

Inventario de la colección con Microsoft Access y ficheros de revisión de Millennium.

Biblioteca de la Universidad de Navarra
David Aznar – Rubén González

IX Asamblea del Grupo Español de Usuarios de Innovative
Universidad Pablo de Olavide

Sevilla, 23 y 24 de marzo de 2011

- I. Situación de partida: inventarios en la Biblioteca**
- II. La aplicación : Requisitos técnicos.**
- III. Implementación**
- IV. Funcionamiento**
- V. Valoraciones finales**

I. Situación de partida: inventarios en la Biblioteca

- En octubre del 2009
- Se pone en funcionamiento en la Biblioteca de Ciencias la radiofrecuencia (RFID).
- Se han realizado varios inventarios desde entonces.
- En menos de una semana se revisan los más de 30.000 volúmenes.

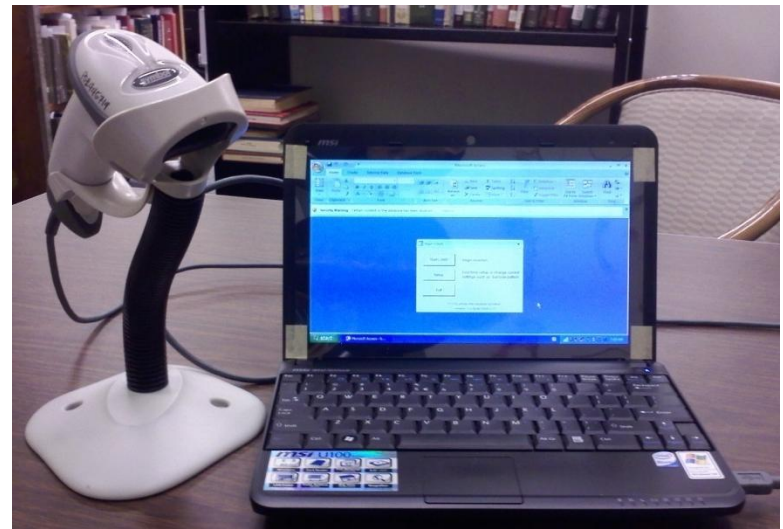


- ¿Inventario para el resto de la colección sin RFID?
- No se tiene los productos para la gestión de inventarios: el módulo Circa de Millennium y la función Control de inventario de Innopac.
- Se han realizado algunos inventarios manuales de partes de la colección pero conlleva un gran esfuerzo.
- Surge la opción de realizar el inventario con una aplicación fácil de implementar y con bajo coste.

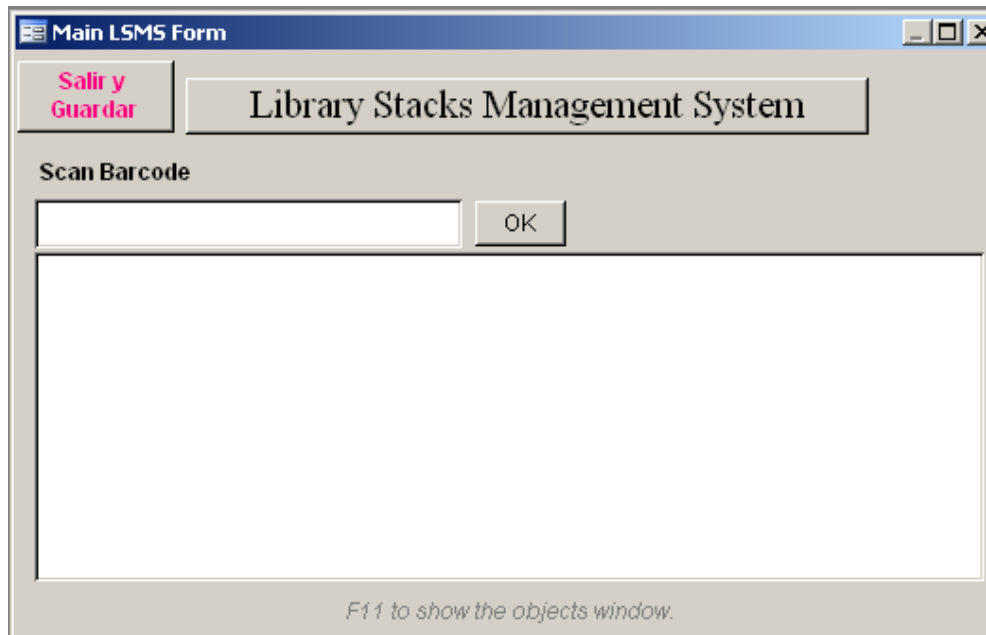


II. La aplicación : Requisitos técnicos.

- Creada inicialmente para Voyager por la Universidad de Hawaii y la Eastern Illinois University.
- Adaptada al entorno Millennium por bibliotecarios de la Gallagher Law Library de la Universidad de Washington.



- Permite revisar la colección para detectar libros extraviados, desordenados y con estatus incorrecto.
- Así como códigos de barras defectuosos o distintos del incluido en el registro de ejemplar del catálogo.





- La aplicación esta desarrollada en Visual Basic y gestionada por Microsoft Access.

Software

- Microsoft Access

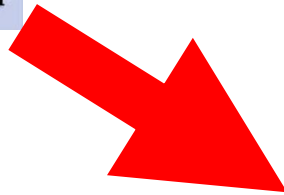
Hardware

- Ordenador Portátil
- Lector de Códigos de Barra
- Opcional: Wifi si se quiere tener acceso remoto a Millennium y corregir errores “in situ”. No es necesario ya que genera el informe correspondiente para su corrección posterior.

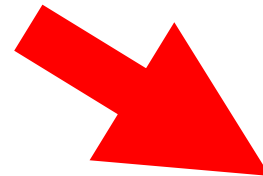
III. Implementación



1. Crear un archivo de revisión de todos los ejemplares de una signatura (apartado de la colección) y exportarlo



2. Se procesa en Excel.



3. Se importa a Access mediante una consulta.

1. En Millennium



- Crear un archivo de revisión por Índice (signatura)

Consulta Booleana

Nombre fichero revisión...

tipo de registro a almace...

