

Manual de uso de IVO – Asistente virtual de escritorio

Introducción

IVO es un asistente de escritorio diseñado para ayudarte a trabajar de forma más cómoda y eficiente. Combina reconocimiento de voz, procesamiento de lenguaje natural y control de dispositivos para responder a preguntas, reproducir música, gestionar recordatorios y notas, interactuar con tus documentos, controlar equipos domésticos y conectarse con servicios como Telegram. De acuerdo con artículos sobre asistentes digitales, estos asistentes son aplicaciones de software que se integran en diferentes dispositivos para ejecutar múltiples acciones mediante voz o texto sap.com y permiten tareas como reproducir música hp.com, controlar equipos y electrodomésticos inteligentes sap.com, enviar mensajes y realizar llamadas sap.com, imprimir documentos hp.com o gestionar recordatorios y alarmas hp.com.

Este manual presenta las principales funciones de IVO y explica paso a paso cómo utilizarlas. Se ha diseñado pensando en personas sin conocimientos técnicos: se utilizan ejemplos de comandos de voz y procedimientos claros. Si tu versión de IVO incluye módulos adicionales, puedes consultarlos al final de este documento.

Requisitos del sistema

Antes de empezar, asegúrate de cumplir los siguientes requisitos:

- **Sistema operativo:** IVO está disponible para Windows (versión de 64 bits). La versión que acompaña a este manual se distribuye como un ejecutable independiente (IVO.exe).
- **Conexión a Internet:** algunas funciones –como consultas en internet, envío de mensajes o actualización de módulos– necesitan acceso a la red.
- **Micrófono y altavoces:** para interactuar por voz, tu equipo debe contar con micrófono y altavoces o auriculares funcionales.
- **Impresora (opcional):** si vas a utilizar las funciones de impresión, debes tener una impresora configurada en Windows.
- **Dispositivos adicionales (opcional):** ciertos módulos permiten conectar un microcontrolador ESP32 o Arduino para botones físicos o control de dispositivos Wi-Fi. También puedes conectar dispositivos de domótica compatibles (lámparas, ventiladores, etc.).

Instalación y configuración inicial

1. **Descarga e instala IVO:** ejecuta el instalador (`IVO_setup.exe`) o descomprime el paquete y ejecuta `IVO.exe`. Durante la primera ejecución se creará la carpeta de configuración dentro de tu perfil de usuario (`config.json`, `memoria_ivo.json` y una carpeta `documentos`).
2. **Prueba de audio:** al iniciar, IVO verificará tu micrófono y altavoces. Sigue las indicaciones en pantalla para ajustar el volumen.
3. **API de lenguaje:** la primera vez se solicita tu clave de API de OpenAI para permitir que IVO genere respuestas personalizadas. Introduce la clave en la ventana de configuración (se accede desde el botón **Configuración**). La clave se guardará cifrada.
4. **Token de Telegram (opcional):** si deseas enviar y recibir mensajes a través de Telegram, introduce tu token de bot y la lista de chats autorizados en la sección **Telegram** de la configuración.
5. **Dispositivos Wi-Fi (opcional):** para controlar luces u otros aparatos a través de un ESP32, conecta el módulo por USB y presiona **Conectar** en la ventana principal. Utiliza el botón **Conexiones** para buscar dispositivos y asignarles nombres identificables.

Una vez completada la configuración, IVO mostrará el estado **Inactivo** en la barra de estado. Esto significa que está listo para recibir instrucciones.

Interfaz de usuario

La ventana principal de IVO cuenta con varios elementos:

- **Barra de título y barra luminosa:** indica el nombre del asistente y un panel luminoso de 18 segmentos. El color y movimiento de los segmentos representan el estado de IVO: azul fijo cuando escucha, naranja pulsante cuando piensa, naranja continuo cuando habla, y gris cuando está inactivo.
- **Indicador de estado:** a la izquierda del área de texto encontrarás un icono y un texto que muestran el estado actual (inactivo, escuchando, pensando, hablando, error, etc.).
- **Área de respuestas:** una caja de texto grande donde IVO escribe las respuestas a tus consultas. Puedes copiar información desde aquí.
- **Campo de entrada:** debajo del área de respuestas hay un cuadro en el que puedes escribir comandos en lugar de dictarlos. Pulsa **Intro** para enviarlos.
- **Menú de puertos:** selecciona el puerto USB al que está conectado tu ESP32/Arduino si usas botones físicos. Usa **Actualizar** para refrescar la lista y **Conectar** para establecer la conexión.
- **Botones principales:**
 - **Consulta general:** envía tu mensaje al modelo de lenguaje para responder con información general. Corresponde al modo normal de conversación.
 - **Consulta mis documentos:** activa el modo de consulta de documentos; IVO buscará la respuesta en el contenido de tus documentos previamente indexados (ver sección “Consulta de documentos”).

