



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), enero-febrero 2026,
Volumen 10, Número 1.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v10i1

INTERVIEWLY: SISTEMA PARA LA SIMULACIÓN DE ENTREVISTAS LABORALES UTILIZANDO INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA EL ANÁLISIS DE VOZ Y EXPRESIONES FACIALES

**INTERVIEWLY: A SYSTEM FOR SIMULATING JOB INTERVIEWS
USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR VOICE AND FACIAL
EXPRESSION ANALYSIS**

Martha Martínez Moreno
Tecnológico Nacional de México

Ángel Emmanuel Morales Cruz
Tecnológico Nacional de México

Yael de Jesús Cruz Álvarez
Tecnológico Nacional de México

Rosa Elvira Moreno Ramírez
Tecnológico Nacional de México

Paola Saray Monterrosas Cabrera
Tecnológico Nacional de México

Interviewly: Sistema para la simulación de entrevistas laborales utilizando Inteligencia Artificial para el análisis de voz y expresiones faciales.

Martha Martínez Moreno¹

martha.mm@toluca.tecnm.mx

<https://orcid.org/0000-0003-3793-6315>

Tecnológico Nacional de México

Instituto Tecnológico de Toluca

Ángel Emmanuel Morales Cruz

L21280586@toluca.tecnm.mx

<https://orcid.org/0009-0003-1812-5434>

TecNM. Instituto Tecnológico de Toluca

Yael de Jesús Cruz Álvarez

L21281274@TOLUCA.TECNM.MX

<https://orcid.org/0009-0005-7066-7526>

TecNM. Instituto Tecnológico de Toluca

Rosa Elvira Moreno Ramírez

rmorenor@toluca.tecnm.mx

<https://orcid.org/0000-0001-7345-2444>

Tecnológico Nacional de México

Instituto Tecnológico de Toluca

Paola Saray Monterrosas Cabrera

pmonterrosasc@toluca.tecnm.mx

<https://orcid.org/0009-0000-9743-6326>

Tecnológico Nacional de México

Instituto Tecnológico de Toluca

RESUMEN

Ante la creciente competitividad del mercado laboral y las dificultades emocionales que enfrentan los candidatos durante los procesos de selección, se presenta Interviewly, un sistema de simulación de entrevistas laborales basado en inteligencia artificial. La propuesta se centra en el desarrollo de una aplicación capaz de automatizar la preparación para entrevistas mediante el análisis en tiempo real de la voz y las expresiones faciales del usuario. El sistema registra información visual y auditiva para proporcionar retroalimentación objetiva que apoye la autoevaluación. Los resultados evidencian que Interviewly permite identificar patrones emocionales y comunicativos, facilitando así intervenciones oportunas para mejorar la fluidez, reducir el nerviosismo y fortalecer la confianza del candidato. Al automatizar la práctica guiada, la herramienta amplía el acceso a la preparación profesional y funciona como un puente entre las exigencias de los reclutadores y las necesidades de los aspirantes, incrementando las probabilidades de éxito en entrevistas reales.

Palabras clave: Inteligencia artificial; Entrevistas laborales; Comunicación no verbal; Simulación; Mercado laboral.

¹ Autor principal

Correspondencia: martha.mm@toluca.tecnm.mx

Interviewly: A system for simulating job interviews using Artificial Intelligence for voice and facial expression analysis

ABSTRACT

In response to the increasing competitiveness of the job market and the emotional challenges candidates face during the selection processes, this paper presents Interviewly, an AI-powered job interview simulation system, has been launched. The system focuses on developing an application that automates interview preparation by analyzing the user's voice and facial expressions in real time. It records visual and auditory information to provide objective feedback to supports self-assessment. Results show that Interviewly identifies emotional and communicative patterns, facilitating timely interventions to improve fluency, reduce nervousness, and boost the candidate's confidence. By automating guided practice, the tool expands access to professional preparation and bridges the gap between recruiters' demands and applicants' needs, increasing the probability of success in real interviews.

Keywords: Artificial intelligence; Job interviews; Non-verbal communication; Simulation; Labor market.

*Artículo recibido 20 diciembre 2025
Aceptado para publicación: 26 enero 2026*



INTRODUCCIÓN

La entrevista laboral constituye uno de los instrumentos más relevantes en los procesos de selección de personal, ya que permite evaluar no solo las competencias técnicas de los candidatos, sino también aspectos emocionales, comunicativos y conductuales. Sin embargo, la evaluación tradicional depende en gran medida de la observación subjetiva del entrevistador, lo que puede generar inconsistencias en la interpretación del desempeño del aspirante. En este contexto, el uso de tecnologías basadas en inteligencia artificial representa una oportunidad para fortalecer la objetividad y accesibilidad en la preparación para entrevistas laborales.

Según (Puchol, 2017), la entrevista constituye un “acto trascendental” que permite evaluar no solo las competencias técnicas, sino también la personalidad y la adaptación al entorno organizacional, aspectos esenciales para el desarrollo integral del candidato. Por otra parte, (David A. Whetten, 2005), menciona que aunque la observación es valiosa, su eficacia depende directamente de la preparación, motivación y competencia del entrevistador, lo que puede generar resultados inesperados.

Frente a este reto, la integración de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial y el análisis de voz ofrece nuevas oportunidades para optimizar los procesos evaluativos en contextos laborales y educativos. Según (Maxnuk, 2025), el uso de estas herramientas representa un “cambio de paradigma” en la gestión de talento humano, potenciando los procesos de selección y reduciendo el margen de error en las decisiones de contratación.

