ABBYY FlexiCapture 8.0 Professional Manual del usuario

Estimado usuario:

Este manual explica los principios básicos de ABBYY FlexiCapture 8.0 Professional. Lea este manual con detenimiento antes de utilizar el programa.

Para obtener más información, consulte la siguiente documentación.

- Ayuda en línea a la que se puede acceder desde el menú o pulsando la tecla F1. También se puede acceder al archivo de ayuda desde Inicio > Programas > ABBYY FlexiCapture 8.0 Professional > Ayuda.
- Se puede acceder al Manual del administrador de sistemas de ABBYY FlexiCapture 8.0 Professional desde Inicio > Programas > ABBYY FlexiCapture 8.0 Professional > Manuales > Manual del administrador.
- Se puede acceder al manual del operador desde Inicio > Programas > ABBYY FlexiCapture 8.0 Professional > Manuales > Manual del operador.
- Se puede acceder al manual para crear formularios legibles por máquina desde Inicio > Programas > ABBYY FlexiCapture 8.0 Professional > Manuales > Creación de formas legibles por máquina.
- Se puede acceder a la ayuda en línea para FlexiLayout Studio 8.0 y FormDesigner 8.0 desde el menú de la aplicación correspondiente o pulsando F1. También se puede acceder al archivo de ayuda desde Inicio > Programas > ABBYY FlexiCapture 8.0 Professional > Ayuda.
- Se puede acceder a los tutoriales de ABBYY FlexiLayout Studio desde Inicio > Programas > ABBYY FlexiCapture 8.0 Professional > Manuales > Tutoriales.

Para aprender a utilizar el programa de forma eficaz, recomendamos que, además de leer los archivos de ayuda, también configure un proyecto para procesar documentos de cierto tipo. Por ejemplo, puede utilizar un Cuestionario para el usuario especial, cuya copia se ubica en <nombre del disco>:\Documents and Settings\All Users\Application Data\ ABBYY\FlexiCapture\ 8.0\Muestras\FormDesigner\Español\Cuestionario (Para Microsoft Windows Vista. <nombre $disco \ge : \ \ Vers \land Public \land ABBYY \land FlexiCapture 8.0 \land Muestras \land Form Designer \land Español \land Cuestionario). \ A \ medida \ \ Public \land ABBYY \land FlexiCapture 8.0 \land Muestras \land Form Designer \land$ que avanza en este manual, verá instrucciones en cuadros. Estas instrucciones le enseñarán los pasos principales de la configuración del programa y el procesamiento de documentos, y le permitirán ver los resultados una vez que se haya procesado el cuestionario completo. Si tiene problemas al configurar el proyecto, abra un proyecto ya listo llamado Questionnaire.fcproj, que se encuentra en <nombre del disco>:\Documents and Settings\All Users\Application Data\ABBYY\ FlexiCapture\8.0\Muestras\FlexiCapture\Español\Cuestionario (Para <nombre Microsoft Windows Vista, disco>:\\Users\Public\ABBYY\FlexiCapture8.0\Muestras\FormDesigner\Español\Cuestionario).

Se puede acceder a este y a otros proyectos de muestra desde Inicio > Programas > ABBYY FlexiCapture 8.0 Professional > Ayuda > Proyectos de muestra de FlexiCapture.

Exporte los resultados a formato XML y envíenoslos. Su opinión nos ayudará a saber más sobre nuestros usuarios y a mejorar el producto para satisfacer sus necesidades de mejor manera.

Confiamos en que le resultará agradable trabajar con nuestro programa y en que disfrutará de utilizarlo.

Índice

| Introducción | 4 |
|---|------|
| Objetivo de la captura de datos y documentos | 4 |
| Captura automática de datos y documentos | 4 |
| Funciones de administrador y operador | 5 |
| ¿Qué documentos se pueden procesar con ABBYY FlexiCapture 8.0 Professional? | 6 |
| Configuración del sistema para la captura de formularios fijos | |
| 4.1. Creación de una plantilla de formulario fijo | 7 |
| Elementos del formulario | 9 |
| Marcación de campos de datos | 11 |
| 4.2. Creación de un proyecto | . 12 |
| 4.3. Creación de una plantilla de documento | . 13 |
| 4.3.1. Editor de plantillas de documento | . 15 |
| 4.3.2. Uso de elementos para marcar objetos en el formulario | . 16 |
| Grupos de campos | |
| Campos sin marcación | 18 |
| Marcación de tablas | 19 |
| Campos con varias regiones | 19 |
| Campos con varias instancias | 19 |
| Exclusión de una región del reconocimiento | 20 |
| Eliminación de campos | 21 |
| 4.3.3. Elementos estáticos | |
| Características de los códigos de barras. | |
| 4.3.4. Propiedades del campo | |
| Propiedades comunes de los campos | |
| Tipos de datos | |
| 4.3.4.2.1. Tipos de datos de un campo de entrada de texto | |
| 4.3.4.2.2. Tipos de datos para marcas de verificación | |
| 4.3.4.2.3. Tipos de datos para un grupo de marcas de verificación | |
| Propiedades del reconocimiento de campos | |
| 4.3.4.3.1. Propiedades del reconocimiento de un campo de entrada de texto | 29 |
| 4.3.4.3.2. Propiedades del reconocimiento de las marcas de verificación y los grupos de | • • |
| marcas de verificación | |
| 4.3.4.3.3. Propiedades del reconocimiento de códigos de barras | |
| 4.3.4.3.4. Propiedades del reconocimiento de imágenes | 32 |
| Parámetros de verificación | |
| Opciones de exportación de imágenes | |
| Comprobaciones basadas en reglas | |
| 4.3.5. Creación de una plantilla para un documento de varias páginas | |
| 4.3.6. Creación de una plantilla para un documento con páginas adjuntas | |
| 4.3.7. Configuración de la exportación de datos | |
| Exportación a archivos | |
| Exportación a la base de datos | |
| Exportación a una biblioteca de SharePoint | |
| Exportación personalizada | |
| 4.3.9. Edición y publicación de una plantilla | |
| Prueba de la plantilla | |
| i rucoa de la piantina | . 4/ |

| 4.4. | Configuración de la importación de imágenes | 47 |
|-----------|--|----|
| Configur | ación del sistema para procesar documentos flexibles | 49 |
| Caracterí | sticas de la captura de documentos sin estructura | 50 |
| Trabajo o | con un proyecto de configuración | 51 |
| 7.1. | Adición de imágenes | 52 |
| | Reconocimiento | |
| 7.3. | Verificación | 53 |
| 7.4. | Exportación | 58 |
| | ón | |

Introducción

Objetivo de la captura de datos y documentos

En la actualidad, las empresas, las industrias y los servicios de todo el mundo utilizan todo tipo de documentos. Las solicitudes, las encuestas y las facturas son una parte importante del trabajo de toda empresa o institución. El estándar actual de tecnología de la información hace que sea imposible operar solamente con documentos en papel: es necesario convertir los datos a formato electrónico para almacenarlos, analizarlos y procesarlos en profundidad.

La principal dificultad en el procesamiento de un documento en papel es la introducción de los datos en un sistema informático. La tradicional introducción manual de datos solo puede justificarse si el volumen de información es pequeño. Si el volumen de información es grande, la introducción manual es ineficiente, ya que requiere un trabajo muy intensivo, lento y costoso. La introducción manual no puede realizarse de forma más eficaz de un día para el otro, y el tiempo y los gastos que implica el aumento en la introducción manual es más o menos equivalente al coste de comenzar todo el proceso desde cero.

La introducción manual de datos está muy lejos de ser el método ideal. La alternativa es mucho menos problemática y mucho más eficaz: un sistema automático de captura de datos y documentos. ABBYY FlexiCapture 8.0 Professional es exactamente ese sistema.

Captura automática de datos y documentos

ABBYY FlexiCapture 8.0 Professional es un sistema de software para capturar datos de documentos de distintos tipos: formularios fijos, documentos semiestructurados y sin estructura.

La captura automática de datos incluye los siguientes pasos:

- Digitalización de un lote de páginas mediante un escáner
- Ensamblaje automático de páginas digitalizadas en documentos
- Reconocimiento automático de caracteres
- Si el programa generó varias hipótesis sobre ciertos caracteres (es decir, si el reconocimiento de esos caracteres es incierto), los caracteres se envían al operador de **verificación**
- Exportación de datos verificados a un archivo o una base de datos y guardamiento de imágenes de documentos en la carpeta especificada (las imágenes pueden guardarse en formato gráfico o en PDF para búsquedas)

ABBYY FlexiCapture 8.0 Professional es una solución eficaz para la captura automática de datos, que le permite supervisar y administrar el procesamiento de datos, y controlar la calidad de los datos que ingresan.

Beneficios de utilizar ABBYY FlexiCapture 8.0 Professional

- *Bajo coste:* el sistema puede configurarse para que la mayoría de las operaciones se realicen de forma automática, casi completamente sin intervención humana. El operador solo debe introducir lotes de documentos en el alimentador del escáner y verificar caracteres inciertos. En lugar de necesitar varios lugares de trabajo dedicados a la introducción manual de datos, solamente necesitará un lugar de trabajo equipado con ABBYY FlexiCapture 8.0 Professional.
- *Ingreso de datos más rápido:* la automatización de todo el proceso puede acelerar considerablemente el procesamiento de documentos.
- Alta calidad de reconocimiento: las tecnologías premiadas de ABBYY ofrecen reconocimiento de caracteres rápido y de alta calidad. Es muy difícil alcanzar una calidad comparable con la introducción manual de datos sin que exista una disminución importante de velocidad de procesamiento.
- Interfaz práctica para usar y fácil de aprender: ABBYY FlexiCapture 8.0 Professional ofrece una interfaz fácil de usar, tanto para el administrador del sistema como para el procesador de documentos. No es necesario realizar cursos de capacitación extensos para trabajar con el programa. Los usuarios pueden dominar el programa fácilmente con la ayuda de nuestra documentación técnica y nuestros materiales de referencia.
- *Escalabilidad:* a diferencia del sistema de introducción manual, ABBYY FlexiCapture 8.0 Professional se puede escalar con facilidad. Para incrementar la producción, solo necesita instalar el sistema en otra estación de trabajo.

Funciones de administrador y operador

Para capturar datos con ABBYY FlexiCapture 8.0 Professional, debe configurar el sistema para procesar cierto tipo de documentos. Los administradores especifican los parámetros necesarios, y los operadores capturan los documentos. La cantidad de estaciones de trabajo depende del volumen de documentos que se procesarán.

Los *administradores* especifican los parámetros del sistema y supervisan el sistema. Entre sus responsabilidades, se destacan las siguientes:

- Crear nuevos formularios (también lo puede realizar un diseñador)
- Configurar los parámetros de importación y digitalización de imágenes
- Intervenir en el proceso de preparación de plantillas de documento, que implica:
 - Configurar los parámetros de reconocimiento
 - Especificar las reglas de verificación y ensamblaje de documentos
 - Configurar la exportación de datos
- Supervisar el proceso de introducción de datos en el sistema de configuración, con aviso a los operadores

Los *operadores* son responsables de la introducción de documentos. Mediante el uso del sistema con la configuración que estableció el administrador, procesan documentos completos de cierto tipo. Entre sus responsabilidades, se destacan las siguientes:

- Digitalizar e importar documentos
- Verificar datos

Exportar datos

El reconocimiento de documentos es automático.

El programa tiene dos modos: el modo de administrador y el modo de operador. El administrador tiene acceso completo a todas las funciones del programa. El modo de administrador puede estar protegido con contraseña. Un operador no puede acceder a la creación y edición de plantillas ni a la creación de perfiles de importación. Un operador puede trabajar solo con un proyecto o un lote.

Al realizar la instalación del programa, puede optar por instalar solo la Estación del operador o el programa completo. Si selecciona la instalación completa, podrá alternar entre el modo de operador y el modo de administrador. Para seleccionar uno de los modos, seleccione Inicio > Programas > ABBYY FlexiCapture 8.0 Professional > Estación del administrador de ABBYY FlexiCapture 8.0 Professional > Estación del operador de ABBYY FlexiCapture 8.0 Professional > Estación del operador de ABBYY FlexiCapture 8.0 Professional.

¿Qué documentos se pueden procesar con ABBYY FlexiCapture 8.0 Professional?

ABBYY FlexiCapture 8.0 Professional es un sistema de software que se utiliza para capturar datos de documentos de distintos tipos.

Se pueden procesar documentos de diferentes tipos en un lote único, y el usuario puede configurar el sistema para procesar documentos de un tipo mixto. El tipo de documentos solo afecta el método que se utiliza para crear la plantilla de documento. El tipo de documentos procesados no afecta el trabajo del operador.

Permítanos analizar los diferentes tipos de documentos que pueden procesarse con ABBYY FlexiCapture 8.0 Professional.

- Documentos estructurados: documentos que contienen cierta cantidad de campos de datos específicos, cuya ubicación y marcación son idénticos en todas las copias del documento. Estos documentos se llaman "formularios fijos". Los cuestionarios, las encuestas y los formularios de solicitud, por lo general, son formularios fijos y suelen ser formularios en papel que deben completarse a mano. Para identificar un formulario específico entre varios documentos y extraer datos de él, debe crear una plantilla fija uniforme que le indique al programa dónde encontrar los campos de datos necesarios. Ciertos formularios fijos se pueden procesar de manera más eficaz por haber sido creados para satisfacer necesidades de captura de datos específicas. Esos formularios se denominan "formularios legibles por máquina". ABBYY FormDesigner 8.0 es una herramienta eficaz para crear formularios legibles por máquina y se suministra junto con ABBYY FlexiCapture 8.0 Professional. Para obtener más información sobre la creación de formularios con ABBYY FormDesigner 8.0, lea el archivo de la Ayuda y otra documentación de ABBYY FormDesigner 8.0. Se describen específicamente los pasos principales para la creación de una plantilla para documentos estructurados.
- **Documentos semiestructurados:** documentos que contienen un número de campos de datos cuya cantidad, marcación y ubicación puede variar en las diferentes copias del documento. Por ejemplo, las facturas son documentos semiestructurados porque las facturas que se reciben de diferentes empresas suelen tener diferencias en cuanto a la cantidad de campos de datos y el formato. Todas las facturas tienen un número de factura y un monto de pago total, pero esos

campos de datos pueden estar ubicados en diferentes lugares del documento. Para identificar documentos semiestructurados y extraer datos de ellos, ABBYY FlexiCapture 8.0 Professional utiliza plantillas flexibles (FlexiLayouts). Para crear una plantilla flexible, debe utilizar el módulo especial ABBYY FlexiLayout Studio. Para obtener información detallada sobre este módulo, consulte el archivo de la Ayuda y el Manual del usuario de ABBYY FlexiLayout Studio. El procesamiento de documentos flexibles es diferente al procesamiento de documentos fijos solo en cuanto a la creación y la inclusión de una plantilla.

• **Documentos sin estructura:** ABBYY FlexiCapture 8.0 Professional puede utilizarse para procesar documentos sin estructura, tales como contratos, cartas o pedidos, en los que la información se presenta en un estilo de formulario libre. El programa puede identificar automáticamente documentos sin estructura como adjuntos a documentos fijos y semiestructurados, o con la ayuda de una plantilla flexible. Estos documentos, luego, pueden exportarse a archivos PDF para búsquedas o a archivos gráficos. Los datos de los campos de índice de los documentos sin estructura pueden extraerse de forma manual o bien, de forma automática mediante una plantilla flexible. Un escenario típico en el que se procesan documentos sin estructura es la conversión de un archivo en papel a formato electrónico y la extracción de varios campos de índice para realizar una rápida búsqueda de atributos, luego.

Los siguientes capítulos describen cómo configurar ABBYY FlexiCapture 8.0 Professional para procesar documentos de varios tipos, incluido el proceso de captura automática de datos, cómo mejorar la calidad del reconocimiento y cómo organizar la exportación de datos.

La captura de documentos estructurados se describe con más detalles. Todas las etapas del procesamiento se describen mediante el uso de formularios fijos como ejemplo. También se explican las características de otros tipos de documentos y las diferencias relacionadas con la creación de plantillas para esos documentos.

Configuración del sistema para la captura de formularios fijos

ABBYY FlexiCapture 8.0 Professional le permite capturar y procesar formularios fijos rápida y eficazmente. El proceso para trabajar con formularios fijos es el siguiente:

- Diseño de formularios o transformación de formularios existentes en formularios legibles por máquina
- Creación de una plantilla: descripción del diseño geométrico de los objetos; especificación de las propiedades de los objetos; creación de reglas de verificación y ensamblaje de documentos; configuración de la exportación de datos
- Configuración del método para agregar imágenes y crear perfiles de importación de imágenes
- Captura de documentos que puede comenzar una vez que se hayan establecido todos los parámetros necesarios

4.1. Creación de una plantilla de formulario fijo

El diseño de un formulario en papel es muy importante, ya que su apariencia determina si es conveniente que un usuario lo complete y si es adecuado para la captura automática de datos. El usuario debe saber exactamente dónde debe introducir los datos necesarios. Esa claridad reduce en gran medida el riesgo de

cometer errores. Al diseñar un formulario, debe intentar hacerlo de modo que se pueda completar de la manera más simple posible. Los datos introducidos también deben percibirse con claridad y reconocerse con facilidad.

Si un formulario cumple con todos los requisitos para la captura de datos, entonces, es *legible por máquina*. Estos formularios tienen las siguientes propiedades:

- Poseen *delimitadores* (o *marcas de referencia*). Son elementos auxiliares especiales que ayudan al programa a determinar la orientación del formulario, a asociar la plantilla y a desinclinar la imagen digitalizada donde sea necesario. Los delimitadores pueden estar representados por esquinas, cruces o cuadros de color negro.
- Todos los campos y los elementos gráficos (separadores, delimitadores, etc.) deben estar ubicados exactamente en el mismo lugar en todas las copias del formulario. Todos los formularios de un lote de impresión determinado deben crearse mediante el uso de una copia maestra única.
- La información explicativa se ubica de manera tal que no impida la extracción de información de los campos de datos.