- o **Callar IVO:** detiene la reproducción de voz en caso de que quieras interrumpir la respuesta.
 - o **Cerrar IVO:** cierra la aplicación.
- **Botones adicionales:**
 - o **Configuración:** abre la ventana de configuración donde puedes ajustar volumen, clave de API, token de Telegram, carpetas de música, licencias, etc.
 - o **Conexiones:** abre una ventana para explorar dispositivos Wi-Fi y asignarles nombres; también se usa para escanear redes cercanas.

Uso básico

Activar el micrófono

IVO utiliza el micrófono de tu equipo para reconocer tus órdenes. Puedes iniciar una sesión de escucha de dos maneras:

- **Botón físico (si tienes un ESP32/Arduino):** al pulsar el botón conectado, IVO emite un sonido “beep” y comienza a grabar tu voz hasta que sueltes el botón. La luz se ilumina de color azul durante la grabación. Cuando termines, IVO reproducirá tu orden y comenzará a procesarla.
- **Comando de teclado:** escribe tu consulta en el campo de entrada y pulsa **Intro**. Si prefieres dictar sin botón, puedes pulsar la tecla **F9** (configurable) para iniciar y detener la grabación.

Realizar consultas generales

IVO puede responder a preguntas de cultura general, resolver cálculos, explicar conceptos o conversar de manera informal gracias al modelo de lenguaje integrado. Simplemente dile o escribe tu pregunta. Cuando IVO termine de pensar, la barra luminosa pasará a naranja y luego a azul mientras reproduce la respuesta en voz alta. Por ejemplo:

Tú: ¿Cuál es la capital de Francia?

IVO: La capital de Francia es París.

Consultar en internet

Si deseas que IVO busque información actualizada en la web, incluye la palabra clave “internet” en tu consulta. El asistente eliminará la palabra clave y enviará el resto a su módulo de búsqueda. Esta función se utiliza cuando necesitas datos de actualidad (noticias, resultados deportivos, cotizaciones, etc.). Recuerda que tu equipo debe tener conexión a internet.

Control de reproducción musical

La función de música te permite convertir a IVO en un DJ personal. Según el portal de HP, los asistentes de voz pueden reproducir música solo con decir el título o artista hp.com. En IVO, la biblioteca de música se carga automáticamente desde la carpeta de música configurada. Puedes pedirle:

- **“Pon música”** o **“Reproduce rock clásico”** para que busque en las carpetas y canciones disponibles.
- **“Pausa la música”** para detener la reproducción temporalmente.
- ****“Continúa”** o **“Reanuda la música”** para seguir escuchando.
- **“Siguiete canción”** para saltar a la pista siguiente.
- **“Reproduce la carpeta ‘Fiesta’”** o **“Pon la canción ‘Imagine’”** para escoger carpetas o canciones específicas.

Cuando inicia la música, IVO regula el volumen y, si lo interrumpes con otra consulta, pausará la reproducción y la reanudará cuando acabe de hablar.

Recordatorios y alarmas

Los asistentes de voz son ideales para gestionar recordatorios y alarmas hp.com. En IVO, puedes crear recordatorios diarios, semanales o para fechas concretas diciendo:

- **“Recuérdame mañana a las 8 de la mañana llamar a mamá.”**
- **“Recuérdame todos los lunes a las 19:00 sacar la basura.”**
- **“Recuérdame el 15 de marzo a las 12:30 ir al médico.”**

IVO te confirmará la fecha y hora. Cuando llegue la hora, sonará una alarma y anunciará el mensaje. Responde **“OK”** o **“Listo”** para confirmar y apagar la notificación, o **“Posponer”** si quieres que te lo recuerde de nuevo después de unos minutos. También puedes decir **“Lista los recordatorios”** para verlos, **“Borra el último recordatorio”** o **“Elimina todos los recordatorios”** para gestionarlos.

Notas y lista de tareas

Puedes pedirle a IVO que tome notas breves o cree un registro más inteligente. Las notas simples se almacenan en un archivo `notas_ivo.txt` dentro de la carpeta `documentos` y pueden leerse con **“Muéstrame mis notas”**. Por ejemplo:

- **“Anota que debo comprar leche y pan.”**
- **“Escribe una nota: revisar el informe de ventas.”**

Para notas más elaboradas, puedes indicar categorías o etiquetas y usar consultas posteriores para buscarlas.