Interviewly busca superar las limitaciones de la evaluación subjetiva, proporcionando indicadores claros que ayuden a los usuarios a detectar señales tempranas de alteraciones emocionales como nerviosismo o falta de fluidez.

Al combinar modelos de inteligencia artificial con bases de datos espontáneas y no simuladas, se mejora la precisión del análisis emocional, contribuyendo así al desarrollo de estrategias de preparación adaptadas al perfil del usuario. Asimismo, al generar datos y visualizaciones, estos sistemas facilitan la autoevaluación, permiten intervenciones precisas y fomentan entornos más familiares y prácticos para el desarrollo profesional.

Interviewly responde a la necesidad urgente de incorporar herramientas tecnológicas que no solo actualicen los métodos de preparación para entrevistas, sino que también faciliten la detección temprana



de factores que puedan provocar el rechazo, permita la intervención oportuna y promuevan un acompañamiento emocional más efectivo. Todo ello con un enfoque centrado en el bienestar del candidato como motor principal de la innovación.

No obstante, existen ciertas limitaciones técnicas dentro de la realización de entrevistas laborales mediante IA. (Vara, 2024) señala que, aunque estos sistemas tienen la capacidad de analizar gestos, la forma de comunicar y la forma de actuar, su implementación sigue siendo objeto de debate. Factores como el nerviosismo del candidato, una conectividad inestable a internet o deficiencias en la resolución de la cámara pueden comprometer la claridad de la evaluación.

Estado del arte

Tradicionalmente, la preparación para entrevistas laborales ha dependido de métodos como la práctica con mentores, prácticas en grupo, grabaciones personales o técnicas de manejo del estrés y autoevaluación manual. Estas aproximaciones permiten desarrollar competencias comunicativas, manejo emocional y fluidez verbal, pero su efectividad se ve limitada por la subjetividad de la retroalimentación, la disponibilidad de personal de recursos humanos especializados y el acceso restringido a prácticas guiadas, especialmente para estudiantes o candidatos sin experiencia previa. Esta dependencia de la observación humana introduce inconsistencias, ya que la evaluación de aspectos no verbales como, expresiones faciales y posturas queda sujeta a interpretaciones personales del observador, lo que puede comprometer la precisión y el avance en el proceso de mejora. A pesar de los avances en psicología organizacional y técnicas de entrenamiento para entrevistas, persiste una carencia significativa de herramientas objetivas, accesibles y escalables que integren análisis multimodal (voz, rostro y gestos) para proporcionar retroalimentación inmediata y personalizada.

Esta limitación dificulta la detección temprana de patrones de nerviosismo, falta de confianza o áreas de mejora en la comunicación no verbal, generando barreras que afectan el desempeño en procesos de selección reales y sus oportunidades laborales.

Para solventar estas carencias mediante el desarrollo de software, Python se ha consolidado como el lenguaje predilecto. Internamente, emplea el algoritmo Mersenne Twister para la mayoría de sus operaciones estocásticas, lo que brinda gran precisión; esta capacidad para generar muestras

reproducibles y controlables es la base para pruebas, simulaciones y generación de datos sintéticos en proyectos que combinan audio, visión y aprendizaje automático (Software, 2025).

En el terreno del procesamiento numérico y la manipulación de datos, Numpy y Pandas siguen siendo los pilares del análisis en Python. NumPy proporciona arreglos multidimensionales eficientes y operaciones vectorizadas que aceleran los cálculos matriciales y de señal; siendo la capa sobre la que se construyen librerías de más alto nivel y modelos de Pandas, por su parte, aporta estructuras tipo DataFrame para la limpieza, transformación y análisis tabular de datos. Juntas, estas bibliotecas facilitan desde el preprocesamiento de audio/imagen hasta la generación y análisis de resultados experimentales (Data, 2025).

En comunidades técnicas como StackOverflow se comparten soluciones prácticas como la integración de dependencias nativas clave para implementar reconocimiento o síntesis de voz en plataformas como Raspberry Pi o servidores. Esto demuestra que lograr integraciones estables y reproducibles en distintos entornos es un reto importante que trasciende el diseño teórico (Ratisai, 2016).

Para la síntesis de voz sin conexión en Python, pyttsx3 es una opción práctica y popular, ya que permite usar motores según el sistema operativo y ajustar velocidad, volumen y voces, siendo ideal para aplicaciones locales u offline que no dependen de servicios en la nube (GeeksforGeeks, 2025).

En cuanto al reconocimiento de voz, la librería SpeechRecognition destaca por su flexibilidad al integrar múltiples motores, tanto offline como en la nube, permitiendo elegir según privacidad, precisión o conectividad, con documentación que facilita su instalación e integración en distintos flujos de procesamiento (Serengil, 2025).

Pandas se considera una biblioteca fundamental en Python para el manejo y análisis de datos. Su implementación es directa mediante el comando `pip install pandas` y, para su ejecución en un script, se requiere la instrucción `import pandas` (W3Schools, 2025).

La librería SpeechRecognition permite utilizar funciones para identificar la voz en distintas aplicaciones desarrolladas con Python, brindando soporte para diversas APIs, en diferentes entornos como línea u offline. (Zhang, 2025).



Desarrollo teórico

La psicología organizacional se centra en el estudio del comportamiento humano en el ámbito laboral, incluyendo procesos como las entrevistas de trabajo. (González, 2021) menciona que dentro de la psicología organizacional hay factores que influyen en el proceso de selección, tales como el desarrollo cognitivo, social, psicológico y emocional, en el cual este último puede ser influenciado por distintos elementos. Según (David A. Whetten, 2005), el manejo del estrés y del tiempo es una de las habilidades pilares en una entrevista y, no obstante, es un ámbito que suele ser descuidado.

