

- Gestor de Expedientes -

Piloto RPA. Convocatoria  
de incidencias



UNIVERSIDAD  
DE MURCIA

ÁTICA  
Área de Tecnologías de la  
Información y las  
Comunicaciones Aplicadas

- ¿Qué es RPA?
- Beneficios de usar RPA
- Criterios a considerar para automatizar un procedimiento
- Proceso piloto seleccionado para integración en el Gestor de

## Expedientes:

- Solicitudes de cambio de fecha de examen u otra prueba de evaluación (por motivo de coincidencia de fechas y turno horario de pruebas de distintas asignaturas del mismo curso)
- Demostración práctica
- Beneficios estimados de la automatización con RPA



## ¿QUÉ ES RPA?

**R**obotic **P**rocess **A**utomation o "Automatización de Procesos Robóticos" consiste en una tecnología que automatiza procesos específicos y repetitivos mediante el uso de robots.

Estos programas informáticos simulan el comportamiento humano en su interacción con la pantalla y pueden, entre otras cosas, extraer y procesar información, interactuar con sistemas informáticos y manipular datos.

La tecnología RPA se integra con sistemas existentes y puede trabajar en conjunto con aplicaciones y plataformas informáticas para ejecutar procesos de manera más rápida y precisa.



## BENEFICIOS DE USAR RPA

El uso de RPA tiene numerosos beneficios para las organizaciones. Los más destacados son:

1. Aumentar la eficiencia y productividad
2. Reducir errores humanos
3. Liberar a los trabajadores de tareas repetitivas para que se centren en actividades más estratégicas.



# CRITERIOS A CONSIDERAR PARA AUTOMATIZAR UN PROCEDIMIENTO

## Algunos factores clave a considerar para decidir si es apropiado automatizar un proceso con RPA:

1. Procesos **repetitivos y rutinarios** susceptibles de realizarse de manera consistente siguiendo **reglas predefinidas**. Las tareas que se realizan de la misma manera una y otra vez son las más adecuadas para la automatización.
2. Procesos basados en **reglas precisas y lógica clara**. Los robots de RPA funcionan siguiendo instrucciones precisas, por lo que los procedimientos deben ser estructurados y predecibles.
3. Procesos que interaccionen con aplicaciones o sistemas informáticos a través de una **interfaz de usuario**.
4. **Gran volumen de trabajo**. La automatización de tareas de alto volumen puede generar un retorno de inversión significativo, ya que reduce el tiempo y los recursos necesarios para llevar a cabo la tarea.
5. **Errores humanos** frecuentes en la ejecución manual de la tarea. RPA puede ayudar a reducirlos, ya que los robots son consistentes y no cometen errores de entrada de datos.
6. **Tiempo de ejecución** que se ahorraría al automatizar la tarea.
7. **Múltiples sistemas informáticos** utilizados. RPA facilita estas comunicaciones utilizando interfaces gráficas de usuario y también por medio de otras interfaces como APIs o servicios web.





## GESTOR DE EXPEDIENTES

Los estudiantes pueden solicitar el cambio de fecha de un examen por motivos de coincidencia en franja horaria con otro examen de otra asignatura diferente. Esas solicitudes son recibidas en la aplicación Gestor de Expedientes donde tienen que ser revisadas y resueltas por el personal tramitador.

Para facilitar la tarea del tramitador, la información relevante contenida en cada una de las solicitudes debe ser extraída e incorporada a un documento Excel, para ser consultada de forma centralizada y de un vistazo.

Ahora el robot RPA es el encargado de generar este Excel y enviarlo a través de correo electrónico al tramitador conectado.

Para ello hace uso de la API de integración que ofrece la aplicación del Gestor de Expedientes.



## GESTOR DE EXPEDIENTES

Sólo se tienen en cuenta las solicitudes “ordinarias”, presentadas dentro del plazo previsto.

- Son las que mayor volumen de expedientes generan.

Las solicitudes “extraordinarias” se seguirán gestionando de la forma habitual.



# GESTOR DE EXPEDIENTES

Finalizada la convocatoria de presentación de solicitudes, filtramos los expedientes por los siguientes criterios:

- Trámite: *Solicitud de cambio de fecha de examen u otra prueba de evaluación.*
- Fecha de creación: desde el inicio hasta el fin del plazo de presentación de solicitudes.

