar las audiencias con las que nos comunicaremos antes, durante y después del cambio, indicando la descripción, localización y número de empleados incluidos en cada grupo.

Grupo	Descripción
Usuarios CE	Conjunto de usuarios afectados por la migración.
IT CE y RG	Empleados de los departamentos encargados de la parte técnica de la migración
Ejecutivos CE	Junta directiva y personas encargadas de tomar decisiones en CE.
Early Adopters	Grupo de 10 usuarios seleccionado para el piloto

2.4 Identificar mensajes clave y temporalización

Los mensajes clave incluyen las comunicaciones generales a nivel de proyecto, así como los mensajes que se personalizan en función de la audiencia y la fase del proyecto.

Para que un mensaje cale en su destinatario, se debe repetir entre 5 y 7 veces. Por ello, el objetivo final de las comunicaciones es obtener un repositorio de mensajes coherentes para toda la organización a lo largo de toda la vida del proyecto.

Esquema de mensajes clave (específico del proyecto)

En la tabla siguiente se describen los mensajes clave desarrollados por el equipo del proyecto y el patrocinador principal del proyecto para crear un paquete maestro de información de comunicaciones. Esto sirve como “almacén” de información para generar paquetes de información personalizados para cada audiencia. Estos mensajes se entregarán de forma coherente a lo largo del proyecto.

Foco	Preocupación clave	Contenido de ejemplo
Acerca de la situación de negocio	Situación actual y justificación de la migración	Tras la adquisición de RG por parte de CE hay que migrar los servicios informáticos de la empresa origen a la de destino, comenzando por la plataforma de mensajería
	¿Qué ocurre si no se realiza la migración?	No habrá un aprovechamiento integral de los recursos que pone CE a disposición de sus nuevos usuarios
Acerca del cambio	Visión de la organización tras la migración	Fomentar el trabajo en equipo mediante la cohesión transversal de todos los integrantes de la organización internacional
	Alcance de la migración	Afecta a todos los usuarios de CE

Foco	Preocupación clave	Contenido de ejemplo
	Objetivos de la migración, ¿cómo sabemos que ha salido bien?	Cuando la migración se haya completado, todos los usuarios aparecerán en el directorio de CE y podrán funcionar con sus nuevas cuentas de correo
	Período de tiempo programado para la migración	La migración está en marcha y su fecha estimada de finalización es el día 20 de abril
	Alineamiento de la migración con la estrategia de negocio	Acogida completa de los nuevos usuarios mediante la pertenencia total a CE
	Fundamentos de la migración: ¿qué cambia?	Cambian los usuarios y contraseñas, la firma, y el destino donde se almacena toda la información
	Fundamentos de la migración: ¿cómo es el cambio?	A efectos prácticos es un cambio sencillo pero imprescindible de abordar
	Fundamentos de la migración: ¿cuándo cambia?	Se asignará una fecha de migración para cada usuario y se le comunicará previamente
	Fundamentos de la migración: ¿qué permanece igual?	Seguiréis trabajando con Microsoft Office 365, las aplicaciones seguirán siendo las mismas
	Detalles de la solución utilizada	Sincronización de Tenant mediante herramienta de migración y configuración de nuevos buzones a los usuarios de RG con la ayuda de un técnico en remoto
Acerca de cómo afecta a los usuarios	El impacto en las actividades diarias	A partir de la migración todos los procesos diarios relacionados con las cuentas de usuario cambiarán (login, firma, etc.)
	¿Qué hay de bueno para mí como empleado?	Acceso a todos los recursos de CE
	Cómo obtener ayuda durante la migración	Los técnicos encargados de la migración y la persona responsable de CE (N.P.) se encargarán de resolver cualquier duda que surja
	Comportamientos clave de los empleados afines al cambio	Está atento a las comunicaciones referentes a la migración, tiene una actitud proactiva a la hora de colaborar con los técnicos y ayudar a sus compañeros, ha realizado un backup para evitar posibles pérdidas de información, etc
	Cómo enviar feedback	Los feedback irán destinados al responsable de CE (N.P.)
	El cambio no es opcional	Concienciar a los usuarios de que el cambio no es una opción y que va a ocurrir de todas maneras
Acerca de actualizaciones y	Cronograma general de todo el proyecto	Entre el 3 y 20 de abril se llevarán a cabo todas las fases de la migración