La UNIR (2024) menciona que esta disciplina es fundamental, porque las entrevistas laborales son clave para evaluar el ajuste entre el perfil del puesto y el candidato. La manera en que los candidatos interactúan con el entrevistador influye significativamente en su bienestar y éxito futuro. Dado que el comportamiento humano implica tanto acciones observables como procesos mentales, la psicología juega un papel esencial al analizar la conducta desde diversas dimensiones, que abarcan desde las acciones físicas hasta los procesos cognitivos.

Alles (2008) dice que “una competencia es un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que se manifiestan en comportamientos observables y que permiten un desempeño exitoso en un puesto de trabajo”. Estas conductas reflejan nuestra interacción con el entorno y son una manifestación de cómo reaccionamos frente a diferentes influencias. Además, este comportamiento humano está influenciado no solo por la interacción con el entorno, sino también por procesos internos como las emociones, las motivaciones y las cogniciones. Puchol (2017) sostiene que las emociones juegan un papel crucial en la toma de decisiones y en la forma en que respondemos ante ciertos estímulos. Así, las emociones no solo actúan como respuestas automáticas, sino que también informan nuestras actitudes y acciones futuras.

En este sentido, la comunicación no verbal ha demostrado ser una poderosa herramienta que contribuye significativamente al bienestar emocional y al desempeño en entrevistas. Aguado (1993) menciona que esta disciplina analiza el lenguaje corporal como producto de la mente humana desde la perspectiva del emisor y del receptor. En el caso de las entrevistas laborales, el lenguaje no verbal se convierte en una vía de expresión especialmente valiosa. Puchol (2017) afirma que, a través de gestos y posturas es posible acceder a aspectos emocionales que los candidatos, por nerviosismo o falta de experiencia, no logran verbalizar.



Tomando como referente a Alfosea (2006), el lenguaje corporal permite visualizar aspectos cognitivos y emocionales del candidato, mostrando señales de conflictos internos y recalca la forma de relacionarse con el entrevistador. Este proceso no verbal puede ser utilizado como recurso para fomentar la confianza, la autoestima y la autorregulación emocional.

Pinillos (2003) afirma que el tono de voz y las posturas posibilitan a los candidatos exteriorizar sus sentimientos, deseos e intereses, y que sus cambios en la entonación reflejan una evolución emocional y cognitiva. Según SOEN (2023) el lenguaje no verbal es una forma de expresión que permite acceder a diferentes aspectos de la personalidad, ya que refleja emociones de manera espontánea y sin filtros. Se considera un lenguaje auténtico y directo, ideal para comprender a aquellos candidatos que debido a su inexperiencia o ansiedad encuentran dificultades para comunicarse verbalmente.

Expresión emocional y control afectivo mediante análisis de voz en simulación de entrevistas

El estrés y el nerviosismo durante las entrevistas laborales impactan negativamente en el desempeño del entrevistado, manifestándose en el tono de voz, volumen, pausas y fluidez verbal. Según Whetten (2005) el manejo del estrés es una habilidad crítica en entrevistas que frecuentemente se descuida; por ello, Interviewly promueve una gestión afectiva más efectiva y autónoma.

Accesibilidad a la preparación profesional mediante simulación autónoma con IA

La simulación autónoma de entrevistas laborales con inteligencia artificial permite a cualquier persona, especialmente estudiantes, y egresados sin experiencia previa, practicar de forma independiente sin depender de mentores. Estas herramientas generan preguntas realistas y adaptadas al perfil del usuario, graban respuestas en audio o video de manera sencilla desde la computadora y entregan retroalimentación inmediata sobre aspectos verbales y no verbales.

Mejora del desempeño con fines educativos y de desarrollo profesional

A través de reportes detallados se identifican patrones emocionales, fortalezas y áreas de mejora específicas, lo que facilita intervenciones tempranas y personalizadas. Este enfoque educativo no solo incrementa la fluidez verbal y la seguridad en la expresión no verbal, sino que también fomenta la autorreflexión, la autorregulación emocional y la preparación continua, elevando las probabilidades de éxito en procesos de selección reales.



METODOLOGIA Y DESARROLLO

Etapas 1. Análisis de requisitos y diagramas de casos de uso

En esta fase del proyecto, se realizó un análisis exhaustivo de los requerimientos para definir las funcionalidades clave de Interviewly. El objetivo principal fue identificar las necesidades de los usuarios y alinear la herramienta con los desafíos reales en los procesos de selección, como el manejo del estrés y la mejora de la fluidez. Para ello, se recopilaron y analizaron requerimientos funcionales y no funcionales a través de técnicas como encuestas, observación de prácticas tradicionales y revisión de herramientas existentes en el estado del arte. Esto permitió priorizar características esenciales, como el registro de usuarios y la simulación de entrevistas.

Además, se definieron criterios de calidad y restricciones técnicas que garantizan que el uso de la aplicación sea accesible y confiable, considerando aspectos como la usabilidad, el rendimiento y la protección de los datos del usuario. Este análisis también sirvió como base para la elaboración de los primeros modelos del sistema y la selección de tecnologías adecuadas, asegurando que la solución propuesta sea viable, escalable y capaz de adaptarse a distintos contextos de uso, tanto en entornos académicos como en escenarios de autoevaluación profesional.

Etapas 2. Diagrama de casos de uso

Estos diagramas muestran las interacciones clave, como el registro e inicio de sesión de usuarios, la realización de una entrevista, la obtención de resultados y el monitoreo por parte del administrador, ilustran los actores, los casos de uso principales y sus extensiones, asegurando una visión clara de cómo el usuario interactúa con la aplicación para practicar y mejorar. Además, permiten identificar responsabilidades del sistema, posibles flujos alternativos y puntos de control, lo que facilita el análisis de requisitos, la detección de mejoras y una implementación más ordenada de las funcionalidades. Para diseñarlos, es necesario establecer los roles y actores, como se muestra en la Tabla 1.

