

# VSC<sup>®</sup> 80

para examen documental



## Estación de Trabajo Forense para Examen Documental

Solución Completa para el  
Examen de Documentos  
Dubitados en casos de  
Suplantación de Identidad,  
Falsificación y Fraude

# VSC® 80 para examen documental



## Nuestra Estación de Trabajo Compacta Más Avanzada para el Examen Forense de Documentos Dubitados

Un paso tecnológico adelante, el nuevo VSC® 80 supone la solución completa para los profesionales del examen forense de todos los documentos dubitados.

63 veces más sensible que los VSC compactos anteriores, el VSC® 80 combina mejoradas prestaciones ópticas con la iluminación multispectral para el análisis y comparación de escritura manual, firmas, documentos fotocopiados e impresos, billetes bancarios, cheques y documentos de seguridad incluyendo pasaportes, carnés de identidad y de conducir, y documentos de filiación..

Con una imagen excelente, una amplia gama de fuentes de luz y un potente software para el análisis de documentos, el VSC® 80 es una actualización esencial para los examinadores que buscan realizar exámenes de la más alta calidad.

- **Inspeccione Imágenes de Documentos de una absoluta Nitidez**  
Visualización de imágenes de video Full HD en un monitor UltraSharp®  
Sin pérdida de resolución hasta un aumento de x80
- **Identifica falsificaciones y Descubre Alteraciones**  
Detecta evidencias de manipulaciones y diferencia entre documentos falsos y genuinos
- **Autentifica cualquier Tipo de Elemento de Seguridad**  
Descubre las marcas de seguridad básicas y las más sofisticadas  
Decodifica pasaportes electrónicos, ZLM y cualquier información embebida
- **Prepara Evidencias para Presentaciones Judiciales e Informes**  
Gestión completa de cada caso  
Incluye anotaciones y mediciones

	Control de Inmigración y Fronteras	Implementación de Laboratorio Forense	<b>VSC® 80</b>	
FASE 1			✓	
FASE 2			Especialista	✓
FASE 3			Avanzado	✓
FASE 4			Básico	✓

*Cuatro fases del examen documental, publicadas originalmente como parte de la Guía de la Oficina de Naciones Unidas contra las Drogas y el Crimen para el Desarrollo de la Capacidad del Examen Documental Forense, en 2010*

# VSC® 80 Tecnología de confianza, nuevas eficaces características



## Tecnología desarrollada tras 40 años de experiencia como líder de esta industria

El equipo VSC compacto de foster+freeman más refinado al día de hoy, el VSC® 80 es la culminación de 40 años de experiencia como líder de la industria combinada con ópticas a la vanguardia del diseño, con potente y eficiente iluminación LED de tecnología COB (Chip-on-Board) y la última generación tecnológica de microprocesadores capaces de ejecutar sofisticadas aplicaciones gráficas con mayor capacidad de respuesta.

Diseñado para satisfacer las exigencias más actuales del examen documental, el VSC® 80 brinda la solución completa al examen "tradicional" de papeles y tintas así como a la detección y decodificación de las modernas técnicas de impresión de seguridad.

### Superior Calidad de Imagen



#### Cámara de Alta Sensibilidad

Nítidas y brillantes imágenes Full HD de documentos son capturadas por una cámara Visible-IR de alta sensibilidad, provista de objetivo zoom. Entre las avanzadas características de la cámara destacan el Zoom Estable y la reducción de ruido en 2D/3D para la posterior mejora de la calidad de la imagen.

### Iluminación avanzada



#### Modos de Iluminación de Especialista

Una completa selección de Fuentes de iluminación LED, incluyendo UV-Visible-IR incidente, inundación, transmitida, coaxial y conjuntos de luz focal, utilizando los más recientes avances en tecnología LED, permite una superior luminosidad, fiabilidad y consistencia del color.

### Funcionalidad Aumentada



#### Base Extraíble

Nueva y única del VSC® 80, es la Base Extraíble de Luz Transmitida que al retirarse del equipo permite inspeccionar elementos de evidencia más grandes o más gruesos.

