



**industriales**  
etsii

**Escuela Técnica  
Superior  
de Ingeniería  
Industrial**

# **UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA**

**Escuela Técnica Superior de Ingeniería  
Industrial**

## **Elaboración de un plan de adopción de Office 365 en la Universidad Politécnica de Cartagena**

**TRABAJO FIN DE GRADO**

**GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA  
INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA**

**Autor: Francisco José Egea Caballero**  
**Director: Mathieu Kessler**



**Universidad  
Politécnica  
de Cartagena**

Cartagena, 22 de enero de 2021



*Gracias a mis padres y a mi hermano por todo su apoyo a lo largo de estos años de universidad, por su cariño y por toda la confianza que siempre han depositado en mí. También a mi pareja, por su cariño durante este último año. Tampoco me puedo olvidar de mis abuelos, Paco y Antonia, aunque ya no estén, siempre os llevo conmigo. Gracias por todo.*

*Por último, quería agradecer especialmente a Mathieu Kessler, por haberme dado la oportunidad de finalizar mis estudios con este proyecto que tan buenos momentos me ha dado. Creo que no podría haber elegido mejor director. Gracias por haber estado siempre.*



# ÍNDICE

1.	Introducción .....	11
1.1.	Introducción .....	11
1.2.	Objetivos .....	11
1.3.	Organización del trabajo .....	12
2.	Estado del arte .....	15
2.1.	Teletrabajo y COVID-19 .....	15
2.2.	Transformación digital de la educación .....	17
2.3.	Microsoft 365 vs Google Suite .....	18
2.3.1.	Aplicaciones.....	19
2.3.2.	Almacenamiento .....	19
2.3.3.	Funcionalidades de colaboración.....	19
2.3.4.	Soporte y atención al cliente.....	20
2.3.5.	Conclusiones.....	20
3.	Microsoft 365 .....	21
3.1.	Teams .....	21
3.2.	SharePoint.....	23
3.3.	OneDrive .....	24
3.4.	Power Platform .....	25
3.4.1.	Power Automate .....	26
3.4.2.	PowerApps .....	27
3.4.3.	Power BI .....	28
3.4.4.	Power Virtual Agents.....	30
4.	Adopción de Microsoft 365.....	33
4.1.	Proceso de adopción .....	33
4.1.1.	Actores implicados .....	33
4.1.2.	Escenarios profesionales.....	34
4.1.3.	Concienciación .....	35
4.1.4.	Formación.....	35
4.1.5.	Planificación .....	35
4.1.6.	Evaluación de satisfacción.....	36
4.2.	Modelo de gobierno.....	36
5.	Modelo Piloto.....	41
5.1.	Portal de Adopción de Office 365 .....	41
5.2.	Formación a administradores .....	43
5.3.	Formación a usuarios .....	54



5.3.1. SharePoint .....	54
5.3.2. Teams .....	61
6. Conclusiones.....	63
7. Bibliografía .....	65
APENDICE I .....	67

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Evolución de personas que teletrabajan en España de forma habitual.....	15
Ilustración 2: Porcentaje de ocupados teletrabajando por comunidad autónoma en 2018.....	16
Ilustración 3: Porcentaje de ocupados que teletrabajan en la UE en 2018.....	16
Ilustración 4: Clases a través de una videollamada de Teams.....	18
Ilustración 5: Suit de aplicaciones de Office 365 .....	21
Ilustración 6: Página principal de Teams.....	21
Ilustración 7: Página principal de SharePoint.....	23
Ilustración 8: Página principal de OneDrive .....	24
Ilustración 9: Power Automate, Power Apps, Power Virtual Agents y Power BI .....	25
Ilustración 10: Página principal de Power Automate.....	26
Ilustración 11: Página principal de PowerApps.....	27
Ilustración 12: Página principal de Power BI.....	28
Ilustración 13: Página principal de Power Virtual Agents .....	30
Ilustración 14: Tipos de sitios de SharePoint .....	41
Ilustración 15: Sitio de comunicación .....	42
Ilustración 16: Portal de Adopción de Office 365. ....	42
Ilustración 17: Crear un tema personalizado para SharePoint .....	44
Ilustración 18: Biblioteca de Documentos .....	45
Ilustración 19: Añadir columna a la biblioteca.....	46
Ilustración 20: Acceder a Power Automate .....	46
Ilustración 21: Tipos de flujos de trabajo .....	47
Ilustración 22: Flujo de trabajo manual .....	47
Ilustración 23: Primeros pasos con Power Automate .....	48
Ilustración 24: Añadir un paso de condición.....	48
Ilustración 25: Conexión con Teams desde Power Automate .....	49
Ilustración 26: Notificación del resultado .....	49
Ilustración 27: Ejemplo de lista en SharePoint.....	50
Ilustración 28: Creación de una PowerApps desde SharePoint .....	50
Ilustración 29: Añadir nombre a la aplicación.....	51
Ilustración 30: Primeros pasos en PowerApps.....	51
Ilustración 31: Vista previa de una aplicación.....	52
Ilustración 32: Guardar los cambios en PowerApps .....	52
Ilustración 33: Compartir la aplicación .....	53
Ilustración 34: Opciones a realizar sobre aplicaciones de PowerApps .....	53
Ilustración 35: Documento en espera .....	54
Ilustración 36: Iniciar proceso de aprobación .....	55
Ilustración 37: Aprobar o rechazar un documento .....	55
Ilustración 38: Documento aprobado .....	56
Ilustración 39: Creación de un documento .....	56
Ilustración 40: ¿Cómo consultar el historial de versiones? .....	57
Ilustración 41: Versión inicial de documentos .....	57
Ilustración 42: Ver, restaurar y eliminar versiones .....	58
Ilustración 43: Versiones principales y secundarias.....	58
Ilustración 44: Introducción a las alertas de SharePoint.....	59
Ilustración 45: ¿Cómo crear una alerta? .....	59
Ilustración 46: Configuración de alertas .....	60
Ilustración 47: ¿Cómo administrar las alertas?.....	60
Ilustración 48: Eliminar alertas seleccionadas .....	61

Ilustración 49: Introducción a la personalización de fondos. ....	69
Ilustración 50: Personalización del fondo en las videollamadas .....	69
Ilustración 51: Introducción a las notificaciones.....	70
Ilustración 52: Configuración de notificaciones de un canal .....	70
Ilustración 53: Introducción a la confirmación de lectura .....	71
Ilustración 54: Deshabilitar confirmación de lectura .....	71
Ilustración 55: Introducción a la creación de reuniones .....	72
Ilustración 56: Creación de reunión de Teams.....	72
Ilustración 57: Introducción a la eliminación de mensajes .....	73
Ilustración 58: Eliminación de mensajes en un chat de Teams.....	73
Ilustración 59: Introducción a sincronizar documentos.....	74
Ilustración 60: Sincronización de documentos .....	74
Ilustración 61: Introducción a los canales privados .....	75
Ilustración 62: Creación de un canal privado .....	75
Ilustración 63: Introducción al modo oscuro .....	76
Ilustración 64: Activación del modo oscuro .....	76
Ilustración 65: Introducción a añadir pestañas dentro de un equipo.....	77
Ilustración 66: Añadir pestaña a un equipo .....	77
Ilustración 67: Introducción a grabar reuniones.....	78
Ilustración 68: Grabación de la reunión en Teams .....	78
Ilustración 69: Introducción a los estados en Teams .....	79
Ilustración 70: Añadir un mensaje de estado.....	79
Ilustración 71: Introducción a la opción de ocultar canal .....	80
Ilustración 72: Ocultar un canal de la pestaña Equipos .....	80
Ilustración 73: Introducción a la opción de anclar un canal .....	81
Ilustración 74: Fijar un canal en la parte superior de la pestaña Equipos .....	81
Ilustración 75: Introducción al estado "No molestar" .....	82
Ilustración 76: Administrar el acceso prioritario.....	82
Ilustración 77: Introducción a los métodos abreviados .....	83
Ilustración 78: Consultar métodos abreviados de teclado en Teams .....	83

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Aplicaciones de Microsoft 365 y Google G Suite.....	19
Tabla 2: Comparativa de almacenamiento. ....	19
Tabla 3: Funcionalidades de colaboración. ....	20
Tabla 4: Soporte y atención al cliente. ....	20
Tabla 5: Roles de un proyecto de adopción .....	33
Tabla 6: Planificación por semanas del programa .....	36
Tabla 7: Modelo de gobierno de Office 365 .....	38
Tabla 8: Modelo de gobierno de Teams.....	38
Tabla 9: Modelo de gobierno de SharePoint .....	38
Tabla 10: Modelo de gobierno de OneDrive.....	39
Tabla 11: Modelo de gobierno de Outlook .....	39



**industriales**  
etsii UPCT



Universidad  
Politécnica  
de Cartagena

## 1. Introducción

El objetivo de este capítulo será realizar una introducción al proyecto que se pretende abordar con este documento, marcar los objetivos iniciales que nos fijamos a nivel global y explicar la organización de cada uno de los capítulos del documento.

### 1.1. Introducción

La transformación digital está revolucionando nuestros puestos de trabajo. Las diferentes empresas y organismos públicos son cada vez más conscientes de las ventajas que les supone incorporar una plataforma de colaboración dentro de sus organizaciones. Por desgracia, muchas empresas todavía no han podido adaptarse a estos nuevos escenarios.

En este contexto, es fundamental que un ingeniero, de cualquier especialidad industrial y, sobre todo, con perfil de trabajo de liderazgo, sea consciente de las diferentes fases y dificultades que se puede encontrar a la hora de implantar en una organización una nueva herramienta de trabajo. Este nuevo modelo de colaboración, no solo permitirá trabajar de forma más efectiva, sino que además nos permitirá mejorar notablemente la productividad de todos los actores implicados, unificando la gran mayoría de procesos en una única plataforma.

Sin duda, en los tiempos que corren, será clave que nos apoyemos de la tecnología para estar más conectados con nuestros compañeros de equipo. Además, estas aplicaciones nos permiten seguir desarrollando nuestro trabajo desde cualquier lugar de la mejor forma posible, sin que nuestra productividad se vea afectada. Tal y como lo podríamos hacer desde la propia empresa.

### 1.2. Objetivos

El siguiente Trabajo Fin de Estudios, tiene como objetivo ayudar a los distintos estamentos que conforman la universidad a compartir y colaborar de manera más inteligente con el trabajo que llevan a cabo en su día a día. Para ello, vamos a definir los criterios de uso de las principales herramientas de Microsoft 365: Teams, SharePoint y las diferentes aplicaciones de la Power Platform. De esta forma, elaboraremos un plan de adopción de Office 365 para implantarlo dentro de la Universidad Politécnica de Cartagena.

Adicionalmente y como caso de uso, trataremos con más detalles el caso de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de la UPCT, concretamente desarrollando el diseño de un modelo piloto para el personal docente del departamento de Matemáticas Aplicada y Estadística, para que cuenten con una hoja de ruta para poder transformar su forma de trabajar.

Desgranando un poco estos objetivos para su correcta interpretación, nos encontraremos con los siguientes apartados globales durante el desarrollo del proyecto:

- El primer objetivo que nos marcamos será hacer un estudio de las diferentes aplicaciones que conforman la suite de aplicaciones de Office 365 y que están

destinadas a fomentar la colaboración dentro de las organizaciones. Este objetivo estará asociado con las tareas de búsqueda de información y comparativa entre las distintas aplicaciones. Sin duda, será fundamental a la hora de diseñar nuestro modelo de adopción poder contar con las aplicaciones adecuadas en cada caso.

- El segundo objetivo será a partir de este análisis, elaborar un plan de adopción y modelo de gobierno de Office 365 para su posterior implementación dentro de la Universidad Politécnica de Cartagena. Esta parte está relacionada con la elaboración del modelo y la elección de un departamento piloto que nos permitirá realizar el diseño de nuestra propuesta. A partir de aquí, tendremos un buen punto de partida para poder implementarlo en el resto de departamentos y servicios que conforman la UPCT.

### 1.3. Organización del trabajo

El plan de trabajo estará dividido en las siguientes etapas:

- Una etapa inicial en la que fijaremos los objetivos y realizaremos una primera exposición de la solución que vamos a tomar para abordar la problemática del proyecto. Además, realizaremos una planificación de las diferentes etapas.

Esta parte será fundamental, ya que pasar por alto un requerimiento importante o una mala planificación, pueden tener consecuencias importantes en el desarrollo del resto de etapas, y por consiguiente retrasar el proyecto.

- Una segunda etapa en la que realizaremos un estudio del arte sobre las aplicaciones de colaboración referentes que existen en el mercado, su contextualización dentro del sector de la educación y la incidencia que ha tenido el COVID frente al modelo de trabajo que todos conocíamos.

La finalidad de esta parte será evaluar las diferentes aplicaciones de colaboración que existen con el fin de poder decantarnos por unas u otras para así poder abordar la problemática que nos encontramos.

- En tercer lugar, realizaremos un estudio acerca de las diferentes aplicaciones de Office 365, en el que estudiaremos sus principales características, con el fin de tomar las decisiones adecuadas.

El objetivo de esta parte será conocer cómo podemos utilizar cada una de estas aplicaciones, cómo podemos interconectarlas entre sí y, sobre todo, cómo pueden ayudar a los diferentes actores implicados en el proyecto en su día a día.

- En cuarto lugar, nos encargaremos de diseñar el plan de adopción y su correspondiente modelo de gobierno para cada una de las aplicaciones de Office 365 que utilizaremos durante la adopción: Teams, OneDrive y SharePoint.

Esta parte será clave, ya que en ella definiremos la nueva forma de trabajar dentro de la universidad y su correspondiente modelo de gobierno. Además, fijaremos las semanas en las que implementaremos cada uno de los sprints y definiremos los objetivos que nos marcaremos para cada uno de ellos.

- Una quinta parte en la que realizaremos un modelo piloto de cara a cubrir las sesiones de formación que hemos planteado dentro de nuestro plan de adopción, concretamente dentro del departamento de Matemática Aplicada y Estadística, de la ETSII.

El objetivo de esta parte será darle forma a cada una de las decisiones que hemos ido tomado durante la elaboración del proyecto y, en caso necesario, poder aplicar pequeñas correcciones en nuestro plan de adopción.

- Por último, realizaremos un análisis sobre cada uno de los indicadores de satisfacción que hemos obtenido durante la etapa anterior para así poder obtener unas conclusiones finales de lo que conlleva una transformación de este sector.

El objetivo de esta última parte será poder validar nuestra propuesta de modelo de adopción de Office 365 antes de pasar a implementarlo en más departamentos o servicios de la universidad y de esta forma, conseguir una adopción satisfactoria.



## 2. Estado del arte

El objetivo de este capítulo será realizar un estudio del arte sobre las aplicaciones de colaboración que existen en el mercado, su contextualización dentro del sector de la educación y la incidencia que ha tenido el COVID frente al modelo de trabajo que todos conocíamos.

### 2.1. Teletrabajo y COVID-19

Desde principios del año 2020, la crisis sanitaria provocada por la pandemia del COVID-19 ha obligado a gran parte de la sociedad a adaptarse a nuevos hábitos, entre ellos el de incorporar a sus vidas el trabajo en remoto, entre otras muchos.

El 14 de marzo, Pedro Sánchez, presidente del gobierno de España, declaró en todo el territorio nacional un estado de alarma, el cual implicaba una serie de restricciones de movilidad a toda la población. Sin lugar a dudas, el sector económico fue uno de los grandes damnificados.

Para poder analizar esto mucho mejor, simplemente nos tenemos que ir al año anterior. En 2019, tan solo un 8,3% de los trabajadores en España recurrían a la opción de trabajar desde casa de forma habitual. Por tanto, estos datos nos hacen ver la difícil situación a la que se tuvo que enfrentar la economía española durante las primeras semanas de confinamiento.

A continuación, tenemos una gráfica que muestra la notable evolución que ha sufrido el teletrabajo en España durante el año 2020:

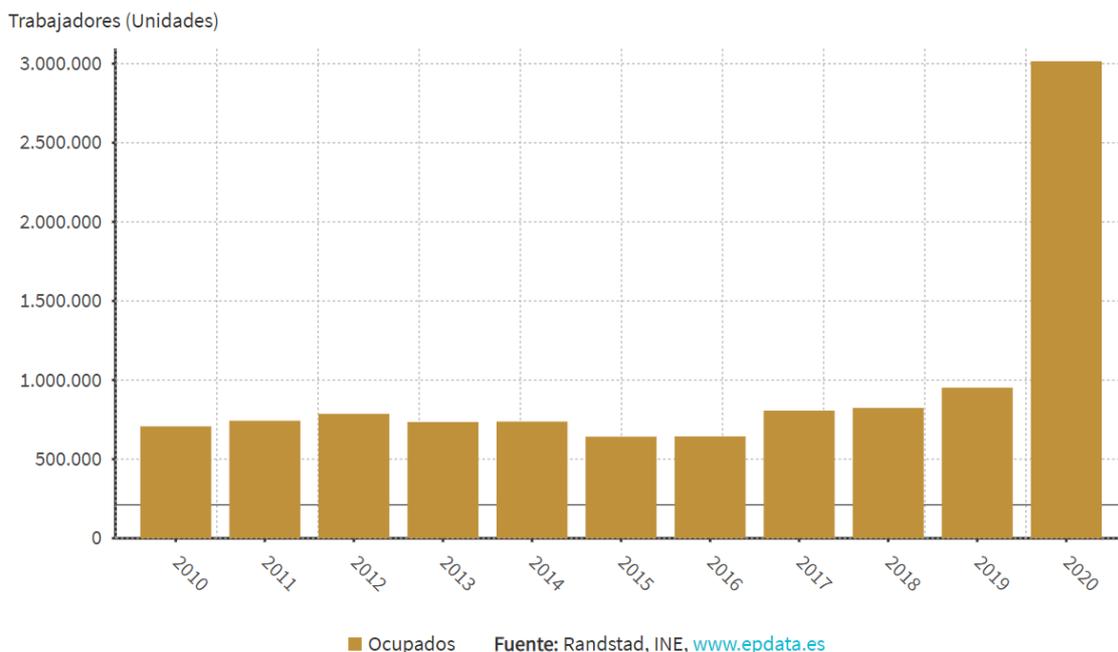


Ilustración 1: Evolución de personas que teletrabajan en España de forma habitual.



Ahora bien, si hacemos esta comparación con respecto a las diferentes comunidades autónomas, salvo en Madrid y ligeramente Cataluña, el resto de comunidades se encuentran en valores muy similares, siendo La Rioja, Murcia y Canarias las comunidades autónomas con menor porcentaje de personas teletrabajando:

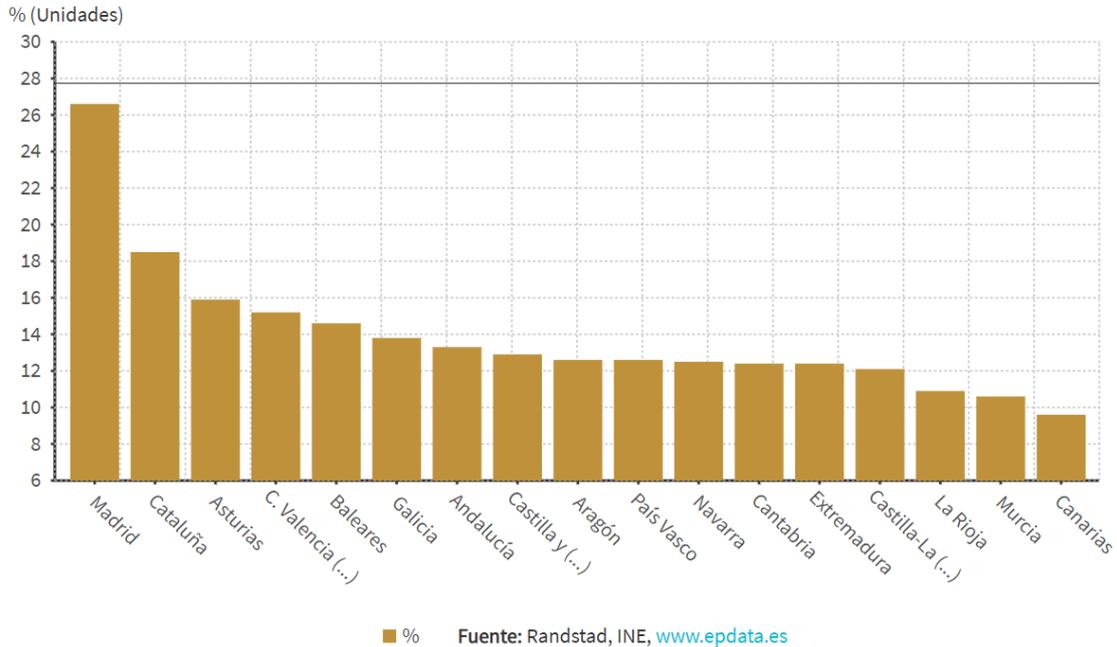


Ilustración 2: Porcentaje de ocupados teletrabajando por comunidad autónoma en 2018.

Sin embargo, si comparamos esta práctica con el resto de países de la Unión Europea, la cosa cambia. Estas cifras, se sitúa claramente por debajo de la media de la UE (8,2%) y, sobre todo, de las economías líderes en teletrabajo, como Suecia, Islandia y Países Bajos.

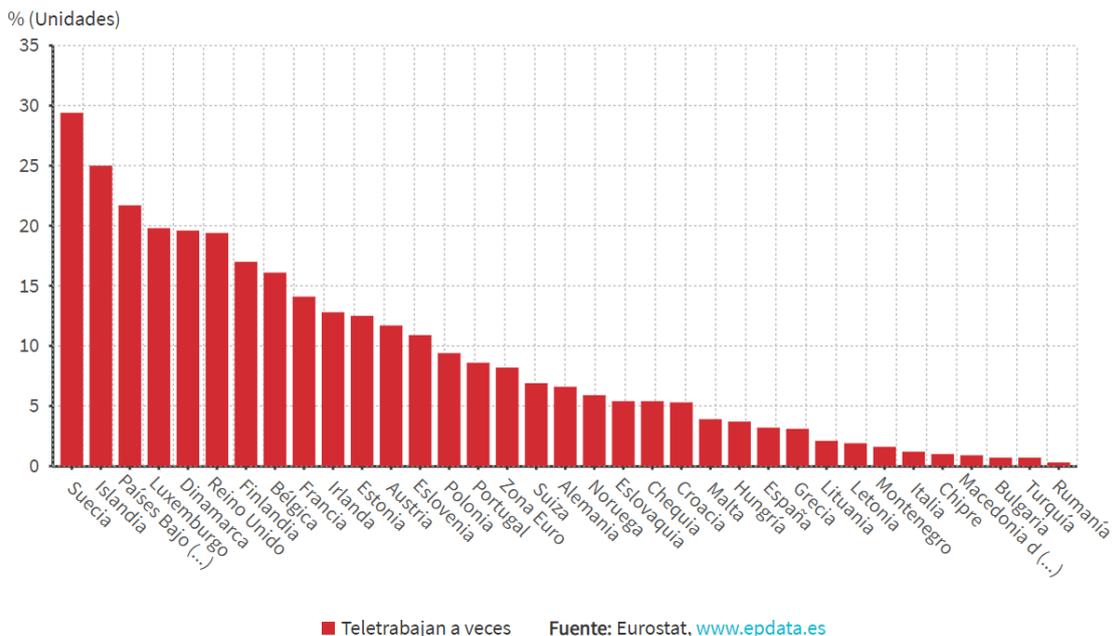


Ilustración 3: Porcentaje de ocupados que teletrabajan en la UE en 2018.

Antes de seguir, es importante remarcar que no todos los trabajos se pueden realizar desde casa, por tanto, la capacidad que tenga un trabajador de desempeñar sus tareas desde casa dependerá en gran parte de sus obligaciones. Por ejemplo, un programador informático podrá seguir realizando sus proyectos desde casa sin ningún tipo de problema, utilizando las videollamadas para hablar con el resto de su equipo, mientras que un camarero o un cocinero no tendrán la posibilidad de realizar sus trabajos desde una plataforma digital.

El teletrabajo se ha convertido una pieza fundamental para la sostenibilidad de la actividad económica de nuestro país, al menos, hasta que la emergencia sanitaria mejore. Aquellas empresas que consigan implantarlo de una forma sostenible y económicamente viable, serán las únicas que podrán sostener su capacidad productiva a lo largo del próximo año.

Sin embargo, en algunos sectores, el potencial existe para digitalizar sus procesos de negocio, pero hace falta invertir el capital necesario, tanto a nivel de infraestructuras digitales, así como en capital humano, a través de formación de sus trabajadores. De esta forma, podrán lograr una verdadera transformación digital de sus puestos de trabajo.

De este modo, es fácil relacionar el potencial que tenga un país para teletrabajar con el posible impacto económico que sufra ocasionado por la pandemia de la COVID-19. Por tanto, el crecimiento del PIB en 2020, sufrirá grandes daños en los países con menor capacidad de adaptación al teletrabajo frente a los que tengan mayor poder de adaptación.

Además, es importante destacar que después de la crisis del coronavirus, es muy probable que las empresas redoblen su apuesta digital. En este sentido, los beneficios del teletrabajo conseguirán implantarse y en muchos casos habrán llegado para quedarse. De este modo, un aumento del teletrabajo podría facilitar unas condiciones laborales más flexibles, lo cual ofrecería a las personas la oportunidad de conciliar mejor su vida laboral con la vida familiar o la posibilidad de vivir en áreas más alejadas de las grandes ciudades.

## 2.2. Transformación digital de la educación

Sin lugar a dudas, conectando con el apartado anterior, otro de los sectores de la sociedad que más se ha visto afectado ante la pandemia ha sido el de la educación. La mayor parte de los centros educativos no estaban preparados para abordar la digitalización de sus clases y en muchas ocasiones tampoco contaban con los medios necesarios.

Otro de los factores que más ha influido a lo largo de los primeros meses ha sido que en algunos hogares de España, no tienen acceso a Internet o no contaban con dispositivos electrónicos suficientes para poder seguir las clases de forma óptima.

Además, tampoco podemos olvidarnos de la importancia de la presencialidad en algunas etapas escolares. De esta forma, han surgido nuevas aplicaciones y otras se han ido adaptando para así poder ayudar a los principales actores implicados en esta transformación. Gracias a estas herramientas, profesores y alumnos han podido adaptarse a los nuevos tiempos que corren.

Sin duda, la transformación digital de la educación conlleva mucho más que la transformación del proceso de enseñanza y aprendizaje, ya que, además, otros actores se ven implicados como

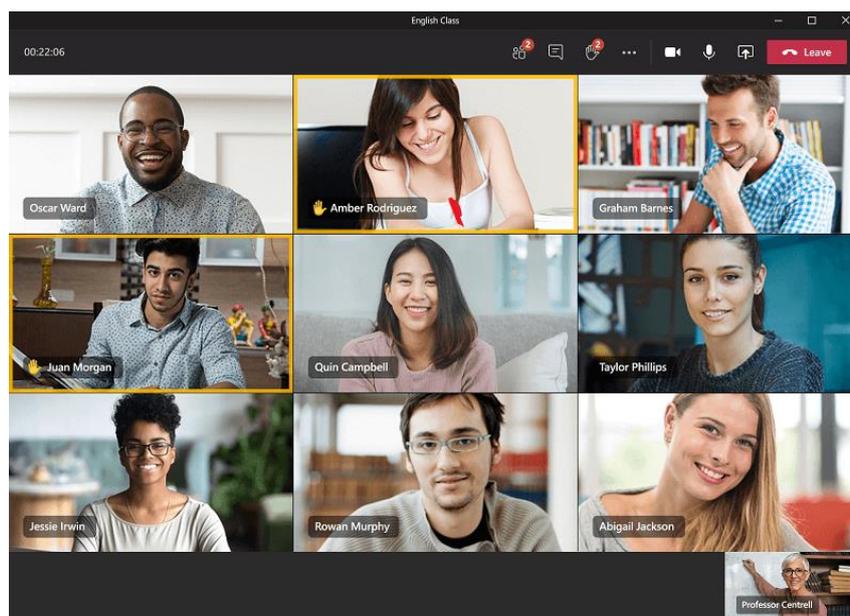
son el trabajo de los propios departamentos a nivel académico e investigador y del personal de administración y servicios. Por tanto, se trata de un proceso bastante complejo.

Inicialmente se apostó por mantener la docencia online, para así poder reducir el número de desplazamientos justificados que teníamos que realizar. Más tarde, una vez que se levantó el periodo de alarma y de cara al próximo curso, se aportó por un modelo semipresencial.

Como todos hemos podido comprobar, existen muchas soluciones en el mercado que nos han permitido estar mucho más conectados. Tanto con nuestros compañeros como con nuestros profesores. Hemos utilizado todo tipo de sistemas, desde el correo electrónico a las videollamadas y con forme iban pasando las semanas, nos adaptábamos mejor.

Por ejemplo, durante la primera parte del confinamiento, ganó mucho protagonismo Zoom. Esta, es una aplicación que nos permite mantener videoconferencias con otras personas de una forma fácil e intuitiva. Muchos centros educativos optaron en la fase inicial por ella.

No obstante, si lo que queremos es realizar una transformación más completa de la educación, aplicaciones como Teams han sido de las que más protagonismo han tenido, tanto en universidades como centros educativos, por su versatilidad y, sobre todo, por las facilidades y ventajas que ofrece Microsoft al sector de la educación.



*Ilustración 4: Clases a través de una videollamada de Teams.*

### 2.3. Microsoft 365 vs Google Suite

Ante este nuevo paradigma que estamos viviendo dada la situación sanitaria, nos encontramos a dos gigantes como Microsoft y Google. Ambos cuentan con sus diferentes suites de aplicaciones, las cuales abordan desde la comunicación del día a día hasta las dificultades que nos podemos encontrar a la hora de trabajar de forma conjunta con el resto de personas.