Foco	Preocupación clave	Contenido de ejemplo
reportes de progreso	¿Cuándo habrá nueva información disponible?	A lo largo de todas las etapas previstas durante la migración se irá informando a los usuarios por medio de correos electrónicos de toda la información que necesiten saber
	Canales de intercambio de información	Por correo electrónico y personalmente con el responsable designado para guiar el cambio desde CE (N.P.)
	Historias de éxito tempranas	La prueba piloto realizada con los primeros usuarios designados es el primer éxito de esta migración

Esquema de mensajes clave (específico de la organización)

Además del maestro de contenido de comunicaciones específico del proyecto que se muestra en el punto anterior, el patrocinador principal del proyecto y el equipo de gestión del cambio crearon contenido de comunicaciones adicional específico para la Migración. Esta información también se utilizará como parte del “almacén” de información para generar paquetes de información personalizados para cada audiencia.

Foco	Preocupación clave	Contenido de ejemplo
Acerca del contexto organizacional para el cambio	Apoyo del CEO y la junta directiva	Esta migración cuenta con el respaldo absoluto de la junta directiva y agradecen enormemente vuestra implicación
	Reconocimiento de cambios fallidos	Echar la vista atrás e identificar los casos en que una buena gestión del cambio podría haber ayudado a la culminación exitosa del mismo
	¿Qué se está haciendo de forma diferente para afrontar este cambio?	Incluir la gestión del cambio desde el inicio del proceso para aumentar las probabilidades de éxito del resultado
	El rol de cada persona en gestionar el cambio	N.P.: Patrocinador principal CE

Temporalización y matriz de mensajes clave

Los mensajes clave cambiarán en cada fase del proyecto (planificación, diseño e implementación) según el objetivo inicial de negocio y luego enfocando a cómo el cambio afectará a cada individuo. La capacidad de cada empleado para absorber más información (ejecutivos, gerentes/supervisores de nivel medio y empleados de primera línea) aumenta a medida que avanzan la conciencia inicial.

Fase/Audiencia	Concebir(1)	Incorporar (2)	Generar Valor (3)
Todas las partes (A)	(A1) Cuestiones de negocio y razones por las que se necesita un cambio.	(A2) Objetivos y alcance del cambio, problemas con el estado actual. Preguntas: <ul style="list-style-type: none"> • ¿Por qué es necesario el cambio? • ¿Quién se verá afectado? • ¿Cómo me afectará esto? • ¿Qué debo hacer para prepararme para el cambio? • ¿Cuándo sabremos más? 	(A3) Mensajes específicos de implementación y de refuerzo. Preguntas: <ul style="list-style-type: none"> • ¿Por qué es necesario el cambio? • ¿Cuáles son mis opciones? • ¿Qué acciones necesitaré tener en cuenta? • ¿Cómo puedo apoyar el cambio? • ¿Cuáles son las brechas? • ¿Quién puede ayudarme? • ¿Cuáles son los resultados del proyecto?
Empleados CE & Early adopters (B)	(B1) Información general sobre el rendimiento empresarial creando una necesidad de cambio (por qué, por qué ahora, qué pasa si no lo hacemos). Información de alto nivel sobre los objetivos y el cronograma para el cambio.	(B2) Reforzar por qué se necesita el cambio, cuál es el cambio. Información inicial sobre el alcance del proyecto, quién está involucrado, qué grupos de empleados se verán afectados, qué cambios son posibles. Cómo me afectará el cambio qué capacitación se requiere. Análisis de estado actual y análisis de carencias de dónde estamos hoy.	(B3) Cómo el cambio afecta a los empleados, proporcionar capacitación y oportunidades para la creación de competencias, historias de éxito tempranas, progreso general del cambio e impacto en los departamentos. Mensajes de refuerzo y sustento.
Departamentos IT CE y RG (C)	(C1) Detallar las condiciones de negocio que crean una necesidad de cambio (por qué, por qué ahora, qué pasa si no lo hacemos). Información inicial sobre el alcance del proyecto, quién está involucrado, qué grupos de empleados se verán afectados, qué cambios se están realizando.	(C2) Cómo los cambios afectan a los empleados y la capacitación requerida, las acciones requeridas por los departamentos de informática para apoyar el cambio, el cronograma del proyecto y las actividades. Resumen funcional y detalles sobre la solución técnica.	(C3) Acciones requeridas por los departamentos para apoyar el cambio, incluyendo cómo reforzar el cambio, casos de éxitos tempranos, progreso general del cambio, impacto en el negocio.
Ejecutivos CE (D)	(D1) Condiciones de negocio con enfoque en finanzas y temas de clientes, propuesta de valor y enfoque de proyectos.	(D2) Propuesta de valor, acciones ejecutivas, necesidad de negocio, objetivos y alcance, visión general de la solución, alternativas, recomendaciones, análisis financiero, horario.	(D3) Resultados y éxitos iniciales del proyecto, barreras o problemas. Oportunidades de reconocimiento. Resultados finales del proyecto y éxitos medibles.

