

IntelliJ IDEA AI Assistant

Adolfo Sanz De Diego

Diciembre 2024

Contents

Introducción	1
¿Qué es el AI Assistant?	1
Consideraciones previas	1
Requisitos del Asistente de IA	1
Instalación y Activación	3
Instalación del Plugin	3
Activación de la Licencia	3
Chat con IA	5
Iniciar un nuevo chat	5
Adjuntar archivos o funciones	5
Gestionar el modo de chat inteligente	5
Conectar el chat del AI Assistant a tu LLM local	5
Uso de prompts predefinidos	7
Explicar código, Expresiones Regulares, SQL...	7
Sugerir Refactorización	7
Encontrar Problemas	7
Explicar un Error en Tiempo de Ejecución	8
Indicaciones Personalizadas	9
Agregar Indicaciones a la Biblioteca de Indicaciones	9
Modificar las Indicaciones Predefinidas	9
Usar IA en el editor	11
Generar código en el editor usando prompts	11
Escribir indicaciones para la IA	11
Revertir y descartar cambios	11
Indicaciones mientras escribes	12
Sugerencias de nombres	13
Obtener ayuda con sugerencias de nombres	13
Activar sugerencias de nombres generados por IA	13

Autocompletado	15
Invocar autocompletado con IA	15
Trabajar con autocompletado en el editor	15
Configurar el autocompletado	15
Corrección de errores	17
Corregir errores con IA	17
Aplicar corrección con IA	17
Integración con los Sistemas de Control de Versiones	19
Generar mensajes de commit	19
Personalizar el mensaje de commit	19
Editar y mejorar mensajes de commit	19
Explicar commits	19
Generar título y descripción para pull y merge requests	20
Resolver conflictos de Git con AI	20
Generar documentación	21
Generar documentación	21
Personalización del prompt	21
Uso de la IA para convertir archivos a otro lenguaje	23
Conversión completa de un archivo a otro lenguaje	23
Habilitar la conversión de código a otro lenguaje mediante copiar y pegar	23
Generación de Pruebas	25
Generar Pruebas Unitarias	25
Inspeccionar y Mejorar	25
Guardar las Pruebas	25

Introducción

¿Qué es el AI Assistant?

- Herramienta impulsada por **inteligencia artificial** para el desarrollo de software.
- Funcionalidades como explicar código, responder preguntas, generar documentación, y más.

Consideraciones previas

- El plugin **AI Assistant** **no viene incluido por defecto** en IntelliJ IDEA y debe ser habilitado manualmente.
- El plugin conecta al usuario con grandes modelos del lenguaje (**LLM**).
- Las solicitudes y fragmentos de código se envían al proveedor del modelo LLM.

Requisitos del Asistente de IA

- Instalar el plugin **AI Assistant** manualmente.
- Adquirir una licencia del **Servicio de IA de JetBrains**.
- Aceptar los **Términos de Servicio** y la **Política de Uso Aceptable**.

Instalación y Activación

Instalación del Plugin

- Haga clic en “**Install AI Assistant**” en la barra de herramientas derecha.
- Alternativamente, vaya a **Settings | Plugins | Marketplace** y busque “**AI Assistant**”.
- **Reinicie** IntelliJ IDEA después de la instalación.

Activación de la Licencia

- Inicie sesión en su cuenta de **JetBrains**.
- Adquiera la licencia o active la **prueba gratuita**.
- Verifique el estado de su licencia en la ventana del Asistente de IA.

Chat con IA

Iniciar un nuevo chat

- Haz clic en **AI Assistant** en la barra de herramientas derecha.
- En el campo de entrada, escribe tu pregunta.
- Usa los comandos `/explain` y `/refactor` para ahorrar tiempo al escribir tu consulta.
- Usa el comando `/docs` para hacer preguntas relacionadas con IntelliJ IDEA.