Indice a

Término	Operador	Tipo	Campo	Condición	Valor A	Valor B
1		EJEMPLAR	UBICACION	igual que	clin	

EJEMPLAR UBICACION igual que "clin"

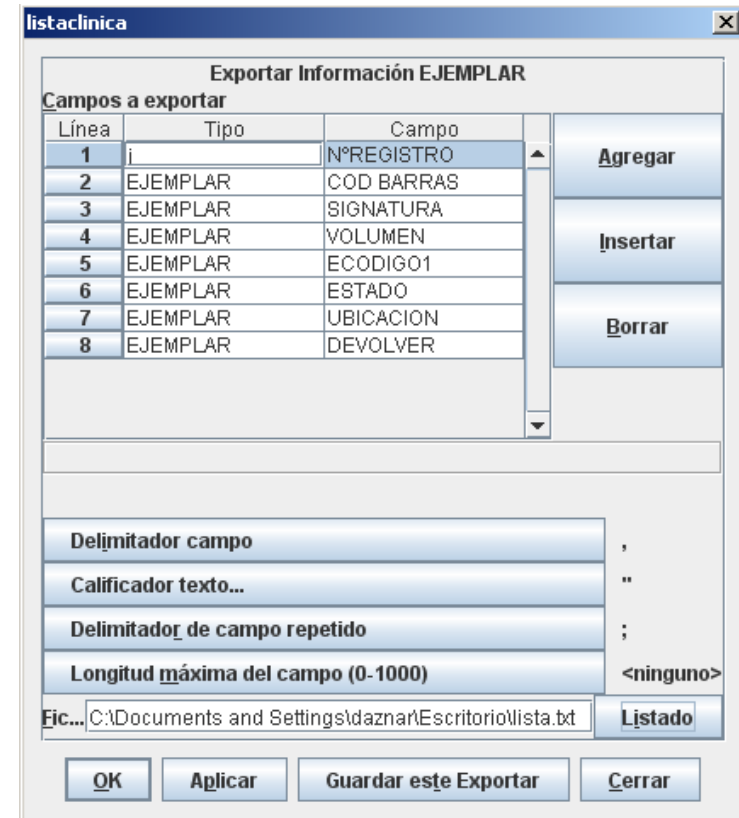
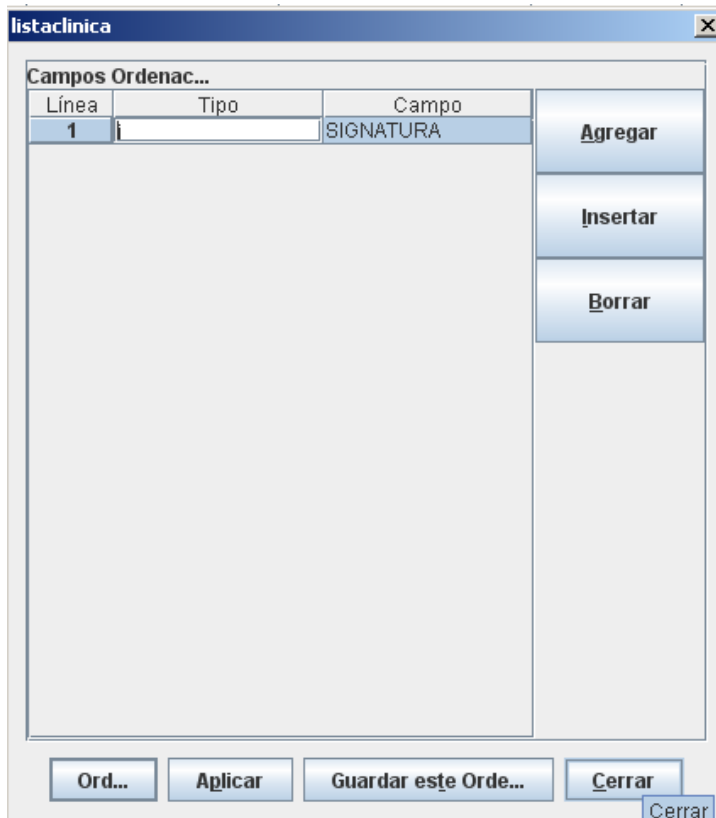
- Grupo
- Desagrupar
- Insertar Línea
- Agregar Línea
- Borrar
- Borrar To...

Buscar Usar Búsqueda Existente Recuperar Búsqueda Guard... Guar... Guardar ... Cerrar



- Ordenar por Item -Signatura.

- Se exportan varios campos.



2. En Excel



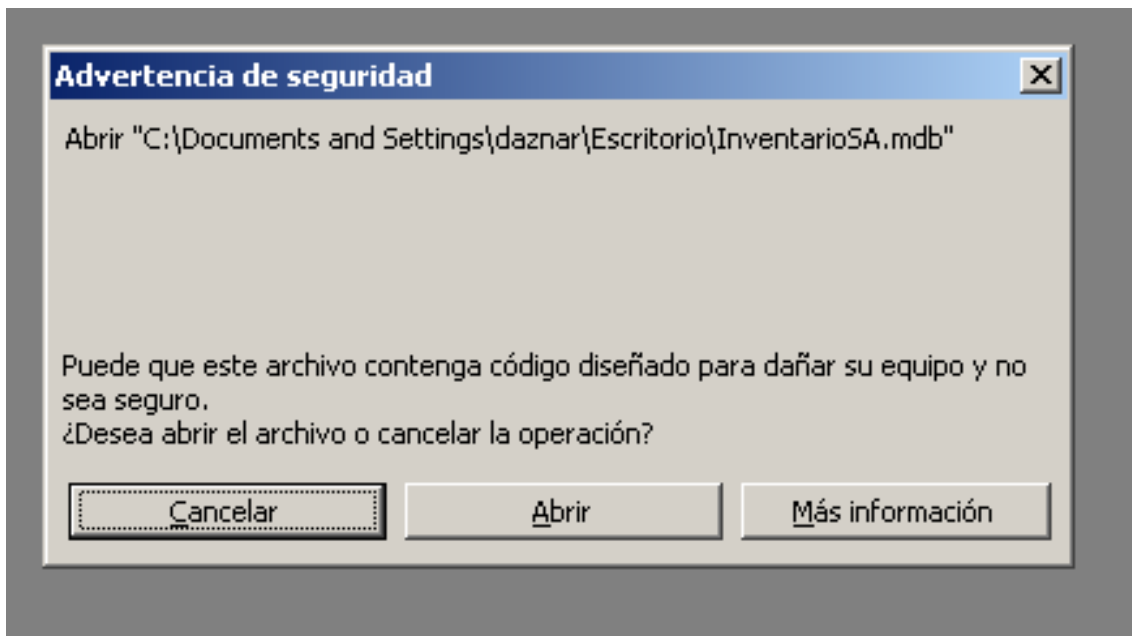
NºREGISTRO(ITEM)	COD BARRAS(ITEM)	SIGNATURA(ITEM)	VOLUMEN	ECODIGO1	ESTADO	UBICACION	DEVOLVER
12400075	100353668	ENF.H.002.002			0 -	clin	- -
11541842	100151487	ENF.H.002.003	1		0 m	clin	- -
12294871	100327177	ENF.H.002.009			0 -	clin	- -
12412867	100356572	ENF.H.002.013			0 -	clin	- -
12590782	100401687	ENF.H.002.014			0 -	clin	- -
12440693	100362845	ENF.H.002.018			0 -	clin	- -
12451472	100365262	ENF.H.002.020			0 -	clin	- -
19556512	102297284	ENF.H.002.024			0 -	clin	- -
11358889	100110319	ENF.H.002.044			0 -	clin	8/3/2011
12305157	100329516	ENF.H.002.093	2		0 m	clin	- -
12307026	100329982	ENF.H.002.094			0 m	clin	- -
1494389x	101662061	ENF.H.002.112			0 -	clin	- -
19350703	102159869	ENF.H.002.113			0 -	clin	- -
12769812	100462333	ENF.H.002.116	1		0 -	clin	- -
12770164	100462341	ENF.H.002.116	2		0 -	clin	- -
12770188	100462344	ENF.H.002.116	3		0 -	clin	- -
12770243	100462346	ENF.H.002.116	4		0 -	clin	- -
12770292	100462349	ENF.H.002.116	5		0 -	clin	- -
12770516	100462367	ENF.H.002.116	9		0 -	clin	- -
1277053x	100462371	ENF.H.002.116	10		0 -	clin	- -
12770577	100462374	ENF.H.002.116	11		0 -	clin	- -
12967245	100462359	ENF.H.002.116	7		0 -	clin	- -
12967270	100462361	ENF.H.002.116	8		0 -	clin	- -
12796001	100474702	ENF.H.002.117			0 -	clin	- -
12312101	100331674	ENF.H.002.125			0 m	clin	- -
12973518	100564574	ENF.H.002.126			0 -	clin	- -
17773817	102060963	ENF.H.002.126/Ej.2			0 -	clin	- -
12774868	100464067	ENF.H.002.138			0 -	clin	- -
12969138	100562716	ENF.H.002.139			0 -	clin	- -

