

Hito: Llamada completa con cita confirmada en el calendario

Datos de esta lección

Fase	F3 — Conexión con el mundo real y automatización no visual
Módulo	M3.4 — Tool Calling
Puntos de profesionalidad al superar el test	90

Objetivo práctico

Al terminar esta lección habrás realizado una llamada real completa —marcada desde un teléfono, no desde un panel de pruebas— en la que el agente recoge los datos de una cita, la reserva mediante Tool Calling, y tú confirmas, fuera de la llamada, que esa cita existe realmente en el calendario.

Resultado que obtendrás

La confirmación de que el sistema completo TELÉFONO → AGENTE → CEREBRO → VOZ → AUTOMATIZACIÓN → CALENDARIO funciona de extremo a extremo con una acción real en el mundo, no sólo con una conversación.

Dónde encaja dentro del sistema final

Este hito cierra la Fase 3 completa del curso. El «Hito de validación: primera llamada real» de la Fase 2 (módulo 2.4) confirmó que la voz y la conversación funcionaban; este hito añade la pieza que faltaba: que la conversación produce una consecuencia real y verificable en un sistema externo.

Conocimientos previos

- El caso completo Vapi + n8n o Retell + Make (según cuál hayas implementado en este módulo).
- Hito de validación: primera llamada real (módulo 2.4).

Herramientas necesarias

- Tu sistema completo de Fase 2 y Fase 3 funcionando: teléfono, agente, Tool Calling, automatización y calendario.

Posible coste

Esta llamada tiene un coste real (telefonía, STT, LLM, TTS), calculado en el módulo 2.1. Para una llamada breve de prueba, el coste típico es mínimo.

Modelo mental

Piensa en la diferencia entre probar el motor de un coche en el taller, en punto muerto, y sacarlo realmente a la carretera con un destino concreto. El hito del módulo 2.4 fue la prueba de motor; este hito es la primera conducción real, con una consecuencia real al llegar: una cita que aparece de verdad en la agenda del negocio.

Explicación

Hasta ahora has verificado por separado que la llamada funciona (módulo 2.4) y que Tool Calling funciona en pruebas dentro del panel de Vapi o Retell (lecciones anteriores de este módulo). Este hito exige la combinación completa y real: una llamada telefónica de verdad, en la que pidas una cita con datos inventados, y una comprobación posterior, fuera de cualquier panel de pruebas, de que esa cita existe en tu calendario real.

Esta distinción importa porque una prueba dentro de un panel puede comportarse de forma ligeramente distinta a una llamada real (por ejemplo, en la latencia percibida, o en cómo se activa exactamente el Webhook a través de Twilio). Verificar el ciclo completo con una llamada real es la única forma fiable de confirmar que el sistema, tal y como lo usará un cliente real, funciona de principio a fin.

Preparación

Confirma que tienes conectados: tu número de Twilio (módulo 2.4), tu agente con la herramienta de Tool Calling configurada (este módulo), y tu calendario real (módulo 3.2).

Procedimiento paso a paso

1. **Contexto:** Vas a realizar la llamada real completa.

Acción de teclado: Marca, desde un teléfono real, el número de Twilio de tu agente.

Respuesta esperada de NVDA: No aplica directamente; es una llamada de voz. Si quieres seguir en paralelo los registros, abre en otra ventana el panel de ejecuciones de n8n o Make antes de llamar.

Qué significa: Estás reproduciendo exactamente la experiencia de un cliente real pidiendo una cita.

Acción siguiente: Pide una cita con datos inventados: un nombre, un servicio, y una fecha y hora concretas.

2. **Contexto:** El agente confirma la cita en voz alta. Vas a verificarla fuera de la llamada, en el sistema real.

Acción de teclado: Tras colgar, abre tu Google Calendar y navega, con NVDA, hasta el día de la cita que acabas de pedir.

Respuesta esperada de NVDA: NVDA debería anunciar el evento nuevo al llegar a esa fecha, con su título y horario.

Qué significa: Si el evento existe, con los datos correctos, el ciclo completo ha funcionado de extremo a extremo, en condiciones reales.

Acción siguiente: Si el evento no aparece, aplica el diagnóstico por descarte revisando en qué eslabón concreto de la cadena se ha roto (¿la llamada conectó? ¿la herramienta se activó? ¿la automatización se ejecutó?).

3. **Contexto:** Vas a documentar este hito como referencia para el proyecto final de la Fase 6.

Acción de teclado: En tu documento de configuración técnica (módulo 1.1), anota la fecha en la que completaste este hito y qué combinación de plataformas usaste (Vapi + n8n o Retell + Make).

Respuesta esperada de NVDA: NVDA leerá cada línea con normalidad conforme la escribes.