Pues bien, en este apartado vamos a realizar una comparativa sobre ambas soluciones de colaboración para repasar sus principales características y de esta forma, poder decantarnos por una o por la otra para así abordar nuestro proceso de adopción:

### 2.3.1. Aplicaciones

En primer lugar, vamos a comenzar esta comparativa viendo que aplicaciones nos ofrece, tanto Microsoft, como Google, para realizar las tareas más comunes que podemos realizar durante nuestro día a día. Es importante destacar que, a diferencia de Microsoft, Google no nos ofrece un espacio de colaboración en el fomentar el trabajo en equipo:

FUNCIÓN	MICROSOFT 365	GOOGLE SUITE
<b>Procesamiento de textos</b>	Microsoft Word	Google Docs
<b>Tablas de cálculo</b>	Microsoft Excel	Google Sheets
<b>Presentaciones</b>	Microsoft PowerPoint	Google Slides
<b>Correo electrónico</b>	Microsoft Outlook	Gmail
<b>Blog de notas digital</b>	Microsoft OneNote	Google Keep
<b>Alojamiento web</b>	Microsoft SharePoint	Google Sites
<b>Mensajería instantánea</b>	Microsoft Teams	Google Hangouts
<b>Espacio de trabajo</b>	Microsoft Teams	

*Tabla 1: Aplicaciones de Microsoft 365 y Google G Suite.*

### 2.3.2. Almacenamiento

En segundo lugar, una vez que hemos recopilado las diferentes aplicaciones que nos ofrece cada una de estas suites de aplicaciones, vamos a recopilar las posibilidades en cuanto almacenamiento de documentos nos ofrece, tanto OneDrive como Google Drive, a fecha del 13 de enero de 2020:

FUNCIÓN	MICROSOFT 365	GOOGLE SUITE
<b>Espacio de almacenamiento por usuario</b>	1 TB o ilimitado según el plan contratado	30 GB, 2 TB, 5 TB o ilimitado según el plan contratado
<b>Sincronización</b>	Sí	Sí
<b>Versionado</b>	Sí	Sí
<b>Búsqueda</b>	Sí	Sí

*Tabla 2: Comparativa de almacenamiento.*

### 2.3.3. Funcionalidades de colaboración

En la siguiente tabla comparativa, vamos a analizar las funcionalidades de colaboración y trabajo en equipo que ofrecen cada una de sus aplicaciones. Como podemos ver, tanto la suite de Microsoft 365 como la de Google, tienen funcionalidades similares:

FUNCIÓN	MICROSOFT 365	GOOGLE SUITE
Gestión de reuniones y contactos	Sí	Sí
Edición compartida de textos, tablas y presentaciones	Sí	Sí
Mensajería instantánea	Sí	Sí
Chat para grupos	Sí	Sí
Videoconferencia	Sí	Sí
Páginas corporativas internas / intranet	Sí	Sí

Tabla 3: Funcionalidades de colaboración.

#### 2.3.4. Soporte y atención al cliente

Por último, vamos a analizar el servicio de soporte y asistencia que ambas compañías nos ofrecen al contratar el servicio. Como nos podemos imaginar, al tratarse de empresas tan grandes, el servicio de atención al cliente que cuenta es bastante competitivo.

FUNCIÓN	MICROSOFT 365	GOOGLE SUITE
Disponibilidad	99,9%	99,9%
Atención 24/7	Sí	Sí
Teléfono	Sí	Sí
Chat/Correo electrónico	Sí	Sí

Tabla 4: Soporte y atención al cliente.

#### 2.3.5. Conclusiones

Después de analizar las principales funcionalidades que se espera de una suite destinada a digitalizar procesos de trabajo, podemos concluir que ambas compañías ofrecen una oferta muy similar, tanto en aplicaciones como en funcionalidades. Sin embargo, Microsoft, gracias a Teams, es la única que ofrece un espacio de trabajo colaborativo en el que se unifican conversaciones, reuniones y almacenamiento de documentos.

Esta herramienta convierte a Microsoft en la opción preferida para fomentar el trabajo entre diferentes personas, en nuestro caso concreto, para fomentar el trabajo en conjunto tanto del personal docente e investigador, como del personal de administración y servicios, como del alumnado. Al y al cabo, son diferentes perfiles los que tendrán que convivir dentro de una misma plataforma de colaboración y tendrán que realizar diferentes trabajos.

No obstante, dependiendo de las necesidades que cada organización se podrá decantar entre una u otra. Como hemos visto, ambas son soluciones bastante completas.

### 3. Microsoft 365

El objetivo de este capítulo será, una vez analizada la situación actual que estamos viviendo y las diferentes aplicaciones referentes de colaboración que existen en el mercado, hacer un estudio de seis de las aplicaciones que conforman la suite de Microsoft 365 y que serán las que utilizemos para darle forma a nuestro proyecto de adopción.

Antes de comenzar, tenemos que tener claro que Office 365 es una suite de Microsoft que nos permite trabajar con las herramientas de Office que todos conocemos y las aplicaciones de colaboración más actuales, como Teams, SharePoint y OneDrive, además de otras aplicaciones como Power Automate, PowerApps, PowerBI y Power Virtual Agents. Todo esto desde cualquier dispositivo y en cualquier lugar, simplemente teniendo conexión a Internet.

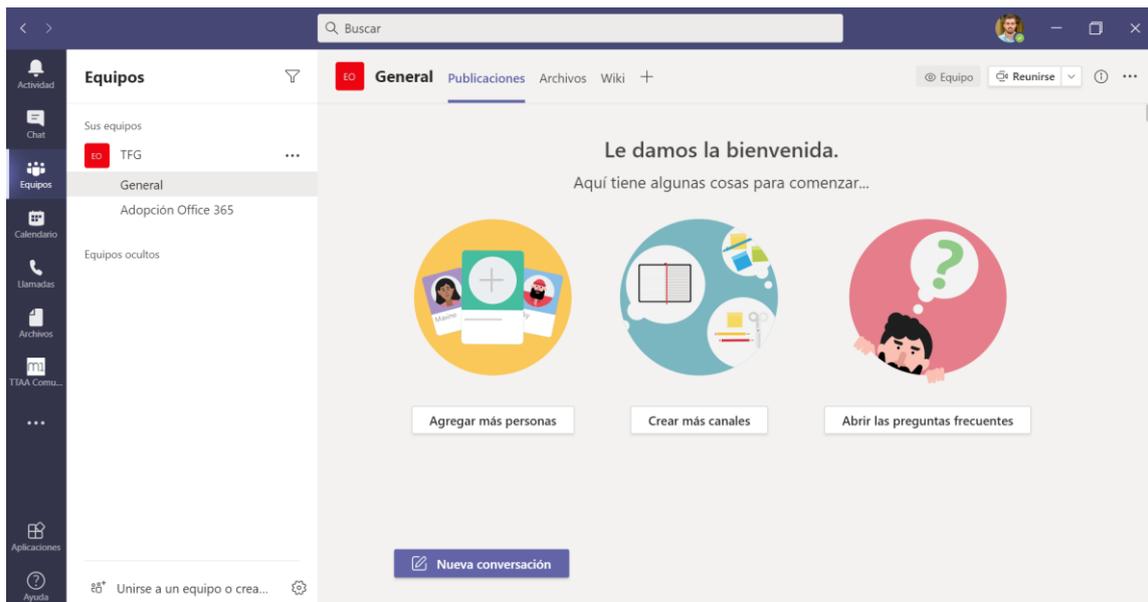
## Office 365



*Y muchas más aplicaciones.*

*Ilustración 5: Suit de aplicaciones de Office 365*

#### 3.1. Teams



*Ilustración 6: Página principal de Teams*

Microsoft Teams forma parte de la suit de aplicaciones de Microsoft 365. Aunque a diferencia de otras herramientas, Teams sí que podemos utilizarlo sin necesidad de tener licencia. Eso sí, veremos mermadas sus funcionalidades. A continuación, vamos a analizar una a una sus principales características.

Desde la propia aplicación, aparte de mantener conversaciones con nuestros compañeros, tendremos acceso a cualquier herramienta o documento con el que estemos trabajando. De este modo, podríamos definir Teams como un escritorio de productividad al que podremos acceder desde cualquier dispositivo.

En primer lugar, cuando abrimos Teams nos encontraremos con la pestaña de Actividad. Esta pestaña recogerá las novedades de los últimos días. Podremos ver cuando un compañero nos ha mencionado en un chat, las reacciones a nuestros mensajes, si tenemos alguna llamada perdida o bien cuando nos añaden a un equipo. Así que, desde aquí, ¡no nos perderemos nada!

Justo debajo tendremos acceso a la pestaña de Chat. Teams nos permite tanto generar chat a nivel individual, como chats grupales con diferentes miembros de nuestra organización. Desde estos chats, podremos enviar documentos, compartir nuestra pantalla o incluso realizar llamadas o videollamadas. Microsoft ha incorporado en Teams todas las funcionalidades que nos ofrecía Skype.

En Teams, los grupos de trabajo se organizan en equipos. Es importante que destaquemos que estos equipos podrán ser públicos, privados o equipos en los que todos los miembros de la empresa tendrán acceso automáticamente. Así que, dependiendo de su finalidad, utilizaremos un tipo u otro. Además, podremos añadir a personal externo.

Sin duda, los equipo de Teams nos ofrecen una forma inteligente de gestionar el trabajo diario de las personas que trabajan en un mismo proyecto. Dentro de estos equipos, podremos conversar con sus diferentes miembros, compartir documentos del proyecto o incluso convocar reuniones. En definitiva, colaborar y trabajar de una forma ordenada con toda la información recogida en un mismo punto.

Además, dentro de estos equipos podremos crear canales. Estos canales nos permitirán definir diferentes hilos de comunicación dependiendo las personas que estén involucradas. Todo ello aplicando permisos y garantizando la confidencialidad de la información que compartamos.

Otra de la característica más interesante que nos encontramos en Teams es que nos permite trabajar con herramientas de terceros. Por lo que, desde las pestañas de nuestros equipos, podremos conectarnos con Salesforce, Asana, Soho, Trello, Google Analytic, entre otras. Y lo mejor de todo, sin salir de la aplicación.

Por último, veremos la pestaña de Calendario. Desde aquí, tendremos la posibilidad de gestionar nuestra agenda y convocar reuniones, tanto con nuestros compañeros de trabajo como con personal externo. Podremos realizar presentaciones de proyectos, compartir nuestro escritorio e incluso, grabar cada una de las reuniones para compartirlas con nuestro equipo.

## 3.2. SharePoint

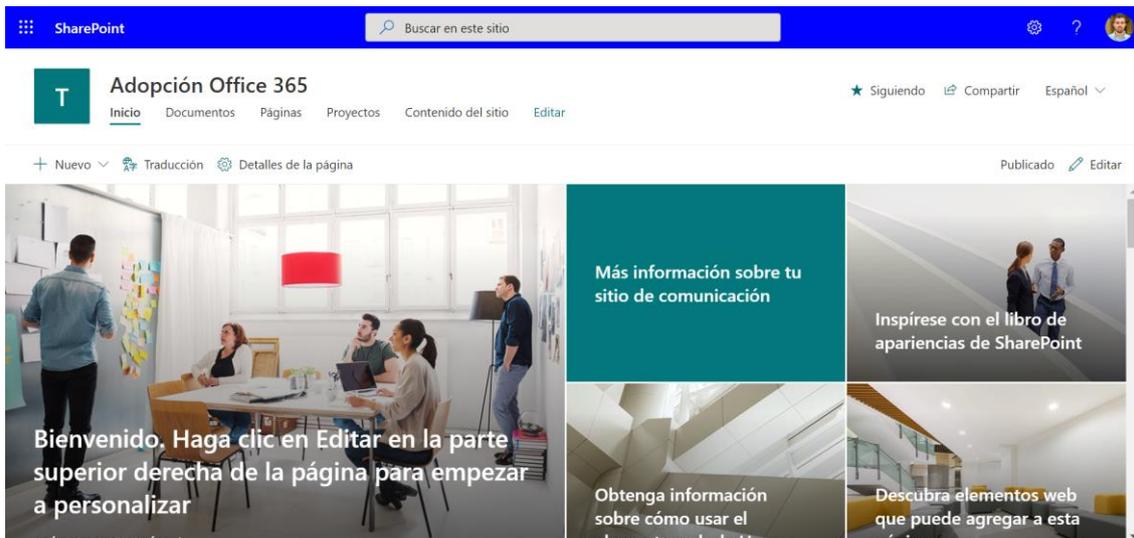


Ilustración 7: Página principal de SharePoint

En los últimos años, SharePoint se ha convertido en la principal opción para cualquier tipo de empresa para acceder, almacenar, administrar y compartir sus archivos desde diferentes dispositivos, lo que les ayuda a mejorar la productividad y optimizar el trabajo su día a día.

De este modo, podemos definir SharePoint como una plataforma que está pensada para construir aplicaciones empresariales, que pueden ir desde un portal del empleado, aplicaciones de gestión empresarial, sitios para compartir documentación con nuestros clientes, entre otras. En definitiva, diferentes escenarios de colaboración para mejorar el trabajo de nuestros empleados. De este modo, será el lugar de referencia donde almacenaremos toda la información de nuestra compañía.

De todos sus beneficios, el que hace de SharePoint una plataforma sobresaliente es la simplicidad con la que se pueden crear aplicaciones y automatizar procesos de negocio con ayuda de Power Automate y PowerApps.

A continuación, enumero algunas de sus principales características:

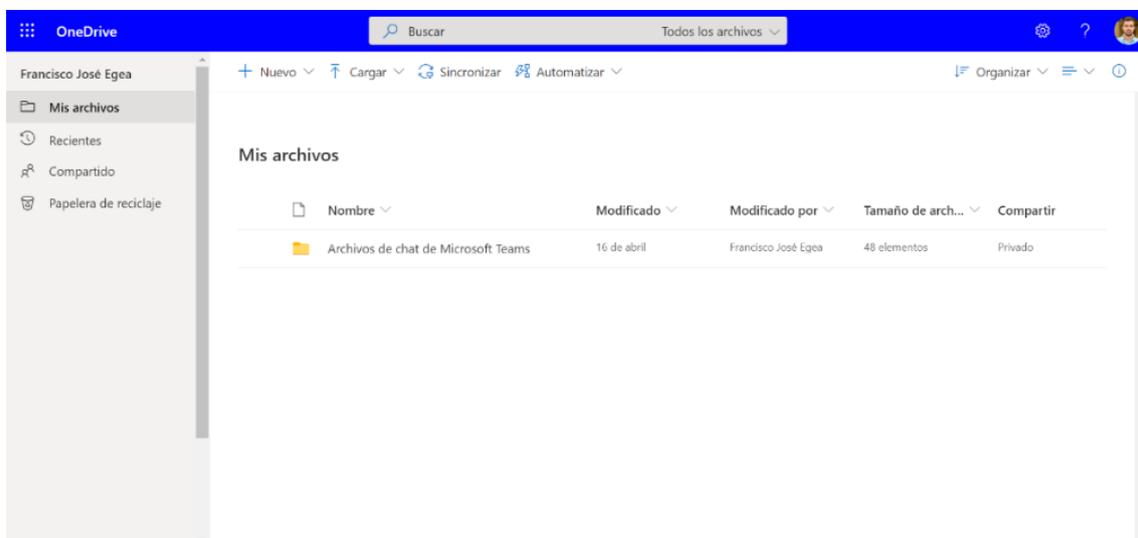
- Interfaz sencilla, intuitiva y adaptable a todo tipo de dispositivos. Además, podremos utilizar el modo offline, con el que podremos seguir trabajando con nuestros documentos, aunque no tengamos conexión a Internet.
- Control, mediante permisos, de la información que puede visualizar cada uno de nuestros empleados. Este nivel de permisos se puede aplicar a nivel de sitio, de aplicación o incluso a un elemento concreto. Además, podremos crear niveles de permisos personalizados y por tanto podemos definir si un usuario concreto tiene permisos de visualización o de escritura.
- Creación de sitios de grupos. SharePoint nos permite crear sitios de grupo para cada uno de los departamentos de nuestra organización. Además, podremos acceder al historial de versiones de cada uno de los documentos con los que trabajemos, y de esta forma

controlar las modificaciones que se han hecho y, en caso de que fuera necesario, restaurar una versión anterior.

- Recepción de alertas cada vez que se produce una modificación o se crea un nuevo elemento en una lista o biblioteca de documentos. Podemos indicar si queremos recibir estas alertas de forma inmediata, o bien recibir un resumen diario o semanal.

Tal y como hemos visto, SharePoint es una herramienta pensada para aumentar la colaboración entre los diferentes miembros de nuestra organización, por lo que desde Microsoft han trabajado mucho para lograr su integración con el resto de aplicaciones de Office 365.

### 3.3. OneDrive



*Ilustración 8: Página principal de OneDrive*

En la actualidad, todos hemos usado alguna vez aplicaciones como Google Drive o Dropbox. El concepto es similar, se trata de una aplicación de almacenamiento en la nube. Sus características y facilidad de uso la han convertido en una de las aplicaciones más utilizadas dentro de la suite de Microsoft 365.

Es importante que diferenciamos entre las dos versiones de OneDrive que nos podemos encontrar: la versión personal y la versión empresarial. Su principal diferencia es que la administración de OneDrive Empresarial estará totalmente gestionada por la empresa. Además, con esta versión tendremos disponible otras aplicaciones de productividad como Word, Excel, PowerPoint y Outlook.

Como en todas las aplicaciones de almacenamiento en la nube, en OneDrive podremos crear nuevos documentos, organizar nuestro contenido en carpetas o cargar documentos desde nuestro equipo. Se trata de que convirtamos esta aplicación en nuestro escritorio de trabajo. De esta forma, optimizaremos el almacenamiento de nuestro equipo y tendremos una copia de seguridad de cada uno de los documentos con los que estamos trabajando.

Además, gracias a la aplicación de Sincronización de OneDrive para la Empresa, podremos sincronizar nuestros archivos en nuestros equipos y trabajar con ellos, aunque no tengamos conexión a Internet. Todos los cambios que hagamos, se sincronizarán con la nube en cuanto volvamos a recuperar la conexión.

Es importante que destaquemos también que OneDrive nos ofrece tres formas diferentes de sincronizar nuestros archivos en nuestros equipos:

- Sólo en línea. En este caso, los archivos no ocuparán espacio en nuestros equipos y se irán descargando conforme vayamos trabajando con ellos. Estos archivos no se podrán abrir cuando no estemos conectados a Internet.
- En este dispositivo. Esta opción es un término medio. Si nos decantamos por esta, los archivos se irán descargando conforme los vayamos abriendo. A partir de aquí, podremos trabajar con ellos incluso cuando no tengamos acceso a Internet. Si queremos liberar espacio, volveríamos a la opción anterior.
- Siempre disponible. Si lo que queremos es asegurarnos de que siempre podamos tener acceso a un documento, utilizaremos esta opción. En este caso, estos archivos estarán descargados en nuestro equipo y por tanto ocuparán espacio de almacenamiento.

En OneDrive podremos compartir nuestros archivos tanto con el resto de compañeros, como con personal externo a nuestra organización. Para ello, tendremos que haber habilitado esta funcionalidad dentro del portal de administración. Además, podremos establecer un tiempo máximo de validez, una contraseña o bien determinar si la otra persona tendrá permisos de lectura o de edición a la hora de trabajar con el documento.

Por último, otra de las principales características que nos encontramos en OneDrive es que podremos trabajar al mismo tiempo con otra persona sobre un documento. Dentro de este, se nos habilitará un chat para que podamos comentar cada uno de los cambios que apliquemos. Sin duda, una funcionalidad muy interesante para fomentar el trabajo en equipo dentro de nuestra empresa.

### 3.4. Power Platform

La Power Platform es un conjunto de herramientas de Microsoft integrada dentro de Office 365, preparadas para analizar, crear y automatizar los procesos de una organización. La Power Platform nos permite añadir nuevas funcionalidades en nuestras aplicaciones sin apenas escribir una sola línea de código y lo más importante, de una forma totalmente intuitiva.



*Ilustración 9: Power Automate, Power Apps, Power Virtual Agents y Power BI*

### 3.4.1. Power Automate

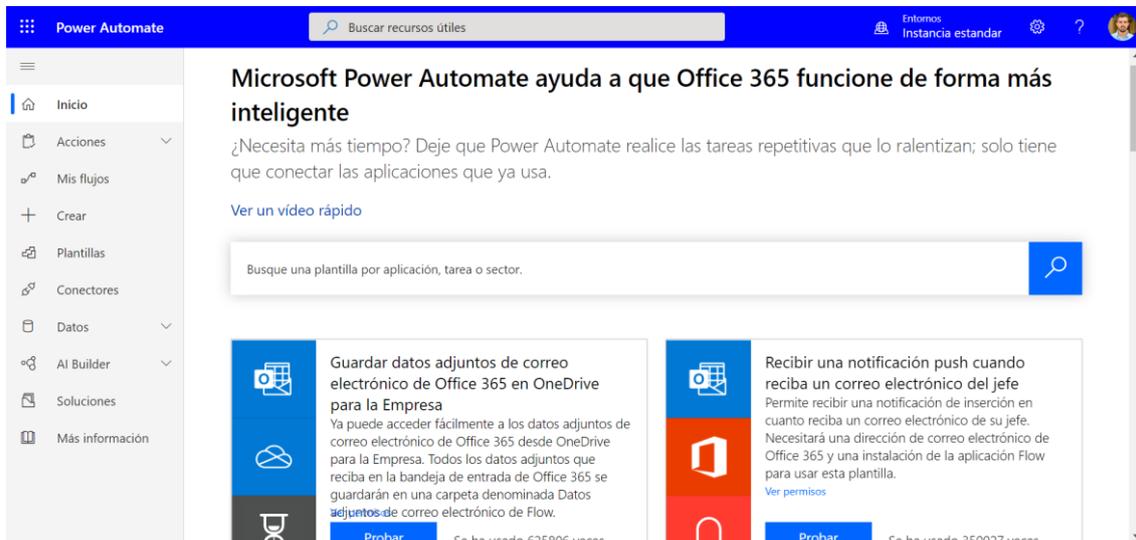


Ilustración 10: Página principal de Power Automate

Power Automate es uno de los pilares de Power Platform y tiene como objetivo proporcionarnos una plataforma que nos ayude a crear flujos de trabajo que se ejecuten de forma automática en nuestras aplicaciones y servicios favoritos. Desde su página principal, veremos que tenemos disponible numerosas plantillas que podemos utilizar para crear todo tipo de tareas. Lo mejor de todo es que estas plantillas son totalmente gratuitas.

Como veremos, Power Automate cuenta con decenas de conectores que nos permitirán conectar nuestros flujos de trabajo tanto con aplicaciones de Office 365, como con aplicaciones de terceros como Google, Salesforce, Mailchimp, Dropbox, Facebook, Trello, etc. Además, también nos podremos conectar a bases de datos como MySQL Server, Oracle Server, Azure SQL o Amazon Redshift.

Como la gran mayoría de las aplicaciones que hay dentro de la suite de Office 365, Power Automate es totalmente intuitivo. Sin apenas escribir una línea de código, podremos crear flujos de trabajo que realicen nuestras tareas más rutinarias. A continuación, veremos algunos ejemplos de las posibilidades que nos ofrece esta herramienta:

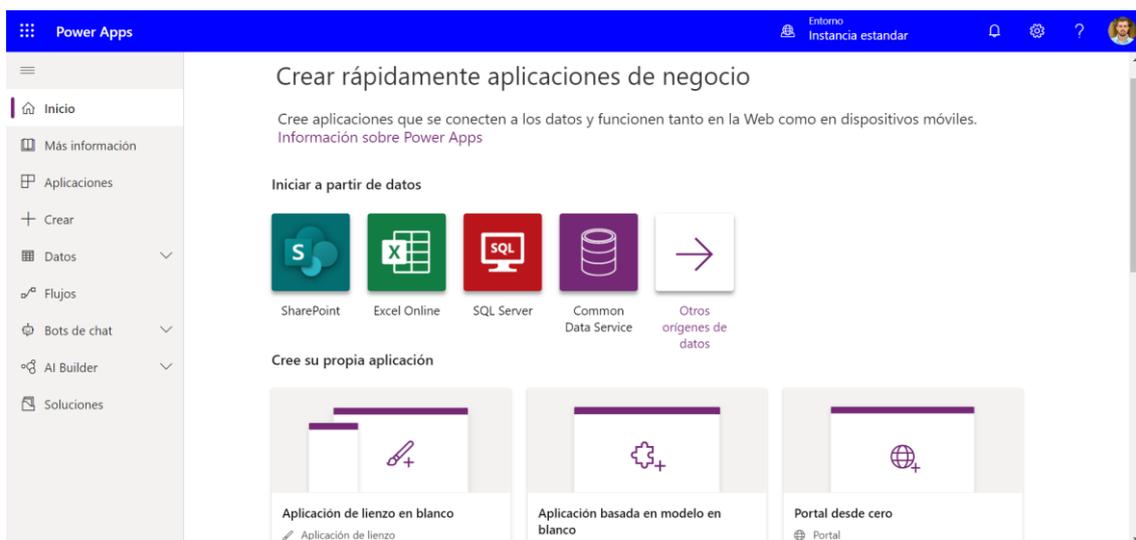
- Guardar datos adjuntos de correos electrónicos de Office 365 en OneDrive o incluso en bibliotecas de SharePoint.
- Copiar archivos entre OneDrive y SharePoint.
- Añadir funcionalidad avanzada a un botón de PowerApps.
- Enviar un correo electrónico cuando se agregue un elemento de lista o un archivo nuevo a SharePoint.
- Iniciar un proceso de aprobación y hacer seguimiento por correo electrónico o a través de Teams.
- Cuando se modifique un elemento de SharePoint, enviar un correo electrónico.
- Registrar respuesta de un formulario de Forms en SharePoint o hacer seguimiento en una hoja de cálculo de Excel Online.

- Crear una tarea en Planner a través de Forms y publicar un mensaje en Teams.
- Cuando se completa una tarea en Planner, crear un elemento en SharePoint.
- Recibir notificaciones push con alertas de tráfico o meteorológicas.
- Enviar un correo cuando se desencadene una alerta de datos en Power BI.

Además, Microsoft ha incorporado una funcionalidad que nos permite incorporar la automatización de procesos robóticos (RPA), lo que en Power Automate conocemos como flujos de interfaz de usuario, UI Flow. Este tipo de flujos serán los encargados de transmitir y reproducir acciones que un usuario realiza cuando interactúa con una aplicación web o de escritorio, como pueden ser clics o entradas de teclado. Con UI Flow, crear flujos de interfaz de usuario será muy sencillo.

Por último, otra de las funcionalidades que nos podemos encontrar en Power Automate es la que nos ofrece el conector de Power Virtual Agents. Esta aplicación es la solución que nos ofrece Microsoft para crear bots con una interfaz gráfica de usuario. Pues bien, este conector nos permitirá activar acciones en otros servicios o aplicaciones en función de los datos que recopile el bot desde el chat.

### 3.4.2. PowerApps



*Ilustración 11: Página principal de PowerApps*

En muchas ocasiones, ya sea porque estamos llevando a cabo una revisión técnica o bien realizando una acción comercial en un cliente, si tuviéramos una aplicación desde la que poder realizar ciertas gestiones, esta nos agilizaría mucho el trabajo. De este modo, no tendríamos que esperar a llegar a la oficina para rellenar los partes de trabajo o simplemente para consultar algún dato de los clientes.

Power Apps forma parte de la suite de Microsoft 365, por lo que, si dentro de nuestra empresa ya trabajamos con ella, podremos disfrutar de esta herramienta sin necesidad de realizar un pago adicional. Además, Power Apps es capaz de acceder directamente a los datos que

tengamos almacenados dentro de Microsoft 365, por lo que no sería necesario realizar ningún desarrollo adicional para obtener los datos de nuestra empresa.

No obstante, otra de sus principales ventajas es que podremos conectar nuestras aplicaciones con más de 260 conectores. Estos conectores nos permitirán obtener los datos de nuestro negocio que se encuentran almacenados en aplicaciones externas y trabajar con ellos sin necesidad de desarrollar una capa de conexión para cada una. Asana, Salesforce, Jira, Trello, Slack, SQL Server, Azure, son sólo algunos ejemplos de las que nos podemos encontrar.

A continuación, vamos a repasar las diferentes posibilidades que nos encontramos a la hora de diseñar nuestras aplicaciones. Como veremos, una vez que hemos accedido al portal, tendremos que elegir si crearlas a partir de:

- Una plantilla predeterminada. Desde la propia página, podemos encontrar diferentes tipos de plantilla que podremos adaptar según nuestras necesidades y así ahorrarnos mucho tiempo a la hora de hacer el diseño.
- Una conexión de datos. PowerApps nos permite crear nuestra aplicación seleccionando el origen de datos. Este podrá ser, por ejemplo, una hoja de Excel, una lista de SharePoint o una base de datos SQL en Azure.
- Un lienzo en blanco. A partir de esta opción, podremos desarrollar nuestra aplicación a medida, configurando sus conexiones de datos, personalizando su diseño, etc. Todo esto partiendo desde cero.

Una vez que hemos terminado el diseño, será el momento de compartirla con el resto de compañeros para que puedan empezar a trabajar con ella. Para ello, sólo tendremos que darle permisos a través del propio portal. Es muy sencillo. Sólo tendrán que descargarse la aplicación de Power Apps, disponible tanto en Android como en iOS, y desde ahí podrán disfrutar de todas sus aplicaciones empresariales.

### 3.4.3. Power BI

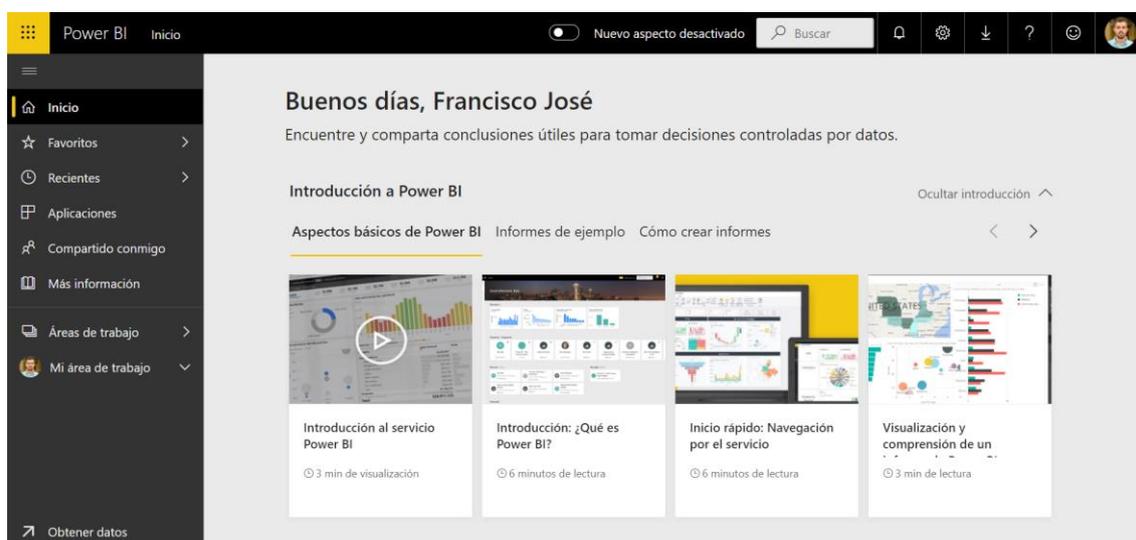


Ilustración 12: Página principal de Power BI

Sin duda, el análisis y visualización de datos ha tomado un gran protagonismo en los últimos años. Cada vez más, las empresas se preocupan por analizar y visualizar los principales indicadores de su negocio. De esta forma, podrán estar informados y recibir notificaciones en tiempo real de cualquier dato relevante de su empresa.

