

O365

Este modulo permite conectar Rocketbot con Outlook y/o Sharepoint mediante la API O365. Se podrán programar tareas relacionadas a la lectura, descarga de adjuntos, envío, respuesta o archivado de correos electrónicos de casilla Outlook, así como realizar operaciones relacionadas a listas de Sharepoint.



Como instalar este módulo

La instalación puede ser:

1. Manual: **Descargar** el archivo .zip y descomprimirlo en la carpeta modules. El nombre de la carpeta debe ser el mismo al del módulo y dentro debe tener los siguientes archivos y carpetas: `_init_.py`, `package.json`, `docs`, `example` y `libs`. Si tiene abierta la aplicación, refresca el navegador para poder utilizar el nuevo modulo.
2. Automática: Al ingresar a Rocketbot Studio sobre el margen derecho encontrara la sección de **Addons**, seleccionar **Install Mods**, buscar el modulo deseado y presionar install.

Como usar este modulo

Antes de usar este módulo, es necesario registrar tu aplicación en el portal de Azure App Registrations.

1. Ingrese a <https://azure.microsoft.com/> e inicie sesión o cree una cuenta (de no poseer una).
2. Busque el servicio Azure Active Directory.
3. En el menu en el lateral izquierdo, ingrese a "Registros de Aplicaciones".
4. Seleccione "Nuevo registro".
5. En "Tipos de cuenta compatibles" soportados elija:
 - "Cuentas en cualquier directorio organizativo (cualquier directorio de Azure AD: multi-inquilino) y cuentas de Microsoft personales (como Skype o Xbox)" para este caso utilizar ID Inquilino (Tenant ID **en ingles**) = **common**.

- "Solo cuentas de este directorio organizativo (solo esta cuenta: inquilino único) para este caso utilizar **ID Inquilino (Tenant ID en ingles)** específico de la aplicación.
6. Establezca la uri de re-dirección (Web) como:
<https://login.microsoftonline.com/common/oauth2/nativeclient> y haga click en "Registrar".
 7. Copie el ID de la aplicación (cliente). Necesitará este valor.
 8. Dentro de "Certificados y secretos", genere un nuevo secreto de cliente. Establezca la caducidad (preferiblemente 24 meses). Copie el **VALOR** del secreto de cliente creado (**NO el ID de Secreto**). El mismo se ocultará al cabo de unos minutos.
 9. Dentro de "Permisos de API", haga click en "Agregar un permiso", seleccione "Microsoft Graph", luego "Permisos delegados", busque y seleccione "Mail.ReadWrite" y "User.Read", y por ultimo "Agregar permisos".
 10. En Rocketbot Studio, insertar el comando "Conectar a O365", ingresar los datos solicitados (ID de cliente, valor del secreto y tenant) y ejecutar el comando.
 11. En la consola de Rocketbot se generara una url, copiarla y pegarla en su navegador.
 - **Ejemplo:** https://login.microsoftonline.com/common/oauth2/v2.0/authorize?response_type=code&client_id=82f8efcd-6a0d-4532-a62e-3e2aecb4d19f&redirect_uri=https%3A%2F%2Flogin.microsoftonline.com%2Fcommon%2Foauth2%2Fnativeclient&scope=Mail.ReadWrite+User.Read.All&state=3LvNFBfX0qej9Q0rsixmSWjCGJyi0M&access_type=offline
 12. Aceptar el otorgamiento de permisos y devolverá una pantalla sin contenido. Copiar la URL y pegarla en la consola de Rocketbot debajo de **"Paste the authenticated url here:"**.
 - **Ejemplo:** https://login.microsoftonline.com/common/oauth2/nativeclient?code=M.R3_SN1.5dcda10b-6567-ce05-3a5b-f67145c62684&state=3LvNFBfX0qej9Q0rsixmSWjCGJyi0M
 13. Presionar "enter" y si la operación fue exitosa vera en la consola: "Authentication Flow Completed. Oauth Access Token Stored. You can now use the API." y se habrá creado un archivo con sus credenciales, en la carpeta raíz de Rocketbot, llamado o365_token.txt o o365_token_{session}.txt.