- Se comprueba y trabaja que el orden es correcto. Por ej. Las signaturas tienen espacios extras, puntos, etc.
- Se trabaja los volúmenes en números romanos. Además cuando hay fecha de devolución que introduzca el código correspondiente (d) en el campo “Estado”. (Dos Macros de excel)
- Finalmente se guarda el archivo en el disco duro en “formato txt con tabulaciones” con un nombre concreto (shelfListRaw.txt).

3. En Access



- Se toma una plantilla de la aplicación, se copia y se renombra.
- Se acepta la advertencia de seguridad

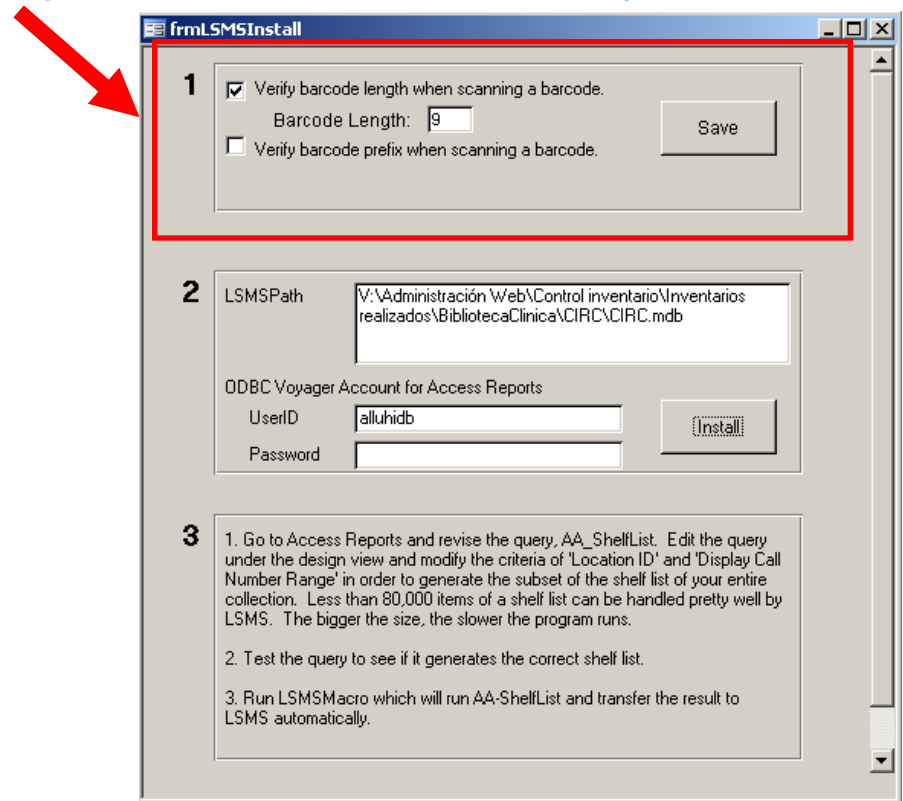
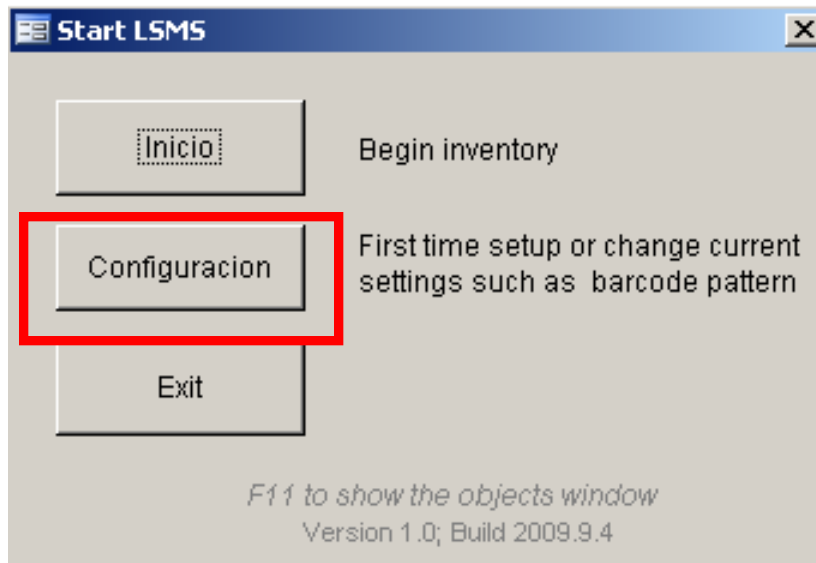