Para ello, Microsoft nos ofrece Power BI. Una de las aplicaciones de Business Intelligence más completas del mercado. Forma parte de la suite de aplicaciones de Microsoft 365 y está englobada dentro de la Power Platform.

Es importante resaltar también que Microsoft nos ofrece una versión desktop de la aplicación. Personalmente, me parece mucho más cómodo trabajar con la versión de escritorio. Esta aplicación la podemos descargar desde aquí.

Ahora bien, antes de entrar en detalle sobre su funcionamiento a nivel técnico, es importante que destaquemos estas tres características sobre Power BI:

- Los usuarios cuentan con una aplicación móvil, por lo que podremos consultar los indicadores de nuestro negocio directamente desde nuestro teléfono. Esta aplicación está disponible tanto en Android como en iOS.
- Nos permite crear y diseñar informes enriquecidos a partir de cualquier conjunto de datos, sin grandes conocimientos técnicos. Lo que sin duda lo posiciona frente a otras herramientas del mercado.
- Para poder utilizar Power BI tenemos que adquirir su licencia. El modelo de pago está basado en una suscripción mensual. Si lo deseamos, podemos consultar el plan de precios desde su página web.

En Power BI podemos obtener los datos desde diferentes fuentes como Dynamics CRM, SharePoint, SAP, MailChimp, Salesforce, Excel, SQL, entre otras. Además, dentro de estos modelos, podremos obtener diferentes elementos de datos, dependiendo de nuestro objetivo. Esta aplicación identifica de forma automática las relaciones que existen entre las diferentes tablas. En el caso de que no se hayan creado, nosotros mismos podemos generarlas.

Una vez que hemos terminado de cargar nuestros datos y los hemos procesado, es el momento de que generemos nuestros dashboard. Para ello, en la pestaña de Informes podremos encontrar diferentes elementos que podemos utilizar, como tablas, mapas, gráficos, entre otros. Además, Power BI nos permite añadir tantas páginas a nuestros informes como deseemos.

Desde la aplicación de Office 365, podremos compartir nuestros informes en Teams, SharePoint o incluso en un portal web insertando un iframe. A través del portal de configuración, podremos indicar cada cuanto tiempo queremos que se actualicen los datos, permitir que estos informes se puedan exportar en PDF o incluso configurar el nivel de permisos.

### 3.4.4. Power Virtual Agents

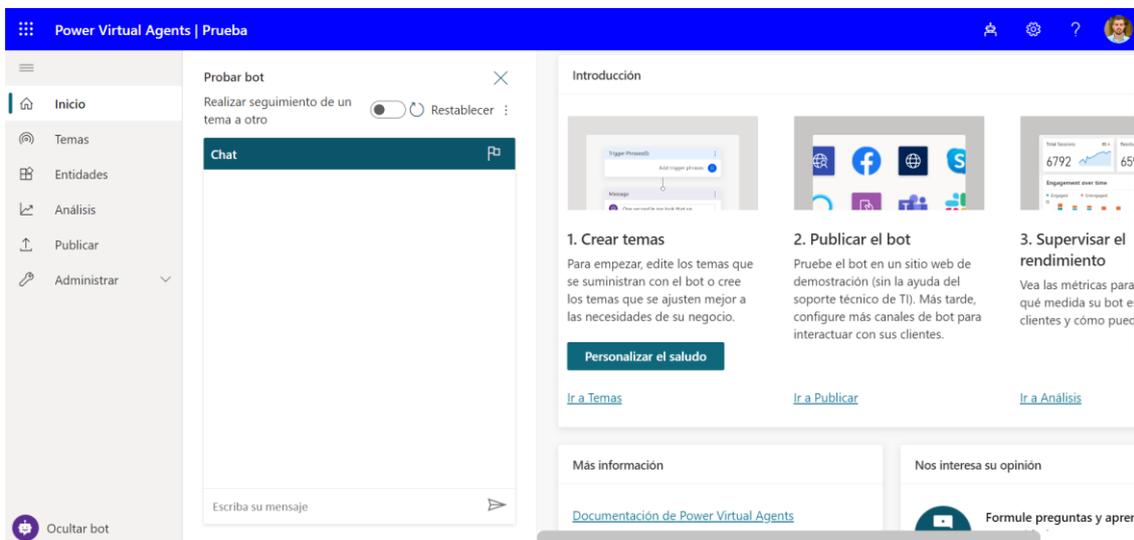


Ilustración 13: Página principal de Power Virtual Agents

Power Virtual Agents forma parte de la familia de Power Platform y gracias a ella, las empresas podrán implementar bots dentro de sus diferentes canales de comunicación. Estos bots podrán responder dudas sobre el funcionamiento de una aplicación, resolver cuestiones generadas por nuestros clientes o proveedores, entre otras. Todo ello sin añadir una sola línea de código.

El modo de trabajo con Power Virtual Agents es muy sencillo. Microsoft lo ha incorporado como un servicio (SaaS) dentro de su suit de productividad de Office 365. Cuenta con una interfaz bastante intuitiva desde la que podremos seleccionar el tema que manejará nuestro bot y con ayuda de un editor gráfico definir el hilo de conversación.

Es importante destacar que nuestro bot no mantendrá conversaciones repetidas con los usuarios para obtener información que ya nos ha solicitado. Este será capaz de recordar dicha información gracias a la inteligencia artificial que viene incorporada.

Además, podremos integrar nuestros bots con otras aplicaciones. Power Automate nos permitirá crear flujos de trabajo que activen otras acciones en base a las respuestas que nos generen los usuarios. De esta forma, podremos realizar soluciones mucho más completas.

Por otro lado, si lo que queremos es añadir funcionalidades avanzadas, podremos convertir nuestros bots en un recurso de Azure y acceder al código real. Eso sí, una vez que hayamos editado el bots no podremos volver a importarlo dentro de Power Virtual Agents.

Finalmente, una vez que hemos terminado todo el proceso de desarrollo, pasaremos a configurarlo y a implementarlo en nuestro canal de comunicación.

Entre los diferentes canales que nos ofrece la plataforma destacan sitios web, aplicaciones móviles, Facebook, Teams, Dynamics 365, Slack y muchos más. Sin duda, tendremos muy pocas limitaciones para desplegarlo donde necesitemos.

Power Virtual Agents también nos ofrece un dashboard desde el que podremos monitorizar y consultar el funcionamiento de nuestro bot. Desde aquí podremos ver los temas que mejor acogida están teniendo entre los usuarios y de esta forma ajustar nuestros hilos para lograr un resultado más satisfactorio.

Con ayuda de esta aplicación, seremos capaces de reducir los costes de nuestros recursos, ya que podremos automatizar diferentes servicios de atención al cliente o de soporte técnico de alguna de las herramientas. Además, se reducirán considerablemente los tiempos de espera y podrán contactar con nosotros en cualquier momento.



## 4. Adopción de Microsoft 365

El objetivo de este capítulo será, una vez realizado un análisis a fondo sobre cada una de las diferentes aplicaciones de Office 365 que vamos a utilizar, plantear y sentar las bases de cómo vamos a realizar el proceso de adopción, repasando uno a uno cada paso que deberíamos de seguir para lograr una adopción satisfactoria para todos los usuarios.

Por tanto, a lo largo de los siguientes apartados, desarrollaremos los conceptos principales que tenemos que abordar para realizar un proyecto de adopción de Microsoft 365 dentro de un centro educativo, haciendo especial hincapié en el Departamento de Matemática Aplicada y Estadística, que será donde pondremos el foco de nuestro proyecto.

### 4.1. Proceso de adopción

Todo proyecto de adopción de cualquier herramienta conlleva una planificación de las diferentes partes que conformarán todo el proceso. A continuación, veremos cada una de estas partes y en qué consiste cada una de ellas.

#### 4.1.1. Actores implicados

Para ello, tendremos que definir en primer lugar a los principales actores implicados:

- **Patrocinador ejecutivo:** Es fundamental contar con uno o varios patrocinadores ejecutivos dentro de la universidad. Tendrán que formar parte del equipo directivo y su participación es esencial para impulsar la adopción por parte del PDI y del PAS. Su principal misión será comunicar activamente el valor y las ventajas de una nueva tecnología y una forma de trabajar en toda la organización.
- **Propietario del éxito:** Antes de comenzar con nuestro proyecto de adopción, es importante seleccionar a un propietario del éxito en la organización para asegurarse de alcanzar los objetivos empresariales establecidos para Microsoft 365. Es el responsable de asegurarse de que las personas usan el servicio y obtienen valor del mismo.

Además de estos roles, a lo largo del proyecto nos encontramos con los siguientes:

Rol	Departamento
<b>Patrocinador ejecutivo</b>	Universidad
<b>Propietario del éxito</b>	Universidad
<b>Director de Proyecto</b>	TI
<b>Responsable de Formación</b>	TI
<b>Responsables Departamentos Implicados</b>	Universidad
<b>Especialistas de TI</b>	TI
<b>Responsable de RRHH</b>	Universidad
<b>Responsable de Comunicación</b>	TI
<b>Administrador Infraestructuras Microsoft 365</b>	TI

*Tabla 5: Roles de un proyecto de adopción*

#### 4.1.2. Escenarios profesionales

Una vez identificados los diferentes actores implicados en el proceso de adopción, continuaremos definiendo una serie de escenarios profesionales que serán los que transformaremos con ayuda de Microsoft 365. Es importante, identificar de forma correcta estos escenarios para asegurar que nuestra organización logre una adopción sin problemas y aproveche al máximo su inversión en Microsoft 365. Estos escenarios englobarán la forma en que las personas utilizarán Microsoft 365 para trabajar en su día a día.

Con el fin de ayudar a los usuarios, hemos definido para esta primera fase de la adopción 3 escenarios profesionales que coinciden con algunas de las tareas que el PDI y el PAS de la universidad realizan durante su día a día. Estos escenarios incluyen tareas de comunicación y gestión de agendas hasta el almacenamiento y el uso compartido de archivos, pasando por la celebración de reuniones virtuales y la colaboración en tiempo real.

- **Reunirse y colaborar con facilidad.** Teams ofrece una solución completa para realizar reuniones tanto a través de mensajería instantánea, como con llamadas de vídeo y audio, conferencias y uso compartido en directo, que permitirá a los diferentes actores de la universidad realizar su trabajo de una forma eficiente.

Para ello, dentro de las sesiones de formación tendremos que impartir talleres en los que realizaremos casos prácticos sobre Teams que recopilen la nueva forma de trabajar, tanto para trabajar con los alumnos como con el PAS de la universidad.

- **Proporcionar un espacio de trabajo basado en chat.** La aplicación de Microsoft Teams permite almacenar la información que los diferentes departamentos y servicios de la universidad necesitan para así poder trabajar forma eficaz y rendir al máximo en su día a día. Esta área de trabajo cuenta además con un chat y es apta para móviles combinando documentos, personas y herramientas de forma segura.

Siguiendo los mismos pasos que en escenario anterior, impartiremos sesiones de formación, poniendo foco en cómo sacarles el máximo partido a las conversaciones, tanto externas, como dentro de los diferentes canales de Teams.

- **Crear contenido en equipo:** Con las diferentes aplicaciones de Office, podemos sacar el trabajo adelante desde prácticamente cualquier lugar. De esta forma, podemos aprovechar la integración de Office con SharePoint para acceder, compartir y participar en la coautoría de documentos. Además, podrán trabajar con el historial de versiones.

Por último, enseñaremos a trabajar al personal de la universidad con las bibliotecas de documentos de SharePoint, a través de los diferentes casos de uso que expondremos en el capítulo siguiente relacionados con la aprobación, historial y alertas de SharePoint.

A continuación, antes de pasar al siguiente apartado, tendremos que clasificar los tres escenarios anteriores por orden de prioridad dentro de la universidad, aunque más concretamente dentro del departamento de Matemática Aplicada y Estadística.

Para ello enviaremos un correo electrónico a los responsables de cada departamento con el fin de recolectar datos para poder establecer esta clasificación.

Una vez establecida esta clasificación, tendremos que definir los criterios de éxito para poder validar que el objetivo que teníamos con cada uno de los escenarios se ha conseguido.

#### 4.1.3. Concienciación

En tercer lugar, tendremos que elaborar un plan de concienciación dentro de la universidad que constará de una serie de comunicaciones que se enviarán por correo electrónico a todos los involucrados en el programa. Este plan consistirá en crear una cultura de colaboración de trabajo con las aplicaciones de Microsoft 365 para así fomentar el uso de estas nuevas herramientas.

#### 4.1.4. Formación

Una vez definidos estos escenarios profesionales, será el momento de definir el programa formativo que impartiremos tanto a los usuarios finales, como al personal que se encargará de administrar las diferentes aplicaciones que conforman Microsoft 365.

Para ello, tendremos que tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Forma de trabajo actual
- Concomimiento de los usuarios
- Cultura organizativa de la universidad

Todos los casos de uso que implementaremos durante la fase de formación están desarrollados en el siguiente capítulo dentro del modelo piloto.

#### 4.1.5. Planificación

Por último, vamos a exponer la planificación que tendrá nuestro proyecto de adopción:

	Tareas	Descripción
<b>Semana 1</b>	Comunicaciones	Establecer una planificación de comunicaciones y eventos. Comenzar a preparar el material que vamos a utilizar.
	Formación	Diseñar el programa de formación para los usuarios finales y los administradores.
<b>Semana 2</b>	Comunicaciones	Enviar un correo de cuenta atrás con el objetivo de crear expectativas y despertar el interés sobre esta nueva forma de trabajar.
	Programa de adopción	Establecer los diferentes roles de los actores implicados durante el programa.

	Formación	Formar al departamento técnico para capacitarlo para que puedan prestar ayuda a los usuarios finales.
Semana 3	Comunicaciones	Asegurarnos de que los usuarios finales tienen visibilidad de Microsoft 365 en la universidad.
	Formación	Crear un sitio de SharePoint donde podamos almacenar los recursos de aprendizaje que vayamos generando durante el programa de adopción.
	Programa de adopción	Enviar un formulario a los asistentes a la formación para poder recolectar sus expectativas y conocimientos de cada una de las herramientas para poder realizar ajustes antes de llevar a cabo las sesiones.
Semana 4	Comunicaciones	Colaborar con el departamento de comunicación de la universidad para poder generar comunicaciones internas con el fin de preparar a la organización para el lanzamiento de Microsoft 365.
	Formación	Impartir las sesiones de formación a los usuarios finales del departamento.
	Programa de adopción	Enviar una encuesta final para poder determinar el grado de satisfacción de la universidad después de terminar de implementar el modelo piloto.

Tabla 6: Planificación por semanas del programa

#### 4.1.6. Evaluación de satisfacción

Una vez ejecutada toda la planificación de este modelo de adopción, el objetivo será poder analizar el cumplimiento de los objetivos que nos habíamos marcado al inicio del análisis para cada uno de los escenarios profesionales. Para ello, enviaremos una encuesta de satisfacción a todos los participantes para que nos muestren su grado de satisfacción.

De este modo, una vez validado todo, estaremos en disposición de poder implementarlo al resto de la universidad. En caso contrario, tendremos que volver a plantear el análisis y volver a rediseñar todo el proceso anteriormente mencionado.

#### 4.2. Modelo de gobierno

Es importante que, una vez definido a nivel teórico la forma en la que vamos a trabajar con Microsoft 365, nos hayamos planteado una serie de cuestiones sobre cómo vamos a administrar cada una de las aplicaciones con el fin de evitar problemas futuros.

Sin duda, esta es una tarea fundamental que deberíamos de hacer siempre antes de empezar a implantar un proyecto de este tipo. No solo para garantizar el buen uso que le vayan a dar nuestros trabajadores a estas herramientas, sino también para garantizar la seguridad de los datos con los que trabajamos en nuestro día a día.

Por tanto, antes de comenzar, es importante tener claro que el éxito de nuestra adopción dependerá en gran medida de haber respondido con claridad a esta serie de preguntas.

- **¿Quién es el responsable de administrar cada aplicación?**

En primer lugar, tendremos que especificar quién será el responsable de cada una de las acciones que se vayan a realizar dentro del portal, tanto a nivel funcional como a nivel técnico. Es decir, quién será la persona encargada de gestionar los nuevos desarrollos, quién será el encargado de dar criterios sobre cómo trabajar cada una de las aplicaciones, entre otras decisiones. Además, será la voz de referencia para abordar las siguientes fases del proyecto.

- **¿Qué vamos a permitir hacer a cada usuario?**

A continuación, es importante definir qué vamos a permitir hacer y que no al personal PDI y PAS que utilicen Microsoft 365. Tendremos que definir los privilegios que les vamos a otorgar y que permisos de acceso tendrán sobre cada una de las aplicaciones. Es importante destacar que, los permisos que apliquemos no tienen por qué ser los mismos para todas las aplicaciones.

- **¿Qué criterios vamos a seguir para compartir la información?**

Además, es importante definir qué criterios vamos a seguir a la hora de compartir información sobre algún proyecto, tanto con nuestros compañeros de departamento como con personal externo a nuestro departamento. Microsoft 365 nos ofrece diferentes posibilidades a la hora de compartir documentos, garantizando siempre la seguridad de la información:

- Definir el nivel de privilegios que otorgamos.
- Definir la seguridad que aplicamos.

- **¿Qué sucede cuándo no se cumple lo establecido?**

Por otro lado, es importante establecer lo que sucede cuando no se cumplen las normas de seguridad que hemos definido para salvaguardar la información. De este modo, debemos ser rigurosos con el tratamiento que hacemos de la información, ya que, en muchas ocasiones, trabajamos con documentos confidenciales. Por tanto, debemos de contar con un plan de acción para acometer estas situaciones y así evitar cualquier posible riesgo.

- **¿Qué tipo de capacitación necesito?**

Por último, es fundamental que, antes de comenzar con la adopción, impartamos unas jornadas de formación para que nuestros trabajadores conozcan cómo deben de trabajar con Microsoft 365. Además, tendremos que definir qué tipo de capacitación necesitarán para poder realizar el trabajo de una forma óptima. Por otro lado, tendremos que definir a una serie de responsables encargados de liderar el proyecto dentro de la empresa.

Para poder sentar las bases de este nuevo modelo de trabajo, es importante que definamos y dejemos claras las siguientes cuestiones por cada una de las aplicaciones:

Office 365
Definir quién va a ser el administrador de cada una de las aplicaciones.
Definir el tipo de licencia que necesita cada usuario dependiendo de su rol.
Definir los criterios a seguir a la hora de crear grupos de usuarios y qué tipo utilizaremos.
Definir qué aplicaciones estarán disponibles para que los usuarios puedan trabajar con ellas.
Definir cada cuánto tiempo tendremos que cambiar nuestra contraseña de acceso a Office 365.

*Tabla 7: Modelo de gobierno de Office 365*

Teams
Definir si podremos invitar a personal externo a nuestros equipos de Teams.
Definir qué servicios se podrán conectar a los equipos de Teams.
Definir el criterio a la hora de crear equipos de Teams públicos y privados.
Definir cuáles serán los permisos que tendrán los miembros e invitados de cada equipo.
Definir quién puede crear equipos de Teams y cuál es el criterio que se debe seguir.
Definir cuál es el criterio a la hora de crear canales privados dentro de los equipos de Teams.
Definir si todos los miembros de un canal pueden publicar mensajes.

*Tabla 8: Modelo de gobierno de Teams*

SharePoint
Definir si vamos a bloquear el acceso a SharePoint dependiendo de una IP determinada.
Definir si cerraremos la sesión a los usuarios después de un periodo de inactividad.
Definir si vamos a permitir que los propietarios elijan mostrar los nombres de las personas que vieron archivos o páginas en SharePoint
Definir el tamaño de cada una de las colecciones de sitio.
Definir quién puede crear y editar sites en SharePoint.
Definir los permisos de acceso a cada uno de los diferentes sites.
Definir si podemos compartir archivos de SharePoint con personal externo a nuestra organización y que opción se mostrará de manera predeterminada.
Definir quién tiene permisos para añadir, editar y borrar elementos de listas y bibliotecas.
Definir el número de días que se conservarán los archivos en la papelera de reciclaje.
Definir qué tipo de documentación se debe de subir a SharePoint y cuál no.
Definir como se configurarán y optimizarán las búsquedas.

*Tabla 9: Modelo de gobierno de SharePoint*

OneDrive
Definir si vamos a bloquear el acceso a OneDrive dependiendo de una IP determinada.
Definir el almacenamiento que vamos a permitir de forma predeterminada en OneDrive.
Definir el número de días que se conservarán los archivos en la papelera de reciclaje.
Definir si vamos a permitir sincronizar los archivos de OneDrive en diferentes dispositivos.

Definir qué nivel de seguridad debemos aplicar a la hora de compartir cada tipo de documento y que opción se mostrará de manera predeterminada.

Definir qué tipo de alertas vamos a enviar de forma predeterminada por email.

*Tabla 10: Modelo de gobierno de OneDrive*

## Outlook

Definir qué tipo de comunicaciones se deben hacer por correo electrónico y cuáles no.

*Tabla 11: Modelo de gobierno de Outlook*

Por último, de forma progresiva, iremos añadiendo nuevas funcionalidades. Por tanto, será necesario administrar este flujo constantemente, decidiendo qué nuevos productos y características se usarán a medida que se implementen, y acompañarlo del correspondiente plan de capacitación para las nuevas funcionalidades.



**industriales**  
etsii UPCT



Universidad  
Politécnica  
de Cartagena

## 5. Modelo Piloto

El objetivo de este capítulo será realizar un modelo piloto de los casos de uso que se deberían abordar durante el proyecto de adopción. Además, de forma complementaria, desarrollaremos un Portal de Adopción que deberá estar disponible durante todo el proceso de transformación digital del departamento de Matemática Aplicada y Estadística de la ETSII.

En un ecosistema diverso y complejo, pretendemos elaborar mediante la ejecución de este modelo, un proyecto de gestión del cambio que se sustenta en un sistema de convivencia que tendrá que garantizar el mínimo impacto, el acompañamiento al empleado, la sostenibilidad del modelo y el cumplimiento de las políticas de seguridad y gobierno.

Sin dudas, otro de los objetivos que nos marcamos con el desarrollo de este modelo, será conseguir sentar las bases para construir un espacio de trabajo donde la colaboración, la flexibilidad y la seguridad jueguen un papel fundamental dentro de la universidad.

### 5.1. Portal de Adopción de Office 365

Tal y como hemos visto, para poder ayudarnos a sentar las bases de este nuevo modelo de trabajo y poner foco sobre los tres escenarios profesionales que hemos mencionado en el capítulo anterior, nos ayudaremos de un Portal de Adopción. Este portal, lo desarrollaremos con ayuda de SharePoint. Por tanto, vamos a analizar las diferentes posibilidades que nos ofrece.

Un sitio de comunicación de SharePoint es un lugar donde compartiremos información con personas de nuestra organización con un formato visualmente atractivo, en nuestro caso, toda la documentación y material formativo que utilizaremos para nuestro proyecto.

Una vez que tenemos esto claro, vamos a ver cómo podemos dar de alta nuestro sitio de SharePoint. Para ello, accedemos a la página principal de SharePoint y pulsamos sobre “Crear sitio”. Como veremos, cada uno se configura de forma diferente:

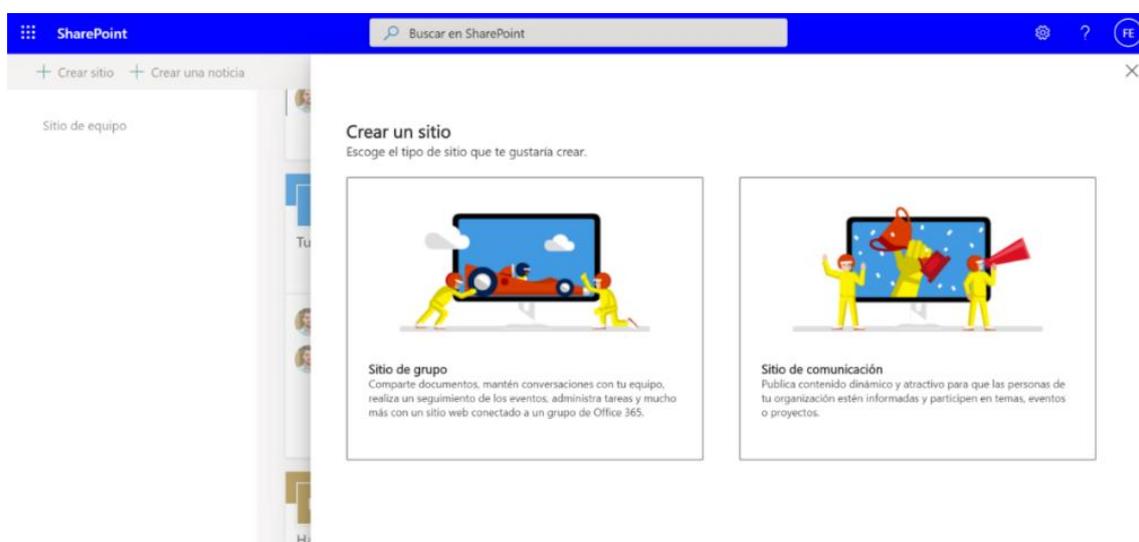


Ilustración 14: Tipos de sitios de SharePoint

En nuestro caso, seleccionamos un sitio de comunicación. Como podemos ver, desde aquí podemos elegir entre uno de los tres diseños que nos ofrece SharePoint, cada uno de ellos con su propia estructura preestablecida. Aunque también, si así lo deseamos, podemos crear nuestro propio diseño desde cero y personalizarlo en base a nuestras necesidades.

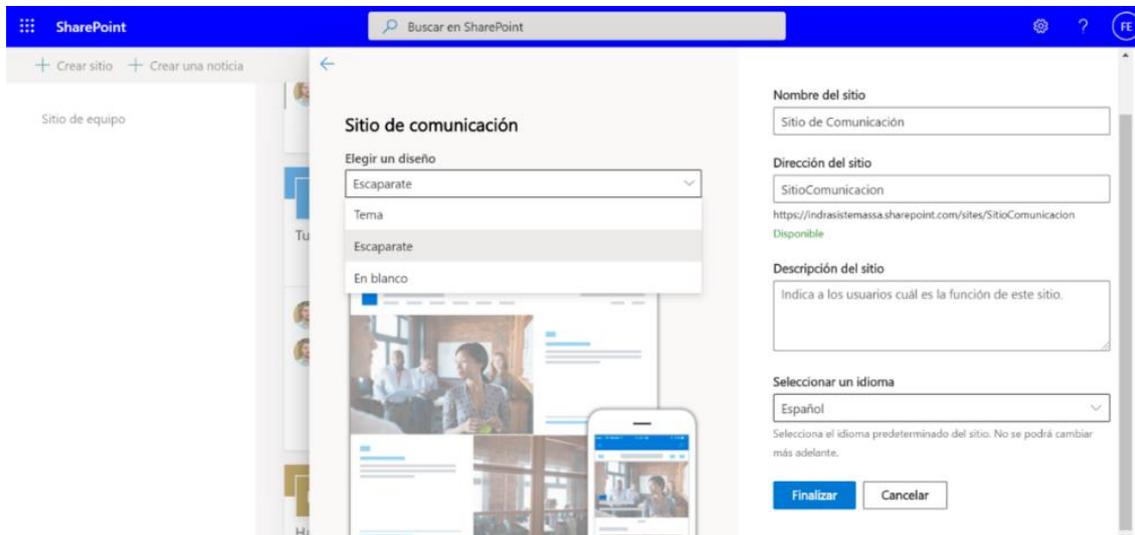


Ilustración 15: Sitio de comunicación

Una vez que se ha creado el sitio y hemos terminado de configurarlo, es el momento de implementar las diferentes secciones del portal de adopción de Microsoft 365, añadir los vínculos a las sesiones y documentación funcional desarrollada por Microsoft para el acompañamiento de sus aplicaciones y compartirlo con el resto de usuarios.

Para ello, con el fin de mejorar el proceso de adopción de esta plataforma, hemos desarrollado este portal de acompañamiento disponible para todos los usuarios.



Ilustración 16: Portal de Adopción de Office 365.

En este portal, añadiremos 3 secciones claramente diferenciadas:

- **Información general del Portal:** en esta sección, el objetivo será añadir información general relacionada con los objetivos que pretendemos abordar con la implantación de Office 365. Además, recopilaremos todas las ventajas y posibilidades que nos brinda el contar con una suite de aplicaciones de este tipo.
- **Tutoriales y manuales de todas las aplicaciones:** con el fin de mejorar el proceso de adopción, incluiremos en la plataforma diferentes materiales formativos que recogerán las principales características de cada una de las aplicaciones que el equipo de profesores y el personal auxiliar del departamento vaya a utilizar en su día a día. De forma adicional, incluiremos el contenido en vídeo de cada una de las sesiones formativas que estarán planificadas.
- **Consejos de productividad y trabajo en equipo:** por último y no menos importante, incluiremos todo el material que utilizaremos durante todo el proceso de adopción para lograr concienciar a todo el departamento de los grandes beneficios de contar con este tipo de aplicaciones. Añadiremos artículos sobre productividad, trabajo en equipo y colaboración con las diferentes aplicaciones.

Sin duda, el hecho de contar con este portal nos ayudará en gran medida a lograr una adopción satisfactoria, ya que siempre que surja alguna duda, contarán con un portal que recogerá de forma unificada toda la documentación que necesiten.