2.5 Implementación del Plan

2.5.1 Medir la efectividad de las comunicaciones

La implementación de bucles de retroalimentación a lo largo del proyecto nos ayudará a determinar si nuestra comunicación es efectiva y está impulsando el comportamiento "correcto" (consistente con los detalles del cambio) con el fin de realizar los objetivos del proyecto. El equipo del proyecto trabajará con el patrocinador principal, la coalición de patrocinadores y los recursos organizativos clave (en cada uno de los grupos de audiencia) para establecer y apoyar mecanismos de retroalimentación a lo largo del proyecto. Las formas de recopilar comentarios de los empleados serán correos electrónicos y comentarios en persona.

3. Plan de Patrocinio

3.1 Personalización de la Hoja de Ruta

Durante los contactos iniciales se han perfilado el tamaño y el tipo de cambio (Características del Cambio) y los atributos de la organización y los grupos afectados (Atributos organizativos). Como resultado, este proyecto ha sido catalogado como un cambio de riesgo bajo-medio.

Debido a esta consideración, se recomienda el siguiente enfoque para el patrocinio:

- Nivel mínimo de patrocinio: Gerente senior o supervisor
- Frecuencia de comunicación: Media
- Nivel de formación de los patrocinadores: Media
- Soporte del equipo de gestión de cambios: A demanda
- Gestión de la resistencia: Secundaria
- Procesos de retroalimentación: Periódicos e informales
- Adherencia a la lista de verificación del patrocinador: A demanda

3.2 Definición de Roles

El modelo PCT de Prosci define los tres elementos necesarios para el éxito del proyecto:

- Liderazgo/Patrocinio (L/S): proporciona la orientación y gobernanza.
- Gestión de Proyectos (PM): da estructura a la parte técnica del cambio.
- Gestión del Cambio (CM): apoya la faceta del cambio que depende de las personas.

El PCT establece un marco para comprender y medir los criterios más importantes para el éxito de los cambios.

Respecto a la gestión del proyecto, el patrocinador ejecutivo tiene un papel de toma de decisiones en términos de recursos, cronograma y alcance del proyecto. En términos de gestión del cambio, el ejecutivo tiene tres roles (definidos por Prosci en como el "ABC del Patrocinador"):

- Participar activa y visiblemente a lo largo del proyecto
- Construir una coalición de patrocinio con compañeros y gerentes
- Comunicarse directamente con los empleados

Las siguientes definiciones de roles se utilizarán de forma consistente a lo largo de este documento:

- Patrocinador Principal – La persona que abandera o autoriza el cambio (J.S., Director de CE)

- Patrocinadores (General) – Cualquier persona que apoye y promueva el cambio con sus acciones, comportamientos y conversaciones. (Los gerentes y supervisores medios son a veces los patrocinadores de cambio más poderosos.)
- Partes interesadas – Individuos afectados por el cambio, pero que pueden no tener supervisión directa o influencia sobre el proyecto.