Para obtener más información sobre los requisitos de los formularios legibles por máquina, consulte el archivo de la Ayuda de ABBYY FlexiCapture 8.0 Professional y el "Manual para crear formularios legibles por máquina".

ABBYY FormDesigner 8.0 es una herramienta especial para crear formularios legibles por máquina y se suministra junto con ABBYY FlexiCapture 8.0 Professional. Para obtener información sobre la creación de formularios legibles por máquina en ABBYY FormDesigner, consulte el archivo de la Ayuda y el Manual del usuario de ABBYY FormDesigner. ABBYY FormDesigner le permite crear formularios legibles por máquina de una manera simple y fácil. Puede exportar una plantilla de formulario creada en ABBYY FormDesigner a ABBYY FlexiCapture 8.0 Professional. De este modo, tendrá un diseño completo de todos los campos de datos y elementos gráficos, y solo deberá especificar las propiedades de los campos y configurar la exportación.

Para convertir un formulario existente en un formulario legible por máquina, solo debe realizar algunos cambios mínimos en el diseño y agregar ciertos elementos (en delimitadores específicos). Si por algún motivo no puede cambiar los formularios en blanco, puede configurar el programa para que procese formularios sin delimitadores. Puede utilizar otros elementos del formulario como delimitadores, por ejemplo, líneas verticales y horizontales, texto explicativo o códigos de barras. Sin embargo, la asociación de plantillas será más eficaz si utiliza delimitadores estándar.

Elementos del formulario

Código de barras

Permítanos analizar los principales *elementos del formulario* (Ilustración 1). Título del formulario FlexiCapture 8.0 CUESTIONARIO PARA EL CLIENTE Delimitadores Completar con la fecha Nombre y apellido: Campos de entrada de texto Ocupación: Correo electrónico: Nombre de la empresa: Pais: Actividad comercial de la empresa: TI 🗌 Marcas de verificación BPO Instituciones estatales Fabricación Seguros Texto explicativo -Tipos de documentos para procesar: Facturas Pruebas Informes Formularios de solicitud Guias de carga Pedidos Encuestas Cuestionarios Otro: Volumen de procesamiento (páginas por mes): ¿Cómo se procesan los documentos en su empresa en la actualidad? Introducción manual de datos Se digitalizan FormReader 6.5 No se procesan Mencione el fabricante del dispositivo que utilizará para la digitalización: Konica Minolta Fujitsu Kodak Xerox HP Kyocara Mita ¿Qué tipo de aplicación administrativa o almacenamiento desea iniciar? Comentarios y sugerencias: Campo de clave de imagen Deseo compartir mi experiencia en el uso de ABBYY FlexiCapture: Comuniquense conmigo por correo electrónico Gracias por completar el formulario. Procéselo con ABBYY FlexiCapture y envie los datos extraidos a FlexiCapture_feedback@abbyy.com.

Ilustración 1. Muestra de un formulario legible por máquina que contiene los elementos principales

• *Campos de datos:* todos los formularios diseñados para la recolección de información contienen campos de datos. Por lo general, estos campos están acompañados por texto explicativo. Los campos de datos pueden ser de los siguientes tipos:

Campos de texto: se utilizan para introducir información de texto. Estos campos son grupos de celdas de caracteres para introducir caracteres. El diseño de un campo de texto le solicita a la persona que completa el formulario que utilice caracteres separados.

Las *marcas de verificación* también están diseñadas para la recolección de información. Sin embargo, los usuarios no necesitan escribir ningún texto sino solo marcar los elementos necesarios. En general, una marca de verificación tiene un contorno cerrado (un cuadro, un círculo o un polígono), y la información se introduce mediante la adición de un signo (por ejemplo, una tilde o una cruz) dentro del contorno. Algunas veces, la marca de verificación no tiene un contorno; en esos casos, el usuario debe colocar el signo sobre el fondo blanco en el lugar especificado de la página. Si desea permitir la corrección de marcas de verificación, seleccione la opción correspondiente al crear la plantilla. En estos casos, una marca de verificación tachada se considerará no seleccionada.

Grupos de marcas de verificación: varias marcas de verificación cercanas unas de otras y conectadas lógicamente. Como regla, las respuestas correspondientes a las marcas de verificación dentro de un grupo individual se excluyen mutuamente. En otras palabras, solo puede seleccionarse una marca de verificación en el grupo.

Los campos de datos también pueden estar representados por tablas.

- *Delimitadores:* se utilizan para determinar la orientación de la página y para asociar la plantilla. El programa también utiliza elementos de referencia para supervisar y desinclinar una imagen o corregir las distorsiones que pueden aparecer durante la digitalización. Los delimitadores pueden estar representados por esquinas, cruces o cuadros negros (preferentemente). Recomendamos que utilice cinco delimitadores en un formulario: cuatro en cada una de las esquinas y uno en uno de los lados, para que la orientación de la página se detecte con seguridad. De esta manera, la asociación de plantillas será rápida y precisa. Además, podrá capturar en una única instancia formularios impresos con diferentes impresoras e incluso aquellos recibidos por fax.
- *Identificadores:* se utilizan para detectar el formulario al que corresponde la página y para seleccionar la plantilla necesaria, en caso de que haya varias plantillas que tengan conjuntos de elementos de referencia similares en el lote. Si procesa varios formularios en una única instancia, debe colocar un elemento específico en cada página de un formulario. Este elemento le indicará al programa a qué formulario pertenece la página. Los identificadores pueden ser códigos de barras, delimitadores, separadores o texto estático (por ejemplo, un título de un formulario o un texto explicativo).
- *Imágenes gráficas:* es posible que necesite guardar ciertos objetos como imágenes, por ejemplo, fotografías, firmas, sellos o estampillas. ABBYY FlexiCapture 8.0 Professional puede guardar objetos de imágenes y exportarlos a archivos o bases de datos.
- *Elementos decorativos:* un formulario puede contener ciertos elementos decorativos, como el logotipo de una empresa.

Marcación de campos de datos

Nombre v apellido:

Todos los formularios legibles por máquina pueden dividirse en los siguientes grupos mediante la organización y el marcación de celdas de caracteres: formularios con texto saliente de color, formularios con tramas y formularios lineales en blanco y negro.

• Formularios de texto saliente de color: las celdas de caracteres en estos formularios son rectángulos blancos sobre un fondo de color o en escala de grises. Cada celda de caracteres está diseñada para un solo carácter. Debe seleccionar el color de fondo y la saturación para que el programa pueda eliminar fácilmente el fondo durante la digitalización. Lo ideal es que, después de la digitalización y el refinamiento, solo se conserven los delimitadores y los campos de datos completos; todos los demás elementos deben eliminarse. Para este tipo de procesamiento, debe utilizar un escáner monocromático con una lámpara de color (roja o verde) o un escáner de color que esté configurado de tal modo que permita eliminar el color de fondo.

| , , , , , , | |
|--|---|
| Ocupación: | |
| País: | |
| Correo electrónico: | |
| puntos equidistantes mediante la opción " celdas de caracteres | mas: para trazar celdas de caracteres, los formularios con tramas utilizan. Después de la digitalización, esos puntos se eliminan de la imagen Refinar", sin perder la información de los campos de datos completos. Las pueden ser rectángulos con bordes formados por líneas de trama, es decir, nos puntos negros o rectángulos blancos sobre un fondo con tramas formado les. |
| Nombre y apellido: | |
| Ocupación: | |
| País: | |
| Correo electrónico: | |
| simples que permane en primera instancia, A partir de la inforn datos y el método | s en blanco y negro: en este caso, los bordes de los campos son líneas cen en la imagen digitalizada. Durante el reconocimiento, el programa debe, separar el borde del contenido del campo y, luego, reconocer el contenido. nación obtenida sobre la cantidad de celdas de caracteres en el campo de de separación de las celdas, el programa detecta líneas verticales y eño y las separa del contenido del campo. |
| Nombre y apellido: | |
| Ocupación: | |
| País: | |
| Correo electrónico: | |

El cuestionario que creó en ABBYY FlexiCapture 8.0 Professional es un buen ejemplo de un formulario fijo legible por máquina y se puede identificar claramente como un formulario de texto saliente de color. Analice la organización de los elementos principales de este formulario.

4.2. Creación de un proyecto

Un *proyecto* contiene todos los parámetros necesarios de captura de documentos: plantillas de documento, perfiles de importación de imágenes, configuración de programas y documentos procesados.

Los documentos se agrupan en *lotes*. La cantidad de lotes depende de su enfoque de procesamiento: puede procesar todos los documentos en un lote, o puede ordenar los documentos en lotes según la fecha de importación o digitalización.

Los documentos se procesan en *lotes de trabajo*. En el modo de operador, solo se puede acceder a los lotes de trabajo. El administrador utiliza los *lotes de prueba* para probar y ajustar plantillas. La principal diferencia entre los dos tipos de lotes es que las plantillas locales se utilizan para procesar documentos de los lotes de prueba, mientras que las plantillas publicadas se utilizan para procesar documentos de los lotes de trabajo.

Un *documento* contiene imágenes de una página o de varias (documentos de una sola página y de varias páginas) y datos extraídos de esas páginas.

Un proyecto puede contener varias plantillas y, en esos casos, los documentos de diferentes tipos se procesan dentro de un mismo proyecto. Como resultado, no es necesario ordenar el documento que se procesará, ya que los documentos de diferentes tipos pueden capturarse en una única instancia. Sin embargo, si las instancias de los documentos no se cruzan, puede crear un proyecto independiente para ellos.

En principio, el administrador debe crear un proyecto y al menos una plantilla de documento.

Para crear un proyecto, haga clic en **Crear nuevo...** en el cuadro de diálogo **Abrir proyecto** que aparece cuando inicia el programa. Otra opción consiste en seleccionar **Archivo** > **Nuevo proyecto...** en la ventana principal del programa. Especifique la carpeta en la que se guardará el proyecto y escriba el nombre del proyecto.

Para agregar lotes al proyecto, haga clic con el botón derecho en la ventana principal del programa que contiene la lista de lotes (**Ilustración 2**), y en el menú contextual, seleccione **Nuevo lote**. Puede cargar imágenes sin crear un lote; en ese caso, el programa creará un lote automáticamente.

Para ver los documentos agregados al lote, haga doble clic en el nombre del lote. Para regresar a la lista de lotes, seleccione **Proyecto** > **Lista de lotes de trabajo** o pulse Ctrl+B.

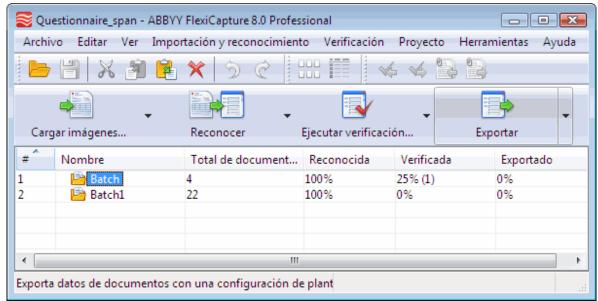


Ilustración 2. Ventana principal de ABBYY FlexiCapture 8.0 Professional

Inicie ABBYY FlexiCapture 8.0 Professional. Para crear un proyecto, haga clic en *Crear nuevo...* en el cuadro de diálogo *Abrir proyecto* que aparece cuando inicia el programa. Otra opción consiste en seleccionar *Archivo > Nuevo proyecto...* en la ventana principal del programa. Especifique la carpeta en la que se guardará el proyecto y escriba el nombre del proyecto. Cuando haga clic en *Crear*, se abrirá el nuevo proyecto.

4.3. Creación de una plantilla de documento

El paso más importante en la configuración de un proyecto es la creación de una plantilla. La calidad de los datos que se reciben después de procesar los formularios depende de la precisión de la plantilla. Para crear una plantilla, debe especificar:

- *Elementos estáticos* en la imagen: delimitadores, separadores, texto estático y códigos de barras. Seleccione cuáles de estos elementos se utilizarán para la asociación de plantillas y la identificación de documentos. Los delimitadores se detectan y se marcan automáticamente.
- Ubicación de todos los *campos*: los campos deben coincidir con las áreas de la imagen de las que se extraerán datos.
- Propiedades de cada campo: seleccione los tipos de datos que se buscarán en cada campo (esto mejora considerablemente la calidad del reconocimiento), especifique los campos que se le deben enviar al operador para la verificación, etc.
- Reglas mediante las cuales se revisarán los valores del campo: estas reglas ayudan al programa a
 detectar documentos cuyos valores no cumplan con ciertas condiciones, por ejemplo, donde un
 valor del campo no coincida con los valores de la base de datos necesaria.
- Método de exportación de datos: los datos pueden exportarse a un archivo o a una base de datos, o de acuerdo con el procedimiento de scripts.

Una vez que se crea la plantilla, debe publicarse para poder ser utilizada en el posterior reconocimiento de documentos.

Para crear una nueva plantilla, en el menú, seleccione **Proyecto** > **Plantillas de documento...** En el cuadro de diálogo que se abre, haga clic en **Nueva...** Esto iniciará el Asistente para la creación de plantillas de documento. En el cuadro de diálogo **Crear nueva plantilla de documento**, puede

especificar las propiedades principales de la plantilla: el nombre, una descripción, la configuración regional y el estilo de escritura. Seleccione el tipo de texto **ICR** (**manuscrito**), si la mayoría de los campos del documento se completan a mano; u **OCR** (**impreso**), si los valores en la mayoría de los campos del documento son impresos. En el último caso, seleccione el tipo de impresión de la lista desplegable. El tipo de texto que se especifica en esta etapa será el tipo de texto predeterminado, pero podrá cambiarlo para campos individuales.

A continuación, cargue o digitalice la imagen de acuerdo con el lugar donde se haya creado la plantilla. Si su documento consta de varias páginas, cargue la primera página. Al agregar el resto de las páginas, consulte las recomendaciones de la sección <u>Creación de una plantilla para un documento de varias páginas</u>. Puede digitalizar la imagen de una página en blanco o cargarla desde un archivo. Si va a procesar documentos semiestructurados, al crear una plantilla, debe utilizar una descripción flexible. Si este es el caso, seleccione la opción **Cargar FlexiLayout** y especifique la ruta al archivo AFL que contiene la descripción flexible creada en ABBYY FlexiLayout Studio.

Ahora, puede seleccionar los tipos de campo que se detectarán automáticamente. Puede especificar las marcas de verificación y los campos de entrada de texto. La búsqueda automática de campos de texto con marcación y marcas de verificación rectangulares es muy eficaz. Sin embargo, si los campos de texto de su formulario no contienen marcación y las marcas de verificación deben realizarse sobre un fondo blanco, recomendamos que marque estos campos de forma manual.

Si hay delimitadores en la imagen, se detectarán y se marcarán automáticamente.

- 1. En la ventana principal del programa, seleccione *Proyecto > Plantillas de documento...* En el cuadro de diálogo *Plantillas de documento*, haga clic en *Nueva...*
- 2. En el cuadro de diálogo que se abre, especifique los parámetros para la plantilla, su nombre y una descripción. En el campo *Idioma (configuración regional)*, especifique el idioma en el que se completará el formulario. En el campo *Estilo de escritura*, seleccione el país apropiado. Esto se debe a que la forma de ciertos caracteres, por ejemplo, los dígitos, puede diferir según el país en el que se encuentre. Seleccione el tipo de texto: *ICR (manuscrito)*. Haga clic en *Siguiente*.
- 3. Seleccione la opción Digitalizar y digitalice el formulario en blanco sin filtros para que se conserve el color de fondo. Esto facilitará la marcación de los campos de datos en la imagen del formulario (luego, cuando digitalice imágenes de página para el reconocimiento de datos, seleccionará un modo de digitalización que elimine el fondo). La plantilla de la página se creará de acuerdo con esta imagen. También puede seleccionar la opción Cargar desde los archivos... y cargar la imagen de un archivo. (Puede encontrar la imagen de un cuestionario en <nombre del disco>:\Documents and Settings\All Users\Application Data\ABBYY\FlexiCapture\8.0\ Muestras\FormDesigner\Español\Cuestionario o para Microsoft Windows Vista, <nombre del disco>:\\Users\ Public\ABBYY\FlexiCapture8.0\Muestras\FormDesigner\Español\Cuestionario). Haga clic en Siguiente.
- 4. Seleccione la opción *Texto* y m*arcas de verificación* para realizar la marcación automática de los campos de texto y las marcas de verificación. Haga clic en *Finalizar*.
- 5. Una vez que el asistente haya finalizado su trabajo, se abrirá la ventana Editor de plantillas de documento. Aparecerá el cuestionario en la ventana y se marcarán todos los campos de texto y las marcas de verificación. En la ventana Estructura de documentos, aparecerán los nombres de los campos de la plantilla que se detectaron

automáticamente. Si cambia al modo de elementos estáticos (botón), verá la distribución de los elementos estáticos. Los delimitadores también se marcarán automáticamente.

