

DIPLOMADO EN IA Y AUTOMATIZACIÓN | TOP LEARNING

MÓDULO 4

Automatización

Básica

MANUAL DEL ESTUDIANTE
CON EJEMPLOS, DIAGRAMAS Y EJERCICIOS PRÁCTICOS

Nivel 1: IA Generativa y Productividad Automatizada

6 Temas | Diagramas | Ejercicios | Flujos listos para implementar

*Identificar procesos * Make * Zapier * n8n * Primer flujo * Templates * Cuándo escalar*

Introducción: De ejecutor de tareas a arquitecto de sistemas

En la era digital actual, la productividad ya no se mide por la cantidad de horas trabajadas, sino por la eficiencia de los flujos de trabajo. El concepto de Deuda Técnica Operativa se refiere al tiempo acumulado que un profesional pierde realizando tareas repetitivas: copiar datos de un correo a un Excel, enviar confirmaciones manuales, subir archivos a la nube uno por uno.

La automatización no busca reemplazar al operador humano, sino elevar su rol de ejecutor de tareas a arquitecto de sistemas. Para lograr esto, utilizamos plataformas conocidas como iPaaS (Integration Platform as a Service): herramientas que actúan como puentes digitales entre aplicaciones que, de forma nativa, no hablan el mismo idioma.

Este módulo está diseñado para que, sin saber programar, entiendas los principios de la automatización, domines las plataformas principales y construyas tus primeros flujos funcionales que trabajen para ti las 24 horas del día.

<p>Este módulo ES para ti si...</p> <ul style="list-style-type: none"> * Realizar tareas repetitivas diarias que consumen tiempo valioso * Copias información manualmente entre aplicaciones o archivos * Envías los mismos correos de seguimiento una y otra vez * Quieres que tu negocio funcione aunque no estés presente * No sabes programar pero quieres automatizar procesos reales 	<p>Al terminar este modulo podras...</p> <ul style="list-style-type: none"> * Identificar cualquier proceso en tu dia a dia que sea automatizable * Usar Make, Zapier o n8n para crear flujos sin escribir código * Tener tu primer automatización real funcionando desde el primer dia * Ahorrar entre 1 y 3 horas diarias en tareas repetitivas * Saber exactamente cuándo escalar a soluciones más avanzadas
--	---

Los conceptos técnicos que necesitas entender (sin saber programar)

Antes de usar cualquier herramienta, estos tres conceptos son el fundamento de toda automatización. Son simples, pero fundamentales:

Concepto 1: API (Application Programming Interface)

Una API es el conjunto de reglas que permite que dos aplicaciones se comuniquen entre sí.

La analogía más clara es la del mesero en un restaurante:

Rol en el restaurante	Equivalente en la tecnología	Función que cumple
Tu (el cliente)	El usuario o la plataforma de automatización	Hace la solicitud de información o acción

Rol en el restaurante	Equivalente en la tecnología	Función que cumple
El mesero	La API	Lleva la solicitud en el formato correcto, regresa con la respuesta
La cocina	El servidor o la aplicación destino	Procesa la solicitud y entrega el resultado
El menu	La documentación de la API	Define que puedes pedir y en qué formato debes pedirlo

CONSEJO PRÁCTICO: No necesitas saber como programar una API. Solo necesitas saber que existe y que Make, Zapier y n8n la usan automáticamente por ti. Cuando conectas Gmail con Google Sheets en Zapier, Zapier usa las APIs de ambas aplicaciones sin que tengas que hacer nada técnico.

Concepto 2: Trigger (Disparador) vs. Action (Acción) — La lógica If This, Then That

Toda automatización funciona bajo una lógica condicional simple: Si ocurre ESTO, entonces HAZ AQUELLO. Esta es la estructura de CUALQUIER flujo automatizado, sin importar que tan complejo sea.

Componente	Que es	Ejemplos de triggers reales	Ejemplos de actions reales
TRIGGER (La Causa)	El evento específico que inicia el flujo. El sistema lo escucha pasivamente y actúa cuando ocurre.	Llega un correo nuevo con asunto específico Alguien llena un formulario de Google Se agrega una fila a Google Sheets Un cliente paga en Stripe	— (El trigger solo activa, no ejecuta)
ACTION (El Efecto)	La tarea que el sistema ejecuta automáticamente justo después de detectar el trigger.	— (El action solo responde, no detecta)	Enviar un SMS de confirmación Crear una carpeta en Drive Publicar en Slack Agregar contacto al CRM Generar un PDF

CORRECTO — Ejemplo real de automatización con Trigger y Action:

TRIGGER: Una persona llena el formulario de contacto de tu sitio web. ACTION 1: Se crea automáticamente un contacto nuevo en tu CRM (HubSpot o Zoho). ACTION 2: Se envía un correo de bienvenida personalizado al prospecto. ACTION 3: Se notifica a tu equipo de ventas en Slack con los datos del nuevo prospecto. ACTION 4: Se agenda una tarea de seguimiento para 24 horas después. Todo esto ocurre en segundos, sin que nadie en tu equipo haga nada manualmente.

Concepto 3: Polling vs. Webhooks — La velocidad de la información

No todas las automatizaciones ocurren a la misma velocidad. Existen dos métodos principales con los que las plataformas detectan que ocurre un evento:

Método	Cómo funciona	Analogía cotidiana	Velocidad	Cuando se usa
POLLING (Sondeo)	La plataforma pregunta periódicamente: ¿Hay algo nuevo? Revisa cada 1-15 minutos según el plan.	Salir a revisar el buzón de correo físico cada 15 minutos aunque no haya llegado nada	Con retraso de 1-15 min	Cuando los datos no son urgentes: reportes, respaldos, sincronizaciones diarias
WEBHOOK (Notificación instantánea)	La aplicación de origen avisa a la plataforma en el instante exacto en que ocurre el evento.	El timbre de tu casa: alguien llama y te avisa en el momento exacto, sin que tengas que salir a revisar	Instantáneo (milisegundos)	Cuando se requiere inmediatez: pagos, formularios, agendamiento, alertas críticas

Concepto 4: JSON y Variables — El idioma en que viajan los datos

Cuando las aplicaciones se pasan información entre sí, no se envían pantallazos ni correos. Se envía texto estructurado en un formato llamado JSON (JavaScript Object Notation). Aunque las herramientas no-code como Zapier ocultan el código complejo, entender JSON te ayuda a mapear datos correctamente.

PROMPT: Ejemplo de estructura JSON (como viajan los datos de un formulario de contacto):

```
{ "nombre_cliente": "Ana García", "email": "ana@ejemplo.com", "interes": "Inteligencia Artificial", "fecha_registro": "2024-10-25", "telefono": "+52 81 1234 5678" }
```

Cada par de llaves: el valor en el JSON es una variable que puedes usar en tus automatizaciones. En lugar de escribir Hola Ana en un correo automático, escribes Hola {{nombre_cliente}} y el sistema rellena el nombre real de cada persona. Esto permite que una sola automatización sirva para miles de usuarios distintos.

Herramientas del Módulo 4: Las Plataformas de Automatización

Las tres plataformas principales que estudiaremos en este módulo representan los tres niveles de madurez en automatización no-code. No son competidores directos: son herramientas para diferentes etapas y necesidades.

Plataforma	Empresa	Nivel de complejidad	Fortaleza principal	Costo de entrada	URL
Zapier	Zapier Inc. - EE.UU.	Principiante	La más fácil de usar; ideal para empezar. Cientos de apps conectadas. Interfaz paso a paso muy intuitiva.	Gratis (100 tareas/mes)	zapier.com
Make (antes Integromat)	Make - Rep. Checa	Intermedio	Orquestación visual con lienzo de nodos. Mayor flexibilidad y menor costo por tarea. Lógica condicional avanzada.	Gratis (1,000 ops/mes)	make.com
n8n	n8n GmbH - Alemania	Avanzado	Código abierto y auto-hospedable. Control total, privacidad máxima, costo casi cero a escala. Capacidades de agentes de IA.	Gratis (self-hosted)	n8n.io

Herramienta complementaria	Para que sirve en este módulo	URL
Google Forms	Crear formularios que activan automatizaciones como trigger de entrada de datos	forms.google.com
Google Sheets	Base de datos sencilla para almacenar, leer y escribir datos automáticamente	sheets.google.com
Gmail	Fuente y destino de emails automatizados; uno de los triggers y actions mas usados	mail.google.com
Google Drive	Almacenamiento automatizado de archivos, respaldos y documentos generados por flujos	drive.google.com
Slack	Canal de notificaciones internas para alertas y avisos automatizados del equipo	slack.com
Google Calendar	Gestión automática de citas, recordatorios y bloqueo de disponibilidad	calendar.google.com

CONSEJO PRACTICO: Para este módulo recomendamos empezar con Zapier (más fácil) y luego explorar Make (más flexible). n8n es el paso natural al Nivel 2 del Diplomado, donde lo usamos para construir agentes de IA avanzados. Los tres trabajan con las mismas aplicaciones de Google Workspace que ya usas.

TEMA 1 DE 6

Qué es la automatización y cómo identificar procesos en tu día a día que puedes automatizar sin conocimientos técnicos

Deuda Técnica Operativa * El Inventario de Procesos * Matriz de Prioridad ROI vs Complejidad

La automatización es la configuración de un sistema digital para que ejecute tareas repetitivas de forma autónoma, sin intervención humana en cada ciclo. No es robótica, no es inteligencia artificial avanzada y no requiere saber programar. Es simplemente: definir una vez la regla, y dejar que la máquina la ejecute siempre.

El primer y más importante paso no es elegir una herramienta. Es identificar QUÉ debe automatizarse. Una automatización del proceso equivocado solo hace más rápido algo que quizás ni siquiera debería hacerse.