3.3 Organización del equipo

Los pasos para preparar la hoja de ruta del patrocinador definida en este documento incluyen:

4. Preparar un plan para el patrocinador principal (J.S.)
5. Proporcionar al patrocinador principal este plan y los checklists del patrocinador (organizadas según el público objetivo y la fase correspondientes).
6. Facilitar y ayudar al patrocinador a completar el plan del patrocinador y completar los elementos de la lista de verificación.

El líder de Gestión del Cambio en este Proyecto (concretar) será el asistente en esta materia del patrocinador principal, preparándole para:

- Proporcionar apoyo al equipo del proyecto.
- Desarrollar la gestión del patrocinio con patrocinadores clave y el equipo ejecutivo.
- Proporcionar orientación y crear conciencia con los empleados.

3.4 Hoja de ruta

3.4.1 Equipo de Gestión del Cambio

El líder de gestión del cambio será el entrenador del patrocinador durante todo el proyecto. En este cargo, será responsable de:

- Trabajar con J.S. para supervisar la salud de la coalición patrocinadora
- Motivar a J.S. para ser un patrocinador principal eficaz (ABC de patrocinio)
- Preparar las comunicaciones para J.S. y el resto de la coalición patrocinadora (en coordinación con el líder de comunicaciones)
- Trabajar con los asistentes administrativos de la coalición de patrocinadores para programar y poner en sus calendarios las actividades necesarias para realizar como patrocinadores efectivos del cambio (tanto para el Plan de Comunicaciones como para las actividades de la Hoja de Ruta del Patrocinador)
- Seguimiento y participación de los recursos necesarios en cada fase del proyecto de acuerdo con los checklists del patrocinador principal.

3.4.2 Modelo de Responsabilidades del Patrocinador Principal

El Modelo de Responsabilidades del Patrocinador se utiliza para mostrar las responsabilidades del patrocinador principal en cada fase del proyecto y para cada audiencia. Se divide en tres grandes fases del proyecto:

- Concebir (puesta en marcha)
- Incorporar (diseño)
- Generar Valor (implementación)

Las actividades y los pasos del plan se clasifican por los destinatarios del patrocinador principal de las actividades:

- Equipo de proyecto
- Mandos Intermedios

- Empleados

Este marco, junto con los elementos del Plan del Patrocinador que se enumeran a continuación, constituyen la base de la Hoja de Ruta del Patrocinador.

Fase / Audiencia	Equipo de Proyecto	Mandos Intermedios	Empleados
Concebir	Asignar recursos	Construir apoyos	Crear conciencia
Incorporar	Proveer apoyo directo	Desarrollar patrocinio	Formar y educar
Generar Valor	Mantener el impulso	Alinear posiciones	Reforzar y recompensar

3.4.3 Concebir

En la fase inicial, las actividades principales se centran en conseguir que el proyecto eche a andar. Se asignan los recursos, se construye la conciencia necesaria y se establece el apoyo necesario por parte de los directivos.

