POWER AUTOMATE Y EL TROFEO DE LOS 3 FLUJOS

Microsoft 365 Developer Bootcamp Hands-on Lab
VIRTUAL 2020

Mar Llambí

 $\ensuremath{\mathsf{M365}}$ & Power Platform Architect en Kabel Sistemas

mmllambi@kabel.es

Rocío Romero

Cloud Solutions Specialist en ENCAMINA

rromero@encamina.com

Introducción

Tiempo estimado para completar este laboratorio: 90 minutos

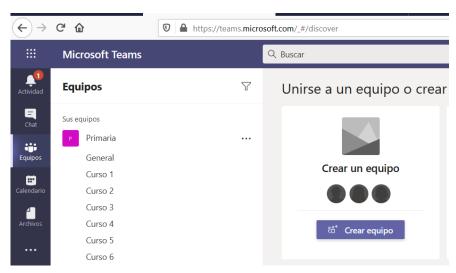
Objetivos

Después de haber completado este laboratorio serás capaz de:

- Crear y configurar las notificaciones desde Power Automate para:
 - Notificar a los usuarios vía mail
 - Notificar a los usuarios vía chat de Teams
 - Notificar a los usuarios vía canal de Teams
- ✓ Utilizar los desencadenadores de CDS con Power Automate
- Conocer los entresijos de un flujo conectado a una Power App y a Microsoft Teams

Prerrequisitos

- ¿Dispones de licencia de M365? Entonces pasa al punto 2. Si no tienes licencia de M365, entonces crea un tenant de M365 de prueba: https://www.microsoft.com/es-es/microsoft-365/enterprise/office-365-e5?activetab=pivot%3aoverviewtab
- 2. Una vez creada la trial del entorno: Accede a Microsoft Teams y crea un nuevo equipo Teams llamado <u>Primaria</u> que tenga los siguientes canales:



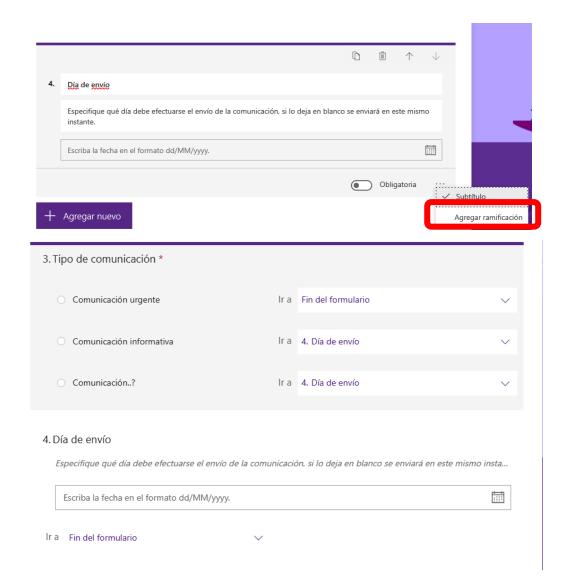
¿No sabes cómo crear un Equipo y un canal? Entonces revisa el punto de Referencias del presente documento donde encontrarás cómo hacerlo 😉

3. ¿Qué más necesitas? Un sencillo formulario. Para ello dirígete a tu suscripción de M365 y créate un nuevo Microsoft forms que contenga las siguientes preguntas y respuestas:





NOTA: La última pregunta saldrá oculta y solamente será visible en función de la respuesta de la pregunta 3. Para hacer esto, cuando estés configurando la pregunta 4, deberás configurar la ramificación de la siguiente forma:

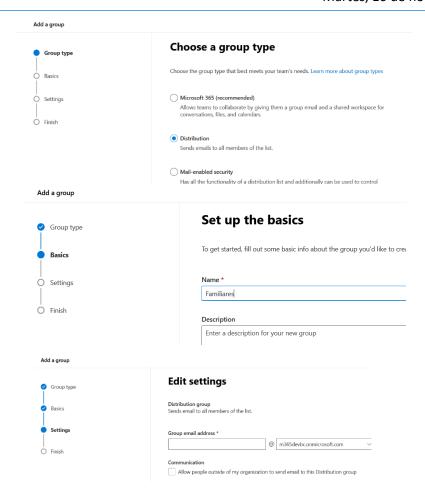


De esta forma, si la comunicación es urgente, se lanzará automáticamente el proceso de notificación, pero si la comunicación es de otro tipo tendremos la alternativa de seleccionar la fecha en la que queremos que se envíe. ¡Que no cunda el pánico! Veremos cómo automatizar todo esto durante el presente documento 😉