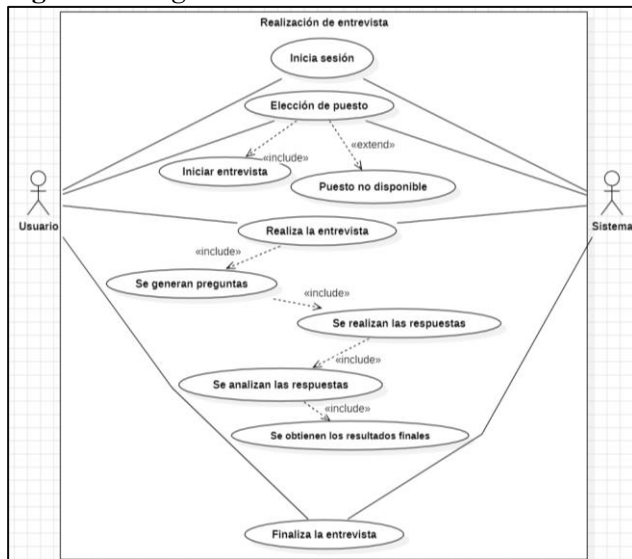
Tabla 1: *Realización de entrevista*

Caso de uso	Realizar entrevista en el sistema
Objetivos asociados	Permitir la realización de una entrevista
Descripción	El usuario realiza una entrevista de trabajo en el sistema
Precondición	Solo usuarios registrados pueden realizar la entrevista
Secuencia Normal	
Actor	Sistema
Usuario	El usuario inicia sesión en el sistema
Usuario	El usuario comienza la entrevista
Sistema	El sistema comienza a generar preguntas al usuario
Excepciones	
Sistema	No se cuenta con equipo necesario para la entrevista
Frecuencia esperada	Cada vez que se requiera realizar una entrevista
Importancia	Alta
Postcondición	Se logra realizar una entrevista
Urgencia	Alta
Comentarios	El usuario realiza una entrevista

Fuente: Elaboración propia, 2026

En la Tabla 1, se muestra el diagrama UML, donde se visualiza de manera más detallada el caso de uso 1.

Figura 1: Diagrama UML: caso de uso entrevista. Fuente: Elaboración propia, 2026



Etapa 3. Diseño de interfaces

Para desarrollar las interfaces se utilizó la herramienta Figma, la cual es un recurso muy útil en la nube que facilita el diseño de interfaces en tiempo real. Esta plataforma no contiene planes de pago, pero con su plan gratuito nos da varios recursos para poder desarrollar la interfaz de Interviewly (Figma, 2025).

Figma se encuentra en: <https://www.figma.com/es-la/>.

Inicio de sesión

En la Figura 2 se muestra la interfaz de inicio de sesión donde el usuario ingresará su nombre de usuario y contraseña

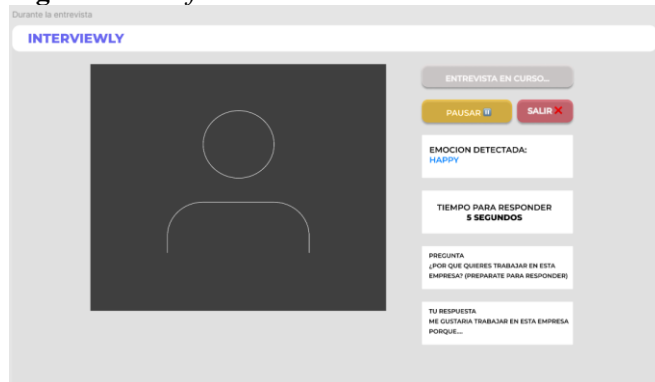
Figura 2: Interfaz de inicio de sesión Fuente: Elaboración propia 2025



Realización de entrevista

En la Figura 3 se muestra la interfaz inicial de usuario y la forma en la que el sistema realiza una entrevista, incluyendo la visualización de las preguntas y el tiempo que tiene el usuario para responder cada una de ellas.

Figura 3: *Interfaz de realización de entrevista. Fuente: Elaboración propia, 2026*



Etapa 4. Desarrollo de aplicación y herramientas utilizadas

Implementación y desarrollo

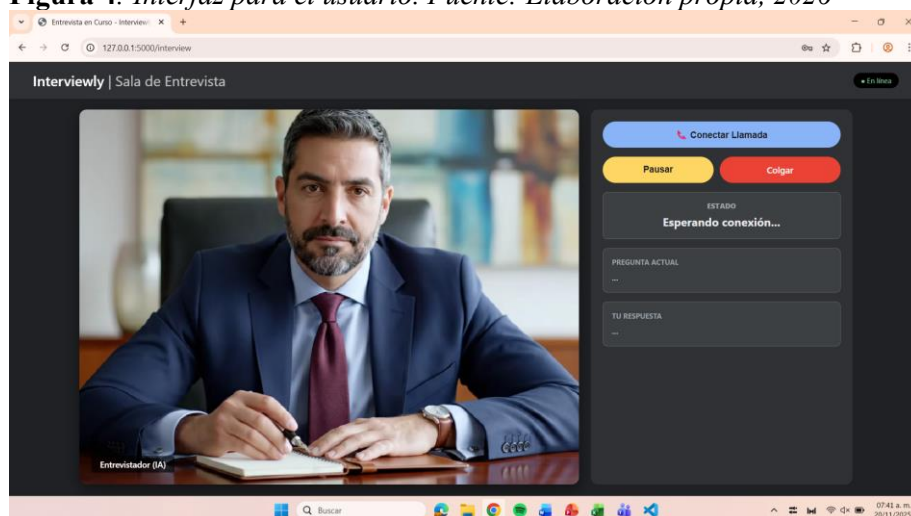
SQLite es un sistema de gestión de bases de datos relacional que se destaca por ser ligero y autosuficiente, es muy popular en aplicaciones móviles, de escritorio y sistemas embebidos. A diferencia de otros motores de bases de datos que necesitan un servidor dedicado, SQLite se integra directamente en la aplicación, guardando toda la información en un solo archivo local. Esto lo hace una opción sencilla, rápida y extremadamente práctica para proyectos que requieren persistencia de datos sin la complicación de gestionar servidores o configuraciones complejas. Entre sus ventajas se encuentran su portabilidad, su bajo consumo de recursos y su fácil integración en entornos como Android, iOS, Python, C# y muchas otras plataformas.

