|  |
| --- |
| GRUPO ENTORNO DOCUMENTAL, S.A. |
| Manual Técnico de iScan La Ribera |

|  |
| --- |
| GRUPO ENTORNO DOCUMENTAL, S.A. |
| Manual Técnico de iScan La Ribera |
| Instalación y configuración del sistema |

|  |
| --- |
| GRUPO ENTORNO DOCUMENTAL, S.A. |

Tabla de contenido

[~~1.~~ ~~Observaciones iniciales~~ 4](#_Toc59010899)

[~~2.~~ ~~Instalación y configuración de bases de datos~~ 4](#_Toc59010900)

[~~3.~~ ~~Instalación de la aplicación~~ 4](#_Toc59010901)

[~~4.~~ ~~Configuración de la aplicación~~ 5](#_Toc59010902)

[~~5.~~ ~~Configuración firma electrónica~~ 7](#_Toc59010903)

[~~6.~~ ~~Estructura de ficheros resultante~~ 8](#_Toc59010904)

[~~7.~~ ~~Consideraciones de la exportación~~ 11](#_Toc59010905)

[~~8.~~ ~~Errores más comunes~~ 11](#_Toc59010906)

[9. Nueva funcionalidad escaneo 12](#_Toc59010907)

[ Integración en otros iScan 12](#_Toc59010908)

[ Requisitos 12](#_Toc59010909)

[10. Contenido versiones 14](#_Toc59010910)

[ Versión 3.0.0.0 (16-6-2020) 14](#_Toc59010911)

[ Versión 3.0.0.1 (6-11-2020) 14](#_Toc59010912)

[ Versión 3.0.0.2 (19-11-2020) 14](#_Toc59010913)

[ Versión 3.0.0.3 (19-11-2020) 14](#_Toc59010914)

[ Versión 3.0.0.4 (16-12-2020) 15](#_Toc59010915)

**Control de cambios**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Fecha cambio | Revisión | Cambiado por | Cambiado |
| 14/11/2018 | 1.0 | José Antonio Méndez | Creación del documento |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. ~~Observaciones iniciales~~
2. ~~Los autómatas son tres. El funcionamiento en todos es el mismo, con la única diferencia de que generan ficheros xml diferentes:~~
   1. ~~ENI~~
   2. ~~ENI + Metadatos Adicionales~~
   3. ~~ENI + Metadatos adicionales APV~~
3. ~~Los autómatas utilizan el directorio de destino de las imágenes del lote para alojar dichos ficheros xml, que luego serán movidos a otro directorio que contendrá las imágenes y demás ficheros con una nomenclatura de directorios y estructura de ficheros que se define más adelante.~~
4. ~~Siempre se mantendrá el directorio destino con las imágenes del lote, a no ser que se determine en un futuro borrar dicho directorio una vez que la exportación se ha realizado satisfactoriamente.~~
5. ~~Instalación y configuración de bases de datos~~

~~Los autómatas funcionan sobre Microsoft SQL Server y hace uso de la base de datos ADMINISTRACION\_ENI y PRODUCCION\_APV.~~

1. ~~Instalación de la aplicación~~

~~Los autómatas requieren los siguiente pre-requisitos para funcionar:~~

* **~~.NET Framework 3.5~~** ~~o superior (dotNetFx35setup.exe)~~
* **~~TiffArchive 10 de Aquaforest~~** ~~(tiffarchive10 (Aquaforest).msi) para transformer ficheros TIF en PDF.~~
* **~~Autofirma~~** ~~para firmar electronicamente archivos (AutoFirma\_64\_v1\_6\_3\_installer.exe)~~**~~.~~**
* **~~Image Magic~~** ~~(ImageMagick-6.9.1-Q16) para convertir TIF a JPG~~
* **~~XnView~~** ~~para convertir TIF de 300 dpi a 200 dpi~~

~~Los autómatas están desarrollados bajo la plataforma .NET por lo que, una vez instalados los pre-requisitos, será suficiente con copiar las carpetas de las distintas versiones de Autómatas conteniendo todos los archivos necesarios en cualquier la ubicación del equipo y la aplicación debe funcionar desde esa ubicación.~~

