

Guía rápida de inicio (Quick start guide)

Visual Factory Calibre

Versión 7.5

La información contenida en este documento está sujeta a modificaciones sin previo aviso. Ninguna parte de este documento puede ser reproducida o transmitida de ninguna forma, ni por ningún medio, ya sea electrónico o mecánico, con ningún propósito, sin la previa autorización por escrito de Elecsoft, S.L.

©2018 Elecsoft, S.L. Reservados todos los derechos

Visual Factory y ELECSOFT son marcas registradas que pertenecen ELECSOFT S.L.

Microsoft, Windows, Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 10, Microsoft Access, Microsoft EXCEL, Microsoft Word y Microsoft SQL Server son marcas registradas que pertenecen a Microsoft Corporation

Cualquier otra marca, mencionada en este documento y omitida de forma involuntaria en la lista anterior, pertenece a su respectivo propietario.

1ª Revisión: Junio 2018

Impreso en España

Tabla de contenido

Introducción	1
Instalación de VFCalibre 75	1
Iniciar VFCalibre	1
Equipos de medida	4
Ejemplo de Pie de Rey.....	5
Familia de un Pie de Rey	5
Ficha de un Pie de Rey	7
Módulos de VF Calibre.....	11
Grupo Principal	11
Grupo Maestros	12
Grupo Configuración.....	12

Introducción

Este manual indica de forma rápida como manejarse por el programa VF Calibre y tener una primera visión general.

Para más información dispone de toda la documentación en la carpeta **Documentos** dentro de la carpeta de instalación y un servicio de atención al cliente a su disposición:

email comercial@elecsoft.com

Teléfono (93) 370 49 73

Instalación de VFCalibre 75

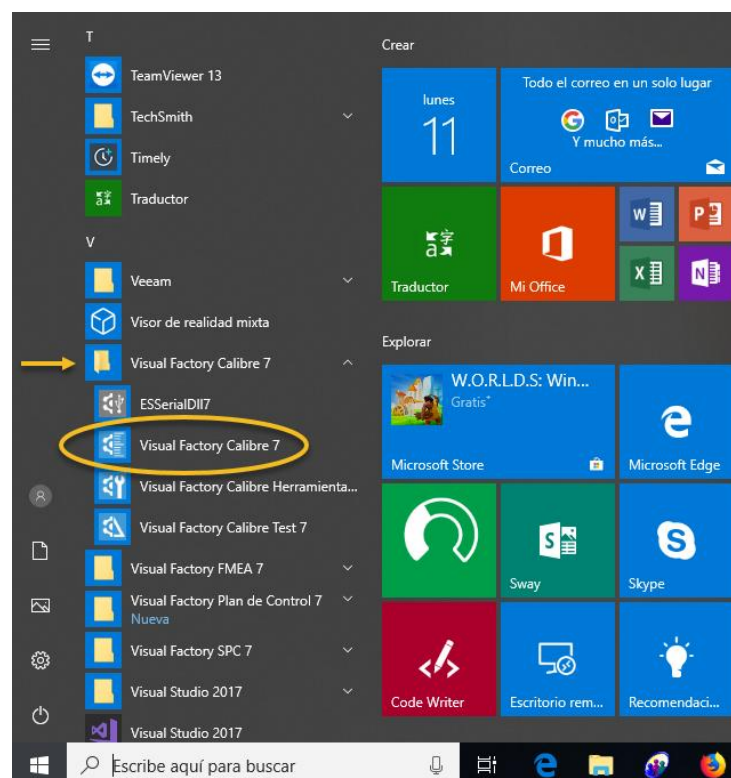
VFCalibre se instala ejecutando el fichero **setup.exe** que se encuentra en la carpeta VFCalibre7 dentro de la carpeta de instalación.

Tras ejecutarlo basta con seguir con el proceso de instalación pulsando Siguiente.

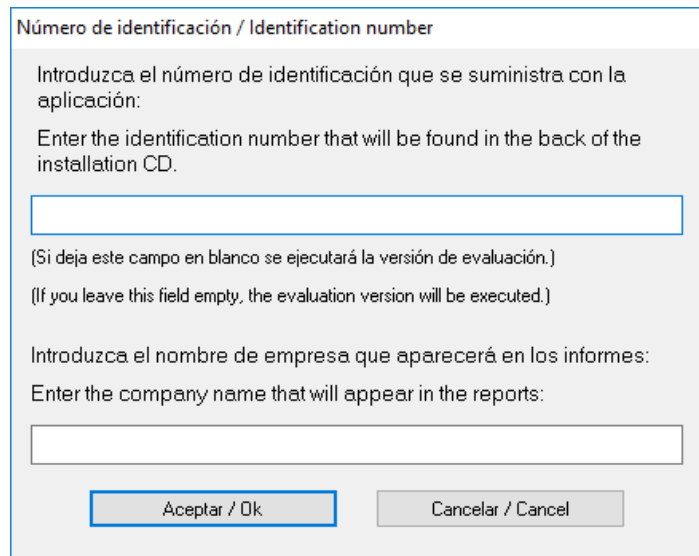
Para más información consulte la “**GuiaInstalacionVFCalibre7.pdf**” en la carpeta **Documentos** dentro de la carpeta de instalación.