Desarrollo de Front – End

Para la creación de las interfaces de usuario (Frontend), el sistema emplea HTML renderizado mediante el motor de plantillas Jinja2. Estos se encargan de inyectar dinámicamente los datos procesados. SQLite se encarga de guardar el archivo entrevistas.db, el cual es responsable de gestionar la información generada por el usuario sin necesidad de un servidor de bases de datos dedicado. El proyecto también utiliza el archivo requirements.txt para listar todas las dependencias necesarias de Python y .gitignore

para el control de versiones con Git. En la figura 4 se muestra la interfaz principal para el usuario para realizar la entrevista.

Figura 4: *Interfaz para el usuario. Fuente: Elaboración propia, 2026*

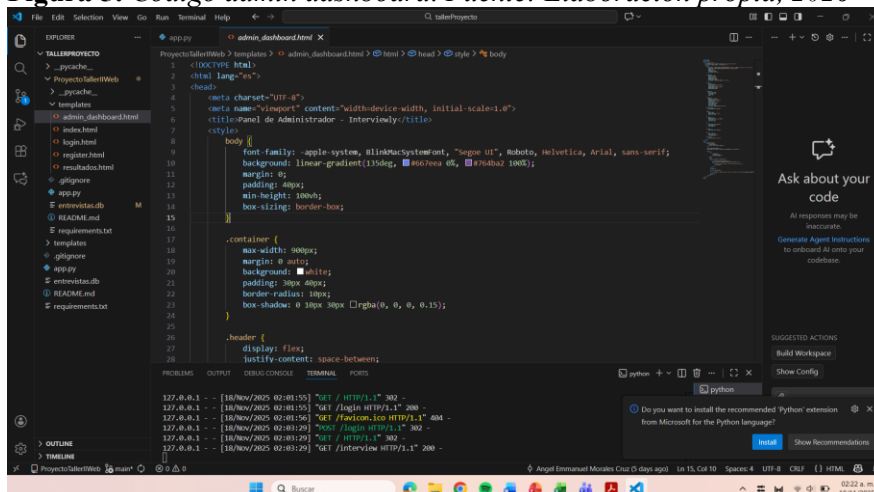


Desarrollo de Back - End

El Backend del sistema fue implementado utilizando Python como lenguaje de programación principal, empleando el *microframework* Flask para manejar la lógica del servidor. Flask permite el desarrollo de una aplicación web ágil y modular, donde el archivo `app.py` actúa como el punto de entrada principal, conteniendo la configuración, el enrutamiento de las peticiones web y toda la lógica de negocio. La gestión de las bibliotecas y dependencias necesarias para que el servidor opere se controla mediante el archivo `requirements.txt`. Para la persistencia de los datos, el backend se conecta a la base de datos SQLite, que guarda toda la información relevante, como los registros de las entrevistas, dentro de un solo archivo.

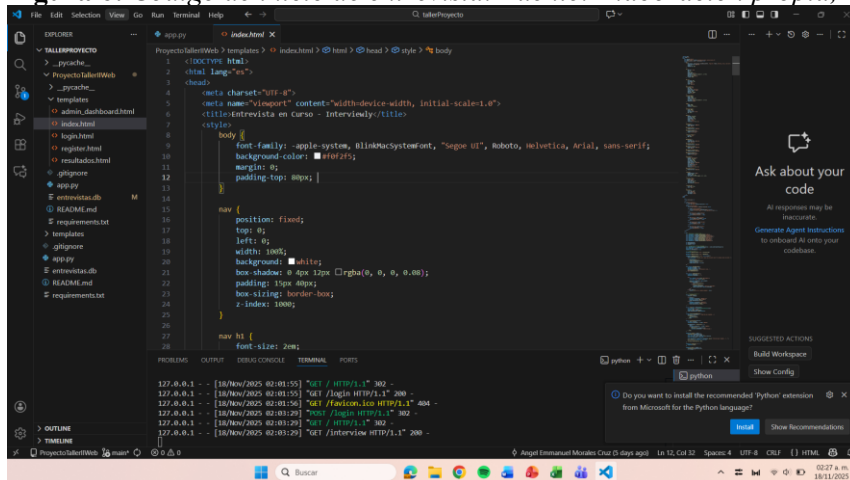
El código que se muestra en la Figura 5 es una plantilla HTML con estilos CSS internos, diseñada para la página de Panel de Administrador del sistema. Su función es mostrar dinámicamente un listado en formato de tabla de todas las entrevistas completadas por los usuarios. La plantilla utiliza la sintaxis de Jinja2 para iterar sobre los datos proporcionando una fila por cada registro.