La automatización no busca reemplazar al operador humano, sino elevar su rol: de ejecutor de tareas repetitivas a arquitecto de sistemas que trabajan solos.

1.1 La Deuda Técnica Operativa: el costo invisible del trabajo manual

Cada vez que realizas una tarea repetitiva que podría hacerse automáticamente, acumulas Deuda Técnica Operativa: tiempo de tu vida y de tu equipo invertido en procesos que una máquina podría hacer perfectamente, a mayor velocidad, sin errores y a cualquier hora del día o la noche.

Tarea manual típica	Tiempo por ocurrencia	Frecuencia semanal	Tiempo perdido por semana	Tiempo perdido al año
Copiar datos de email a Excel	8 minutos	25 veces	200 minutos (3.3 hrs)	160 horas
Enviar correos de confirmación	5 minutos	40 veces	200 minutos (3.3 hrs)	160 horas
Subir archivos a Google Drive	3 minutos	30 veces	90 minutos (1.5 hrs)	72 horas
Actualizar estatus en CRM	4 minutos	20 veces	80 minutos (1.3 hrs)	64 horas
Enviar reportes semanales	45 minutos	4 veces	180 minutos (3 hrs)	144 horas
Responder preguntas frecuentes por email	6 minutos	30 veces	180 minutos (3 hrs)	144 horas

Suma esas 6 tareas: 744 horas al año de trabajo manual repetitivo. Si tu hora vale 500 pesos, eso es \$372,000 MXN al año invertidos en tareas que un sistema automatizado podría hacer por menos de \$500 MXN al mes.

1.2 El Ciclo de Vida de una Automatización

Para garantizar la calidad de cualquier automatización, incluso sin código, se deben seguir estas cuatro fases en orden. Saltarse alguna es la causa número uno de flujos que fallan o que generan más problemas de los que resuelven:

FASE 1: Definición del alcance — ¿Qué problema resuelve?

Antes de abrir cualquier herramienta, responde con precisión: ¿Qué tarea específica quiero automatizar? ¿Cuántas veces ocurre esta tarea por día, semana o mes? ¿Cuánto tiempo toma hacerla manualmente cada vez? ¿Qué tan crítica es? ¿Un error en la automatización causaría un problema grave? Regla: Si no puedes describir el proceso en 3 oraciones claras, todavía no estás listo para automatizarlo. Primero documenta el proceso manual.



FASE 2: Mapeo del proceso — Dibuja el flujo antes de configurar

Antes de tocar la plataforma de automatización, dibuja el flujo lógico del proceso: ¿Donde empieza? (el trigger: el evento que lo activa) ¿Que pasos ocurren en el medio? (las acciones en secuencia) ¿Donde termina? (el resultado final esperado) ¿Que puede salir mal en cada paso? (los casos de error) Herramienta recomendada: un papel y lápiz, una pizarra o Miro. El mapeo previo te ahorra el 70% del tiempo de configuración.



FASE 3: Configuración y pruebas (Testing)

Regla de oro absoluta: NUNCA actives un escenario sin probarlo primero con datos reales. Un error común es intentar mapear variables vacías o con datos incorrectos. Proceso de prueba correcto:

1. Ejecuta la automatización manualmente una primera vez con datos de prueba reales.
2. Verifica que cada acción produjo el resultado exacto esperado.
3. Prueba los casos bordes: ¿qué pasa si falta un dato? ¿si el email es invalido?
4. Solo cuando pase todas las pruebas, activa el flujo en producción.



FASE 4: Monitoreo continuo

Una automatización activa no es una automatización olvidada. Revisa el historial de ejecuciones regularmente para detectar:

- Errores de autenticación (credenciales vencidas o revocadas)
- Cambios en la estructura de datos (una aplicación actualizó su API)
- Fallos por datos inesperados (un campo llegó vacío cuando siempre llega lleno)
- Cuellos de botella (el flujo tarda más de lo esperado)

Frecuencia recomendada de revisión: diaria los primeros 7 días, semanal el primer mes, mensual después de eso.

1.3 El Inventario de Procesos: como identificar qué automatizar

La mayoría de las personas no automatiza porque no sabe por dónde empezar. El Inventario de Procesos es el método sistemático para identificar, priorizar y seleccionar los primeros procesos a automatizar en cualquier negocio o función profesional.

Paso 1: El Registro de Tareas de 5 Días

Durante una semana de trabajo normal, registra TODAS las tareas que realizas, sin importar que tan pequeñas sean. Al terminar, clasifica cada tarea con estas 3 preguntas:

Pregunta de clasificación	Respuesta SI significa...	Respuesta NO significa...
¿Esta tarea se repite exactamente igual más de 3 veces a la semana?	Es candidata a automatización	Es una tarea única; no vale la pena automatizarla
¿Sigue siempre los mismos pasos en el mismo orden?	Es automatizable; los flujos necesitan pasos predecibles	Necesita juicio humano en cada caso; no se puede automatizar directamente
¿Un error en esta tarea tendría consecuencias graves?	Requiere evaluación adicional en la automatización antes de activar	Se puede automatizar con menor precaución inicial

Paso 2: La Matriz de Prioridad ROI vs. Complejidad

No automatices todo al mismo tiempo. Usa esta matriz para priorizar. Los mejores primeros candidatos son los que están en el cuadrante: Alto ROI (ahorro de tiempo) + Baja complejidad técnica.

<p>ALTO ROI + BAJA COMPLEJIDAD PRIORIDAD 1: Empieza aquí Ejemplos: respuestas automáticas de email, notificaciones en Slack, respaldos de archivos, sincronizar Google Sheets con CRM, enviar recordatorios.</p>	<p>ALTO ROI + ALTA COMPLEJIDAD PRIORIDAD 2: Planifica con tiempo Ejemplos: sistemas de agendamiento con validación, generación automática de contratos, pipelines de ventas multi-paso, integración con WhatsApp Business.</p>
<p>BAJO ROI + BAJA COMPLEJIDAD PRIORIDAD 3: Solo si es rapido Ejemplos: formatear nombres en una hoja, mover emails de una carpeta a otra, publicar en redes sociales una vez al día, crear eventos en calendario desde un formulario.</p>	<p>BAJO ROI + ALTA COMPLEJIDAD PRIORIDAD 4: No lo hagas ahora Ejemplos: automatizar una tarea que ocurre 2 veces al mes, integrar sistemas legacy con APIs mal documentadas, procesos con demasiadas excepciones o casos especiales.</p>

Paso 3: Catálogo de procesos por función profesional

Esta tabla te da un punto de partida según tu rol o función. Identifica cuales de estos procesos realizas manualmente hoy:

Tu función o rol	Procesos que puedes automatizar AHORA (Prioridad 1)
Ventas y comercial	Seguimiento automático a prospectos Alertas de nuevos leads Actualización de etapa en CRM Envío de propuesta por email Notificación al equipo de nuevo cliente cerrado
Recursos humanos	Confirmación de entrevistas Onboarding de empleados nuevos Recordatorios de revisión de desempeño Envío de encuestas de clima Notificación de cumpleaños del equipo
Marketing	Publicación programada en redes Reporte semanal de métricas Captura de leads desde formularios Envío de secuencias de email Alerta de menciones de marca
Finanzas y contabilidad	Recordatorio de pagos pendientes Registro de gastos desde facturas Alerta de saldo bajo Reporte mensual de flujo Notificación de cobros vencidos
Operaciones	Notificación de nueva tarea al responsable Seguimiento de estatus de proyectos Alerta de inventario bajo Respaldo automático de archivos Generación de reportes operativos
Atencion al cliente	Respuesta automática a preguntas frecuentes Confirmacion de recepcion de ticket Asignación al agente correcto Encuesta de satisfacción post-atención Escalamiento de tickets sin respuesta
Docente o formador	Confirmación de inscripción Envío de materiales del módulo Recordatorio de sesion en vivo Notificación de tarea entregada Generación de certificados al terminar

Paso 4: La pregunta de oro para decidir si un proceso es automatizable

Antes de invertir tiempo en configurar una automatización, responde estas 5 preguntas. Si la mayoría de las respuestas son SI, el proceso es un excelente candidato:

Pregunta de evaluación	Si la respuesta es SÍ...	Si la respuesta es NO...
¿Podría describir este proceso paso a paso a alguien que nunca lo ha hecho?	Excelente: esta documentado y predecible	Primero documenta el proceso antes de automatizarlo
¿Los datos de entrada son siempre del mismo tipo y formato?	El flujo puede procesarlos sin lógica especial	Necesitarás agregar validación o transformación de datos
¿El proceso ocurre más de 10 veces al mes?	Vale la pena el tiempo de configuración	Considera si realmente justifica el esfuerzo
¿Un humano podría detectar inmediatamente si el resultado es incorrecto?	Fácil de monitorear y corregir	Agrega notificaciones de error antes de activar
¿Las aplicaciones involucradas tienen integración en Zapier o Make?	Puedes empezar en minutos con conectores nativos	Requiere HTTP Request avanzado o integración personalizada

TEMA 2 DE 6

Introducción a plataformas no-code: conoce Make, Zapier y n8n, sus diferencias y cual elegir según tu caso

La evolución del iPaaS * Orquestación visual * Guía de selección por nivel y caso de uso

Las plataformas no-code de automatización, conocidas como iPaaS (Integration Platform as a Service), son herramientas que actúan como traductores universales entre aplicaciones. Conectan Gmail con Google Sheets, Slack con Notion, Stripe con HubSpot, sin que tengas que escribir una sola línea de código.

En la etapa inicial de cualquier formación en automatización se explora Zapier por su sencillez. Sin embargo, las organizaciones modernas enfrentan desafíos que una estructura lineal no puede resolver con eficiencia: procesos con múltiples bifurcaciones, manipulación compleja de datos y la necesidad de reducir costos operativos a escala. Aquí es donde Make y n8n entran en escena.