Adjuntar archivos o funciones

- `#thisFile` hace referencia al archivo abierto.
- `#localChanges` hace referencia a los cambios no comprometidos.
- `#file:` abre un popup con los archivos del proyecto actual.
- `#symbol:` agrega un símbolo a la consulta.
- `#schema:` hace referencia a un esquema de base de datos.

Gestionar el modo de chat inteligente

- El modo de chat inteligente está habilitado por defecto.
- Este modo permite al Asistente IA enviar detalles adicionales sobre el proyecto y el entorno.
- Para desactivarlo, desmarca la opción “**Enable smart chat mode**” en **Settings | Tools | AI Assistant**

Conectar el chat del AI Assistant a tu LLM local

- Puedes conectar tu LLM local disponible a través de Ollama.
- Abre la configuración, selecciona **Tools | AI Assistant** y habilita Ollama.
- Especifica la URL del host local y prueba la conexión.
- Al trabajar con el chat, selecciona tu modelo de LLM disponible.

Uso de prompts predefinidos

Explicar código, Expresiones Regulares, SQL...

- Selecciona un fragmento de código y haz clic derecho para abrir el menú contextual.
- Alternativamente, selecciona un fragmento de código y presiona **Alt+Enter**.
- Selecciona “**AI Actions**” y luego “**Explain code**”
- La ventana de herramientas de **AI Assistant** se abrirá para ofrecerte una explicación.

Sugerir Refactorización

- Selecciona un fragmento de código y haz clic derecho para abrir el menú contextual.
- Alternativamente, selecciona un fragmento de código y presiona **Alt+Enter**
- Selecciona “**AI Actions**” y luego “**Suggest Refactoring**”.
- La ventana de herramientas de **AI Assistant** se abrirá para ofrecerte sugerencias de refactorización.

Encontrar Problemas

- Selecciona un fragmento de código y haz clic derecho para abrir el menú contextual.
- Alternativamente, selecciona un fragmento de código y presiona **Alt+Enter**
- Selecciona “**AI Actions**” y luego “**Find Problems**”
- La ventana de herramientas de **AI Assistant** se abrirá para mostrar los problemas potenciales.

Explicar un Error en Tiempo de Ejecución

- Haz clic en “**Explain with AI**” en la consola.
- La ventana de herramientas de **AI Assistant** se abrirá para ofrecerte una explicación del error y sugerir una solución.

Indicaciones Personalizadas

Agregar Indicaciones a la Biblioteca de Indicaciones

- Haz clic derecho en cualquier parte del editor para abrir el menú contextual, luego ve a “**AI Actions | Edit User Prompts**”
- Alternativamente, presiona **Alt+Enter**, selecciona “**AI Actions**”, y haz clic en “**Add your prompts**”.
- Alternativamente, presiona **Ctrl+Alt+S** para abrir la configuración y luego selecciona “**Tools | AI Assistant | Prompt Library**”
- Haz clic en el botón **+**.
- Escribe tu prompt y edita el nombre.

Modificar las Indicaciones Predefinidas

- Haz clic derecho en cualquier parte del editor para abrir el menú contextual, luego ve a “**AI Actions | Edit User Prompts**”
- Alternativamente, presiona **Alt+Enter**, selecciona “**AI Actions**”, y haz clic en “**Add your prompts**”.
- Alternativamente, presiona **Ctrl+Alt+S** para abrir la configuración y luego selecciona “**Tools | AI Assistant | Prompt Library**”
- Selecciona la acción para la que deseas modificar.
- Agrega nuevas instrucciones y haz clic en “**Apply**”

Usar IA en el editor

Generar código en el editor usando prompts

- Selecciona una pieza de código que desees modificar o coloca el cursor en cualquier lugar del editor y presiona **Ctrl+**.
- Alternativamente, haz clic derecho en el editor para abrir el menú contextual, selecciona “**AI Actions**” y luego “**Generate Code**”.
- Si seleccionas un fragmento de código y pides al **AI Assistant** que genere código, solo sugerirá cambios para ese fragmento de código seleccionado.
- Si colocas el cursor en cualquier lugar antes de pedir al **AI Assistant** que genere código, el código generado se insertará en el editor en la posición del cursor.

