



# COLUMBO

Compacto, duradero  
certificado por el FBI PIV FAP 30  
scanner de una huella digital

- Rechazo automático de dedo falso
- Detección automática basada en software



# COLUMBO

Versiones integradas y autónomas



Intuitivo, ergonómico,  
ligero

Creado para móviles y  
aplicaciones de escritorio

Certificado PIV compacto  
escáner de un dedo

## ESCRITORIO COLUMBO

Columbo establece el estándar para sensores de una huella digital rápidos, compactos, y certificados por el FBI (PVI). Este scanner FAP 30 cuenta con calidad y durabilidad excepcional. Es más, opera con más exactitud que los aparatos FAP 10 y FAP 20 y hace todo usando una maquina delgada y ligera.

Los sensores Columbo, tanto los incrustados como los autónomos, no necesitan mucha electricidad para funcionar. Su diseño de bajo mantenimiento escanea precisamente los dedos lesionados y de las personas mayores y da resultados fiables hasta en condiciones extremas ambientales. Construido para los entornos de alto volumen, el Columbo también cuenta con un kit comprehensivo de software desarrollador (SDK) para facilitar su integración en una amplia variedad de plataformas, entre ellas Windows, Android, y Linux.

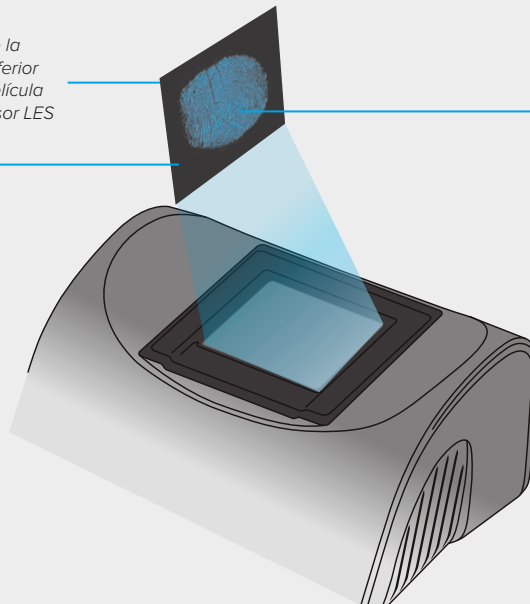
# LES La Tecnología Emisora de Luz (LES)

Los scanners de Integrated Biometrics usan nuestra tecnología emisora de luz patentada (LES) para producir imágenes de huella digital fijas, móviles, y certificadas por el FBI. Para hacer eso, utilizamos un scanner excepcionalmente durable y ligero.



La película LES contiene micropartículas luminiscentes de fósforo que solo responden a los dedos humanos cuando toquen la película

Vista de la parte inferior de la película del sensor LES



Una camera CMOS captura el brillo de las partículas de fósforo, produciendo una imagen de alta resolución de la huella digital

Partícula LES de fósforo	•	13-25 $\mu\text{m}$
Un pelo humano	•	50-70 $\mu\text{m}$
Arena fina de la playa	•	90 $\mu\text{m}$

# CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

## Faster

- Rapid dry finger capture
- No need to clean latent prints in high-volume situations
- Easy integration via single SDK for all Integrated Biometrics FBI-certified products

## Better

- Unaffected by extreme temperatures, direct sunlight, or bright artificial lights
- Compact, lightweight, and rugged
- Rejects common spoofing attacks
- Emits no bright lights during scans
- Meets or exceeds US military durability specifications

## Smarter

- Competitive pricing
- Extremely low power consumption
- Eliminates consumables (silicone membranes or cleaning tape)
- Lower maintenance costs

## Resistencia automática a la suplantación

La película LES de Integrated Biometrics puede distinguir entre las huellas digitales falsificadas y las reales. Los scanners LES rechazan automáticamente las huellas digitales que se produzcan con silicona, pegamento, goma, u otros materiales comunes para la suplantación.

## Dos opciones disponibles para el Criterio Público de Criptografía (PKCS por sus señas en inglés)

PKCS – Curva Elíptica NIST P-521 o RSA 2048; AES -256, TRNG – NIST SP-800-90 A, B, C; Opcional SHA-256, HMAC, MAC