Mostrando 1 al 10 de 154 expedientes

Identificador	Título	Estado de tramitación	Tipo de trámite	NIF/NIE interesado	Creación	Actualización
0004310970	Convocatoria de incidencias de VERA...	Iniciado	Solicitud de cambio de fecha de examen u otra prueba de evaluación	49970803Z	18/07/2023 14:19	18/07/2023 14:19
0004310968	Convocatoria de incidencias de VERA...	Iniciado	Solicitud de cambio de fecha de examen u otra prueba de evaluación	49970803Z	18/07/2023 14:19	18/07/2023 14:19
0004310966	Convocatoria de incidencias de VERA...	Iniciado	Solicitud de cambio de fecha de examen u otra prueba de evaluación	49970803Z	18/07/2023 14:19	18/07/2023 14:19
0004310964	Convocatoria de incidencias de VERA...	Iniciado	Solicitud de cambio de fecha de examen u otra prueba de evaluación	49970803Z	18/07/2023 14:19	18/07/2023 14:19
0004310962	Convocatoria de incidencias de VERA...	Iniciado	Solicitud de cambio de fecha de examen u otra prueba de evaluación	49970803Z	18/07/2023 14:19	18/07/2023 14:19
0004310960	Convocatoria de incidencias de...	Iniciado	Solicitud de cambio de fecha de examen u otra prueba de evaluación	23307303T	18/07/2023 14:08	18/07/2023 14:08
0004310958	Convocatoria de incidencias de...	Iniciado	Solicitud de cambio de fecha de examen u otra prueba de evaluación	23307303T	18/07/2023 14:08	18/07/2023 14:08
0004310956	Convocatoria de incidencias de...	Iniciado	Solicitud de cambio de fecha de examen u otra prueba de evaluación	23307303T	18/07/2023 14:08	18/07/2023 14:08





# GESTOR DE EXPEDIENTES


Disponible únicamente para las unidades en las que existan expedientes del trámite "Solicitud de cambio de fecha de examen u otra prueba de evaluación"



### Convocatoria de incidencias por coincidencia de fecha de exámenes

**i** Este proceso consulta los documentos **Resguardo de solicitud de convocatoria de incidencias** de los expedientes del trámite **Solicitud de cambio de fecha de examen u otra prueba de evaluación** por motivo de coincidencia de fechas y turno horario de pruebas de distintas asignaturas, creados dentro del periodo especificado. Como resultado, genera un documento Excel conteniendo los datos incluidos en los documentos indicados, que se enviará por correo electrónico a la cuenta **josejo@um.es**.