Iniciar VFCalibre

En menú Inicio desplegamos la carpeta **Visual Factory Calibre 7** y seleccionamos **Visual Factory Calibre 7**:



La primera vez solicita introducir un número de licencia:



Número de identificación / Identification number

Introduzca el número de identificación que se suministra con la aplicación:
Enter the identification number that will be found in the back of the installation CD.

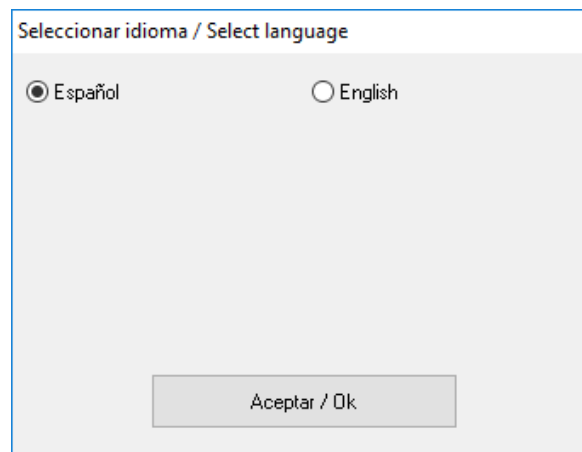
(Si deja este campo en blanco se ejecutará la versión de evaluación.)
(If you leave this field empty, the evaluation version will be executed.)

Introduzca el nombre de empresa que aparecerá en los informes:
Enter the company name that will appear in the reports:

Aceptar / Ok Cancelar / Cancel

Si tenemos un número de licencia lo escribimos y pulsamos Aceptar, si no, si lo que deseamos es realizar una demo, dejamos el campo vacío y pulsamos Aceptar, en este caso entrará al programa con un periodo de demo de 30 días.

En la versión Demo, primero de todo aparece una ventana de selección de idioma:

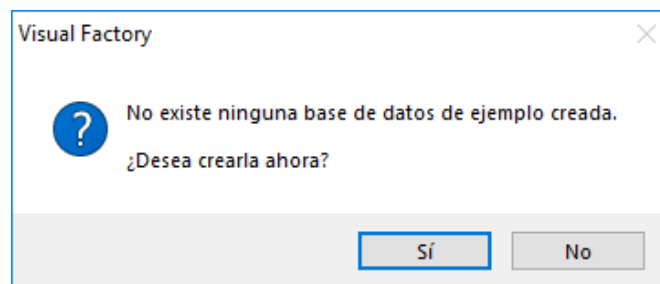


Seleccionar idioma / Select language


Español English

Aceptar / Ok

Luego el programa muestra la ventana para crear una base de datos de ejemplo:



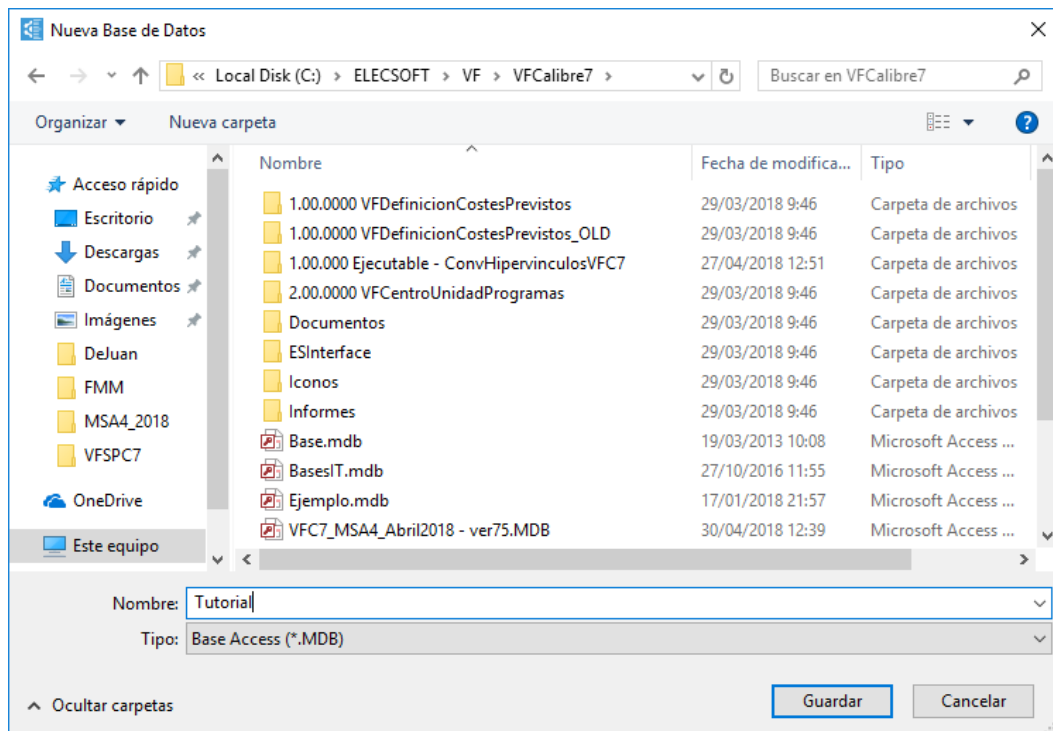
Visual Factory

 No existe ninguna base de datos de ejemplo creada.
¿Desea crearla ahora?

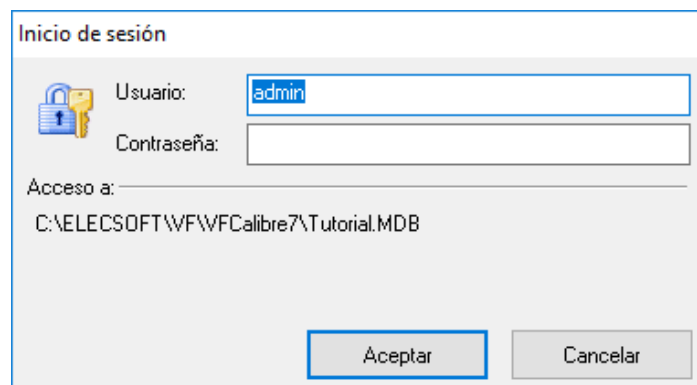
Sí No

Si se pulsa No el programa no permitirá continuar y se cerrará.

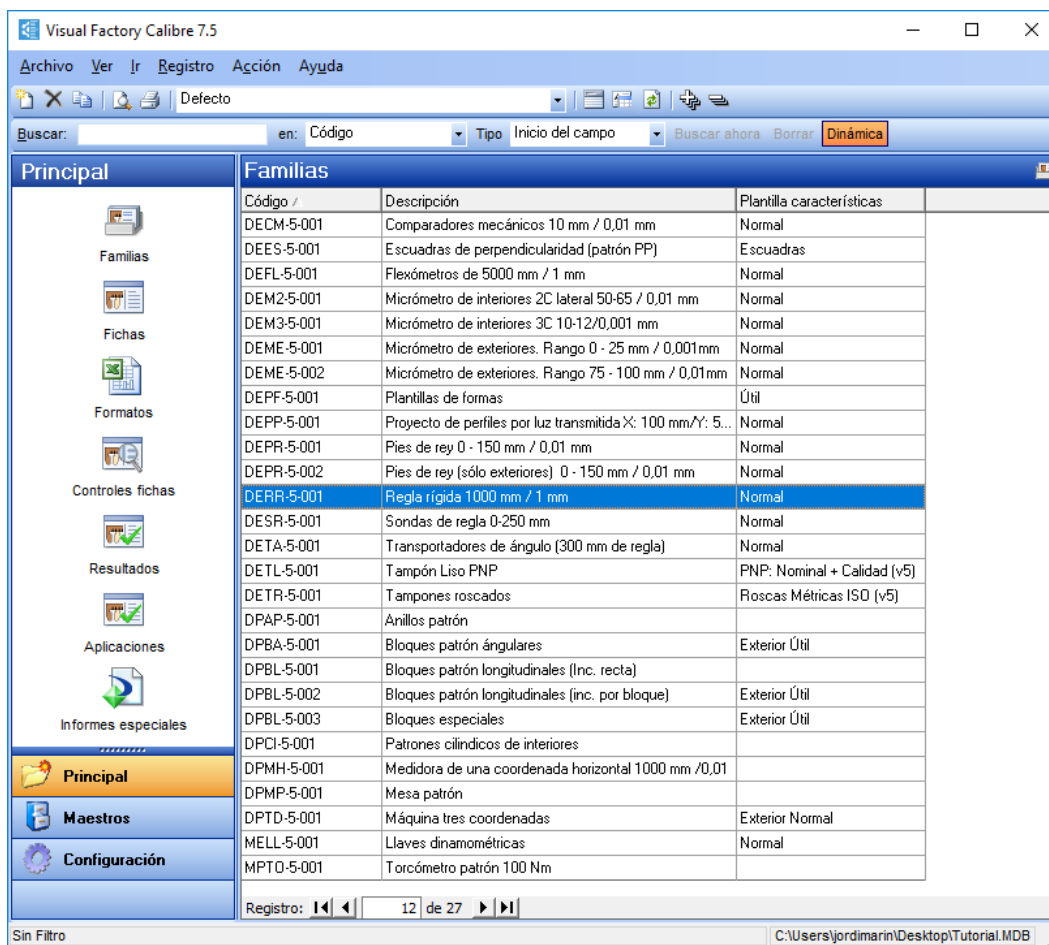
Pulsando Sí, se muestra una ventana de **Nueva Base de Datos** para seleccionar una ruta y escribir el Nombre de la base de datos de ejemplo que estamos creando, por ejemplo Tutorial.MDB, y pulsamos **Guardar**:



En la ventana **Inicio de sesión** escribimos el usuario **admin** (o Anónimo) y pulsamos **Aceptar**:



Se abre la pantalla principal de la aplicación VFCalibre:



Equipos de medida

Los equipos de medida se registran y gestionan desde el módulo Fichas. Para facilitar la entrada de información los equipos se agrupan en Familias, que es donde se definen todos las características y aspectos comunes.

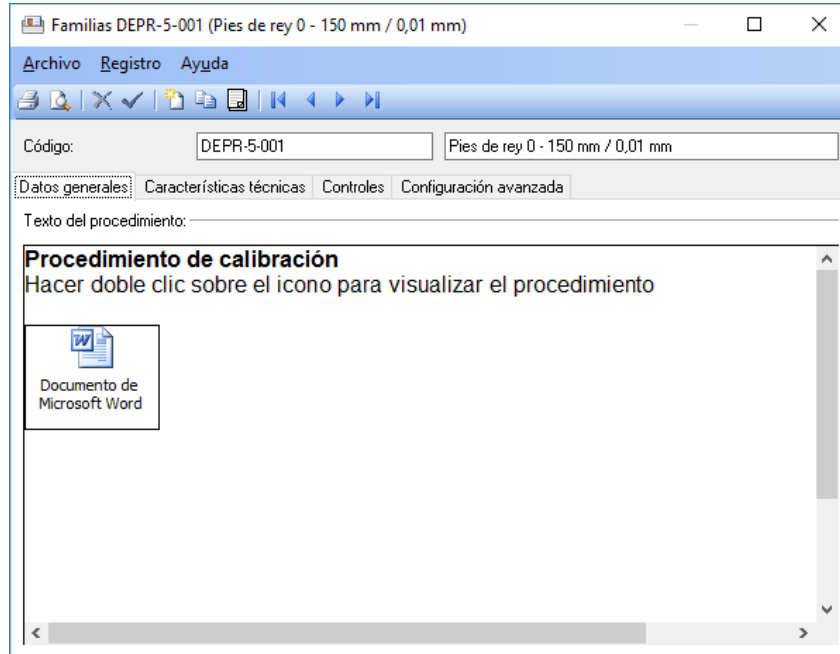
Por ejemplo, todos los pies de rey comprendidos en un rango determinado y con una misma división de escala se podrán asociar a una misma Familia.

Vamos a entrar un poco en detalle de cómo se define un Pie de Rey.

Ejemplo de Pie de Rey

Familia de un Pie de Rey

Todos los pies de Rey asociados a una Familia se registrarán por un procedimiento de calibración análogo. Este procedimiento se puede describir en la pestaña general y/o adjuntar un documento con el procedimiento.



En características técnicas, si todos los equipos tendrán idénticas características, se pueden definir las posibilidades de medida con sus especificaciones: rango, unidad, división de escala, etc.

Orden	Posibilidad	Nominal Mín.	Nominal Máx.	Unidad	Div. esc.	Und. D.E.	EMA	I. Máx.
4								
1	Exteriores	0	150 mm		0,01 mm			0,04
2	Interiores	0	150 mm		0,01 mm			0,04
3	Profundidad	0	150 mm		0,01 mm			0,04

Registro: de 3

Nota: Esto también se puede definir y/o modificar en la propia Ficha de cada equipo.