Figura 5: Código admin dashboard. Fuente: Elaboración propia, 2026



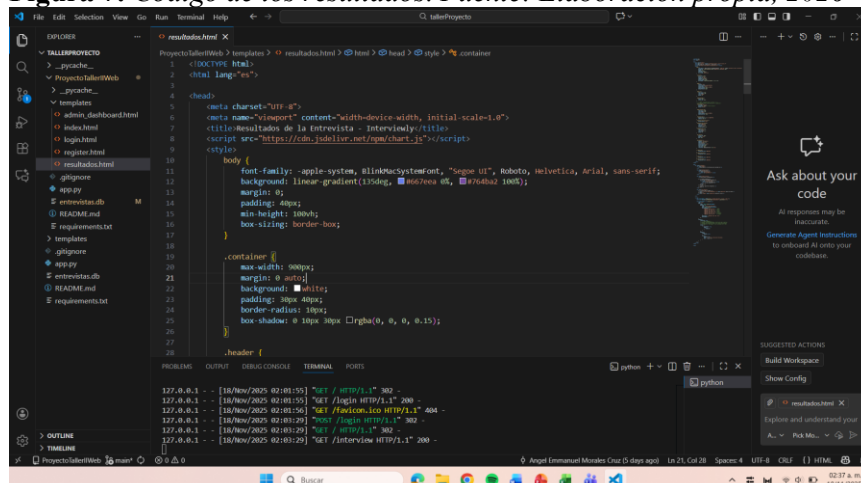
El código de la figura 6 permite al usuario iniciar una entrevista mostrando su video en tiempo real, detectando sus emociones y usando reconocimiento de voz para registrar respuestas. La interfaz muestra preguntas, respuestas, un temporizador y controles para pausar, reanudar o salir, y guarda automáticamente las respuestas.

Figura 6: Código de inicio de entrevista. Fuente: Elaboración propia, 2026



El código de la 7 muestra los resultados de las entrevistas. Presenta un resumen visual de las emociones detectadas en la entrevista mediante un gráfico de barras y muestra la transcripción de las respuestas del usuario.

Figura 7: Código de los resultados. Fuente: Elaboración propia, 2026



```

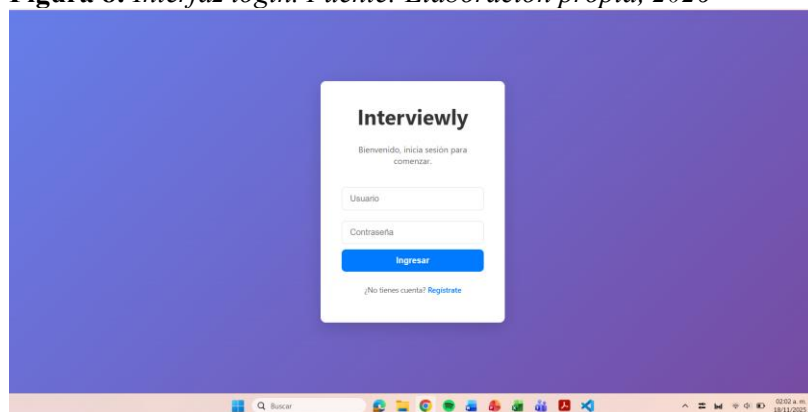
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="es">
3
4 <head>
5   <meta charset="UTF-8">
6   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
7   <title>Resultados de la entrevista - Interviewly</title>
8   <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/chart.js"></script></head>
9
10 <body>
11   <div>
12     <div>
13       font-family: apple-system, BlinkMacSystemFont, "Segoe UI", Roboto, Helvetica, Arial, sans-serif;
14       background: linear-gradient(135deg, #8670ba 45%, #f7d49f 49%, #f7d49f 51%, #8670ba 55%);
15       margin: 0;
16       padding: 40px;
17       min-height: 100vh;
18       box-sizing: border-box;
19
20       .container {
21         max-width: 900px;
22         margin: 0 auto;
23         background: #ffffff;
24         padding: 10px 40px;
25         border-radius: 10px;
26         box-shadow: 0 10px 30px #cfcfcf;
27
28         .header {

```

RESULTADOS Y DISCUSION

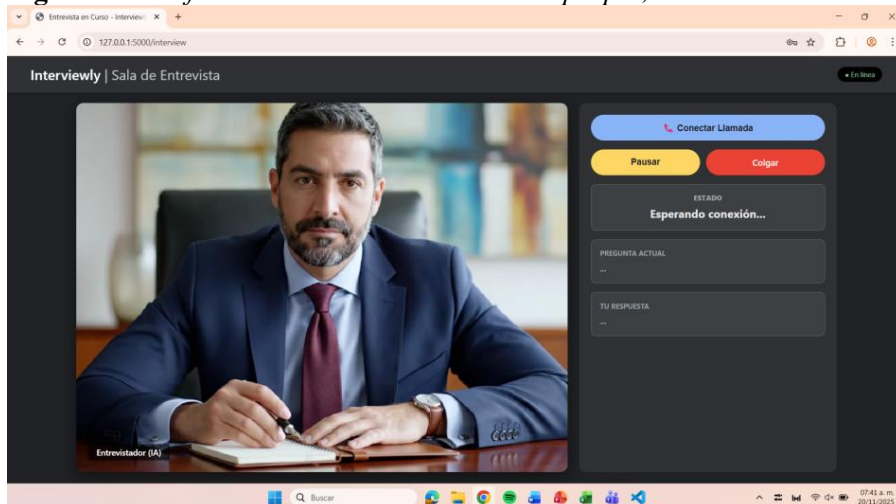
El sistema desarrollado, Interviewly, consiste en una aplicación web que integra módulos de frontend, backend y base de datos para simular entrevistas laborales de manera autónoma. Su arquitectura permite proporcionar retroalimentación basada en el análisis de voz y parámetros emocionales. Al ejecutar el sistema, la interfaz inicial corresponde a la pantalla de inicio de sesión, en la cual el usuario debe ingresar sus credenciales, como se muestra en la figura 8.