Como filtrar correos

Para realizar filtro de correos deberá utilizar los siguientes Operadores y Funciones.

1. Equality operators

- Igual (**eq**)
- Diferente (**ne**)
- Negación (**not**)
- En (**in**)
- Tiene (**has**)

2. Relational operators

- Menor que (**lt**)
- Mayor que (**gt**)
- Menor o igual que (**le**)
- Mayor o igual que (**ge**)

3. Conditional operators

- Y (**and**)
- O (**or**)

4. Functions

- Comienza con (**startsWith**)

- Termina con (**endsWith**)
- Contiene (**contains**)

Las principales propiedades que pueden utilizarse para realizar filtros son:

```
"createdDateTime": "2022-10-24T13:14:24Z",
"categories": [],
"receivedDateTime": "2022-10-24T13:14:24Z",
"sentDateTime": "2022-10-24T13:14:09Z",
"hasAttachments": true/false,
"importance": "",
"isReadReceiptRequested": true/false,
"isRead": true/false,
"isDraft": true/false,
"inferenceClassification": "",
"body": {
  "contentType": "",
  "content": ""
},
"sender": {
  "emailAddress": {
    "name": "",
    "address": ""
  }
},
"from": {
  "emailAddress": {
    "name": "",
    "address": ""
  }
},
"toRecipients": [
  {
    "emailAddress": {
      "name": "",
      "address": ""
    }
  }
],
"ccRecipients": [
  {
    "emailAddress": {
      "name": "",
      "address": ""
    }
  }
],
"bccRecipients": [
  {
    "emailAddress": {
```

```

        "name": "",
        "address": ""
      }
    ],
    "replyTo": [
      {
        "emailAddress": {
          "name": "",
          "address": ""
        }
      }
    ],
    "flag": {
      "flagStatus": ""
    }
  }

```

Las mismas surgen del json de la respuesta a la consulta realizada a la API. Para revisar las propiedades de correos específicos puede ingresar a <https://developer.microsoft.com/en-us/graph/graph-explorer> ingresando con su cuenta de AZURE y realizar la consulta https://graph.microsoft.com/v1.0/me/messages/<ID_correo>.

Es importante tener presente que solo deben utilizarse comillas simples (') cuando se indique el valor a filtrar, salvo para el caso de valores booleanos (**true** / **false**). A continuación se muestran ejemplos prácticos de cómo realizar filtros:

- Correos no leídos = **isRead eq false**
- Correos leídos = **isRead eq true**
- El Asunto es igual a... = **subject eq 'example'**
- El Asunto contiene... = **contains(Subject, 'example')**
- El Asunto comienza con la palabra... = **startswith(Subject, 'example')**
- La fecha de recepción esta entre... = **ReceivedDateTime ge and ReceivedDateTime le**
- El cuerpo del correo contiene... = **contains(Body/Content, 'example')**
- El remitente del correo es igual a... = **From/EmailAddress/Address eq 'example@example.com'**
- El remitente del correo comienza con... = **Startswith(From/EmailAddress/Address, 'example')**
- El correo tiene adjuntos = **HasAttachments eq true**

Como identificar correos (ID)

Los correos se encuentran identificados con un ID único y dinámico. Esta última cualidad hace que si un correo cambia algunas de sus propiedades el ID se verá afectado, el caso más claro se produce al cambiar un correo de carpeta. Por ejemplo: el ID de un correo en Inbox no será el mismo una vez lo hayamos movido a la carpeta "Procesados", para volver a hacer uso del correo se deberá ejecutar el comando Listar Emails sobre la carpeta "Procesados" y obtener el nuevo ID.

Descripción de los comandos

Conectar a O365

Este comando permite conectar a una una cuenta de Microsoft mediante una aplicación creada en Azure. Asignando un ID de sesión permite conectarse a multiples cuentas en el mismo robot.