La cámara Visible-IR del VSC80 es hasta 63 veces más sensible que la de la previa estación de trabajo VSC40/HD

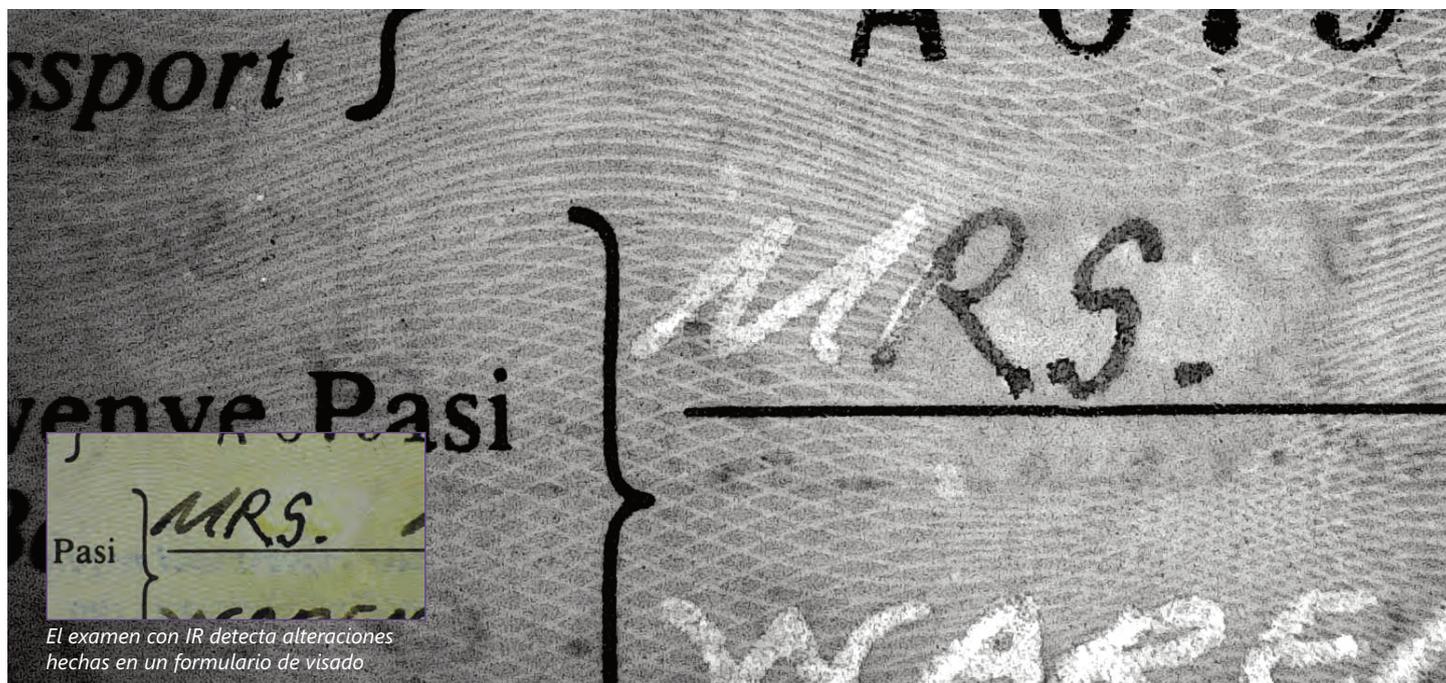
Ajusta la longitud de onda (color), intensidad y ángulo de iluminación para descubrir elementos de seguridad y marcas apenas legibles.

Explora la gama completa de aplicaciones VSC incluyendo las anti falsificación (embalaje y bienes de consumo) y conservación de Arte.

# VSC®80 análisis de papel y tintas

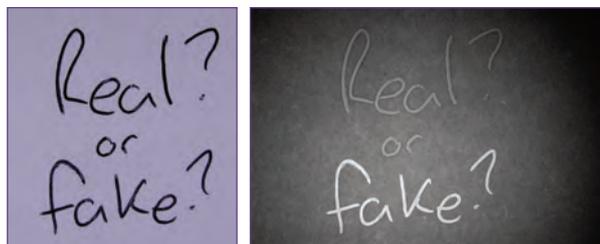
## Examen no destructivo de papel y tintas

Estación de trabajo documental completa, el VSC®80 facilita los medios para el examen de todo documento escrito o impreso, y así mediante el análisis de papel y tintas mostrar falsificaciones o descubrir alteraciones, adiciones o borraduras



### Examen Multiespectral de Absorción/Reflectancia/Fluorescencia

Revolucionario cuando fue presentado por primera vez por foster+freeman hace ya 40 años, el examen multiespectral UV-Visible-IR aprovecha las propiedades luminiscentes y reflectantes de papeles y tintas para descubrir añadidos, alteraciones o borraduras que de otro modo serían imposibles de detectar dentro del espectro visible, incluso bajo una elevada ampliación. La técnica puede también utilizarse para ver a través de un corrector líquido y así visualizar escritura suprimida o alterada.