3. En Access



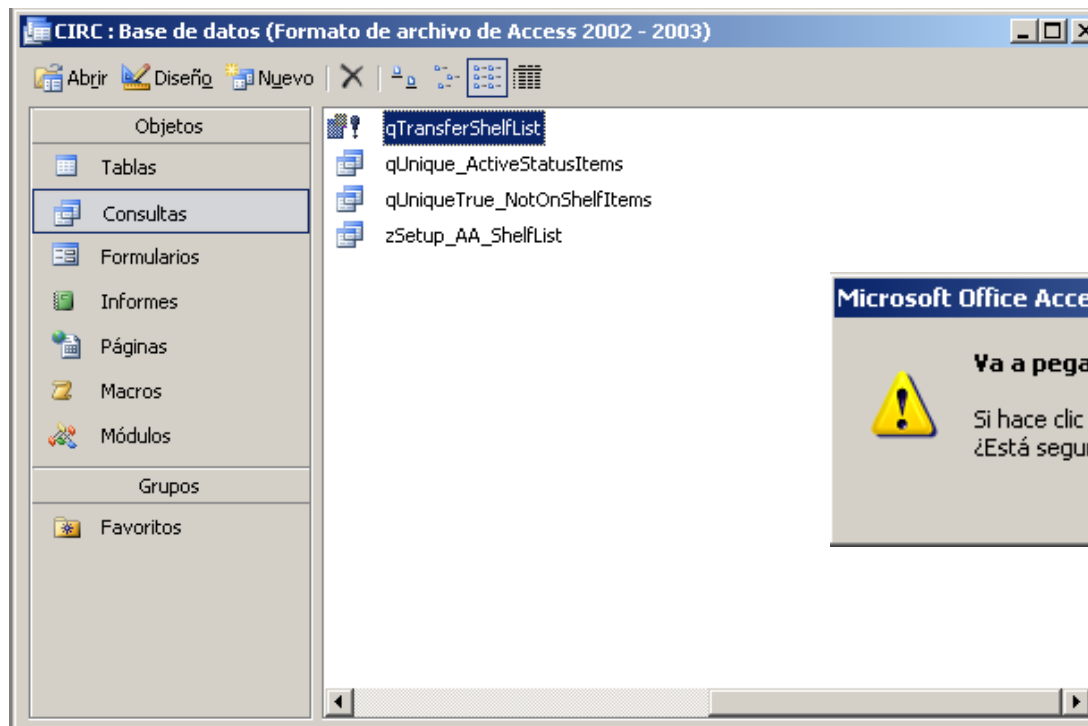
- Desde la pantalla de inicio se pueden configurar ciertos parámetros.

- Se indica la longitud de los códigos de barras y se puede indicar el prefijo que introduce el lector. Ej. b





- Pulsamos F11 y ejecutamos una consulta ya creada que importará la lista directamente a una tabla de la base de datos de Access.



3. En Access

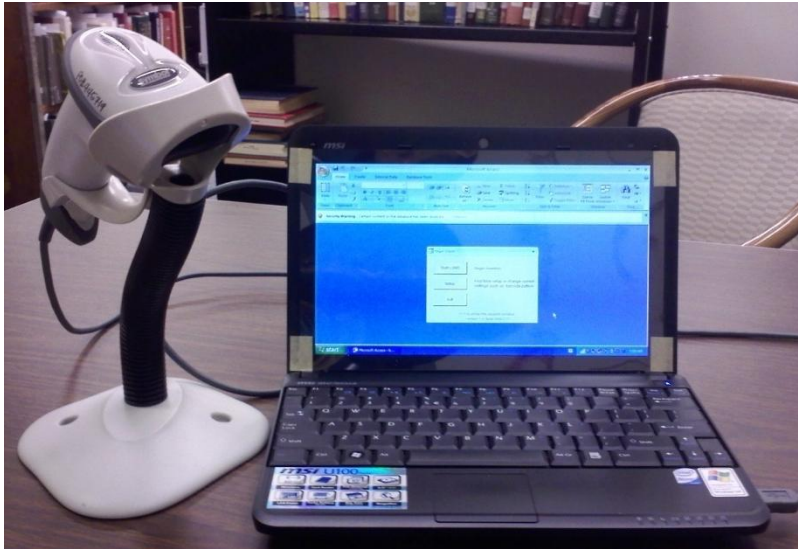
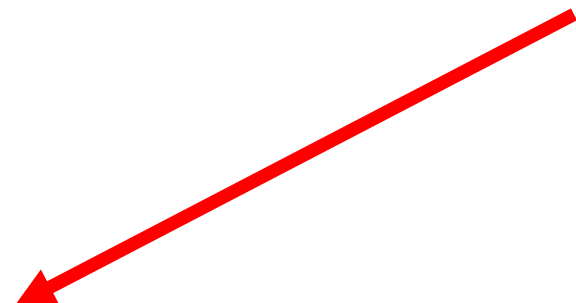


- La consulta importa los datos a la tabla “tblShelfList”.

tblShelfList : Tabla									
ITEM_ID	ITEM_BARCODE	DISPLAY_CALL_NO	NORMALIZED_CALL_NO	ITEM_ENUM	ITEM_ENUM_S	COPY_NUMBER	ITEM_STATUS	LOCATION_ID	
i12400075	100353668	ENF.H.002.002	ENF.H 002.002	0		0 1	-	clin	
i11541842	100151487	ENF.H.002.003	ENF.H 002.003	1		1 2	m	clin	
i12294871	100327177	ENF.H.002.009	ENF.H 002.009	0		0 3	-	clin	
i12412867	100356572	ENF.H.002.013	ENF.H 002.013	0		0 4	-	clin	
i12590782	100401687	ENF.H.002.014	ENF.H 002.014	0		0 5	-	clin	
i12440693	100362845	ENF.H.002.018	ENF.H 002.018	0		0 6	-	clin	
i12451472	100365262	ENF.H.002.020	ENF.H 002.020	0		0 7	-	clin	
i19556512	102297284	ENF.H.002.024	ENF.H 002.024	0		0 8	-	clin	
i11358889	100110319	ENF.H.002.044	ENF.H 002.044	0		0 9	d	clin	
i12305157	100329516	ENF.H.002.093	ENF.H 002.093	2		2 10	m	clin	
i12307026	100329982	ENF.H.002.094	ENF.H 002.094	0		0 11	m	clin	
i1494389x	101662061	ENF.H.002.112	ENF.H 002.112	0		0 12	-	clin	
i19350703	102159869	ENF.H.002.113	ENF.H 002.113	0		0 13	-	clin	
i12769812	100462333	ENF.H.002.116	ENF.H 002.116	1		1 14	-	clin	
i12770164	100462341	ENF.H.002.116	ENF.H 002.116	2		2 15	-	clin	
i12770188	100462344	ENF.H.002.116	ENF.H 002.116	3		3 16	-	clin	
i12770243	100462346	ENF.H.002.116	ENF.H 002.116	4		4 17	-	clin	
i12770292	100462349	ENF.H.002.116	ENF.H 002.116	5		5 18	-	clin	
i12967245	100462359	ENF.H.002.116	ENF.H 002.116	7		7 19	-	clin	
i12967270	100462361	ENF.H.002.116	ENF.H 002.116	8		8 20	-	clin	
i12770516	100462367	ENF.H.002.116	ENF.H 002.116	9		9 21	-	clin	
i1277053x	100462371	ENF.H.002.116	ENF.H 002.116	10		10 22	-	clin	
i12770577	100462374	ENF.H.002.116	ENF.H 002.116	11		11 23	-	clin	
i12796001	100474702	ENF.H.002.117	ENF.H 002.117	0		0 24	-	clin	
i12312101	100331674	ENF.H.002.125	ENF.H 002.125	0		0 25	m	clin	
i12973518	100564574	ENF.H.002.126	ENF.H 002.126	0		0 26	-	clin	
i17773817	102060963	ENF.H.002.126/Ej.02	ENF.H 002.126 /Ej.02	0		0 27	-	clin	
i12774868	100464067	ENF.H.002.138	ENF.H 002.138	0		0 28	-	clin	
i12969138	100562716	ENF.H.002.139	ENF.H 002.139	0		0 29	-	clin	
i12989526	100572148	ENF.H.002.140	ENF.H 002.140	0		0 30	-	clin	
i12824410	100492331	ENF.H.002.142	ENF.H 002.142	0		0 31	-	clin	
i12824495	100492382	ENF.H.002.145	ENF.H 002.145	0		0 32	-	clin	
i20387684	102344792	ENF.H.002.147	ENF.H 002.147	0		0 33	-	clin	
i14896692	101635126	ENF.H.002.152	ENF.H 002.152	0		0 34	-	clin	
i11591626	100164345	ENF.H.002.156	ENF.H 002.156	0		0 35	-	clin	
i1311752x	100631358	ENF.H.002.157	ENF.H 002.157	0		0 36	-	clin	
i11688774	100188050	ENF.H.002.158	ENF.H 002.158	0		0 37	-	clin	
i11787338	100211494	ENF.H.002.159	ENF.H 002.159	0		0 38	-	clin	
i11795335	100212874	ENF.H.002.160	ENF.H 002.160	0		0 39	-	clin	
i17646455	102072422	ENF.H.002.161	ENF.H 002.161	0		0 40	-	clin	
i11839831	100222469	ENF.H.002.162	ENF.H 002.162	0		0 41	-	clin	
i13863678	101041394	ENF.H.002.162	ENF.H 002.162	0		0 42	-	clin	
i11832356	100220745	ENF.H.002.162	ENF.H 002.162	3		3 43	m	clin	
i11819170	100220079	ENF.H.002.164	ENF.H 002.164	0		0 44	-	clin	
i11819170	100220079	ENF.H.002.164	ENF.H 002.164	0		0 44	-	clin	