Parámetros	Descripción	ejemplo
client_id	ID de Aplicación obtenido de Portal Azure.	65a03f5a-7a5d-4b07-8g2a-5d4302dd6bae
client_secret	Valor del Secreto de Aplicación obtenido de Portal Azure.	fyh5Q~eBlxrYK8R8Anc3d0s5lbJJnjg83FmNDa9E
tenant_id	Valor del Tenant o Inquilino de Aplicación obtenido de Portal Azure.	common ó f1b6cc40-37d0-4b36-80de-a59d2b9ceeab
session	ID a otorgar a la conexión.	default
Conectarse a Sharepoint	Checkbox: Tildar para otorgar permisos a la conexión para operar en Sharepoint.	-

Listar todos los emails

Este comando permite listar todos los correos de una cuenta de correo electrónico, se puede especificar parámetros de filtrado y la cantidad maxima del listado.

Parámetros	Descripción	ejemplo
Filtro	Parámetros de filtrado para la realizar la búsqueda en la casilla de correo. Dejar vacío para traer todos los correos.	subject eq 'compras'
ID Carpeta	ID de la carpeta donde buscar el/los correos, obtenido con el comando listar carpetas del correo. Por defecto busca en Bandeja de Entrada.	Inbox
Cantidad de emails a listar	Numero máximo de correos a listar. Si la cantidad obtenida supera el valor, devolverá los mas recientes que cumplan las condiciones de filtrado.	25
Asignar a variable	Nombre de la variable de Rocketbot donde almacenar el resultado de la ejecución.	Variable
session	ID a otorgado a la conexión.	default

Listar emails no leídos

Este comando permite listar todos los correos no leídos de una cuenta de correo electrónico, se puede especificar parámetros de filtrado y la cantidad maxima del listado.

Parámetros	Descripción	ejemplo
Filtro	Parámetros de filtrado para la realizar la búsqueda en la casilla de correo. Dejar vacío para traer todos los correos no Leídos.	subject eq 'compras'

Parámetros	Descripción	ejemplo
ID Carpeta	ID de la carpeta donde buscar el/los correos, obtenido con el comando listar carpetas del correo. Por defecto busca en Bandeja de Entrada.	Inbox
Cantidad de emails a listar	Numero máximo de correos a listar. Si la cantidad obtenida supera el valor, devolverá los mas recientes que cumplan las condiciones de filtrado.	25
Asignar a variable	Nombre de la variable de Rocketbot donde almacenar el resultado de la ejecución.	Variable
session	ID a otorgado a la conexión.	default

Leer email por ID

Este comando permite leer y descargar los adjuntos de un correo utilizando su ID (obtenido con alguno de los comandos de Listar). Se puede obtener el cuerpo en formato texto plano o HTML.

Parámetros	Descripción	ejemplo
ID del email	ID del correo a leer, obtenido de los comandos de Listar Correos.	345
Ruta para descargar adjuntos	Ruta de la carpeta donde descargar los archivos adjuntos al correo.	C:\User\Desktop
Descargar adjuntos	Checkbox: Si se marca esta casilla, se descargarán los archivos adjunto en la ruta indicada.	-
Marcar como leído	Checkbox: Si se marca esta casilla, el correo figurará como "leído" en la casilla de correo.	-
Cuerpo de email en HTML	Checkbox: Si se marca esta casilla, devolverá el cuerpo del email en versión HTML.	-
Asignar a variable	Nombre de la variable de Rocketbot donde almacenar el resultado de la ejecución.	Variable
session	ID a otorgado a la conexión.	default

Enviar Email

Este comando permite enviar un correo desde una casilla de correo electrónico a uno o multiples destinatarios. El cuerpo del correo puede ser en formato texto plano o HTML y puede adjuntarse una único archivo o una carpeta con multiples archivos.