Consulta de documentos personales

IVO incorpora un sistema de búsqueda en tus propios archivos mediante técnicas de *retrieval-augmented generation*. Para utilizarlo:

1. Copia documentos (PDF, Word, textos) en la carpeta documentos dentro de la instalación de IVO.
2. Abre la ventana **Configuración** y selecciona **Actualizar índice de documentos**. El asistente generará un índice interno.
3. Cuando quieras consultar tus documentos, elige el modo **Consulta mis documentos** o presiona el botón correspondiente. Luego dicta tu pregunta. IVO buscará la respuesta en tus archivos antes de recurrir a conocimiento general. Si lo encuentra, leerá el fragmento relevante.

Ejemplo:

Tú: Consulta mis documentos: ¿Cuál es el horario de servicio en el contrato de mantenimiento?

Si IVO no encuentra la información en tus documentos, lo indicará y buscará una respuesta general.

Impresión de respuestas y documentos

IVO puede crear documentos y enviarlos a imprimir mediante voz, aprovechando la compatibilidad con impresoras que permiten impresión por voz hp.com. Para imprimir la última respuesta generada por el asistente, di **“Imprímelo”** o **“Imprime esa información”**. El asistente generará un documento (archivo de texto o PDF) en tu carpeta de Descargas y lo enviará a la impresora predeterminada. También puedes crear un documento sin imprimir diciendo **“Crea un documento con esta información”** o reimprimir el último documento con **“Imprime otra vez”**.

Envío y recepción de mensajes por Telegram

Integrar IVO con Telegram te permite enviar y recibir mensajes sin tocar el teléfono, función similar a la de asistentes populares hp.com. Configura tu token de bot y los usuarios permitidos en la sección de configuración. A continuación:

- **Envío de mensajes:** di **“Envía un mensaje a [nombre]”** o **“Mensaje a [nombre]: [texto del mensaje]”**. IVO te pedirá confirmación antes de enviar. Responde **“Sí”** para confirmar.
- **Recepción de mensajes:** cuando alguien te escriba al bot, IVO reproducirá un aviso en voz y mostrará el mensaje. Puedes responder directamente diciendo **“Responder: [texto]”**.

Para evitar que personas no autorizadas envíen mensajes, añade sus identificadores de chat en la lista de usuarios permitidos.

Además de estos casos básicos, IVO soporta flujos de mensajería cruzada entre el ordenador y Telegram para que puedas comunicarte con personas cercanas al equipo o enviar mensajes desde la aplicación:

- **Enviar mensajes desde el PC a un contacto de Telegram:** cuando estés frente al ordenador, puedes decir «envía un mensaje a Gabriel» y, si es necesario, IVO te preguntará por el contenido antes de enviarlo por Telegram. De forma alternativa, di «mensaje a Gabriel: ¿cómo estás?» para dictarlo todo de una vez. IVO reproducirá tu petición, pedirá confirmación y enviará el mensaje a través de tu bot de Telegram. Los asistentes de voz pueden enviar mensajes de texto y llamadas sin tocar el teléfono hp.com, y esta función de IVO aprovecha esa misma comodidad.
- **Recibir instrucciones desde Telegram para avisar a una persona presente:** si no estás frente al ordenador pero quieres que alguien en casa reciba un aviso, envía un mensaje a tu bot con la estructura «dile a [nombre] que [mensaje]» o «avisa a [nombre] que [mensaje]». IVO en la PC reproducirá un timbre para llamar su atención, lo nombrará por voz y dirá: «Dijo [tu nombre] que [mensaje]. ¿Me confirmas?». A continuación esperará su respuesta; si la persona contesta, IVO la transcribirá y enviará la confirmación o el mensaje de vuelta por Telegram. En caso de no obtener respuesta en un plazo de cinco minutos, el asistente te informará por el chat de que no hubo respuesta. Este mecanismo convierte a IVO en un puente entre tu dispositivo móvil y las personas que se encuentran cerca del equipo.

Control de dispositivos Wi-Fi y domótica

Como indica la documentación de SAP, los asistentes digitales permiten controlar electrodomésticos, iluminación y sistemas de seguridad cuando están vinculados a dispositivos inteligentes sap.com. IVO se conecta a placas ESP32 o dispositivos compatibles mediante Wi-Fi y MQTT para encender, apagar o consultar el estado de tus aparatos. Puedes utilizar comandos como:

- “Enciende la luz del comedor.”
- “Apaga el ventilador.”
- “Activa el aire acondicionado.”

