## **Bioidentidad BioVerifica**

# Captura y validación de huellas dactilares premium

Bioidentidad BioVerifica es un componente (interfaz de programación de aplicaciones API y hardware) para la reseña y verificación dactilar, en conformidad con las normas biométricas internacionales, concebido para que sea incorporado en desarrollos de software en general, sin necesidad de tener conocimientos técnicos de dactiloscopia ni de biometría.

En efecto, BioVerifica encapsula toda la complejidad de la teoría biométrica, algoritmos matemáticos, componentes informáticos y controladores de hardware, suministrando en su lugar funciones de software completas, prácticas, amigables y de rápida utilización, para los principales lenguajes de programación, a través de un kit de desarrollo de software (SDK) de alto nivel.

# Reseña dactilar y reconocimiento biométrico de máxima seguridad con puesta en marcha sencilla y rápida

#### INCORPORE FÁCILMENTE BIOMETRIA AVANZADA EN SU SOFTWARE

Bioidentidad BioVerifica contiene todas las funciones biométricas necesarias para implementar proyectos de captura de huellas y verificación de identidad, conforme a las normas biométricas nacionales e internacionales.

Dichas funciones biométricas están listas para ser usadas (API) y se encuentran acompañadas de programas de ejemplo con código fuente, simplificando el trabajo del personal desarrollador de software, minimizando costos y reduciendo los cronogramas de puesta en producción de los sistemas informáticos asociados.

Así, gracias a Bioidentidad BioVerifica, décadas de trabajo, experiencia, investigación y desarrollo se encuentran accesibles a los programadores en sólo cuestión de segundos, permitiendo incorporar rápidamente funcionalidades biométricas avanzadas a software nuevo o existente, con celeridad y eficiencia.

#### CAPTURA DACTILAR HOMOLOGADA

Las impresiones dactilares capturadas con BioVerifica cuentan con el respaldo y certificación del FBI, pudiendo ser usadas en todo tipo de procesos biométricos, inclusive para la inspección visual por peritos dactiloscópicos forenses o en procesos automatizados de identificación dactilar, tales como AFIS (*Automated Fingerprint Identification System* - Sistema Automático de Identificación Dactilar) y ABIS (*Automated Biometric Identification System* - Sistema Automatizado de Identificación Biométrica), siendo idóneas para procedimientos biométricos de enrolamiento, verificación (1:1) e identificación (1:N).

#### **DETECCIÓN DE DEDO VIVO AVANZADA**

BioVerifica cuenta con la más avanzada tecnología de detección de dedo vivo, rechazando ataques por huellas falsas producidas en materiales tales como látex, silicona, gelatina, plastilina, caucho y demás materiales, gracias a la exclusiva tecnología BALFD (Bioidentidad Advanced Live Finger Detection).

#### PRECISIÓN BIOMÉTRICA CERTIFICADA

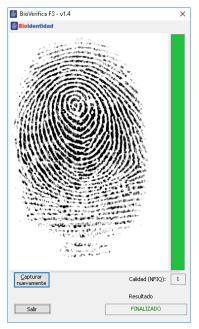
El algoritmo biométrico para reconocimiento dactilar integrado en BioVerifica cuenta con la exigente certificación biométrica internacional NIST MINEX y MINEX III emitida por el gobierno Federal de EE.UU., la cual garantiza desempeño, confiabilidad y precisión del reconocimiento dactilar.

#### FORMATOS BIOMÉTRICOS UNIVERSALES

BioVerifica está basado en las normas biométricas internacionales, incluyendo aquellas establecidas por el FBI, NIST, ISO, IEC, ANSI, garantizándose calidad, vigencia tecnológica e interoperabilidad entre sistemas.