Además, dentro del portal, añadiremos una sección de soporte y de preguntas frecuentes para así ayudar a que encuentren la información que necesitan en todo momento.

## 5.2. Formación a administradores

En este apartado del capítulo, desarrollaremos los casos de uso que utilizaremos en las formaciones a las personas de TI que se encarguen de administrar y dotar de nuevas funcionalidades a los portales con los que trabajen el Departamento de Matemática Aplicada y Estadística. Para ello abordaremos 3 casos de uso, que nos permitirán por un lado aplicar un diseño acorde a la imagen corporativa de nuestro centro y otros 2 casos que tienen como objetivo la integración en un flujo de trabajo utilizando diferentes aplicaciones de Microsoft 365.

- **Añadir un tema personalizado a un portal de SharePoint**

El objetivo que pretendemos abordar con este caso de uso es que cada departamento o centro de la universidad pueda usar sus colores corporativos, mejorando de esta forma la experiencia de usuario a la hora de trabajar con es

Para ello, en primer lugar, tendremos que instalar la aplicación de SharePoint Online Management Shell en nuestro equipo. Para ello, tendremos que acceder a la siguiente página

de Microsoft y pulsar en el botón de descargar. Este proceso será muy sencillo, simplemente tendremos que seguir los pasos del instalador.

Una vez instalada, la ejecutaremos con permisos de Administrador. Lo primero que tenemos que hacer ahora será conectarnos a SharePoint. Así que introduciremos la siguiente línea en nuestra consola: Connect-SPOService -url https://[your tenant]-admin.sharepoint.com

A continuación, nos pedirá que iniciemos sesión con nuestra cuenta de Microsoft. Es importante destacar que, para poder añadir un tema personalizado, tendremos que ser administradores de SharePoint, de lo contrario nos dará error.

El siguiente paso consistirá en crear nuestro tema. Para ello, utilizaremos esta página. Como veis, tendremos que definir un color primario, un color para el texto y un color de fondo. En este ejemplo, utilizaremos los siguientes colores:

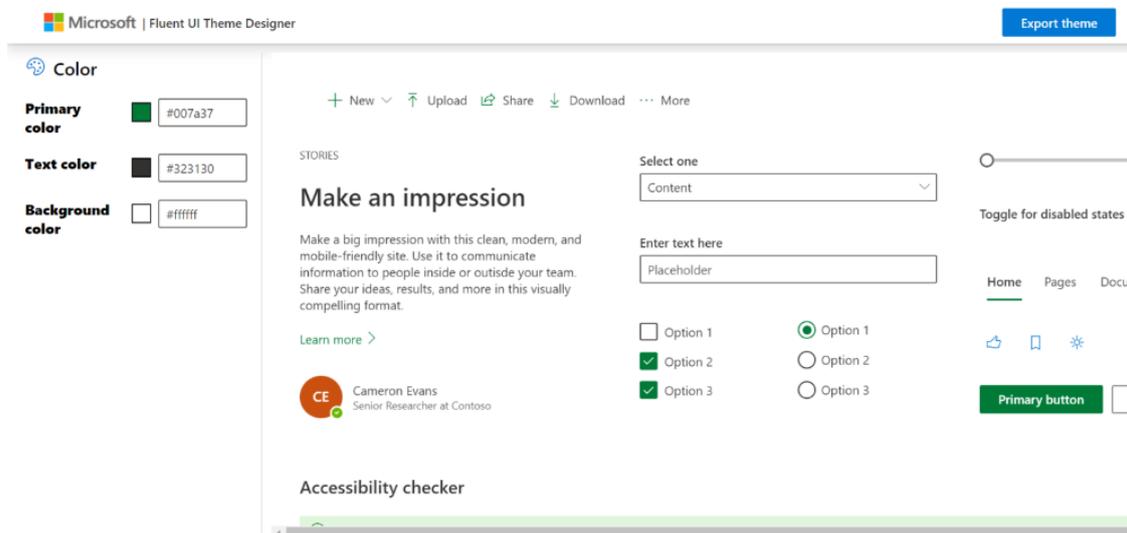


Ilustración 17: Crear un tema personalizado para SharePoint

Ahora pulsaremos en exportar el tema y copiamos el código que nos aparece en la pestaña de PowerShell. Por último, añadiremos la función encargada de añadir el tema a nuestro sitio. Este será el código que ejecutaremos en nuestra consola.

```
$tema = @{
"themePrimary" = "#007a37";
"themeLighterAlt" = "#f0faf4";
"themeLighter" = "#c4ead5";
"themeLight" = "#97d7b4";
"themeTertiary" = "#46af76";
"themeSecondary" = "#118a47";
"themeDarkAlt" = "#006e32";
"themeDark" = "#005d2a";
"themeDarker" = "#00451f";
"neutralLighterAlt" = "#faf9f8";
"neutralLighter" = "#f3f2f1";
"neutralLight" = "#edebe9";
```

```

"neutralQuaternaryAlt" = "#e1dfdd";
"neutralQuaternary" = "#d0d0d0";
"neutralTertiaryAlt" = "#c8c6c4";
"neutralTertiary" = "#a19f9d";
"neutralSecondary" = "#605e5c";
"neutralPrimaryAlt" = "#3b3a39";
"neutralPrimary" = "#323130";
"neutralDark" = "#201f1e";
"black" = "#000000";
"white" = "#ffffff";
}

```

Add-SPOTheme -Name "Nombre Portal Departamento" -Palette \$tema -IsInverted \$false

Pues bien, ya estaría todo el proceso completado. Ahora simplemente nos quedaría acceder al sitio de SharePoint y activar el tema para cada uno de los departamentos.

- **Caso de uso de SharePoint, Power Automate y Teams**

El objetivo principal que nos marcamos a la hora de implementar este caso de uso es poner en valor la integración que nos ofrece esta suite de aplicaciones y cómo podemos trabajar de forma conjunta con SharePoint, Power Automate y Teams de cara a que el equipo de TI tenga autonomía suficiente para digitalizar procesos en el futuro en base a las necesidades de los departamentos y servicios de la universidad.

Antes de comenzar a explicar este caso de uso, tenemos que crear una biblioteca de documentos que será la que utilizaremos durante el caso práctico. Esta se llamará “Documentos Proyecto A”. Una vez creada, accedemos a ella para empezar a explicar el proceso:

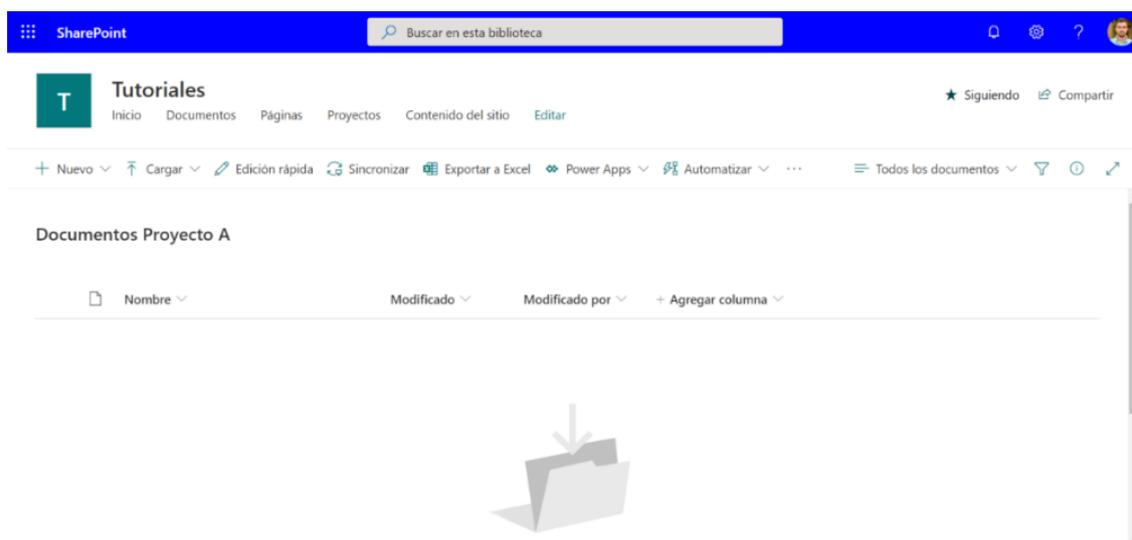


Ilustración 18: Biblioteca de Documentos

Una vez creada, le añadiremos una columna que se llamará “Estado”. Los valores de esta columna serán “Pendiente”, “Aprobado” y “Rechazado”:

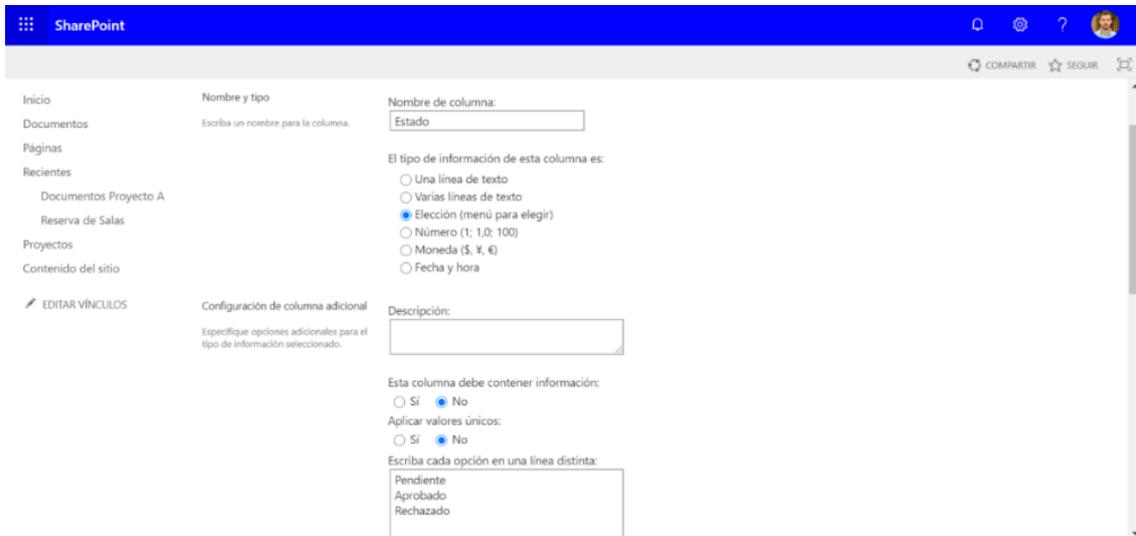


Ilustración 19: Añadir columna a la biblioteca

Ahora bien, para crear nuestro flujo de trabajo con Power Automate, tenemos varias formas de hacerlo. Podemos acceder desde la propia lista o bien a través de Office 365:

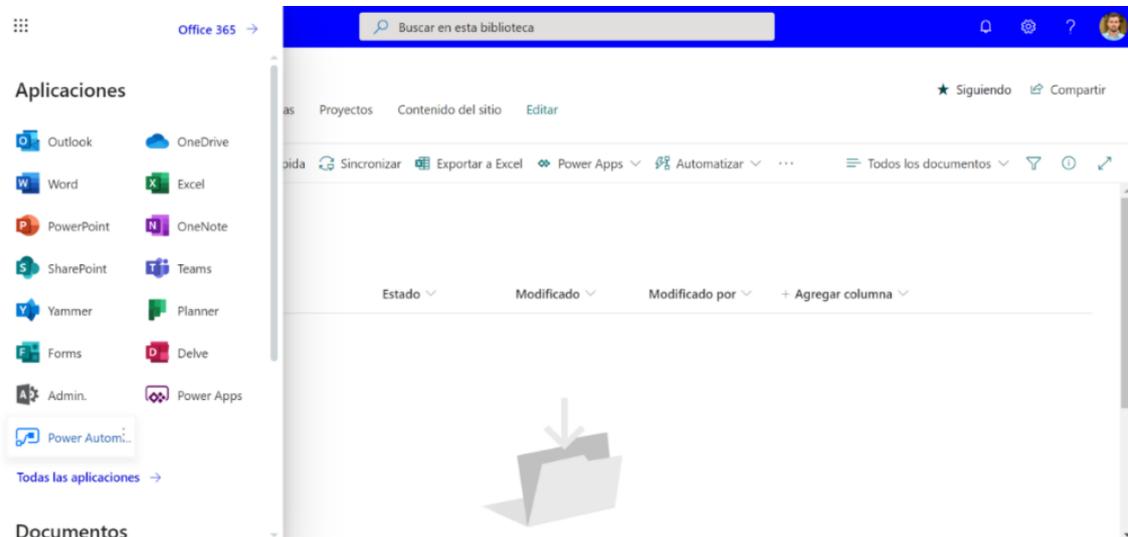


Ilustración 20: Acceder a Power Automate

Una vez que hemos accedido a la aplicación de Power Automate, pulsaremos sobre la pestaña “Crear”. Como vemos, tenemos varias formas de crear un flujo de trabajo, en nuestro caso seleccionaremos la opción de “Flujo automatizado”:

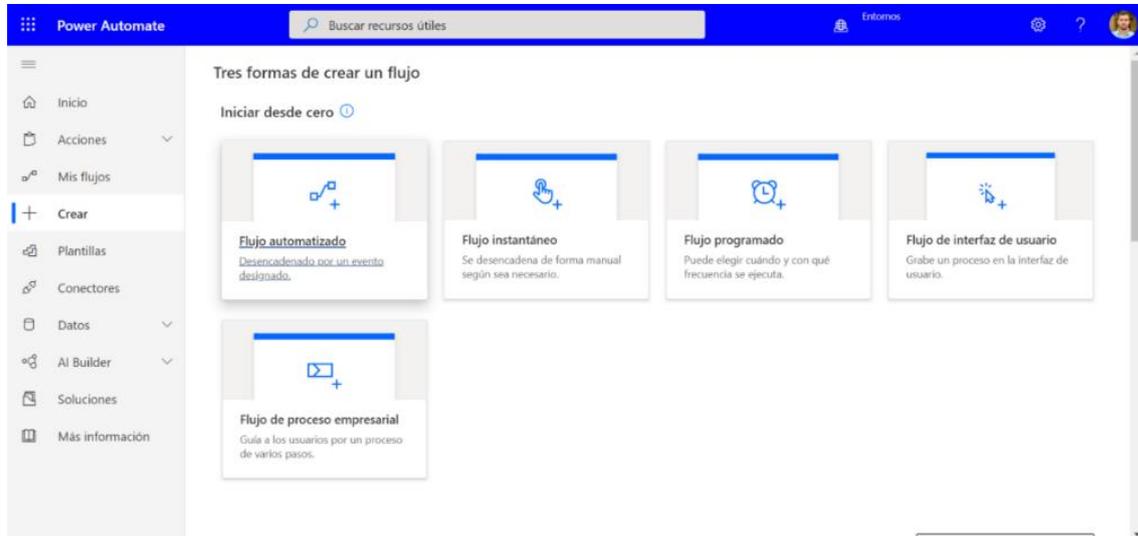


Ilustración 21: Tipos de flujos de trabajo

A continuación, nos pedirá que le asignemos un nombre y que indiquemos cual será el desencadenador del flujo. Para este ejemplo utilizaremos la opción de “Cuando se crea o se modifica un archivo”:

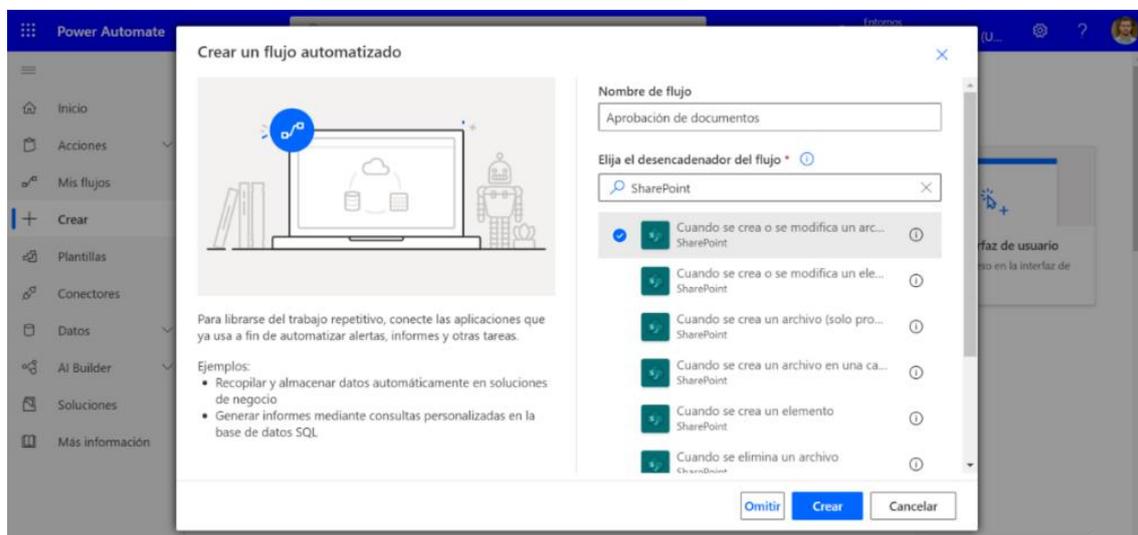


Ilustración 22: Flujo de trabajo manual

Una vez seleccionado, ya podemos empezar a crear nuestro flujo de trabajo. En primer lugar, tendremos que indicar el nombre de nuestra biblioteca:

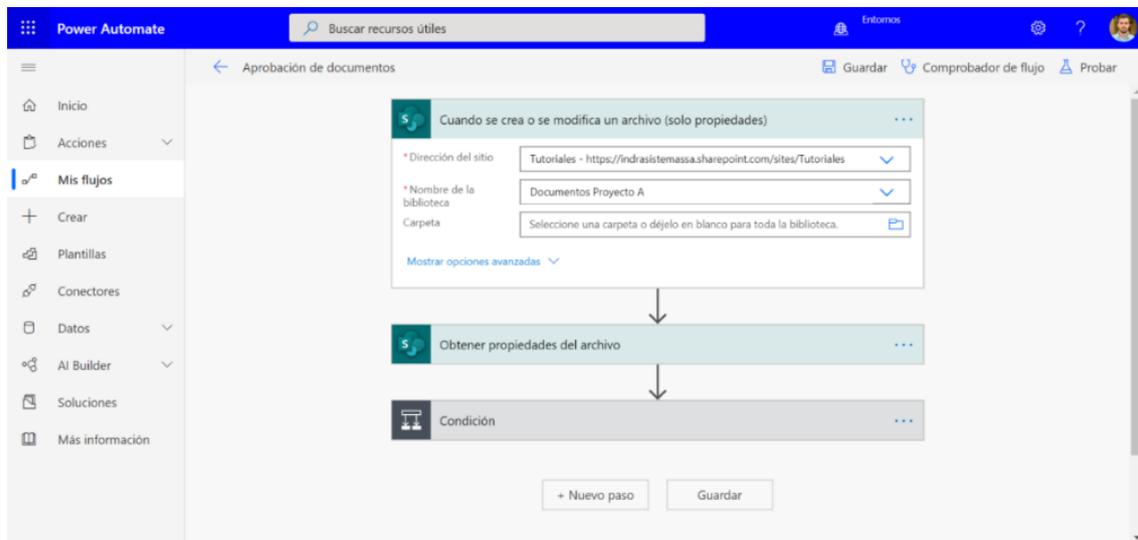


Ilustración 23: Primeros pasos con Power Automate

A continuación, tenemos que añadir un paso para obtener las propiedades del elemento y una condición que validará el estado del documento:

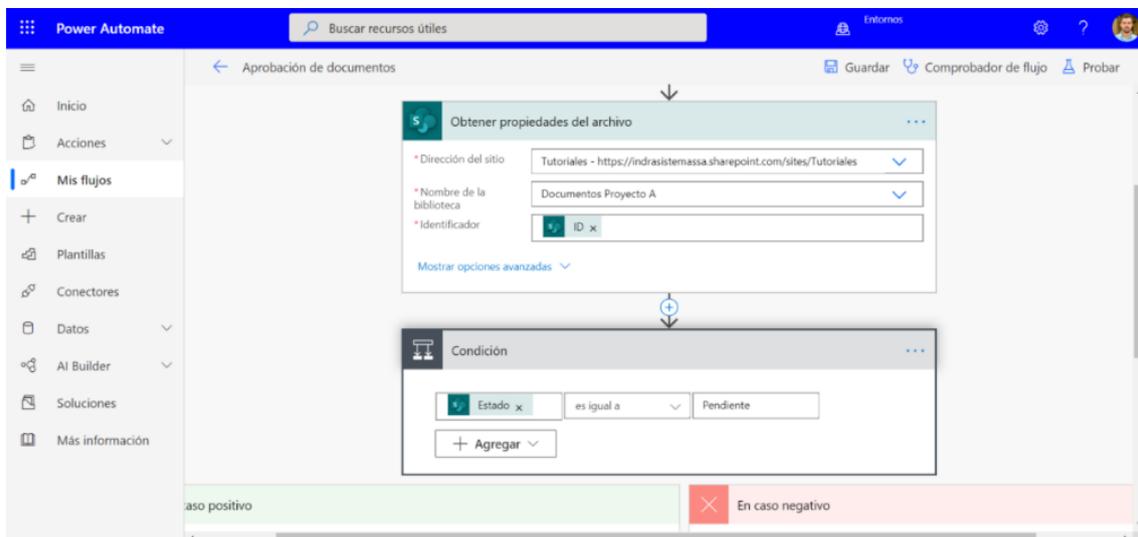


Ilustración 24: Añadir un paso de condición

El siguiente paso será publicar un mensaje en Teams indicándonos que tenemos un documento pendiente de revisar e iniciar el proceso de aprobación:

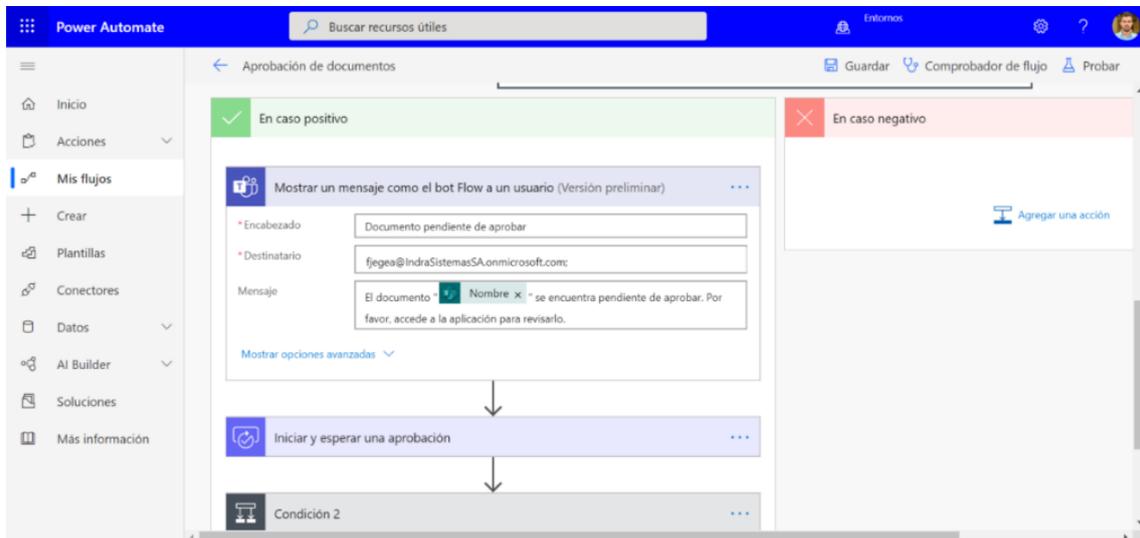


Ilustración 25: Conexión con Teams desde Power Automate

Por último, simplemente nos quedaría evaluar los resultados del proceso de aprobación y modificar las propiedades del documento. Además, vamos a notificar el resultado de la aprobación a través de Teams.

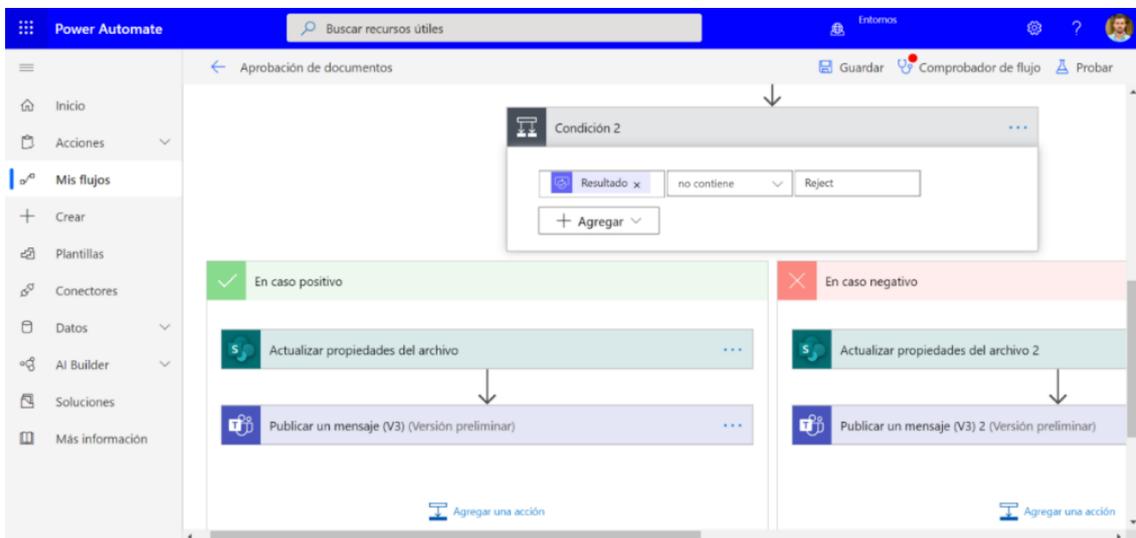


Ilustración 26: Notificación del resultado

- **Caso de uso de SharePoint y PowerApps**

En este caso de uso, el objetivo será explicar como el equipo de IT de la universidad, a través de una lista de SharePoint podrá crear una aplicación de reserva de salas con ayuda de PowerApps, para que puedan tener las bases de como trabajar con diferentes herramientas de Office 365 para construir sencillas aplicaciones que nos ayuden a realizar gestiones del día a día.