4.3.1. Editor de plantillas de documento

Todas las acciones principales para la creación y edición de una plantilla se realizan en la ventana **Editor de plantillas de documento** (**Ilustración 3**), que se abre una vez que finaliza el Asistente para la creación de plantillas. Para abrir el Editor de plantillas de documento desde la ventana principal del programa, seleccione **Proyecto > Plantillas de documentos...** y, luego, seleccione el nombre de la plantilla necesaria y haga clic en **Editar...**

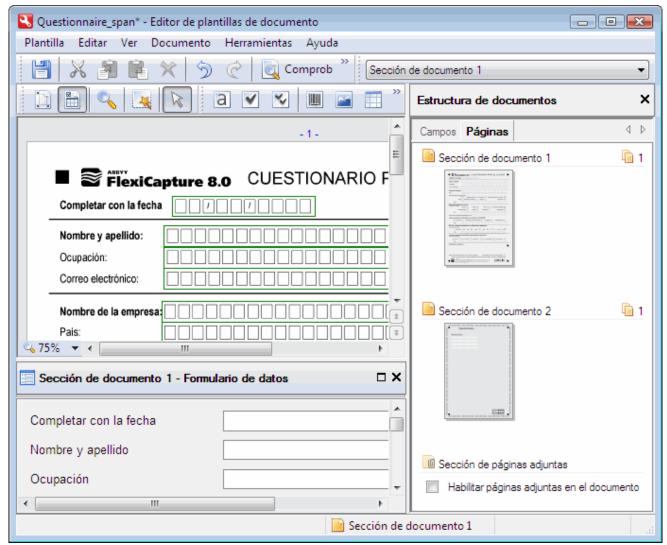


Ilustración 3. Editor de plantillas de documento

4.3.2. Uso de elementos para marcar objetos en el formulario

Una vez que finaliza el Asistente para la creación de plantillas, la imagen cargada se mostrará en la ventana del Editor de plantillas. Los delimitadores y los campos de datos de los tipos que seleccionó durante el paso anterior a la creación de la plantilla ya estarán marcados.

Puede marcar objetos de forma automática más adelante mediante la selección de la herramienta y haciendo clic en el área del elemento que desea marcar. El programa detectará automáticamente el tipo y la ubicación del elemento.

El Editor de plantillas de documento proporciona herramientas intuitivas y convenientes para marcar campos y elementos estáticos. El editor tiene dos modos:

- Modo de marcación de campos (herramienta

Para crear un elemento estático o un campo de datos de forma manual, cambie al modo de marcación de campos o de elementos estáticos y haga clic en el botón correspondiente de la barra de herramientas. Para crear un elemento correspondiente, arrastre el cursor para trazar un rectángulo alrededor del objeto necesario en el formulario. Otra opción es seleccionar la herramienta necesaria y pulsar Mayús y hacer clic cerca del objeto. El área del campo de datos o del elemento estático ahora se detectará automáticamente.

A continuación, se presenta una lista de herramientas para la creación de elementos de diferentes tipos.

Campos: campo de entrada de texto campo de verificación campo de marcas de verificación codigo de barras codigo de barras

Un código de barras puede ser un campo de reconocimiento o un elemento estático. Debe ser cuidadoso al seleccionar el modo de marcación: si se van a extraer datos del código de barras, utilice el modo de marcación de campos. Si el código de barras se utiliza para la identificación de documentos y la asociación de plantillas, márquelo en el modo de elementos estáticos.

Los campos creados aparecen en la lista de la ficha **Campos** en la ventana **Estructura de documentos**. De manera predeterminada, se les asignan nombres de acuerdo con el texto explicativo. Puede cambiar el nombre de un campo; para hacerlo, selecciónelo en la estructura de documentos y pulse F2. Para asignarle a un campo un nombre que coincida con el texto explicativo, seleccione el campo, haga clic con el botón derecho sobre él y seleccione **Obtener nombre de la imagen...** en el menú contextual. Luego, arrastre el cursor para trazar un rectángulo sobre el texto explicativo de la imagen.

El tipo de campo se marca con un icono en la lista de campos y con el color del marco en la imagen. Los elementos estáticos no se incluyen en la lista.

Puede copiar elementos (incluso a otras secciones del documento), eliminarlos, moverlos o cambiarles los tamaños. Si copia campos, los números se agregan automáticamente a los nombres de los campos.

Para seleccionar varios elementos al mismo tiempo, pulse Ctrl y haga clic. La acción realizada se aplicará a todos los elementos seleccionados. Para seleccionar elementos, utilice la herramienta.

1. Los campos de entrada de texto ya se marcaron automáticamente en el formulario. Si no seleccionó la opción *Texto* durante la etapa final de la creación de la plantilla, o si desea marcar los campos de texto de forma manual, seleccione la herramienta y, a continuación, seleccione los campos en los que desea introducir texto. Un campo debe incluir todas las celdas de caracteres y espacio adicional a ambos lados. Incluya campos para completar con la fecha, el nombre, la ocupación, el país, la dirección de correo electrónico, el nombre de la empresa, la cantidad de páginas que se procesan a diario y los cuatro campos para información adicional.

- Marque el campo "Sus comentarios y deseos". Este campo no se detectó automáticamente porque no está marcado.
 Si las marcas de verificación no se marcaron automáticamente, seleccione la herramienta y marque todos los cuadros de marcas de verificación que no correspondan a ningún grupo. No olvide incluir un pequeño espacio adicional en todos los lados de los cuadros de selección. No es necesario marcar por separado las marcas de verificación que pertenecen a un grupo. Seleccione la herramienta para trazar un rectángulo alrededor de todas las marcas de verificación que pertenecen al grupo. Cada marca de verificación individual se marcará automáticamente, se le asignará un nombre y, a continuación, se unirán todas esas marcas de verificación en el grupo.
- 4. Cambie al modo de elementos estáticos. Los delimitadores ya están marcados en el formulario. Seleccione la herramienta y marque el código de barras en la imagen.

Grupos de campos

Los campos pueden agruparse para optimizar la estructura de documentos y para crear grupos de campos repetidos. Por ejemplo, la ciudad, la calle y el número de edificio pueden combinarse para formar la "Dirección particular". Si desea crear campos para la dirección laboral, puede copiar el grupo de campos "Dirección particular".

Si desea combinar campos para formar un grupo, seleccione la herramienta



Si un documento tiene grupos de campos repetidos, puede crear un solo grupo y, luego, crear varias *instancias* para ese grupo. Las instancias del grupo heredarán todas las propiedades del campo y todas las reglas especificadas dentro del grupo original. Para obtener más información, consulte la sección Campos con varias instancias.

También puede copiar un grupo de campos. Sin embargo, en este caso, el nuevo grupo será independiente.

Campos sin marcación

Algunos campos pueden no tener regiones correspondientes en la imagen. Los nombres de los campos que no están marcados se señalan con un asterisco rojo. Estos campos pueden utilizarse para almacenar los resultados temporales de los cálculos que utilizan los valores de los campos de reconocimiento.

Los campos que no están marcados tienen todas las propiedades típicas de su tipo: pueden ser enviados al operador para que se los verifique, su formato se puede comprobar y sus valores se pueden exportar.

Hay dos métodos para crear un campo sin marcación:

- 1. En la ventana del Editor de plantillas, seleccione **Plantilla > Crear campo** en el menú y cree un campo del tipo necesario. El nombre del campo aparecerá en la lista y se marcará con un asterisco. Se crea un campo de estructura del documento, pero no su región en la imagen.
- 2. El segundo método consiste en eliminar la marca de un campo estándar. Seleccione los campos necesarios en la imagen o en la lista y, en el menú contextual, seleccione **Eliminar región**. Se eliminará la marca, y el nombre del campo se marcará con un asterisco rojo.

Para crear una región en la imagen para un campo sin marcación, seleccione la herramienta de la barra de herramientas y enmarque la región necesaria. Si en la lista hay campos marcados con un asterisco, el programa le solicitará que seleccione un nombre para uno de esos campos (por ejemplo, si crea primero la lista de campos del documento y después especifica su ubicación).

Marcación de tablas

ABBYY FlexiCapture 8.0 Professional le permite trabajar con tablas. La creación de campos de tipo "Tabla" facilita la configuración, la extracción y la exportación de datos de las tablas. Un campo de tabla es un conjunto de columnas de un mismo tipo que contiene filas repetidas.

El programa tiene herramientas especiales para marcar tablas en una plantilla fija. Esas herramientas le ayudarán a trazar una tabla y a marcar las columnas y las filas.

Seleccione la herramienta para trazar la región de la tabla. Tenga en cuenta que la región no debe incluir el encabezado de la tabla. Una vez que se creó la tabla en la imagen, aparecen en la barra de herramientas las herramientas para marcar tablas. Para agregar separadores, marque las celdas de la tabla con la herramienta . Para crear separadores verticales, coloque el puntero dentro de la región de la tabla, arrastre el separador de puntos hasta la ubicación deseada y haga clic una vez. Los separadores horizontales se crean de la misma manera, pero manteniendo pulsada la tecla ALT. También puede detectar separadores automáticamente. Para detectar separadores, seleccione la tabla que creó y, luego, seleccione Detectar automáticamente separadores verticales o Detectar automáticamente separadores horizontales en el menú contextual. Puede eliminar cualquier separador con la

herramienta . Una vez que haya agregado la cantidad de separadores necesarios, marque las columnas de la tabla. Para hacerlo, seleccione la herramienta v utilice el cursor para especificar la región de una columna. Cada columna contiene celdas de un mismo tipo: texto, marcas de verificación,

elementos gráficos o códigos de barras. El programa le solicitará que seleccione el tipo de columna durante la marcación.

Una vez que se marcó la tabla, debe especificar las propiedades del reconocimiento, de la verificación y el tipo de datos para cada columna. Las propiedades de la columna se especifican de la misma manera que las propiedades de los campos de documento estándar.

Campos con varias regiones

Si su formulario tiene campos de datos cuya región consta de varias partes (por ejemplo, tablas que comienzan en una página y terminan en la página siguiente), puede crear campos con varias regiones para procesar esos objetos en el formulario.

Los valores de todas las regiones en un campo se unen y exportan como un solo campo. La continuación de la línea anterior se utiliza como separador.

Para crear un campo con varias regiones, cree la región de uno de los campos, seleccione esa región y luego seleccione Continuar región... en el menú contextual. Mueva la región creada a la ubicación deseada de la página. Seleccione el área de la página donde debe continuar la región creada y repita el procedimiento tantas veces como sea necesario.

Campos con varias instancias

Sus documentos pueden contener objetos repetidos, por ejemplo, campos o grupos de campos que aparecen varias veces en un documento y describen información similar, como detalles similares sobre empleados, hijos o facturas. Para procesar esos objetos, puede crear campos con varias instancias.

Cualquier campo puede tener varias instancias, y esas instancias pueden encontrarse a cualquier distancia una de la otra, incluso en páginas diferentes. Las instancias del campo tienen propiedades idénticas. Los campos con varias instancias se exportan a archivos independientes o a tablas de las bases de datos.

Los campos con varias instancias son prácticos cuando necesita crear grupos de campos repetidos. Puede crear un grupo de campos y, luego, simplemente crear la cantidad necesaria de instancias.

Para crear un campo con varias instancias, cree un campo único, haga clic con el botón derecho en la región del campo y seleccione **Nueva instancia...** en el menú contextual. Cree tantas instancias del campo como sea necesario y muévalas a las ubicaciones deseadas en la página.

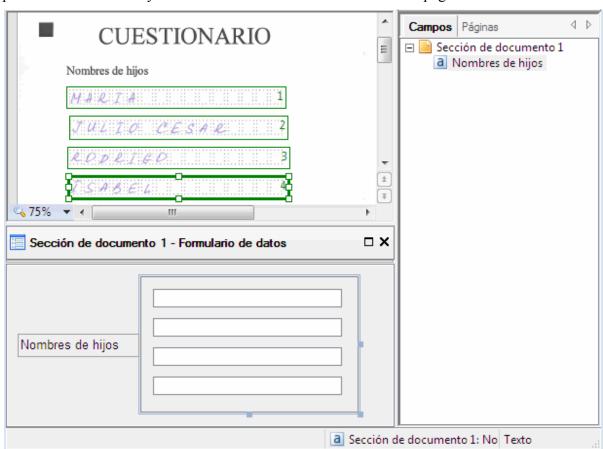


Ilustración 4. Muestra del uso de un campo con varias instancias

Exclusión de una región del reconocimiento

Algunas veces, puede ser necesario excluir del reconocimiento cierta región de un formulario, por ejemplo, cuando el texto explicativo impide que se extraigan datos de un campo (consulte la **Ilustración**

5). Para excluir una región del reconocimiento, seleccione la herramienta y especifique la región que se excluirá.

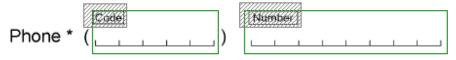


Ilustración 5. Muestra de exclusión de una región del reconocimiento

Eliminación de campos

Para eliminar un campo, selecciónelo y pulse la tecla **Eliminar** o seleccione **Eliminar** en el menú contextual. Si desea eliminar solamente la región del campo, pero desea conservar el campo en la estructura del documento, pulse **Mayús** y **Eliminar** o seleccione **Eliminar región** del menú contextual para el campo.

4.3.3. Elementos estáticos

Los elementos estáticos marcan objetos de los que no se extraen datos. Estos elementos se utilizan solo para la asociación de plantillas y la identificación de documentos.

Para trabajar con elementos estáticos, debe hacer clic en el botón y cambiar al modo de elementos estáticos. La marcación de elementos estáticos se visualiza solo en este modo.

Para la asociación de plantillas se pueden utilizar todos los tipos de elementos estáticos. Sin embargo, los mejores resultados se obtienen cuando un documento tiene elementos especiales, por ejemplo, delimitadores estándar: esquinas, cruces o cuadros en los que se debe hacer clic. Esos elementos deben marcarse de forma automática o manual como elementos estáticos del tipo *Delimitador*. La forma de los delimitadores puede seleccionarse en la ficha **General** de las propiedades de los elementos.

Puede utilizar elementos estáticos de cualquier tipo como identificadores. El programa utiliza la ubicación de los identificadores o sus valores para determinar a qué documento pertenece la página actual. Si se utiliza un código de barras como identificador, puede especificar los valores para el código de barras. Esto le ayudará a identificar la página de manera rápida y precisa.

Para utilizar un elemento estático para la asociación o la identificación de plantillas, debe seleccionar la opción correspondiente en la ficha **General** del cuadro de diálogo Propiedades. Para abrir el cuadro de diálogo Propiedades de cualquier elemento, seleccione **Propiedades...** en el menú contextual del elemento.

Delimitador: para utilizar el delimitador para la asociación de plantillas (recomendado), seleccione la opción **Utilizar para asociar plantillas**. Para utilizar el delimitador para la identificación, seleccione la opción **Utilizar para identificar plantillas**. Seleccione el tipo de delimitador (una esquina, una cruz o un cuadro negro).

Texto estático: para utilizar texto para la asociación de plantillas, seleccione la opción **Utilizar para asociar plantillas**. Para utilizar el texto para la identificación, seleccione la opción **Utilizar para identificar plantillas**. Si se utiliza un texto estático para la identificación, puede especificar el valor del texto. Tenga en cuenta que debe especificar el valor del texto estático solo si no es posible identificar la página por la ubicación del texto y, por lo tanto, es necesario el valor del texto estático (por ejemplo, las páginas difieren solamente en los títulos mientras que la ubicación y el tamaño de los títulos son idénticos).

Separador: para utilizar el separador para la asociación de plantillas, seleccione la opción **Utilizar para asociar plantillas**. Para utilizar el separador para la identificación, seleccione la opción **Utilizar para identificar plantillas**.

Código de barras: para utilizar el código de barras para la asociación de plantillas, seleccione la opción **Utilizar para asociar plantillas**. Para utilizar el código de barras para la identificación, seleccione la opción **Utilizar para identificar plantillas**. Si se utiliza un código de barras para la identificación, puede especificar el valor del código de barras. Para hacerlo, en la ficha **Reconocimiento**, especifique el tipo de código de barras, la orientación y las opciones de procesamiento de imágenes.

Se marcaron cinco delimitadores en su formulario. Asegúrese de seleccionar el tipo de *cuadro negro* para todos los delimitadores y de seleccionar las opciones *Utilizar para asociar plantillas* y *Utilizar para identificar plantillas*.

Para el código de barras, seleccione las opciones *Utilizar para asociar plantillas* y *Utilizar para identificar plantillas*. Si el valor del código de barras no aparece automáticamente en los campos *Valor del campo*, haga clic en *Sugerencia*. Se insertará el valor del código de barras.

El código de barras de esta página corresponde al tipo EAN 13, que debe especificarse en el campo *Tipo de código* en la ficha *Reconocimiento*. La *orientación* es *De izquierda a derecha*.

Cinco delimitadores y un código de barras son suficientes para identificar y asociar la plantilla con claridad, a menos que piense procesar otros documentos con una organización idéntica de delimitadores en la misma secuencia.

Características de los códigos de barras

Si se utiliza un código de barras como identificador, entonces, es un código de barras para el delimitador y, por lo tanto, es un elemento estático. Estos códigos de barras deben crearse en el modo de elementos estáticos. El cuadro de diálogo Propiedades para ese tipo de código de barras contiene dos fichas: **General y Reconocimiento.**

Si planifica extraer datos de un código de barras, ese código de barras es un campo de datos y debe crearse en el modo de marcación de campos. El cuadro de diálogo Propiedades de un código de barras de ese tipo contiene todas las fichas características de los campos de datos, a saber, **General**, **Tipo de datos**, **Reconocimiento**, **Verificación** y **Reglas**. Se reconocerá el valor de este código de barras y, según la configuración, se enviará para la verificación.

4.3.4. Propiedades del campo

Es muy importante que se especifiquen correctamente las propiedades del campo. Las propiedades del campo afectan la calidad del reconocimiento y determinan si los valores del campo se exportarán y se enviarán al operador de verificaciones. Ciertas propiedades son especialmente importantes para el reconocimiento de datos. Un buen ejemplo es el tipo de marcación de un campo de texto. Debe especificar esta propiedad correctamente para que la marcación que no se elimina durante la digitalización se separe de los caracteres. Si lo hace, el resultado del reconocimiento incluirá solo el texto que se introdujo en el campo, y no se capturarán objetos adicionales.

Si se especifican correctamente las propiedades del campo, el resultado del reconocimiento de datos será muy bueno y no se generará trabajo extra para los operadores. Cuando especifique las propiedades del campo, puede minimizar la verificación del documento, ya que los valores se corregirán automáticamente.

Cuando crea un campo de un tipo determinado, se le asignan las propiedades predeterminadas. Para cambiar las propiedades de un elemento en el cuadro de diálogo, seleccione **Propiedades** en el menú contextual del elemento. Todos los tipos de campos tienen su lista específica de propiedades.