1. ~~Configuración de la aplicación~~

~~Además de las configuraciones propias del proyecto que están almacenadas en la tabla CONFIGURACIONPROYECTO de la base de datos ADMINISTRACION\_ENI, tenemos otras configuraciones propias de la aplicación que se establecen mediante el~~ **~~archivo de configuración con extensión .exe.config~~**~~. Este se encuentra en el directorio raíz donde está instalada la aplicación y se trata de un archivo XML donde tendremos que considerar los siguientes campos:~~

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ~~Nombre~~ | ~~Valor~~ | ~~Descripción~~ |
| ~~Horas~~ |  | ~~Especifica las horas entre cada ejecución automática del autómata. Su valor transformado en minutos se suma a la propiedad “Minutos”.~~ |
| ~~Minutos~~ | ~~11,15, 22~~ | ~~Especifica los minutos entre cada ejecución automática del autómata. Su valor t se suma a la propiedad “Horas” transformada a minutos.~~  ~~Debe ser diferente para cada Autómata. Estos valores indicados son aconsejables para que no colisione la ejecución de cada uno de los tres Autómatas.~~ |
| ~~RutaAutofirma~~ | ~~C:\Program Files\AutoFirma\AutoFirma\AutoFirmaCommandLine.exe~~ | ~~Ruta donde se encuentra la aplicación que firma los documentos~~ |
| ~~RutaGS~~ | ~~C:\Program Files\gs\gs9.22\bin\gswin64c.exe~~ | ~~No se utiliza, ver posibilidad de eliminar.~~ |
| ~~RutaPDFtk~~ | ~~C:\Program Files (x86)\PDFtk\bin\pdftk.exe~~ | ~~No se utiliza, ver posibilidad de eliminar.~~ |
| ~~RutaImagemagick~~ | ~~C:\Program Files\ImageMagick-6.9.1-Q16\convert.exe~~ | ~~Se convierten los FIF a JPG 200 dpi~~ |
| ~~Accion1~~ | ~~True/False~~ | ~~Con el valor True, realiza la comprobación del HASH MD.~~ |
| ~~Accion2~~ | ~~True/False~~ | ~~Con el valor True, realiza la exportación de los lotes.~~ |
| ~~DirOrigenLotes~~ | ~~E:\DOCUMENTOS\PROYECTOSDIGI\4444\DIGI~~ | ~~Directorio donde se encuentras las imágenes digitalizadas por iScan.~~ |
| ~~DirDestinoLotes~~ | ~~E:\DOCUMENTOS\PROYECTOS\4444\Lotes~~ | ~~Directorio donde se alojan las imágenes una vez tratadas por sScan.~~ |
| ~~CadenaConexion~~ |  | ~~Cadena de conexión a la base de datos de PRODUCCION.~~ |
| ~~Proyecto~~ | **~~4444~~** | ~~Código del proyecto~~ |
| ~~IntegridadTipo~~ |  |  |
| ~~TamanoUnidad~~ |  |  |
| ~~CadenaConexionAdm~~ |  | ~~Cadena de conexión a la base de datos de ADMINISTRACION.~~ |
| ~~rutaNConvert~~ | ~~C:\Program Files (x86)\XnView\nconvert.exe~~ | ~~Convierte TIF de 300 dpi a 200 dpi.~~ |
| ~~rutaTIFFArchive~~ | ~~C:\Aquaforest\TIFF Archive\bin\tiffarchive.exe~~ | ~~Ruta de la aplicación que transforma ficheros TIF en PDF.~~ |
| ~~NombreDirENIAPV~~ | ~~ENI~~  ~~ENI + Metadatos Adicionales~~  ~~ENI + Metadatos APV~~ | ~~Diferente para cada Autómata. Define el nombre del directorio que contendrá los ficheros xml de expediente y documentos generados en la exportación.~~ |
| ~~AliasFirma~~ | ~~(sep\_sha256\_m\_sw\_kpsc)\_Q4667047G~~ | ~~Alias de la Firma electrónica con la que se firmarán los documentos~~ |
| ~~segundosPausaFirma~~ | ~~5~~ | ~~Después de firmar PDF, se detectó un retardo en el proceso que al ser llamado desde la línea de comando, el código vb continuaba sin esperar a que finalizara, por lo que no existía el PDF firmado cuando lo intentaba mover.~~  ~~Esto se soluciona en código con un bucle que comprueba la existencia del fichero o en su defecto se sale del bucle pasados los segundos aquí indicados.~~ |