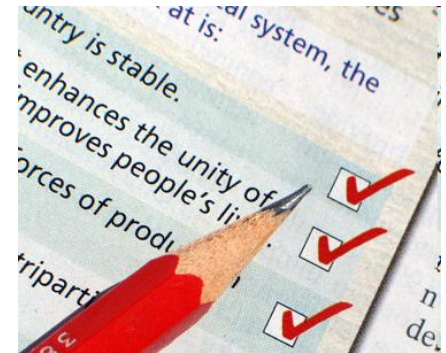
- Pasar un copia del archivo al portátil que va realizar el inventario.



- Copiar dos archivos de sonido al directorio C: del ordenador portátil. Son las señales acústicas de notificación de lectura de un código y errores. (ready.wav & error.wav).



- Es necesario testear la aplicación para observar como ordena el listado que le hemos pasado.
- En un listado de nuestras firmas primero ordena por firma y dentro de esta por volumen.

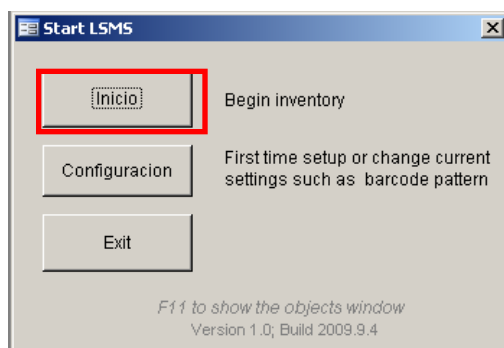


SIGNATURA	VOLUMEN
SC.009.000	0
SC.009.002	0
SC.009.002	2008
SC.009.002/Ej.02	0
SC.009.002/Ej.02	2008
SC.009.002/Ej.03	0
SC.009.002/Ej.03	2008

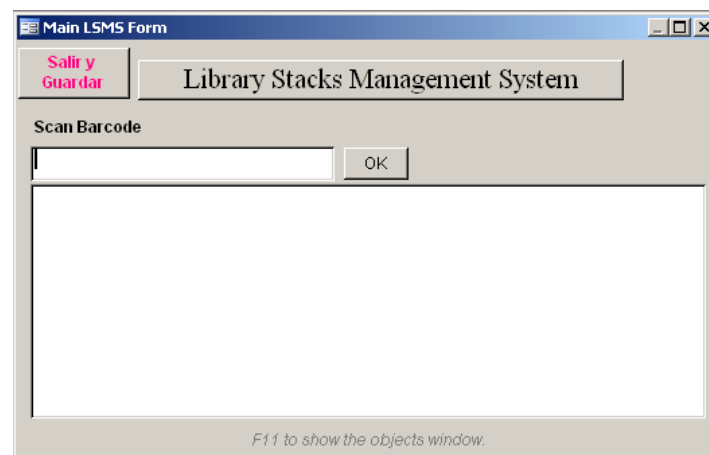
SIGNATURA	VOLUMEN
SC.071.031/Ej.03	1,2
SC.071.031/Ej.03	2,1
SC.071.031/Ej.03	2,2
SC.071.031/Ej.03	3,1
SC.071.031/Ej.03	3,2
SC.071.031/Ej.03	2008