3.4.3.1 Checklist

Audiencia	Objetivos
Equipo de Proyecto Asignar recursos	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Seleccionar el mejor líder del proyecto y los miembros del equipo; incluir recursos con experiencia en gestión del cambio. <input type="checkbox"/> Proporcionar la financiación necesaria para el equipo, incluida la capacitación para todos los miembros del equipo sobre la gestión del cambio <input type="checkbox"/> Establecer prioridades relacionadas con el trabajo diario frente al trabajo del proyecto para permitir una participación adecuada de los miembros del equipo <input type="checkbox"/> Ayudar al equipo a entender los problemas críticos del negocio u oportunidades que deben abordarse <input type="checkbox"/> Proporcionar una dirección clara y objetivos para el proyecto; describir cómo será el éxito <input type="checkbox"/> Desarrollar conjuntamente una visión de alto nivel del futuro y vincular el cambio con la estrategia de negocio <input type="checkbox"/> Participar directamente con el equipo del proyecto; establecer expectativas; revisar los resultados clave y eliminar los obstáculos <input type="checkbox"/> Tomar partido por el éxito del proyecto y responsabilizar al equipo de los resultados <input type="checkbox"/> Establecer un compromiso con la gestión del cambio; hablar de la gestión del cambio y asegurarse de que los roles requeridos se asignan
Managers y supervisores Construir apoyos	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Conseguir el apoyo de los gerentes ejecutivos y crear una red de apoyo (coalición de gerentes necesarios para apoyar el cambio) <input type="checkbox"/> Crear un comité directivo de los principales gerentes para supervisar el progreso (dependiendo del tamaño del proyecto) <input type="checkbox"/> Educar a los gerentes sénior sobre los impulsores de negocios para el cambio y los riesgos de no cambiar <input type="checkbox"/> Trabajar directamente con los gerentes que muestran los primeros signos de resistencia <input type="checkbox"/> Crear defensores del cambio dentro del equipo de liderazgo; construir apoyo y entusiasmo por el cambio <input type="checkbox"/> Proporcionar capacitación sobre gestión del cambio para altos directivos

- Establecer actividades de cambio que el grupo de liderazgo es responsable de completar
- Definir responsabilidades para gerentes de nivel medio
- Determinar y comunicar prioridades entre este cambio y otras iniciativas de cambio
- Resolver objetivos operativos conflictivos con otros líderes de alto rango
- Solicitar y escuchar los comentarios de la gerencia
- Conectar el proyecto con la estrategia y los objetivos de la organización

Empleados
Crear conciencia

- Describir el estado actual del negocio y compartir los problemas u oportunidades de negocio
- Explicar por qué se necesita un cambio ahora; compartir los riesgos de no cambiar
- Compartir una visión para el futuro; explicar la naturaleza del cambio y mostrar cómo el cambio abordará los problemas u oportunidades de negocio
- Responder a las preguntas: "¿Cómo me afectará este cambio?" y "¿Qué hay en él para mí?"
- Ser proactivo, vocal y visible; comunicarse con frecuencia, incluyendo cara a cara
- Escuchar y estar abiertos al diálogo y la resistencia
- Decir a los empleados lo que pueden esperar que suceda y cuándo
- Comprender la cultura y las creencias organizativas
- Repetir los mensajes clave una y otra vez
- Compartir planes con clientes y proveedores
- Mostrar los hitos del proyecto y proporcionar actualizaciones de progreso
- Comunicarse de forma clara y honesta sobre aspectos del proyecto que aún son desconocidos

3.4.3.2 Actividades

Audiencia	Actividades propuestas
Equipo de Proyecto	Reunirse personalmente con el equipo de proyecto (cara a cara o vía telemática) para entender las motivaciones de la migración y ofrecer toda la ayuda posible.
Mandos Intermedios	Presentarse y explicar la motivación del proyecto. Pedir el máximo compromiso para conseguir la buena marcha de la migración en tiempo y forma.
Empleados	Presentarse y explicar la motivación del proyecto. Dar toda la información disponible y explicar los siguientes pasos.

3.4.4 Incorporar

En la fase de diseño, las principales actividades se centran en planificar los detalles funcionales y técnicos para la migración. En esta fase del proyecto, el patrocinador principal proporciona apoyo directo al equipo del proyecto, desarrolla una coalición de patrocinio y comienza a educar a los empleados sobre el próximo cambio.