En primer lugar, para este caso práctico lo que haremos será crear una lista personalizada. Esta lista la llamaremos “Reserva de Salas” y le añadiremos los siguientes campos:

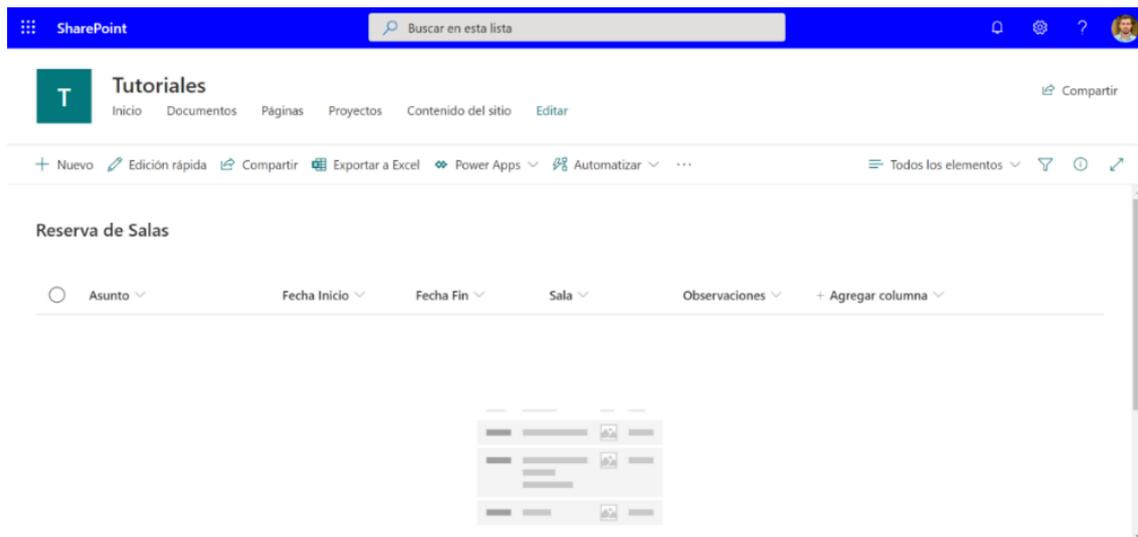


Ilustración 27: Ejemplo de lista en SharePoint

A continuación, pulsaremos sobre el botón de Power Apps para así poder comenzar a crear la aplicación. Este botón está situado en el menú de opciones de la lista:

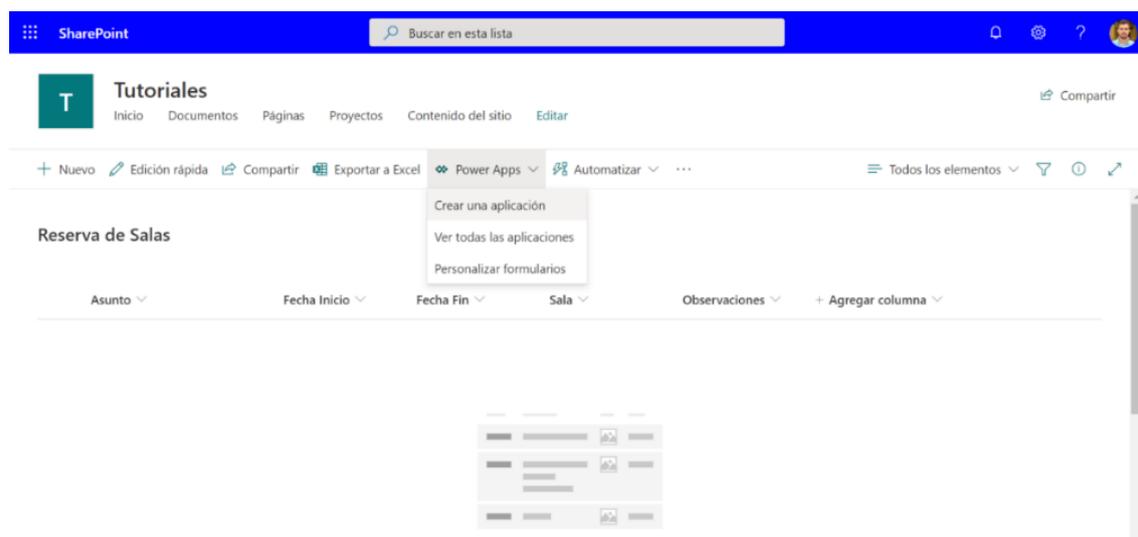


Ilustración 28: Creación de una PowerApps desde SharePoint

Una vez que hemos pulsado sobre “Crear una aplicación”, nos aparecerá la siguiente ventana para que le asignemos un nombre a la aplicación:

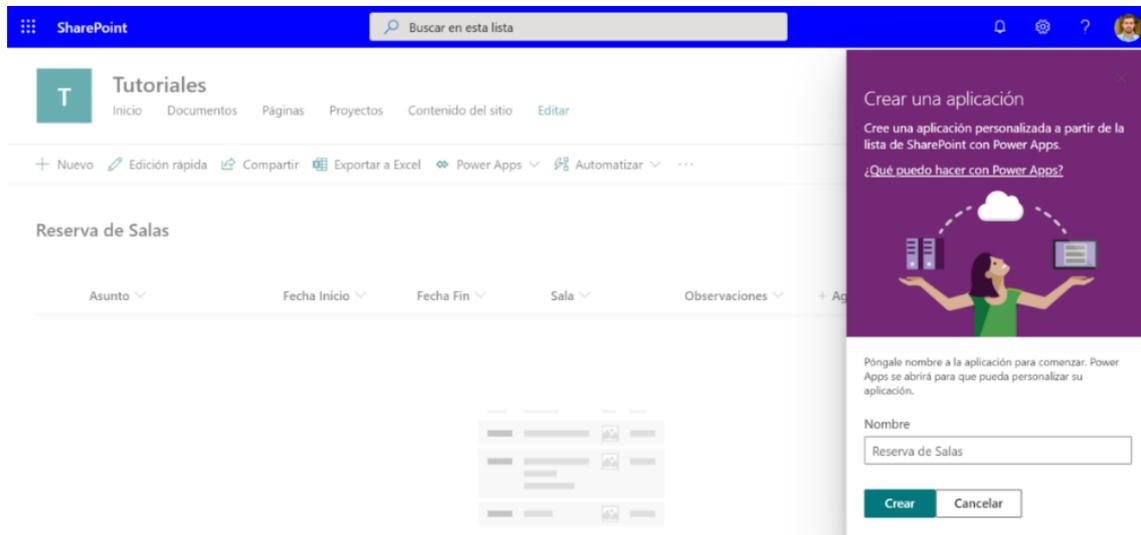


Ilustración 29: Añadir nombre a la aplicación

Ahora ha llegado el momento de darle forma a la aplicación. Para ello, pulsaremos sobre el botón de crear y se nos abrirá el Panel de Edición:

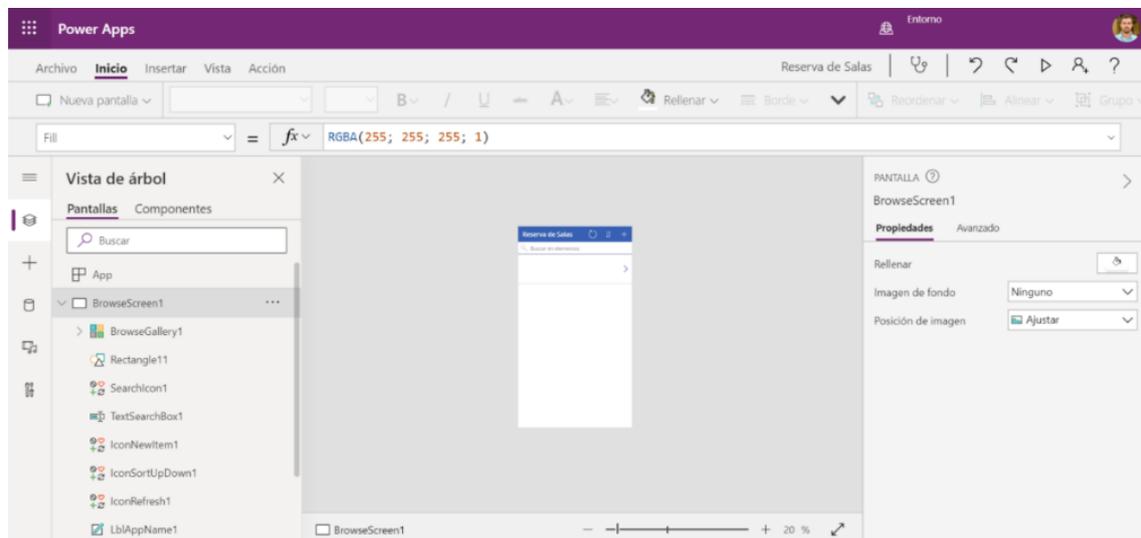


Ilustración 30: Primeros pasos en PowerApps

Como podéis comprobar, la aplicación está prácticamente creada. Eso sí, desde aquí le podemos dar algún toque estético, mover los campos de sitio, ocultar alguna pantalla, filtrar para que el usuario sólo vea los elementos que él ha creado, entre otras posibilidades. Trabajar con Power Apps es muy sencillo.

Además, pulsando sobre F5 podremos ver una vista previa de la aplicación y comprobar el funcionamiento de cada una de las pantallas:

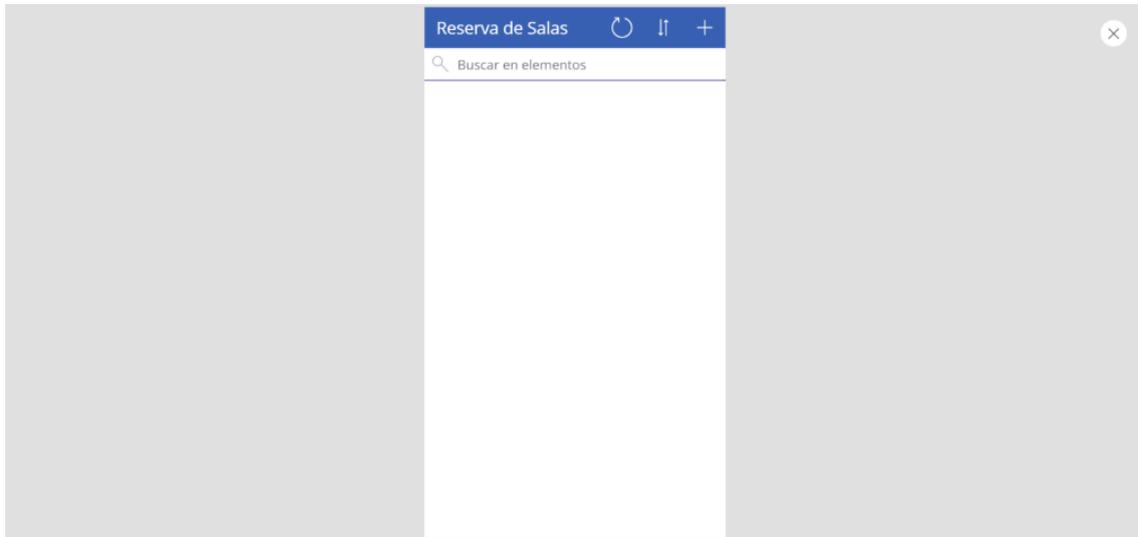


Ilustración 31: Vista previa de una aplicación

Una vez terminado el diseño, lo que vamos a hacer será publicar nuestra aplicación. Para ello, entramos en la pestaña de Archivos y pulsamos sobre compartir:

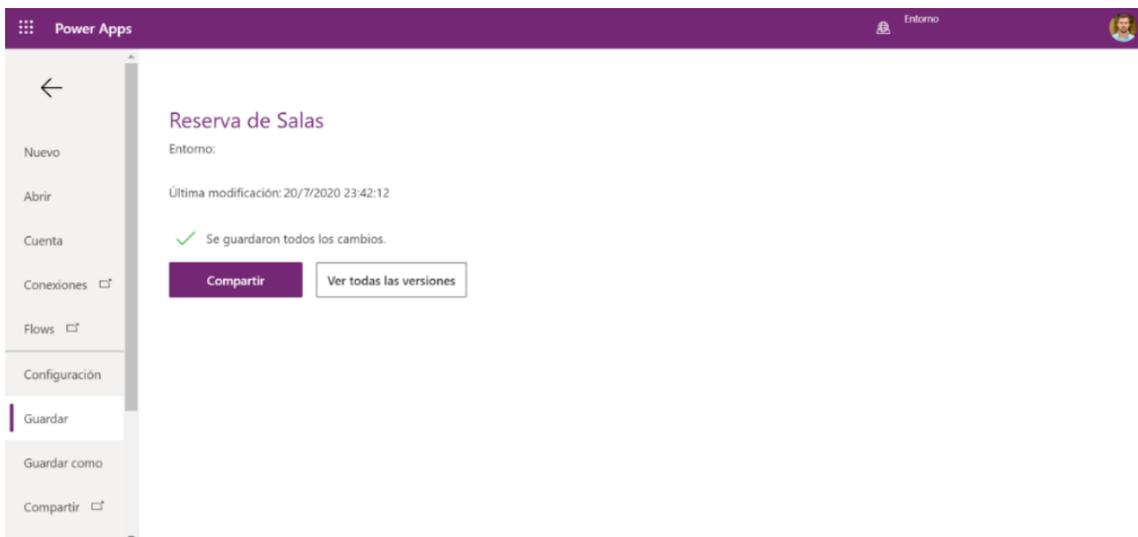


Ilustración 32: Guardar los cambios en PowerApps

Por último, ha llegado el momento de configurar los permisos para que los empleados de nuestra organización puedan trabajar con ella:

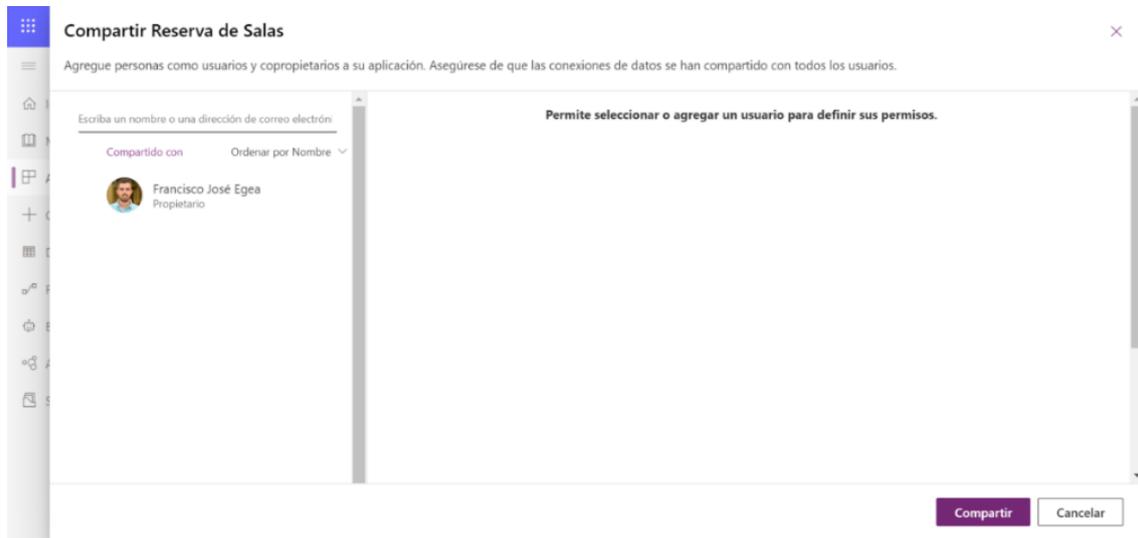


Ilustración 33: Compartir la aplicación

Pues bien, ya hemos creado nuestra aplicación. Por tanto, si accedemos a Power Apps, podremos consultar algunos detalles sobre analítica, implementar alguna modificación o bien compartirla con algún otro compañero:

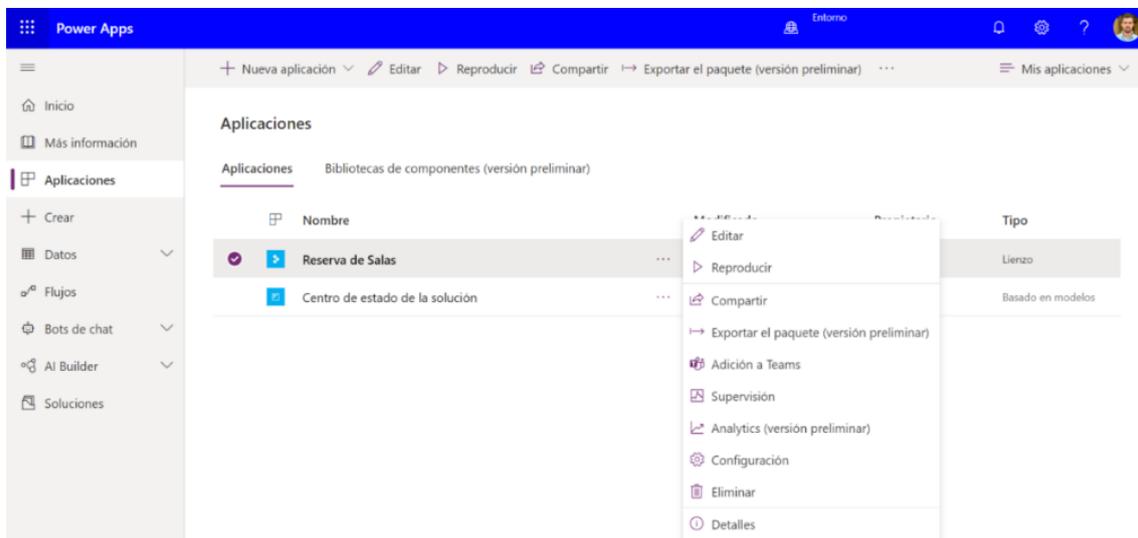


Ilustración 34: Opciones a realizar sobre aplicaciones de PowerApps

### 5.3. Formación a usuarios

En este apartado del trabajo, desarrollaremos los casos de uso que utilizaremos en las formaciones al departamento de Matemática Aplicada y Estadística de la ETSII.

#### 5.3.1. SharePoint

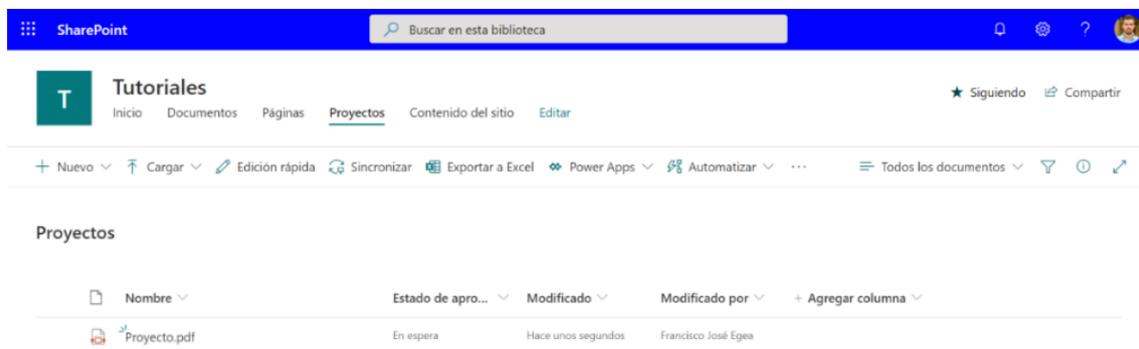
A continuación, lo que pretendemos exponer son 3 casos de uso de la aplicación de Microsoft SharePoint que pueden ser interesantes para el usuario en su día a día sobre todo a la hora de trabajar con las bibliotecas de documentos habilitadas en su portal.

Estos serán los casos que explicaremos durante la formación que acompañará al modelo.

- **Funcionamiento de la aprobación de documentos en SharePoint**

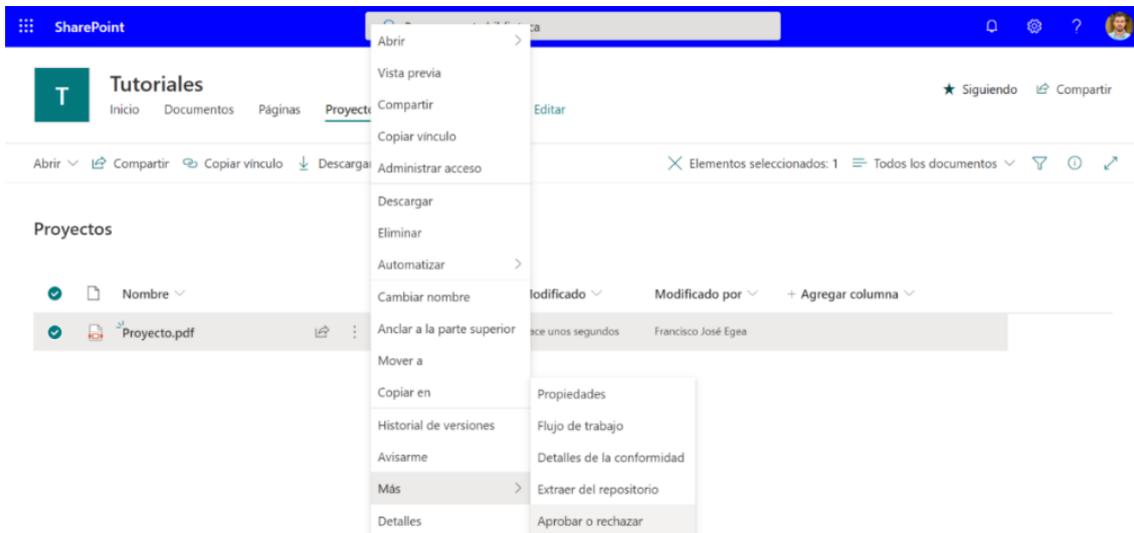
Esta funcionalidad es una de las más populares en SharePoint ya que nos permite trabajar con diferentes estados de aprobación sobre un documento. Esta nos ofrece muchas posibilidades, como puede ser la de implementar cambios sobre un documento desde SharePoint y hasta que no lo aprobemos, estos cambios sólo sean visibles por nosotros mismos o bien, incluso subir un documento y que este se guarde como borrador hasta que sea aprobado por otra persona.

A continuación, con ayuda de un ejemplo, explicaremos como trabajar con esta funcionalidad. Para ello, en primer lugar, lo que haremos será subir un documento a nuestra biblioteca:



*Ilustración 35: Documento en espera*

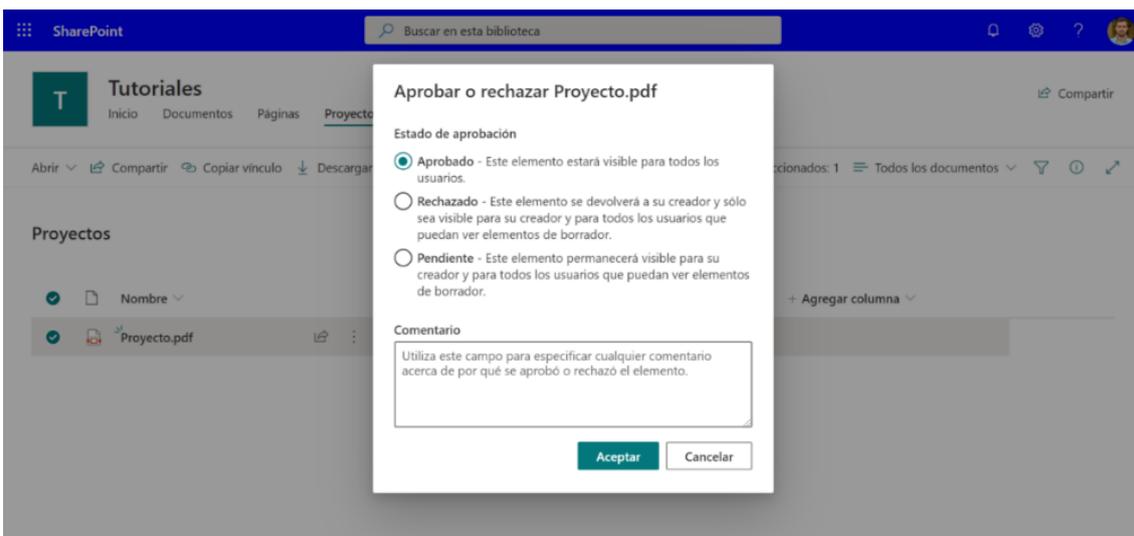
Una vez que se ha subido el documento, este se cargará con el estado “En espera”. Para aprobarlo, tendremos que proceder de la siguiente forma:



*Ilustración 36: Iniciar proceso de aprobación*

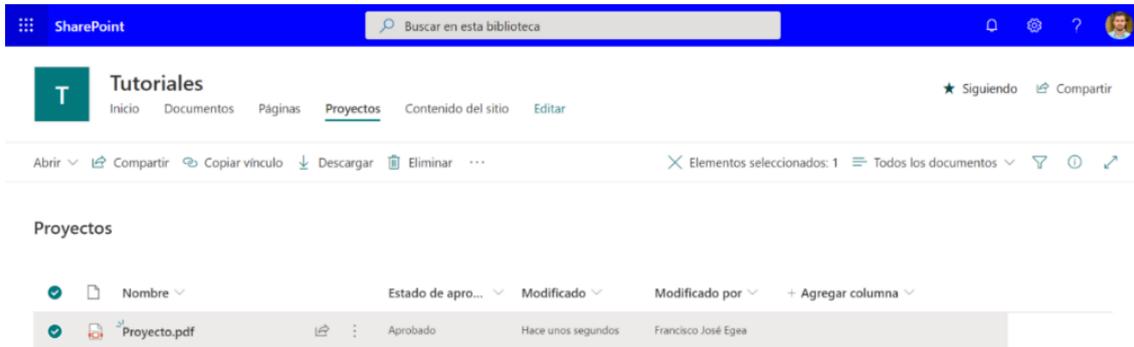
Tenemos que tener en cuenta que, cuando el elemento se encuentra en el estado “En espera”, los cambios sólo serán visibles para su creador y para los usuarios que tengan el permiso de “Administrador de listas”. De este modo, cuando el elemento sea aprobado, sus cambios serán visibles por todos.

De forma adicional, SharePoint nos permite añadir unos comentarios a la nueva versión del documento. Esta opción me parece muy interesante ya que estos comentarios se añadirán al historial de versiones del documento:



*Ilustración 37: Aprobar o rechazar un documento*

Como veis, ahora sí, el documento ya aparece con el estado “Aprobado”:



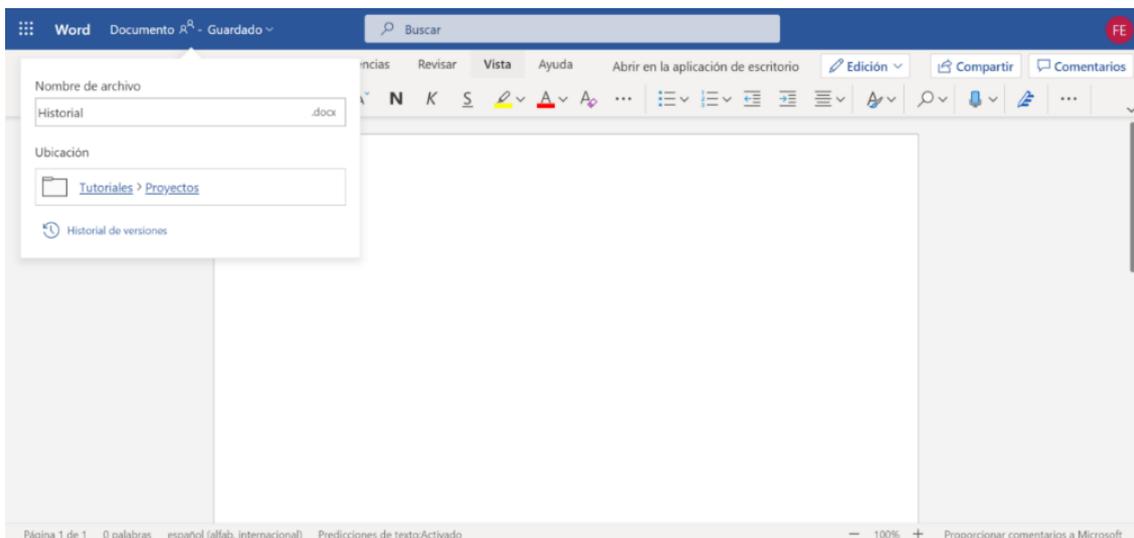
*Ilustración 38: Documento aprobado*

- **¿Cómo podemos trabajar con el historial de versiones?**

En muchas ocasiones, trabajamos con documentos complejos que pueden requerir incluso de la interacción de diferentes personas, tanto de la propia universidad, como externas. Además, estos documentos suelen sufrir infinidad de modificaciones, lo que hace que luego sea muy difícil recuperar una versión anterior para seguir trabajando con ella.

Para ello, SharePoint nos ofrece la funcionalidad del historial de versiones. Esta funcionalidad nos permite recuperar una versión del documento de una forma muy sencilla.

Para ello, en primer lugar, lo que haremos será crear un documento desde SharePoint:



*Ilustración 39: Creación de un documento*

Una vez creado el documento, vamos a consultar su historial de versiones. Para ello, desde la propia biblioteca, pulsaremos sobre los detalles del documento:

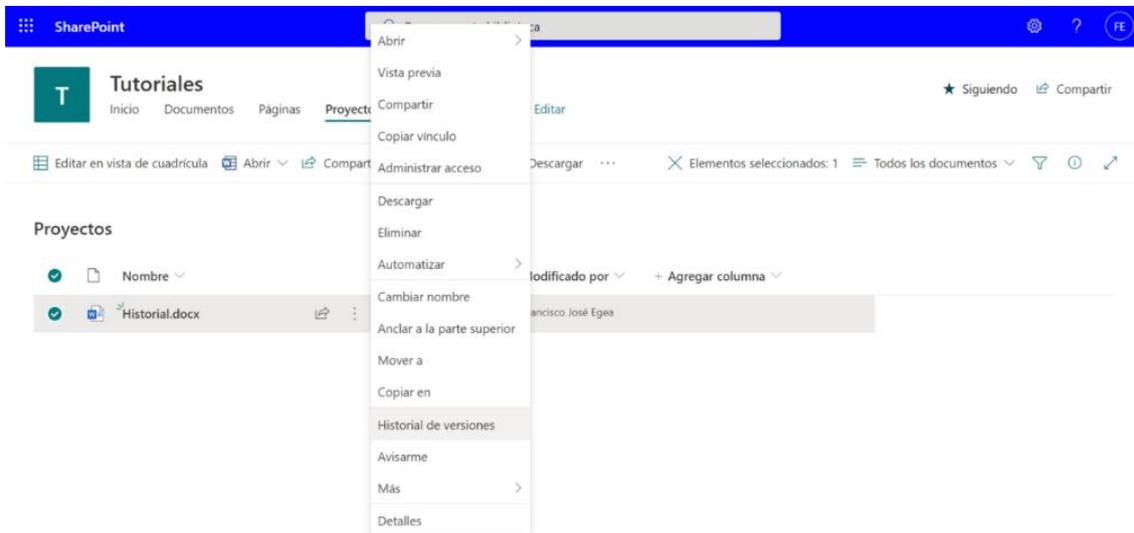


Ilustración 40: ¿Cómo consultar el historial de versiones?