**Periodo de creación de expedientes \***  
(Corresponde al plazo de la convocatoria del curso académico)

Desde  Hasta  

**Prioridad de ejecución del proceso \***

Alta  Normal  Baja

\* campos obligatorios

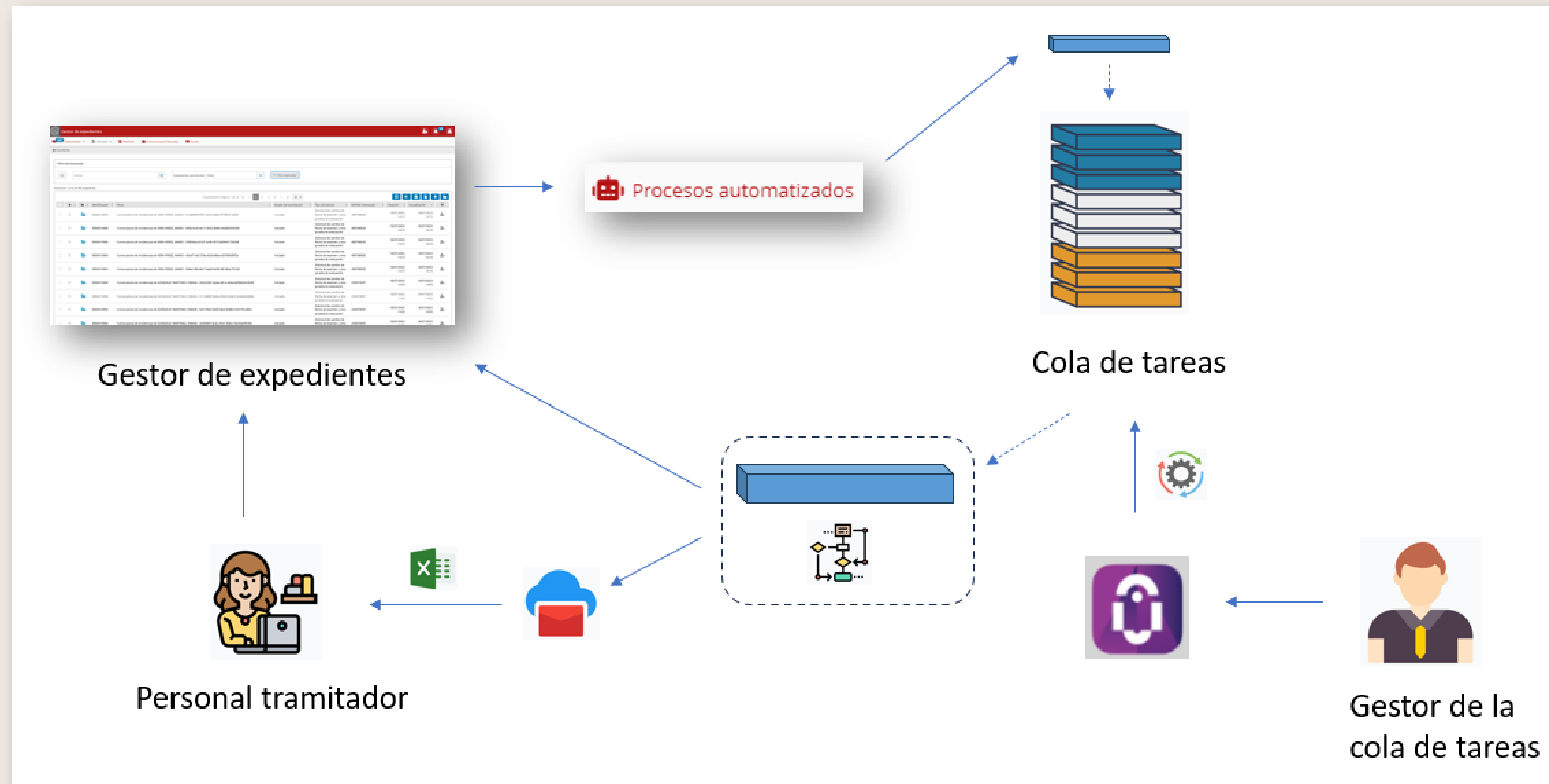
La tarea se incorpora a una cola de tareas que es gestionada de forma **independiente** y bajo demanda al Gestor de Expedientes



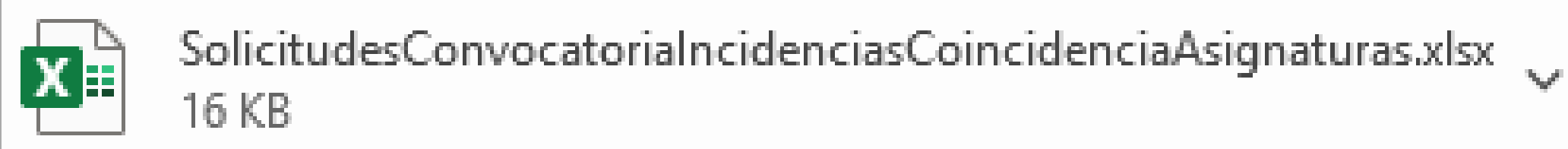
UNIVERSIDAD  
DE MURCIA

ÁTICA  
Área de Tecnologías de la  
Información y las  
Comunicaciones Aplicadas

# GESTOR DE EXPEDIENTES



# GESTOR DE EXPEDIENTES



De: [rpa.app@um.es](mailto:rpa.app@um.es) <[rpa.app@um.es](mailto:rpa.app@um.es)>

Enviado el: viernes, 15 de septiembre de 2023 12:01

Para: [Redacted]

CC: [Redacted]

Asunto: [rpa-expedientes] Solicitudes de convocatoria de incidencias por coincidencia de exámenes de asignaturas.