3.4.4.1 Checklist

Audiencia	Objetivos
Equipo de Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Mantenerse involucrado: asista a reuniones clave del proyecto, revise el estado del proyecto y haga que el equipo sea responsable de los resultados <input type="checkbox"/> Proporcionar los recursos y la financiación necesarios, incluida la garantía de que las personas adecuadas estén disponibles para apoyar el trabajo de diseño <input type="checkbox"/> Ser accesible al equipo; ser una caja de resonancia, proporcionar ideas y críticas constructivas al equipo; preguntar "¿Y si...?" <input type="checkbox"/> Eliminar los obstáculos; tomar decisiones oportunas sobre cuestiones de proyectos y ayudar a gestionar conflictos y cuestiones políticas
Proveer apoyo directo	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Comunicar las expectativas y comentarios de otros gerentes <input type="checkbox"/> Mantener al equipo en el camino y administre el "escalofrío de alcance" <input type="checkbox"/> Recompensar historias de éxito y logros <input type="checkbox"/> Tomarse el tiempo para entender la solución <input type="checkbox"/> Identificar conflictos con otros proyectos que puedan afectar a este equipo <input type="checkbox"/> Asegurarse de que el equipo del proyecto sepa que su puerta está abierta y que está disponible para apoyar su trabajo <input type="checkbox"/> Desempeñar un papel activo en todas las decisiones críticas
Managers y supervisores	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Continuar construyendo apoyo y patrocinio entre los gerentes superiores; reforzar los mensajes clave; resolver las diferencias en la percepción; abordar áreas de resistencia <input type="checkbox"/> Mostrar a los gerentes sénior cómo pueden apoyar proactivamente el cambio; proporcionarles una hoja de ruta clara para patrocinar el cambio con sus informes directos <input type="checkbox"/> Llevar a cabo reuniones del comité de dirección; mantener informados a los gerentes; utilizar este foro para resolver problemas críticos <input type="checkbox"/> Utilizar conversaciones públicas y privadas para reforzar el apoyo de liderazgo; reconocer a los gerentes sobresalientes <input type="checkbox"/> Comunicar el progreso del proyecto a todos los gerentes ejecutivos <input type="checkbox"/> Incentivar la rendición de cuentas entre los gerentes de nivel medio <input type="checkbox"/> No tolerar la resistencia de los gerentes de nivel medio ni permitir que los gerentes "opten" por el cambio; ser claro en las expectativas <input type="checkbox"/> Asegurarse de que los gerentes envíen un mensaje coherente a los empleados afectados
Desarrollar patrocinio	
Empleados	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Comunicarse con frecuencia con los empleados; hacer visible su compromiso personal, incluidas las conversaciones cara a cara <input type="checkbox"/> Reforzar la razón del cambio, el riesgo de no cambiar y los detalles evolutivos sobre el futuro estado <input type="checkbox"/> Mostrar a los empleados cómo se alinea el cambio con la dirección y la estrategia para el negocio <input type="checkbox"/> Responder la pregunta "¿Qué significará este cambio para mí?" <input type="checkbox"/> Escuchar lo que los empleados tienen que decir; tomar el pulso de la organización y recoger la retroalimentación <input type="checkbox"/> Compartir el progreso del proyecto y proporcionar actualizaciones de forma regular; actualizar a los empleados en "lo que puede esperar que suceda y cuándo" <input type="checkbox"/> Permitir la participación y participación de los empleados <input type="checkbox"/> Reconocer el buen trabajo que los empleados han hecho
Formar y educar	

- Involucrar a clientes y proveedores
- Asegurarse que se asigne tiempo adecuado para la capacitación y el desarrollo de habilidades antes de la implementación

3.4.4.2 Actividades

Audiencia	Actividades propuestas
Equipo de Proyecto	Revisar la documentación generada y asegurar que todo el mundo está trabajando en la misma dirección
Mandos Intermedios	Comunicar el progreso de la migración y cómo va a afectar a los próximos días de trabajo. Recoger feedback acerca del progreso del proyecto.
Empleados	Recoger feedback de manera informal. Anunciar los cambios que se vayan produciendo.

3.4.5 Generar valor

En la fase de implementación, las principales actividades se centran en capacitar a los empleados y estar bien informados sobre la solución, proporcionando formación y apoyo, además de reforzar la necesidad de la nueva solución para que los empleados no vuelvan a sus viejas costumbres o generen nuevas formas alternativas de responder a la solución. El patrocinador mantiene el impulso con el equipo del proyecto, asegurando el apoyo del resto de patrocinadores, gestionando la resistencia y reforzando/recompensando el uso continuo de los cambios que supone la migración.