Propiedades comunes de los campos

El cuadro de diálogo Propiedades de un campo de un tipo determinado contiene la ficha General (**Ilustración 6**). En la ficha **General**, puede especificar el nombre del campo (**Nombre**) y proporcionar una descripción. Cuando cree un campo, el programa generará un nombre automáticamente, de acuerdo con el texto explicativo más cercano al campo. Puede cambiar ese nombre predeterminado por cualquier otro nombre que le resulte conveniente. **Título** es el nombre del campo que aparecerá en el formulario de datos. El tipo de campo se especifica en esta ficha mediante el icono que se encuentra a la derecha del nombre del campo.

Además, en la ficha **General** pueden seleccionarse las siguientes opciones:

- **Exportar valor del campo:** borre esta opción si no necesita exportar el valor de este campo. Es posible que necesite borrar esta opción si, por ejemplo, el valor del campo se utiliza para obtener el valor de un campo calculado (consulte la sección <u>Comprobaciones basadas en reglas</u>) y solo debe exportarse el resultado final.
- Solo lectura: seleccione esta opción para que el campo sea de solo lectura. El operador no podrá cambiar este valor. Puede seleccionar esta opción para los campos cuyos valores deben calcularse automáticamente, con la ayuda de una regla. Por ejemplo, puede hacerlo para un campo donde se guardará la suma o los valores combinados de otros campos (consulte la sección Comprobaciones basadas en reglas).
- Mostrar en formulario de datos: no seleccione esta opción si no desea que aparezca este campo en el formulario de datos.
- No puede estar vacío: marque esta opción si el campo debe completarse.
- Campo de índice: seleccione esta opción si piensa utilizar este campo para la indexación de documentos. Si lo hace, se indexará el valor del campo en cada documento de la lista, y el operador podrá utilizar el valor de este campo para clasificar y buscar documentos.

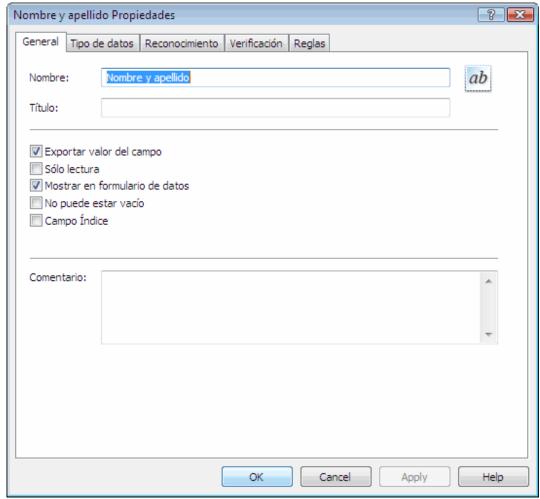


Ilustración 6. Ficha General del cuadro de diálogo Propiedades (para un campo de entrada de texto)

Cuando crea campos, se les asignan nombres automáticamente de acuerdo con el texto explicativo. Asegúrese de nombrar correctamente los campos que crea. Si fuera necesario, puede cambiar el nombre de un campo en la ficha General del cuadro de diálogo Propiedades.

Si lo desea, puede proporcionar una descripción para el elemento.

Las opciones *Exportar valor del campo* y *Mostrar en formulario de datos* se seleccionan de manera predeterminada para todos los campos. Asegúrese de que la opción *Exportar valor del campo* esté seleccionada para todos los campos de texto, las marcas de verificación que no corresponden a ningún grupo y los grupos de marcas de verificación. Tenga en cuenta que las propiedades de las marcas de verificación que pertenecen a un grupo son idénticas para todas las marcas de verificación del grupo. Por lo tanto, esas propiedades se especifican una vez para todo el grupo.

Tipos de datos

Un *tipo de datos* determina los valores posibles de un campo y su formato permitido. Si un valor introducido en un campo no coincide con el tipo de datos especificado, el operador recibirá un mensaje de error al verificar el campo. Por lo general, el tipo de datos de un texto describe la adición de valores permitidos, por ejemplo, la fecha, la hora, la dirección, la cantidad de dinero, etc. El tipo de datos de una marca de verificación representa los valores que adquiere el campo si se selecciona o no se selecciona la marca de verificación.

4.3.4.2.1. Tipos de datos de un campo de entrada de texto

Es muy importante especificar correctamente el *tipo de datos* para los campos de texto. Al especificar el tipo de datos, se le indica al programa el tipo de datos que se espera encontrar en el campo: dígitos, letras de determinado alfabeto, caracteres de cierto conjunto, etc. El programa cuenta con un mecanismo flexible para especificar tipos de datos: se le proporciona al usuario un conjunto listo de tipos de datos que incluye los tipos más comunes. Además, el usuario puede crear sus propios tipos de datos para realizar una tarea específica.

Al especificar los tipos de datos, puede configurar la comprobación de formato y las restricciones del valor, por ejemplo, los valores máximos y mínimos para un número o el intervalo de tiempo para una fecha.

El tipo de datos se especifica en la ficha **Tipo de datos** del cuadro de diálogo **Propiedades** (**Ilustración 7**)

Seleccione la categoría deseada de la lista **Contenido**. En el campo **Detalles**, verá una descripción de uno de los tipos de datos de esa categoría (la predeterminada o la que especificó anteriormente).

Si se selecciona **Procesar valor como texto**, se procesarán y se exportarán como texto los valores de los campos con cualquier tipo de contenido.

Si desea cambiar el idioma de reconocimiento o establecer un tipo de datos más estrecho, haga clic en el botón **Editar...** ubicado a la derecha de la descripción.

Las siguientes opciones se encuentran disponibles para los tipos de datos estándar (**General** está seleccionado en la lista **Configuración de contenido**):

- Para el Texto, puede seleccionar varios idiomas de reconocimiento (botón "..."), utilizar el diccionario incorporado y personalizado (el programa verificará los valores del campo con el diccionario que especifique).
- Para el Número, puede seleccionar **Número entero**, si desea que el valor del campo sea un número entero.
- Para la Fecha, puede seleccionar el orden de los componentes de la fecha, especificar si el mes puede escribirse como palabra y especificar si la fecha puede incluir la hora o el día de la semana.
- Para la Dirección, el Nombre y el Código, puede especificar un diccionario personalizado.

Los tipos especiales de datos (**Especial** está seleccionado en la lista **Configuración de contenido**) contienen tipos de datos predefinidos de los cuales puede seleccionar el más apropiado para un campo determinado. Al seleccionar un tipo de datos, consulte las descripciones que aparecen en la parte inferior del cuadro de diálogo.

Si ninguno de los tipos de datos en la lista se ajusta a sus objetivos, puede crear su propio tipo de datos.

- 1. En la ficha **Tipo de datos** del cuadro de diálogo Propiedades, seleccione uno de los elementos de la lista **Contenido**. Puede seleccionar cualquier elemento que mejor se ajuste a la naturaleza de su tipo de datos. Esta selección no afectará la creación del tipo de datos: el nuevo tipo de datos solo se guardará en esta categoría.
- 2. Haga clic en el botón **Editar...** ubicado a la derecha del campo **Detalles.** En el cuadro de diálogo que se abre, seleccione **Especial** en el campo **Configuración de contenido**. Haga clic en **Nuevo...** ubicado a la derecha del campo **Seleccionar tipo de datos**.
- 3. Siga las instrucciones del asistente para la creación de tipos de datos.

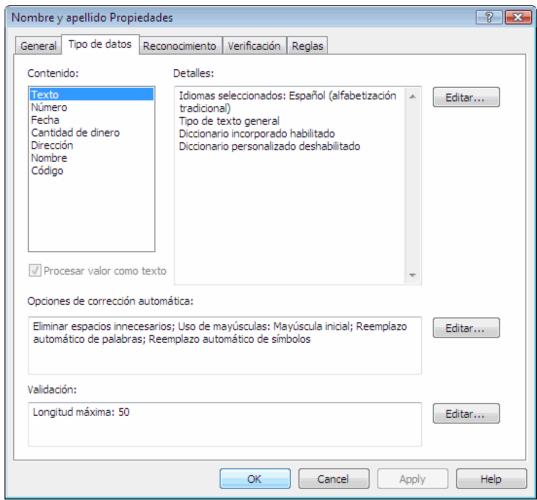


Ilustración 7. Ficha Tipo de datos del cuadro de diálogo Propiedades (para un campo de entrada de texto)

Para cualquier tipo de datos, el programa puede procesar automáticamente los valores introducidos: eliminar espacios sobrantes, cambiar letras a mayúscula o minúscula, reemplazar automáticamente fragmentos de texto o caracteres determinados. Para habilitar el procesamiento automático de valores, haga clic en el botón **Editar...** ubicado junto al campo **Opciones de corrección automática**. En el cuadro de diálogo que se abre, seleccione las opciones de procesamiento automático necesarias (ilustración 8).

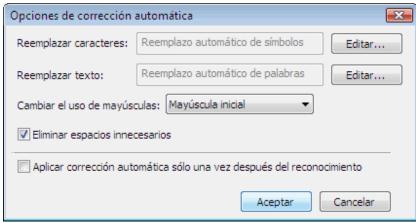


Ilustración 8. Cuadro de diálogo Reemplazo automático

También puede configurar un procedimiento de verificación para valores reconocidos para comprobar si pertenecen a cierto intervalo. Para especificar un intervalo, haga clic en **Editar...** ubicado junto al campo **Validación** (ilustración 9).

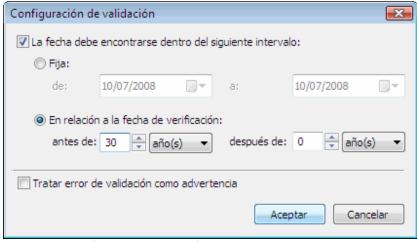


Ilustración 9. Cuadro de diálogo Comprobaciones de valores

Especifique un tipo de datos para cada campo de texto. Para el campo *Nombre y apellido*, debe seleccionar el tipo de *Nombre* y especificar el idioma correcto. Para el campo *Volumen de procesamiento* donde se indica la cantidad de páginas, seleccione el tipo de *Número* (el formato es un número entero).

Para el campo para "Completar con la fecha", seleccione Fecha de la lista Contenido. Luego, seleccione el formato de fecha de la lista o descríbalo. Si desea comprobar si la fecha se encuentra dentro del intervalo de tiempo especificado, haga clic en Editar en el área de Validación y seleccione la opción La fecha debe encontrarse dentro del siguiente intervalo en el cuadro de diálogo que se abre. Debe especificar un intervalo de tiempo fijo o relativo. Por ejemplo, puede especificar el siguiente intervalo de tiempo: 90 días antes de la fecha actual y 0 días después. En este caso, no aparecerá ningún mensaje de error para los cuestionarios que se hayan completado de la fecha actual a los últimos 90 días.

4.3.4.2.2. Tipos de datos para marcas de verificación

Cuando selecciona un tipo de datos para marcas de verificación en la ficha **Tipo de datos**, especifica los valores que se asignarán a los campos en caso de que se seleccionen o no sus marcas de verificación (ilustración 10).

Puede asignar los siguientes valores a los campos de marcas de verificación:

- Sí, si se selecciona la marca de verificación; No, si no se selecciona la marca de verificación.
- 1, si se selecciona la marca de verificación; 0, si no se selecciona la marca de verificación.
- Nombre de la marca de verificación, si se selecciona la marca de verificación; Vacío, si no se selecciona la marca de verificación.
- También puede seleccionar la opción *Personalizado* y proporcionar sus propios valores.

Nota: Si las marcas de verificación se combinan en un grupo, tienen propiedades en común. Las propiedades solo se especifican para todo el grupo, pero los valores de la marca de verificación también se especifican en las propiedades del grupo.

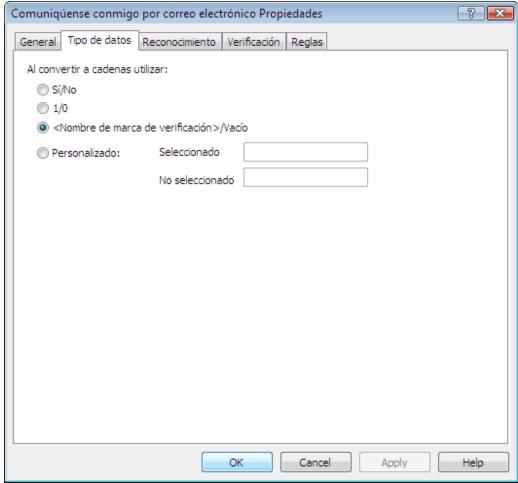


Ilustración 10. Ficha Tipo de datos del cuadro de diálogo Propiedades (para una marca de verificación que no pertenece a un grupo)

4.3.4.2.3. Tipos de datos para un grupo de marcas de verificación

En la ficha **Tipo de datos** del cuadro de diálogo **Propiedades** para un grupo de marcas de verificación, puede ver la lista de todas las marcas de verificación incluidas en ese grupo (ilustración 11).

Seleccione **Permitir selección vacía** si se debe marcar al menos un campo de marca de verificación en el grupo.

Si se pueden seleccionar varias marcas de verificación del grupo, debe seleccionar la opción **Permitir selección múltiple**.

Puede especificar los valores que deben exportarse, en caso de que no se haya seleccionado ningún campo de marca de verificación o si se seleccionó más de un campo de marca de verificación. Seleccione **Selección vacía** o **Selección múltiple** de la lista y haga clic en **Editar...** En el cuadro de diálogo que se abre, escriba el valor deseado en el campo **Valor exportado**. Si no se especifica ningún valor, el programa exportará una cadena vacía cada vez que no se seleccionen marcas de verificación, y separará con comas los valores de los campos de marca de verificación si se selecciona más de uno.

Si se selecciona **Tratar error de validación como advertencia**, el programa mostrará para los errores de validación un mensaje de advertencia en lugar de un mensaje de error.

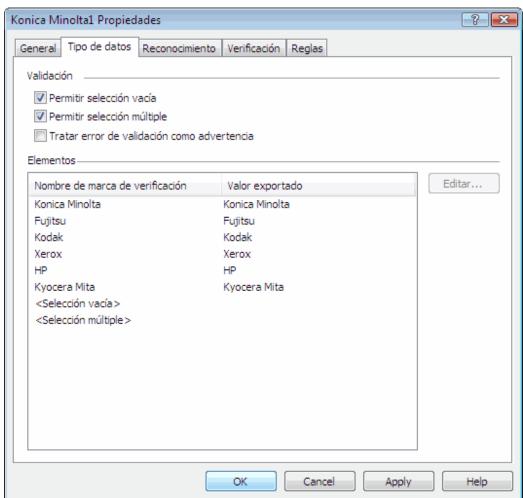


Ilustración 11. Ficha Tipo de datos del cuadro de diálogo Propiedades (para un grupo de marcas de verificación)

Especifique las propiedades para las marcas de verificación y los grupos de marcas de verificación. Seleccione el método <Nombre de marca de verificación>/Vacío de la conversión de valores de marcas de verificación.

Para el grupo de marcas de verificación "Tipos de documentos para procesar", seleccione las opciones *Permitir selección vacía* y *Permitir selección múltiple*. Especifique el valor que se exportará si no se selecciona ningún campo de marca de verificación, por ejemplo, "ninguno seleccionado". Especifique el valor que se exportará si se seleccionan varios campos de marca de verificación, por ejemplo, "más de uno seleccionado".

Siga los mismos pasos para los demás grupos de marcas de verificación.

Propiedades del reconocimiento de campos

ABBYY FlexiCapture 8.0 Professional le permite especificar las propiedades del reconocimiento para cada campo individual. Si especifica estas propiedades correctamente en la ficha **Reconocimiento** del cuadro de diálogo **Propiedades**, la calidad del reconocimiento será mucho mayor y habrá muchas menos probabilidades de que se produzcan errores. Las propiedades del reconocimiento de los diversos tipos de campo son diferentes. A continuación, se proporciona una descripción detallada de estas propiedades para todos los tipos de campo.

4.3.4.3.1. Propiedades del reconocimiento de un campo de entrada de texto

Seleccione la opción **No reconocer (campo clave de imagen: se introducirá manualmente)** solo si no desea reconocer este campo y el operador es quien introducirá manualmente el valor (por ejemplo, si es muy difícil reconocer el campo porque las letras están en cursiva). Si este es el caso, no necesita especificar ninguna otra propiedad del reconocimiento, ya que no se reconocerá el campo y el operador de verificación le solicitará que introduzca el valor de este campo de forma manual.

Seleccione el tipo de texto: **ICR** (manuscrito) u **OCR** (impreso). En el caso del texto impreso, seleccione el tipo de impresión (tipográfica, impresora matricial, máquina de escribir, etc.). Para especificar varios tipos de texto o utilizar una plantilla, seleccione la opción **Avanzado** y haga clic en **Modificar...**

Seleccione el tipo de marcación mediante las muestras de marcación de la lista desplegable. Si se elimina la marcación durante la digitalización, seleccione el tipo monoespaciado (cuadros grises). Si no se elimina la marcación y hay celdas de caracteres, especifique el número total de celdas de caracteres (la cantidad de celdas se puede detectar automáticamente).

Puede seleccionar un **tipo de letra** y así convertir todas las letras reconocidas en mayúsculas o minúsculas. Si un campo puede contener tanto mayúsculas como minúsculas, mantenga la opción **Automático**.

Seleccione la orientación del texto (vertical u horizontal).

Seleccione **Una línea** si el campo contiene solo una línea. Si el valor del campo es siempre una sola palabra (es decir, no contiene espacios), seleccione **Una palabra**.

Puede seleccionar el tipo de letra, en cuyo caso todas las letras reconocidas se cambiarán a mayúsculas o minúsculas.

Especifique las opciones de procesamiento de imágenes. El programa puede refinar la imagen (puede especificar el tamaño de los residuos), invertirla y eliminarle la textura.