¿No sabes cómo crear un cuestionario de Microsoft Forms? Entonces revisa el punto de Referencias del presente documento donde encontrarás cómo hacerlo (5)

4. Además, necesitarás una lista de distribución. Para ello accede a la administración central de M365 y desde el apartado de grupos activos agrega un nuevo grupo con los usuarios que tengas disponibles en tu entorno (2-3 serán suficientes para el caso). El tipo de grupo debe ser de tipo Lista de distribución y deberás configurarlo tal que así:





Y una vez creado el grupo, agrega las direcciones de correo de los usuarios:



Si aun con este detalle, no sabes cómo configurar este punto, tienes un link detallado en el apartado de Referencias (**)

- 5. Descárgate las imágenes disponibles RUTA y guárdatelas en el OneDrive de tu suscripción.
- 6. Y por último, necesitaras la solución donde irá integrado el trofeo de los 3 flujos. Si has asistido a las dos sesiones sobre "CDS y el secreto del modelado de entidades perfectos" y "Diseño de aplicaciones y la canvas filosofal", ¡Ya estas listo! Si no, revisa el Step by Step de esas dos sesiones para dejártelo todo preparado 😉

¿Ya tienes todos los pasos anteriores? Pues ¡Are you Ready! 😉

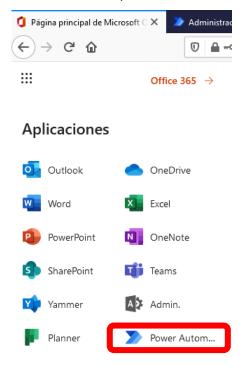




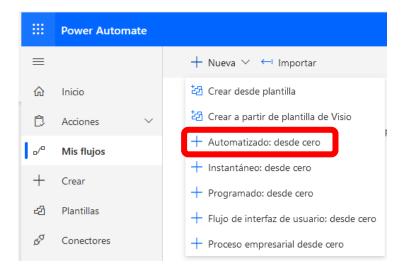
Flujo 1: Flow 2*1 para enviar comunicación según respuesta del formulario.

En este primer proceso, se va a realizar un Power Automate que permita enviar comunicaciones en función de la respuesta del formulario de Nueva comunicación previamente creado desde Microsoft Forms. El objetivo del mismo es simplificar el proceso de envío de comunicaciones a todo el centro educativo.

Dirígete a la aplicación de Power Automate de tu suscripción de M365:

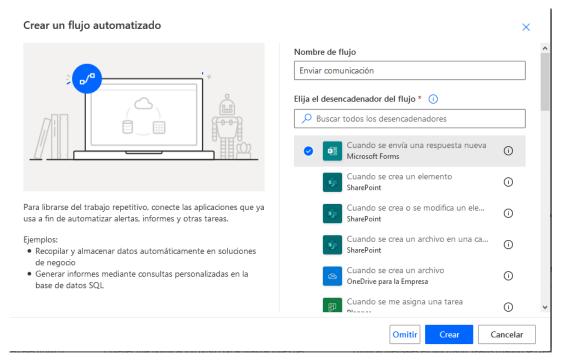


Desde la navegación de Power Automate, accede al apartado de Mis flujos y crea uno nuevo de tipo automatizado desde cero:





Establece el nombre del mismo, por ejemplo: **Enviar comunicación** y elije el desencadenador del flujo: **Cuando se envía una respuesta nueva.**

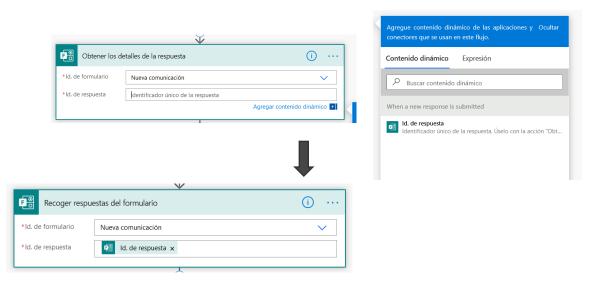


En este paso ya estaremos en el diseñador de Power Automate list@s para comenzar los pasos del flujo:

1. Establece el identificador del formulario (el que hayas creado inicialmente):



2. Agrega una acción a continuación desde el botón + de tipo Forms correspondiente a "Obtener los detalles de la respuesta" indicando el id del formulario y el Id de la respuesta. Aprovecha para cambiarle el nombre a esta acción y tener claro cada paso que estés realizando:





3. Agrega otra acción desde el botón + a continuación de tipo "Inicializar variable" que contenga la siguiente información:



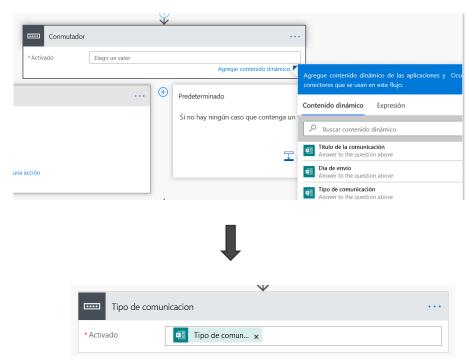
4. Agrega un paso más desde el botón + de tipo "inicializar variable" que contenga la siguiente información:



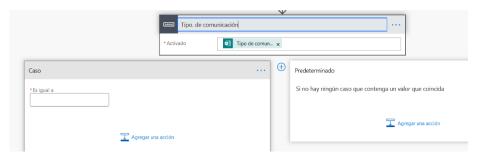
5. Agrega un paso más desde el botón + de tipo "inicializar variable" que contenga la siguiente información:



6. Agregar un paso más desde el botón + de tipo "Modificador" que contenga como activado el "Tipo de comunicación". Aprovecha a cambiarle el nombre a cada paso que realices para saber a qué corresponde:



7. Desde el último paso, se va a configurar ahora cada una de las acciones, generando un total de 2, añadiendo el segundo desde el botón + del centro entre el Caso y Predeterminado:

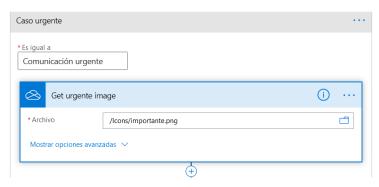


Dejando el siguiente resultado:



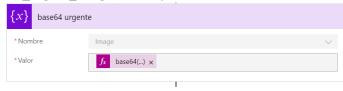
De esta forma, se realizará una serie de acciones en función el resultado obtenido de la encuesta.

- 8. Desde la acción de "Caso Urgente" añadiremos las siguientes acciones:
 - a. "Obtener contenido de archivo" de tipo OneDrive. Desde aquí cargaremos la imagen que previamente hemos guardado en nuestro OneDrive(prerrequisitos):

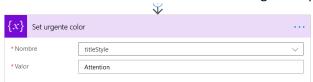


b. "Establecer valor de variable" Desde aquí estableceremos el siguiente valor de la variable imagen en base64. Para eso introduciremos la expresión

"base64(outputs('Get_urgent_image')?['body'])":

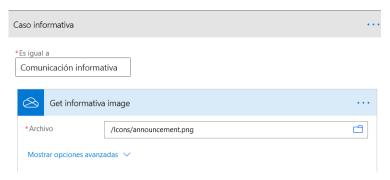


c. "Establecer valor de variable" Desde aquí estableceremos el siguiente valor de la variable titleStyle (nos ayudará a determinar colores de título distintos según el tipo de comunicación):





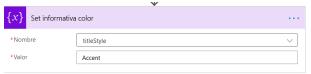
- 9. Desde la acción "Caso informativa" añadiremos las siguientes acciones:
 - a. "Obtener contenido de archivo" de tipo OneDrive. Desde aquí cargaremos la imagen que previamente hemos guardado en nuestro OneDrive(prerrequisitos):



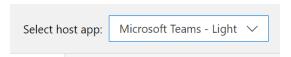
 b. "Establecer valor de variable" Desde aquí estableceremos el siguiente valor de la variable imagen en base 64. Para eso introduciremos la expresión "base64(outputs('Get_informativa_image')?['body'])":



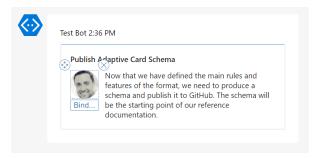
c. "Establecer valor de variable" Desde aquí estableceremos el siguiente valor de la variable titleStyle (nos ayudará a determinar colores de título distintos según el tipo de comunicación):



- 10. Una vez configuradas todas las acciones de dentro del Modificador, añadiremos una acción de tipo "Redactar" donde incluiremos el código de la Adaptive Card en versión 1.2:
- → Para generar el código de una Adaptive Card entraremos en https://adaptivecards.io/designer/ y crearemos nuestra Adaptive Card a medida. Asegúrate a tener el host "Microsoft Teams" seleccionado.