3.4.5.1 Checklist

Audiencia	Objetivos
Equipo de Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Asegurar los recursos necesarios para la implementación <input type="checkbox"/> Mantenerse comprometido con el equipo: asistir a reuniones, recompensar los éxitos, responsabilizar de los resultados y el entusiasmo generado <input type="checkbox"/> Eliminar los obstáculos y ayudar al equipo a superarlos
Mantener el impulso	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Mantener el curso; evitar cambiar las prioridades demasiado pronto <input type="checkbox"/> Asistir a reuniones frecuentes de estado del proyecto y realizar un seguimiento activo del progreso <input type="checkbox"/> Resolver problemas y conflictos - responder a la escalada
Managers y supervisores	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Continuar reuniéndose en público y privado con líderes empresariales y gerentes sénior; alinear el patrocinio; proporcionar actualizaciones de progreso; resolver problemas <input type="checkbox"/> Comunicar las expectativas a los altos directivos por su apoyo al cambio; proporcionar actividades que pueden hacer y mensajes que pueden comunicar a sus organizaciones
Alinear posiciones	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Gestionar la resistencia de los gerentes intermedios; corregir o eliminar a los gerentes que no apoyarán el cambio

	<input type="checkbox"/> Modelar el cambio a través del ejemplo personal y la participación práctica <input type="checkbox"/> Mantenerse involucrado durante todo el proyecto; permanecer visible
Empleados	<input type="checkbox"/> Reforzar los mensajes clave; alinear la estrategia de negocio con los objetivos del proyecto; aumentar las comunicaciones personales <input type="checkbox"/> Reforzar por qué se está realizando el cambio y el riesgo de no cambiar (algunos empleados pueden estar listos para escuchar este mensaje solo cuando el cambio está cerca de la implementación) <input type="checkbox"/> Escuchar a los empleados y alentar la retroalimentación; estar dispuesto a responder a las preguntas difíciles <input type="checkbox"/> Establecer expectativas para los empleados; claramente comunicar las consecuencias de no cambiar <input type="checkbox"/> Identificar con el trabajo adicional y las dificultades que se pueden experimentar durante la implementación <input type="checkbox"/> Aplicar la aplicación de nuevos procesos y comportamientos <input type="checkbox"/> Buscar victorias rápidas; compartir éxitos y generar entusiasmo por el cambio <input type="checkbox"/> Celebrar las historias de éxito; estar presente y visible <input type="checkbox"/> Reconocer los desafíos y obstáculos honestamente
Reforzar y recompensar	

3.4.5.2 Actividades

Audiencia	Actividades propuestas
Equipo de Proyecto	Recoger las incidencias registradas y enviarlas al equipo de proyecto. Facilitar el trabajo de todas las partes implicadas
Mandos Intermedios	Reunirse directamente con los responsables para recoger feedback y ayudar a que incentiven la disposición de los empleados
Empleados	Asistir a cada empleado en la migración, recogiendo su feedback tras la finalización (encuesta final)

3.5 Medición de resultados

Se añade un punto de discusión estándar a la agenda de reuniones del Patrocinador Principal llamado "Efectividad del Patrocinio durante la migración", como medida de seguimiento. Se pide que otros patrocinadores de la coalición hagan lo mismo.

Esta discusión es para confirmar el apoyo a la iniciativa de cambio y asegurar que la participación de los patrocinadores sea exitosa; mitigando la resistencia y generando los resultados necesarios para apoyar el éxito del proyecto.

Este punto de la reunión también se utilizará para reiterar por qué el patrocinio efectivo es fundamental, "entrenar" en los roles de patrocinador y asegurarse de que se hayan completado las acciones del patrocinador:

- Presencia en eventos del foro público
- Comunicarse sobre el cambio
- Tomar medidas con los empleados
- Abrazar visiblemente el cambio