Escribir indicaciones para la IA

- En el campo de entrada, escribe tu prompt y presiona **Enter**.
- Espera a que se complete la generación. El código generado se mostrará en la misma pestaña del editor donde invocaste el campo de entrada.
- Si deseas mejorar el código generado, en el mismo campo de entrada, escribe un mensaje de seguimiento con los nuevos requisitos y presiona **Enter**.
- Haz clic en **Accept** para insertar el fragmento generado.

Revertir y descartar cambios

- Para revertir algunos de los cambios sugeridos, haz clic en **Revert** en la barra lateral.
- Para descartar todos los cambios sugeridos, haz clic en **Discard** en la ventana emergente del campo de entrada.

Indicaciones mientras escribes

- El **AI Assistant** también puede entender indicaciones mientras escribes directamente en el editor, sin necesidad de invocar el campo de entrada de generación de código.
- Escribe tu prompt directamente en el editor y presiona **Tab**. Para deshacer los cambios, presiona **Ctrl+Z**.

Sugerencias de nombres

Obtener ayuda con sugerencias de nombres

- Cuando renombres (**Shift+F6**) un símbolo, el **AI Assistant** sugiere opciones de nombre basadas en su contenido.
- Esta función está habilitada por defecto. Para activarla o desactivarla, revisa la configuración del **AI Assistant**.

Activar sugerencias de nombres generados por IA

- Presiona **Ctrl+Alt+S** para abrir la configuración y selecciona **Tools | AI Assistant**.
- Usa la casilla de verificación **Provide AI-generated name suggestions**.

Autocompletado

Invocar autocompletado con IA

- El autocompletado impulsado por el **AI Assistant** puede autocompletar líneas individuales, bloques de código e incluso funciones completas en tiempo real, basado en el contexto del proyecto.

Trabajar con autocompletado en el editor

- Las sugerencias se muestran en el editor mientras escribes. También puedes activar el autocompletado presionando **Alt+Shift+**.
- Para aplicar la sugerencia:
 - Presiona **Tab** para aceptar toda la sugerencia.
 - Presiona **Ctrl+Right** para aceptar la sugerencia palabra por palabra.
 - Presiona **End** para aceptar la sugerencia línea por línea.
- Para rechazar la sugerencia, presiona **Escape**.

Configurar el autocompletado

- La opción de autocompletado está habilitada por defecto. Puedes configurar su funcionamiento en la configuración.
- Presiona **Ctrl+Alt+S** para abrir la configuración y selecciona **Editor | General | Inline Completion**.

Corrección de errores

Corregir errores con IA

- Cuando IntelliJ IDEA detecta código con errores previos a la compilación, sugiere una corrección rápida directamente en el editor.
- El **AI Assistant** puede sugerir correcciones más precisas debido a su conocimiento del contexto.

Aplicar corrección con IA

- Coloca el cursor en un error destacado en el editor. Luego haz clic en el icono de la bombilla roja o presiona **Alt+Enter** para abrir la lista de sugerencias.
- Haz clic en **Fix with AI**.
- El **AI Assistant** enviará el archivo completo junto con los archivos relacionados al modelo de lenguaje para determinar la corrección más adecuada en este caso específico.
- El código se actualizará directamente en el editor.

Integración con los Sistemas de Control de Versiones

Generar mensajes de commit

- Presiona **Alt+0** para abrir la ventana de commits.
- Haz clic en “**Generate Commit Message with AI Assistant**”.
- Edita el mensaje si es necesario.

Personalizar el mensaje de commit

- Presiona **Ctrl+Alt+S** para abrir la configuración.
- Luego selecciona **Tools | AI Assistant | Prompt Library**.
- Especifica reglas como el número de caracteres requeridos o el idioma.
- Haz clic en **Apply**.