IV. Funcionamiento

1. Se ejecuta la aplicación y se autoriza la advertencia de seguridad.

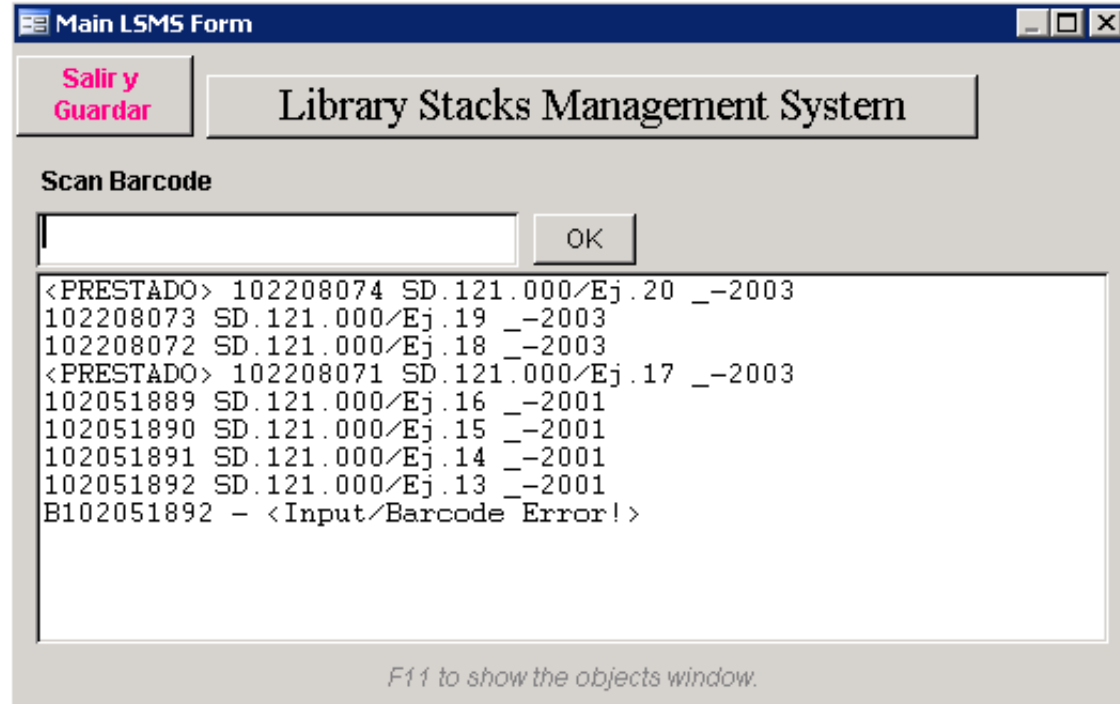


2. Se pulsa en iniciar inventario.



3. Se comienza por el primer libro del rango hasta el último. Siempre pulsando "Salir y Guardar" para parar o terminar.

- El interfaz central nos va indicando los libros escaneados, su código de barras y signaturas.



Main LSMS Form

Salir y Guardar

Library Stacks Management System

Scan Barcode

OK

```
<PRESTADO> 102208074 SD.121.000/Ej.20 _-2003
102208073 SD.121.000/Ej.19 _-2003
102208072 SD.121.000/Ej.18 _-2003
<PRESTADO> 102208071 SD.121.000/Ej.17 _-2003
102051889 SD.121.000/Ej.16 _-2001
102051890 SD.121.000/Ej.15 _-2001
102051891 SD.121.000/Ej.14 _-2001
102051892 SD.121.000/Ej.13 _-2001
B102051892 - <Input/Barcode Error!>
```

F11 to show the objects window.

- Una pequeña señal acústica avisa que todo es correcto

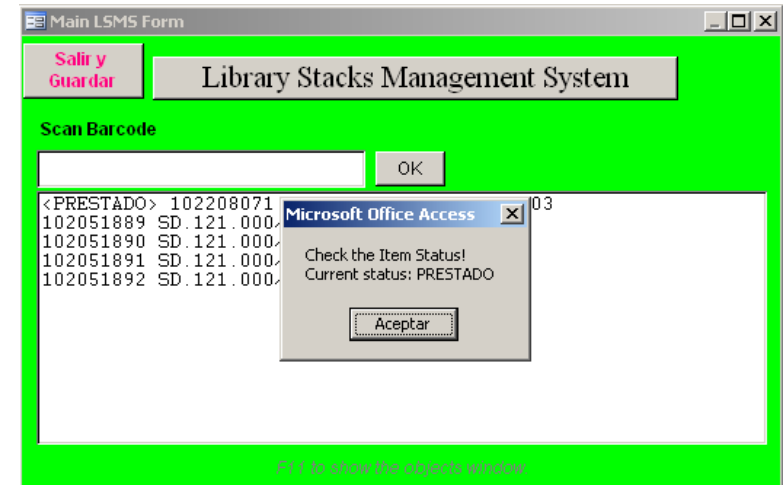
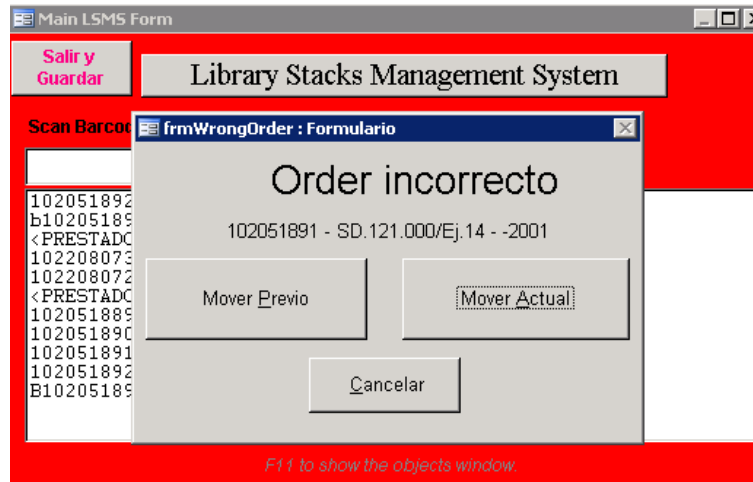


Tipos de errores

- Libros desordenados
- Libros con estatus activo (prestado, extraviado, en encuadernación, etc.)
- Defectos o discrepancias en el código de barras o ubicaciones.
- Errores al escanear.

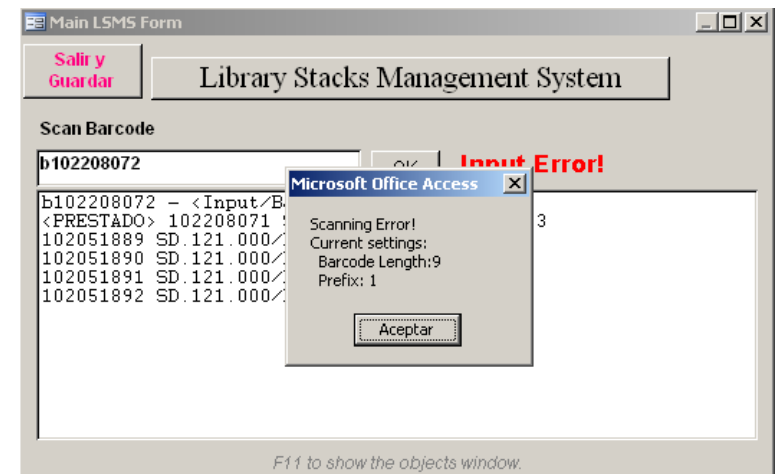
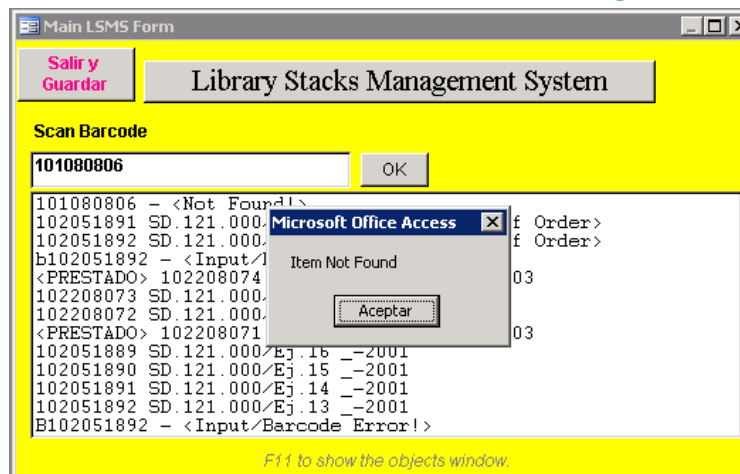
■ Libros desordenados