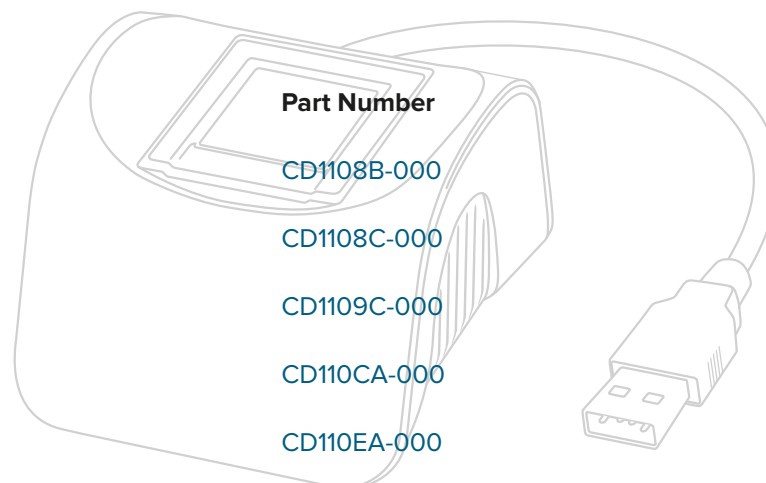
## Software auto-detector

Columbo automáticamente elige la captura de huella digital que genere la imagen de alta calidad sin intervención del usuario. Los desarrolladores de aplicaciones pueden activar esta característica a través del kit de software desarrollador producido por Integrated Biometrics.

# VERSIONES DISPONIBLES

## Producto

- Escritorio Columbo
- Escritorio Columbo
- Escritorio Columbo
- Escritorio Columbo
- Escritorio Columbo



## Part Number

- CD1108B-000
- CD1108C-000
- CD1109C-000
- CD110CA-000
- CD110EA-000

## Description

- 8" Micro B
- 8" USB C
- 24" USB C
- 58" USB A
- 2.5M USB A

## Imágenes y captura

---

### Tipo de sensor

Electroluminiscente - sensor emisor de luz (LES)  
camera CMOS CIS

### Resolución

500 p/p

### Escala de grises

256 escala de grises rango dinámico

### Tamaño de la imagen

400 píxeles (anchura) x 500 (altura) (escala de grises 8-bit)

### Formatos disponibles de fotos

RAW, JPEG2000, BMP, PNG, WSQ

### Certificación del FBI/Certificaciones de las imágenes

PIV 071006, FIPS 201, FAP 30/ cumple con los requisitos de identificación móvil

### Velocidad

Ritmo mínimo del fotograma > 8 FPS

### Interfaz API

Captura enrollada de una huella digital  
Asistencia multiaparato/multiproceso

### Criptografía (solamente para la versión de una placa)

X.509 certificado con ECDSA; PKCS – curva elíptica  
NIST P-521 o RSA 2048; AES-256, TRNG - NIST SP-800-90  
A, B, C; opcional SHA-256, HMAC, MAC

## Peso y dimensiones

---

### Peso del producto

170 gramos / 6.00 oz | OEM <70 gramos

### Tamaño de la platina

20.32mm x 25.4mm / 0.8" x 1.0"

### Área de sensación

20.32mm x 25.4mm / 0.8" x 1.0"

### Dimensiones del ensamblaje del scanner

75mm x 66mm x 48mm / 2.95" x 2.6" x 1.89"  
OEM 46.5mm x 39mm x 27.5mm / 1.83" x 1.53" x 1.08"

## Electricidad y conectores

---

### Interfaz

USB 2.0, Micro USB y USB C; OEM: Molex

### Fuente de electricidad

Puerto USB

### Requisito de poder USB/ consumo

4.4 a 5.25v, escaneo completo <115ma, modo reposo < 50ma

## Conformidad y certificaciones

---

### Certificación de USB

USB-IF USB.ORG

### Conformidad FCC/CE

FCC Parte 15 (por ANSI C62.4:2003) Clase A, CSA ICES-003  
Clase A, Emisiones CE: EN 55022:2006 Clase A, Inmunidad CE  
EN 55024:1998/A1:2001/A2:2003, IEC 61000-4-2

### Descarga de aire/descarga de contacto

En cumplimiento de IEC 61000-4-2

### Seguridad del equipo

IEC 60950-1

### Certificación RoHS de materiales peligrosos

RoHS directivo 2002/95/EC  
Prueba de vibración  
por MIL-STD-810F (Método 514.5), Categoría 24, Fig. 514.5C-17

## Temperaturas y humedad

---

### Temperatura de operación

-10°C ~ +55°C / 14°F ~ 131°F

### Humedad

10~90% RH < 40°C (sin condensación)

### Temperatura de almacenamiento

-30°C ~ +80°C / -22°F ~ 176°F

## Superficies y asistencia

---

### Protección de entrada/agua/polvo

Bisel Desktop IP65 sellado a la superficie del scanner OEM IP65

### Durabilidad de la superficie

MIL-C-675c 4.5010, MIL-STD-810F

### Resistencia de la superficie/ químicos permitidos para la limpieza

Amoníaco, alcohol isopropílico, jabones/detergentes,  
agua salada

### Asistencia de sistema de operación

Windows Desktop 32/64 bit (7, 8, 10), servidor de Windows,  
Linux, Android 4.0+, Java

## La garantía

---

Garantía de hardware de un año  
(se puede pedir una extensión)