~~Los autómatas se pueden ejecutar automáticamente cada cierto tiempo, pudiéndose configurar con la propiedad que anteriormente hemos descrito. Puesto que son tres autómatas en ejecución y para dar tiempo a que se realice el proceso de uno sin que se inicie el siguiente, lo más recomendable sería dar los siguientes valores de la propiedad “Minutos” 11, 15 y 22, respectivamente para cada Autómata.~~

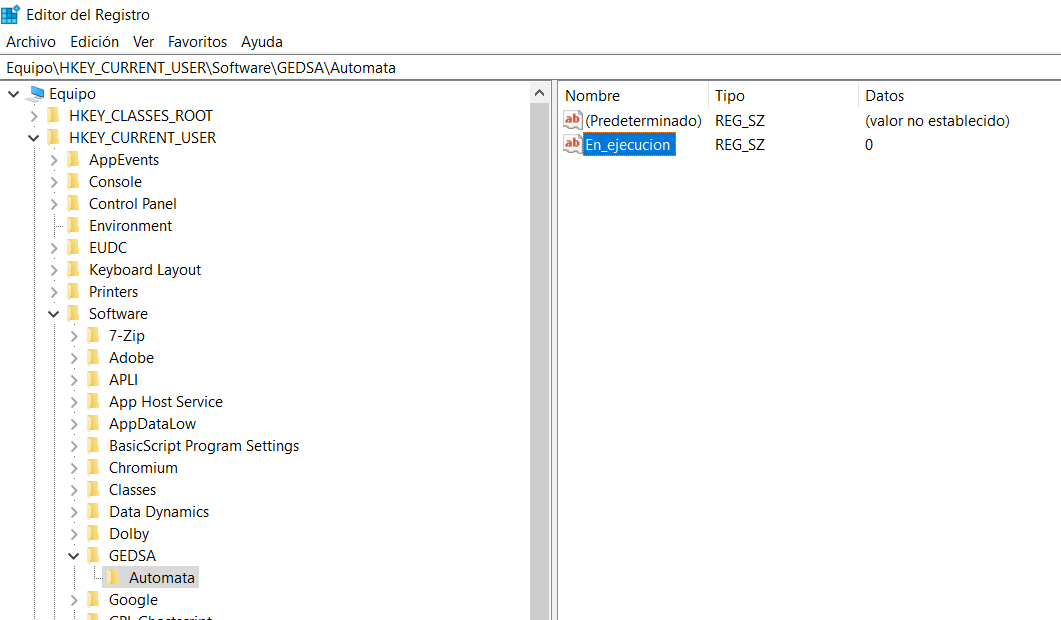
~~Como seguridad y para evitar que se ejecute el proceso de un Autómata mientras se está ejecutando otro, se ha creado una clave en el registro de Windows que se activa cuando comienza a ejecutarse un proceso y se desactiva cuando termina, de esta manera, un proceso siempre se ejecutará cuando esté la clave desactivada.~~

~~Cuando la clave está activa (1), se realizará una consulta de dicha clave durante 30 segundos para ver si cambia su valor, en caso de que no cambie, se cancela el proceso y se espera a la siguiente ejecución del proceso según el tiempo configurado en la clave “Minutos”.~~

~~Esta clave de registro se crea automáticamente si no existe. La clave es:~~

**~~Equipo\HKEY\_CURRENT\_USER\Software\GEDSA\Automata\En\_ejecucion~~**

~~Los valores que tomará será 1 cuando se está ejecutando un proceso y 0 cuando termina.~~

~~~~

1. ~~Configuración firma electrónica~~

~~Asegurarse, al importar el certificado, que no se seleccione el cifrado seguro, ya que, al hacerlo, mostrará un mensaje que no se puede gestionar o desactivar desde la firma de ficheros desde la línea de comandos que lanza el autómata. Ver enlace:~~ [~~https://knowledge.digicert.com/solution/SO1229.html~~](https://knowledge.digicert.com/solution/SO1229.html)

1. ~~Estructura de ficheros resultante~~

~~El resultado de la exportación deberá contener los ficheros en la siguiente estructura:~~

~~o~~**~~Expediente\_1~~**