■ Libros con estatus activo

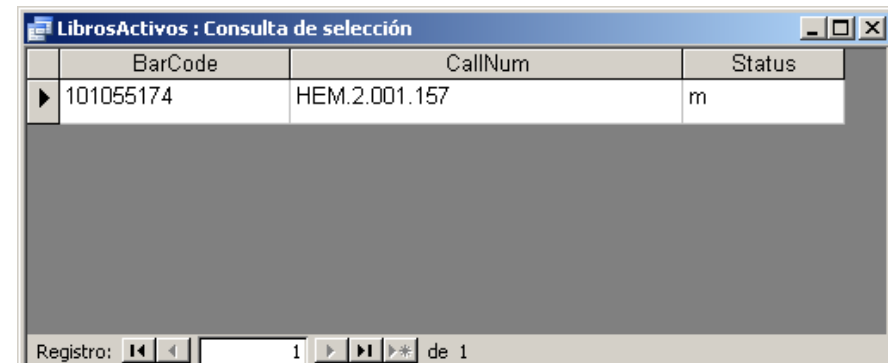
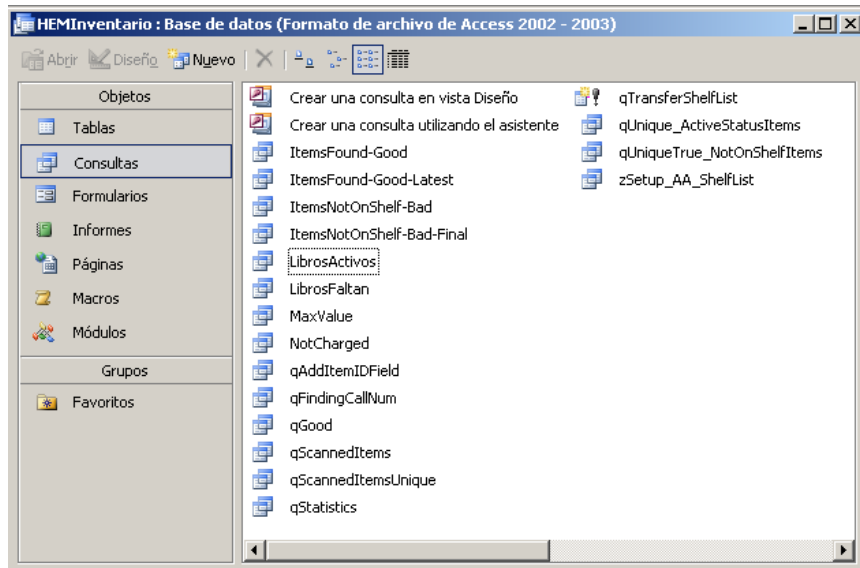


■ Defectos o discrepancias en el código de barras

■ Errores al escanear



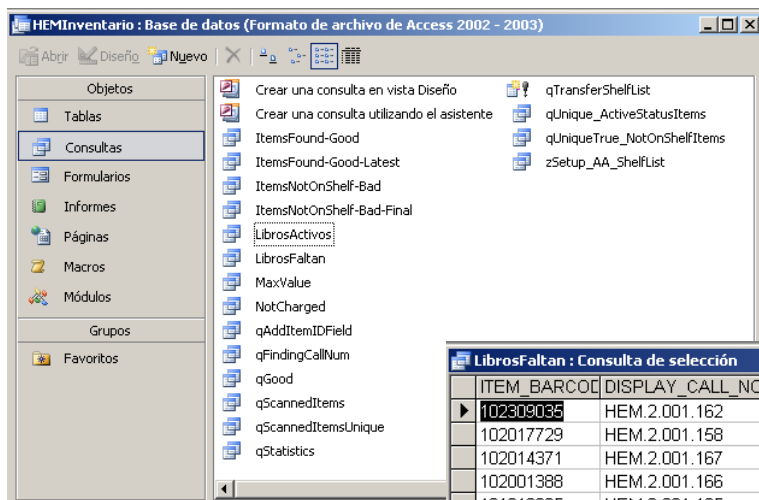
■ 1.Libros con estado activo (consulta LibrosActivos)



BarCode	CallNum	Status
101055174	HEM.2.001.157	m

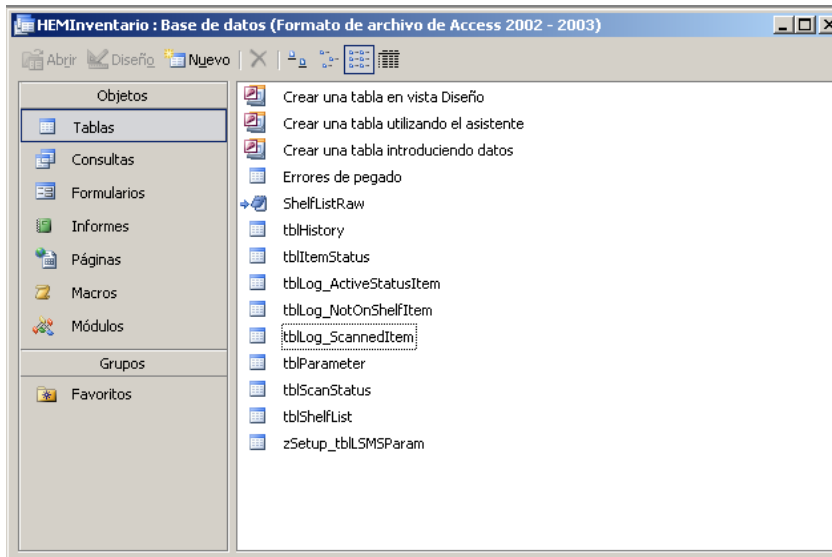
Registro: 1 de 1

■ 2.Libros desaparecidos (consulta Librosfaltan)



ITEM_BARCODE	DISPLAY_CALL_NO	ITEM_ENUM	COPY_NUMBE	NORMALIZED_CALL_NO	ITEM_ENUM_S	CheckDate	LOCATION_ID	ITEM_ID
102309035	HEM.2.001.162	0	50	HEM 2.001.162	0		clin	i19677479
102017729	HEM.2.001.158	0	46	HEM 2.001.158	0		clin	i16376456
102014371	HEM.2.001.167	0	55	HEM 2.001.167	0		clin	i16336239
102001388	HEM.2.001.166	0	54	HEM 2.001.166	0		clin	i15753591
101810635	HEM.2.001.165	0	53	HEM 2.001.165	0		clin	i15839084
101289630	HEM.2.001.160	0	48	HEM 2.001.160	0		clin	i14325160
100340689	HEM.2.001.134	0	22	HEM 2.001.134	0		clin	i12351775