Nota: Si se selecciona la opción **Refinar**, los residuos de la imagen se limpiarán automáticamente de manera predeterminada. Si desea especificar el tamaño de los residuos, seleccione la opción **Borrar residuos solo del tamaño especificado** e introduzca el tamaño necesario.

Seleccione la orientación del texto: vertical u horizontal.

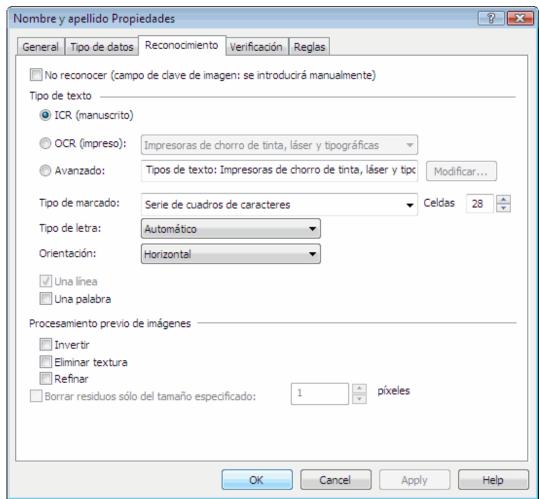


Ilustración 12. Ficha Reconocimiento del cuadro de diálogo Propiedades (para un campo de entrada de texto)

- 1. Especifique las propiedades del reconocimiento para todos los campos de texto de su formulario. El tipo de texto para todos los campos debe ser *ICR* (manuscrito), tipo de marcación: serie de cuadros de caracteres, la cantidad de celdas debe detectarse automáticamente y la orientación del texto debe ser Horizontal. No hay campos de varias líneas en el formulario, por lo que se debe seleccionar la opción Una línea para todos los campos. Puede seleccionar la opción Una palabra para los campos en los que no se permiten espacios vacíos, por ejemplo, en el campo de correo electrónico.
- 2. Especifique el tipo de letra. Puede mantener el valor *Automático* de la propiedad *Tipo de letra* para todos los campos de texto.
- 3. El campo "Sus comentarios y deseos" debe completarse de forma manual. Es posible que el texto en este campo esté en cursiva y, por eso, no sea posible reconocerlo automáticamente. Por lo tanto, recomendamos que seleccione para este campo la opción *No reconocer (campo clave de imagen: se introducirá manualmente)*. El operador deberá introducir el valor para este campo.
- 4. Puede mantener los valores predeterminados para todos los demás campos.

4.3.4.3.2. Propiedades del reconocimiento de las marcas de verificación y los grupos de marcas de verificación

Para que las marcas de verificación se reconozcan correctamente, debe especificar el tipo de reconocimiento de las marcas de verificación, conocido como **Tipo de marca de verificación**. Si una marca de verificación está delimitada por un cuadro, seleccione el tipo **Cuadro**. Si se va a colocar una marca de verificación sobre un fondo negro sin delimitador (o con un delimitador que se elimina durante la digitalización), seleccione el tipo **Sin marco**. Si el tipo de marca de verificación es **Automático**, el

programa detectará automáticamente la forma de la marca de verificación. Tenga en cuenta que en este caso, la marca de verificación del formulario no debe seleccionarse, ya que el programa detecta si la marca de verificación está seleccionada al comparar la imagen de la marca de verificación en un documento procesado con la imagen del formulario en blanco usado para crear la plantilla.

Puede permitir correcciones para ciertas marcas de verificación. Si la persona que completa el cuestionario seleccionó una marca de verificación por error, debe borrarla. Las marcas de verificación que se borran por completo se considerarán no seleccionadas. Sin embargo, si seleccionó el tipo **Automático** para una marca de verificación, no se permitirán correcciones.

Puede especificar las opciones de procesamiento previo de imágenes para el reconocimiento de las marcas de verificación. Esas opciones son similares a las de los campos de texto.

Si las marcas de verificación se combinan en un grupo, tienen propiedades en común. Las propiedades del reconocimiento se especifican de la misma manera, pero para todo el grupo de marcas de verificación.

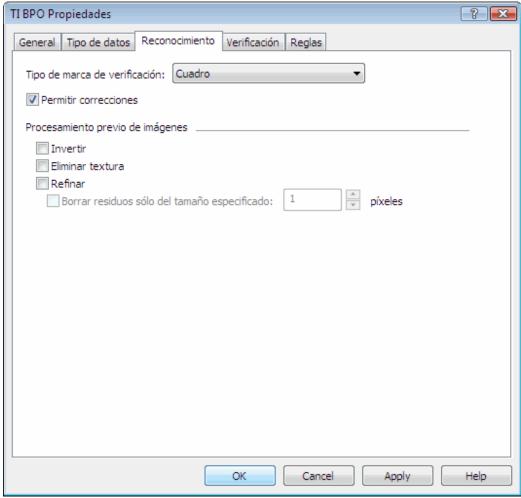


Ilustración 13. Ficha Reconocimiento del cuadro de diálogo Propiedades (para una marca de verificación)

Especifique las propiedades para las marcas de verificación y los grupos de marcas de verificación.

Seleccione el tipo de marca de verificación denominado Cuadro:

- Para las marcas de verificación que no pertenecen a ningún grupo.
- Para los grupos de marcas de verificación.

4.3.4.3.3. Propiedades del reconocimiento de códigos de barras

Las propiedades que se utilizan para reconocer el código de barras de un campo son similares a las que se utilizan para reconocer un código de barras estático. Para un código de barras de campo, debe especificar el tipo de código de barras, la orientación y las opciones de refinamiento de imágenes. La única diferencia es que el operador puede introducir el valor del campo de forma manual. Para hacerlo, seleccione la opción **No reconocer (campo clave de imagen: se introducirá manualmente)**.

4.3.4.3.4. Propiedades del reconocimiento de imágenes

En la ficha **Reconocimiento**, seleccione la opción **Excluir del reconocimiento** para el campo de imagen si la región del imagen debe excluirse de las regiones de reconocimiento de los demás campos. (Esta opción solo está disponible para el campo de imagen y garantiza la compatibilidad descendente con las plantillas de FormReader 6.5).

Parámetros de verificación

La **verificación** es el proceso mediante el cual se comprueban datos reconocidos, y el operador realiza la verificación. Al crear una plantilla, puede configurar las opciones de verificación en la ficha **Verificación** del cuadro de diálogo Propiedades de los campos (ilustración 14). El programa marca los caracteres reconocidos sin certeza y los envía al operador para que los verifique. Sin embargo, puede configurar las propiedades de modo que se envíe el campo para que se lo verifique, incluso sin tener caracteres inciertos, o para que no se envíen los campos para que se los verifique, incluso si tienen algunos caracteres inciertos. Seleccione **Todos** (verificación obligatoria) si no es aceptable un error en el valor de este campo.

Cuando el operador ve un carácter reconocido y su imagen, puede aceptar el resultado del reconocimiento o corregirlo.

Si desea incluir todos los caracteres de un campo en la verificación de grupo, seleccione la opción **Incluir en la verificación de grupo**. Para incluir un campo en la verificación de campo, seleccione la opción **Incluir en la verificación de campo**. Se puede incluir cualquier cantidad de campos en la verificación de grupo. Sin embargo, recomendamos que solo envíe a la verificación de grupo campos de marcas de verificación y de texto que contengan únicamente dígitos y separadores (puntos, comas, guiones). Las letras deben comprobarse teniendo en cuenta el contexto del campo (para obtener más información sobre la verificación de grupo y de contexto, consulte la sección <u>Verificación</u> a continuación).

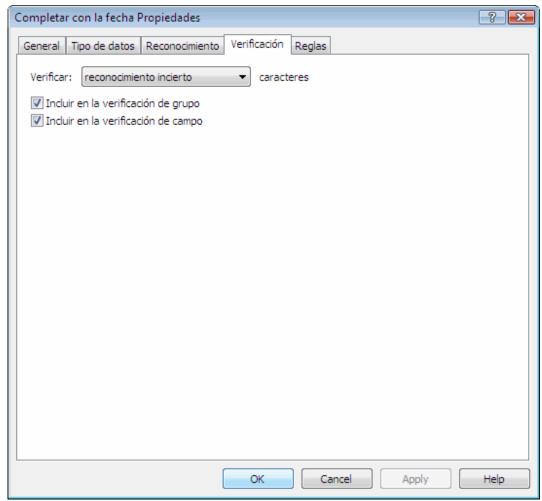


Ilustración 14. Ficha Verificación del cuadro de diálogo Propiedades

- 5. Configure las opciones de verificación para los campos de datos. El valor "Verificar caracteres reconocidos sin certeza" está seleccionado de manera predeterminada, lo que significa que los caracteres reconocidos sin certeza en un campo se enviarán para que los verifiquen. Mantenga este valor para todos los campos, excepto, por ejemplo, para el campo Nombre y apellido, y seleccione Todos los valores para este campo. Al hacerlo, se enviarán todos los caracteres del campo Nombre y apellido para que los verifiquen, independientemente de la certeza del reconocimiento.
- 5. Seleccione la opción *Incluir en la verificación de grupo* para todos los campos de marcas de verificación y de texto que deben completarse con dígitos (campos *Completar con la fecha* y *Volumen de procesamiento*).
- 6. Seleccione la opción *Incluir en la verificación de campo* para los campos que desea comprobar mediante la verificación de contexto (por ejemplo, el nombre, la ocupación y el nombre de la empresa).

Opciones de exportación de imágenes

Para un campo de imagen, puede seleccionar las opciones de exportación, tal como el tipo de archivo, la calidad, el color y la resolución. Las siguientes opciones pueden seleccionarse en la ficha **Exportar** del cuadro de diálogo de las propiedades del campo (seleccione **Propiedades...** en el menú contextual del campo).

- **Tipo de archivo** (TIFF, JPEG, BMP, JPEG2000, PCX packbits, PNG).
- Calidad (óptima, alta, normal o baja). La opción está disponible para archivos TIFF, TPEG y JPEG2000.
- **Tipo de color** (color, escala de grises, blanco y negro).

Para especificar un valor de resolución para un imagen, seleccione **Cambiar resolución a** y, luego, seleccione el valor deseado de la lista.

Comprobaciones basadas en reglas

Las reglas se utilizan para comprobar automáticamente los resultados del reconocimiento. Las reglas, al igual que los tipos de datos, le permiten especificar las restricciones de los datos, es decir, especificar los requisitos que deben cumplir los valores de ciertos campos. Si los valores en los documentos completos no cumplen con esos requisitos, las páginas se marcan con un indicador y un mensaje correspondiente. El objetivo principal de utilizar reglas consiste en comprobar la integridad de los datos de un documento. Las reglas también pueden utilizarse para procesar los datos que se han introducido, por ejemplo, para combinar valores de varios campos o sustituir valores reconocidos por valores correspondientes de una base de datos.

ABBYY FlexiCapture 8.0 Professional le permite crear reglas de los siguientes tipos:

- Suma de comprobación: comprobación de la suma de los valores de varios campos. Esta suma se compara con el número especificado o con un valor en otro campo. Por ejemplo, si el documento contiene el salario y el pago extra de un empleado, y hay un campo para el ingreso total de ese empleado, puede crear una regla que comprobará si la suma del salario y del pago extra es igual al ingreso total. Si no lo es, el programa mostrará un mensaje de error.
- Comparar campos: comparación de los valores de varios campos. Esta regla puede utilizarse si un documento contiene varios campos, cuyos valores deben ser idénticos. Si no lo son, el programa mostrará un mensaje de error de regla para el documento.
- Regla de comprobación de la base de datos: comprobación de los valores que se han introducido comparados con ciertos valores de una base de datos.
- Combinar campos: combinación de los valores de varios campos. Los valores de los campos combinados pueden estar separados por puntos, espacios u otros separadores. Por ejemplo, puede ser conveniente no reconocer los datos como elemento único, sino combinar los valores de los campos reconocidos por separado "Día", "Mes" y "Año". Pueden utilizarse puntos como separadores del valor combinado. El resultado de esa combinación puede guardarse en cualquier campo de la plantilla. Para guardar esos resultados, resulta realmente conveniente utilizar campos sin marcación (consulte Campos sin marcación).
- Suma en cifras: suma en palabras (solo idioma ruso). Esta regla solo está disponible si se selecciona el idioma ruso como idioma de reconocimiento para la plantilla.
- Regla de script: el usuario puede describir las restricciones con la ayuda de un script.

Las reglas se especifican en la ficha **Reglas** del cuadro de diálogo **Propiedades** (ilustración 15). Puede asignarse una regla a un campo o a varios campos al mismo tiempo.

Puede asignar el estado de error o de advertencia a una regla. Si no se cumple el requisito y se produce un error, se marcará un campo con un indicador rojo y, en caso de que se genere una advertencia, con un indicador amarillo.

Si el programa intenta exportar un documento que contiene errores de regla, aparecerá la advertencia correspondiente.

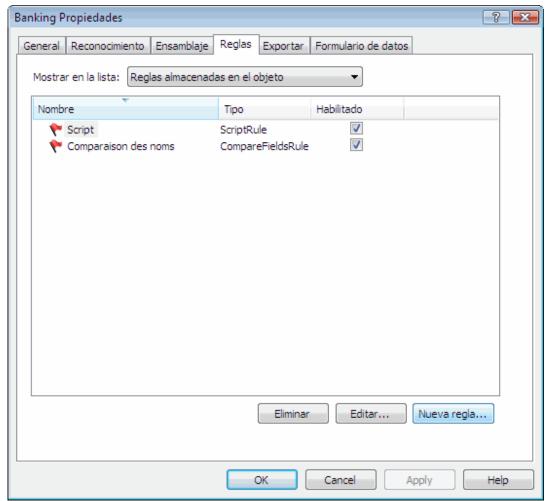


Ilustración 15. Ficha Reglas del cuadro de diálogo Propiedades

Permítanos analizar una regla de muestra. Describiremos el campo del cuestionario para completar con la fecha como la combinación de los campos *Día, Mes* y *Año.* Para hacerlo, realice los siguientes pasos:

- 1. Elimine la región del campo de fecha en la imagen del formulario, pero no elimine el campo. Para hacerlo, seleccione *Eliminar región* en el menú contextual del campo *Completar con la fecha*. Se eliminará la marcación de la imagen, pero el campo permanecerá en el documento y se marcará con un asterisco rojo.
- 2. Cree los campos Día, Mes y Año.
- 3. Especifique las propiedades de esos campos. En la ficha General, no seleccione la opción *Exportar valor de campo*, ya que solo exportaremos la fecha completa (asegúrese de que la opción *Exportar valor de campo* ESTÉ seleccionada para el campo *Completar con la fecha*).
- 4. En la ficha *Tipo de datos*, especifique el tipo de datos para cada uno de los campos. Debe seleccionar el tipo de datos *Número* y el formato *Número* entero. Además, especifique las restricciones para cada campo; para ello, haga clic en *Editar* en el área de *Validación*:
 - Día: de 1 a 31.
 - Mes: de 1 a 12.
 - Año: según el período en el que se complete el cuestionario, por ejemplo, 2000 a 2020.
- 5. En las fichas *Reconocimiento* y *Verificación*, especifique propiedades similares a las que se especificaron para el campo *Completar con la fecha*.
- 6. Abra el cuadro de diálogo *Propiedades* del campo *Completar con la fecha* y vaya a la ficha *Reglas* para comenzar a crear una regla.
- 7. Haga clic en *Nueva regla...* y seleccione el tipo de regla *Combinar campos*.
- 8. Asígnele un nombre al grupo, por ejemplo, *Combinar campos: Completar con la fecha*. Seleccione *Error* para asignar el estado de error a la regla. El error se producirá si no se detecta un campo que participa de la regla. Haga clic en *Siguiente*.

9. Agregue los campos *Día, Mes* y *Año* a la lista Campos; para ello, haga clic en *Agregar*. En el campo *Resultado*, seleccione el campo *Completar con la fecha*. Utilice puntos como separadores.

Configuramos la comprobación si la fecha en el campo *Completar con la fecha* está dentro del intervalo especificado. No se realizará la comprobación del valor que se recibió al combinar los valores de los tres campos.

Esto completa el paso para crear campos y elementos estáticos en el formulario y para especificar sus propiedades. Asegúrese de haber creado todos los elementos necesarios y de haber especificado sus propiedades correctamente. Si, después de asociar las plantillas, no está satisfecho con los resultados del reconocimiento o si algún elemento está mal ubicado, puede regresar a la edición de la plantilla y cambiar la marca o las propiedades de los campos necesarios.

4.3.5. Creación de una plantilla para un documento de varias páginas

ABBYY FlexiCapture 8.0 Professional le permite crear plantillas para documentos de varias páginas. Una plantilla puede tener cualquier cantidad de *secciones*, y cada sección puede tener una o varias *páginas*. Al crear una plantilla para un documento de varias páginas, debe especificar la secuencia de las secciones, la cantidad total y las reglas para ensamblar páginas en documentos.

Una vez que el Asistente para la creación de plantillas finaliza la tarea, se crea una plantilla simple sin secciones. Puede agregar páginas a la plantilla. Cuando agrega una página, su imagen se agrega al área de la imagen en la ventana del Editor de plantillas, y en la lista completa de campos aparecerán todos los campos que se crearon en la página. En este caso, un documento consta de una sección, que puede tener varias páginas.

Si el documento tiene campos o tablas que continúan en la página siguiente, o bloques repetidos, debe agregar páginas a una sola sección. El mismo método se utiliza al cargar una descripción flexible de varias páginas (consulte <u>Configuración del sistema para el procesamiento de documentos flexibles</u>). Todos los campos de una descripción flexible deben pertenecer a una sola sección de la plantilla de documento

Un método alternativo consiste en agregar secciones a una plantilla. En el caso más simple, una sección incluye una sola página. Este método puede utilizarse si los conjuntos de campos en las páginas son independientes. Este método también hace que la estructura del documento sea más fácil de comprender, ya que puede ver la sección a la que corresponden los campos y especificar una estructura para el ensamblaje de documentos. Por ejemplo, su documento tiene 3 páginas; las páginas 1 y 3 aparecen una sola vez, pero la página 2 se repite entre 2 y 5 veces. En ese caso, necesita crear una sección independiente para cada página y, luego, especificar la estructura del documento, es decir, la secuencia y la cantidad de repeticiones de las secciones.