2.1 La evolución del iPaaS: de Zapier a Make a n8n

Mientras que Zapier se comporta como una receta de cocina (paso 1, paso 2, paso 3), Make se comporta como un Lienzo de Ingeniería. Y n8n va un paso más allá: es un sistema de orquestación de agentes que puede ejecutarse en tu propio servidor. Cada nivel abre capacidades que el anterior no puede ofrecer:

Nivel 1 — ZAPIER: La receta de cocina (automatización lineal)

Estructura: un trigger, una o varias acciones en línea recta. Cada paso espera al anterior. Fortaleza: la curva de aprendizaje más baja del mercado. Si puedes usar Gmail, puedes usar Zapier. Limitación: no tiene lógica condicional nativa (si/sino), no permite bucles, costo por tarea puede escalar rápidamente. Ideal para: profesionales que automatizan por primera vez. Tareas simples y lineales. Prototipos rápidos.



Nivel 2 — MAKE: El lienzo de ingeniería (orquestación visual)

Estructura: nodos conectados visualmente en un lienzo infinito. Puedes ver como viajan los datos entre cada nodo. Fortaleza: lógica condicional con Router, iteradores para procesar listas, transformación avanzada de datos, costo por operación mucho menor que Zapier. Limitación: curva de aprendizaje mayor. Requiere entender el concepto de Data Bundles y nodos. Ideal para: usuarios con algo de experiencia. Procesos con múltiples bifurcaciones. Escenarios empresariales complejos.



Nivel 3 — N8N: El arquitecto cloud (automatización de agentes)

Estructura: código abierto y auto-hospedable. Control total sobre los datos y la infraestructura. Nodos de IA nativos. Fortaleza: privacidad máxima (los datos no pasan por servidores de terceros), costo casi cero a escala, capacidades de agentes de IA, integración con cualquier API del mundo. Limitación: requiere conocimientos técnicos para instalación y mantenimiento del servidor. Ideal para: equipos técnicos, empresas con requisitos de privacidad, proyectos del Nivel 2 del Diplomado con agentes de IA.

2.2 Zapier — La puerta de entrada a la automatización

Zapier es la plataforma de automatización más utilizada a nivel mundial con más de 7,000 aplicaciones conectadas. Su interfaz guiada paso a paso hace que cualquier persona pueda crear su primer Zap (así se llaman sus flujos) en menos de 10 minutos.

Conceptos clave de Zapier:

Termino en Zapier	Que significa	Ejemplo practico
Zap	El flujo de automatización completo. Un trigger + una o varias actions.	Zap: Cuando llega email de factura → guardar adjunto en Drive → notificar en Slack
Trigger (Disparador)	El evento que activa el Zap. Siempre es el primer paso.	Nuevo email en Gmail Nueva fila en Sheets Nuevo formulario en Typeform
Action (Acción)	La tarea que Zapier ejecuta cuando se activa el trigger.	Crear contacto en HubSpot Enviar mensaje en Slack Agregar fila en Sheets
Filter (Filtro)	Condición que debe cumplirse para que el Zap continúe. Solo permite pasar datos que cumplen la regla.	Solo continuar si el email contiene la palabra Factura en el asunto
Paths (Rutas)	Lógica condicional básica: si/sino. Disponible en plan de pago.	Si el monto es mayor a \$10,000 → notificar al director Si no → notificar al coordinador
Tasks	La unidad de medida del plan de Zapier. Cada vez que un Zap se ejecuta exitosamente gasta 1 Task.	Plan gratuito: 100 Tasks/mes. Plan Starter: 750 Tasks/mes desde \$19.99 USD

La interfaz de Zapier: mapa visual

1. Trigger Seleccionar app y evento disparador	2. Test Trigger Traer datos de prueba reales	3. Action Seleccionar app y tarea a ejecutar	4. Map Fields Conectar datos del trigger al action	5. Test Action Verificar que funciona correctamente	6. Publish Activar el Zap en producción
--	--	--	--	---	---

Cuanto cuesta Zapier: planes y límites

Plan	Precio mensual	Tasks por mes	Funciones incluidas	Para quién
Free	Gratis	100 Tasks	5 Zaps activos, triggers de polling cada 15 min, apps ilimitadas	Aprender y hacer pruebas iniciales
Starter	\$19.99 USD	750 Tasks	20 Zaps, Filters, Multi-step Zaps	Un profesional con automatizaciones básicas
Professional	\$49 USD	2,000 Tasks	Zaps ilimitados, Paths (si/sino), premium apps, velocidad de 2 min	Uso profesional frecuente
Team	\$69 USD	2,000 Tasks	Colaboración de equipo, usuarios múltiples, carpetas compartidas	Equipos de 2-5 personas

2.3 Make — Orquestación visual con nodos y Data Bundles

Make (anteriormente Integromat) representa el salto evolutivo de la automatización lineal a la orquestación visual. En Make, cada aplicación o función se representa como un Nodo (una burbuja operativa). La diferencia competitiva clave es la transparencia del flujo de datos: no solo sabes que el dato llegó, puedes ver físicamente cómo viaja a través de los cables digitales.

Tipos de nodos en Make y su función específica:

Tipo de nodo	Icono visual	Funcion	Ejemplo de uso
Trigger (Disparador)	Reloj o rayo en el nodo izquierdo	Escucha eventos y activa el escenario cuando ocurren	Cada vez que se agrega una fila en Google Sheets, inicia el escenario
Action (Acción)	Nodo con icono de la app	Ejecuta una tarea específica en la aplicación conectada	Crear documento en Google Docs con los datos de la fila detectada
Search Module (Búsqueda)	Lupa en el nodo	Consulta una base de datos antes de actuar para obtener información previa	Verificar si el contacto ya existe en el CRM antes de crearlo
Router (Bifurcador)	Nodo con múltiples salidas	Divide el flujo en rutas según condiciones específicas (si/sino/según valor)	Si el monto es mayor a \$5,000 va por la ruta A; si es menor, por la ruta B
Iterator (Iterador)	Nodo con flechas circulares	Procesa una lista de elementos uno por uno	Tomar una lista de 50 contactos y enviarle un email personalizado a cada uno
Aggregator (Agregador)	Nodo con flechas convergentes	Combina múltiples elementos en uno solo	Juntar todos los datos de un array en un solo mensaje de resumen
HTTP Request	Nodo con símbolo de red	Conecta con cualquier API del mundo aunque no tenga módulo nativo en Make	Enviar datos a una API personalizada de tu empresa o sistema propio

El concepto de Data Bundles: como viajan los datos en Make

En Make, los datos no viajan como texto suelto: viajan organizados en Data Bundles (paquetes de datos estructurados). Cada bundle contiene todos los campos del evento que activó el trigger. La ventaja es que puedes ver exactamente qué datos tiene cada bundle antes de mapearlos al siguiente nodo.

PROMPT: Ejemplo de Data Bundle de un trigger de Google Sheets:

```
Bundle 1 de 1:{ "id": "2", "nombre_cliente": "Carlos Martinez", "email": "carlos@empresa.com", "monto": "15500", "estatus": "Nuevo", "fecha": "2024-11-15"}Este bundle completo está disponible para mapear en CUALQUIER nodo siguiente del escenario.Cuando configuras el módulo de Gmail, haces clic en el campo Destinatarioy seleccionas la variable 2. email del bundle, que contiene carlos@empresa.com
```

Cuanto cuesta Make: planes y operaciones

Plan	Precio mensual	Operaciones /mes	Funciones incluidas	Para quién
Free	Gratis	1,000 ops	2 escenarios activos, 1 usuario, ejecución cada 15 min	Aprender y prototipar
Core	\$9 USD	10,000 ops	Escenarios ilimitados, ejecución cada 1 min, data store básico	Profesional con varios flujos
Pro	\$16 USD	10,000 ops	Ejecución cada 1 min, operaciones personalizadas, webhooks avanzados	Uso profesional intensivo
Teams	\$29 USD	10,000 ops	Múltiples usuarios, carpetas de equipo, control de acceso	Equipos de trabajo

CONSEJO PRÁCTICO: Una operación en Make NO es lo mismo que una Task en Zapier. En Make, cada módulo (nodo) que se ejecuta en un escenario cuenta como 1 operación. Un escenario con 5 nodos gasta 5 operaciones por ejecución. Con 10,000 operaciones al mes puedes ejecutar 2,000 escenarios de 5 nodos, a un costo de \$9 USD. El equivalente en Zapier costaría entre \$49 y \$99 USD.

2.4 n8n — El arquitecto cloud: código abierto y auto-hospedable

n8n es la plataforma de automatización de código abierto más avanzada del mercado. A diferencia de Zapier y Make, n8n puede instalarse en tu propio servidor, lo que significa que los datos nunca salen de tu infraestructura. Esta es la herramienta que usamos en el Nivel 2 del Diplomado para construir agentes de IA avanzados.