3. Total libros escaneados (tabla tblLog_ScannedItem)



Seq	CheckDate	BarCode	Status	CallNum	Enum	ITEM_ID	Distance	TimeDiff	COPY_NUM
0	11/1/2011 2:00:22	102086498		HEM.2.001.174	0	i17903488			62
0	11/1/2011 1:59:27	101181631	W	HEM.2.001.159	0	i14138104			47
0	11/1/2011 1:59:32	101289622	W	HEM.2.001.161	0	i14325901			49
0	11/1/2011 1:59:41	101507219	W	HEM.2.001.163	0	i14704511			51
0	11/1/2011 1:59:54	9784431702535	S			NA			
0	11/1/2011 1:59:58	102017339		HEM.2.001.169	0	i16360734			57
0	11/1/2011 2:00:01	102017672		HEM.2.001.170	0	i16390490			58
0	11/1/2011 1:56:33	101567992		HEM.2.001.136	2	i14002879			25
0	11/1/2011 2:00:17	102025703		HEM.2.001.172	0	i16607909			60
0	11/1/2011 1:59:10	101055198		HEM.2.001.156	0	i13881619			44
0	11/1/2011 2:00:36	102395792		HEM.2.001.175	0	i21034205			63
0	11/1/2011 2:00:56	100152449		HEM.4.001.017	0	i11545124			65
0	11/1/2011 2:01:17	10053753	S			NA			
0	11/1/2011 2:05:20	10053753	S			NA			
0	11/1/2011 2:05:27	100053753		HEM.3.001.009	0	i11100618			64
0	11/1/2011 2:05:44	100239243		HEM.4.001.018	0	i11911001			66
0	11/1/2011 2:00:04	102025691		HEM.2.001.171	0	i16605883			59
0	11/1/2011 1:58:05	100704183		HEM.2.001.146	0	i13275537			35
0	11/1/2011 1:56:38	100461476		HEM.2.001.137	0	i12765776			26
0	11/1/2011 1:56:45	100440821		HEM.2.001.138	0	i12715050			27
0	11/1/2011 1:56:51	100469645		HEM.2.001.139	0	i12787152			28
0	11/1/2011 1:56:57	100528650		HEM.2.001.140	0	i12899446			29
0	11/1/2011 1:57:04	100618354		HEM.2.001.141	0	i13086315			30
0	11/1/2011 1:57:09	100629885		HEM.2.001.142	0	i13115170			31
0	11/1/2011 1:59:22	101774173		HEM.2.001.164	0	i15774995			52
0	11/1/2011 1:57:58	100661040		HEM.2.001.144	0	i13184829			33
0	11/1/2011 1:59:19	101055174		HEM.2.001.157	0	i13881851			45
0	11/1/2011 1:58:09	100747546		HEM.2.001.148	0	i13337634			36
0	11/1/2011 1:58:15	100992028		HEM.2.001.150	0	i13762084			38
0	11/1/2011 1:58:24	100802121		HEM.2.001.151	0	i13432540			39
0	11/1/2011 1:58:36	101055507		HEM.2.001.152	0	i13888134			40
0	11/1/2011 1:58:46	102377698		HEM.2.001.153	0	i21609147			41

Video Explicativo



Inicio Crear Datos externos Herramientas de base de datos

Ver Portapapeles Cortar Copiar Copiar formato Fuente Texto enriquecido Actualizar todo Registros Nuevo Guardar Eliminar Totales Revisión ortográfica Más Filtro Ordenar y filtrar Selección Avanzada Alternar filtro Ventana Ajustar al formulario Cambiar ventanas Buscar Reemplazar Ir a Seleccionar Buscar

Start LSMS

Inicio	Begin inventory
Configuración	First time setup or change current settings such as barcode pattern
Exit	

F11 to show the objects window
Version 1.0, Build 2008.9.4

V. Valoraciones finales



- Permite realizar el inventario de una biblioteca tomando pequeñas partes de la colección.

- Más allá de la lectura masiva de códigos de barras, la notificación de errores evita tener que volver una segunda vez a la estantería para su corrección.



- Hemos inventariado dos bibliotecas con este sistema.
Siempre con el siguiente procedimiento:



1. Escaneo de una parte de la colección.
2. Corrección de errores.
3. Revisión manual de los extraviados antes de retirar del OPAC. Para evitar errores de lectura.

Biblioteca de Alumnos



■ Condicionantes:

1. Es una colección con uso por tanto con mucho desorden.
2. Muchos códigos de barras defectuosos.
3. Se realizó de manera intermitente a lo largo de dos meses de verano.

	LIBROS ESCANEADOS	LIBROS STATUS ACTIVO	PROMEDIO MINUTO
TOTALES	15363	67	4,2

Biblioteca de la Clínica

■ **Condicionantes:**

1. Es una colección con un uso menor.
2. Hay pocos códigos de barras defectuosos.
3. Se esta realizando en un proceso continuado tomando pequeñas partes de la colección.

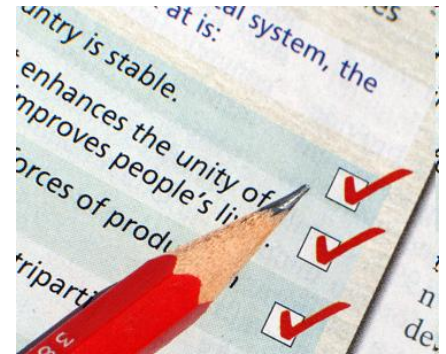


	LIBROS ESCANEADOS	LIBROS STATUS ACTIVO	PROMEDIO MINUTO
TOTALES	5402	18	5,5

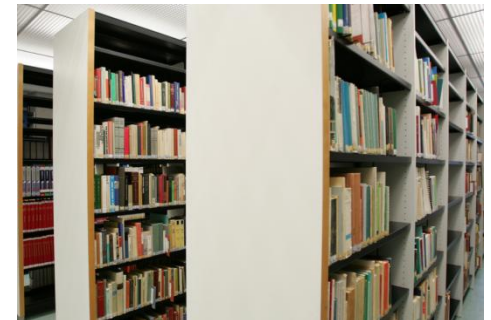
- Testear, hacer muchas pruebas y comprobar repetidamente que los resultados son correctos.



- Es mejor inventariar en grupos pequeños para evitar errores que se pueden producir si alguien retira un libro.



- El archivo de revisión es una foto de esa parte de la colección en ese momento. Es importante que desde su creación el inventario se realice de manera inmediata.



- Es aconsejable realizar una ordenación previa de la estantería para no tener que parar constantemente.



- No es necesario equipos, ni software adicionales.



- Es fácil de manejar con lo que permite descentralizar su gestión del Administrador del sistema. Los propios encargados de Sala lo pueden realizar.



¿Preguntas?

Muchas gracias

**David Aznar – daznar@unav.es
Rubén González – rubengm@unav.es**



IX Asamblea del Grupo Español de Usuarios de Innovative
Universidad Pablo de Olavide

Sevilla, 23 y 24 de marzo de 2011