



Biblioteca
Universitaria
Nicolás
Salmerón



UNIVERSIDAD DE ALMERÍA



Servicio de autopréstamo de portátiles en la Biblioteca de la Universidad de Almería

María del Carmen Pérez Agudo (UAL)
Antonio Manuel Pérez Coria (SerDoc)
Juan Luis Sánchez Martín (UAL)

¿Porqué un sistema de autopréstamo de portátiles?

- Gran número de dispositivos (135)
- Elevado número de transacciones de préstamo
- Cuatro personas dedicadas a este servicio (2 en turno de mañana y 2 en turno de tarde)
- Hacer más autónomos a nuestros usuarios, que ya estaban acostumbrados al autopréstamo de libros

Uso de portátiles - 2016

Meses	Número de préstamos	% de préstamo respecto al uso posible
ENERO	6297	109,32
FEBRERO	3779	67,24
MARZO	3821	75,68
ABRIL	5743	89,96
MAYO	7363	107,22
JUNIO	4567	101,58
JULIO*	270	7,89
AGOSTO*	235	10,88
SEPTIEMBRE	2994	83,17
OCTUBRE	4226	92,68
NOVIEMBRE	6305	93,82
DICIEMBRE	2730	97,15
	48330	78,05
	Total	Promedio

*Julio, agosto y septiembre (periodos no lectivos) no contabilizan

Búsqueda de un sistema en producción

- No encontrábamos una biblioteca con un sistema de autopréstamo de portátiles implementado
- Tampoco empresas con sistemas comercializados
- Por fin localizamos una biblioteca que acababa de poner en marcha un servicio como el que queríamos

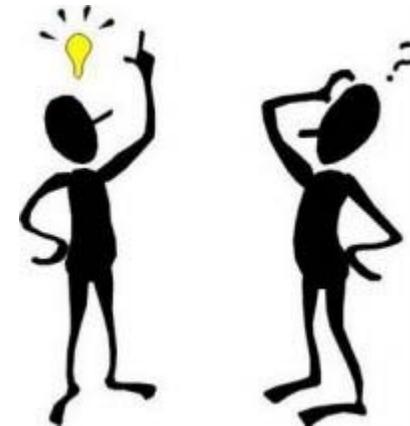
Biblioteca Escuela
Técnica Superior de
Ingenieros Industriales
de la UPM



Inicio del proyecto ¿Qué es lo que necesitamos?

- Licencias SIP2 para interconectar las máquinas de autopréstamo con Sierra
- Modificar algunas configuraciones del sistema para no permitir más de un préstamo de portátil por usuario
- Conectar con el servidor LDAP institucional para la autenticación del usuario (usuario y contraseña de Campus Virtual)
- Una cuenta de email para mandar a los usuarios resguardo de sus préstamos y devoluciones
- Configuración de la pantalla de menú del sistema para adaptarlas a nuestras necesidades (texto e imágenes)

Estrecha colaboración entre SERDOC Servicio de Informática y Biblioteca



Puesta en marcha

- Dos armarios con 135 casilleros en total y dos monitores táctiles para las operaciones de préstamo y devolución
- Indicación visual del casillero asignado al usuario para recoger el portátil o devolverlo
- Reserva de casilleros para usuarios con problemas de accesibilidad
- Notificador que indica al personal técnico posibles incidencias en el préstamo



Puesta en marcha

- Gestión de taquillas de forma remota, para bloquearlas o liberarlas
- Acceso al log de transacciones desde los puestos de control
- Panel de visualización de mensajes, por ejemplo, el número de ordenadores disponibles



Configuración Módulo

Configuración | Sip2 | Emails | Notificaci...