Como podemos ver, una vez que hemos aprobado la versión del documento, se generará una primera versión con nuestros cambios:

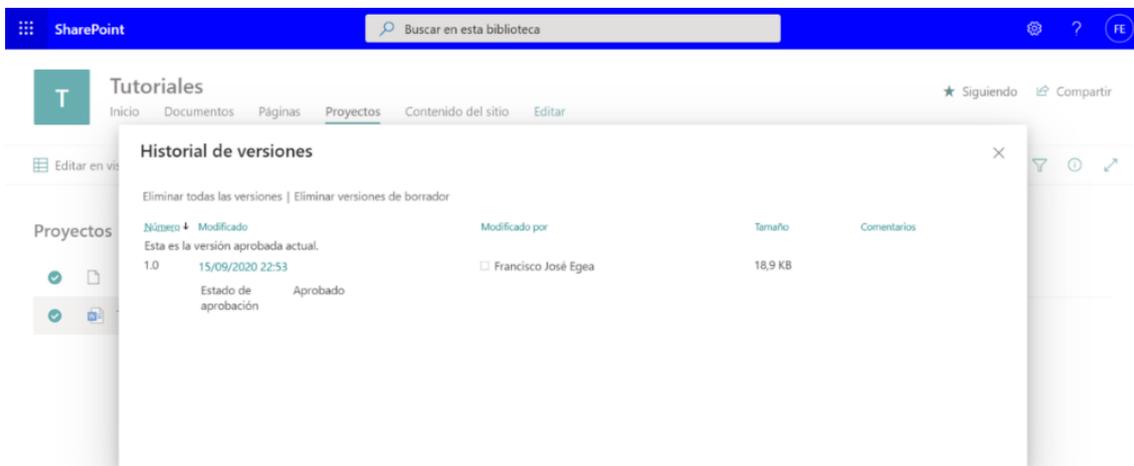


Ilustración 41: Versión inicial de documentos

A continuación, volvemos a entrar en el documento y le aplicamos algún cambio. Al volver al historial de versiones, podemos ver que se ha generado una nueva versión. Por último, es importante saber que, desde aquí, también podremos ver, restaurar o incluso rechazar cualquier versión del documento:

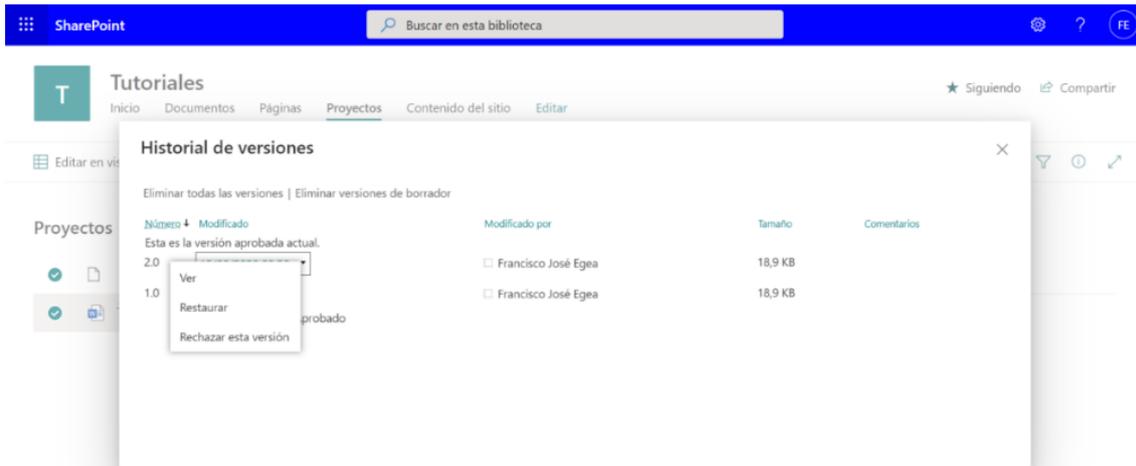


Ilustración 42: Ver, restaurar y eliminar versiones

Finalmente, en el caso de que hayamos marcado la opción de “Crear versiones principales y secundarias”, cada vez que editemos un archivo y este no haya sido aprobado, SharePoint nos creará versiones secundarias del documento:

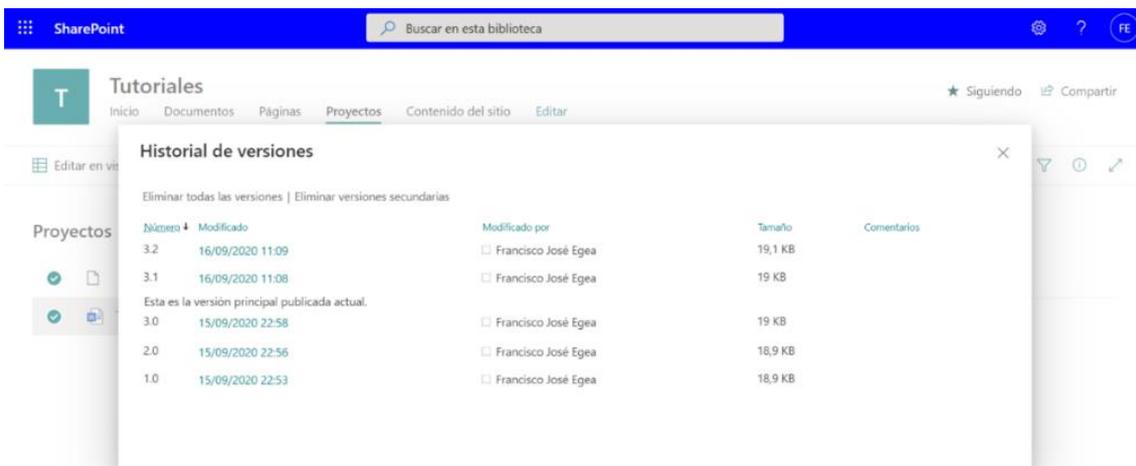


Ilustración 43: Versiones principales y secundarias

- **Configuración de alertas en SharePoint**

Es habitual cuando trabajamos con diferentes compañeros sobre un mismo documento, estar continuamente esperando a que se realicen cambios sobre este, ya sea con el fin de actualizar alguna información que se ha quedado obsoleta o bien para corregir alguna cuestión.

De este modo, para poder estar informado sobre los cambios que ha sufrido un documento o bien, un repositorio, SharePoint ha implementado la funcionalidad de alertas. Pues bien, para explicar cómo podemos configurar estas alertas, voy a poner un ejemplo muy sencillo.

En primer lugar, accedemos a una biblioteca cualquiera:

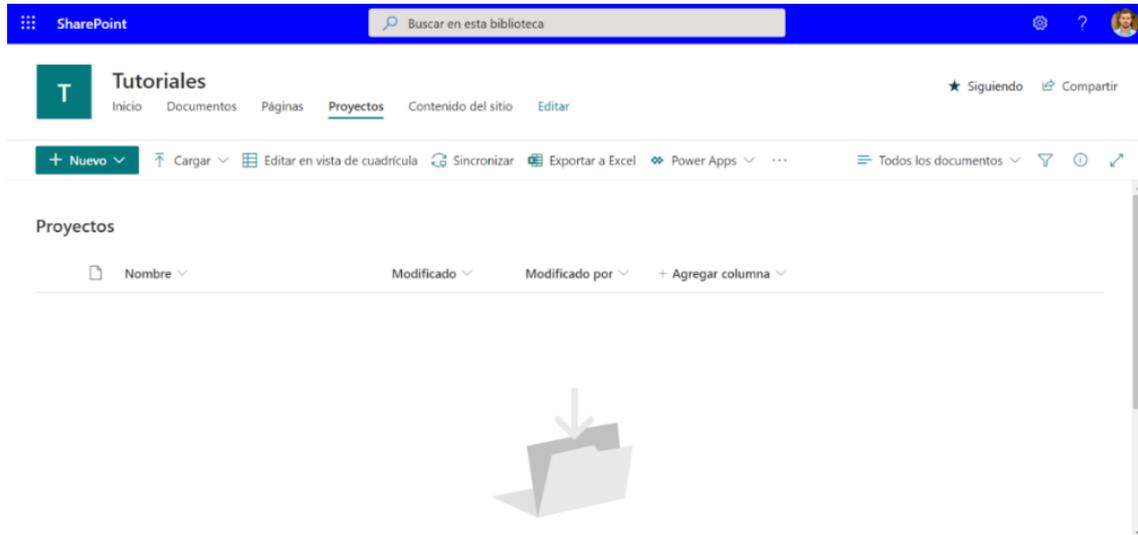
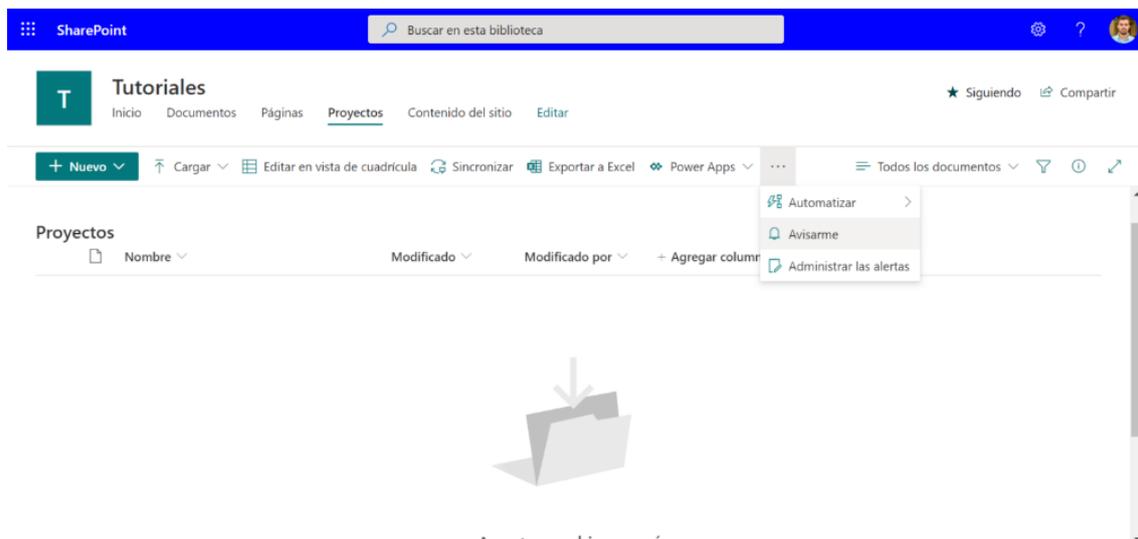


Ilustración 44: Introducción a las alertas de SharePoint

Una vez aquí, pulsamos sobre los tres puntitos que encontramos la barra superior de la biblioteca y seleccionamos la opción de “Avisarme”:



Arrostrar archivos aquí  
Ilustración 45: ¿Cómo crear una alerta?

A continuación, es el momento de configurar los parámetros de nuestra alerta. Como veis, tenéis múltiples posibilidades. Podéis indicar cuando queréis recibir el informe, añadir a otro compañero para que se le notifiquen los cambios, etc.:

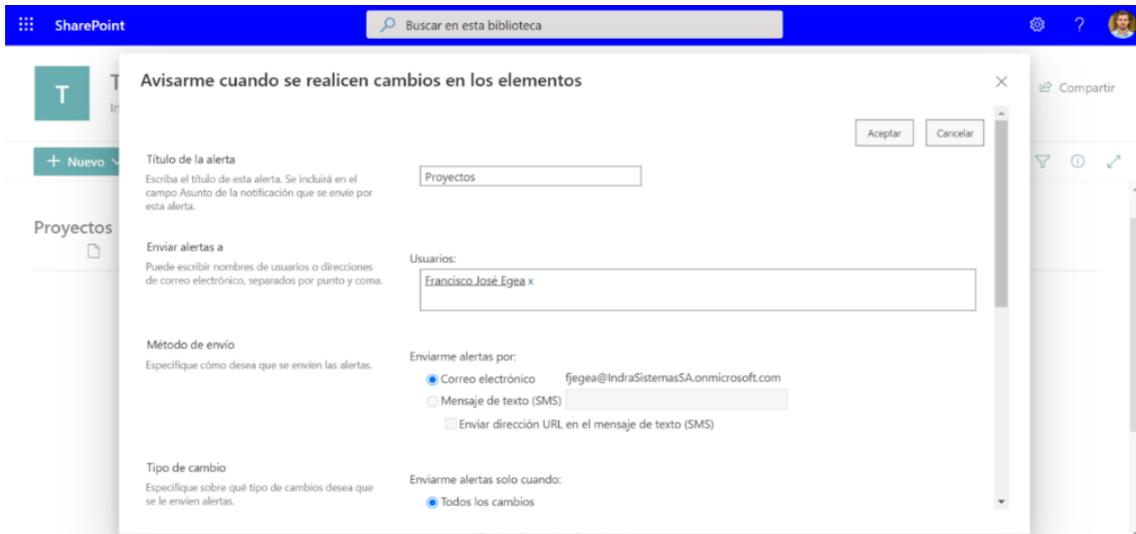


Ilustración 46: Configuración de alertas

Una vez que hemos terminado de configurar los parámetros, pulsamos sobre “Guardar” y ya habremos terminado. Para las listas sería de la misma forma.

Además, desde la propia biblioteca podemos administrar las alertas que hayamos creado. Así que, cuando ya no necesitemos recibir estos informes, podremos eliminar la notificación.

Para ello, pulsaremos sobre “Administrar avisos”:

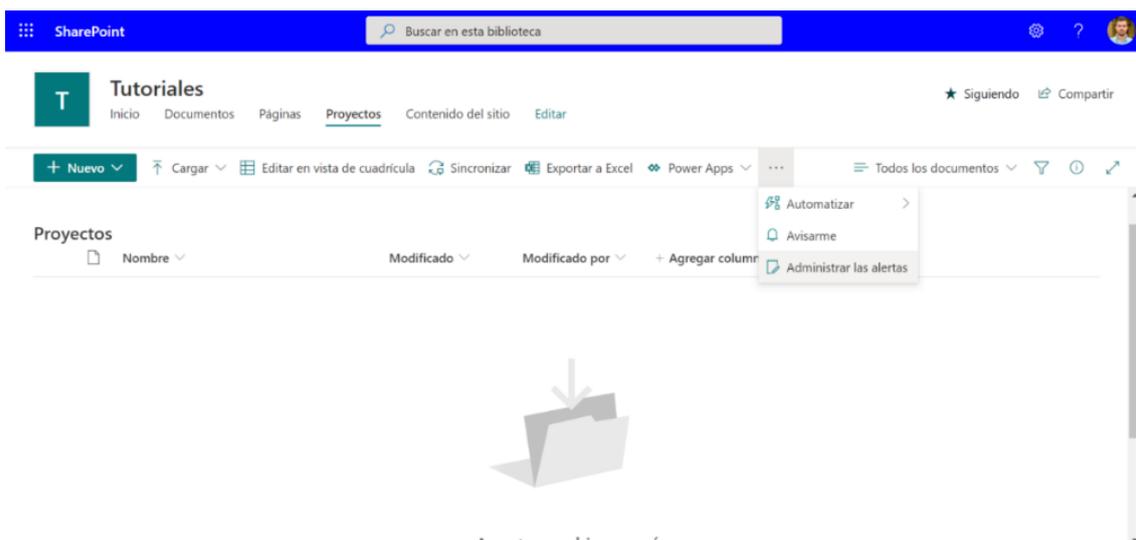
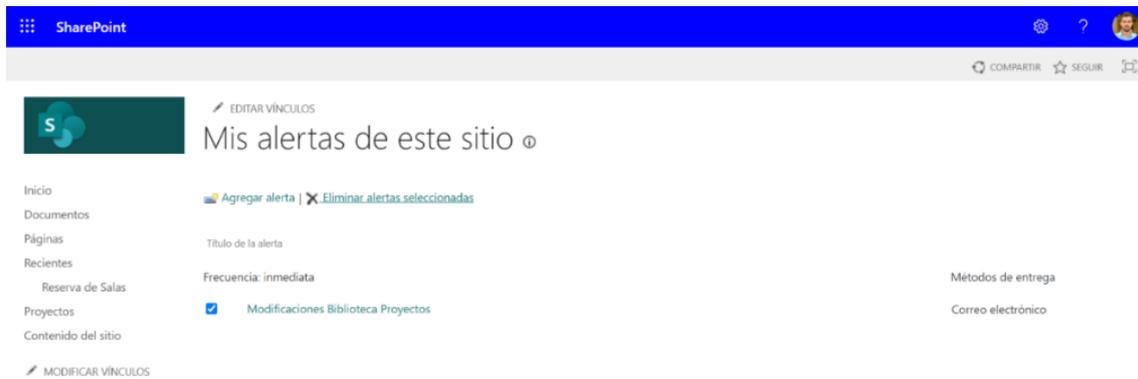


Ilustración 47: ¿Cómo administrar las alertas?

Una vez aquí, podremos seleccionar la alerta y eliminarla:



*Ilustración 48: Eliminar alertas seleccionadas*

Una vez terminado este último caso de uso de SharePoint, habremos dado respuesta a las principales cuestiones que pueden surgir dentro del escenario profesional destinado a la creación de contenido en equipo que habíamos definido en el capítulo anterior.

### 5.3.2. Teams

Por último, dentro de este apartado de formación a usuarios, abordaremos unos 15 casos de uso sobre esta aplicación que, tal y como hemos dicho anteriormente, nos permitirán unificar conversaciones, almacenamiento de documentos y posibilidad de convocar reuniones con personal interno de la propia universidad, tanto PDI, PAS o alumnos, como personal externo, entre otras muchas funcionalidades disponibles que iremos viendo.

Todos estos 15 casos de uso los hemos recopilado dentro del ANEXO I - Manual de Usuario de Teams. No obstante, a continuación, enumeraremos cada uno de ellos:

- ¿Cómo podemos organizar reuniones en Teams?
- ¿Cómo personalizar nuestro fondo en las videollamadas?
- ¿Cómo grabar una reunión en Teams?
- ¿Cómo silenciar las notificaciones de un canal?
- ¿Cómo desactivar la confirmación de lectura en los mensajes?
- ¿Cómo eliminar un mensaje que hemos publicado por error?
- ¿Cómo crear canales privados dentro de un equipo de Teams?
- ¿Cómo anclar un canal en la parte superior de la pestaña Equipos?
- ¿Cómo ocultar un canal del listado total de la pestaña Equipos?
- ¿Cómo sincronizar los documentos compartidos en Teams?
- ¿Cómo añadir pestañas con aplicaciones dentro de un equipo?



- ¿Cómo permitir interrupciones cuando estamos en “No molestar”?
- ¿Cómo añadir un estado en nuestro perfil?
- ¿Cómo activar el modo oscuro en nuestra aplicación?
- Métodos abreviados de teclado en Teams.

De esta forma, habríamos dado respuesta a los dos últimos escenarios profesionales que nos faltaban por resolver y que habíamos definido durante el diseño del proyecto. Por un lado, el escenario profesional que nos permitía reunirnos y colaborar con facilidad con otras personas y por otro, el de proporcionar un espacio de trabajo en equipo basado en chat.

## 6. Conclusiones

El momento histórico que estamos viviendo ha forzado la digitalización de muchos sectores, y muy particularmente el de la educación. Ha supuesto un salto, impuesto, pero también necesario, en la transformación digital de muchas de nuestras maneras de trabajar, así como de estudiar y de enseñar.

A lo largo de la vida profesional de un ingeniero, especialmente si desempeña tareas de dirección, tendrá que liderar la adopción de nuevas metodologías de trabajo en su empresa o departamento. Estos proyectos de transformación deben llevarse a cabo de forma cuidadosamente planificada y ordenada, siguiendo principios generales, bien probados para posibilitar la adopción y evitar el fracaso, superando las dificultades y resistencias que implica cualquier cambio de metodología en una institución. En los últimos años, la transformación digital, englobada dentro de la denominada industria 4.0, es uno de los principales retos que debe afrontar tanto el sector empresarial como el sector educativo para poder seguir siendo sostenible y adaptarse a la nueva realidad.

Debido a la pandemia, los centros educativos adaptaron urgentemente sus modos de impartir docencia, pero también muchos de su trabajo colaborativo, reuniones, así como procedimientos con el objetivo de limitar la presencialidad y potenciar la transformación del sector.

Nuestra propuesta de adopción de Office 365 se ha centrado por lo tanto en desarrollar un espacio de trabajo digital que pueda cubrir el amplio abanico de necesidades que pueda tener un departamento académico, desde poder impartir clases por videoconferencia o dotar de repositorios a los profesores y departamentos para almacenar el material docente e investigador, hasta la posibilidad de realizar gestiones académicas que incluyan interacción con el resto de servicios, aplicaciones o personal administrativo que conforma la UPCT.

El primer paso consistió en identificar, dentro del amplio abanico de ofertas disponibles, las aplicaciones más adecuadas para abordar este proyecto de transformación dentro de la universidad. Para ello, a lo largo del capítulo 2, realizamos un completo análisis sobre las principales aplicaciones que existen en el mercado y sus posibilidades dentro de los diferentes escenarios. Gracias a este análisis, nos pudimos decantar por Microsoft y por la suite de Office 365 ya que, gracias a Teams, podíamos ser capaces de dotar al personal de la universidad de una completa suite de trabajo digital.

Con el fin de lograr que nuestro proyecto de adopción se implementase de forma satisfactoria para todos los actores implicados, desarrollamos para el departamento de Matemática Aplicada y Estadística un Portal de Adopción de Office 365. Gracias a este portal, el PDI podrá tener a su alcance en todo momento información detallada acerca de cómo trabajar con las diferentes aplicaciones que conforman Office 365, además de recomendaciones relacionadas con el trabajo en equipo y la productividad digital para así consolidar los contenidos que se impartirán durante el plan de formación que hemos diseñado.

El siguiente paso, que excede el alcance de un trabajo fin de grado, sería el implementar el proceso de adopción dentro del Departamento de Matemática Aplicada y Estadística de la universidad, siguiendo la planificación de este proyecto. Una vez consolidada esta primera fase, se podría plantear una segunda fase añadiendo funcionalidades adicionales como la creación de diferentes bots con Power Virtual Agents para así dar soporte a usuarios o bien, realizar informes

con Power BI para sacar datos estadísticos sobre resultados académicos, entre otras muchas posibilidades.

Por otro lado, también se podrían plantear como trabajos futuros proyectos relacionados con la integración de Office 365 con otras aplicaciones que ya se encuentran operativas dentro de la UPCT y que están desarrolladas con tecnologías más obsoletas. De esta forma, lograríamos diseñar una solución global que unifique la gran mayoría de los procesos de trabajo.

A lo largo de este trabajo, hemos visto las diferentes fases en las que se divide un proyecto de transformación digital, desde el análisis inicial, pasando por la identificación de los escenarios profesionales y el diseño del plan de formación, hasta el desarrollo del modelo de gobierno. Sin duda, la elaboración de este proyecto es un muy buen punto de partida para cualquier persona que quiera abordar un proyecto de adopción de una nueva tecnología, especialmente si se realiza sobre Microsoft 365 y más aún si se trata de un centro educativo.

## 7. Bibliografía

La fecha de consulta de todas las referencias en línea siguientes se ha realizado durante los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2020.

- [1] BBVA. El teletrabajo: ¿la nueva normalidad post COVID-19? [Internet]. BBVA NOTICIAS. 2020. Disponible en: <https://www.bbva.com/es/el-teletrabajo-la-nueva-normalidad-pos-covid-19/>
- [2] La evolución del «teletrabajo» en España, en gráficos [Internet]. Disponible en: <https://www.epdata.es/datos/teletrabajo-datos-graficos/517>
- [3] Mas X. Transformación digital y pandemia: siete tendencias educativas para la era pos-COVID-19 – Blog del Elearn Center de la UOC [Internet]. Disponible en: <https://elc.blogs.uoc.edu/transformacion-digital-y-pandemia-siete-tendencias-educativas-para-la-era-pos-covid-19/>
- [4] G Suite de Google y Microsoft 365 de Microsoft frente a frente [Internet]. IONOS Startupguide. Disponible en: <https://www.ionos.es/startupguide/productividad/g-suite-vs-office-365/>
- [5] Documentación de Microsoft 365 [Internet]. Disponible en: <https://docs.microsoft.com/es-es/microsoft-365/>
- [6] Documentación de administración de Microsoft Teams - Microsoft Teams [Internet]. Disponible en: <https://docs.microsoft.com/es-es/microsoftteams/>
- [7] Documentación de SharePoint [Internet]. Disponible en: <https://docs.microsoft.com/es-es/sharepoint/>
- [8] Microsoft SharePoint: la herramienta de Office 365 para lanzar iniciativas estratégicas en tu organización [Internet]. Disponible en: <https://www.inforges.es/post/microsoft-sharepoint-la-herramienta-de-office-365-para-lanzar-iniciativas-estrategicas-en-tu-organizacion>
- [9] Documentación de OneDrive - OneDrive [Internet]. Disponible en: <https://docs.microsoft.com/es-es/onedrive/>
- [10] OneDrive: 21 trucos (y algún extra) para exprimir la nube de Microsoft tanto en móvil como en PC [Internet]. Disponible en: <https://www.xataka.com/basics/onedrive-trucos-algun-extra-para-exprimir-nube-microsoft-movil-como-pc>
- [11] Documentación de Microsoft Power Platform - Power Platform [Internet]. Disponible en: <https://docs.microsoft.com/es-es/power-platform/>
- [12] Documentación de Microsoft Power Apps - Power Apps [Internet]. Disponible en: <https://docs.microsoft.com/es-es/powerapps/>
- [13] Documentación de Power Automate - Power Automate [Internet]. Disponible en: <https://docs.microsoft.com/es-es/power-automate/>

- [14]¿Qué es Power Automate? | Microsoft Flow cambia a Power Automate [Internet]. Bitec | Expertos en ERP, Business Intelligence y Sistemas IT. Disponible en: <https://www.bitec.es/soluciones-colaboracion/microsoft-flow-cambia-a-power-automate/>
- [15]¿Qué es Power Automate? Explicado por consultores especializados [Internet]. Aglaia. 2019. Disponible en: <https://aglaia.es/blog/power-automate/power-automate/>
- [16]¿Qué es Power BI? | Deloitte España [Internet]. Disponible en: <https://www2.deloitte.com/es/es/pages/technology/articles/que-es-power-bi.html>
- [17]MSFT. Documentación de Power BI - Power BI [Internet]. Disponible en: <https://docs.microsoft.com/es-es/power-bi/>
- [18]Documentación de Microsoft Power Virtual Agents - Power Virtual Agents [Internet]. Disponible en: <https://docs.microsoft.com/es-es/power-virtual-agents/>
- [19]Microsoft 365 User Adoption Guide.pdf [Internet]. Disponible en: <https://fto365dev.blob.core.windows.net/media/Default/DocResources/es-es/Microsoft%20365%20User%20Adoption%20Guide.pdf>
- [20]Padilla C. 5 pasos para la adopción exitosa de Office 365 [Internet]. Migesa Microsoft. 2015. Disponible en: <https://www.migesamicrosoft.com/5-pasos-para-la-adopcion-exitosa-de-office-365/>
- [21]Ayuda a la Adopción de Office 365 para toda la plantilla [Internet]. ENCAMINA. Disponible en: <https://www.encamina.com/ayuda-a-la-adopcion-de-office-365-f1/>
- [22]Ayudamos a lograr una adopción Office 365 exitosa [Internet]. OLATIC. Disponible en: <https://www.olatic.es/adopcion-office-365/>
- [23]Cómo gobernar correctamente Microsoft Teams en el mundo empresarial [Internet]. Suricatta. 2018. Disponible en: <https://www.suricatta.es/blog/como-gobernar-correctamente-microsoft-teams-en-el-mundo-empresarial/>
- [24]MSFT. ¿Qué es el gobierno de colaboración? [Internet]. Disponible en: <https://docs.microsoft.com/es-es/microsoft-365/solutions/collaboration-governance-overview>
- [25]El gobierno de la identidad para Office 365 [Internet]. SailPoint. Disponible en: <https://www.sailpoint.com/es/integrations/office365/>



# APENDICE I

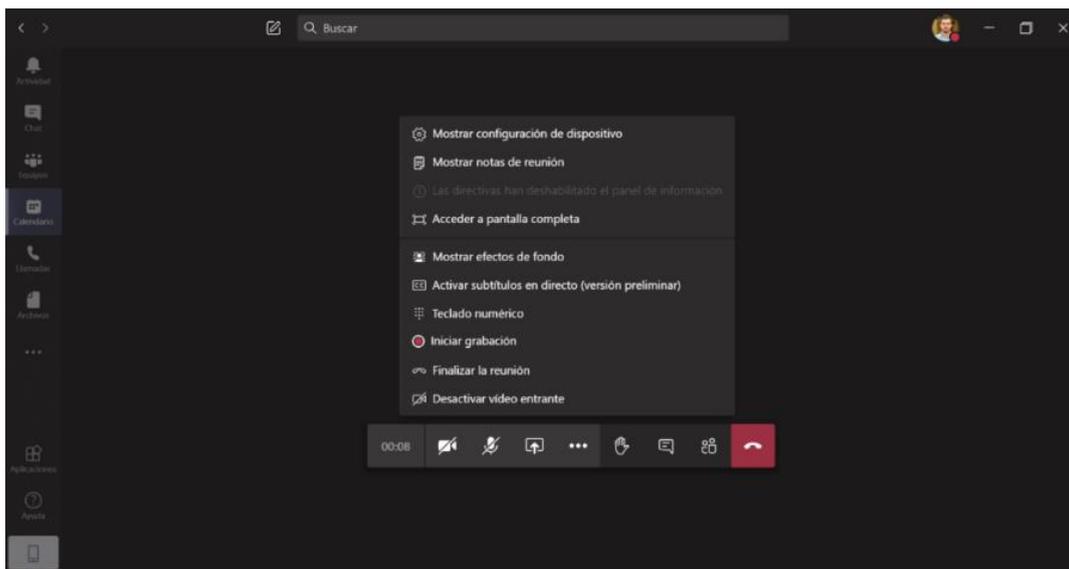
Ejemplos de casos de uso disponibles  
en el Portal de Adopción de Office 365



- **¿Cómo personalizar nuestro fondo en las videollamadas?**

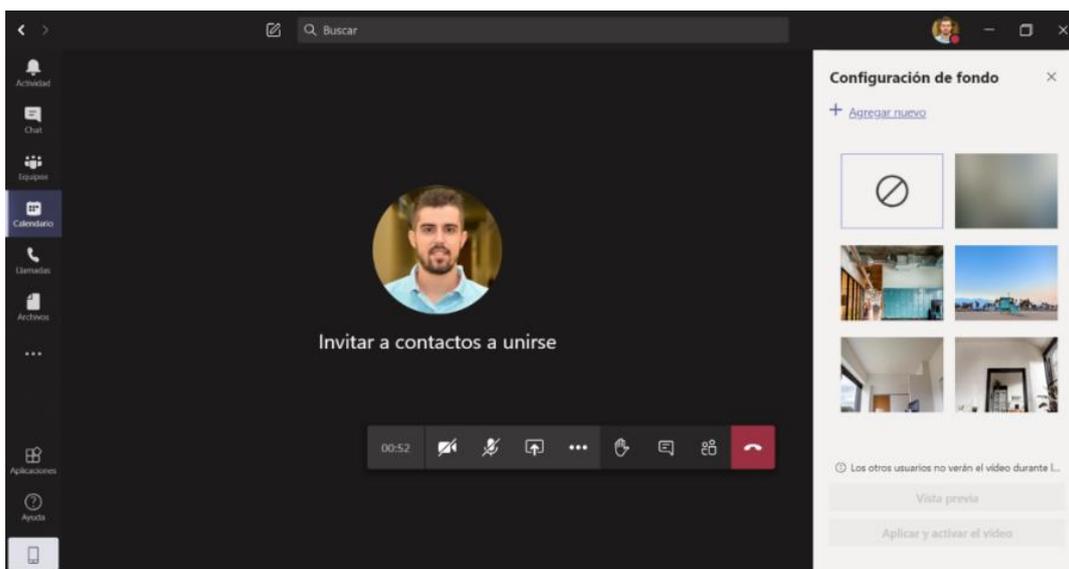
En ocasiones para mejorar la experiencia de una reunión de Teams, es interesante poder personalizar el fondo en nuestras videollamadas con alguna imagen precargada por defecto o bien utilizando imágenes propias que tengamos almacenadas en nuestro equipo.

- 1) Una vez que hemos accedido a una videollamada, pulsamos sobre los tres puntos y seleccionamos la opción de “Mostrar efectos del fondo”:



*Ilustración 49: Introducción a la personalización de fondos.*

- 2) Elegimos el fondo que queremos utilizar y pulsamos sobre aplicar:



*Ilustración 50: Personalización del fondo en las videollamadas .*

Nota: Para añadir fondos personalizados, tendremos que añadir la imagen en la siguiente ruta:  
C:\Users\USER\_NAME\AppData\Roaming\Microsoft\Teams\Backgrounds\Uploads

- ¿Cómo silenciar las notificaciones de un canal?