Para cada dispositivo, asigna un nombre único desde la ventana **Conexiones**. Si el comando está formado por un verbo de encendido/apagado y el nombre del aparato, IVO enviará la instrucción al dispositivo correspondiente.

Consultas de fechas y hora

IVO entiende preguntas sobre la fecha y la hora actual. Por ejemplo, “¿Qué día es hoy?” o “¿Qué fecha es hoy?”. Utiliza tu zona horaria configurada en Windows.

Acceso a la web y noticias

Además de la palabra clave “internet”, puedes preguntarle a IVO sobre noticias y clima. Según las guías de uso de asistentes de voz, los usuarios suelen pedir un resumen de noticias o el pronóstico del tiempo hp.com. Simplemente pregunta “¿Qué noticias hay hoy?”, “¿Va a llover mañana?” o “¿Cómo está el tráfico hacia [destino]?”.

Conversación y curiosidades

IVO puede mantener conversaciones informales, contar chistes y responder preguntas de cultura general. Muchos asistentes incluyen “huevos de pascua” o respuestas divertidas hp.com. Prueba preguntando “**Cuéntame un chiste**”, “¿Qué hace una computadora enamorada?” o “¿Por qué cruzó la carretera el pollo?” para disfrutar de respuestas entretenidas.

Ventana de configuración

En el menú **Configuración** encontrarás varias pestañas:

1. **Audio:** ajustar volumen de reproducción, activar o desactivar el beep del botón físico, seleccionar el micrófono predeterminado y calibrar la sensibilidad.
2. **OpenAI:** introducir y gestionar tu clave de API, elegir el modelo de lenguaje y configurar límites de consumo.
3. **Música:** seleccionar la carpeta donde se encuentra tu biblioteca MP3, actualizar la lista de canciones y configurar el volumen por defecto.
4. **Telegram:** introducir el token de tu bot, establecer el nombre que IVO usará al enviarte mensajes y definir la lista de chat-IDs permitidos.
5. **Licencia y actualizaciones:** revisar la versión instalada (por ejemplo, 1.0.7), comprobar la disponibilidad de actualizaciones y renovar la licencia.
6. **Documentos:** gestionar la carpeta documentos, crear índices para el módulo de consulta y configurar parámetros del modelo RAG.
7. **Avanzado:** parámetros de depuración, integración con dispositivos UART/Arduino y reset de memoria.

Resolución de problemas comunes

Problema	Posible causa y solución
IVO no responde al hablar	Verifica que el micrófono esté conectado y seleccionado en la configuración. Ajusta el nivel de volumen y prueba el botón físico.
No se reconoce el puerto del ESP32	Usa el botón Actualizar en el menú de puertos. Asegúrate de que el cable USB funcione y que los drivers estén instalados.
Las canciones no se reproducen	Comprueba que la carpeta de música esté bien seleccionada y que los archivos sean compatibles (MP3). Asegúrate de que VLC esté instalado y no esté bloqueado.
No puedo imprimir	Verifica que tu impresora esté encendida y configurada como predeterminada en Windows. Prueba a imprimir desde otra aplicación para descartar problemas de hardware.

Problema	Posible causa y solución
Mensajes de Telegram no se envían	Revisa tu conexión a internet y el token de tu bot. Comprueba que el chat receptor esté autorizado.
IVO da respuestas antiguas	Algunos módulos pueden cachear respuestas. Si quieres buscar información actualizada, utiliza la palabra clave “internet” en tu consulta.

Expansión y módulos adicionales

IVO está diseñado de manera modular. Además de las funciones descritas, puedes integrar nuevos módulos como manejo de correo electrónico, control de sensores ambientales, reproducción de videos o integración con servicios en la nube. Para instalarlos, copia los archivos correspondientes en la carpeta `skills` y actualiza la configuración para habilitarlos. Si la funcionalidad que deseas no está incluida, ponte en contacto con el desarrollador o revisa la documentación técnica para crear tus propias extensiones.

Conclusión

IVO es un asistente de escritorio completo que aprovecha la inteligencia artificial para ayudarte en tu día a día. Puedes reproducir música, gestionar recordatorios y notas, imprimir documentos mediante voz, controlar dispositivos domésticos y comunicarte a través de Telegram. Estas capacidades reflejan el potencial de los asistentes digitales modernos, que permiten ejecutar múltiples tareas con una sola orden sap.com. Esperamos que este manual te ayude a sacar el máximo partido de IVO. Si tienes dudas o encuentras errores, consulta las actualizaciones del programa o ponte en contacto con el servicio de soporte.