La fluorescencia de IR puede desvelar la presencia de tintas diferentes

### Examen de Calidad de Impresión mediante Alta Ampliación

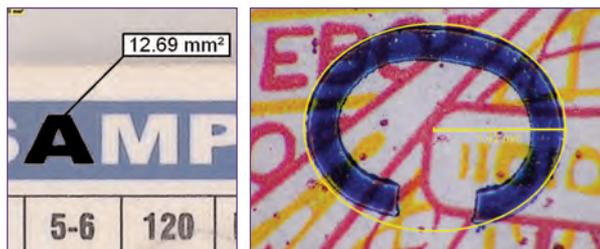
Inspeccionar documentos bajo una ampliación de hasta x80 aumentos sin pérdida de resolución de la imagen, permite al examinador evaluar la calidad de la impresión y detectar diminutas imperfecciones, especialmente de detalles precisos o micro impresiones. La elevada ampliación puede también descubrir alteraciones de la superficie del papel causadas por borraduras mecánicas o evidencias de manipulación como puede ser la sustitución de alguna página o foto.



Una calidad inferior de impresión puede descubrir documentos falsificados

### Análisis Digital de la Imagen para Mejorar, Comparar y Discriminar

El programa VSC® Software Suite incluye filtros especiales y herramientas de mejora para potenciar la apariencia de escritura o impresión débil o borrada, incrementar la nitidez de las imágenes, anular los colores de fondo y discriminar entre colores de tonos muy parecidos. Además el programa incluye la posibilidad de comparar frente a frente imágenes directas con otras archivadas, superpuestas o sustraídas, además de realizar medidas y permitir anotaciones sobre las imágenes capturadas.



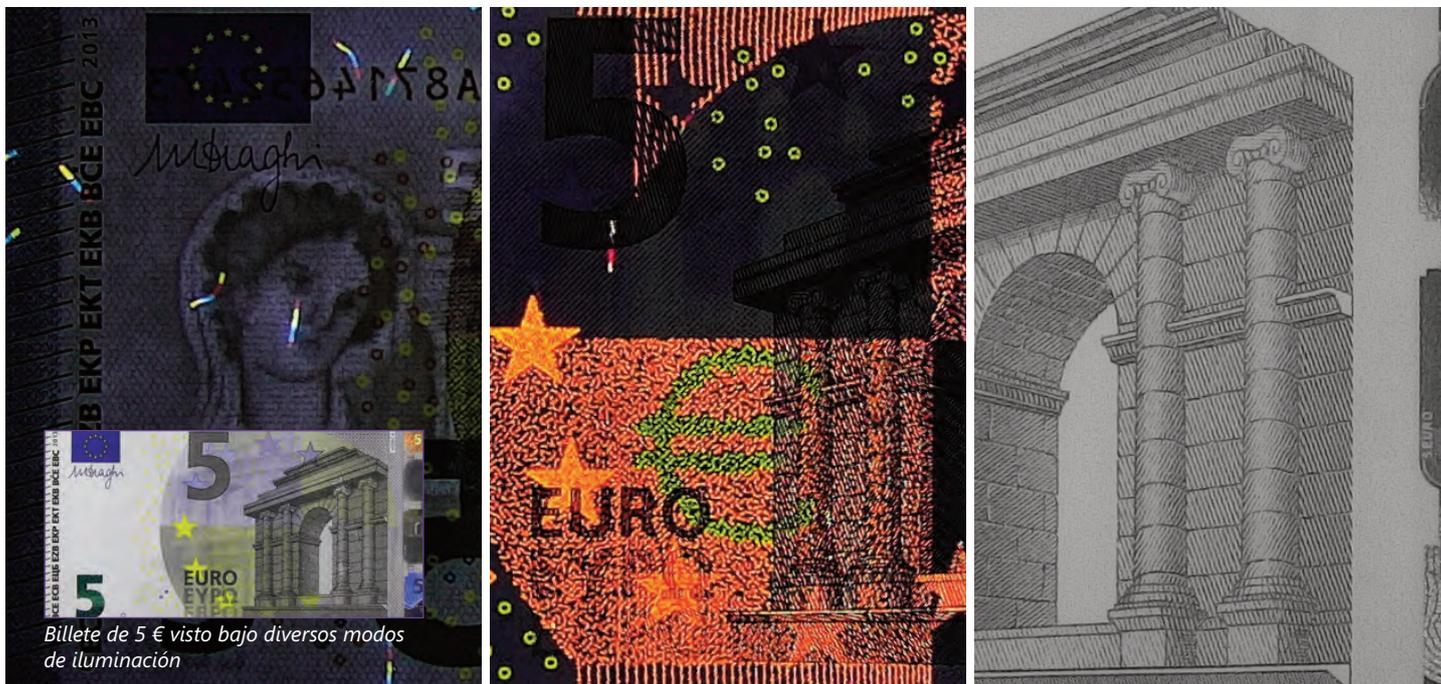
Las imágenes del documento pueden mejorarse, medirse y etiquetarse