Estimado tramitador:

Atendiendo a su petición, se remite fichero Excel con los datos extraídos de los documentos de solicitud incluidos en los expedientes del trámite 'Solicitud de cambio de fecha de examen u otra prueba de evaluación' correspondientes a solicitud por coincidencia de fecha de examen en distintas asignaturas.

Los datos de la petición que ha realizado son los siguientes:

Fecha Desde: 01/01/2023

Fecha Hasta: 28/02/2023

Esperamos que esta funcionalidad le ayude en la gestión de este procedimiento.

Reciba un cordial saludo.

Automatización de procesos del Gestor de Expedientes.



UNIVERSIDAD  
DE MURCIA

ÁTICA  
Área de Tecnologías de la  
Información y las  
Comunicaciones Aplicadas



# GESTOR DE EXPEDIENTES

Autoguardado SolicitudesConvocatorialIncidenciasCoincidenciaAsignaturas Guardado en Este PC

Archivo Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Automatizar Ayuda ACROBAT

Calibri 11 Fuente Alineación Número Estilos Celdas Edición Complementos

Documento	DNI	Apellidos	Nombre	Teléfono	Curso	Convocatoria	Titulación	Centro	Código Asign	Descripción	Curso Asigna	Grupo Asign	Profesor/a	Código Asign	Descripción	Curso Asigna	Grupo Asign	Profesor/a	Fecha propu	Fecha Solicit	Observaciones
00000431066					2022-23	Julio	250 GRADO E FACULTAD D		4011	ENDOCRINO	5	2		4013	HEMATOLOG	5	2		Domingo, 25	21 de junio	Solicito cambio de fecha
00000431067					2022-23	Julio	250 GRADO E FACULTAD D		4011	ENDOCRINO	5	2		4013	HEMATOLOG	5	2		Domingo, 25	21 de junio	Solicito cambio de fecha
00000431067					2022-23	Julio	250 GRADO E FACULTAD D		4011	ENDOCRINO	5	2		4013	HEMATOLOG	5	2		Domingo, 25	21 de junio	Solicito cambio de fecha
00000431067					2022-23	Julio	250 GRADO E FACULTAD D		4011	ENDOCRINO	5	2		4013	HEMATOLOG	5	2		Domingo, 25	21 de junio	Solicito cambio de fecha
00000431067					2022-23	Julio	250 GRADO E FACULTAD D		4011	ENDOCRINO	5	2		4013	HEMATOLOG	5	2		Domingo, 25	21 de junio	Solicito cambio de fecha
00000431067					2022-23	Julio	250 GRADO E FACULTAD D		4011	ENDOCRINO	5	2		4013	HEMATOLOG	5	2		Domingo, 25	21 de junio	Solicito cambio de fecha
00000431068					2022-23	Julio	250 GRADO E FACULTAD D		4011	ENDOCRINO	5	2		4013	HEMATOLOG	5	2		Domingo, 25	21 de junio	Solicito cambio de fecha
00000431068					2022-23	Julio	250 GRADO E FACULTAD D		4011	ENDOCRINO	5	2		4013	HEMATOLOG	5	2		Domingo, 25	21 de junio	Solicito cambio de fecha
00000431068					2022-23	Julio	250 GRADO E FACULTAD D		4011	ENDOCRINO	5	2		4013	HEMATOLOG	5	2		Domingo, 25	21 de junio	Solicito cambio de fecha
00000431068					2022-23	Julio	250 GRADO E FACULTAD D		4011	ENDOCRINO	5	2		4013	HEMATOLOG	5	2		Domingo, 25	21 de junio	Solicito cambio de fecha
00000431068					2022-23	Julio	250 GRADO E FACULTAD D		4011	ENDOCRINO	5	2		4013	HEMATOLOG	5	2		Domingo, 25	21 de junio	Solicito cambio de fecha
00000431069					2022-23	Julio	250 GRADO E FACULTAD D		4011	ENDOCRINO	5	2		4013	HEMATOLOG	5	2		Domingo, 25	21 de junio	Solicito cambio de fecha
00000431069					2022-23	Julio	250 GRADO E FACULTAD D		4011	ENDOCRINO	5	2		4013	HEMATOLOG	5	2		Domingo, 25	21 de junio	Solicito cambio de fecha
00000431069					2022-23	Julio	250 GRADO E FACULTAD D		4011	ENDOCRINO	5	2		4013	HEMATOLOG	5	2		Domingo, 25	21 de junio	Solicito cambio de fecha
