

# INFERLY

## Manual de Usuario

*Aplicación Móvil para Análisis Estadístico Inferencial*

Versión 1.4.3 · Android

Desarrollado por:

Carlos Ojeda, Marlon Buitrago Jose García &  
Daniel Rodríguez

Corporación Universitaria del Caribe – CECAR · 2026

---

## 1. Introducción

Inferly es una aplicación móvil diseñada para estudiantes que necesitan realizar análisis de estadística inferencial de forma sencilla, precisa y accesible, directamente desde su teléfono Android. No requiere computador, licencias de software ni conocimientos de programación.

La aplicación fue desarrollada con React Native v0.81 y Expo v54, lo que le permite funcionar de manera nativa en Android. Todos los cálculos estadísticos se ejecutan directamente en el dispositivo, sin necesidad de conexión a internet (excepto para el chatbot Alfred).

### ¿Para quién está pensada?

- Estudiantes de ingeniería, ciencias o cualquier carrera con cursos de estadística.
  - Personas que necesitan ejecutar pruebas estadísticas sin dominar herramientas como R o SPSS.
  - Investigadores en regiones con acceso limitado a software especializado.
-

## 2. Instalación

Inferly se distribuye como un archivo APK, que es el formato de instalación de aplicaciones en Android. No se requiere Google Play Store.

### Pasos para instalar

**1 Descarga el APK**  
Ingresa al sitio web oficial en <https://jogarba.github.io/Inferly.io> y presiona el botón "Descargar APK".

**2 Permite instalación desde fuentes desconocidas**

Ve a Configuración > Seguridad > Instalar aplicaciones desconocidas y activa el permiso para tu navegador o administrador de archivos.

**3 Abre el archivo descargado**  
Desde la carpeta de Descargas, toca el archivo Inferly.apk y confirma la instalación cuando el sistema te lo pida.

**4 Abre Inferly**  
Una vez instalada, encontrarás el ícono de Inferly en tu pantalla de inicio. Tócalo para comenzar.

*Nota: Si tu dispositivo muestra una advertencia de seguridad al instalar, es normal. Ocurre con cualquier APK que no venga de Play Store. Puedes proceder sin problema.*

## 3. Interfaz de la aplicación

Al abrir Inferly verás la pantalla principal con acceso a todos los módulos estadísticos y al chatbot Alfred. La navegación es por pestañas en la parte inferior.

### Pantallas principales

- Inicio: acceso rápido a todos los módulos de análisis.
- Herramientas: lista completa de pruebas estadísticas disponibles.
- Alfred: chatbot de inteligencia artificial para resolver dudas estadísticas.
- Historial: análisis y conversaciones guardadas de sesiones anteriores.

### Modos de tema

Inferly incluye modo claro y modo oscuro. Puedes cambiar entre ellos desde la configuración en la esquina superior derecha de la pantalla de inicio. El modo que elijas se guardará automáticamente para la próxima vez que abras la aplicación.

## 4. Módulos de análisis estadístico

Inferly incluye 10 módulos de análisis inferencial. Todos funcionan sin conexión a internet y muestran la distribución gráfica con las regiones críticas sombreadas.

Módulo	Descripción	Distribución
<b>Intervalo de confianza (media)</b>	Calcula el intervalo para una media con $n \geq 30$ (Normal) o $n < 30$ (t-Student).	Normal / t-Student
<b>Prueba de hipótesis (media)</b>	Prueba bilateral o unilateral para una media muestral.	Normal / t-Student
<b>Prueba de hipótesis (varianza)</b>	Contrasta si la varianza poblacional es igual a un valor dado.	Chi-cuadrado
<b>Prueba de hipótesis (proporción)</b>	Verifica si una proporción muestral coincide con un valor hipotético.	Normal estándar
<b>Diferencia de medias</b>	Compara dos grupos independientes usando el método de Welch.	t-Student
<b>Diferencia de proporciones</b>	Determina si dos proporciones son estadísticamente distintas.	Normal estándar
<b>ANOVA</b>	Compara varianzas entre tres o más grupos simultáneamente.	F de Snedecor
<b>Chi-cuadrado — Bondad de ajuste</b>	Verifica si los datos siguen una distribución teórica esperada.	Chi-cuadrado
<b>Chi-cuadrado — Homogeneidad</b>	Compara distribuciones entre dos o más poblaciones.	Chi-cuadrado
<b>Chi-cuadrado — Independencia</b>	Evalúa si dos variables categóricas están asociadas.	Chi-cuadrado

### Cómo usar un módulo

1

#### Selecciona el módulo

En la pantalla de Herramientas, toca el análisis que necesitas realizar.

2

#### Ingresa tus datos

Puedes ingresar los estadísticos resumidos (media, desviación estándar, n) o pegar los datos crudos separados por comas o espacios.