Figura 8: Interfaz login. Fuente: Elaboración propia, 2026



Tras autenticarse en el sistema, se despliega la interfaz de inicio para el usuario donde se presenta un avatar desarrollado con IA encargado de conducir la entrevista. Esta pantalla incluye controles de inicio, pausa y finalización de la entrevista tal y como se muestra en la figura 9.

Figura 9: *Interfaz inicio. Fuente: Elaboración propia, 2026*



Una vez que el usuario comienza una entrevista, el avatar ejecuta la acción de hablar y comienza a leer las preguntas hacia el usuario, las respuestas se almacenan de forma persistente, mientras el sistema gestiona un tiempo determinado para que el usuario pueda responder (**Figura 10**).

Figura 10: *Interfaz de entrevista. Fuente: Elaboración propia, 2026*



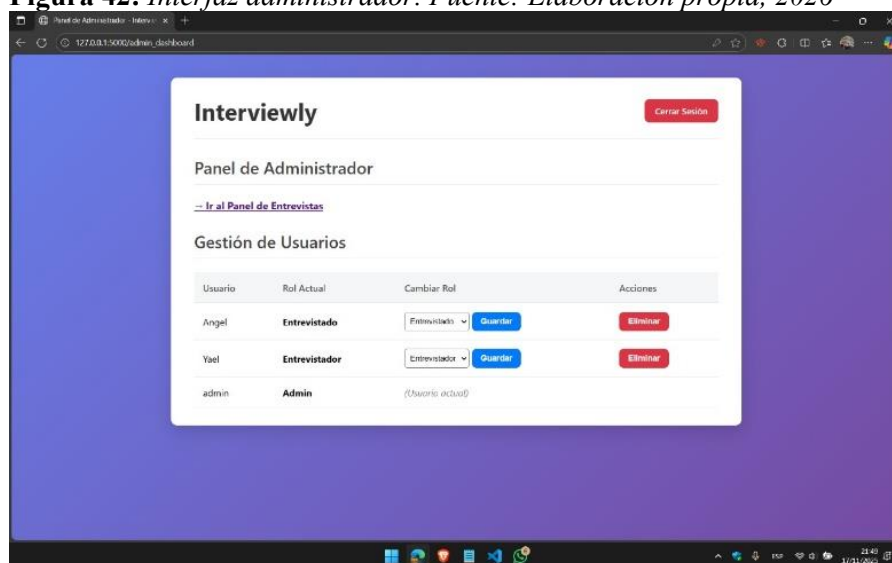
Al concluir la entrevista simulada, el sistema genera un reporte de los resultados obtenidos. Este informe presenta de forma integrada todas las preguntas realizadas, las respuestas y una gráfica de barras en donde se muestran las emociones y una serie de fotografías tomadas por el sistema en donde detecta las emociones que el usuario tuvo en la entrevista, tal y como se muestra en la figura 11.

Figura 11: *Interfaz resultados. Fuente: Elaboración propia, 2026*



Desde el perfil de administrador, es posible acceder a un apartado de gestión de usuarios. En este módulo, se puede observar el listado de usuarios registrados, modificar sus roles (entrevistador o usuario) y gestionar su eliminación de la base de datos (Figura 12).

Figura 42: *Interfaz administrador. Fuente: Elaboración propia, 2026*



Los resultados obtenidos a partir de pruebas con usuarios indican un alto nivel de aceptación del sistema. La mayoría de los participantes destacó la utilidad de la herramienta para practicar de forma autónoma, así como la claridad de la retroalimentación proporcionada. Asimismo, se observó una reducción en los niveles de nerviosismo y un incremento en la confianza de los usuarios al enfrentar entrevistas simuladas, lo que sugiere un impacto positivo en la preparación para procesos de selección reales.

RESULTADOS DE USUARIOS

Durante la fase de validación del sistema, se aplicó una encuesta de satisfacción a una muestra de usuarios que probaron Interviewly, con el objetivo de conocer su percepción sobre la usabilidad, utilidad y efectividad de la herramienta para preparar entrevistas laborales. Los resultados muestran que:

- El 100% de los encuestados consideró muy útil la aplicación para practicar de forma autónoma y sin necesidad de recursos externos.
- El 80% valoró positivamente la claridad y objetividad de la retroalimentación recibida.
- El 90% indicó que la interfaz es fácil de usar y el flujo de navegación es intuitivo, desde el login hasta la visualización de resultados.
- El 85% coincidió en que Interviewly ayuda a reducir el nerviosismo y mejora la confianza para entrevistas reales.

CONCLUSIÓN

El desarrollo de Interviewly representa un aporte significativo a la innovación tecnológica en el ámbito de la preparación laboral y el desarrollo de competencias emocionales. Mediante la integración de inteligencia artificial (IA) para simular entrevistas laborales y analizar en tiempo real el tono de voz, la fluidez verbal y señales de confianza o nerviosismo, se propone una herramienta que ofrece retroalimentación objetiva y accesible, con el fin de fortalecer la seguridad y el desempeño de los candidatos, especialmente estudiantes y egresados sin experiencia previa.