Un ejemplo más complicado sería una plantilla formada por varias secciones, donde algunas de ellas tengan más de una página. Podría ser una plantilla formada por secciones fijas y una sección flexible de varias páginas, o una plantilla que describa documentos formados por una página de doble faz que se repite varias veces. Supongamos que necesitamos crear una plantilla para un documento que tiene una página de título (página A) y algunas páginas de doble faz (secuencia de páginas BCBC...). Creamos la sección A que tiene la página A y la sección BC que tiene dos páginas, B y C. Por lo tanto, el documento tiene la siguiente estructura: la sección A se repite una vez, y la sigue la sección BC que puede repetirse, por ejemplo, entre 3 y 7 veces.

Si una plantilla tiene varias secciones, no solo puede especificar la secuencia y la cantidad de repeticiones de esas secciones, sino también configurar la comprobación de los *campos clave*. Para hacerlo, debe especificar los campos clave en cada una de las secciones del documento. Los valores de esos campos clave deben ser idénticos. Si el nombre de la persona que completa el formulario aparece en cada página del documento, puede utilizarlo como campo clave. Otra opción consiste en utilizar un número de identificación.

Al procesar lotes, el programa intenta ensamblar páginas sucesivas en documentos y comprueba las reglas de ensamblaje. En esta etapa, se comprueba el valor de los campos clave. Si los campos clave en un documento no son idénticos, aparecerá un mensaje de error. Esto puede ocurrir, a veces, si las páginas se mezclaron durante la digitalización. Si este es el caso, solo necesita cambiar el orden de las páginas y se cumplirá el requisito de la regla de ensamblaje.

Para agregar una página a una sección, seleccione **Plantilla > Agregar página...** en el menú del Editor de plantillas de documento o **Agregar página...** en el menú contextual de la imagen. A continuación, cargue la imagen de la nueva página en blanco y seleccione los tipos de objeto que deben detectarse automáticamente en la página.

Para agregar una nueva sección, seleccione **Plantilla > Agregar sección del documento...** en el menú del Editor de plantillas y se abrirá el Asistente para crear secciones que lo ayudará a configurar todos los parámetros necesarios. Siga las instrucciones del asistente y realice los siguientes pasos:

- Especifique el nombre de la sección.
- Cargue la imagen de la página en blanco (realice la digitalización o la carga desde un archivo) o cargue el archivo de descripción flexible.
- Seleccione los tipos de objeto que deben detectarse automáticamente.

Se mostrará la nueva sección junto con sus campos en la ventana Estructura de documentos.

Para ver la estructura del documento que se generó durante la creación de la plantilla, vaya a la ficha **Páginas** en la ventana **Estructura de documentos**, ubicada a la derecha de la ventana del **Editor de plantillas de documento**. La estructura del documento está representada en la ficha **Páginas** como miniaturas. En esta ficha puede cambiar la cantidad de repeticiones de las secciones en el documento (para hacerlo, introduzca un valor nuevo, número o intervalo, en el cuadro ubicado a la derecha del nombre de la sección), adjunte las páginas de un anexo, cambie la secuencia de las páginas en una sección y mueva las páginas de una sección a otra mediante la función arrastrar y soltar.

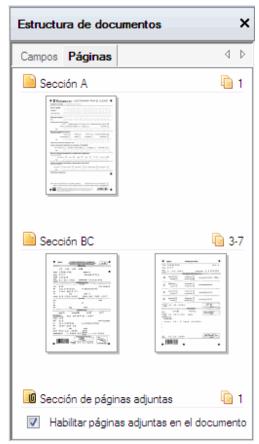


Ilustración 16. Estructura del documento; modo de miniaturas de página

También puede especificar la secuencia y la cantidad de repeticiones de las secciones al seleccionar **Plantilla > Propiedades de la plantilla de documento...** en la ventana del Editor de plantillas.

En la ficha **Ensamblaje** (ilustración 17), especifique la cantidad mínima y máxima de repeticiones de las secciones en el documento (el valor predeterminado es 1).

Si desea comprobar los valores de los campos clave, seleccione **Comprobar igualdad de campos clave** y especifique el campo clave en cada página.

En algunos casos, puede ser necesario que desactive las comprobaciones del orden de las secciones en un documento (por ejemplo, el orden de las secciones puede no ser importante para el ensamblaje del documento). Seleccione **Deshabilitar comprobación de orden de secciones** si no es necesaria. El programa realizará una comprobación para asegurarse de que están todas las secciones, pero no comprobará el orden.

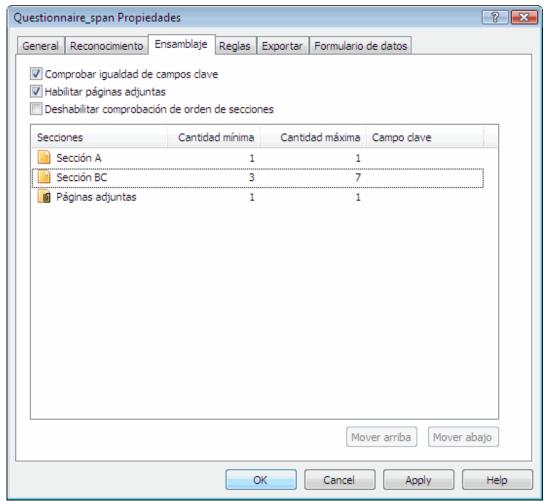


Ilustración 17. Ficha Ensamblaje del cuadro de diálogo Propiedades

Nuestro formulario no es un documento de varias páginas. La plantilla tendrá una sola página y no se requieren reglas de ensamblaje. En la ficha *Ensamblaje* del cuadro de diálogo *Propiedades de la plantilla de documento*, puede especificar que se muestre una sola sección que se repite solo una vez.

4.3.6. Creación de una plantilla para un documento con páginas adjuntas

ABBYY FlexiCapture 8.0 Professional permite la creación de plantillas para documentos con páginas adjuntas.

Las páginas adjuntas son páginas adicionales que pueden incluirse en cualquier documento. No tienen campos de reconocimiento y no es necesario asociar una plantilla a ellas. Sin embargo, se las tiene en cuenta al ensamblar documentos. Por ejemplo, una solicitud de crédito es un formulario fijo. A la solicitud se le adjunta un certificado de trabajo escrito en estilo de formulario libre. Ese certificado puede procesarse como página adjunta.

Para crear una plantilla para un documento con páginas adjuntas:

• Vaya a la ficha **Páginas** en la ventana **Estructura de documentos** (ubicada a la derecha del Editor de plantillas) y seleccione la opción **Habilitar páginas adjuntas en el documento**. Introduzca la cantidad o el intervalo de páginas adjuntas en el cuadro que aparece a la derecha del nombre de la sección (ilustración 16).

Otra opción consiste en abrir el cuadro de diálogo de las propiedades de la plantilla de documento (Plantilla > Propiedades de la plantilla de documento... en la ventana del Editor de plantillas) y vaya a la ficha Ensamblaje. Seleccione la opción Habilitar páginas adjuntas. Especifique la cantidad mínima y máxima de páginas adjuntas (ilustración 17).

Para guardar la imagen de una página adjunta, debe especificar las opciones de guardamiento de imágenes correspondientes al configurar la exportación (en la ficha **Imágenes** del cuadro de diálogo **Configuración de exportación**). Una imagen puede guardarse en formato gráfico o PDF para búsquedas.

4.3.7. Configuración de la exportación de datos

Para configurar el método de guardamiento de los datos que se obtuvieron al procesar documentos en papel, el administrador debe configurar la exportación de datos para cada plantilla de documento. Hay cuatro tipos de exportación disponibles: exportación a un archivo de un formato específico, exportación a una base de datos, exportación a una biblioteca de Microsoft SharePoint y exportación personalizada mediante un script. Para configurar la exportación de datos, en la ventana del Editor de plantillas de documento, seleccione **Plantilla > Configuración de exportación...** y especifique las opciones necesarias en el cuadro de diálogo **Configuración de exportación**.

El tipo de exportación (personalizada, a archivo, a la base de datos o a SharePoint) se especifica en el campo **Tipo de exportación**. El valor que especifique en este campo determina la configuración subsiguiente.

Exportación a archivos

Para configurar la exportación a archivos, seleccione **Exportar a archivos** en el campo **Tipo de exportación** (ilustración 18).

En la ficha **Destino**, seleccione la carpeta en la que se guardarán los archivos de exportación. Puede exportar documentos de un lote a un archivo único (seleccione **Crear una carpeta independiente para cada lote**) o cada documento a un archivo independiente (seleccione **Crear una carpeta independiente para cada documento del lote**). Si no selecciona ninguna de estas opciones, se exportarán todos los documentos a un mismo archivo.

Seleccione la opción **Sobrescribir archivo existente** si desea permitir la sobrescritura del archivo de exportación.

Especifique cómo deben generarse los nombres de los archivos de exportación: haga clic en el botón **Opciones de nombre de archivo...** y seleccione las opciones de denominación deseadas en el cuadro de diálogo que aparece.

En la ficha **Formato**, seleccione el tipo de archivo (se admiten los siguientes formatos: DBF, TXT, XLS, XML) y especifique las propiedades adicionales de exportación para el tipo de archivo seleccionado. También puede especificar la codificación del texto.

La ficha **Imágenes** tiene los parámetros de exportación de imágenes. Para guardar imágenes, seleccione la opción **Guardar imágenes del documento**. Seleccione el nombre de la carpeta y del archivo donde se guardarán las imágenes procesadas. Otra alternativa consiste en seleccionar la opción **en la carpeta de datos** para guardar las imágenes en la misma carpeta en la que se guardan los datos.

Seleccione el formato en el que se guardarán las imágenes. Si selecciona PDF y la opción **Crear PDF** para búsquedas, el programa reconocerá todo el texto del documento y guardará el texto reconocido en

el formato seleccionado. En este caso, puede especificar un idioma de reconocimiento: mantenga el idioma especificado en la plantilla o bien, seleccione uno o más idiomas de la lista (botón **Seleccionar**).

Si desea cambiar la resolución de las imágenes iniciales, por ejemplo, para reducir el tamaño de los datos guardados, seleccione la opción **Cambiar resolución a** e introduzca una nueva resolución.

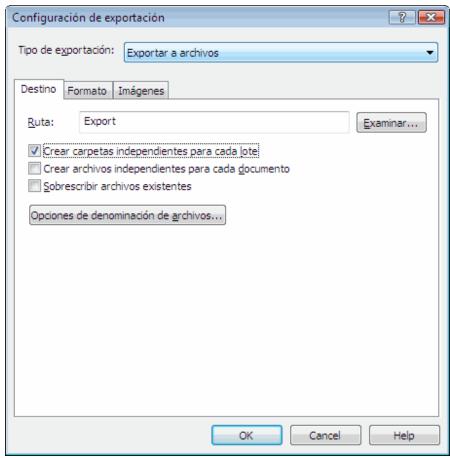


Ilustración 18. Configuración de la exportación a archivos en el cuadro de diálogo Configuración de exportación

Exportación a la base de datos

Para exportar a una base de datos, seleccione **Exportar a la base de datos compatible con ODBC** en el campo Tipo de exportación (ilustración 19).

En la ficha Conexión, introduzca los parámetros de conexión en la ventana Cadena de conexión o haga clic en Configurar conexión... y especifique los parámetros en el cuadro de diálogo Propiedades del enlace de datos. Seleccione un esquema de la lista desplegable.

Para probar la conexión con la base de datos, haga clic en **Probar conexión**.

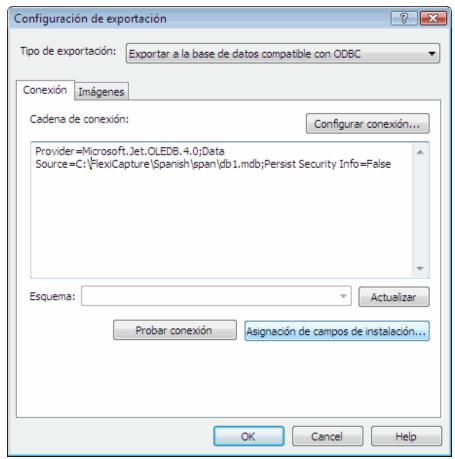


Ilustración 19. Configuración de la exportación a la base de datos en el cuadro de diálogo Configuración de exportación

Ahora, especifique a qué tablas y columnas de la tabla de la base de datos se exportarán los valores del campo del documento. Para hacerlo, haga clic en **Configurar la asignación de campos...**

A la izquierda del cuadro de diálogo **Asignación de campos** (ilustración 20) aparece una lista de las secciones y los campos del documento. A la derecha, especifique las tablas y los campos correspondientes de la base de datos. Si la base de datos ya tiene tablas para la exportación de datos, en el cuadro de diálogo **Asignación de campos** seleccione una tabla de la base de datos para cada sección y una columna de la tabla de la base de datos para cada campo del documento.

Si la base de datos no tiene tablas para la exportación de documentos, puede crearlas automáticamente al hacer clic en **Crear tablas automáticamente**. Al hacer clic en este botón, el programa creará tablas con la estructura ideal para la exportación. Se asignarán filas de las tablas a los campos correspondientes del documento.

Los grupos de campos, los campos con varias instancias, las tablas del documento y las secciones se exportan a tablas de bases de datos independientes. Se utilizan dos claves para relacionar la tabla principal con las tablas secundarias: la clave principal y la clave externa. En la tabla principal, se le asigna una clave principal a cada entrada, mientras que en la tabla secundaria se le asigna a cada entrada una clave externa que contiene el valor de la clave principal correspondiente. Las claves se agregan automáticamente donde sean necesarias. Solo debe especificar a qué campo debe exportarse la clave.

De manera predeterminada, está seleccionada la opción **Mostrar columnas vinculadas**. Si no está seleccionada esta opción, las listas de columnas disponibles a la derecha del árbol no tendrán columnas con la exportación ya configurada.

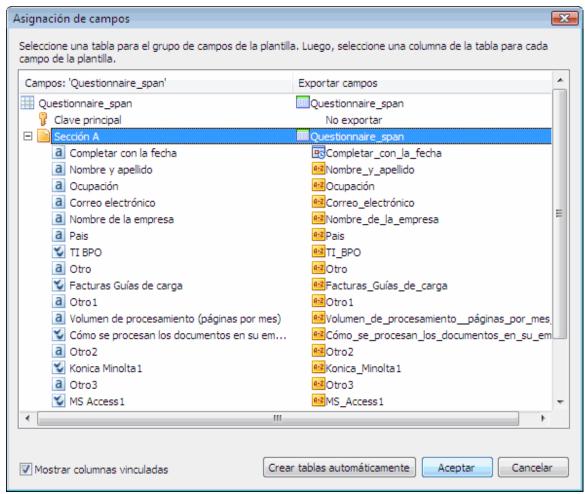


Ilustración 20. Configuración de enlaces entre campos del documento y campos de la base de datos durante la exportación

Los parámetros para guardar imágenes pueden especificarse en la ficha **Imágenes** del cuadro de diálogo **Configuración de exportación**.

Puede guardar imágenes en una base de datos o en un archivo (en cuyo caso deberá especificar la carpeta pertinente).

Seleccione el formato en el que se guardarán las imágenes. Si selecciona PDF para búsquedas, el programa no solo guardará la imagen del documento, sino que también realizará un reconocimiento completo del texto del documento y guardará el texto reconocido en el formato seleccionado.

Si desea cambiar la resolución de las imágenes iniciales, por ejemplo, para reducir el tamaño de los datos guardados, seleccione la opción **Cambiar resolución a** e introduzca una nueva resolución.

Exportación a una biblioteca de SharePoint

ABBYY FlexiCapture 8.0 le permite exportar documentos a una biblioteca de Microsoft™ SharePoint. Como resultado, los documentos se guardarán en la biblioteca de SharePoint, y las columnas que tengan valores de determinados campos se asociarán con cada documento. Estos valores pueden utilizarse con fines de búsqueda e indexación.

Notas:

- 1. Debe tener derechos de administrador para poder configurar la exportación a SharePoint. Los derechos de colaborador son suficientes para exportar documentos.
- 2. Las columnas de SharePoint en las que se escribirá la fecha deben ser de tipo *Texto de una línea* o *Texto de varias líneas*.

Para configurar la exportación a SharePoint, seleccione **Exportar a SharePoint** en el campo **Tipo de exportación** (ilustración 21).

En la ficha **Conexión de SharePoint**, introduzca la dirección del servidor (servidor URL) donde se encuentran sus bibliotecas de SharePoint. Utilice el botón **Configuración de conexión...** para configurar los parámetros de autenticación (se utilizan los parámetros predeterminados de inicio de sesión de Windows) y seleccione la configuración del Proxy, si fuera necesario.

Haga clic en el botón **Conectar** para restablecer una conexión interrumpida con el servidor.

Seleccione Biblioteca de SharePoint de la lista.

Seleccione el tipo necesario de contenido del documento de la lista **Tipo de contenido** (comenzando por SharePoint 2007). En este caso, podrá exportar los valores a los campos relacionados con el tipo de contenido seleccionado. Haga clic en el botón **Configurar la asignación de campos...** y seleccione las opciones necesarias en el cuadro de diálogo **Asignación de campos**.

Especifique las reglas de denominación de archivos: haga clic en el botón **Opciones de denominación de archivos...** y seleccione las opciones de denominación deseadas en el cuadro de diálogo que aparece.