~~~~**~~ENI~~**

~~         Índice expediente\_1.xml~~

~~~~**~~Documentos\_expediente\_1~~**

~~o   Documento\_1-Exp1.xml~~

~~o   Documento\_2-Exp1.xml~~

~~~~**~~ENI + Metadatos Adicionales~~**

~~         Índice expediente\_1.xml~~

~~~~**~~Documentos\_expediente\_1~~**

~~o   Documento\_1-Exp1.xml~~

~~o   Documento\_2-Exp1.xml~~

~~~~**~~ENI + Metadatos APV~~**

~~         Índice expediente\_1.xml~~

~~~~**~~Documentos\_expediente\_1~~**

~~o   Documento\_1-Exp1.xml~~

~~o   Documento\_2-Exp1.xml~~

~~~~**~~PDF~~**

~~~~**~~PDF 300~~**

~~o   Documento\_1-Exp1.pdf~~

~~o   Documento\_2-Exp1.pdf~~

~~~~**~~PDF 200~~**

~~o   Documento\_1-Exp1.pdf~~

~~o   Documento\_2-Exp1.pdf~~

~~~~**~~TIFF~~**

~~~~**~~Documento\_1\_Exp1~~**

~~o   Documento\_1\_Exp1\_Pagina\_1.tif~~

~~o   Documento\_1\_Exp1\_Pagina\_2.tif~~

~~o   …~~

~~o   Documento\_1\_Exp1\_Pagina\_n.tif~~

~~~~**~~Documento\_2\_Exp1~~**

~~o   Documento\_2\_Exp1\_Pagina\_1.tif~~

~~o   Documento\_2\_Exp1\_Pagina\_2.tif~~

~~o   …~~

~~o   Documento\_2\_Exp1\_Pagina\_n.tif~~

~~~~**~~JPG~~**

~~~~**~~Documento\_1\_Exp1~~**

~~o   Documento\_1\_Exp1\_Pagina\_1.jpg~~

~~o   Documento\_1\_Exp1\_Pagina\_2.jpg~~

~~o   …~~

~~o   Documento\_1\_Exp1\_Pagina\_n.jpg~~

~~~~**~~Documento\_2\_Exp1~~**

~~o   Documento\_2\_Exp1\_Pagina\_1.jpg~~

~~o   Documento\_2\_Exp1\_Pagina\_2.jpg~~

~~o   …~~

~~o   Documento\_2\_Exp1\_Pagina\_n.jpg~~

~~Donde:~~

* **~~Expediente\_1:~~** ~~Contiene todos los ficheros del expediente. Su nombre está definido en base a:~~

~~ES\_EA0001321\_AAAA\_EXP\_DD\_SSSS\_GGG\_LLLLL\_NNNNN~~

~~Donde:~~

~~AAAA = año de inicio del expediente~~

~~DD = AH~~

~~SSSS = código de la serie según el CCDF APV~~

~~GGG = VLC~~

~~LLLLL = 00000~~

~~NNNNN = IdCarpeta (5 dígitos)~~

* **~~Índice expediente\_1.xml:~~** ~~Fichero que contiene los metadatos del expediente. Identificador del expediente (ídem que “Expediente\_1”)~~
* **~~Documentos\_expediente\_1:~~** ~~Contendrá los ficheros de metadatos de documentos de los expedientes y se representará con el nombre “Documentos” + Identificador expediente (ídem que “Expediente\_1”)~~

~~“Documentos\_ES\_EA0001321\_AAAA\_EXP\_DD\_SSSS\_GGG\_LLLLL\_NNNNN~~

* **~~Documento\_1-Exp1.xml: Contiene los metadatos de los documentos. Identificador del documento. Su nombre está definido en base a:~~**

~~ES\_EA0001321\_AAAA\_DD\_SSSS\_GGGAAAAEEEEE\_LLLLL\_NNN~~

~~Donde:~~

~~AAAA = año del documento~~

~~DD = AH~~

~~SSSS = código de la serie según el CCDF APV~~

~~GGG = VLC~~

~~AAAA = Año del expediente al que pertenece el documento~~

~~LLLLL = 00000~~

~~EEEEE = IdCarpeta (5 dígitos)~~

~~NNN = número de orden del documento dentro del expediente~~

* **~~Documento\_1\_Exp1:~~** ~~Directorio que contiene las imágenes del documento. Identificador del documento (ídem que “Expediente\_1”).~~
* **~~Documento\_1\_Exp1\_Pagina\_1.tif:~~** ~~Representa las imágenes del documento. Su nombre será el secuencial que genera iScan. Pueden existir formatos TIF, PDF y JPG.~~