<p>Cuando n8n es la elección correcta:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Tu empresa maneja datos sensibles que no pueden pasar por servidores de terceros * Necesitas ejecutar cientos de miles de operaciones al mes a bajo costo * Quieres construir agentes de IA con memoria, herramientas y decisión autónoma * Tu equipo tiene un desarrollador o persona técnica que puede administrar el servidor * Quieres conectar con APIs personalizadas de sistemas propios o heredados 	<p>Cuando n8n NO es la elección correcta todavía:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Eres nuevo en automatización y no has creado tu primer flujo nunca * No tienes acceso a un servidor o no quieres administrar infraestructura * Tu caso de uso es simple y lineal (Zapier o Make lo resuelven en minutos) * Necesitas empezar a automatizar hoy sin curva de aprendizaje adicional * No tienes tolerancia a la frustración cuando algo falla al principio
---	---

Característica	Zapier	Make	n8n
Curva de aprendizaje	Muy baja: intuitivo para todos	Media: requiere entender nodos	Alta: requiere conocimientos técnicos
Costo a 10,000 ejecuciones/mes	\$49-99 USD/mes	\$9-16 USD/mes	Casi cero (solo el costo del servidor)
Lógica condicional	Básica (Paths en plan pago)	Avanzada (Router nativo)	Avanzada + lógica con código
Privacidad de datos	Pasan por servidores de Zapier	Pasan por servidores de Make	Se quedan en tu servidor (100% control)
Capacidades de IA agéntica	Limitada	Media (módulos de IA)	Avanzada (agentes con memoria y herramientas)
Apps conectadas de forma nativa	7,000+ apps	2,000+ apps	500+ apps + cualquier API con HTTP
Soporte y comunidad	Excelente documentación	Muy buena documentación	Comunidad open source activa
Ideal para el módulo	Tema 3 y 4 de este módulo	Tema 4 y 5 de este módulo	Nivel 2 del Diplomado

2.5 Cómo elegir la plataforma correcta según tu caso

Tu situación actual	Plataforma recomendada	Razón específica
Primera vez automatizando, proceso simple y lineal	Zapier (plan gratuito para empezar)	La más intuitiva; puedes tener tu primer flujo funcionando en 15 minutos
Ya hiciste algunos flujos en Zapier, quieres más control y menos costo	Make (plan Core a \$9/mes)	Lógica condicional nativa, visualización de datos, 10x más operaciones por el mismo precio
Tienes servidor o VPS, datos sensibles o necesitas escala	n8n (self-hosted gratuito)	Control total de datos, costo casi cero a escala, capacidades de IA avanzadas
Empresa con equipo no técnico que quiere colaborar	Zapier Teams o Make Teams	Ambas tienen planes de equipo con carpetas compartidas y control de acceso
Necesitas conectar un sistema legacy o API personalizada de tu empresa	Make o n8n con HTTP Request	Ambos tienen módulos de petición HTTP que se conectan con cualquier API del mundo
Quieres construir agentes de IA en el Nivel 2 del Diplomado	n8n (empezar a aprender ahora)	n8n es la plataforma base del Nivel 2; familiarizarte ahora acelera ese aprendizaje

TEMA 3 DE 6

Crear tu primer flujo automatizado: conecta dos aplicaciones paso a paso y ponlo a funcionar en minutos

Zapier de extremo a extremo * Make con orquestación visual * Ejercicios prácticos con datos reales

El mejor momento para crear tu primera automatización es ahora. No cuando tengas más tiempo, no cuando entiendas todo perfectamente, no cuando el proceso esté perfectamente documentado. Ahora. Con lo que sabes hasta aquí es más que suficiente para tener tu primer flujo real funcionando en los próximos 20-30 minutos.

En este tema vamos a construir dos flujos completos, paso a paso, desde cero hasta activo. El primero en Zapier (el más sencillo) y el segundo en Make (para entender la orquestación visual). Ambos son flujos reales que podrás usar en tu trabajo.

3.1 Flujo 1 en Zapier: Formulario de contacto → CRM + Email + Slack

Este es el flujo de bienvenida a prospectos más común en cualquier negocio. Cada vez que alguien llena tu formulario de Google Forms, el sistema automáticamente: guarda los datos en Google Sheets, envía un email personalizado al prospecto y notifica a tu equipo en Slack.

Mapa del flujo (dibujalo antes de configurar):



Proceso completo de configuración en Zapier:

1	<p>Crea tu cuenta en Zapier y accede al editor</p> <p>Ve a zapier.com > Sign Up con Google. Una vez en el dashboard, haz clic en + Create > New Zap. Se abre el editor de flujos.</p>
2	<p>Configura el Trigger: Google Forms</p> <p>Clic en el bloque Trigger > busca Google Forms > selecciona el evento New Response in Spreadsheet. Conecta tu cuenta de Google cuando te lo solicite. Selecciona el formulario específico que quieres monitorear. Haz clic en Test Trigger para traer datos de prueba reales.</p>
3	<p>Verifica los datos del trigger antes de continuar</p> <p>Zapier muestra los datos de la última respuesta de tu formulario en formato JSON. Verifica que estén los campos que necesitas: nombre, email, telefono, mensaje. Si los datos se ven correctos, continua.</p>
4	<p>Configura la Action 1: Google Sheets</p> <p>Clic en el botón + para agregar acción > busca Google Sheets > selecciona Create Spreadsheet Row. Conecta tu Google Sheets y selecciona la hoja donde guardarás los datos. Mapea cada columna de tu hoja con el campo correspondiente del formulario usando el selector de variables.</p>
5	<p>Configura la Action 2: Gmail</p> <p>Clic en + para agregar otra acción > busca Gmail > selecciona Send Email. En el campo To (Destinatario): haz clic en el icono de insertar variable y selecciona el campo email del formulario. En Subject: escribe Gracias por contactarnos, [nombre del prospecto]. En Body: redacta el email de bienvenida e inserta las variables del prospecto donde corresponda.</p>
6	<p>Configura la Action 3: Slack</p> <p>Clic en + > busca Slack > selecciona Send Channel Message. Selecciona el canal donde quieres recibir las notificaciones (ej: #ventas o #leads). En el mensaje, incluye variables: Nuevo prospecto: {{nombre}} Email: {{email}} Interés: {{interés}} Fecha: {{fecha}}.</p>
7	<p>Prueba todo el flujo de extremo a extremo</p> <p>Haz clic en Test Step en cada acción para verificar que funciona. Abre tus Sheets, Gmail y Slack para confirmar que los datos llegaron correctamente y con el formato esperado.</p>
8	<p>Pública el Zap y activa el monitoreo</p> <p>Clic en Publish para activar el Zap. Vuelve al dashboard y verifica que el Zap aparece como ON. Durante los primeros 7 días, revisa el historial de ejecuciones cada día para detectar errores.</p>

PROMPT: Texto del email de bienvenida para la Action 2 de Gmail (copia y personaliza):

Asunto: Hola, recibimos tu mensaje – te responderemos pronto
 Cuerpo del email: Hola {{nombre}}, Gracias por comunicarte con nosotros. Hemos recibido tu mensaje y un miembro de nuestro equipo se pondrá en contacto contigo en las próximas 24 horas hábiles. Esto es lo que registramos de tu solicitud: - Tu nombre: {{nombre}} - Tu email: {{email}} - Tu interés: {{interés}} Si necesitas asistencia urgente, puedes responder directamente a este correo o llamarnos al [tu numero de telefono]. Hasta pronto, [Tu nombre][Nombre de tu empresa][Sitio web] --- Este es un mensaje automático. Si tienes preguntas, responde a este correo y un humano real te responderá.

CONSEJO PRÁCTICO: Para conectar Google Forms con Zapier, el formulario debe estar vinculado a una hoja de Google Sheets. En Google Forms, ve a Respuestas > icono de Sheets > Crear hoja de cálculo nueva. A partir de ahí, cada respuesta se guarda automáticamente en esa hoja, y Zapier la detecta como trigger.

3.2 Flujo 2 en Make: Generación automática de documento desde datos

Este flujo demuestra el poder de Make para tareas documentales. Cada vez que se agrega una fila en Google Sheets con datos de un nuevo cliente, Make genera automáticamente un contrato o propuesta personalizada en Google Docs, la guarda en la carpeta correcta de Google Drive y le envía el link al cliente por email.

La arquitectura del flujo documental (de los documentos del módulo):

Para automatizar la creación de documentos personalizados, necesitamos tres componentes que trabajan juntos. Este es el patrón que se usa en miles de empresas para contratos, propuestas, NDAs y reportes:

Capa del sistema	Herramienta	Función crítica en el flujo
Datos — El origen	Google Sheets	Fuente de verdad con los datos del cliente: nombre, empresa, monto, fecha, etc.
Procesamiento — El cerebro	Make (escenario)	Extrae los datos de Sheets, los mapea a las variables de la plantilla y orquesta todo
Presentación — El motor	Google Docs	Recibe la instrucción de reemplazar variables y genera el documento final personalizado
Almacenamiento — El archivo	Google Drive	Guarda el documento generado en la carpeta correcta con el nombre correcto
Comunicación — La entrega	Gmail	Envía el documento al cliente con el link de acceso

El sistema de variables de Make: las dobles llaves {{ }}

Para que Google Docs y Make puedan conectarse, usan un protocolo de identificación de variables. Make utiliza dobles llaves para identificar qué palabras en un documento deben ser reemplazadas con datos reales. Esta es la sintaxis que debes usar al crear tu plantilla:

PROMPT: Como crear la plantilla maestra en Google Docs (ejemplo de contrato):

En lugar de escribir el nombre real del cliente, escribe la variable entre dobles llaves: EJEMPLO DE PLANTILLA: "El presente contrato de servicios se celebra entre Top Learning Academy y la empresa {{Nombre_Empresa}}, representada legalmente por {{Nombre_Cliente}}, con RFC {{RFC_Cliente}}, el día {{Fecha_Firma}} en la ciudad de {{Ciudad}}. El servicio contratado es {{Descripcion_Servicio}} por un monto total de \${{Monto}} MXN ({{Monto_Letras}} pesos mexicanos), pagaderos en {{Forma_Pago}}." **NOTA IMPORTANTE:** Los nombres de variables (dentro de {{ }}) deben coincidir EXACTAMENTE con como los nombraste en tu hoja de Google Sheets. Mayúsculas y minúsculas importan. Nombre_Cliente en Sheets debe llamarse {{Nombre_Cliente}} en el Doc, no {{nombre_cliente}}.

Proceso de configuración del escenario en Make:

1

1 Crea un nuevo escenario en Make

Inicia sesión en [make.com](https://www.make.com) > clic en Create a new scenario. Se abre el lienzo de ingeniería vacío.