00000431069					2022-23	Julio	250 GRADO E FACULTAD D		4011	ENDOCRINO	5	2		4013	HEMATOLOG	5	2		Domingo, 25	21 de junio	Solicito cambio de fecha
00000431069					2022-23	Julio	250 GRADO E FACULTAD D		4011	ENDOCRINO	5	2		4013	HEMATOLOG	5	2		Domingo, 25	21 de junio	Solicito cambio de fecha
00000431070					2022-23	Julio	250 GRADO E FACULTAD D		4011	ENDOCRINO	5	2		4013	HEMATOLOG	5	2		Domingo, 25	21 de junio	Solicito cambio de fecha
00000431070					2022-23	Julio	250 GRADO E FACULTAD D		4011	ENDOCRINO	5	2		4013	HEMATOLOG	5	2		Domingo, 25	21 de junio	Solicito cambio de fecha
00000431070					2022-23	Julio	250 GRADO E FACULTAD D		4011	ENDOCRINO	5	2		4013	HEMATOLOG	5	2		Domingo, 25	21 de junio	Solicito cambio de fecha
00000431070					2022-23	Julio	250 GRADO E FACULTAD D		4011	ENDOCRINO	5	2		4013	HEMATOLOG	5	2		Domingo, 25	21 de junio	Solicito cambio de fecha
00000431071					2022-23	Julio	250 GRADO E FACULTAD D		4011	ENDOCRINO	5	2		4013	HEMATOLOG	5	2		Domingo, 25	21 de junio	Solicito cambio de fecha
00000431071					2022-23	Julio	250 GRADO E FACULTAD D		4011	ENDOCRINO	5	2		4013	HEMATOLOG	5	2		Domingo, 25	21 de junio	Solicito cambio de fecha
00000431071					2022-23	Julio	250 GRADO E FACULTAD D		4011	ENDOCRINO	5	2		4013	HEMATOLOG	5	2		Domingo, 25	21 de junio	Solicito cambio de fecha
00000431071					2022-23	Julio	250 GRADO E FACULTAD D		4011	ENDOCRINO	5	2		4013	HEMATOLOG	5	2		Domingo, 25	21 de junio	Solicito cambio de fecha
00000431071					2022-23	Julio	250 GRADO E FACULTAD D		4011	ENDOCRINO	5	2		4013	HEMATOLOG	5	2		Domingo, 25	21 de junio	Solicito cambio de fecha
00000431072					2022-23	Julio	250 GRADO E FACULTAD D		4011	ENDOCRINO	5	2		4013	HEMATOLOG	5	2		Domingo, 25	21 de junio	Solicito cambio de fecha
00000431072					2022-23	Julio	250 GRADO E FACULTAD D		4011	ENDOCRINO	5	2		4013	HEMATOLOG	5	2		Domingo, 25	21 de junio	Solicito cambio de fecha
00000431072					2022-23	Julio	250 GRADO E FACULTAD D		4011	ENDOCRINO	5	2		4013	HEMATOLOG	5	2		Domingo, 25	21 de junio	Solicito cambio de fecha
00000431072					2022-23	Julio	250 GRADO E FACULTAD D		4011	ENDOCRINO	5	2		4013	HEMATOLOG	5	2		Domingo, 25	21 de junio	Solicito cambio de fecha
00000431072					2022-23	Julio	250 GRADO E FACULTAD D		4011	ENDOCRINO	5	2		4013	HEMATOLOG	5	2		Domingo, 25	21 de junio	Solicito cambio de fecha
00000431073					2022-23	Julio	207 GRADO E FACULTAD D		1284	ESPAÑOL SE	3	1		1281	PERSPECTIVA	3	1		Lunes, 26 de	21 de junio	eweqweasdasdsadsa
00000431073					2022-23	Julio	207 GRADO E FACULTAD D		1284	ESPAÑOL SE	3	1		1281	PERSPECTIVA	3	1		Lunes, 26 de	21 de junio	eweqweasdasdsadsa
00000431073					2022-23	Julio	207 GRADO E FACULTAD D		1284	ESPAÑOL SE	3	1		1281	PERSPECTIVA	3	1		Lunes, 26 de	21 de junio	eweqweasdasdsadsa
00000431073					2022-23	Julio	207 GRADO E FACULTAD D		1284	ESPAÑOL SE	3	1		1281	PERSPECTIVA	3	1		Lunes, 26 de	21 de junio	eweqweasdasdsadsa
00000431073					2022-23	Julio	207 GRADO E FACULTAD D		1284	ESPAÑOL SE	3	1		1281	PERSPECTIVA	3	1		Lunes, 26 de	21 de junio	eweqweasdasdsadsa
00000431074					2022-23	Julio	207 GRADO E FACULTAD D		1284	ESPAÑOL SE	3	1		1281	PERSPECTIVA	3	1		Lunes, 26 de	21 de junio	eweqweasdasdsadsa