1. ~~Consideraciones de la exportación~~

~~Entenderemos como~~ **~~“Exportación”~~** ~~el proceso por el cual se agrupan las imágenes por documento, creando un multitif con todas las páginas del documento y alojándolas posteriormente en un directorio llamado “DOCUMENTOXX”.~~

~~Entenderemos como~~ **~~“Generación ENI”~~** ~~el proceso por el cual se generan PDF firmados en distintas calidades de los TIF multitif y un fichero JPG por cada TIF, así como generar ficheros XML firmados del expediente y de los documentos con sus correspondientes plantillas XSD.~~

~~Puesto que son tres autómatas y cada uno realiza una “Generación ENI” diferente pero una sola “Exportación”, se presenta el problema de saber cuando se inicia la exportación y cuando termina, con el fin de saber cuando dar el lote por finalizado y exportado.~~

* ~~Para saber cuándo se realiza la “Exportación”, se comprueba si existe en el directorio de destino un directorio con el prefijo “Lote” y el sufijo formado por el código de lote, si no existe se considera que se debe realizar la “Exportación”.~~
* ~~Para saber si el lote puede ser cerrado, es decir, se han ejecutado los tres autómatas para el mismo lote, se comprueba dentro de la carpeta que genera la “Generación ENI”, cuyo nombre es el identificador del Expediente, si existen tres directorios que contengan el literal “ENI”, si existen se puede cerrar el lote. Para ello es fundamental que las variables con el nombre “NombreDirENIAPV” en los tres autómatas contengan en su valor el literal “ENI”.~~
* ~~Para reexportar un lote, será necesario borrar manualmente el directorio creado para el lote en la “Exportación”, no siendo necesario hacerlo para el directorio creado en la “Generación ENI”~~

1. ~~Errores más comunes~~
2. **~~El autómata indica que se no se ha encontrado fichero xml y marca el lote como exportado con errores.~~**

~~El problema sucede porque el autómata no ha sido capaz de firmar el documento. Se puede comprobar firmando directamente desde Autofirma o simulando la llamada que hace el autómata a la línea de comando de autofirma en el servidor donde esté ejecutándose el autómata:~~

~~AutoFirmaCommandLine.exe sign -i c:\GEDSA\ES\_EA0001321\_1939\_AH\_2201\_VLC193508640\_00000\_001.xml -algorithm SHA256withRSA -format xades -alias (sep\_sha256\_m\_sw\_kpsc)\_Q4667047G -config format="XAdES Enveloped"\nnodeToSign=CONTENIDO\_DOCUMENTO\ninsertEnvelopedSignatureOnNodeByXPath=//\*[local-name()='FirmaConCertificado'] -o c:\GEDSA\ES\_EA0001321\_1939\_AH\_2201\_VLC193508640\_00000\_001\_FIRMADO\_COMO\_EXPEDIENTE.xml~~

~~Se deberá tener en cuenta cambiar la ruta del fichero a firmar y cambiar el alias de firma, si es necesario.~~

~~Si aparece un mensaje y al contestarlo firma el documento, se deben de seguir los siguientes pasos para exportar e importar correctamente la firma para que no aparezca dicho mensaje:~~ [~~https://knowledge.digicert.com/solution/SO1229.html~~](https://knowledge.digicert.com/solution/SO1229.html)~~.~~

1. Nueva funcionalidad escaneo

* Integración en otros iScan

Para integrar esta funcionalidad en otros iScan de otros proyectos, serán necesarios los siguientes ficheros:

* Añadir frmDigitalizacionTwain.vb
* Añadir modDigitalizacionTwain.vb
* Añadir clsAccesoDatosNUEVO.vb
* Añadir todos los ficheros del directorio “Entidades” del proyecto “Produccion”
* Modificacion de la función de “frmContenedorMDI” donde se llama al formulario de digitalización.
* Añadir propiedades en la configuración:
  + DIGI\_modificar\_NHC
  + DIGI\_porcentaje\_pixel\_negro
  + DIGI\_rutaLocalImagenes
  + DIGI\_TIPOLOTE\_modificar
  + DIGI\_TIPOLOTE\_validar\_al\_cerrar\_lote
  + DIGI\_timeout\_sin\_escanear
* Requisitos
* Debe estar instalado el Irfanview 32 bits.
* Debe estar el fichero “convert.exe” de “ImageMagick” en el directorio donde se encuentre el ejecutable de la aplicación.
* La ruta hasta el ejecutable de la aplicación no debe contener espacios en blanco.
* Debe existir la tabla “CONFIGURACION\_TIPOLOTES” en la base de datos “ADMINISTRACION”.
* Debe utilizarse la versión 1.0.0.25 del “Automata\_Importador” o superior, ya que no servirá de nada informar el número de historia desde el nuevo formulario de digitalización porque el “Automata\_Importador” volverá a procesar y reconocer los códigos de barras de los documentos.

USE [ADMINISTRACION]

GO

/\*\*\*\*\*\* Object: Table [dbo].[CONFIGURACION\_TIPOLOTES] Script Date: 08/04/2020 9:53:52 \*\*\*\*\*\*/

SET ANSI\_NULLS ON

GO

SET QUOTED\_IDENTIFIER ON

GO

CREATE TABLE [dbo].[CONFIGURACION\_TIPOLOTES](

[idProyecto] [nvarchar](4) NOT NULL,

[Nombre] [nvarchar](20) NOT NULL,

[PrefijoVolumen] [nvarchar](20) NULL,

[PrefijoCB] [nvarchar](20) NULL,

CONSTRAINT [PK\_CONFIGURACION\_TIPOLOTES] PRIMARY KEY CLUSTERED

(

[idProyecto] ASC,

[Nombre] ASC

)WITH (PAD\_INDEX = OFF, STATISTICS\_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE\_DUP\_KEY = OFF, ALLOW\_ROW\_LOCKS = ON, ALLOW\_PAGE\_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]

) ON [PRIMARY]

GO

* Debe añadirse en la tabla “DOCUMENTOS” el campo “documentoEnLocal”, será un campo “int” que indica si el documento está todavía en local, con lo que tendrá el valor 1, o si por el contrario tendrá el valor 0 o nulo, que significa que está ya en el servidor.

ALTER TABLE documentos ADD documentoEnLocal int NULL

1. Contenido versiones

* Versión 3.0.0.0 (16-6-2020)
* Versión inicial desde la versión 10.6 del Clínico.
* Versión 3.0.0.4 de la nueva digitalización de Vinaroz.
* Versión 3.0.0.1 (6-11-2020)
* Cambia la preparación.
* Controla error al cargar miniatura comodín para calcular tamaño.
* No repagina después de guardar.
* Versión 3.0.0.2 (19-11-2020)
* Soluciona error al editar documentos para corregirlo.
* Muestra primero el mensaje de integridad de lote.
* Versión 3.0.0.3 (19-11-2020)
* Controla en la indización los errores de los servicios web de exportación al cliente.
* Se crea campos en “DOCUMENTOS” para controlar el fichero en el que está contenido el documento para enviar al WS y el posible error que devuelva, los campos son “ContenidoEn” y “ErrorDevuelto”, este último contendrá el error que devuelve el WS y si ha sido exitoso el envío, contendrá “NO”.
* Se crea en “DOCUMENTOS” el campo “EnviadoEl” que contiene la fecha y la hora en la que se envía el documentos correctamente al WS del hospital.
* Se crea también el campo “erroresEnvio” en “LOTES” donde se marca si el lote tiene errores de envío de WS.
* Si el lote contiene errores de envío a WS del hospital, en el estado de “Corrrección PAED” el lote aparecerá en rojo y no se traspasará automáticamente, deberá traspasarse a “Finalización” de manera manual.
* Versión 3.0.0.4 (16-12-2020)
* Añade otra columna en la Administración que informa de los lotes cuyos documentos han sido enviados en su totalidad sin error.
* Solución error al pulsar rápidamente la tecla “\*”, el índice de la lista de documentos perdía la sincronía, no se quedaba siempre en el primer registro sin indizar.