### Otros Análisis Utilizando el Módulo Opcional de Espectrometría

Accesorio opcional, el Módulo de Espectrometría del VSC®80 captura en tiempo real la absorción, reflectancia, fluorescencia y el espectro transmitido con resultados mostrados en la pantalla en un sencillo formato de gráficas permitiendo al examinador identificar diferencias en las formulaciones de tinta y papel.

# VSC®80 elementos de seguridad documental

Inspecciona y Autentifica Documentos de Seguridad incluyendo Pasaportes, Carnés de Identidad y Billetes



Imágenes reproducidas a baja resolución conforme al criterio ECB/2013/10

## Examen de Tintas Especiales de Seguridad y Colorantes Fluorescentes

El VSC®80 incorpora modos de iluminación aptos para la visualización de todos los elementos usualmente fluorescentes a UV, así como, los elementos de seguridad de tercer nivel como tintas anti-Stokes infrarrojas. La visualización UV-Visible-IR multispectral estimula la respuesta fluorescente en tintas es y colorantes especializados que pueden así observarse mediante los filtros de imagen correspondientes (seleccionados automáticamente por el VSC®80).



Estimulación visible/invisible de tintas fluorescentes y recubrimientos

## Detecta y Decodifica Tarjetas de Pasaportes Electrónicos y Datos Embebidos

Los decodificadores incorporados pueden detectar y leer códigos de barra 1D y 2D, datos ICAO de la ZLM, IPI (Información Personal Invisible) e ICI (Imágenes Permanentes Invisibles) embebida en pasaportes y carnés de identidad\*. Una selección de Lectores de Pasaporte Electrónicos opcionales permite capturar y leer documentos RFID incluyendo Pasaportes y carnés de identidad electrónicos o cualquier otro documento electrónico de formato ICAO.



Información decodificada embebida en documentos de seguridad

## Nuevos y Futuros Elementos de Seguridad y Contramedidas

Documentos seguros como pasaportes, carnés de identidad y billetes bancarios siguen evolucionando a medida que los fabricantes compiten para mantenerse por delante de los falsificadores con experiencia técnica. Actualizaciones periódicas de software están disponibles para todos los modelos actuales de VSC permitiendo a los equipos mantenerse al día con los avances en soportes de seguridad, tintas y elementos codificados digitalmente.



Examen de la más reciente generación de elementos de seguridad

## Compara Documentos Dubitados con Imágenes Genuinas de Referencia

Verifique la autenticidad de documentos dubitados con información actualizada e imágenes de miles de pasaportes, carnés de identidad y conducir, visados y billetes bancarios de países de todo el mundo suscribiéndose a bases de datos de referencia actualizadas regulamente.

\*Los decodificadores Scrambled Indicia® y LetterScreen++® precisan la adquisición de licencias de software adicionales.

# VSC®80 especificaciones y accesorios

## VSC®80 Especificaciones del Equipo Básico

### Equipamiento Esencial

**Dimensiones** Largo:392 x Ancho:372 x Alto:366mm

**Alimentación Eléctrica** 110V/230V, 50/60Hz

**Computador y Monitor** PC de sobremesa  
Pantalla LCD de 24"  
(27" disponible bajo petición)

### Imagen

**Cámara** Cámara CMOS de alta sensibilidad  
Sensible a Visible-IR  
Objetivo Zoom  
Salida video directo HD

**Ampliación** Hasta x80 en monitor de 24"  
(Hasta x92 en monitor de 27")

### Iluminación

**LED Visible-IR** Incidente mediante LEDs VIS/IR  
Conjunto de 21 LEDs múltiples angulaciones  
Conjunto gemelo de LEDs Laterales Visible e IR