2

2 Agrega el Trigger: Google Sheets — Watch Rows

Clic en el círculo de inicio > busca Google Sheets > selecciona Watch Rows. Conecta tu cuenta de Google. Selecciona la hoja de datos con la información de los clientes. Define la columna que indica si la fila es nueva (ej: columna de fecha de alta).

3

3 Agrega el Search Module: verificar duplicados (opcional pero recomendado)

Antes de crear el documento, agrega un Search Module de Google Sheets para verificar que el documento no fue generado antes. Esto previene duplicados si el escenario se ejecuta más de una vez por el mismo dato.

4

4 Agrega el Action: Google Docs — Create a Document from a Template

Haz clic en el (+) del lienzo > busca Google Docs > selecciona Create a Document from a Template. Selecciona tu plantilla con las variables. Make escanea automáticamente el documento y muestra todos los campos entre dobles llaves. Mapea cada variable con el campo correspondiente del Data Bundle de Google Sheets.

5

5 Configura la carpeta de destino con el Folder ID

En las configuraciones avanzadas del módulo de Google Docs, especifica el Folder ID de la carpeta donde se guardarán los documentos. El Folder ID es la cadena alfanumérica al final de la URL de la carpeta en Google Drive. **IMPORTANTE:** no uses el nombre de la carpeta, usa siempre el ID para evitar errores.

6

6 Agrega el Action: Gmail — Send an Email

Conecta Gmail como último nodo. En el destinatario, mapea el campo email del Data Bundle. En el cuerpo del mensaje, inserta el link al documento generado usando la variable del nodo anterior de Google Docs.

7**Ejecuta una prueba manual con datos reales**

Haz clic en Run once (ejecutar una vez) para probar con los datos actuales de tu Sheets. Verifica que el documento se creó correctamente en Drive y que el email llegó con el link funcional.

8**Activa el escenario con el horario de ejecución**

Elige la frecuencia de ejecución: cada 15 minutos, cada hora, cada día, etc. Activa el escenario. Desde ahora, cada nueva fila en tu hoja generará un documento automáticamente.

IMPORTANTE: El error más común al usar Google Docs con Make es no especificar el Folder ID para el almacenamiento. Sin este parámetro, Make guarda todos los documentos generados en el directorio raíz de Google Drive, creando desorden inmediato. Si generas 50 documentos sin Folder ID, aparecerán todos sueltos en Mi Unidad. Siempre especifica la carpeta de destino.

TEMA 4 DE 6

Automatizaciones simples para el día a día: respuestas automáticas de email, notificaciones, respaldos de archivos y sincronización de datos

6 categorías de automatización * Flujos completos listos para implementar * Fuente única de verdad

Las automatizaciones más valiosas no son las más complejas: son las que resuelven las tareas más frecuentes y repetitivas de tu día laboral. En este tema aprenderás a implementar las 6 categorías de automatización más comunes para profesionales y empresas, con flujos listos para configurar directamente.

Las 6 categorías de automatización del día a día

Emails Automáticos	Notificaciones	Respaldos	Sincronización	Reportes	Agendamiento
Bienvenida, seguimiento y respuestas	Alertas en Slack, WhatsApp o email	Archivos en Drive Y Sheets automáticos	Datos entre CRM, Sheets y apps	Generación y envío automático semanal	Confirmaciones y recordatorios de citas

4.1 Emails automáticos — Respuesta, seguimiento y confirmación

Los emails automáticos bien configurados generan una experiencia profesional e inmediata para tus clientes y prospectos, sin que tu equipo tenga que estar pendiente. La clave es que el mensaje se sienta personalizado aunque sea completamente automático.

Flujo A: Respuesta automática a consultas del sitio web

Elemento del flujo	Configuración específica
TRIGGER	Google Forms: Nueva respuesta recibida en el formulario de contacto del sitio web
FILTRO (opcional)	Solo continuar si el campo Mensaje contiene más de 10 palabras (filtrar mensajes de prueba o spam)
ACTION 1	Gmail — Send Email: email personalizado de acuse de recibo al prospecto con su nombre y el tema de su consulta
ACTION 2	Google Sheets — Add Row: guardar todos los datos del prospecto en el registro de leads
ACTION 3	Slack — Post Message: notificar al canal #ventas con los datos del prospecto y un link directo al registro en Sheets

PROMPT: Email de acuse de recibo (copia y adapta para tu negocio):

Asunto: Recibimos tu mensaje, {{nombre}} – te contactamos en menos de 24 horas
Hola {{nombre}}, Gracias por escribirnos. Hemos recibido tu mensaje y uno de nuestros especialistas se pondrá en contacto contigo en las próximas 24 horas hábiles. Esto es lo que registramos: Nombre: {{nombre}} Email: {{email}} Teléfono: {{telefono}} Consulta: {{mensaje}} Si tienes urgencia, puedes llamarnos directamente al [telefono] o responder a este correo. Buen día, [Nombre del equipo] [Empresa] [Sitio web] | [Telefono] P.D. Si quieres conocer más sobre lo que hacemos, visita [URL de tu sitio o perfil de LinkedIn].

Flujo B: Secuencia de seguimiento a prospectos que no responden

Este flujo ejecuta automáticamente una secuencia de emails de seguimiento cuando un prospecto no ha respondido después de cierto tiempo. Es uno de los flujos de mayor impacto en ventas:

DIA 0: Email inicial enviado manualmente

El vendedor envía la propuesta o primer contacto manualmente. En Google Sheets, registra la fecha en la columna Fecha Primer Contacto y el estatus como Enviado.

**DIA 3: Primer seguimiento automático (si no hay respuesta)**

Zapier revisa diariamente la hoja. Si el estatus sigue en Enviado (no ha cambiado a Respondido) y han pasado 3 días, envía automáticamente el primer email de seguimiento: Hola {{nombre}}, quería asegurarme de que recibiste mi propuesta... Actualiza el estatus a Seguimiento _1.

**DIA 7: Segundo seguimiento automático (si sigue sin responder)**

Si el estatus es Seguimiento _1 y han pasado 7 días del primer contacto, envía el segundo email: Entiendo que estás ocupado. Solo quería dejarte saber que la oferta sigue vigente hasta el {{fecha_vencimiento}}... Actualiza el estatus a Seguimiento _2.

**DIA 14: Cierre o escalamiento automático**

Si el estatus es Seguimiento _2 y han pasado 14 días sin respuesta, notifica al gerente en Slack y cambia el estatus a Frío. El gerente decide si llamar directamente o cerrar el lead.

4.2 Notificaciones automáticas — Siempre informado sin estar pendiente

Las notificaciones automáticas son la forma más rápida de mantenerte informado sobre eventos importantes sin revisar manualmente cada herramienta. La regla de oro: notifica solo lo que requiere acción inmediata; demasiadas notificaciones crean ruido y se ignoran.

Evento que quieres monitorear	Trigger	Canal de notificación	Mensaje recomendado
Nuevo lead o prospecto capturado	Google Forms: nueva respuesta	Slack canal #ventas	Nuevo lead: {{nombre}} Email: {{email}} Origen: {{origen}} Ver en Sheets: {{link}}
Pago recibido de cliente	Stripe: nuevo pago exitoso	Email al equipo financiero	Pago recibido: \${{monto}} MXN de {{nombre_cliente}} Concepto: {{descripcion}} ID: {{id}}
Tarea vencida sin completar	Google Sheets: fecha_limite < hoy y estatus != Completado	Email al responsable + Slack	ALERTA: La tarea {{nombre_tarea}} de {{proyecto}} venció el {{fecha}}. Responsable: {{nombre}}
Nuevo ticket de soporte sin asignar	Gmail: email con asunto contiene [SOPORTE]	Slack canal #soporte	Nuevo ticket sin asignar de {{cliente}}. Asunto: {{asunto}}. Ver email: {{link}}
Stock bajo de producto	Google Sheets: columna stock < número mínimo	Email al responsable de compras	ALERTA DE STOCK: {{producto}} tiene solo {{cantidad}} unidades. Mínimo requerido: {{minimo}}
Contrato o documento por vencer	Google Sheets: fecha_vencimiento = hoy + 30 días	Email al responsable + Slack	AVISO: El contrato con {{cliente}} vence el {{fecha}}. Acciones necesarias: renovación o cierre.

Configurar el filtro de notificaciones en Zapier (para no saturar al equipo):

- * Usa Filtros en Zapier para que la notificación solo se envíe si el evento es realmente importante. Ejemplo: solo notificar pagos mayores a \$5,000 MXN, no todos los pagos.
- * Configura un horario de envío para notificaciones no urgentes: en lugar de notificar cada vez que llega un lead a las 3am, agrupa las notificaciones y envía un resumen cada mañana a las 9am.
- * Usa canales de Slack separados por tipo de alerta: #leads-nuevos, #pagos, #alertas-operación. Esto evita que todo quede mezclado en un solo canal.
- * Incluye siempre un link de acción directa en la notificación: el link al registro en el CRM, a la hoja de Sheets, al ticket, etc. Las notificaciones sin link de acción se ignoran.

4.3 Respaldos automáticos — Nunca más perder información importante

Los respaldos automáticos son la automatización más ignorada y la que más impacto tiene cuando algo sale mal. Configurar un sistema de respaldo toma 30 minutos y puede salvarte de perder meses de trabajo.