Interviewly representa una alternativa innovadora para la preparación de entrevistas laborales, al integrar inteligencia artificial con un enfoque centrado en el bienestar emocional del candidato. El sistema demuestra que la simulación autónoma y la retroalimentación objetiva pueden complementar los métodos tradicionales de entrenamiento, ampliando el acceso a herramientas de desarrollo profesional. Como trabajo futuro, se plantea la incorporación de análisis multimodal más avanzado y la evaluación del sistema en contextos reales de selección.

Las encuestas de satisfacción aplicadas a usuarios confirmaron un alto nivel de aceptación: la mayoría valoró la facilidad de uso, la claridad de los resultados y el impacto positivo en la reducción del estrés y la mejora de la fluidez durante la práctica. Las respuestas resaltan la utilidad de una solución autónoma, intuitiva y con retroalimentación detallada que complementa los métodos tradicionales de preparación,



destacando la necesidad de herramientas que aseguren el acceso a un entrenamiento efectivo y personalizado.

Es importante señalar que esta versión corresponde a un prototipo funcional. Sus resultados servirán de base para futuras iteraciones que podrían incorporar análisis más avanzado de expresiones faciales, una mayor personalización de preguntas o una integración multimodal más profunda, siempre evaluando su efectividad en contextos reales de selección laboral.

Este proyecto, resultado de la formación académica en la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales, ilustra cómo la inteligencia artificial puede actuar como un complemento valioso a las técnicas convencionales de desarrollo de habilidades blandas y comunicación no verbal. Más allá del aspecto técnico, Interviewly promueve un uso ético y responsable de la IA: una que respete la privacidad del usuario, evite sesgos y priorice el empoderamiento personal sobre la sustitución de la interacción humana.

En conclusión, Interviewly no solo busca ser una aplicación para practicar entrevistas, sino abrir camino hacia formas efectivas de preparación profesional. Su potencial para reducir la ansiedad en procesos de selección y elevar las oportunidades laborales reafirma la relevancia de continuar explorando soluciones innovadoras donde la tecnología sirva como aliada en el crecimiento personal y el éxito en el mercado laboral competitivo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alfosea, M. Á. (2006). *La comunicación no verbal*. España: Universidad de Alicante.

Alfredo Miguel Aguado, L. N. (1993). *La comunicación no verbal*. Valladolid: Escuela Española.

Alles, M. (2008).

Dirección estratégica de recursos humanos. Buenos Aires: Granica S.A.

Data, R. (2025). *NumPy Getting Started*. Obtenido de w3schools:
https://www.w3schools.com/python/numpy/numpy_getting_started.asp

David A. Whetten, K. S. (2005). *Desarrollo de habilidades directivas*. México: Pearson Educación de México, S.A. de C.V.



Figma. (2025). *Figma*. Obtenido de Figma:
<https://www.figma.com/files/team/1428224317311088501/recents-and-sharing?fuid=1428224315484602300>

GeeksforGeeks. (14 de Abril de 2025). *Texto a voz con pytsx3 - Python*. Obtenido de geeksforgeeks:
<https://www.geeksforgeeks.org/python/python-text-to-speech-by-using-pytsx3/>

González, J. M. (2021). *Técnicas de investigación cualitativa en los ámbitos sanitario y sociosanitario*. España: Universidad de Castilla-La Mancha Cuenca.

Maxnuk, A. (2025). *Cómo la Inteligencia Artificial está transformando a los Recursos Humanos* . Obtenido de Mercer: <https://www.mercer.com/es-ar/insights/people-strategy/future-of-work/analisis-de-como-la-ia-transforma-a-los-recursos-humanos/>

Pinillos, M. (3 de Diciembre de 2003). *Cómo usar tu voz y tu lenguaje corporal en entrevistas de trabajo para tener éxito*. Obtenido de Marta Pinillos:
<https://www.martapinillos.com/blog/articulos/como-usar-voz-forma-hablar-entrevista-trabajo-tener-exito/>

Puchol, L. (2017). *El libro de la entrevista de trabajo*. Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos, S.A.

Ratisai, T. (7 de Marzo de 2016). *Python import sounddevice as sd* . Obtenido de stack overflow:
<https://stackoverflow.com/questions/35834903/python-import-sounddevice-as-sd-importerror-no-module-name-sounddevice>

Serengil, S. I. (5 de Agosto de 2025). *deepface* . Obtenido de Python: <https://pypi.org/project/deepface/>

SOEN, A. (6 de Octubre de 2023). *Cómo dominar el lenguaje corporal en una entrevista de trabajo*. Obtenido de Idealist: https://www.idealist.org/es/accion/como-dominar-lenguaje-corporal-entrevista-trabajo?utm_source=chatgpt.com

Software, P. (8 de Julio de 2025). *Generar números pseudoaleatorios*. Obtenido de Python:
<https://docs.python.org/es/3.10/library/random.html>

unir. (21 de Junio de 2024). *El impacto de la inteligencia artificial aplicada a recursos humanos*. Obtenido de unir: <https://mexico.unir.net/noticias/economia/inteligencia-artificial-recursos-humanos/>



- Vara, R. (19 de Agosto de 2024). *La inteligencia artificial en RRHH: ¿Cómo aplicarla?* Obtenido de lukap: <https://www.lukkap.com/articulo/la-inteligencia-artificial-en-rrhh/>
- Vela, A. M. (2011). *La comunicación no verbal (Unidad 4 de un manual didáctico)*. Madrid: editorial educativa de FP.
- W3Schools. (2025). *Pandas Getting Started*. Obtenido de W3Schools: https://www.w3schools.com/python/pandas/pandas_getting_started.asp
- Zhang, A. (12 de Mayo de 2025). *SpeechRecognition*. Obtenido de Python: <https://pypi.org/project/SpeechRecognition/>