COM COM3 Nombre: AutoPréstamo 1

Hora Fin Servicio : 23:59 TOut pantallas : 15000

Minutos cortesía : 15 Tiempo Apertura : 20

Horas préstamo : 5 Tiempo Alarma : 40

▪ Apagar automáticamente a las : 11:27

▪ Solicitar Pin al arrancar ▪ Mostrar normas uso

▪ Devolver en misma taquilla ▪ Inicio con Windows

▪ Barcode Scanner disponible

Pin : Alfanumérico Qwerty

▪ Ocultar código de usuario

CAMBIAR PIN CONFIGURACIÓN

CAMBIAR PIN GESTIÓN

TECLADO SALIR



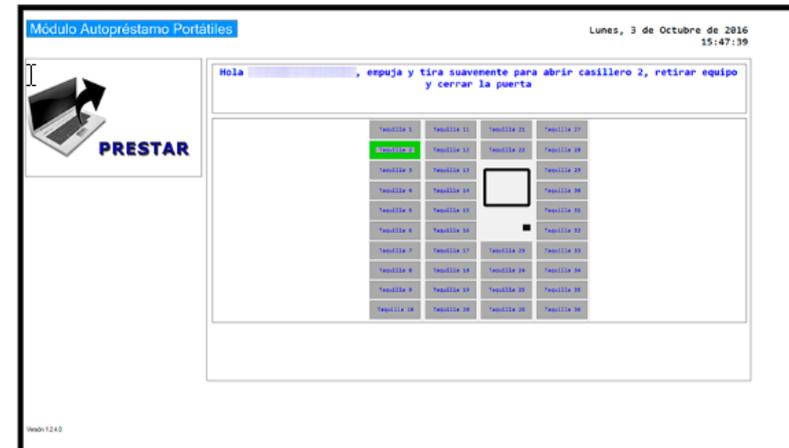
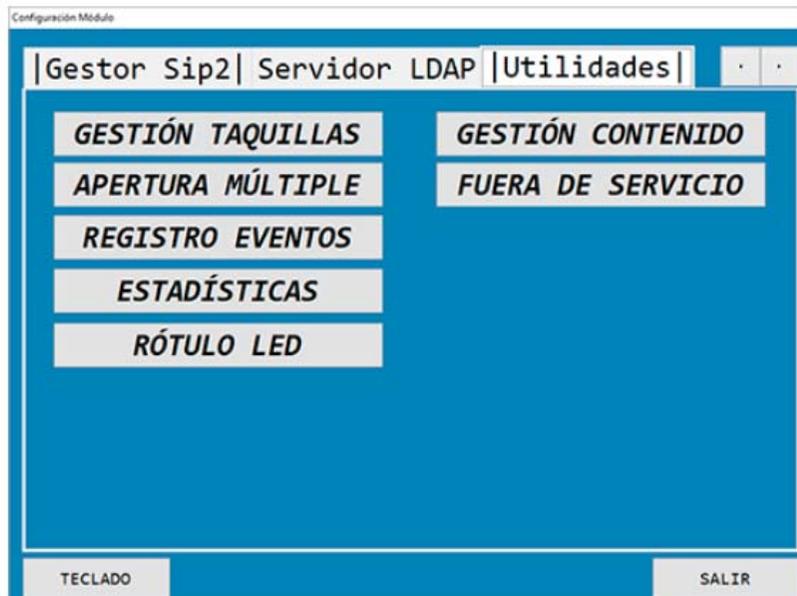
Eventos

```

10:55:25:799 Acceso a Gestión Casilleros
10:55:25:801 Acceso a Gestión Taquillas
10:55:03:576 ///////////////////////////////////////////////////
10:55:03:575 Casillero 2 cerrado
10:55:03:573 Casillero 2 marcado como ContenidoPrestado a usuario 123456789
10:55:03:539 Casillero 1 marcado como Contenido (1)
10:55:03:021 ///////////////////////////////////////////////////
10:55:03:020 Casillero 1 cerrado
10:55:03:018 Casillero 1 marcado como ContenidoPrestado a usuario 0987654321
10:54:56:061 Casillero 2 marcado como ProcesoPrestamo a usuario 123456789
10:54:56:577 Apertura de casillero 2 correcto.
10:54:53:379 Casillero 2 activado, esperar apertura...
10:54:53:338 Activar casillero 2 a usuario 123456789
10:54:52:989 código 987654321 prestado correctamente -
10:54:52:986 Prestar código 987654321
10:54:52:982 Intentar prestar contenido a usuario 123456789...
10:54:52:923 Usuario autenticado, proceder con PRESTAMO
10:54:52:921 Identificación de usuario 123456789 mediante teclado
10:54:52:918 ///////////////////////////////////////////////////
10:54:49:024 Casillero 1 marcado como ProcesoPrestamo a usuario 0987654321
10:54:37:918 Apertura de casillero 1 correcto.
10:54:32:154 Casillero 1 activado, esperar apertura...
10:54:32:089 Activar casillero 1 a usuario 0987654321
10:54:31:923 código 123456789 prestado correctamente -
10:54:31:917 Prestar código 123456789
10:54:31:915 código 123456789 prestado correctamente -
10:54:31:908 Prestar código 123456789
10:54:31:288 Intentar prestar contenido a usuario 0987654321...
10:54:31:287 Usuario autenticado, proceder con PRESTAMO
10:54:31:285 Identificación de usuario 0987654321 mediante teclado
10:54:31:282 ///////////////////////////////////////////////////
10:54:19:001 Activar arranque del módulo (-)
10:54:18:229 Arranque aplicación
10:53:42:484 Notificar arranque del módulo (-)
10:53:41:719 Arranque aplicación
  