En el caso de que pertenezcamos a varios equipos, Teams nos ofrece la posibilidad de silenciar las notificaciones de un canal concreto. Esta funcionalidad está desarrollada para evitar que recibamos notificaciones sobre un canal en el que no estamos trabajando de forma activa.

1) Pulsamos sobre los tres puntos y seleccionamos la opción de “Notificaciones del canal”:

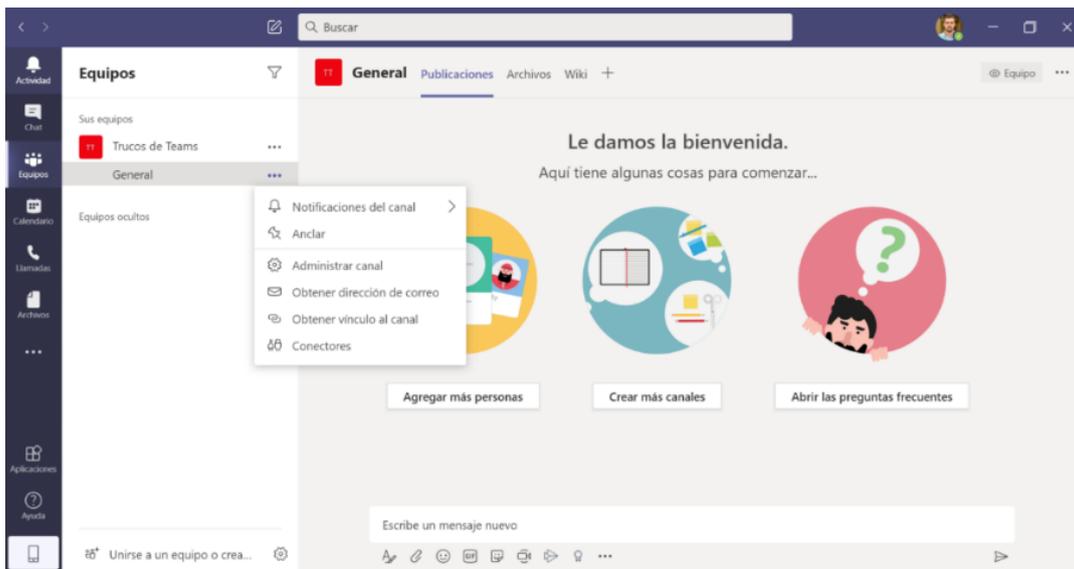


Ilustración 51: Introducción a las notificaciones

2) Indicamos la configuración que deseamos tener:

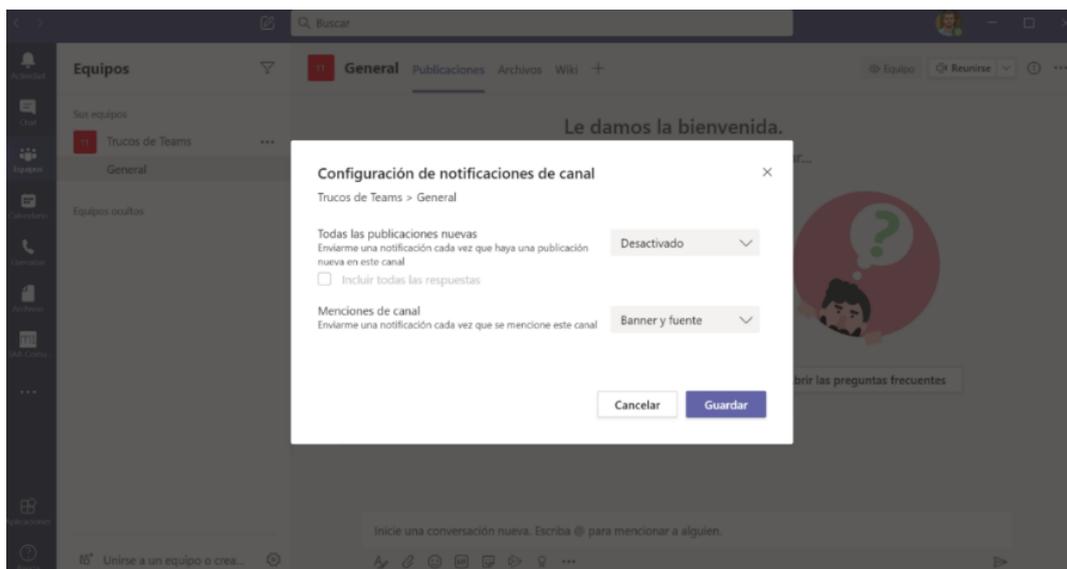


Ilustración 52: Configuración de notificaciones de un canal

- **¿Cómo desactivar la confirmación de lectura en los mensajes?**

El siguiente caso de uso está pensado para ofrecer a cada usuario la opción de desactivar la check de confirmación de lectura en los mensajes de chat de Teams. No obstante, una vez deshabilitada, es necesario cerrar y volver a abrir los chats para que se aplique.

1) Pulsamos en nuestra foto de perfil y seleccionamos Configuración:

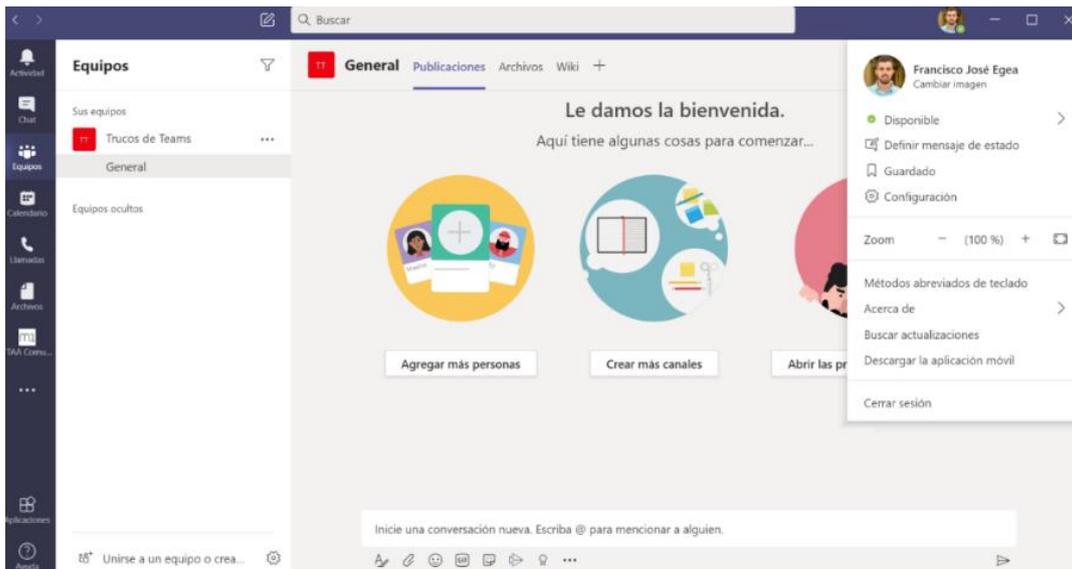


Ilustración 53: Introducción a la confirmación de lectura

2) Dentro del apartado Privacidad, deshabilitamos Confirmación de lectura:

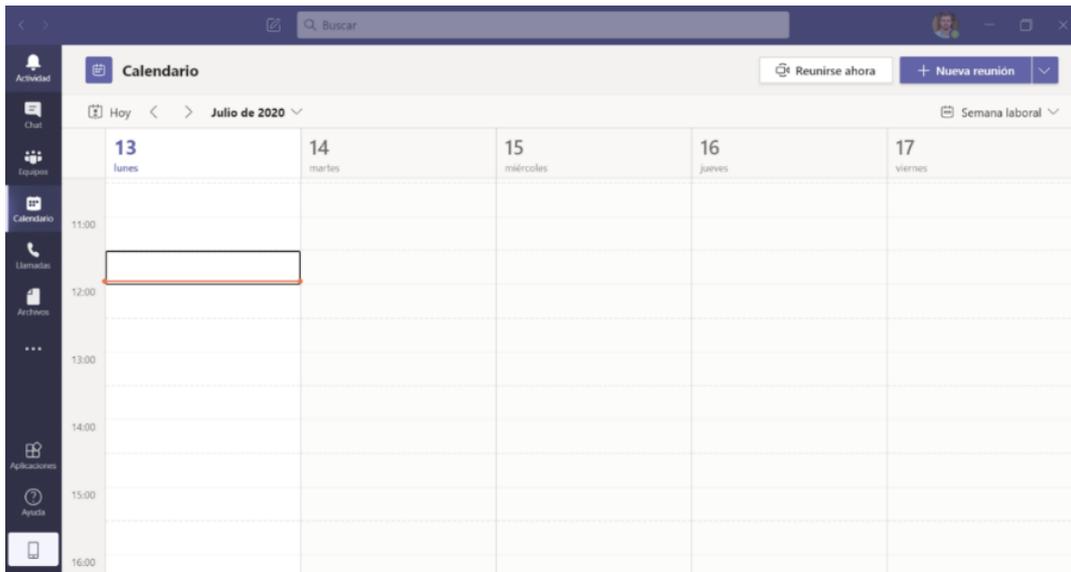


Ilustración 54: Deshabilitar confirmación de lectura

- **¿Cómo podemos organizar reuniones en Teams?**

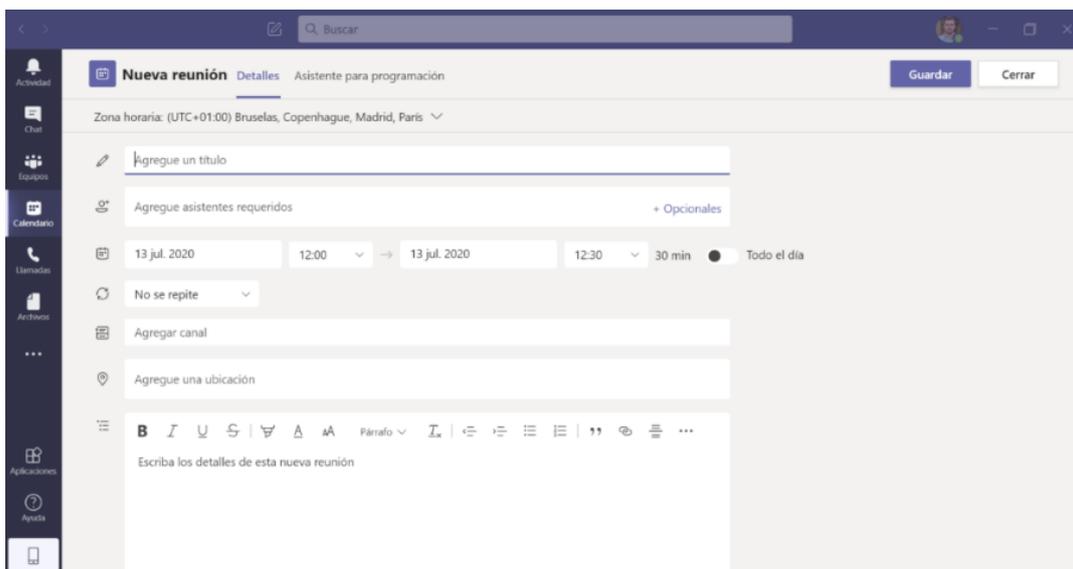
Esta funcionalidad es muy interesante, ya que gracias a Teams podemos realizar todas las reuniones que tengamos agendadas durante el día. Desde impartir una clase o una sesión de prácticas, revisar el avance de un proyecto que estamos tutorizando, entre otras.

1) Desde la pestaña de Calendario, pulsamos sobre “Nueva reunión”:



*Ilustración 55: Introducción a la creación de reuniones*

2) Una vez aquí, pasaremos a añadir los datos de nuestra reunión:



*Ilustración 56: Creación de reunión de Teams*

- ¿Cómo eliminar un mensaje que hemos publicado por error?

Teams nos permite eliminar mensajes de chat, ya sea porque hayamos compartido por error un mensaje en un canal o bien porque nos hayamos equivocado a la hora de mencionar a un usuario, con el fin de que podamos escribir de nuevo el mensaje y no generar confusión.

- 1) Accedemos al canal donde hemos publicado el mensaje:



Ilustración 57: Introducción a la eliminación de mensajes

- 2) Colocamos el cursor encima del mensaje, pulsamos sobre los 3 puntitos y seleccionamos la opción de Eliminar:

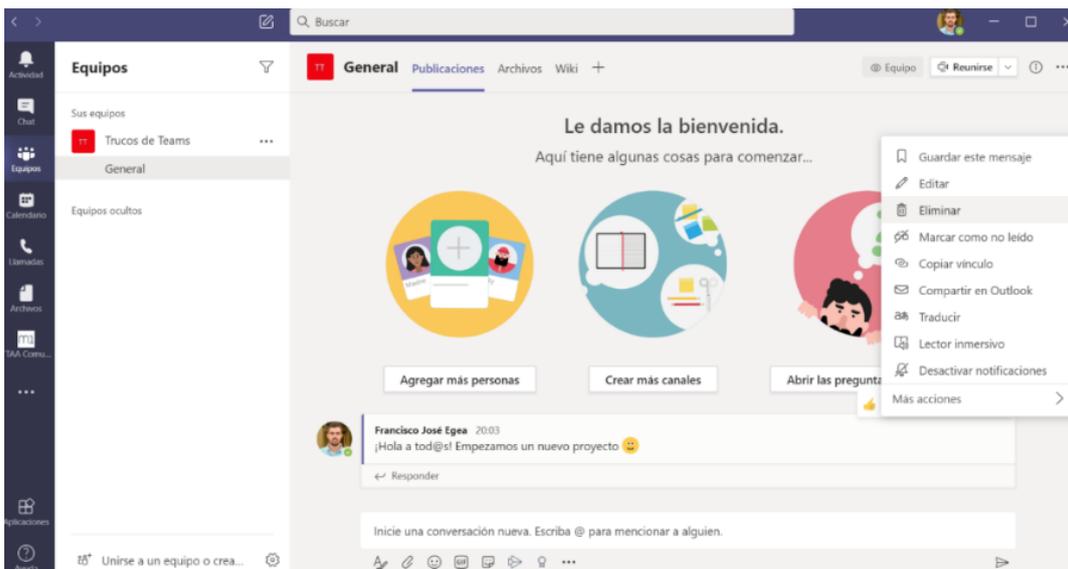
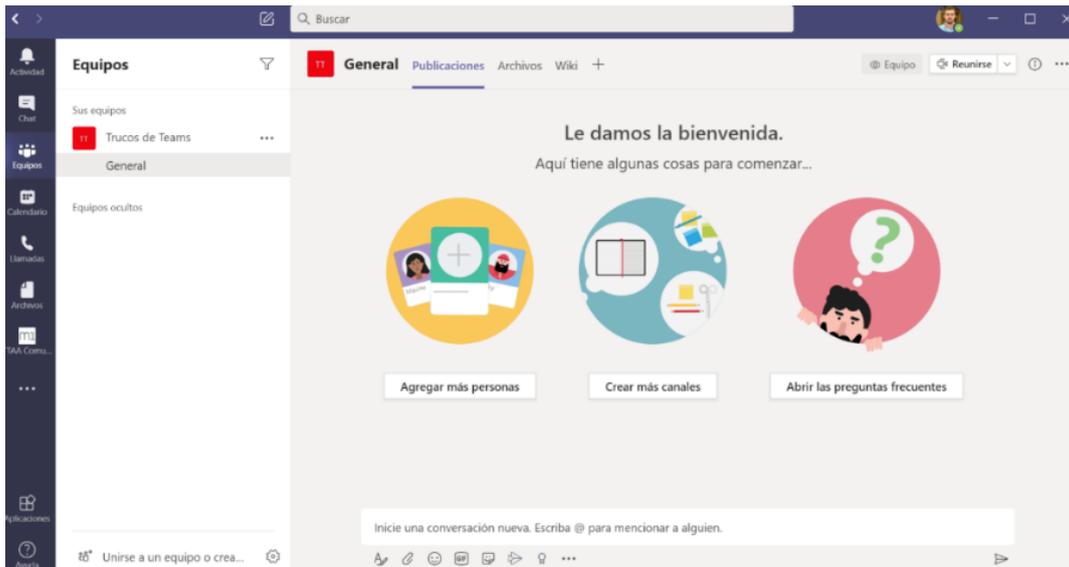


Ilustración 58: Eliminación de mensajes en un chat de Teams

- **¿Cómo sincronizar los documentos compartidos en Teams?**

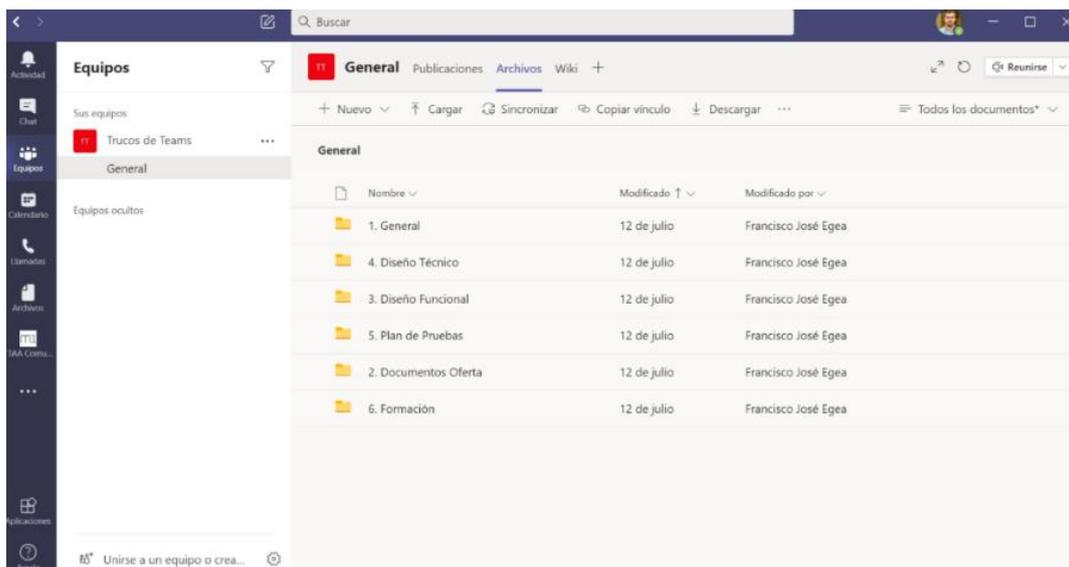
En muchas ocasiones, cuando trabajamos con gran cantidad de documentos, es mucho más sencillo trabajar con el explorador de Windows que navegar dentro de las diferentes carpetas de Teams. Para ello, al igual que ocurre cuando estamos trabajando con una biblioteca de SharePoint o OneDrive, podemos sincronizar nuestros ficheros en nuestro ordenador.

1) Entramos a nuestro equipo y pulsamos sobre la pestaña de Archivos:



*Ilustración 59: Introducción a sincronizar documentos*

2) Una vez aquí, pulsamos sobre Sincronizar:

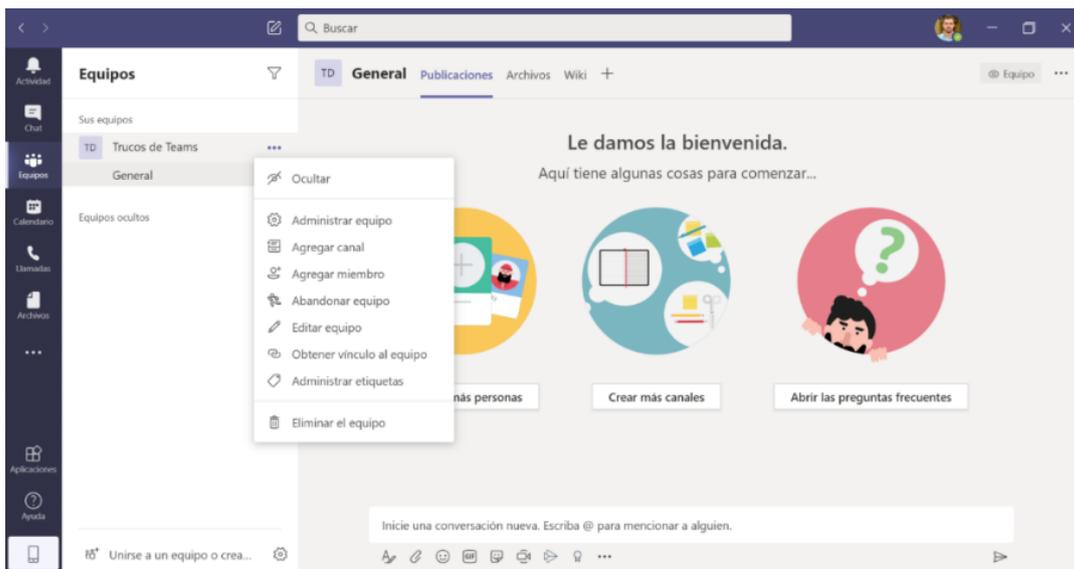


*Ilustración 60: Sincronización de documentos*

- **¿Cómo crear canales privados dentro de un equipo de Teams?**

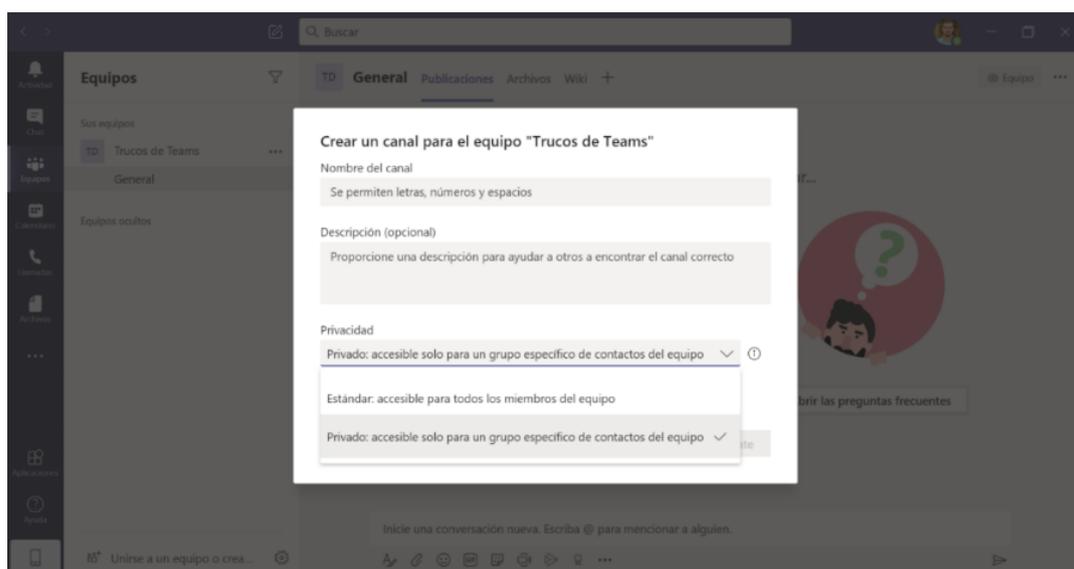
Es habitual que, en algunos equipos de Teams, pueda surgir la necesidad de crear hilos de conversación privados para tratar algún tema concreto. Para ello, Teams ha habilitado la funcionalidad de canales privados. Estos canales tienen las mismas funcionalidades que los canales públicos, pero nos permiten limitar el acceso a otros miembros del equipo.

1) Pulsamos sobre los tres puntos y seleccionamos la opción de “Agregar canal”:



*Ilustración 61: Introducción a los canales privados*

2) Seleccionamos en la opción de Privacidad: “Privado: accesible sólo para un grupo específico de contactos del equipo”:

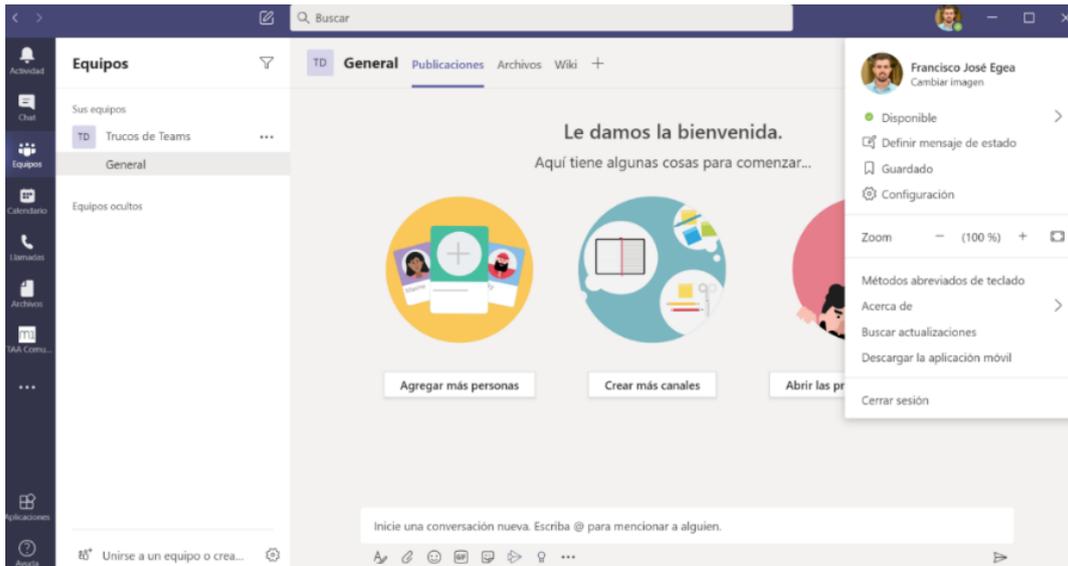


*Ilustración 62: Creación de un canal privado*

- **¿Cómo activar el modo oscuro en nuestra aplicación?**

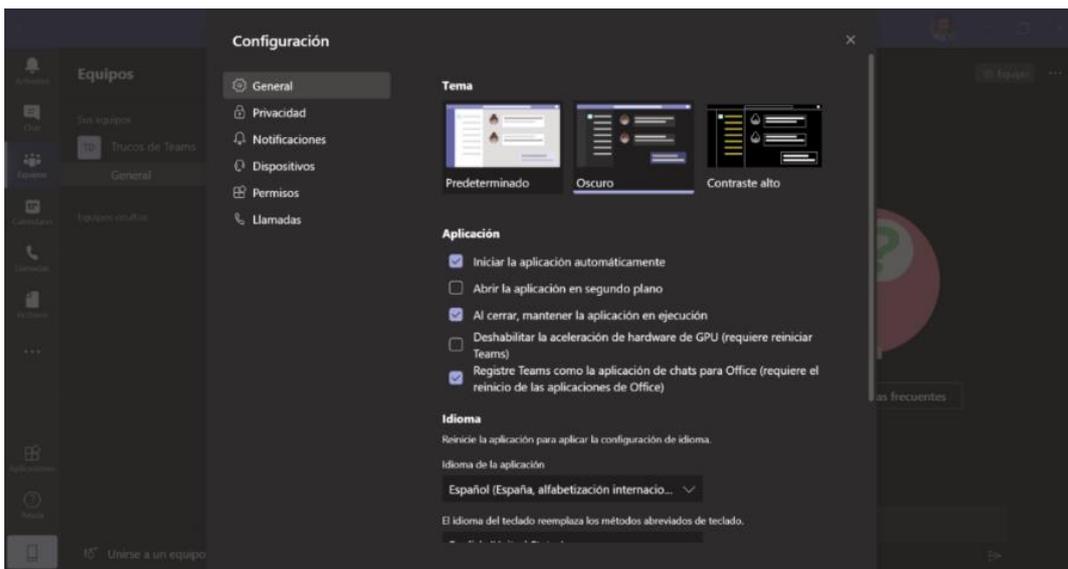
En muchas ocasiones, resulta interesante trabajar con el modo oscuro de las aplicaciones. Sin duda, el principal motivo para utilizarlo es que cuando pasamos tantas horas delante del ordenador, este nos ayuda a disminuir la fatiga visual. Esta opción, la tenemos disponible tanto desde el navegador como desde la propia aplicación, tanto de escritorio como de móvil.

1) Pulsamos en nuestra foto de perfil y seleccionamos Configuración:



*Ilustración 63: Introducción al modo oscuro*

2) Dentro de la pestaña de General, pulsamos sobre la opción “Oscuro”:



*Ilustración 64: Activación del modo oscuro*

- **¿Cómo añadir pestañas con aplicaciones dentro de un equipo?**

En la gran mayoría de proyectos en los que trabajamos, es posible que tengamos que utilizar alguna de las aplicaciones de Microsoft 365 o bien otras aplicaciones de terceros. Pues bien, para poder tener estas aplicaciones mucho más accesibles y centralizar nuestro trabajo en Teams, Microsoft nos permite agregar diferentes pestañas con estas aplicaciones.