En controles se pueden definir y configurar todos los controles a realizar a los equipos: calibración, verificación, etc.

Cada control se define independientemente con su procedimiento, configuración de formato de entrada de datos, periodicidad, etc. El programa permite varios tipos distintos de formato, que básicamente son los siguientes:

- “Sin Formato” cuando no queramos realizar ninguna anotación especial al realizar el control.
- “Hoja Excel” cuando utilizemos una hoja Excel para realizar el control.
- “Estándares” para el resto de formatos de controles. Son tipos de formatos predefinidos ya en el programa y que permiten una amplia configuración del control a realizar. Por ejemplo si tenemos una calibración externa podremos usar el “Exterior”, el “Normal” para equipos con escala, el “Útil” para los equipos sin escala, “Tampones lisos PNP”, etc.

Veamos el Pie de Rey como ejemplo de configuración de un formato Normal:

Nota: Estas configuraciones generales también se puede definir y/o modificar en la propia Ficha de cada equipo, permitiendo de este modo no tener que crear una Familia para cada equipo sino que luego en cada equipo se puede modificar la configuración según sus necesidades específicas.

Ficha de un Pie de Rey

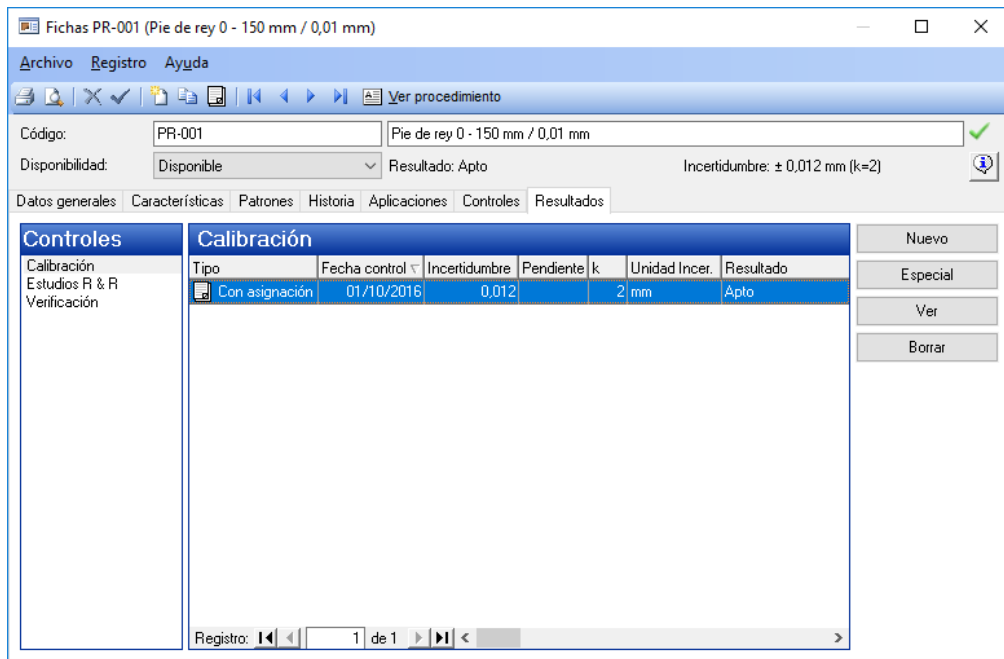
Aquí es donde se registra toda la información del Pie de rey.

Puesto que la Ficha está asociada a una Familia, la información de las pestañas Características y Controles que hemos visto antes se traspasa automáticamente:

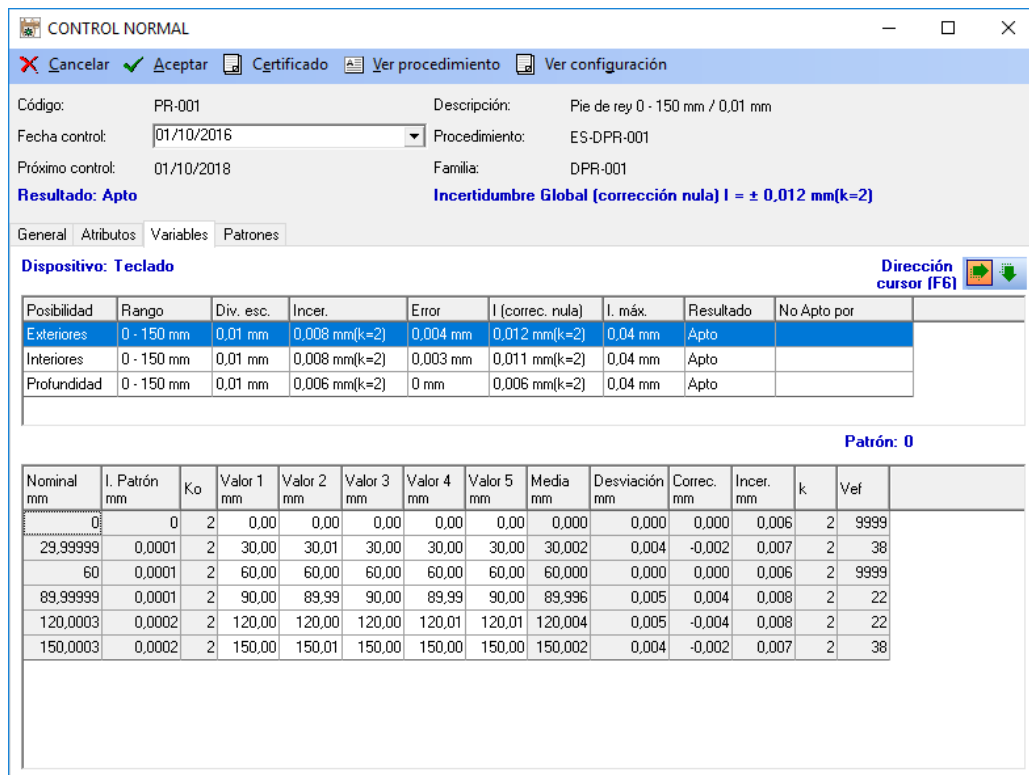
The screenshot shows a software window titled 'Fichas PR-001 (Pie de rey 0 - 150 mm / 0,01 mm)'. The interface includes a menu bar with 'Archivo', 'Registro', and 'Ayuda'. Below the menu is a toolbar with various icons and a 'Ver procedimiento' button. The main form contains the following fields and options:

- Código:** PR-001
- Disponibilidad:** Disponible
- Resultado:** Apto con reservas
- Incertidumbre:** ± 0,01 mm (k=2)
- Responsible:** (empty field)
- Patrón:**
- Calibrable:**
- Nivel:** 1
- Familia:** DEPR-5-001 (highlighted with a red box)
- Datos de identificación:**
 - Nº de serie:** K-874
 - Marca:** Mitutoyo
 - Fecha recepción:** 04/10/2001
 - Proveedor:** ELECSOFT S.L.
 - Modelo:** X-2897
 - Fecha servicio:** 04/10/2001
 - Fabricante:** ELECSOFT S.L.
 - Ciente:** (empty field)
- Situación física:**
 - Sección:** SEC-1
 - Línea:** LIN-1
 - Puesto:** (empty field)
- Observaciones:** (empty text area)

En la pestaña Resultados, aparte también de registrar todos los controles realizados de los diferentes tipos, es donde se realizan las nuevas calibraciones, verificaciones, etc.



En este caso tenemos el control “Calibración” que es un tipo de formato estándar Normal. Esto quiere decir que los datos se rellenan en un formulario estándar como el siguiente:



En los formatos estándar está la opción de sacar un certificado y poderlo imprimir:

CONTROL NORMAL

1 100% Cerrar

ELECSOFT S.L.
Laboratorio de Metrología
Ballestera 14-16 Local 4. 08820 El Prat de Llobregat

INFORME DE CALIBRACIÓN		Nº de informe: PR-001-0012
		Fecha de control: 01/10/2016

Datos generales

Equipo: PR-001 (Pie de rey 0 - 150 mm / 0,01 mm)
 Familia: DPR-001
 Nº de serie: K-874
 Temperatura: 20 ± 1 °C

Procedimiento: ES-DPR-001
 Marca/Modelo: Mitutoyo/X-2897
 Humedad: 50 ± 10 %

Medios utilizados

Código	Descripción	Nº de serie:	Nº de Informe	Fecha
BL-001	Caja de 32 bloques patrón longitudinales	21323-N	CDIMXXX/16	19/07/2016
AP-002	Anillo patrón de 60 mm	2183929	AA-2193891	06/09/2016
AP-001	Anillo patrón de 35 mm	2183928	CDIM0001/16	14/09/2016
BL-002	Bloque patrón de 100mm	32432 3434	CDIMXXX/16-01	13/09/2016

Atributos

Identificación correcta: OK Estado general del equipo correcto: OK
 Puntas de exteriores correctas: OK Puntas de interiores correctas: OK
 Sonda de profundidad correcta: OK