Parámetros	Descripción	ejemplo
Para	Dirección/es de correo electrónico (separadas por coma) destinatarias del correo a enviar	to@mail.com, to1@mail.com

Parámetros	Descripción	ejemplo
Cc	Dirección/es de correo electrónico (separadas por coma) en copia del correo a enviar	to2@mail.com, to3@mail.com
Bcc	Dirección/es de correo electrónico (separadas por coma) en copia oculta del correo a enviar	to4@mail.com, to5@mail.com
Asunto	Asunto del correo a enviar	Nuevo mail
Mensaje	Cuerpo del correo a enviar, puede ser en formato texto plano o HTML	Esto es una prueba
Archivo Adjunto	Ruta del archivo a adjuntar al correo a enviar	C:\User\Desktop\test.txt
Carpeta (Varios archivos)	Ruta de la carpeta contenedora de los archivos a adjuntar al correo a enviar	C:\User\Desktop\Files
session	ID a otorgado a la conexión.	default

Responder Email

Este comando permite responder un correo utilizando su ID (obtenido con alguno de los comandos de Listar) a uno o multiples destinatarios. El cuerpo del correo puede ser en formato texto plano o HTML y puede adjuntarse una único archivo o una carpeta con multiples archivos.

Parámetros	Descripción	ejemplo
ID del email	ID del correo a responder, obtenido de los comandos de Listar Correos.	345
Cc	Dirección/es de correo electrónico (separadas por coma) en copia del correo a enviar	to2@mail.com, to3@mail.com
Bcc	Dirección/es de correo electrónico (separadas por coma) en copia oculta del correo a enviar	to4@mail.com, to5@mail.com
Mensaje	Cuerpo del correo respuesta, puede ser en formato texto plano o HTML	Esto es una prueba
Archivo Adjunto	Ruta del archivo a adjuntar al correo a enviar	C:\User\Desktop\test.txt
Carpeta (Varios archivos)	Ruta de la carpeta contenedora de los archivos a adjuntar al correo a enviar	C:\User\Desktop\Files
Marcar como leído	Checkbox: Si se marca esta casilla, el correo figurara como "leído" en la casilla de correo	-
session	ID a otorgado a la conexión.	default

Reenviar Email

Este comando permite reenviar un correo utilizando su ID (obtenido con alguno de los comandos de Listar) a uno o multiples destinatarios. El cuerpo del correo puede ser en formato texto plano o HTML y puede adjuntarse una único archivo o una carpeta con multiples archivos.

Parámetros	Descripción	ejemplo
ID del email	ID del correo a reenviar, obtenido de los comandos de Listar Correos.	345
Para	Dirección/es de correo electrónico (separadas por coma) destinatarias del correo a enviar.	to@mail.com, to1@mail.com
Cc	Dirección/es de correo electrónico (separadas por coma) en copia del correo a enviar.	to2@mail.com, to3@mail.com
Bcc	Dirección/es de correo electrónico (separadas por coma) en copia oculta del correo a enviar.	to4@mail.com, to5@mail.com
Mensaje	Cuerpo del correo a adicionar al correo a reenviar, puede ser en formato texto plano o HTML.	This is a test.
Archivo Adjunto	Ruta del archivo a adjuntar al correo a enviar.	C:\User\Desktop\test.txt
Carpeta (Varios archivos)	Ruta de la carpeta contenedora de los archivos a adjuntar al correo a enviar.	C:\User\Desktop\Files
Marcar como leído	Checkbox: Si se marca esta casilla, el correo figurara como "leído" en la casilla de correo.	-
session	ID a otorgado a la conexión.	default

Descargar adjuntos

Este comando permite descarga los archivos adjuntos de un correo utilizando su ID (obtenido con alguno de los comandos de Listar). También permite marcar como leído el mencionado correo.

Parámetros	Descripción	ejemplo
ID del email	ID de correo del cual descargar los adjuntos, obtenido de los comandos de Listar Correos.	345
Ruta para descargar adjuntos	Ruta de la carpeta donde descargar los archivos adjuntos al correo.	C:\User\Desktop
Marcar como leído	Checkbox: Si se marca esta casilla, el correo figurara como "leído" en la casilla de correo.	-
Asignar a variable	Nombre de la variable de Rocketbot donde almacenar el resultado de la ejecución.	Variable
session	ID a otorgado a la conexión.	default

Marcar como no leído

Este comando permite marcar un correo como no leído utilizando su ID (obtenido con alguno de los comandos de Listar).