OtrosMotivos AsignaturasCoincidentes Hoja1



UNIVERSIDAD DE MURCIA

ÁTICA  
 Área de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones Aplicadas



## GESTOR DE EXPEDIENTES

Para la resolución de los expedientes, el personal de la Secretaría/Decanato:

- Genera una publicación o resolución común.
- Resuelve (mediante notificación por comparecencia en Sede Electrónica) los expedientes mediante **resolución conjunta**.
- **Cierra** los expedientes de forma **conjunta** (funcionalidad disponible en la siguiente versión – *prevista para finales de Noviembre/principios de Diciembre*).



# Demostración práctica



UNIVERSIDAD  
DE MURCIA

**ÁTICA**  
Área de Tecnologías de la  
Información y las  
Comunicaciones Aplicadas

# BENEFICIO ESTIMADO. GESTOR DE EXPEDIENTES

## N.º de procesos de elementos/mes:

Para el personal de secretaría de cada facultad se procesan una media de 150 solicitudes por cada convocatoria. En total, teniendo en cuenta la suma total de facultades, el proceso puede incluir una media de 3000 solicitudes por convocatoria.

## Tiempo medio de gestión por elemento:

Para gestionar un expediente, desde que se empieza hasta que se termina, se tardan: 5 minutos por expediente.

## N.º total de FTE que respaldan esta actividad:

Semanal:  $12,5 \text{ horas} / 35 \text{ horas semana} = 0,357 \text{ FTE}$  por facultad

## Duración estimada:

El proceso se ejecuta tres veces al año, una por cada convocatoria de exámenes (enero, junio y julio), durante 12.5 horas por cada facultad y por cada convocatoria (promedio de 5 minutos por documento).

Teniendo en cuenta que UMU consta de 20 facultades, la frecuencia total es de 250 horas por cada convocatoria.

FTE Full Time Employee (Empleado a tiempo completo)



## BENEFICIO ESTIMADO. GESTOR DE EXPEDIENTES

### Los objetivos y beneficios esperados después de la automatización del proceso son:

- Eliminar acciones repetitivas con el paso de información de las solicitudes recibidas por los estudiantes de la UMU al software de Gestión de Expedientes.
- Reducir los errores en el paso de información entre aplicaciones.
- Reducir el tiempo de procesamiento por elemento.
- La duración del procesamiento de solicitudes de cambio de fecha por el solapamiento de dos o más asignaturas actualmente puede demorarse desde que se recibe la solicitud hasta que se registran los datos importantes en la aplicación Excel. Este requiere acciones del Personal de Secretaría de cada facultad de la Universidad.





# Ejecución del piloto



UNIVERSIDAD  
DE MURCIA

**ÁTICA**  
Área de Tecnologías de la  
Información y las  
Comunicaciones Aplicadas

## EJECUCIÓN DEL PILOTO

Ejecutar el proceso automatizado para la convocatoria de incidencias durante el mes de Noviembre:

- Facultades que reciban las solicitudes presentadas en la aplicación Gestor de Expedientes.
- Entre 5 – 10 facultades. Especialmente, las que gestionen un número voluminoso de solicitudes.
- Ejecución controlada y supervisada.
- Es imprescindible obtener información de retroalimentación de las facultades sobre el funcionamiento del proceso.