Resultados

Resultado: Apto

Incertidumbre Global (corrección nula) $I = \pm 0,012 \text{ mm}(k=2)$

La incertidumbre expandida (I) de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medición por el factor de cobertura $k=2$ que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%. La incertidumbre típica de medida se ha determinado conforme al documento EA-4/02

(Ver las incertidumbres parciales de cada una de las posibilidades de medida en las hojas siguientes)

Observaciones

Página 1 de 2

En cambio si entramos en el control “Estudios R &R” vemos que se abre una ventana en el Excel:

R & R por variables (MSA 4) (PR-001) -... Jordi Marín i Montañés

Archivo Inicio Insertar Diseño de p Fórmulas Datos Revisar Vista Compleme Team Indicar Compartir

INFORME PR-001-0009

Estudio de repetibilidad y reproducibilidad MSA 4 N° PR-001-0009

Estudio R&R por el método de la Media y el Rango: Pie de rey 0 - 150 mm / 0,01 mm

Código: PR-001 N° de serie: K-874
Fabricante: ELECSOFT S.L. Modelo: X-2897

Datos generales del estudio

Característica: Cond. ambientales: Temperatura: 20 ± 5 °C
Especificación: Humedad: 50 ± 5%

Operaciones previas al estudio

El estado general del instrumento es correcto

Datos del estudio

Operario A: Juan Operario B: Luis Operario C: Pedro

Marcar el tipo de análisis del sistema de medida:
 Control estadístico del proceso Control de conformidad del producto

Tolerancia total:

OPERARIO/ PRUEBA#	PIEZAS										MEDIA
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1. A 1	0,2900	-0,5600	1,3400	0,4700	-0,8000	0,0200	0,5900	-0,3100	2,2600	-1,3600	0,1940
2. 2	0,4100	-0,6800	1,1700	0,5000	-0,9200	-0,1100	0,7500	-0,2000	1,9900	-1,2500	0,1660
3. 3	0,6400	-0,5800	1,2700	0,6400	-0,8400	-0,2100	0,6600	-0,1700	2,0100	-1,3100	0,2110
4. Media	0,4467	-0,6067	1,2600	0,5367	-0,8533	-0,1000	0,6667	-0,2267	2,0867	-1,3067	Xa = 0,19033
5. Rango	0,3500	0,1200	0,1700	0,1700	0,1200	0,2300	0,1600	0,1400	0,2700	0,1100	Ra = 0,1840
6. B 1	0,0800	-0,4700	1,1900	0,0100	-0,5600	-0,2000	0,4700	-0,6300	1,8000	-1,6800	0,0010
7. 2	0,2500	-1,2200	0,9400	1,0300	-1,2000	0,2200	0,5500	0,0800	2,1200	-1,6200	0,1150
8. 3	0,0700	-0,6800	1,3400	0,2000	-1,2800	0,0600	0,8300	-0,3400	2,1900	-1,5000	0,0890
9. Media	0,1333	-0,7900	1,1567	0,4133	-1,0133	0,0267	0,6167	-0,2967	2,0367	-1,6000	Xb = 0,06833
10. Rango	0,1800	0,7500	0,4000	1,0200	0,7200	0,4200	0,3600	0,7100	0,3900	0,1800	Rb = 0,5130
11. C 1	0,0400	-1,3800	0,8800	0,1400	-1,4600	-0,2900	0,0200	-0,4600	1,7700	-1,4900	-0,2230
12. 2	-0,1100	-1,1300	1,0900	0,2000	-1,0700	-0,6700	0,0100	-0,5600	1,4500	-1,7700	-0,2560
13. 3	-0,1500	-0,9600	0,6700	0,1100	-1,4500	-0,4900	0,2100	-0,4900	1,8700	-2,1600	-0,2840
14. Media	-0,0733	-1,1567	0,8800	0,1500	-1,3267	-0,4833	0,0800	-0,5033	1,6967	-1,8067	Xc = -0,25433
15. Rango	0,1900	0,4200	0,4200	0,0900	0,3900	0,3800	0,2000	0,1000	0,4200	0,6700	Rc = 0,3280
16. Media Pzas.	0,1689	-0,8511	1,0989	0,3667	-1,0644	-0,1856	0,4544	-0,3422	1,9400	-1,5711	X = 0,00144
Rp =											3,5111
17. [Ra = 0,1840] + [Rb = 0,5130] + [Rc = 0,3280] /[# NUMERO DE OPERARIOS = 3]											R = 0,3417
18. [Max X = 0,19033] - [Min X = -0,25433] = Xdif = 0,44467											0,44467
19. [R = 0,3417] * [D4* = 2,58] = UCLr = 0,8815											0,8815

*D4 = 3,27 para dos pruebas y 2,58 para tres. UCLr representa el límite para las R's individuales.
Marque aquellos que están más allá de ese límite. Identifique las causas y corrijalas. Repita esas lecturas con el mismo operario y unidad como al principio o descarte los valores y vuelva a hacer el promedio, vuelva a estimar R y los valores límite para las observaciones restantes.