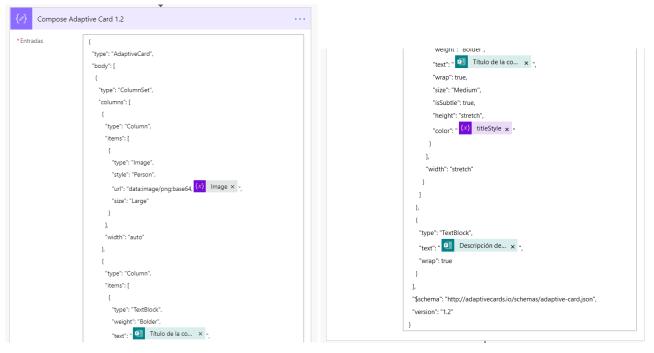


Crea un diseño parecido al siguiente:





Una vez generado el diseño, copiamos el código JSON y sustituimos los valores de texto del título, color del texto del título, texto de la descripción e imagen. Para insertar la imagen, en el campo url vamos a introducir el texto "data:image/png;base64," y seguidamente concatenamos la variable Image.

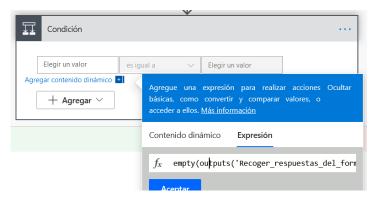


11. A continuación, añadiremos otra acción de tipo "Redactar" donde incluiremos el código de la Adaptive Card anterior, pero esta vez en versión 1.3. El motivo es que Teams (en el momento de redactar este documento) solo acepta hasta la versión 1.2. En cambio, Outlook interpreta todas las Adaptive Cards por debajo de la versión 1.3 como "Actionable Messages" y eso nos obligaría a registrar la tarjeta en el panel de desarrollo de Outlook. En principio, trabajar con la versión 1.3 nos ahorra ese problema.

```
Compose AdaptiveCard 1.3
                                                                                       <u>(i)</u>
                                                                                                                                                "text": " 🔠 Título de la co... 🗴 ",
* Entradas
                                                                                                                                                "wrap": true,
                          "type": "AdaptiveCard".
                                                                                                                                                "size": "Medium",
                          "body": [
                                                                                                                                                "isSubtle": true.
                                                                                                                                                "height": "stretch",
                            "columns": [
                                                                                                                                                "color": " \{x\} titleStyle \times "
                              "type": "Column",
                                                                                                                                              "width": "stretch"
                                "url": "data:image/png;base64, {x} Image 🗴 ",
                                "size": "Medium"
                                                                                                                                           "type": "TextBlock",
                                                                                                                                           "text": " Descripción de... 🗴 ",
                              "width": "auto"
                                                                                                                                         "$schema": "http://adaptivecards.io/schemas/adaptive-card.json",
                                                                                                                                         "version": "1.3"
                                 "type": "TextBlock",
                                "text": " Título de la co... x ",
```



12. Ahora se agregará una acción de tipo "Condición" donde incluiremos la siguiente condición:



Deberemos modificar el id correspondiente a la respuesta de la pregunta 4 del formulario de esta sintaxis: empty(outputs('Recoger_respuestas_del_formulario')?['body/{id del formulario}'])



13. De la condición anterior, tendremos las siguientes dos ramas:



- 14. En caso positivo agregaremos los siguientes pasos:
 - a. Añadiremos la acción de "Establecer variable" con la siguiente información:



Siendo el valor correspondiente a la función:

add(div(sub(ticks(outputs('Recoger_respuestas_del_formulario')?['body/{id del formulario}']),ticks(utcNow())),864000000000),1). Esto nos dirá el número de días absolutos que faltan hasta la fecha.