BioVerifica realiza la captura dactilar en tiempo real, mostrando inmediatamente la imagen de la huella e información biométrica de interés, tal como la comprobación que se trata de un dedo vivo y que la captura cumple la calidad dactilar mínima requerida





#### BIOMETRÍA A LA MEDIDA DE SUS NECESIDADES

BioVerifica ha sido diseñado considerando las necesidades y requerimientos de diversas entidades públicas y privadas, incluyendo bancos, notarías, registros civiles, seguros, policías, migraciones, fuerzas armadas, centros de estudio, universidades, organismos electorales, telecomunicaciones, clubes, fidelización, transporte, cajeros automáticos, kioskos multimedia y demás, empleando todos los estándares biométricos internacionales más exigentes.



### INCORPORACIÓN DE BIOMETRÍA SIN COMPLICACIONES

Realice una actualización de sus aplicaciones existentes incorporándoles biometría. El diseño funcional y modular de BioVerifica permite realizar una rápida puesta en producción del sistema.

## Reseña dactilar y autenticación biométrica rápida y de alta calidad, para la familia de lectores dactilares FS

#### **FUNCIONALIDADES BIOMÉTRICAS**

Las funciones implementadas en BioVerifica se agrupan en dos categorías principales:

- Captura biométrica: Reseña de huellas dactilares.
- Reconocimiento biométrico: Verificación de identidad biométrica de huellas dactilares capturadas contra huellas previamente reseñadas.

#### CAPTURA BIOMÉTRICA

La captura biométrica BioVerifica posee las siguientes características, siendo ideal para el registro de usuarios, incluyendo procesos de enrolamiento biométrico:

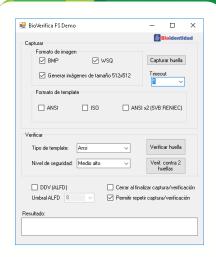
- Toma dactilar automática
  - o Notificación para colocar el dedo a través del indicador LED del lector dactilar
  - o Detección automática de la colocación del dedo en el lector dactilar
  - o Visualización de la huella dactilar en tiempo real
  - o Precisión de captura conforme a las normas de reseña dactilar del FBI
- Detección de dedo vivo avanzada
  - o Bioidentidad Advanced Live Finger Detection (BALFD)
  - o Rechaza dedos falsos (silicona, látex, gelatina, plastilina,...)
  - o Excede los criterios de seguridad ISO/IEC 30107
- Control de calidad de la huella
  - o Conforme a la norma NFIQ (NIST Fingerprint Image Quality)
  - o Indicadores gráfico y numérico de la calidad dactilar
  - o Permite volver a capturar la huella en caso de baja calidad
- Obtención de la imagen dactilar
  - o Dimensión de imagen (resolución) configurable según la naturaleza del proyecto
  - o Formato dactilar oficial WSQ certificado por el FBI
  - o Nivel de compresión WSQ configurable según la naturaleza del proyecto
  - o También disponibles otros formatos de imagen (BMP, PNG, GIF, TIFF, JPG,..)
- Generación de plantilla biométrica dactilar (template biométrico):
  - o Formato ANSI/INCITS 378
  - Formato ISO/IEC 19794-2 (incluyendo formato Compact Card para Match-On-Card en smartcard)
  - o Precisión biométrica certificada conforme a norma NIST MINEX
- Indicadores visuales prácticos:
  - o Visualización integral del proceso en tiempo real a través de la computadora
  - o Visualización de indicaciones a través del LED multicolor del lector dactilar

#### RECONOCIMIENTO BIOMÉTRICO

Además de las funcionalidades ya presentes en la captura biométrica, este proceso realiza la verificación de la identidad de las personas, mediante su avanzado algoritmo de reconocimiento biométrico dactilar. Así, permite validar que la persona sea efectivamente quien dice ser, comparando una huella dactilar previamente enrolada contra la huella que se captura en ese momento. El reconocimiento biométrico BioVerifica posee las siguientes características:

- Verificación biométrica (1:1) con formatos biométricos estándar
  - o Verificación automática contra uno o varios dedos de la persona
  - o Detección de dedo vivo avanzada BALFD
  - o Precisión biométrica conforme a norma NIST MINEX
  - o Formatos de plantillas dactilares ANSI/INCITS 378 e ISO/IEC 19794-2
  - o Formatos de imágenes dactilares FBI WSQ, BMP, etc.
- Indicación visual del proceso:
  - o Visualización en tiempo real del proceso en la computadora
  - o Visualización de indicador LED del lector:
    - durante la captura dactilar: LED amarillo
    - validación biométrica exitosa: LED verde
    - validación biométrica fallida: LED rojo

Asimismo, durante el proceso de reconocimiento biométrico se puede generar y almacenar información auditoría, tal como el registro de la imagen de huella dactilar verificada y los valores biométricos obtenidos en el proceso.



Se incluyen programas de ejemplo con código fuente listos para ser reutilizados según la necesidad del programador.





National Institute of Standards and Technology











INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

BioVerifica está disponible en diferentes versiones, según las características requeridas del lector dactilar:

#### **BIOVERIFICA FS88H**

- Área de captura: 16.26mm x 24.38mm (28% más que FAP 20)
- Precisión de captura: certificada FBI PIV y FBI Mobile ID FAP 20

#### **BIOVERIFICA FS88HS**

- Área de captura: 16.26mm x 24.38mm (28% más que FAP 20)
- Precisión de captura: certificada FBI PIV y FBI Mobile ID FAP 20
- Incorpora lector/grabador de tarjetas inteligentes ISO 7816

#### **BIOVERIFICA FS26EU**

- Área de captura: 16.26mm x 24.38mm (28% más que FAP 20)
- Precisión de captura: certificada FBI PIV y FBI Mobile ID FAP 20
- Incorpora lector/grabador de tarjetas inteligentes ISO 7816
- Incorpora lector/grabador de tarjetas sin contactos (contactless RFID) ISO 14443

#### **BIOVERIFICA FS10**

- Área de captura: 25.40mm x 25.40mm (25% más que FAP 30)
- Precisión de captura: certificada FBI PIV y FBI Mobile ID FAP 30

#### **BIOVERIFICA FS50**

- Área de captura: 40.64mm x 38.10mm
- Precisión de captura: certificada FBI PIV y FBI Mobile ID FAP 40
- Permite capturar dos dedos simultáneamente

#### **BIOVERIFICA FS52**

- Área de captura: 40.64mm x 38.10mm
- Precisión de captura: certificada FBI PIV y FBI Mobile ID FAP 45
- Permite capturar dos dedos simultáneamente
- Permite capturar huellas roladas



La impresión dactilar obtenida con BioVerifica es de tan alta calidad, que inclusive pueden apreciarse los poros ubicados en las crestas dactilares.



Detección de dedo vivo avanzada detecta y rechaza materiales artificiales



Sensor dactilar protegido contra derrames de líquidos e ingreso de polvo



FS26EU

LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

FS10

FS50 FS52

FS88HS



Sensor dactilar en vidrio grueso altamente resistente a ralladuras y abrasión

"La seguridad y confiabilidad de nuestros sistemas está motivada por las necesidades más exigentes de nuestros clientes, siendo nuestra meta superar sus expectativas."

Bioidentidad® brinda soluciones de alto desempeño para el control e identificación de personas.

más de dos décadas de Con experiencia desarrollo, fabricación, investigación. consultoría, implementación de proyectos, distribución y soporte, es la elección preferida de los expertos en biometría.

#### **PLATAFORMAS COMPATIBLES**

BioVerifica es compatible con las plataformas:

- Windows 11, 10, 8, 7, Vista, XP, 2025, 2022, 2019, 2012, 2008, 2003 o superior de 32bit y 64bit
- Android (puerto USB OTG o HOST)

#### **ENTORNOS DE DESARROLLO**

BioVerifica se presenta bajo forma de librerías convencionales (APIs) y es compatible con los siguientes lenguajes de programación.

En Windows:

- Java
- VB.Net y C#, incluyendo Visual Studio 2003/2005/2010/2012
- VC6 y VC2012
- Visual Basic 6
- Delphi
- Visual FoxPro
- PowerBuilder

En Android:

• Java (Android Studio, etc.)