En la ficha **Imágenes**, especifique los parámetros para guardar imágenes (formato del archivo, calidad de la imagen, tipo de color y resolución). Si selecciona PDF o PDF/A como formato para guardar imágenes, puede crear archivos PDF para búsqueda mediante la selección de la opción **Crear PDF para búsquedas**. Puede seleccionar un idioma (o varios idiomas para documentos en varios idiomas) que sea diferente del idioma especificado en la plantilla: haga clic en el botón **Seleccionar...** ubicado a la derecha del campo **Idioma** y seleccione los idiomas necesarios. Si desea utilizar el idioma especificado en la plantilla, seleccione **Como en la plantilla** en el campo **Idioma**.

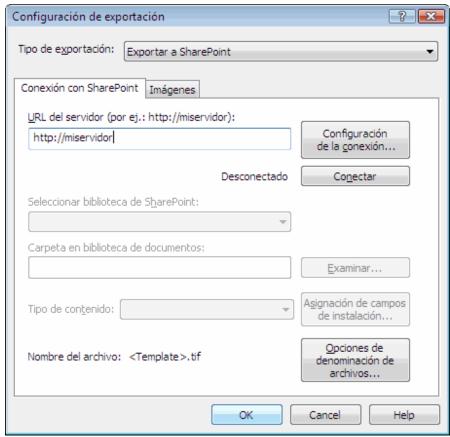


Ilustración 21. Configuración de la exportación a una biblioteca de Microsoft SharePoint

Exportación personalizada

Este tipo de exportación le permite configurar los procedimientos de exportación avanzados mediante herramientas que no están disponibles en la interfaz del programa.

Si desea configurar la exportación basada en scripts, seleccione **Exportación personalizada (script)** en el campo **Tipo de exportación** (ilustración 22).

A continuación, seleccione el idioma de scripting (**JScript**® o **VBScript**) e introduzca el texto del script en la ventana del editor que se abre cuando hace clic en **Editar script...** (Para obtener una descripción detallada y muestras sobre cómo utilizar los scripts, consulte el archivo de Ayuda del programa).

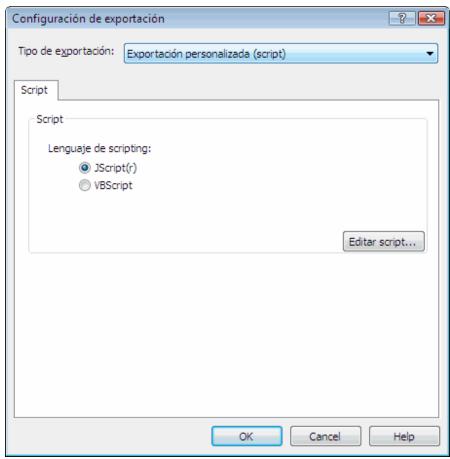


Ilustración 22. Configuración de la exportación basada en scripts en el cuadro de diálogo Configuración de exportación

Configuración de las opciones de exportación de datos:

- 1. En la ventana del *Editor de plantillas de documento*, seleccione *Plantilla > Configuración de exportación...* En el campo *Tipo de exportación* del cuadro de diálogo que se abre, seleccione *Exportar a archivos*.
- 2. En la ficha *Destino*, introduzca la ruta de la carpeta donde se guardará el archivo de exportación y especifique el nombre de archivo.
- 3. Las columnas de SharePoint en las que se escribirá la fecha deben ser de tipo *Texto de una línea* o *Texto de varias líneas*
- 4. Si desea guardar imágenes de páginas, vaya a la ficha I*mágenes*, seleccione la opción *Guardar imágenes del documento* y especifique la configuración necesaria.
- 5. Una vez que haya especificado la configuración de exportación, aparecerán las propiedades principales en la ficha Exportar del cuadro de diálogo Propiedades de la plantilla de documento (Plantilla > Propiedades de la plantilla de documento...). Puede cambiar la configuración de exportación en ese cuadro de diálogo al hacer clic en Cambiar configuración de exportación...

4.3.8. Configuración de la vista de datos reconocidos

Una vez que se reconocen los datos, el usuario los verá en la ventana del documento. De manera predeterminada, los datos se clasifican por orden y las etiquetas concuerdan con los nombres de campo de las plantillas. Sin embargo, puede cambiar la vista de los datos reconocidos y hacerla más conveniente, por ejemplo, al cambiar el orden de la presentación de los datos o al agregar un texto explicativo. La vista de los datos reconocidos puede cambiarse en la parte inferior derecha de la ventana del Editor de plantillas de documento.

Puede mover campos, cambiar sus nombres u otras propiedades. Para agregar una etiqueta, seleccione **Insertar cuadro de etiqueta** en el menú contextual.

Puede especificar la fuente y el tamaño del texto de los nombres de los campos y los valores de los datos reconocidos en la ficha Formulario de datos del cuadro de diálogo Propiedades de la plantilla de documento (Plantilla > Propiedades de la plantilla de documento...).

Observe cómo se mostrarán los datos reconocidos en la ventana del documento. Puede conservar la presentación predeterminada de los datos o cambiarla.

Este paso finaliza el proceso de creación de plantillas.

4.3.9. Edición y publicación de una plantilla

Después de crear una plantilla, guárdela y pruébela en varias imágenes. Si está satisfecho con el resultado, publique la plantilla para que esté disponible para el reconocimiento de documentos.

Para publicar una plantilla, haga clic en **Publicar** en el cuadro de diálogo **Plantillas de documento** (**Proyecto** > **Plantillas de documento...** en la ventana principal del programa).

Para regresar a la edición de plantillas, en el cuadro de diálogo **Plantillas de documento**, seleccione la plantilla y haga clic en **Editar**. La plantilla no estará disponible para que otros usuarios la editen, y la función de reconocimiento utilizará la última versión publicada de la plantilla. Por lo tanto, la edición de la plantilla no obstaculizará el trabajo de los operadores. Una vez que edite la plantilla, publíquela. La nueva versión estará inmediatamente disponible para todos los usuarios. Si no desea publicar la nueva versión, puede anular los cambios y regresar a la última versión publicada de la plantilla. Para hacerlo, seleccione la plantilla en el cuadro de diálogo **Plantillas de documento** y haga clic en **Anular cambios**.

Prueba de la plantilla

Antes de comenzar a procesar sus documentos, asegúrese de probar la plantilla.

Puede probar la plantilla directamente en el editor de plantillas, en la imagen que se utilizó para crear la plantilla. Para comenzar a probar la plantilla, seleccione **Documento > Ejecutar prueba**.

A los documentos que se agregan a los lotes de prueba se les realizan más pruebas, ya que esos lotes utilizan la versión local de la plantilla. Se puede acceder a los lotes de prueba desde **Proyecto > Lista de lotes de prueba** en la ventana principal. También puede acceder a esos lotes desde el editor de plantillas al seleccionar **Herramientas > Cambiar a lote de prueba**.

Si durante la prueba el programa detecta algún error de regla, propiedades de campo no válidas, etc., deberá editar la plantilla para corregirlos. Una vez que se hayan corregido todos los errores, publique la plantilla. Ahora, puede comenzar a procesar sus documentos.

Primero, pruebe su plantilla en la imagen de origen (*Documento> Ejecutar prueba*) en lugar de hacerlo en la imagen ya completa de su cuestionario (consulte <u>Trabajo con un proyecto configurado</u>). Realice los cambios necesarios y publique la plantilla.

4.4. Configuración de la importación de imágenes

La primera tarea del operador consiste en agregar imágenes nuevas al proyecto. Estas imágenes pueden ser documentos en papel (deben digitalizarse) o imágenes electrónicas. Si las imágenes habitualmente se reciben de la misma fuente, puede automatizar el procedimiento de adición de imágenes para que todas las acciones se realicen de forma automática con solo hacer un clic. Si se especifica la configuración necesaria, el programa digitalizará o importará imágenes del lugar de origen especificado y, luego,

procesará las imágenes que haya recibido (por ejemplo, se las refinará). Si fuera necesario, el operador puede cambiar el origen de la importación de imágenes o su configuración.

Si se cambian con frecuencia los orígenes de importación y no desea cambiar la configuración de origen cada vez, puede crear varios perfiles de importación y cambiar entre esos perfiles.

También puede configurar la adición regular de imágenes en el modo en segundo plano.

En el cuadro de diálogo que se abre, puede crear nuevos perfiles de importación y editar, eliminar o copiar perfiles existentes (ilustración 23).

Para crear un nuevo perfil de importación, haga clic en **Nuevo**. Se inicia el Asistente para la creación de perfiles.

En el primer paso del asistente, seleccione el origen de la importación. El origen puede ser un escáner o una carpeta dinámica (es decir, una carpeta donde el programa buscará nuevas imágenes). Si desea agregar imágenes de una carpeta dinámica, asegúrese de tener permiso de lectura y escritura para esa carpeta. Si el origen de la importación es un escáner, asegúrese de que el escáner esté conectado a su ordenador.

Creación de un perfil de importación con un escáner

- 1. En el primer paso del asistente, seleccione **Escáner** como origen de la importación.
- 2. Luego, especifique las opciones para procesar las imágenes recibidas. Por ejemplo, puede especificar que se deben refinar las imágenes (es necesario si la calidad de la imagen es baja y si hay mucho ruido en la imagen). También puede cambiar las opciones de digitalización. En la lista desplegable del Estilo del cuadro de diálogo de configuración, puede seleccionar el método de interacción entre el programa y el escáner: el método Configuración de escáner FlexiCapture, que utiliza el cuadro de diálogo de ABBYY FlexiCapture para configurar las opciones de digitalización, o el método Opciones de digitalización, que utiliza el cuadro de diálogo del controlador del escáner correspondiente para configurar las opciones de digitalización.
- 3. A continuación, especifique las opciones de ensamblaje de documentos y las opciones de procesamiento previo de imágenes. Por ejemplo, puede configurar el programa para que refine las imágenes (puede ser necesario para imágenes ruidosas), para convertir imágenes a blanco y negro, para girar imágenes en cierta dirección o para desactivar la corrección de la inclinación.
- 4. Por último, cambie el nombre predeterminado del perfil de importación y escriba una descripción.

Creación de un perfil de importación con una carpeta dinámica

- 1. En el asistente, seleccione **Carpeta dinámica** como origen de la importación y especifique la ruta a esa carpeta dinámica.
- 2. Luego, especifique las opciones de carga de imágenes. Puede seleccionar la opción Revisar carpeta dinámica cada y especificar el intervalo después del cual el programa revisará la carpeta dinámica para detectar nuevas imágenes. En la sección Configuración de lotes, seleccione una de las opciones para especificar el lote al que se agregarán las nuevas imágenes. En la lista desplegable Cantidad de archivos para agregar, seleccione uno de los valores para especificar la cantidad de archivos que se agregarán al lote seleccionado o recién creado.

- 3. A continuación, al igual que durante la creación de un perfil de importación con un escáner, puede especificar las opciones de ensamblaje de documentos y las opciones de procesamiento previo de imágenes.
- 4. El Asistente para la creación de perfiles de importación le solicitará que configure las opciones para depurar la carpeta dinámica después de la importación. Las imágenes que se importaron correctamente y las imágenes cuyo procesamiento arrojó un error pueden eliminarse o moverse a otra carpeta.
- 5. Por último, cambie el nombre predeterminado del perfil de importación y escriba una descripción.

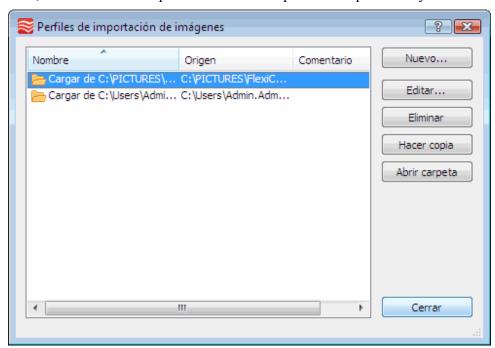


Ilustración 23. Cuadro de diálogo Perfiles de importación de imágenes

- 1. Configure un perfil de importación para sus imágenes. Para hacerlo, seleccione Proyecto > Perfiles de importación de imágenes en la ventana principal de ABBYY FlexiCapture 8.0 Professional.
- 2. En el cuadro de diálogo Perfiles de importación de imágenes, haga clic en *Nuevo...* para crear un nuevo perfil. Introduzca el nombre del perfil y seleccione la opción *Escáner* (el escáner enviará las imágenes del cuestionario).
- 3. Configure las opciones de procesamiento de imágenes y de digitalización.
- 4. En el último paso del asistente, puede cambiar el nombre predeterminado del perfil de importación y proporcionar una descripción.

Configuración del sistema para procesar documentos flexibles

La configuración del procesamiento de documentos flexibles es una tarea más difícil. Debido a que la ubicación, el tamaño y la cantidad de campos de datos varía entre los diferentes documentos, no puede crear una plantilla con una organización fija de campos para facturas, órdenes de pago y otros documentos similares. Por lo tanto, una plantilla fija no puede asociarse correctamente con todas las copias de estos documentos. En estos documentos, los campos de datos se buscan después de que se reconoce toda la página, y se crea la plantilla de acuerdo con las palabras clave y la organización mutua de los campos de datos. ABBYY FlexiLayout Studio 8.0, un componente especial del sistema, está

específicamente diseñado para crear esas plantillas. Para obtener una guía detallada sobre la creación de una plantilla flexible, consulte el archivo de Ayuda de ABBYY FlexiLayout 8.0.

Cuando se crea una plantilla flexible, se exporta a un archivo AFL y, luego, se adjunta a ABBYY FlexiCapture 8.0 Professional. Se puede usar una descripción flexible para toda la plantilla o como una de las secciones. Una descripción flexible puede ocupar varias páginas.

Puede adjuntar una descripción flexible en la etapa de creación de plantillas de documento. Para hacerlo, agregue la imagen del documento durante la segunda etapa de la creación de la plantilla. Luego, seleccione la opción **Cargar FlexiLayout** e introduzca la ruta al archivo AFL que contiene la descripción flexible.

También puede adjuntar una descripción flexible en la ventana del Editor de plantillas de documento. Para hacerlo, utilice el cuadro de diálogo Propiedades de una sección. Para abrir el cuadro de diálogo **Propiedades** de una sección, en el menú contextual de la sección, seleccione **Propiedades...** Abra la ficha **FlexiLayout** y haga clic en **Cargar...** Seleccione el archivo AFL que contiene la descripción flexible necesaria.

Una vez que se adjunta la descripción flexible, la imagen incluirá todos los campos y sus marcas.

El conjunto de campos de la plantilla debe ser idéntico al conjunto de campos de la descripción flexible. No debe agregar ni eliminar campos (excepto los campos que no tengan regiones en la imagen). Puede cambiar el conjunto de campos para reconocer solo si cambia la descripción flexible.

A continuación, especifique las propiedades de los campos de datos. Este proceso es similar a la configuración de las propiedades del campo para una plantilla mixta. Configure las propiedades del reconocimiento, la verificación y la exportación, y especifique las reglas necesarias.

Para obtener más información, consulte Creación de una plantilla de documento.

Características de la captura de documentos sin estructura

ABBYY FlexiCapture 8.0 Professional puede ayudarlo a procesar documentos sin estructura que tengan información escrita en estilo de formulario libre, por ejemplo, contratos, cartas, pedidos, anexos, etc. Los documentos sin estructura con texto o imágenes separados por páginas en blanco o por páginas con códigos de barras pueden procesarse con ABBYY FlexiCapture 8.0 Professional y exportarse a PDF para búsquedas o a archivos en formato gráfico.

En general, el procesamiento de esos documentos implica la conversión a formato electrónico y la organización de la búsqueda en función de los campos clave.

Los campos clave en esos documentos, por lo general, se buscan con la ayuda de una descripción flexible creada en ABBYY FlexiLayout Studio.

Si no está disponible la búsqueda automatizada de campos clave, el operador puede introducir los valores para los campos clave de forma manual. Para hacerlo, cree una plantilla de documento con un solo campo (o varios campos, si es necesario) y seleccione la opción **No reconocer (campo clave de imagen: se introducirá manualmente)** en las propiedades del reconocimiento de esos campos. Cuando comience el proceso de verificación, se le solicitará al operador que introduzca el valor de los campos clave de forma manual.

Para guardar el documento, debe configurar el proceso de exportación. Los valores del campo clave pueden exportarse a un archivo o a una base de datos, y la imagen del documento puede guardarse en el formato gráfico que prefiera. Para hacerlo, seleccione la opción **Guardar imágenes del documento** y especifique los parámetros para guardar imágenes en la ficha **Imágenes** del cuadro de diálogo **Configuración de exportación**. Puede guardar imágenes de documentos como archivos PDF para búsqueda o como archivos de un formato gráfico seleccionado.

Preste atención al ensamblar las páginas en documentos: con documentos sin estructura, puede establecerse para que determine a qué documento pertenece una página específica. Para automatizar la creación de documentos sin estructura, recomendamos separar los documentos con hojas en blanco o páginas con código de barras. Al agregar imágenes a un lote (mediante digitalización, agregándolas desde un archivo o creando un perfil de importación), debe habilitar la opción **Imágenes separadas por** y seleccionar el valor de **páginas en blanco** o de **páginas con código de barras** en la lista desplegable, de acuerdo con las páginas que se usarán como separadores. Las páginas se ensamblan en documentos automáticamente: las páginas se agregarán al documento actual hasta la próxima página de separador.

Trabajo con un proyecto de configuración

Una vez que el administrador configure una plantilla y especifique todos los parámetros necesarios, puede comenzar a procesar documentos. Puede configurarse el proceso completo para que las operaciones de adición de imágenes, reconocimiento y exportación de datos se realicen con mínima intervención humana. El trabajo del operador no depende del tipo de documento.