Qué significa: Este registro te servirá como prueba de que el sistema funcionó

en una fecha concreta, útil si necesitas diagnosticar un cambio de comportamiento más adelante.

Acción siguiente: Continúa con la Fase 4 (diagnóstico, calidad y contingencias).

Errores frecuentes y diagnóstico

La llamada funciona con normalidad y el agente confirma la cita, pero no aparece en el calendario.

Cómo localizarlo: Exactamente el escenario descrito en el módulo 1.2 (flujo completo): la conversación ya ha funcionado, así que el fallo está en el tramo de Tool Calling/automatización, no en la telefonía ni en la voz.

Solución: Revisa las ejecuciones de n8n o Make de esa llamada concreta, siguiendo el mismo procedimiento de las lecciones anteriores de este módulo.

Comprobación final

Confirma que has realizado una llamada telefónica real pidiendo una cita, que el agente la ha confirmado en voz alta, y que esa cita existe realmente en tu calendario, verificada con NVDA fuera de cualquier panel de pruebas. Si las tres condiciones se cumplen, el hito —y la Fase 3 completa— están conseguidos.

Qué acabas de conseguir

Tienes un sistema de agente telefónico con IA que no sólo conversa con naturalidad, sino que produce consecuencias reales y verificables en el mundo: la definición exacta del objetivo final del curso (sección 4 del temario). A partir de la Fase 4, el foco cambia hacia el diagnóstico, la calidad y las contingencias del sistema que ya funciona.

Ejercicio práctico

Si implementaste Vapi + n8n en este módulo, dedica un momento a leer, sin necesidad de implementarlo todavía, cómo sería el caso equivalente con Vapi + Make o con Retell + n8n: los mismos conceptos (herramienta, esquema de parámetros, Webhook, formato de respuesta) se combinan igual, cambiando únicamente los formularios concretos de cada plataforma.

Resumen de lo imprescindible

- Una prueba dentro de un panel no sustituye a una llamada telefónica real para verificar el ciclo completo de Tool Calling.
- La verificación final se hace fuera de cualquier panel: directamente en el calendario real, con NVDA.
- Si la conversación funciona pero la cita no aparece, el fallo está en el tramo de Tool Calling/automatización.
- Este hito demuestra el objetivo central del curso: un agente que produce consecuencias reales, no sólo conversación.

No necesitas aprender todavía

Todavía no necesitas gestionar casos límite avanzados (silencios, interrupciones, cancelaciones, transferencias): son el contenido de la Fase 4.

Estoy preparado para continuar si puedo...

- Haber completado una llamada real que termina en una cita verificable en el calendario.
- Aplicar el diagnóstico por descarte a un fallo del ciclo completo de Tool Calling.
- Explicar por qué una prueba de panel no sustituye a una llamada telefónica real para este hito.

Test de comprobación

Para registrar el resultado y obtener Puntos de profesionalidad, realiza este test desde la versión web de la lección. Las opciones se muestran aquí sin señalar la respuesta correcta.

1. ¿Por qué este hito exige una llamada telefónica real, en lugar de aceptar como suficiente una prueba dentro del panel de Vapi o Retell?
 - a. Porque una llamada real reproduce exactamente la experiencia de un cliente real, incluida la pieza TELÉFONO, que una prueba de panel no pone a prueba de la misma manera.
 - b. Porque las pruebas de panel están técnicamente rotas y no deben usarse nunca.
 - c. Porque Vapi y Retell no permiten pruebas dentro de su propio panel.
2. Tras una llamada real, el agente confirma verbalmente la cita, pero al revisar Google Calendar con NVDA no aparece ningún evento nuevo. Según el método

de diagnóstico de este curso, ¿qué pieza revisarías?

- a. El Tool Calling y la automatización (n8n o Make), porque la conversación ya ha funcionado correctamente hasta la confirmación verbal.
 - b. El STT, porque probablemente transcribió mal la petición inicial.
 - c. El número de Twilio, porque probablemente no ha recibido la llamada.
3. Según el resumen de esta lección, ¿qué demuestra exactamente este hito sobre el sistema construido en las Fases 2 y 3?
- a. Que el agente no sólo conversa con naturalidad, sino que produce una consecuencia real y verificable en el mundo (una cita real en un calendario real).
 - b. Que el agente ha alcanzado el máximo nivel posible de inteligencia artificial disponible en el mercado.
 - c. Que ya no es necesario seguir probando el sistema en el resto del curso.

Fuentes

- [Introduction to Tools — Vapi \(consultado el 2026-08-30\)](#)
- [Custom function in conversation flow — Retell AI \(consultado el 2026-08-30\)](#)

Última actualización de este contenido: **2026-08-30**.