Parámetros	Descripción	ejemplo
ID del email	ID de correo al cual marcar como No Leído, obtenido de los comandos de Listar Correos.	345
Asignar a variable	Nombre de la variable de Rocketbot donde almacenar el resultado de la ejecución.	Variable
session	ID a otorgado a la conexión.	default

Listar carpetas del correo

Este comando permite listar todas las carpetas de una casilla de correo electrónico.

Parámetros	Descripción	ejemplo
Asignar a variable	Nombre de la variable de Rocketbot donde almacenar el resultado de la ejecución.	Variable
session	ID a otorgado a la conexión.	default

Mover email

Este comando permite mover un email de una carpeta a otra utilizando sus respectivos IDs (obtenidos con alguno de los comandos de Listar).

Parámetros	Descripción	ejemplo
ID del email	ID de correo a mover, obtenido de los comandos de Listar Correos.	345
ID de carpeta destino	ID de la carpeta destino para el correo, obtenido con el comando listar carpetas del correo.	345
Asignar a variable	Nombre de la variable de Rocketbot donde almacenar el resultado de la ejecución.	Variable
session	ID a otorgado a la conexión.	default

Crear carpeta

Este comando permite crea una nueva carpeta en una casilla de correo electrónico utilizando el ID de la carpeta padre (obtenido con el comando de Listar Carpetas).

Parámetros	Descripción	ejemplo
ID carpeta padre	ID de la carpeta donde crear la nueva carpeta, obtenido con el comando listar carpetas del correo. Por defecto la creara en Bandeja de Entrada.	Inbox or 345...
Nombre de la nueva carpeta	Nombre a otorgar a la carpeta a crear.	new_folder

Parámetros	Descripción	ejemplo
Asignar a variable	Nombre de la variable de Rocketbot donde almacenar el resultado de la ejecución.	Variable
session	ID a otorgado a la conexión.	default

Obtener grupos

Este comando permite obtener la lista de Grupos a los que pertenece la cuenta.

Parámetros	Descripción	ejemplo
Asignar a variable	Nombre de la variable de Rocketbot donde almacenar el resultado de la ejecución.	Variable
session	ID a otorgado a la conexión.	default

Obtener grupo

Este comando permite obtener obtener los datos de un Grupo utilizando su ID (obtenido con el comando de Obtener Grupos).

Parámetros	Descripción	ejemplo
ID del Grupo	ID del Grupo del cual obtener los datos, obtenido con el comando Obtener Grupos.	ID
Asignar a variable	Nombre de la variable de Rocketbot donde almacenar el resultado de la ejecución.	Variable
session	ID a otorgado a la conexión.	default

Obtener sitio

Este comando permite obtener el Sitio del Grupo utilizando su ID (obtenido con el comando de Obtener Grupos).

Parámetros	Descripción	ejemplo
ID del Grupo	ID del Grupo del cual obtener el Sitio, obtenido con el comando Obtener Grupos.	ID
Asignar a variable	Nombre de la variable de Rocketbot donde almacenar el resultado de la ejecución.	Variable
session	ID a otorgado a la conexión.	default

Obtener listas

Este comando permite obtener las listas que existen en un Sitio utilizando su ID de Grupo (obtenido con el comando de Obtener Grupos).

Parámetros	Descripción	ejemplo
ID del Grupo	ID del Grupo del cual obtener las listas que existen en su Sitio, obtenido con el comando Obtener Grupos.	ID
Asignar a variable	Nombre de la variable de Rocketbot donde almacenar el resultado de la ejecución.	Variable
session	ID a otorgado a la conexión.	default

Crear Lista

Este comando permite crear una nueva Lista dentro de un Sitio utilizando su ID (obtenido con el comando de Obtener Sitio).

Parámetros	Descripción	ejemplo
ID del Sitio	ID del Sitio en el cual crear una Lista, obtenido con el comando Obtener Sitio.	ID
Datos de lista	Diccionario con las propiedades de la nueva lista.	{'displayName': 'example_name'}
Asignar a variable	Nombre de la variable de Rocketbot donde almacenar el resultado de la ejecución.	Variable
session	ID a otorgado a la conexión.	default

Obtener items de lista

Este comando permite obtener los items de una Lista utilizando su nombre (obtenido con el comando de Obtener Listas) y el ID del Sitio al cual pertenece (obtenido con el comando de Obtener Sitio).

