

# Ficha Técnica

## Phonexia Voice Inspector

### 1. Introducción

Phonexia Voice Inspector es un software diseñado para expertos forenses y fuerzas de seguridad para realizar análisis de voz automatizado mediante biometría de voz avanzada. Opera de acuerdo con las directrices de la European Network of Forensic Science Institutes (ENFSI) y está orientado a la identificación de hablantes, diarización de múltiples interlocutores, reconocimiento de fonemas y detección de actividad de voz.

### 2. Tecnologías clave

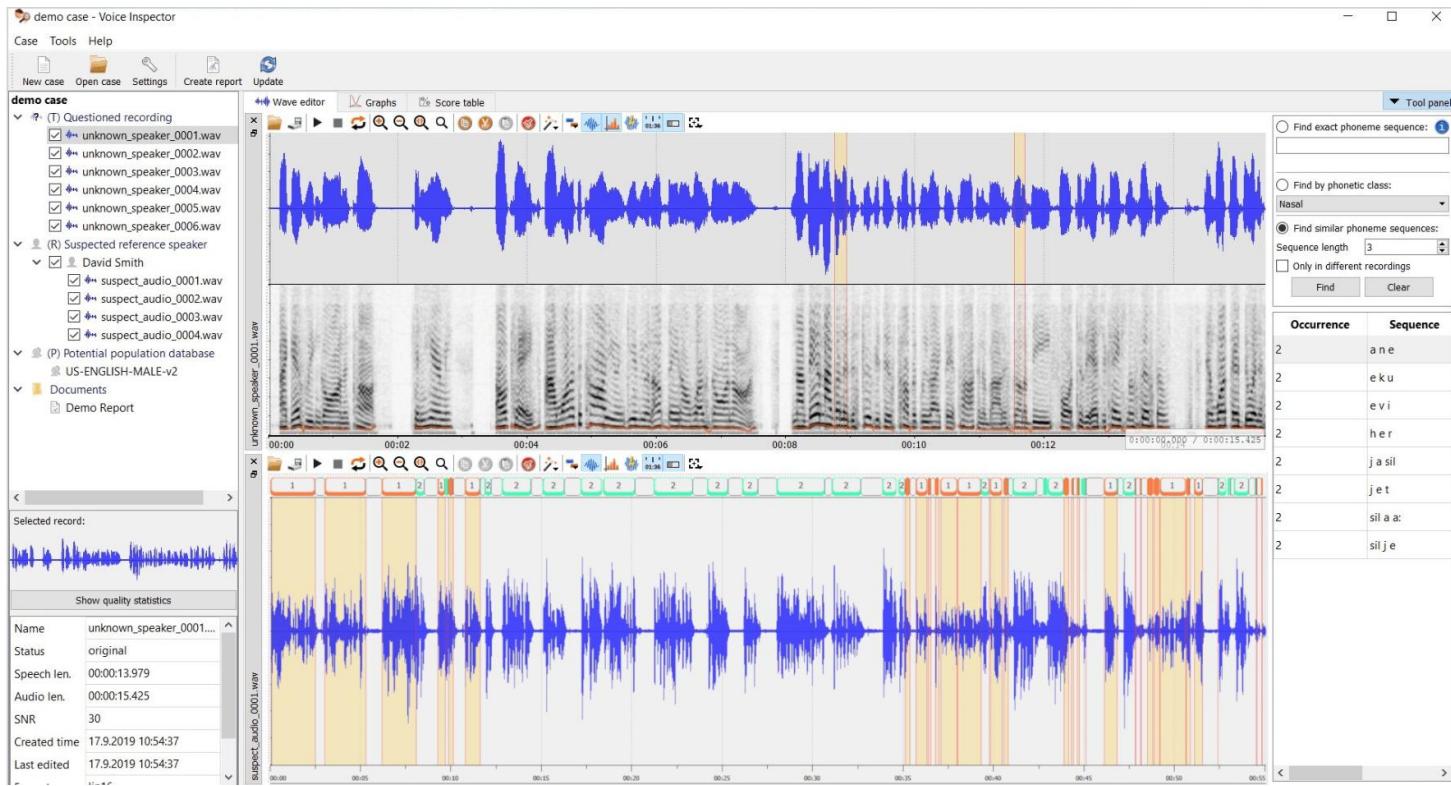
- Motor de biometría de voz basado en redes neuronales profundas (Deep Embeddings) que genera huellas de voz altamente representativas e independientes del idioma o acento.
- Compensación de canal y tratamiento de distintas fuentes de audio (GSM, CDMA, VoIP, líneas fijas).
- Interfaz gráfica intuitiva, gestión de casos integrada y generación automática de informes periciales adaptables.

### 3. Entradas (Input)

- Grabaciones cuestionadas: mínimo 1 archivo de grabación que contiene lo que se desea examinar.
- Grabaciones del hablante sospechoso o base de datos de referencia.
- Base de población de hablantes para calibración y cálculo de ratios.
- Formatos de audio compatibles: WAV o RAW (8 o 16 bits), A-law o  $\mu$ -law, muestreo desde 8 kHz o más.
- Longitudes mínimas de voz desde 3 segundos para identificación.

### 4. Salidas (Output)

- Tabla de puntuaciones con Likelihood Ratio (LR) y Log-Likelihood Ratio (LLR).
- Representación gráfica de los resultados (PDF, Tippett, espectrograma, transcripción fonémica).
- Informe editable exportable a PDF u OpenDocument.



## 5. Funcionalidades principales

- Identificación 1:1 y 1:N de hablantes.
- Diarización de hablantes múltiples.
- Reconocimiento fonémico automático.
- Detección de actividad de voz (VAD).
- Análisis espectral detallado.
- Gestión de casos y generación de informes periciales.
- Independencia de idioma, acento y canal.
- Alta precisión (EER < 2% en evaluaciones forenses).

## 6. Beneficios para el usuario forense

- Acelera el tiempo de investigación con análisis automatizado.
- Permite trabajar en cualquier idioma.
- Proporciona métricas cuantitativas y soporte gráfico.
- Compatible con diversas fuentes y formatos de audio.
- Facilita la elaboración de informes periciales judicialmente válidos.

## 7. Consideraciones

- No reemplaza al perito: es una herramienta de apoyo.
- La calidad de la grabación influye en los resultados.
- Requiere una base de población de referencia adecuada.
- Cumple con estándares ENFSI y metodologías forensic\_eval\_01.

## 8. Datos técnicos

- Plataforma: Windows 64-bit o Linux 64-bit.
- Formatos: WAV, RAW, A-law,  $\mu$ -law.
- Salidas: informes PDF y OpenDocument.
- Versión reciente: 5.1 con mejoras de precisión.

## 9. Conclusión

Phonexia Voice Inspector es una solución avanzada de biometría de voz y análisis forense, con herramientas completas de identificación, diarización, análisis fonético y gestión de casos. Su uso permite obtener resultados sólidos, reproducibles y conformes a estándares internacionales en investigación forense.

## Contactenos:

Dedalus Forensics

[sales@dedalusforensics.com](mailto:sales@dedalusforensics.com)

[marketing@dedalusforensics.com](mailto:marketing@dedalusforensics.com)

+506 4800 4959

San José, Costa Rica