#### LECTOR DE HUELLAS USB

BioVerifica está disponible con diversos lectores dactilares certificados por el FBI con conexión USB

#### ÁREA DE CAPTURA DACTILAR

El área de captura disponible depende del lector dactilar empleado:

- FS88H, FS88HS, FS26EU
  - · 16.26mm x 24.38mm
- FS10
  - · 25.40mm x 25.40mm
- FS50, FS52
  - · 40.64mm x 38.10mm

#### PRECISIÓN DE CAPTURA DACTILAR

La precisión de la captura, según normas del FBI, depende del lector dactilar empleado:

- FBI PIV, Mobile ID FAP 20:
  - · FS88H, FS88HS, FS26EU
- FBI PIV, Mobile ID FAP 30:
  - FS10
- FBI PIV, Mobile ID FAP 40:
  - FS50
- FBI App. F, Mobile ID FAP 45:
  - · FS52

#### RASTREABLE

Un número de serie único está programado de fábrica en cada lector dactilar, haciendo que BioVerifica sea rastreable; lo cual es sumamente importante para la administración y auditoría en proyectos de gran escala.

#### GARANTIA

La alta calidad de los productos Bioidentidad permite otorgar hasta cinco (5) años de garantía.

#### **MODALIDAD DE SOFTWARE**

- · Licencia perpetua.
- No hay costos adicionales por licencias de ejecución (runtime).
- · Actualizaciones gratuitas.

#### **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

- Normas técnicas de captura dactilar: FBI IAFIS Image Quality Specifications (IQS) Personal Identity Verification (PIV) Single Finger Capture Device:
  - · FBI PIV, Mobile ID FAP 20 (FS88H, FS88HS, FS26EU)
  - FBI PIV, Mobile ID FAP 30 (FS10)
  - · FBI PIV, Mobile ID FAP 40 (FS50) FBI Electronic Biometric Transmission Specification (EBTS) Appendix F:
- · FBI App F, Mobile ID FAP 45 (FS52)
- Resolución de imagen: 500 dpi, 256 niveles de gris (8bits)
- Tamaño de imagen: configurable, incluyendo 320x480, 500x500, 512x512 pixeles
- Control de calidad de la imagen: NFIQ (NIST Fingerprint Image Quality)
- Formatos de imagen: WSQ (IAFIS-IC-0110) con nivel de compresión configurable, BMP
- Formatos de plantilla biométrica:
- · ANSI/INCITS 378
- · ISO/IEC 19794-2
- · ISO/IEC 19794-2 Compact Card
- Precisión de extracción y comparación de plantillas biométricas: NIST MINEX
- Normas técnicas institucionales:
  - · RENIEC (Autenticación e Identificación Biométrica, Pasarela Biométrica, Web Service), CONSAR AFORE, etc.

#### TECNOLOGÍA INTEROPERABLE



Debido a que BioVerifica cumple con las normas biométricas internacionales, los desarrollos de software realizadas con él pueden ser usados conjuntamente con variedad de sistemas y plataformas biométricas, incluyendo AFIS y ABIS, independientemente del fabricante.



#### FÁCIL PROGRAMACIÓN

Las librerías (API) y programas de ejemplo de BioVerifica son amigables y se encuentran disponibles para la más amplia variedad de lenguajes de programación.



#### ASISTENCIA TÉCNICA PERMANENTE

Bioidentidad brinda asistencia técnica especializada, acompañada de garantía y asesoría experimentada en biometría.













BioVerifica es compatible con los lenguajes de programación más populares









BioVerifica puede integrarse fácilmente con cualquier tipo de base de datos, incluyendo



Bioidentidad

www bioidentidad com info@bioidentidad.com



América - Oceanía +51987827742

Europa - Asia - África +351912246899

Perú +51979999896 +51953924555

Venezuela +584123074569 +584143520476