**Transmitida** Módulo iluminación LED extraíble con fuentes de luz UV-A, Visible e IR

**Iluminación Especialista** Incidente UV-A, UV-B, UV-C  
Luz Focal 10x LED  
Luz coaxial  
IR Anti-Stokes

**Filtros de Imagen** Conjunto integral de filtros, motorizado Incluye 1x filtro visible de banda ancha. 12x visibles y filtros IR de paso largo

### Características del Software VSC Suite 7

**Áreas de Trabajo Específicas del Documento**  
Selección de espacios Básico, Avanzado, Documento de ID o Billeto con aplicación específica de formato y herramientas

**Control de Cámara y Equipo**  
Control automático o manual de las funciones de la cámara y todas las fuentes de luz del VSC

**Automatización**  
Modo de Chequeo-Rápido para imágenes capturadas mediante condiciones de examen prefijadas

**Mejora de Imagen y Comparación**  
Incluye ajustes de contraste y brillo, comparación lado a lado superposición de imágenes

**Decodificadores de Información Embebida**  
Detecta y decodifica la información almacenada en los códigos de barra, imágenes, IPI y Zonas de Lectura Mecánica

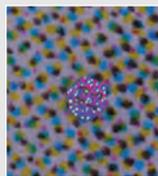
Contacte con Foster+Freeman para las últimas especificaciones de equipamiento VSC®

## Accesorios Opcionales



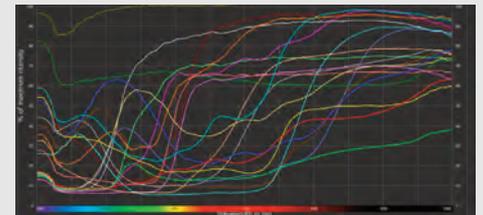
**Lector Pasaporte Electrónico 1A**  
Referencia: VSC/EREADER1/A  
Lector de alta resolución de información de ZLM y RFID con capacidad contacto/no contacto

**Lector Pasaporte Electrónico 3**  
Referencia: VSC/EREADER3  
Lector compacto de RFID y CARD con interface CCD.



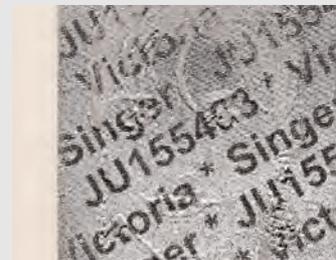
**Videomicroscopio Portátil y Cámara de 5MP**  
Referencia: VSC80/PVM  
Videomicroscopio de montaje en C con óptica zoom de 3x óptico con cámara color CMOS 5Mpixels USB 3.0 para ampliación de hasta x249 en un monitor de 30". Incluye LED blanco regulable

**Cámara Externa de 5MP**  
Referencia: V80/CAM  
Cámara, montaje en C, de 5MP USB 3.0 C, con entrada adicional al VSC



**Microespectrómetro con Zoom Óptico 3x y Cámara de 5 MP**  
Referencia: VSC80/PVMS  
Videomicroscopio portátil y cámara de 5Mpixels, conectado a un espectrómetro externo con acoplamiento por fibra.  
- Espectrómetro, rango de longitud de onda de 400-850nm con 5nm de resolución  
- Área circular de muestreo espectrométrico de 67-200 micras de diámetro, dependiendo de la ampliación  
- Iluminación Vis-IR LED controlada por software

## Accesorios Opcionales para el Software



**Decodificador de Datos Personales Embebidos**  
Referencia: VSC80/IPI  
IPI (Información Personal Invisible) e ICI (Imagen Constante Invisible) para detectar IPI/ICI en pasaportes y carnés de identidad

Utiliza Scrambled Indicia® Technology suministrado bajo licencia por Graphic Security System Corp (GSSC) de EEUU



**Decodificador LetterScreen++**  
Referencia: VSC80/LS/PLUS  
LetterScreen++ detección y verificación mediante algoritmo especial basado en los datos personales de la ZLM

Machine-Readable LetterScreen++® Technology Suministrado bajo licencia por Jura, Hungría



**Base de Datos de Documentos de Seguridad**  
Base de datos de referencia de documentos de identidad.  
Colección de Archivos VSC/DB/Archive  
Suscripción Anual VSC/DB/KDATA

**Base de datos de Billetes Bancarios**  
Base de datos de referencia de billetes bancarios.  
Colección de Archivos VSC/DB/Archive/C  
Suscripción Anual VSC/DB/KDATA/C