A partir de aquí tenemos 2 opciones:

- Podemos comprobar que no se ha establecido una fecha a más de 30 días (no podemos tener un flujo corriendo más tiempo).
- Podemos establecer un delay por número de días o hasta una fecha (los siguientes pasos describen el delay hasta una fecha, pero funcionaría con el cálculo de días).

Deberemos modificar el id correspondiente a la respuesta de la pregunta 4 del formulario de dicha sintaxis

b. Añadiremos la acción "Retraso hasta", con la siguiente información:

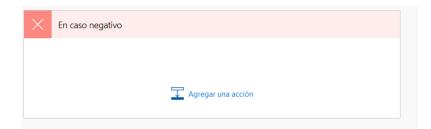




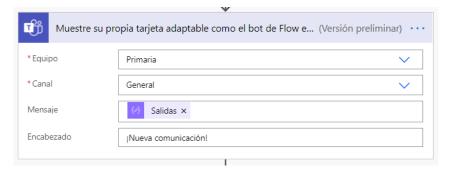
Siendo el valor correspondiente a la función:

concat(outputs('Recoger_respuestas_del_formulario')?['body/{id formulario}'], 'Z')
Deberemos modificar el id correspondiente a la respuesta de la pregunta 4 del formulario de dicha sintaxis

15. La rama negativa no contendrá ninguna acción:



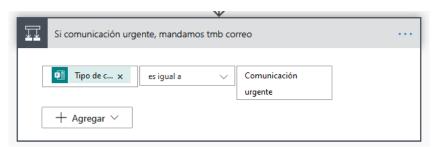
16. A continuación de ambas ramas, agregaremos la acción "Muestre su propia tarjeta adaptable como el bot de Flow a un canal(vista previa)" realizando la siguiente configuración:



Donde el mensaje corresponde al resultado generado en la acción "Rellenar" correspondiente a la Adaptative card 1.2 (punto 10 de este paso).

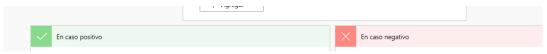
En este punto estamos mandando la comunicación a un Equipo que corresponde a los alumnos de Primaria como ejemplo. Podríamos mandarlo a un equipo de Padres, o incluso añadir más condiciones y si fuera una condición para todo el centro, mandarlo a equipos de profesores. Este paso es libre.

17. Por último, añadiremos la acción de "Condición", cuya condición será que el tipo de comunicación sea Urgente como respuesta del formulario:



18. De la última condición tendremos dos ramas:





a. En caso negativo no realizará nada la rama:

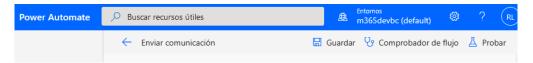


b. Y en caso positivo, agregaremos la condición "Envia correo electrónico (V2)", donde incluiremos la lista de distribución como destinatario, el asunto con el Título de la comunicación correspondiente al título de la comunicación y como cuerpo del mensaje el resultado de la acción "Rellenar" correspondiente a la adaptative card 1.3 (punto 11 de este paso):



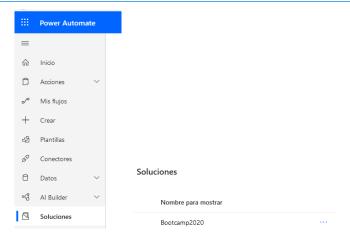
Importante que el cuerpo del mensaje esté en editor HTML y antes del código de la Adaptive Card tendremos que introducir "<script type="application/adaptivecard+json">" y después hará falta añadir "</script>". De este modo Outlook detectará que el código JSON introducido debe renderizarse como una adaptive card.

19. Una vez finalizado el flujo, guardaremos el mismo y validaremos desde el comprobador del flujo que no tenemos ningún error:

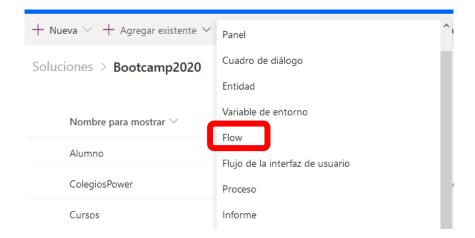


20. El último paso consistirá en incluir este flujo en la solución generada en las sesiones 1 y 2 del M365 Developer Bootcamp 2020("CDS y el secreto del modelado de entidades perfectos" y "Diseño de aplicaciones y la Canvas filosofal"). Para ello, dirígete al apartado de Soluciones de tu Power Automate y entra en la solución en cuestión:



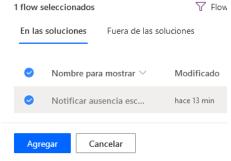


Una vez dentro de la solución, simplemente tendrás que pulsar en el botón "Agregar existente" de la barra de herramientas y pulsar sobre Flow y seleccionar el flujo correspondiente a "Enviar comunicación"



Agregar el recurso de flujos existente

Seleccione paneles flujos de otras soluciones o paneles fl soluciones. En caso de que agregue paneles flujos que to también se agregarán a Common Data Service.

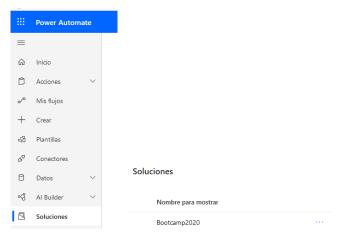




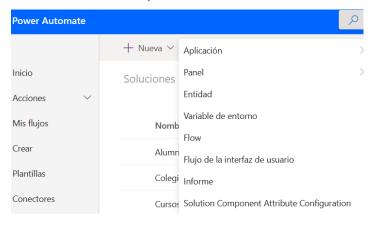
Flujo 2: Flujo instantáneo desde la app.

Continuando con la temática y con la finalidad de ver otra alternativa a la hora de enviar comunicaciones, se va a realizar un Power Automate directamente en la solución generada en las sesiones 1 y 2 del M365 Developer Bootcamp 2020("CDS y el secreto del modelado de entidades perfectos" y "Diseño de aplicaciones y la canvas filosofal"). El objetivo del mismo es simplificar el proceso de notificación a los padres cuando un alumno registra síntomas Covid como alta temperatura, y de esta forma se active el protocolo, avisando directamente a sus padres.

Dirígete al apartado de soluciones desde Power Automate:



Una vez dentro de la solución, pulsa en el botón "Nueva" de la barra de herramientas y pulsa sobre Flow:



1. Una vez creado el Flow, comenzaremos con la acción "Power Apps":

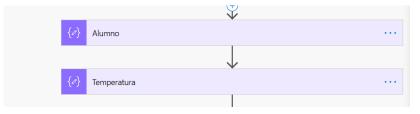


2. A continuación, añadiremos dos acciones de tipo "Redactar":

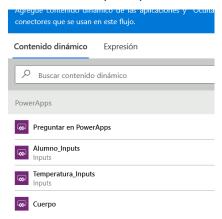




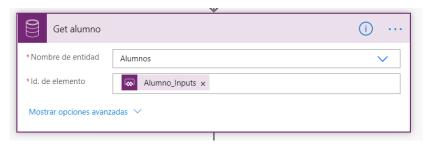
Una para Temperatura y otra para el alumno:



NOTA: Importante renombrar dicha acción antes de incluir la entrada para que se genere un nombre de acción interpretable, como podemos ver del caso de alumno y Temperatura:

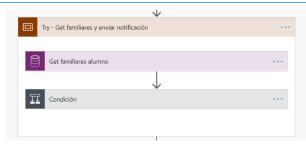


3. A continuación, obtendremos los datos del alumno, para ello utilizaremos una acción Premium llamada "Obtener un registro" del CDS. Para poder recuperar dicho registro le pasaremos el id del elemento, siendo en este caso el Alumno_inputs:



4. Una vez obtenida la información del alumno, recuperaremos ahora la información de los familiares para ello, crearemos una acción de tipo "Ámbito" donde dentro de la misma añadiremos dos acciones: una de tipo "Obtener un registro" del CDS y una condición:

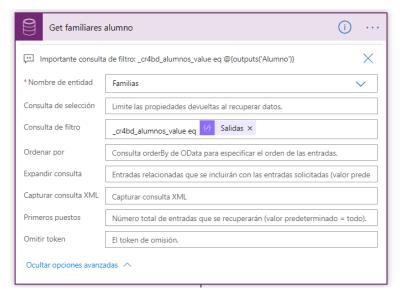




NOTA: Es importante aplicar buenas prácticas y por ello con el fin de evitar posibles errores, es que se utiliza la acción de tipo "Ámbito". Este tipo de acción permite agrupar diferentes condiciones e ir por uno u otro camino en función del resultado.