Flujo de respaldo diario de archivos adjuntos de Gmail:

1	<p>Define qué se debe respaldar</p> <p>Ejemplo: todos los adjuntos PDF de facturas que llegan a tu Gmail con el asunto contiene Factura o CFDi</p>
2	<p>Configura el Trigger en Zapier o Make</p> <p>Gmail — New Attachment: trigger que se activa cuando llega un email nuevo con adjuntos. Agrega un filtro: solo continuar si el asunto contiene Factura o si el remitente es de un dominio específico.</p>
3	<p>Organiza automáticamente en carpetas con fecha</p> <p>Google Drive — Upload File: guarda el adjunto en Drive. Usa una ruta organizada: Facturas/{{year}}/{{month}}/{{filename}}. Con esta estructura, todos los archivos quedan organizados automáticamente por año y mes sin que hagas nada.</p>
4	<p>Registra el respaldo en una bitácora</p> <p>Google Sheets — Add Row: agrega una fila en tu hoja de registro con: fecha del respaldo, nombre del archivo, tamaño, remitente y link directo al archivo en Drive.</p>
5	<p>Notificación semanal de resumen</p> <p>Una vez a la semana (los lunes a las 8am), Zapier envía un email con el resumen de archivos respaldados la semana anterior: cuántos archivos, tamaño total, cualquier error detectado.</p>

Más automatizaciones de respaldo que debes configurar:

Que respaldar	Herramienta origen	Destino del respaldo	Frecuencia recomendada
Respuestas de formularios de Google Forms	Google Forms / Sheets	Google Sheets hoja de archivo + Google Drive como CSV	Instantáneo al recibir cada respuesta
Conversaciones importantes de email	Gmail con etiqueta específica	Notion database o Google Sheets	Diario, en horario nocturno
Contactos del CRM	HubSpot, Zoho o Pipedrive	Google Sheets como base de datos secundaria	Semanal (todos los domingos a medianoche)
Publicaciones y métricas de redes sociales	Buffer, Hootsuite o Meta Suite	Google Sheets con fecha, plataforma y métricas	Semanal (cada lunes con datos de la semana anterior)
Archivos de trabajo importantes	Google Drive carpeta principal	Dropbox o second Drive account	Diario, copia de seguridad completa

4.4 Sincronización de datos — Una sola fuente de verdad

La sincronización de datos resuelve uno de los problemas más frecuentes en equipos: la información duplicada, desactualizada o contradictoria entre sistemas. Cuando el CRM dice una cosa y el Excel dice otra y el email dice otra distinta, hay un problema de sincronización que cuesta tiempo y genera errores.

El principio de la Fuente Única de Verdad (Single Source of Truth):

Antes de configurar cualquier sincronización, decide: ¿en qué sistema vive la versión oficial de cada dato? La automatización fluye desde esa fuente hacia todos los demás sistemas, nunca al revés.

Tipo de dato	Fuente de verdad recomendada	Sistemas destino que se sincronizan
Contactos y prospectos	CRM (HubSpot, Zoho, Pipedrive)	Google Sheets para reportes Gmail para envíos masivos Slack para notificaciones
Datos de ventas y pedidos	Sistema de punto de venta o facturación	Google Sheets para análisis CRM para historial de cliente Contabilidad
Tareas y proyectos	Project Management (Notion, Asana, Trello)	Slack para notificaciones Google Calendar para fechas Email para asignaciones
Inventario y stock	ERP o sistema de inventario propio	Google Sheets para reportes Email/Slack para alertas de stock bajo
Facturas y documentos	Google Drive carpeta designada	Google Sheets como registro CRM como historial Email como envío al cliente

TEMA 5 DE 6

Plantillas y flujos prediseñados: aprovecha automatizaciones ya creadas y adáptalas a tu negocio sin empezar de cero

Biblioteca de Zapier y Make * Proceso de adaptación en 5 pasos * Galería de 12 flujos listos

Una de las ventajas menos aprovechadas de las plataformas de automatización es su biblioteca de plantillas (plantillas prediseñadas). Miles de profesionales y empresas ya construyeron los flujos que tú necesitas, los probaron y los pusieron a disposición de forma gratuita. Usarlos y adaptarlos es hasta 5 veces más rápido que construirlos desde cero.

5.1 Dónde encontrar plantillas en Zapier

Zapier tiene una biblioteca de más de 6,000 Zaps prediseñados listos para usar. Puedes encontrarlos de dos formas:

1. Directamente en zapier.com/apps: selecciona cualquier aplicación y ve a la sección Popular Zaps
2. En zapier.com/explore: busca por categoría de negocio (Marketing, Ventas, RRHH, Operaciones)
3. Dentro del editor de Zaps: al crear un nuevo Zap, Zapier sugiere automáticamente plantillas basadas en las apps que seleccionas
4. En Google: busca Zapier template + [nombre de las apps que quieres conectar]. Ejemplo: Zapier template Google Forms HubSpot

Los 20 plantillas de Zapier más usadas por profesionales:

Plantilla	Apps que conecta	Lo que hace automáticamente	Nivel
Captura de leads a CRM	Google Forms → HubSpot o Zoho	Crea contacto en el CRM cada vez que alguien llena un formulario	Básico
Notificación de nuevo email	Gmail → Slack	Notifica en Slack cuando llega un email de un remitente o asunto específico	Básico
Respaldo de adjuntos	Gmail → Google Drive	Guarda todos los adjuntos de emails en una carpeta de Drive organizada	Básico
Lead a hoja de seguimiento	Typeform → Google Sheets	Agrega cada respuesta de Typeform como fila nueva en Sheets	Básico
Publicación en múltiples redes	RSS Feed → Twitter + LinkedIn + Facebook	Publica automáticamente en todas las redes cuando publicas en tu blog	Intermedio

Template	Apps que conecta	Lo que hace automáticamente	Nivel
Seguimiento post-venta	Stripe → Gmail	Envía email de agradecimiento y onboarding cuando se registra un pago	Básico
Tarea de seguimiento a lead	Google Forms → Asana o Trello	Crea una tarea asignada al vendedor cada vez que llega un nuevo lead	Básico
Recordatorio de reunión	Google Calendar → Gmail + Slack	Envía recordatorio personalizado 1 hora antes de cada evento del calendario	Básico
Sincronización de contactos	HubSpot → Google Sheets	Mantiene una copia actualizada de todos los contactos del CRM en Sheets	Intermedio
Alerta de mención de marca	Google Alerts → Slack	Notifica en Slack cuando Google detecta una nueva mención de tu marca	Básico

5.2 Dónde encontrar templates en Make

Make tiene una biblioteca de más de 5,000 templates organizados por industria y caso de uso. La diferencia con Zapier: los templates de Make incluyen escenarios con lógica condicional, iteradores y transformación de datos, lo que los hace más potentes pero también ligeramente más complejos de adaptar.

Cómo acceder a los templates de Make:

5. En make.com/templates: directamente desde el dashboard, antes de crear un escenario
6. Al crear un nuevo escenario: selecciona Browse Templates en lugar de Create from Scratch
7. Filtra por categoría: Sales, Marketing, Operations, HR, Finance, IT y más
8. Busca por aplicación específica: escribe el nombre de la app y Make muestra todos los templates disponibles

Los templates de Make más populares para empresas:

Template de Make	Apps involucradas	Caso de uso	Complejidad
Generación dinámica de contratos	Google Sheets + Google Docs + Gmail	Genera contrato personalizado desde datos de Sheets, guarda en Drive y envía por email	Media
Sistema de tickets de soporte	Gmail + Google Sheets + Slack	Registra tickets, asigna a agente, notifica y hace seguimiento de resolución	Media
Pipeline de ventas automatizado	Google Forms + HubSpot + Gmail + Slack	Captura lead, crea contacto en CRM, envía bienvenida, notifica al vendedor	Alta

Template de Make	Apps involucradas	Caso de uso	Complejidad
Reporte semanal automático	Google Analytics + Google Sheets + Gmail	Compila métricas de la semana, genera reporte en Sheets, envía por email cada lunes	Media
Facturación automática	Stripe + Google Docs + Gmail	Genera factura PDF, la envía al cliente y la archiva en Drive al recibir pago	Alta
Onboarding de empleados	Google Forms + Google Drive + Gmail + Slack	Crea carpeta, envía materiales, da acceso a herramientas, notifica al equipo	Alta

5.3 Cómo adaptar un template a tu negocio en 5 pasos

Encontrar el template correcto es solo el primer paso. Adaptarlo a tu caso específico es donde está el verdadero trabajo. Este proceso de 5 pasos aplica tanto para Zapier como para Make:

1	<p>Ejecuta el template tal como está (sin cambiar nada) con datos de prueba</p> <p>Antes de modificar nada, conecta tus cuentas y ejecuta el template original con datos de prueba. Esto te da una base de referencia y te permite entender exactamente lo que hace cada paso antes de cambiarlo.</p>
2	<p>Mapea las diferencias entre el template y tu proceso real</p> <p>Documenta en papel o en un Docs: ¿que hace el template que tu no necesitas? ¿Qué hace tu proceso que el template no hace? ¿Los nombres de campos en tus apps coinciden con los del template? Esta lista de diferencias es tu plan de adaptación.</p>
3	<p>Adapta los campos y variables a los nombres de tu sistema</p> <p>El paso más común de adaptación: el template usa campos como first_name pero tu Sheets usa Nombre_Cliente. Actualiza todos los mapeos de variables para que coincidan con los nombres exactos de tus formularios, hojas y aplicaciones.</p>
4	<p>Personaliza los textos de email y mensajes de notificación</p> <p>Cambia todos los textos genéricos del template por los textos de tu marca: el tono de voz, el nombre de tu empresa, tu número de teléfono, tus políticas y el estilo de comunicación que quieres proyectar.</p>
5	<p>Agrega o quita pasos según tu flujo real</p> <p>Si tu proceso necesita un paso adicional que el template no tiene, agrega el nodo o acción correspondiente. Si el template tiene pasos que tu no usas, eliminalos para simplificar el mantenimiento. Un flujo más simple es más fácil de mantener y depurar.</p>

5.4 Galería de flujos listos para implementar hoy

Estos son 12 flujos completos con su configuración detallada. Cada uno está diseñado para implementarse en menos de 30 minutos usando los templates disponibles en Zapier o Make:

Nombre del flujo	Tiempo de implementación	Apps requeridas	Lo que automatiza
Captura y bienvenida de leads	15-20 minutos	Google Forms + Sheets + Gmail	Captura lead del formulario, lo guarda en Sheets y envía email de bienvenida personalizado
Notificación de pagos al equipo	10-15 minutos	Stripe o PayPal + Slack + Gmail	Notifica en Slack y envía recibo al cliente cuando se recibe un pago
Respaldo diario de facturas	20-25 minutos	Gmail + Google Drive + Sheets	Guarda adjuntos de facturas en Drive y los registra en una bitácora en Sheets
Recordatorio de seguimiento a prospectos	25-30 minutos	Google Sheets + Gmail	Envía email de seguimiento automático si el prospecto no ha respondido en X días
Publicación de blog a redes sociales	15-20 minutos	RSS de tu blog + Buffer o LinkedIn	Publica automáticamente en tus redes cada vez que publicas un artículo nuevo
Reporte semanal de métricas	20-25 minutos	Google Analytics + Gmail	Envía cada lunes por email un resumen de visitas, conversiones y métricas clave
Creación de tarea por email	10-15 minutos	Gmail + Asana o Trello	Convierte emails con etiqueta específica en tareas asignadas en tu gestor de proyectos
Confirmación de cita agendada	20-25 minutos	Calendly o Google Calendar + Gmail + Slack	Envía confirmación al cliente y notifica al equipo cuando alguien agenda una cita
Onboarding de nuevo cliente	25-30 minutos	Google Forms + Drive + Gmail	Crea carpeta, envía materiales y da acceso cuando un nuevo cliente completa el formulario inicial
Alerta de tarea vencida	15-20 minutos	Google Sheets o Asana + Slack + Gmail	Notifica al responsable y al manager cuando una tarea pasa su fecha límite sin completarse
Sincronización CRM a Sheets	20-25 minutos	HubSpot o Zoho + Google Sheets	Mantiene actualizada una copia de todos los contactos y negocios del CRM en Google Sheets
Generación de factura PDF	25-30 minutos	Google Sheets + Google Docs + Gmail	Genera PDF de factura desde los datos de Sheets, lo guarda en Drive y lo envía al cliente

TEMA 6 DE 6

Cuando la automatización básica es suficiente y cuando necesitas pasar a soluciones más avanzadas como las del Nivel 2

Las 7 señales de escalamiento * Webhooks y tiempo real * El mapa completo de la automatización

La automatización básica no-code resuelve el 80% de las necesidades de automatización de la mayoría de los profesionales y empresas medianas. Sin embargo, hay situaciones específicas donde las herramientas de este módulo llegan a su límite y se requieren soluciones más avanzadas. Saber identificar ese momento es una habilidad estratégica.

Este tema te da el mapa completo para tomar esa decisión con criterio: cuando Zapier o Make son suficientes, cuando necesitas escalar a n8n, y cuando necesitas arquitectura de agentes de IA del Nivel 2.



La automatización básica te da velocidad. La automatización avanzada te da escala. Los agentes de IA te dan autonomía. Cada nivel construye sobre el anterior.

6.1 Lo que la automatización básica SI puede hacer (y hace muy bien)

Antes de pensar en escalar, verifica si ya tienes implementadas las automatizaciones básicas que más impacto tienen. La mayoría de las empresas subutilizan el potencial del no-code básico:

Categoría	Automatizaciones que SI resuelve el no-code básico (Zapier / Make)	ROI típico
Comunicación	Emails de bienvenida, confirmación, seguimiento, recordatorios y respuestas automáticas a preguntas frecuentes	2-4 horas ahorradas por semana
Captura de datos	Registrar leads, formularios, suscripciones y nuevos contactos en CRM o Google Sheets automáticamente	1-2 horas ahorradas por día
Notificaciones	Alertas de nuevo cliente, pago recibido, tarea vencida, mención de marca o stock bajo en Slack o email	Elimina 100% de la supervisión manual de eventos críticos

Categoría	Automatizaciones que SI resuelve el no-code básico (Zapier / Make)	ROI típico
Documentación	Generación de contratos, propuestas, NDAs y reportes estándar desde plantillas de Google Docs	3-5 horas ahorradas por documento
Respaldo y archivo	Guardar adjuntos, exportar datos, hacer copias de seguridad diarias de información crítica	Protección total contra pérdida de datos
Reportes periódicos	Enviar automáticamente reportes semanales o mensuales con datos actualizados a directivos o clientes	2-4 horas ahorradas por reporte

6.2 Las 7 señales de que necesitas pasar al Nivel 2

Estas son las situaciones concretas que indican que Zapier o Make básico ya no son suficientes para lo que necesitas lograr. Si identificas más de 2 de estas señales en tu situación actual, el Nivel 2 del Diplomado (n8n + Agentes de IA) es tu siguiente paso natural:

Señal	Descripción de la situación	Por que el básico no alcanza	Solución en el Nivel 2
1. Necesitas respuesta en milisegundos, no en minutos	Tu proceso requiere que la respuesta llegue al usuario instantáneamente (ej: confirmación de pago, validación de disponibilidad en tiempo real)	El Polling de Zapier/Make revisa cada 1-15 min. Para 100 usuarios simultáneos, muchos esperan	Webhooks bidireccionales con n8n o Make avanzado + respuesta HTTP instantánea
2. Procesas mas de 50,000 operaciones al mes	Tus flujos procesan listas largas, registros masivos o ejecuciones de alta frecuencia	El costo de Zapier o Make escala rápidamente y se vuelve inviable económicamente	n8n self-hosted: costo casi cero sin importar el volumen de operaciones
3. Los datos no pueden salir de tu infraestructura	Tu empresa tiene política de privacidad de datos, maneja información de salud, financiera o datos personales sensibles	En Zapier y Make, los datos pasan por los servidores de la empresa (EE.UU. o Europa)	n8n self-hosted: los datos jamás salen de tu servidor. Cumplimiento GDPR/LFPDPPP total
4. Necesitas que la IA tome decisiones dentro del flujo	El flujo no puede ser completamente lineal: necesita que un modelo de IA analice datos y decida que hacer a continuación	Zapier y Make ejecutan lógica predefinida; no tienen agentes de IA que razonan y deciden	n8n con nodos de LLM: Claude, GPT-4 o Gemini como tomadores de decisión dentro del flujo
5. Requieres memoria y contexto entre conversaciones	Tu sistema de atención al cliente necesita recordar lo que el usuario dijo en conversaciones anteriores	Los flujos simples no tienen estado ni memoria entre ejecuciones separadas	n8n con vector database (Pinecone, Qdrant) y RAG para memoria persistente
6. Necesitas conectar con APIs propias o sistemas legacy	Tu ERP, CRM o sistema propio no está en el catálogo de apps de Zapier o Make	Sin conector nativo, la integración es compleja o imposible en el no-code básico	n8n con HTTP Request avanzado + autenticación OAuth/JWT personalizada

Señal	Descripción de la situación	Por que el básico no alcanza	Solución en el Nivel 2
7. Quieres clonar tu conocimiento en un agente	Quieres un asistente que conozca tu base de conocimiento, atienda clientes y tome acciones autónomas 24/7	Esto va más allá de un flujo automatizado; es un agente de IA con capacidades de razonamiento	n8n + LangChain + base de conocimiento vectorial: el contenido del Nivel 2

6.3 El puente tecnico: Webhooks y sistemas en tiempo real

Antes de llegar al Nivel 2 completo, existe una zona intermedia que ya puedes explorar con Make: los Webhooks bidireccionales. Esta es la tecnología que separa la automatización de polling (con retraso) de la automatización en tiempo real, y es el fundamento conceptual de los sistemas avanzados del Nivel 2.

Como vimos en el documento de la Semana 8 del módulo, cuando construimos sistemas de reservas médicas, agendamiento profesional o e-commerce en tiempo real, no podemos hacer esperar al usuario 15 minutos. Necesitamos inmediatez. La solución arquitectónica es el Webhook.

Arquitectura de un sistema de agendamiento profesional con Webhooks (basado en el contenido del módulo):

Este es el patrón de los sistemas de agendamiento reales. Es más complejo que un Zap básico, pero Make puede implementarlo. Tiene 4 fases críticas:

FASE 1: Ingesta de datos — El cliente envía su solicitud

El cliente completa un formulario web con: Nombre, Teléfono, Correo, Fecha y Hora deseada. Al hacer clic en Agendar, el código de la página empaqueta estos datos en formato JSON y los envía mediante HTTP POST directamente al Webhook de Make. Este proceso ocurre en milisegundos. Formato JSON que viaja al Webhook: { nombre: Ana Martinez, telefono: +52-81-1234-5678, email: ana@empresa.com, fecha: 2024-11-20, hora: 14:00 }



FASE 2: Validación de disponibilidad — Evitar el overbooking

El error más común es tomar los datos y crear el evento inmediatamente, generando citas encimadas (overbooking). El sistema correcto hace primero una verificación: Make recibe los datos del Webhook y ejecuta un Search Module de Google Calendar para verificar si ya existe un evento en ese bloque de tiempo específico. Si hay conflicto: va a la Ruta A. Si está libre: va a la Ruta B.



FASE 3: Lógica condicional — El Router decide que hacer

Aquí es donde ocurre la magia. Make evalúa el resultado de la búsqueda en el calendario: RUTA A (ocupado): Si Google Calendar encuentra un evento existente, el Router dirige el flujo a un nodo de Webhook Response que le responde al cliente: cita no disponible, por favor elige otro horario. RUTA B (libre): Si no hay conflicto, el Router dirige a: crear el evento en Google Calendar + enviar email de confirmación al cliente + notificar al equipo + registrar en Google Sheets.