1) Dentro de nuestro equipo, pulsamos sobre el botón de +:

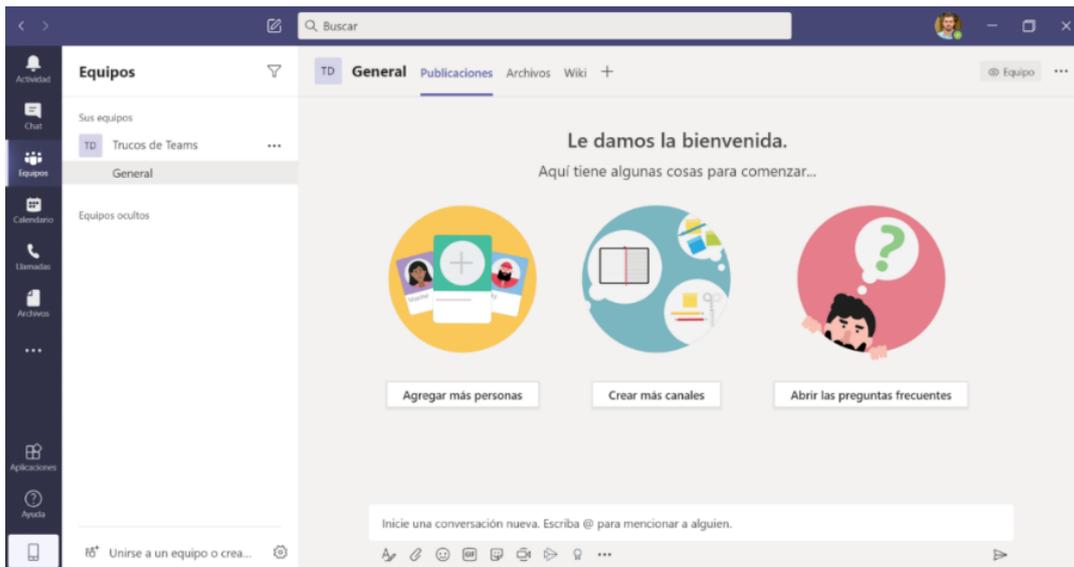


Ilustración 65: Introducción a añadir pestañas dentro de un equipo

2) Una vez aquí, seleccionamos la aplicación que queremos añadir:

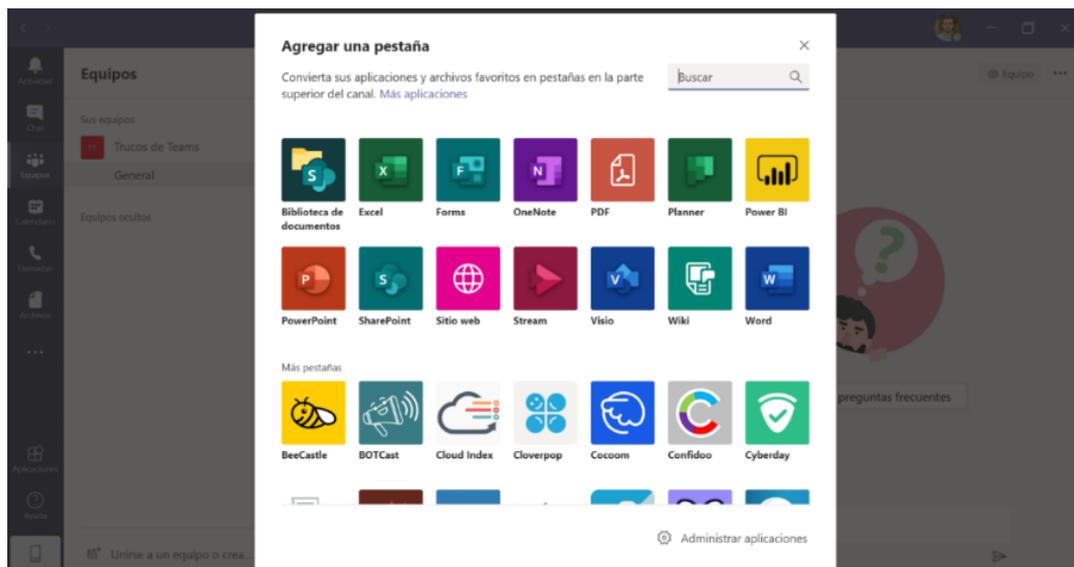
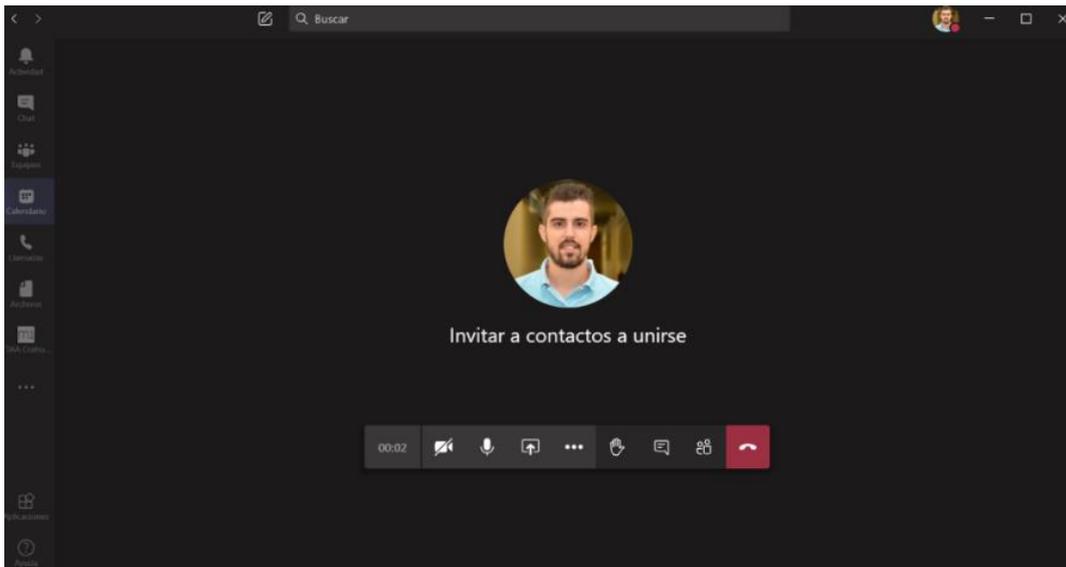


Ilustración 66: Añadir pestaña a un equipo

- **¿Cómo grabar una reunión en Teams?**

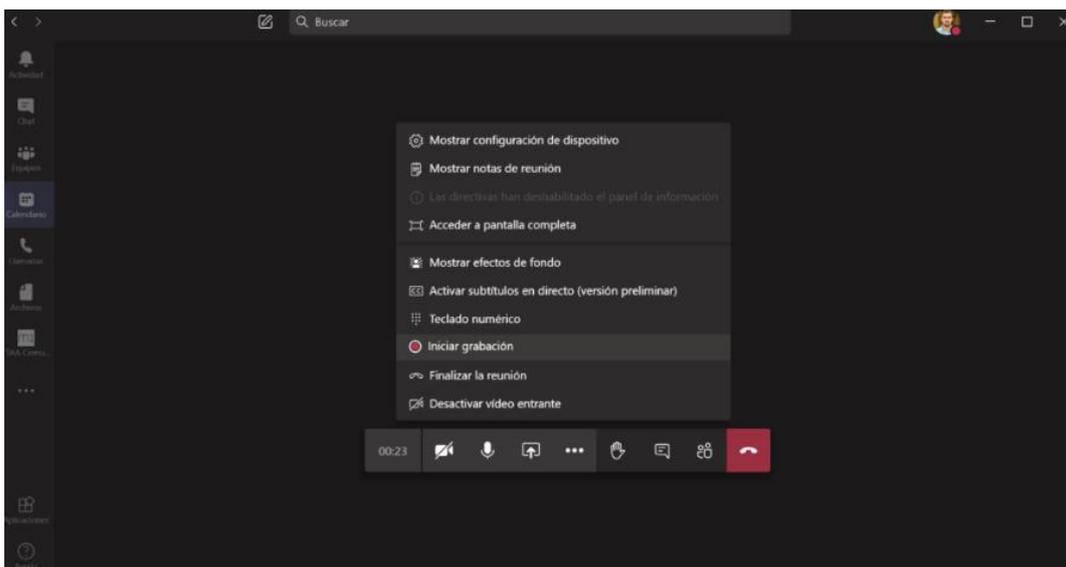
En esta ocasión, veremos la característica que nos ofrece Teams para grabar una reunión en la que estamos participando y posteriormente volver a verla. Esta opción está destinada a cubrir los casos de uso en el que estamos impartiendo una sesión de teoría o prácticas y queremos que el alumno pueda volver a verla para así consultar alguna cuestión en el futuro.

1) Accedemos a la reunión de Teams:



*Ilustración 67: Introducción a grabar reuniones*

2) Pulsamos sobre las opciones y seleccionamos “Iniciar grabación”:

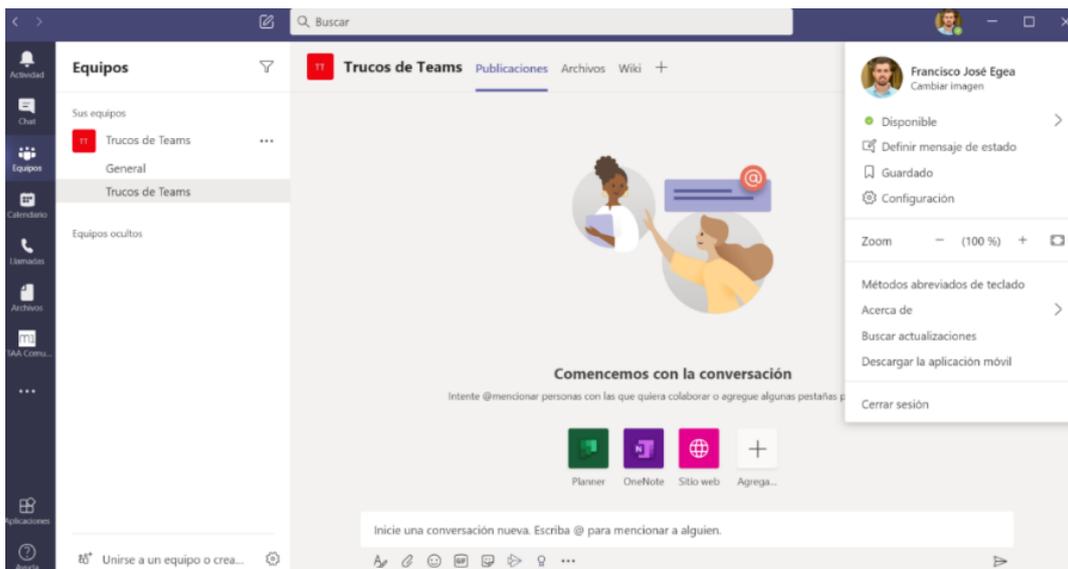


*Ilustración 68: Grabación de la reunión en Teams*

- **¿Cómo añadir un estado en nuestro perfil?**

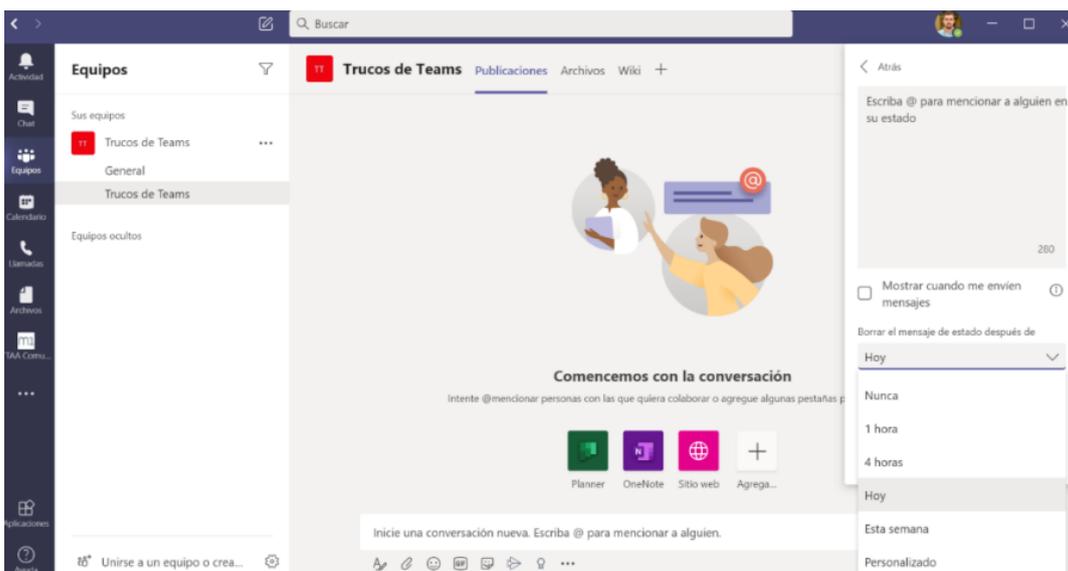
Esta función nos puede resultar muy interesante para algún periodo de inactividad. Antes de finalizar, podemos añadir un mensaje de estado a nuestro perfil. Por ejemplo, podemos indicar que nos encontramos de baja y añadir el nombre de la persona que se va a encargar de revisar nuestros asuntos. Entre otras posibilidades.

1) Pulsamos sobre nuestra imagen de perfil:



*Ilustración 69: Introducción a los estados en Teams*

2) Seleccionamos “Definir mensaje de estado” y lo configuramos:

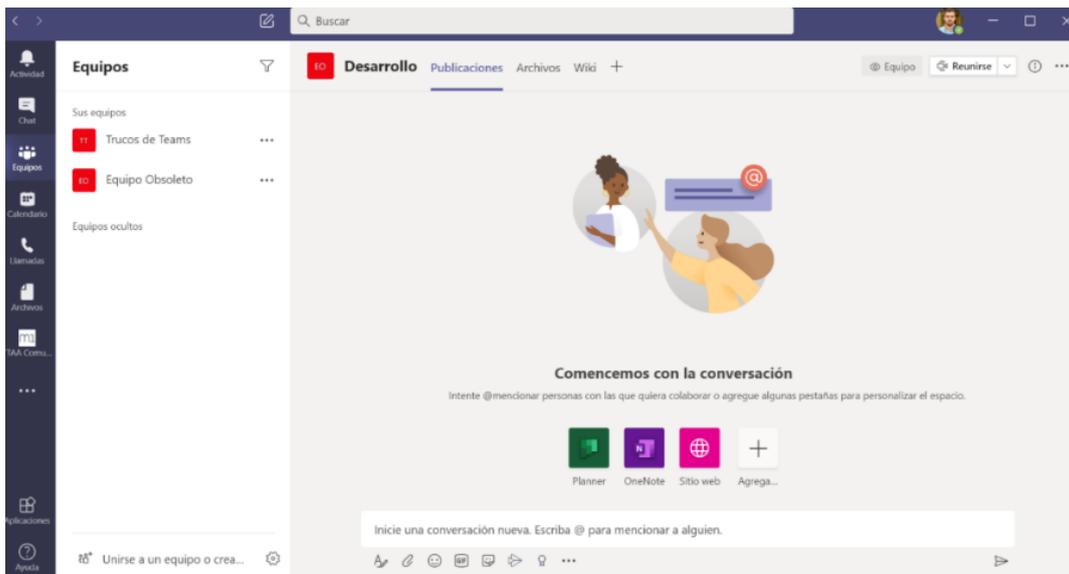


*Ilustración 70: Añadir un mensaje de estado*

- **Ocultar un canal del listado total de la pestaña Equipos**

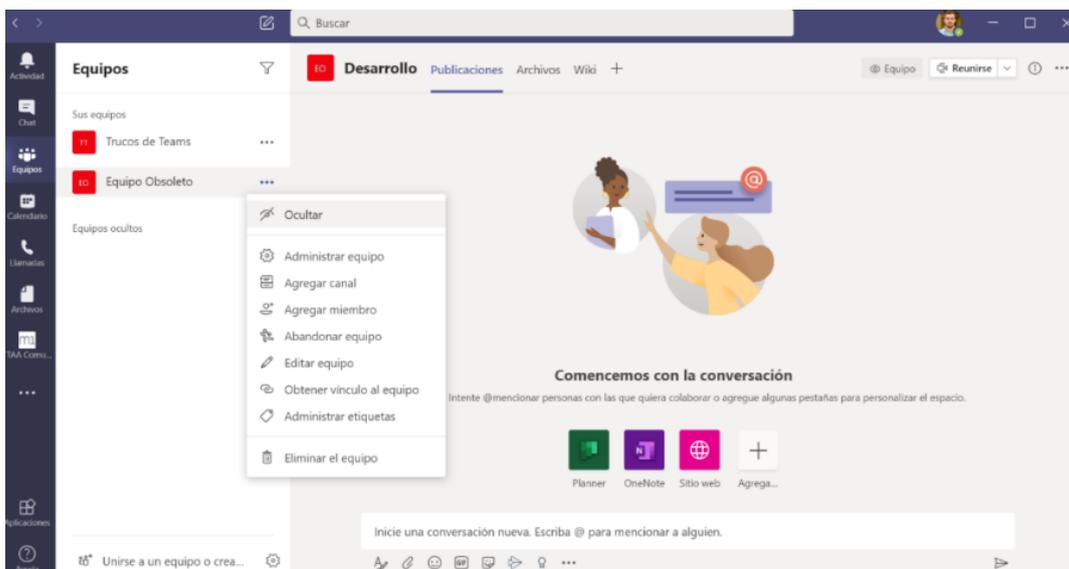
En este caso, veremos la opción de ocultar un canal. Esto nos puede resultar interesante, sobre todo cuando hemos finalizado algún curso, las prácticas de alguna asignatura o bien, la tutorización de un proyecto fin de estudios. De esta forma, ocultaremos los canales obsoletos:

1) Accedemos a la pestaña de Equipos:



*Ilustración 71: Introducción a la opción de ocultar canal*

2) Pulsamos sobre las opciones del equipo y seleccionamos “Ocultar”:

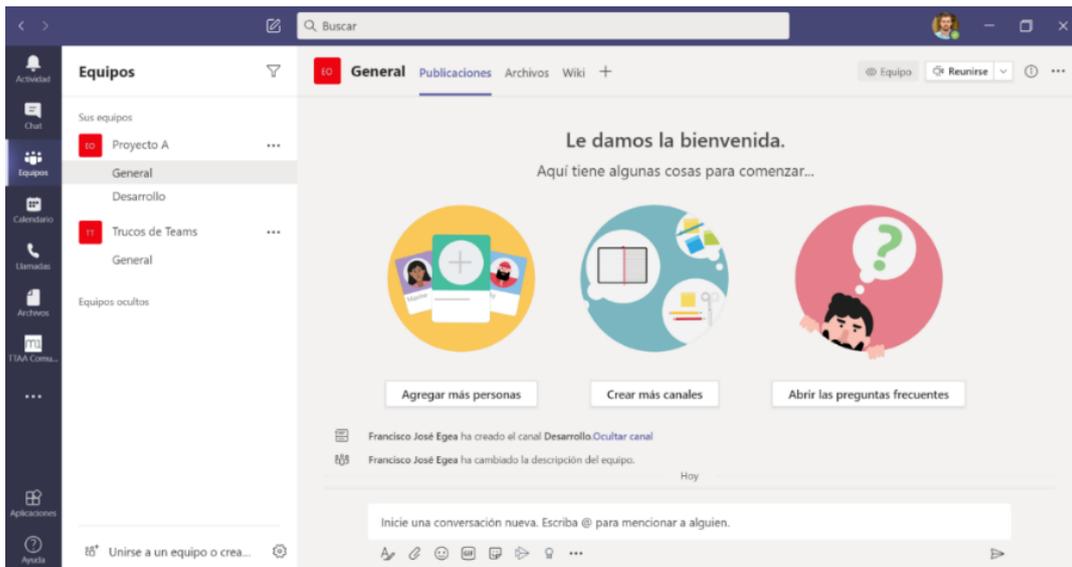


*Ilustración 72: Ocultar un canal de la pestaña Equipos*

- **Anclar un canal en la parte superior de la pestaña Equipos:**

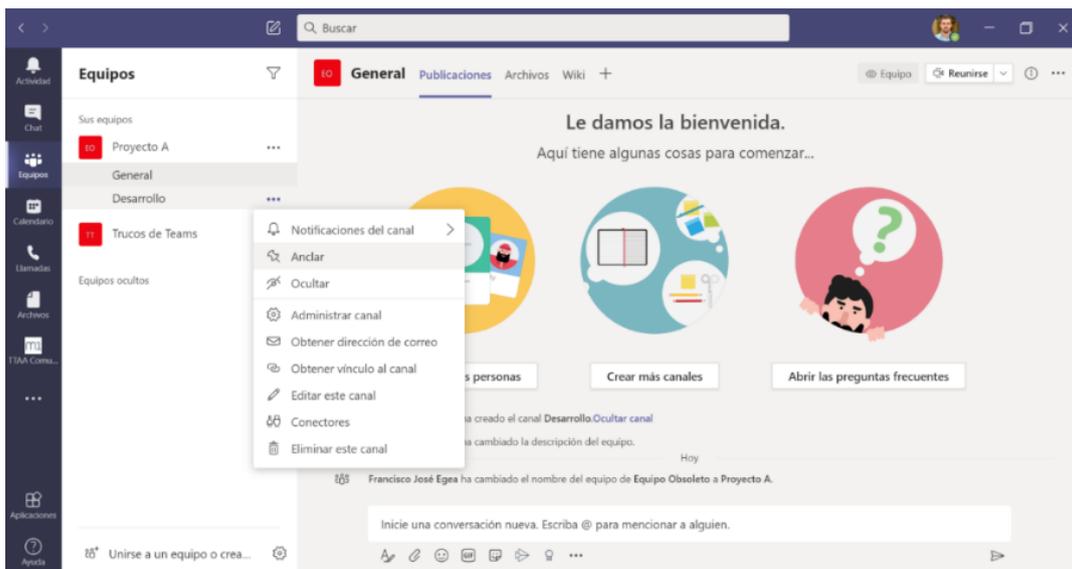
Al igual que vimos en el caso práctico anterior, también puede darse el caso de que algún canal en los que estamos trabajando, tenga mucha actividad y nos interese anclarlo en la parte superior. De esta forma, podremos acceder a él de una forma mucho más rápida y realizar nuestro trabajo diario de una forma mucho más ágil.

- 1) Accedemos a la pestaña de Equipos:



*Ilustración 73: Introducción a la opción de anclar un canal*

- 2) Pulsamos sobre las opciones del canal y seleccionamos “Anclar”:

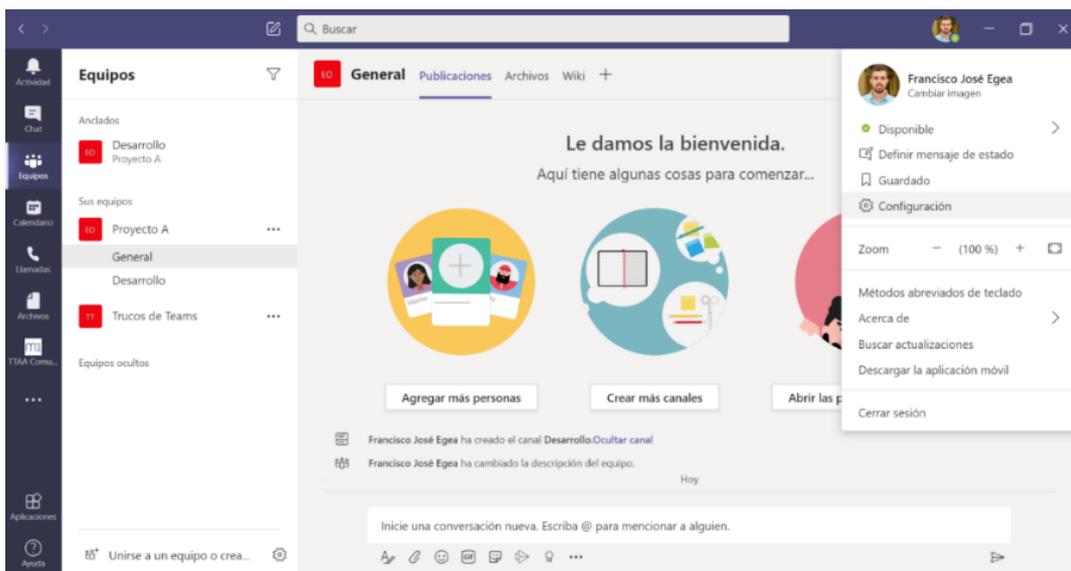


*Ilustración 74: Fijar un canal en la parte superior de la pestaña Equipos*

- **Permitir interrupciones cuando estamos en “No molestar”:**

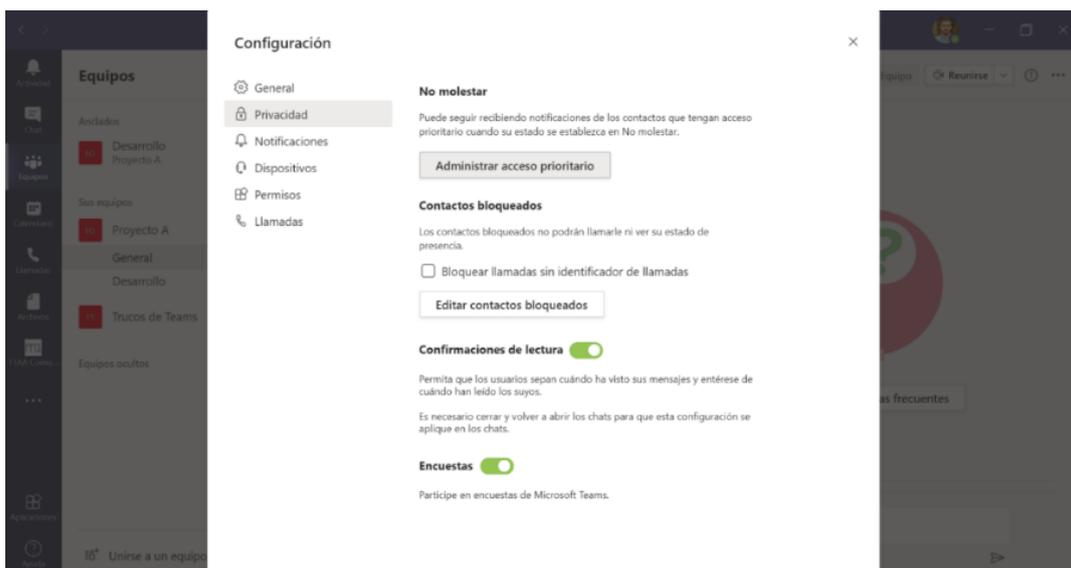
Es habitual que, cuando estamos trabajando en algún trabajo que requiere mucha concentración, nos pueda resultar de utilidad activar el estado “No molestar”. Esta función lo que hace es evitar que nos aparezcan notificaciones provenientes de mensajes o llamadas. Nos obstante, Teams nos da la opción de indicar qué personas pueden contactar con nosotros a pesar de encontrarnos en este estado.

- 1) Pulsamos en nuestra foto de perfil y seleccionamos Configuración:



*Ilustración 75: Introducción al estado "No molestar"*

- 2) Dentro de Privacidad, pulsamos sobre “Administrar acceso prioritario”:



*Ilustración 76: Administrar el acceso prioritario*

- **Métodos abreviados de teclado en Teams:**

Como la gran mayoría de aplicaciones, Teams también nos permite trabajar con los métodos abreviados de teclado. Estos métodos, nos permitirán acceder a recursos o llevar a cabo ciertas acciones de una forma mucho más rápida. El objetivo de esta funcionalidad es ser lo más productivos posibles en nuestra jornada diaria.

1) Pulsamos en nuestra foto de perfil y pulsamos “Métodos abreviados de teclado”:

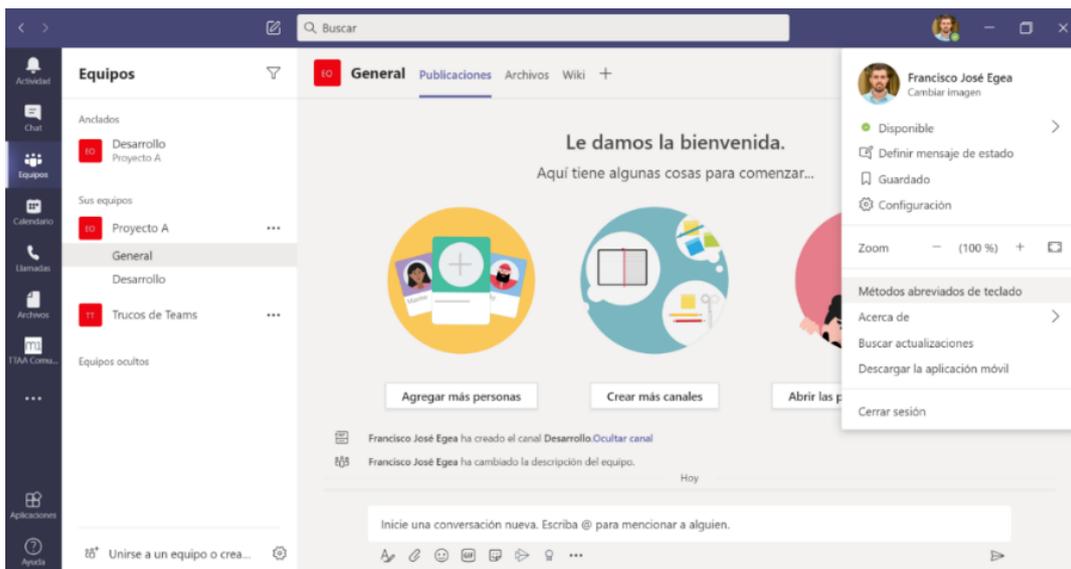


Ilustración 77: Introducción a los métodos abreviados

2) Consultamos los diferentes métodos que tenemos disponibles:

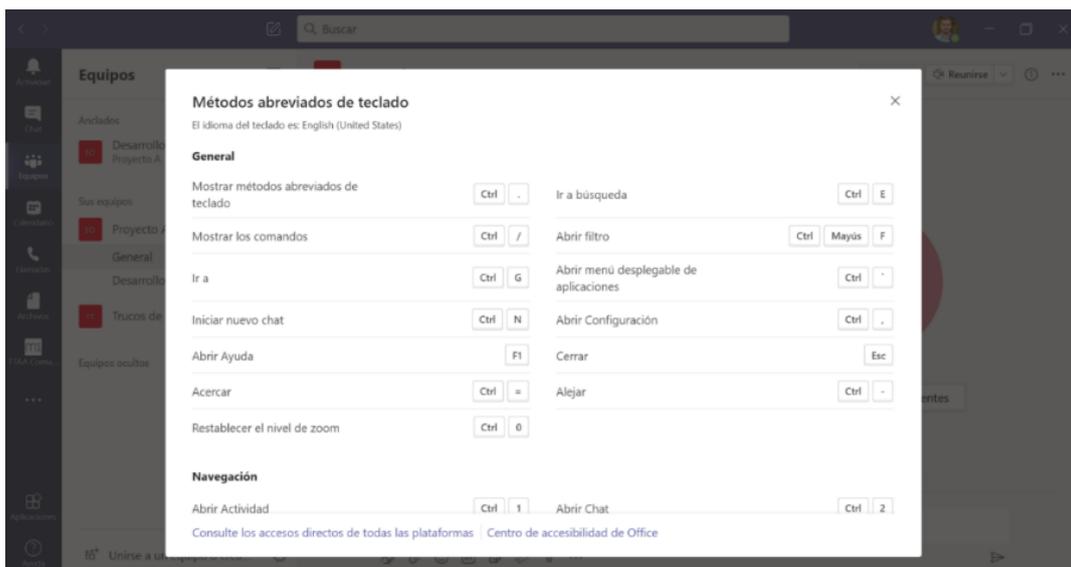


Ilustración 78: Consultar métodos abreviados de teclado en Teams