**3**

### **Configura los parámetros**

Define el nivel de significancia ( $\alpha$ ), el tipo de prueba (bilateral o unilateral) y el tamaño de la población si aplica.

**4**

### **Obtén el resultado**

La app calcula el estadístico de prueba, el valor crítico y la decisión. Además, muestra la gráfica de la distribución con las regiones críticas.

**5**

### **Consulta a Alfred**

Si no entiendes el resultado, toca el botón de Alfred para obtener una explicación en lenguaje natural.

*Consejo: Los resultados se guardan automáticamente. Puedes revisarlos en cualquier momento desde la sección Historial, incluso sin internet.*

---

## 5. Chatbot Alfred — Tutor de IA

Alfred es el asistente de inteligencia artificial integrado en Inferly. Está diseñado exclusivamente para el área de estadística y responde en español de forma clara y didáctica.

### ¿Qué puede hacer Alfred?

- Explicar conceptos estadísticos paso a paso (hipótesis nula, valor p, intervalos de confianza, etc.).
- Interpretar los resultados de un análisis que acabas de realizar en la app.
- Responder preguntas teóricas y prácticas de estadística.
- Recordar el contexto de la conversación durante toda la sesión.

### Cómo usar Alfred

Accede al chatbot desde la pestaña Alfred en la barra de navegación inferior. Escribe tu pregunta en el campo de texto y presiona enviar. Alfred responderá en segundos.

*Importante: Alfred requiere conexión a internet para funcionar, ya que utiliza la API de DeepSeek para generar las respuestas. Los cálculos estadísticos de la app sí funcionan sin internet.*

### Ejemplo de uso

*Pregunta: "¿Cuándo rechazo la hipótesis nula?"*

Respuesta de Alfred: Rechazas  $H_0$  cuando el estadístico de prueba cae fuera de la región de no rechazo. Con  $\alpha = 0.05$  en una prueba bilateral, el Z crítico es  $\pm 1.96$ . Si tu Z calculado supera ese valor, el resultado no se explica por el azar y rechazas la hipótesis nula con un 95% de confianza.

---

## 6. Historial de análisis

Inferly guarda automáticamente todos los análisis realizados y las conversaciones con Alfred en el almacenamiento local del dispositivo. No necesitas hacer nada para activar esta función.

### ¿Cómo acceder?

Ve a la pestaña Historial desde la barra de navegación inferior. Verás una lista de todos los análisis guardados ordenados por fecha. Toca cualquiera para ver los detalles completos o para retomar la conversación con Alfred.

### ¿Qué se guarda?

- El tipo de análisis realizado y todos los datos ingresados.
- El estadístico de prueba, valor crítico y la decisión final.
- La conversación completa con Alfred relacionada con ese análisis.

*Los datos guardados permanecen en tu dispositivo. Si desinstala la app, el historial se perderá. No se sincroniza con ningún servidor externo.*

## 7. Preguntas frecuentes

### ¿Inferly es completamente gratuita?

Sí. Inferly es 100% gratuita, sin anuncios ni compras dentro de la app.

### ¿Funciona sin internet?

Los módulos de cálculo estadístico funcionan completamente offline. Solo el chatbot Alfred necesita conexión a internet para generar sus respuestas.

### ¿En qué dispositivos funciona?

Inferly está disponible para Android. Es compatible con dispositivos Android 8.0 o superior.

### ¿Los cálculos son precisos?

Sí. Todos los módulos fueron validados comparando los resultados contra calculadoras científicas (Casio fx-991EX), el software R v4.3 y tablas estadísticas estándar. El margen de error es inferior al 1% en todos los módulos.

### Alfred no responde o tarda mucho

Verifica que tengas conexión a internet activa. Si el problema persiste, cierra el chat y vuelve a abrirlo. Las operaciones estadísticas seguirán funcionando sin problema.

### ¿Puedo usar Inferly para mi trabajo de grado?

Sí. Inferly es una herramienta de apoyo académico. Siempre verifica los resultados críticos con software de referencia como R o SPSS antes de incluirlos en un trabajo formal.

---

## 8. Información técnica

### Tecnologías utilizadas

- Framework: React Native v0.81 con Expo v54.
- Cálculo estadístico: librería jStat v1.9 + implementaciones propias en JavaScript.
- Gráficas: Victory Native v41 + React Native SVG.
- Chatbot: API de DeepSeek (modelo DeepSeek V4 Pro).
- Almacenamiento local: AsyncStorage (sin nube, sin registro).
- Interfaz del chatbot: react-native-gifted-chat v3.3.

### Desarrolladores

Carlos Ojeda · Marlon Buitrago · Jose García · Daniel Rodríguez

Estudiantes de Ingeniería de Sistemas – Corporación Universitaria del Caribe (CECAR), Sincelejo, Colombia.

### Contacto y descarga

Sitio web: <https://jogarba.github.io/Inferly.io>

---

*Inferly · 2026 · Hecho por y para estudiantes*