V

FASE 4: Sincronización bidireccional — La página web recibe la respuesta

La página web se queda esperando activamente la respuesta de Make (la página muestra un icono de cargando). Make usa el nodo Webhook Response para contestarle a la página con un resultado en JSON: Si la cita fue exitosa: { disponible: true, mensaje: Tu cita quedó confirmada para el 20/11 a las 14:00 } Si hubo conflicto: { disponible: false, mensaje: Ese horario ya esta ocupado. Prueba con otro. La página web lee el JSON y muestra inmediatamente un mensaje verde (éxito) o rojo (conflicto) al usuario.

El desafío del formato de tiempo — Por qué los timestamps importan

Las APIs de servicios como Google Calendar no aceptan fechas en formato humano. Si enviamos el 20 de noviembre a las 2pm, el sistema falla. Las APIs exigen el formato ISO 8601, que es el estándar internacional para fechas y horas en sistemas informáticos.

PROMPT: Como formatear correctamente fechas en Make para Google Calendar (del contenido técnico del módulo):

FORMATO REQUERIDO POR GOOGLE CALENDAR (ISO 8601):YYYY-MM-DDTHH:mm:ss EJEMPLO CON DATOS REALES: Si el usuario envio por separado: fecha = 2024-11-20 y hora = 14:00 En Make debes fusionarlos en un solo campo con la letra T como separador: {{1.fecha}}T{{1.hora}}:00 Resultado: 2024-11-20T14:00:00 Este es el formato que Google Calendar acepta sin errores. NOTA TÉCNICA: El dominio de la transformación de datos (parsing) y el formato de tiempos una de las habilidades más buscadas en automatización. El 60% de los errores en los flujos de agendamiento provienen de fechas mal formateadas.

CONSEJO PRACTICO: Practica con la Semana 8: construir un sistema de agendamiento con Webhook + validación de disponibilidad en Google Calendar es el ejercicio de mayor nivel técnico de este módulo. Si puedes implementarlo, estás listo para el Nivel 2 del Diplomado.

6.4 El mapa de la automatización: desde el no-code básico hasta los agentes de IA

Este es el panorama completo de los niveles de automatización. Saber en que nivel estas hoy ya donde quieres llegar es la base para planificar tu desarrollo como profesional de la automatización:

Nivel	Herramientas	Que puedes construir	Perfil del operador	Limitación principal
Nivel 0 — Manual	Solo aplicaciones individuales sin conexión	Todo se hace a mano: copiar, pegar, enviar, registrar, archivar	Cualquier persona	Tiempo, error humano, falta de escalabilidad

Nivel	Herramientas	Que puedes construir	Perfil del operador	Limitación principal
Nivel 1 — Automatización lineal	Zapier plan básico	Flujos de un trigger y una o varias acciones en línea recta. Sin condiciones.	No-coder principiante	Sin lógica condicional nativa; costo por tarea escala rápido
Nivel 2 — Orquestación visual	Make (este módulo)	Flujos con Router, iteradores, transformación de datos, generación documental	No-coder intermedio	Datos pasan por servidores de Make; lógica muy compleja requiere mucho tiempo
Nivel 3 — Arquitectura cloud	n8n self-hosted (Nivel 2 del Diplomado)	Sistemas complejos con privacidad total, webhooks avanzados, integración con cualquier API	Developer o técnico avanzado	Requiere administrar servidor; mayor curva de aprendizaje
Nivel 4 — Agentes autónomos de IA	n8n + Claude/GPT + Vector DB (Nivel 2)	Agentes que leen, razonan, deciden y actúan sin reglas fijas. Memoria y contexto persistentes.	AI Engineer / Automatizador avanzado	Costo de APIs de IA; necesita prompt engineering avanzado

6.5 Tu plan de acción: donde continuar después de este módulo

Dependiendo de tu situación actual, este es el camino recomendado para continuar tu desarrollo en automatización:

Tu situación actual	Acción inmediata recomendada	Siguiente paso (30 días)
Aún no tienes ninguna automatización activa	Implementa HOY el flujo de captura de leads de este módulo. Usa el template de Google Forms → Sheets → Gmail en Zapier. Tarda 20 minutos.	Agrega las 5 automatizaciones del Tema 4 que mas tiempo te ahorran según tu función
Ya tienes 1-3 Zaps activos en Zapier	Migra los flujos más complejos a Make para reducir costos y agregar lógica condicional. Aprovecha los 1,000 operaciones gratuitas de Make.	Implementa el flujo de generación de documentos de Google Docs en Make
Ya usas Make con varios escenarios	Explora los Webhooks bidireccionales del Tema 6. Construye el sistema de agendamiento con validación de disponibilidad.	Familiarízate con n8n: instala la versión cloud gratuita y recrea uno de tus flujos de Make
Necesitas privacidad de datos o escala	Instala n8n en un servidor (Digital Ocean, Railway o Render tienen opciones desde \$5 USD/mes)	Migra tus automatizaciones críticas a n8n y prepara tu camino hacia el Nivel 2 del Diplomado

Tu situación actual	Acción inmediata recomendada	Siguiete paso (30 días)
Quieres construir agentes de IA	Completa este módulo y entra directamente al Nivel 2 del Diplomado donde construimos agentes con n8n + Claude/GPT + bases de conocimiento vectoriales	Tu meta: tener un agente de atención al cliente funcionando por WhatsApp antes de terminar el Nivel 2

Resumen del Módulo 4 y Checklist de Cierre

Lo que aprendiste y tu hoja de ruta de automatización

Tema del módulo	Habilidad central adquirida	Primera acción concreta esta semana
1. Que es la automatización	Identificar cualquier proceso repetitivo con la Matriz ROI vs Complejidad	Haz el Registro de Tareas de 5 Días y clasifica tus procesos en la matriz
2. Make, Zapier y n8n	Elegir la plataforma correcta según tu nivel y caso de uso	Crea tu cuenta en Zapier (gratis) y en Make (gratis). Explora ambas interfaces.
3. Tu primer flujo automatizado	Configurar un flujo completo de extremo a extremo con pruebas	Implementa el flujo de Google Forms → Sheets → Gmail → Slack en menos de 30 minutos
4. Automatizaciones del día a día	Implementar emails automáticos, notificaciones y respaldos	Activa el respaldo automático de adjuntos de Gmail en Drive esta misma semana
5. Plantillas y flujos prediseñados	Adaptar cualquier plantilla existente a tu negocio en 5 pasos	Encuentra 3 plantillas en Zapier o Make que resuelvan procesos de tu trabajo
6. Cuando escalar	Identificar con precisión cuando Zapier/Make ya no son suficientes	Evalúa tu situación con las 7 señales de escalamiento y define tu siguiente nivel

Tus 6 tareas de práctica antes del Módulo 4

Tarea	Instrucción específica	Herramienta
1. Inventario de procesos	Realiza el Registro de Tareas de 5 Días. Al terminar, clasifica cada tarea en la Matriz ROI vs Complejidad. Identifica los 3 procesos con mayor prioridad para automatizar.	Papel y lápiz o Google Sheets
2. Primer Zap activo	Crea el flujo completo de captura de leads: Google Forms → Google Sheets → Gmail → Slack. Verifícalo con datos de prueba reales y actívalo en producción.	Zapier (plan gratuito)
3. Primer escenario en Make	Recrea el mismo flujo del ejercicio 2, pero en Make, para ver la diferencia en la interfaz visual. Observa cómo se ven los Data Bundles de datos entre nodos.	Make (plan gratuito)
4. Flujo de respaldo activo	Configura el respaldo automático de adjuntos de Gmail a Google Drive con organización automática por fecha. Verifica que el primer respaldo funciona.	Zapier o Make + Gmail + Drive
5. Template adaptado	Encuentra un template en la biblioteca de Zapier o Make que resuelva un proceso de tu trabajo.	Zapier o Make

Tarea	Instrucción específica	Herramienta
	Adaptalo siguiendo los 5 pasos del Tema 5 y ponlo en producción.	
6. Sistema de agendamiento (reto avanzado)	Intenta construir el sistema de agendamiento con Webhook descrito en el Tema 6. No importa si no lo completas: el proceso de intentarlo es el mayor aprendizaje.	Make + Google Calendar + Google Forms

Checklist de habilidades del Módulo 4

Marca cada ítem cuando puedas realizarlo con confianza sin consultar el manual:

- Se que es un Trigger, un Action, una API, el Polling y un Webhook. Puedo explicarlo con mis propias palabras.
- Puedo usar la Matriz ROI vs Complejidad para priorizar qué procesos automatizar primero en mi trabajo.
- Se la diferencia entre Zapier, Make y n8n, y cuando usar cada uno según el caso de uso.
- Tengo al menos un Zap o escenario de Make activo y funcionando en producción con datos reales.
- Puedo crear el flujo de captura de leads (Forms → Sheets → Gmail → Slack) desde cero en menos de 30 minutos.
- Se como configurar el respaldo automático de archivos adjuntos de Gmail en Google Drive.
- Puedo encontrar, evaluar y adaptar templates de Zapier o Make a mi caso de uso específico.
- Se usar las variables {{campo}} para personalizar emails y mensajes automáticos con datos dinámicos.
- Conozco las 7 señales que indican que necesito escalar más allá del no-code básico.
- Entiendo la diferencia entre automatización por Polling y por Webhook, y cuando usar cada uno.

Antes de avanzar al Módulo 4:

Ya puedes crear automatizaciones reales que trabajan para ti las 24 horas del día.
 La diferencia entre alguien que sabe automatizar y uno que no, no es el conocimiento técnico.
 Es la disciplina de documentar el proceso, probarlo correctamente y monitorear el resultado.
 En el Módulo 4 aprenderemos a usar Agentes de IA como usuario para delegar tareas cognitivas.

La automatización básica te ahorra tiempo. Los agentes de IA te dan capacidades que antes no tenías.