El procesamiento de documentos consta de cuatro etapas. Cada etapa tiene un botón correspondiente en la barra de herramientas.

| 1. Importación | |
|--|-----------------------|
| Haga clic en la flecha para seleccionar una de las opciones de importación de imágenes: Cargar imágenes, Digitalizar imágenes o importar imágenes de acuerdo con uno de los perfiles especificados. El texto del botón coincide con la acción realizada. | Cargar imágenes |
| 2. Reconocimiento | |
| Comienza el proceso de reconocimiento de documentos. Al hacer clic en la flecha, también puede ejecutar el análisis del documento o asociar una de las plantillas. | Reconocer |
| 3. Verificación Inicia el proceso de verificación. Al hacer clic en la flecha, también puede iniciar el proceso de revisión de reglas. | Ejecutar verificación |

4. Exportar

Inicia el proceso de exportación de datos de acuerdo con las propiedades especificadas en la plantilla. Al hacer clic en la flecha, también puede exportar datos a un archivo o una base de datos.



7.1. Adición de imágenes

La primera etapa del procesamiento de documentos consiste en agregar imágenes de páginas al proyecto. Para comenzar a trabajar, seleccione o cree un lote donde se agregarán las imágenes (para crear un lote, haga clic derecho en la ventana principal del programa y seleccione **Nuevo lote**). Si intenta agregar imágenes a un proyecto que no tiene lotes, se creará un lote automáticamente.

Hay varios métodos para agregar imágenes a un lote:

1. Cargue las imágenes previamente guardadas de archivos. Para hacerlo, seleccione **Cargar imágenes...** del menú desplegable del botón Importar o pulse Ctrl+O. En el cuadro de diálogo que se abre, seleccione los archivos de imagen necesarios y configure las opciones de importación de imágenes.

Al importar imágenes de archivos con varias páginas, se agregarán varias páginas al lote.

- 2. Digitalice las imágenes. Para agregar imágenes desde un escáner, seleccione **Digitalizar imágenes...** en el menú. Se le solicitará que seleccione un escáner y que digitalice las imágenes.
- 3. Importe las imágenes con la ayuda de un perfil de importación de imágenes ya creado por el administrador (consulte <u>Configuración de la importación de imágenes</u>).

Si se configuraron los perfiles de importación, se mostrarán sus nombres en el menú del botón Importar. Para comenzar a importar imágenes, seleccione el nombre de uno de los perfiles de importación.

Cuando selecciona **Importar imágenes...**, se abre el cuadro de diálogo **Seleccionar perfil de importación**. En este cuadro de diálogo, seleccione un perfil de importación de la lista desplegable y haga clic en **Importar** para comenzar a importar imágenes. Aquí también puede crear un nuevo perfil de imagen o editar perfiles existentes.

Si se configuraron los perfiles de importación, se mostrarán sus nombres en el menú del botón Importar. Para comenzar a importar imágenes, seleccione el nombre de uno de los perfiles de importación.

Cuando selecciona Importar imágenes..., se abre el cuadro de diálogo Seleccionar perfil de importación. En este cuadro de diálogo, seleccione un perfil de importación de la lista desplegable y haga clic en Importar para comenzar a importar imágenes. Aquí también puede crear un nuevo perfil de imagen o editar perfiles existentes.

Si seleccionó un perfil de importación una vez, ya no tendrá que buscarlo en la lista cuando necesite volver a utilizarlo. En cambio, haga clic en el botón Importar, donde se muestra el nombre del perfil que se utilizó recientemente.

Pueden importarse imágenes en el modo en segundo plano si está configurado un perfil correspondiente. Las imágenes de la carpeta dinámica se importan automáticamente al sistema. El programa revisa la carpeta dinámica para detectar nuevas imágenes después del intervalo especificado en la configuración.

Una vez que se agregan nuevas imágenes a un lote, aparecen en la lista las páginas no procesadas.

- 1. Cree un lote al que se le agregará la imagen. Para hacerlo, haga clic con el botón derecho en la ventana principal del programa y seleccione *Nuevo lote*. Introduzca el nombre del nuevo lote y su descripción. Haga doble clic en el lote para abrirlo.
- 2. Complete el cuestionario.
- 3. Digitalice la imagen.
- 4. Importe la imagen seleccionando *Importar imágenes...* o *Digitalizar imágenes...* Aparecerá en el lote una página con el nombre < Desconocido > .

7.2. Reconocimiento

Para reconocer datos, haga clic en **Reconocer**. El programa asocia la plantilla, la selecciona de acuerdo con delimitadores e identificadores, y reconoce datos en las regiones del documento que especifican los campos de la plantilla seleccionada.

Las imágenes pueden reconocerse de forma automática e inmediatamente después de agregarlas al lote. Para hacerlo, seleccione la opción **Reconocer imágenes agregadas de forma automática** (en la ficha **Herramientas > Opciones... > Procesamiento de documentos**).

El **Nivel de confianza** muestra el porcentaje de caracteres reconocidos correctamente en relación con la cantidad total de caracteres. Una vez que se completa el proceso de reconocimiento, el operador puede avanzar a la verificación del documento.

Antes de comenzar el reconocimiento, puede analizar una página, es decir, asociar la plantilla con esa página. Para hacerlo, seleccione **Analizar** en el menú desplegable del botón Reconocimiento. Si se puede asociar la plantilla, aparecen los nombres de los campos para la página y para el documento al que pertenece la página, y se realiza el reconocimiento de campos. Si no se puede asociar ninguna de las plantillas del proyecto con la página, la página permanece sin ser procesada.

En la mayoría de los casos, una plantilla creada correctamente se asocia de forma automática con las páginas. Sin embargo, algunas veces, deberá seleccionar una plantilla de forma manual. Para asociar una plantilla, seleccione la página o el documento necesario y seleccione **Asociar plantilla...** en el menú desplegable del botón Reconocimiento.

Seleccione *Analizar* en el menú desplegable del botón Reconocimiento. Si la plantilla se asocia correctamente, aparecerá su nombre en lugar de < Desconocido > .

Haga clic en Reconocer. Se reconocerá la página.

7.3. Verificación

La verificación, es decir, la comprobación de los datos reconocidos, es la parte más exigente del trabajo del operador. Por lo tanto, el proceso de verificación en ABBYY FlexiCapture 8.0 Professional se organiza con el fin de maximizar la comodidad para el operador y minimizar la cantidad de errores. En el caso de los documentos de varias páginas, el programa primero comprueba que las páginas se hayan ensamblado correctamente en documentos. Luego, comienza el proceso de verificación. Este proceso incluye la verificación de grupo y de contexto. También puede ejecutar una comprobación en la ventana del documento. Las reglas se comprueban durante el proceso de verificación.

Comprobación de ensamblaje de documentos. En el caso de los documentos de varias páginas, el programa comprueba que las páginas se hayan ensamblado correctamente en documentos. Si el orden de las páginas no es idéntico al orden especificado, o si los valores del campo clave no son idénticos en todas las páginas, se marca el documento con un indicador rojo y aparece un mensaje de error en la ventana del documento. El operador debe asegurarse de que no se mezclen las páginas durante la digitalización. Algunas veces, los errores de ensamblaje pueden corregirse simplemente al cambiar el orden de las páginas.

Una forma conveniente de comprobar el ensamblaje de las páginas en documentos consiste en utilizar el modo de imágenes en miniatura de las páginas (ilustración 27). De esa manera, puede cambiar el orden de las páginas o mover páginas de un documento a otro con la función de arrastrar y soltar.

Si la plantilla especifica que se debe realizar una comprobación del campo clave para garantizar el ensamblaje correcto del documento, se mostrarán los valores de los campos clave debajo de la imagen de cada página. Si los campos clave en las páginas de un documento no son idénticos, aparecerán en rojo. Los campos clave pueden diferir porque se reconocieron o se completaron de manera incorrecta. Compruebe los valores de los campos clave. Si los valores siguen sin ser idénticos, es probable que las páginas pertenezcan a documentos diferentes. Si se mezcló el orden de las páginas, localice las páginas que tengan los mismos campos clave y ensámblelas en documentos.

Nota: Para aumentar el tamaño de los detalles de las imágenes en miniatura de las páginas, mantenga pulsada la tecla Ctrl y utilice la rueda del ratón.

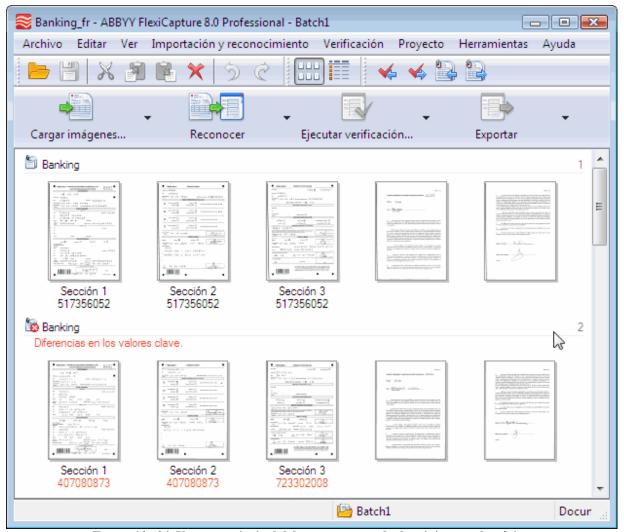


Ilustración 24. Ventana principal del programa; modo de miniaturas de página

Para comenzar a verificar los datos reconocidos, haga clic en **Ejecutar verificación...**

La **verificación de grupo** implica agrupar las imágenes de caracteres que se reconocieron por tener un valor idéntico, mostrarlas en la pantalla de verificación para confirmar los caracteres que se reconocieron correctamente y dejar para la etapa siguiente solo los caracteres incorrectos o inciertos (ilustración 29).

Durante la verificación de grupo, el operador puede ver la imagen del campo donde se encuentra el carácter marcado. Para hacerlo, seleccione **Mostrar imagen del carácter** en el menú contextual del carácter seleccionado o pulse F2. Al colocar el cursor sobre el carácter marcado, también puede activar el modo que mostrará el campo donde se encontró el carácter. Para hacerlo, en la ventana de verificación seleccione **Ver** > **Imagen de campo** > **Mostrar imagen del campo** o pulse Ctrl+I.

Para corregir caracteres que se reconocieron de forma incorrecta, realice los siguientes pasos: seleccione un carácter que no corresponda al grupo de caracteres e introduzca su valor correcto. El valor que introdujo aparecerá en verde en la esquina superior izquierda de la imagen del carácter. Si no está seguro del valor del carácter, incluso después de haber visto su contexto, haga clic con el botón izquierdo en el carácter para marcarlo con un signo de interrogación rojo. También puede hacer clic en el botón **Alternar** en la barra de herramientas para cambiar el estado del carácter.

Para confirmar un carácter que se reconoció correctamente, seleccione **Confirmar** en el menú contextual. O bien, haga clic en **Confirmar todo** en la barra de herramientas para confirmar todos los caracteres que aparecieron a la vez.

Durante la creación de plantillas, se especifican las propiedades del campo cuando se configuran las opciones de verificación. La verificación de grupo se realiza para los caracteres de los campos para los que seleccionó la opción **Incluir en la verificación de grupo** en la ficha **Verificación** de cuadro de diálogo **Propiedades**.

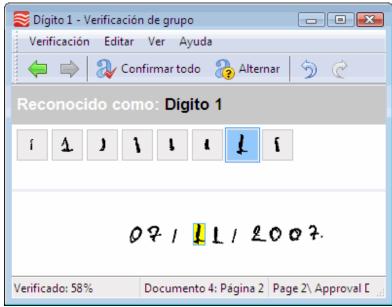


Ilustración 25. Verificación de grupo de dígitos

La **verificación de contexto** es un modo de verificación que se utiliza para corregir el formato de los campos cuyo rango de valor se conoce o se puede identificar con facilidad. El nombre del país es uno de esos campos, ya que sabemos los valores que este campo puede tener.

Para tomar una decisión sobre los cambios necesarios en el campo, el usuario solo debe ver el campo y conocer el conjunto de valores posibles. Pueden corregirse tanto los errores de llenado como los errores de formato del campo.

La verificación de contexto se realiza para los campos para los que seleccionó la opción **Incluir en la verificación de campo** en la ficha **Verificación** de cuadro de diálogo **Propiedades**.

Para corregir los caracteres que se reconocieron de forma incorrecta, utilice los modos estándar de edición de texto, por ejemplo, el modo de insertar y de sobrescribir. Para cambiar entre esos modos, pulse **Insertar**.

Los usuarios ven el resultado del reconocimiento de cada campo, y lo pueden corregir y confirmar pulsando **Enter** o haciendo clic en **Confirmar campo**.

Los campos que no corresponden al tipo de datos especificado se marcan con un indicador rojo y aparece un mensaje de error para ellos. Los campos para los que especificó reglas pero cuyos valores no cumplen los requisitos de esas reglas se marcan de la misma manera. Debe corregir los valores de esos campos. Si no puede hacerlo, debe posponer el reconocimiento del valor del campo haciendo clic en **En pausa**.

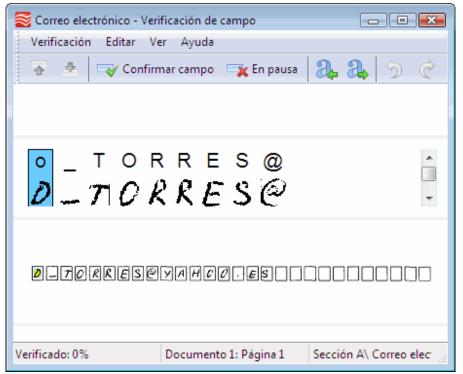


Ilustración 26. Ventana de verificación de campo

La **ventana del documento** también le permite comprobar si el reconocimiento fue correcto y corregir los caracteres erróneos (ilustración 33). Al hacer doble clic en el nombre de la página se abre la ventana del documento. Esta ventana tiene un área de datos, la imagen de la página y un área de errores de regla (si los hubiera). Puede configurar la organización de las ventanas con la ayuda del botón **Diseño**. En la ventana del documento, el operador puede ver el documento completo, no solo los grupos de caracteres o los campos independientes.

En el área de datos, los caracteres inciertos se marcan en rojo y se resaltan los campos que tienen tipos de datos erróneos o errores de regla. Para pasar al error anterior o al siguiente, utilice los botones y. Estos botones le permiten recorrer errores de ensamblaje, caracteres inciertos, errores de regla, etc. La organización puede cambiarse en el Editor de plantillas. Consulte Configuración de la vista de datos reconocidos.

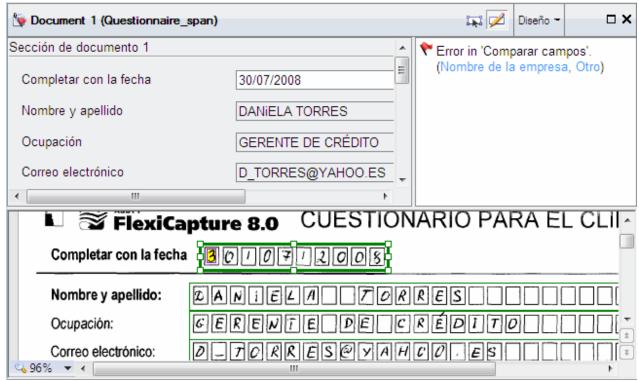


Ilustración 27. Ventana del documento

Comprobación de reglas: las reglas cuyos requisitos no se cumplen se marcan con un indicador amarillo (advertencia) o con un indicador rojo (error). Si una regla está relacionada con uno de los campos, este campo debe enviarse al operador de verificación durante la verificación de contexto. Los errores de regla aparecen en otras ventanas del editor de documentos, y los documentos que no cumplen con los requisitos de la regla se marcan con identificadores rojos.

Si no se cumplen los requisitos de una regla determinada, el operador debe comprobar que los datos se hayan reconocido de forma correcta y corregir cualquier error de reconocimiento que pueda surgir. Si el error es un error de llenado que no puede corregirse, el operador no debe exportar el documento.

Para comenzar a comprobar nuevamente errores de reglas, haga clic en la flecha que se ubica a la derecha del botón y seleccione **Volver a comprobar reglas**. Si el requisito de las reglas se cumple después de haber corregido los valores del campo, se eliminarán los indicadores.

- 6. Haga clic en Ejecutar verificación... y verifique los datos reconocidos.
- 7. Seleccione los caracteres y los campos que se enviarán a la verificación de grupo y de contexto. Verifíquelos.
- 8. Si hay algún campo marcado que tenga un indicador rojo y un mensaje de error, asegúrese de que los valores de ese campo correspondan al tipo de datos especificado.
- 9. Si, por ejemplo, la fecha que se indica no corresponde al formato especificado o no pertenece al intervalo de tiempo especificado, asegúrese de que los datos en el campo *Completar con la fecha* se hayan reconocido correctamente. Una vez realizados los cambios de datos, el mensaje de error debería desaparecer del área correspondiente.

7.4. Exportación

Una vez que se hayan verificado los datos reconocidos, el operador exporta el lote haciendo clic en **Exportar**. La exportación se realiza de acuerdo con la configuración de la plantilla de documento.

Si no desea utilizar la configuración de la plantilla de documento, puede exportar los datos a un archivo o a una base de datos mediante la selección de los elementos correspondientes en el menú desplegable del botón **Exportar**. Al hacerlo, puede especificar la configuración de exportación.

Exporte datos a un archivo de acuerdo con la configuración antes especificada. Para hacerlo, haga clic en Exportar. Abra el archivo que se generó y analice los resultados de la exportación. Envíe el archivo a ABBYY por correo electrónico. La dirección es <u>FlexiCapture Feedback@abbyy.com</u>.

Gracias por su ayuda y le deseamos muchos éxitos con nuestro software

Conclusión

Este simple ejemplo abarcó todas las etapas de la configuración del programa y el procesamiento de documentos estructurados. Sin embargo, el programa cuenta con muchas más capacidades. Puede ayudarlo a procesar documentos simples y complejos de varias páginas y de varios tipos: semiestructurados, mixtos y sin estructura. Si tiene preguntas, consulte los archivos de Ayuda del programa y el Manual de instalación.