```

01_12_2016.log SALIR





Los resultados

- Amplia aceptación del sistema por parte de nuestros usuarios
- Las estadísticas indican un uso intensivo de los equipos
- Nuestros estudiantes ya nos están demandando más portátiles

Uso de portátiles - 2017		
Meses	Número de préstamos	% de préstamo respecto al uso posible
ENERO	5475	94,72
FEBRERO	3259	56,58
MARZO	7006	95,19
ABRIL	5745	106,86
MAYO*	8410	119,19
JUNIO		
JULIO*		
AGOSTO*		
SEPTIEMBRE		
OCTUBRE		
NOVIEMBRE		
DICIEMBRE		
	29895	94,51
	Total	Promedio

*Julio, agosto y septiembre (periodos no lectivos) no contabilizan

* los datos del mes de mayo son del 2 al 25 de mayo.

Desde SerDoc respondemos a tres preguntas

- Fiabilidad
- Seguridad
- Flexibilidad/personalización



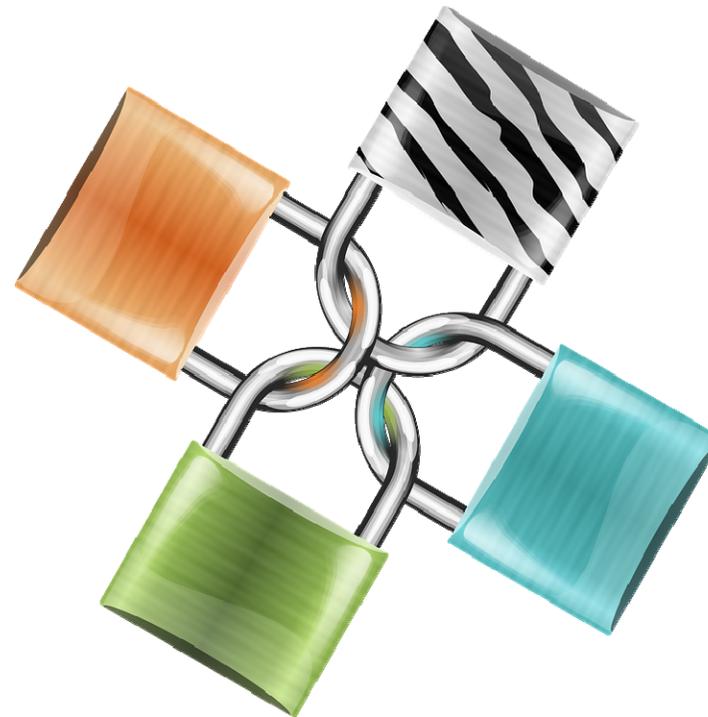
Resultados primera instalación piloto

- Once meses sin un minuto fuera de servicio
- Incremento de préstamos superior al 32%
- Funcionamiento totalmente autónomo
- Sin incidencias de mantenimiento



Seguridad

- Seis sistemas operativos/ningún equipo extraviado
- Funcionalidades complementarias de seguridad



Flexibilidad/Personalización

- Fabricado por nosotros
- Formato "casilleros" apto para cualquier dispositivo
- Uso de cortesía del casillero para los usuarios
- Toma de luz y de datos
- Punto de información
- Adaptación a dispositivos y protocolos de identificación/autenticación
- Integración con otros dispositivos
- Utilización como autopréstamo de libros y otras funcionalidades
- Aplicación móvil



THANK YOU

GRACIAS
ARIGATO
SHUKURIA
JUSPAXAR
DANKSCHEEN
TASHAKKUR ATU
YAQHANYELAY
SUKSAMA
EKGHMET
MEHRBANI
PALDIES
BOLZIN
MERCİ
BIYAN
SHUKRIA
TINGKI
CHAL TU
NURUN
SHACHALMUVA
WABEER
HAYTERA
YUSPAGADITAN
DHANYABAR
ANGIA
ATTO
MAAKE
GAEJITHO
MERASTAWHY
TAVTAPUCH
MEDAWAGSE
GOZAIMASHITA
EFCHARISTO
KOMAPSUMNIDA
SANGCO
SANGCO
LAH
MAYOR
GUR
EKOJU
SIKOMO
MINMONCHAR
MAKETA