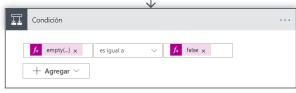
Por partes de esta acción de tipo Ámbito, los pasos a realizar:

- Renombramos la acción como "Try- Get familiares y enviar notificación"
- Añadimos la acción "Obtener un registro" del CDS, tomando la entidad de Familias:

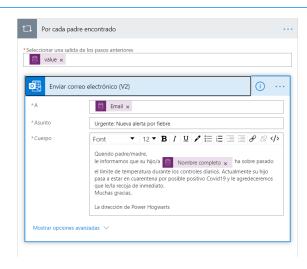


- Abriremos las opciones avanzadas de la acción y añadiremos un filtro (pues solo queremos traernos los familiares del alumno que nos pasa la Power Apps por parámetro): "_cr4bd_alumnos_value eq "y concatenaremos el valor de la salida del paso 2 (donde recogemos el valor de Alumno). Atención porque aquí utilizamos el nombre interno de la relación con Alumno, por lo que el prefijo " cr4bd" puede ser distinto según vuestro entorno.
- Añadimos la acción "Condición" que compruebe que no esté vacía la información de la familia en la entidad. Para ello utilizamos la siguiente sintaxis como función:

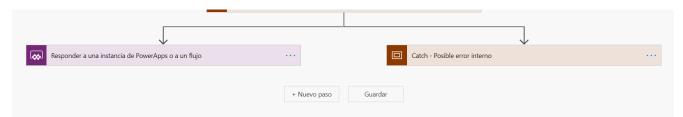
empty(outputs('Get_familiares_alumno')?['body/value'])



- En caso negativo no se aplicará ninguna acción:
- Y en caso positivo, se añadirán dos acciones en dicha rama: Una acción de tipo "Aplicar a cada uno" donde para cada padre encontrado se enviará un correo (acción de tipo "Enviar correo electrónico"



5. Después de la acción de ámbito y en función del resultado: Por un lado añadiremos una acción de tipo "Ámbito" y por otro lado una acción de tipo Power Apps para responder a la instancia de PowerApps:



6. En la acción de tipo "Ámbito" la renombraremos a tipo "Catch-Posible error interno" añadiendo una acción de tipo "Responder a una instancia de Power Apps o a un flujo" con la siguiente información:

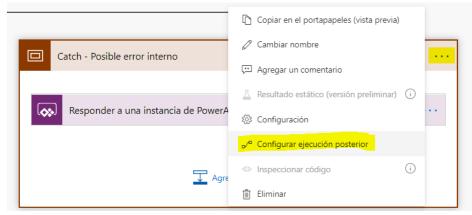


7. En la otra rama, en la acción de tipo "Power Apps" la renombraremos a "Responder a una instancia de PowerApps o flujo" con la siguiente información:

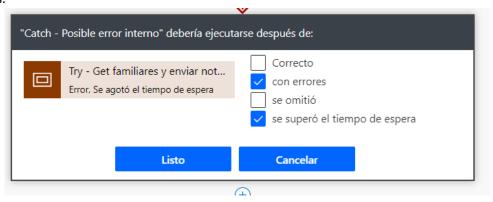




8. A continuación, haremos click en los 3 puntos al lado de la función "Catch – posible error interno" y seleccionamos la opción "Configurar ejecución posterior".



9. Por defecto viene seleccionada la opción "Correcto", pero queremos que esta rama se ejecute solo cuando la acción de Try no funcione correctamente, por lo que vamos a dejar seleccionadas las opciones "con errores" y "se superó el tiempo de espera". Le damos a "Listo" para guardar los cambios.



Y de esta forma ya tendríamos lista el flujo de comunicación entre la aplicación de control de covid y los padres.

Hemos dejado en el aire la gestión de los errores en la aplicación de Power Apps. De este modo el flujo de Power Automate devuelve "result = true" cuando todo ha funcionado correctamente y "result = false" cuando ha habido algún fallo. Des de la Power Apps podríamos mostrar un mensaje de "éxito" o de "error" según el fallo que nos devuelva Power Automate © Os lo dejamos como futuros deberes y práctica.