Parámetros	Descripción	ejemplo
ID del Sitio	ID del Sitio al cual pertenece la Lista, obtenido con el comando Obtener Sitio.	ID
Nombre de Lista	Nombre de la Lista de la cual obtener el listado de items.	name
Asignar a variable	Nombre de la variable de Rocketbot donde almacenar el resultado de la ejecución.	Variable
session	ID a otorgado a la conexión.	default

Obtener Item

Este comando permite obtener un Item de una Lista utilizando su ID (obtenido con el comando de Obtener Items de Lista), el nombre de la Lista (obtenido con el comando de Obtener Listas) y el ID del Sitio (obtenido con el comando de Obtener Sitio) al cual pertenece.

Parámetros	Descripción	ejemplo
------------	-------------	---------

Parámetros	Descripción	ejemplo
ID del Sitio	ID del Sitio al cual pertenece la Lista, obtenido con el comando Obtener Sitio.	ID
Nombre de Lista	Nombre de la Lista a la cual pertenece el Item.	name
ID del Item	ID del Item del cual obtener datos, obtenido con el comando Obtener Items de Lista	ID
Asignar a variable	Nombre de la variable de Rocketbot donde almacenar el resultado de la ejecución.	Variable
session	ID a otorgado a la conexión.	default

Crear Item

Este comando permite crear un Item dentro de una Lista utilizando el nombre de la Lista (obtenido con el comando de Obtener Listas) y el ID del Sitio (obtenido con el comando de Obtener Sitio) al cual pertenecerá.

Parámetros	Descripción	ejemplo
ID del Sitio	ID del Sitio al cual pertenece la Lista, obtenido con el comando Obtener Sitio.	ID
Nombre de Lista	Nombre de la Lista a la cual pertenece el Item.	name
Datos del Item	Diccionario con los valores para cada uno de los campos del nuevo Item {'campo': 'valor'}.	{'title': 'data'}
Asignar a variable	Nombre de la variable de Rocketbot donde almacenar el resultado de la ejecución.	Variable
session	ID a otorgado a la conexión.	default

Borrar Item

Este comando permite borrar un Item de una Lista utilizando su ID (obtenido con el comando de Obtener Items de Lista), el nombre de la Lista (obtenido con el comando de Obtener Listas) y el ID del Sitio (obtenido con el comando de Obtener Sitio) al cual pertenece.

Parámetros	Descripción	ejemplo
ID del Sitio	ID del Sitio al cual pertenece la Lista, obtenido con el comando Obtener Sitio.	ID
Nombre de Lista	Nombre de la Lista a la cual pertenece el Item.	name
ID del Item	ID del Item a borrar, obtenido con el comando Obtener Items de Lista	ID

Parámetros	Descripción	ejemplo
Asignar a variable	Nombre de la variable de Rocketbot donde almacenar el resultado de la ejecución.	Variable
session	ID a otorgado a la conexión.	default

Actualizar Item

Este comando permite actualizar los datos de un Item de una Lista utilizando su ID (obtenido con el comando de Obtener Items de Lista), el nombre de la Lista (obtenido con el comando de Obtener Listas) y el ID del Sitio (obtenido con el comando de Obtener Sitio) al cual pertenece.

Parámetros	Descripción	ejemplo
ID del Sitio	ID del Sitio al cual pertenece la Lista, obtenido con el comando Obtener Sitio.	ID
Nombre de Lista	Nombre de la Lista a la cual pertenece el Item.	name
ID del Item	ID del Item a actualizar, obtenido con el comando Obtener Items de Lista	ID
Datos del Item	Diccionario con los valores a actualizar del Item {'campo': 'valor'}.	{'title': 'data'}
Asignar a variable	Nombre de la variable de Rocketbot donde almacenar el resultado de la ejecución.	Variable
session	ID a otorgado a la conexión.	default