Editar y mejorar mensajes de commit

- Abre la ventana de control de versiones presionando **Alt+9**.
- Haz clic derecho sobre el commit y selecciona “**Edit Commit Message**”.
- Haz clic en “**Improve Commit Message with AI Assistant**”.
- Edita el mensaje y haz clic en **OK** para guardar.

Explicar commits

- Selecciona uno o varios commits, haz clic derecho y selecciona “**Explain Commit with AI Assistant**”.
- **AI Assistant** proporcionará un resumen de los commits seleccionados.

Generar título y descripción para pull y merge requests

- Al crear un pull request o merge request, haz clic en “**Generate a Title and Description with AI Assistant**” en el campo de descripción.

Resolver conflictos de Git con AI

- En el diálogo “**Merge Revisions**”, haz clic en “**Merge with AI**”.
- Revisa el resultado y haz clic en **Apply**.
- Si es necesario, puedes revertir cambios haciendo clic en “**Revert**”.

Generar documentación

Generar documentación

- Utilizando el **AI Assistant**, puedes generar documentación usando un Gran Modelo de Lenguaje (LLM).
- Coloca el cursor en el fragmento de código deseado y haz clic derecho para abrir el menú contextual.
- Presiona **Alt+Enter**. Selecciona “**AI actions**” y luego “**Write documentation.**”.
- El **AI Assistant** generará la documentación para ti.
- Alternativamente, en lugar de usar el menú contextual, escribe **/****, presiona **Enter** y haz clic en “**Generate with AI Assistant**”.
- O ve a cualquier función o clase, inicia una nueva línea y escribe **""**. Presiona **Enter** y haz clic en “**Generate with AI Assistant**”.

Personalización del prompt

- Puedes personalizar el prompt para la acción de “**Write Documentation**” en **Settings | Tools | AI Assistant | Prompt Library | Write Documentation..**
- Ajusta cómo se genera la documentación en función de tus necesidades específicas.

Uso de la IA para convertir archivos a otro lenguaje

Conversión completa de un archivo a otro lenguaje

- Abra el archivo que desea convertir, coloque el cursor en cualquier parte del editor y haga clic derecho para abrir el menú contextual.
- Alternativamente, presione **Alt+Enter**.
- Seleccione **AI Actions** y luego **Convert File to Another Language**.
- En la lista que se abre, elija el lenguaje al que desea convertir el archivo actual.
- Después de la conversión, el archivo convertido se guarda como un archivo separado con una nueva extensión.

Habilitar la conversión de código a otro lenguaje mediante copiar y pegar

- Presione **Ctrl+Alt+S** para abrir la configuración y luego seleccione **Tools | AI Assistant**.
- Active la opción **Suggest converting pasted code to the language of the target file** y haga clic en **Apply**.
- Ahora puede copiar el fragmento de código que desea convertir y pegarlo en el archivo en el que está trabajando.
- El **AI Assistant** detecta el lenguaje del código pegado y sugiere convertirlo al lenguaje del archivo abierto.
- Si hace clic en **Convert**, el código se convertirá al lenguaje del archivo de destino. El código en el lenguaje original también se pegará, pero comentado.

Generación de Pruebas

Generar Pruebas Unitarias

- Ubica el cursor en la **clase o método** para el que deseas generar pruebas.
- Haz clic derecho o presiona **Alt+Enter** para abrir el menú contextual.
- Selecciona “**AI Actions**” y luego “**Generate Unit Tests**”.

Inspeccionar y Mejorar

- El código generado se abrirá en una pestaña llamada “**AI Diff**”.
- Opciones disponibles:
 - “**Specify**”: Añade nuevos requisitos y presiona **Enter**.
 - “**Regenerate**”: Genera nuevamente las pruebas.
 - “**Customize Prompt**”: Modifica el mensaje para mejorar el resultado.

Guardar las Pruebas

- Haz clic en “**Accept all**” para guardar el código generado.
- El archivo de prueba:
 - Se ubicará en el módulo de pruebas si existe.
 - Caso contrario, se almacenará junto al archivo fuente.