R & R por variables (MSA 4) (ABE22BF8-6E19-401A-A6BB7CC3603C0757) Pág. 1 de 2

Datos

Listo 100 %

Nota: La edición profesional de VF Calibre dispone además de todos los formatos Excel del MSA 4 actualizados y validados.

Módulos de VF Calibre

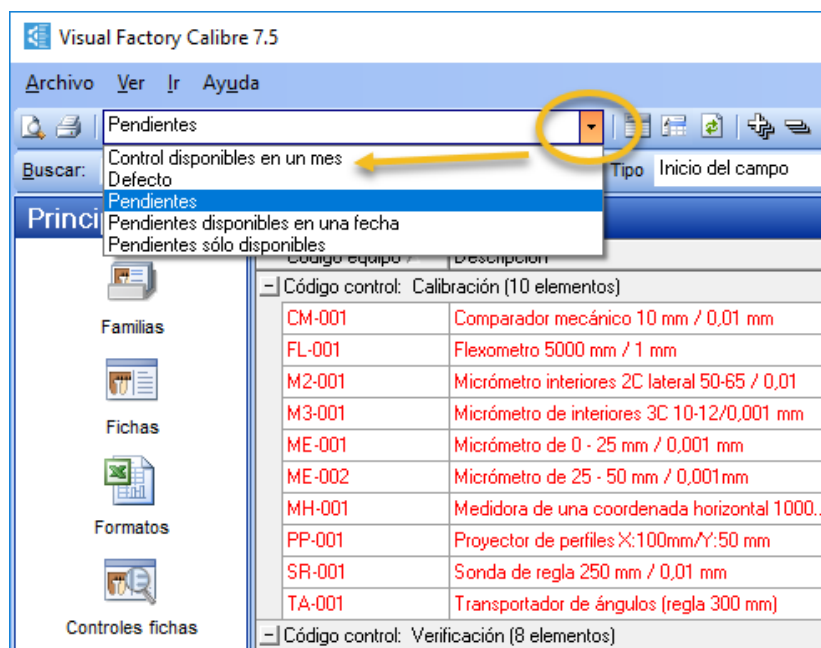
La aplicación está estructurada en los módulos del grupo Principal, que es desde donde se trabajará a diario en la gestión de los equipos de medida y las calibraciones, los del grupo Maestros, donde se definen campos genéricos que servirán de apoyo a los anteriores módulos, y los del grupo Configuración.

Grupo Principal

Aparte de los módulos de Familias y Fichas que hemos visto en el ejemplo de Pie de Rey existen más módulos, vamos a citar los más relevantes:

Formatos: Permite definir en EXCEL los diferentes certificados de calibración, verificación, MSA...

Controles Fichas: Este módulo es útil para obtener informes de los equipos relacionados con su fecha de control o de próximo control. El programa lleva incorporadas una serie de vistas que permiten realizar distintos listados. Mediante el potente gestor de vistas el usuario se podrá crear los listados que desee. Por ejemplo: “Controles disponibles en un mes”. Para acceder a esta vista basta con seleccionarla en el siguiente cuadro:



Cuando se selecciona la vista de “Controles disponibles en un mes” aparece la siguiente ventana:

Parámetros del Filtro (Control disponibles en un mes)

Introduzca el Mes (mm):

Introduzca el Año (aaaa):

Esta vista presenta un listado de los equipos “disponibles” que tienen previsto un control en el mes de Junio del año 2018.

Informes especiales: Presenta informes un poco más complejos diseñados con Crystal Report o EXCEL.

Grupo Maestros

Estos sirven de apoyo para completar campos de los anteriores módulos (sobre todo la ficha), como por ejemplo: Proveedores, Clientes, Departamentos, Secciones, Líneas, Unidades de medida, incidencias, etc.

Grupo Configuración

Estos se utilizarán normalmente en la puesta en marcha y configuración de la aplicación:

Usuarios: Define los usuarios que utilizarán la aplicación.

Permisos: Define los permisos de acceso que tendrá cada grupo de usuarios.

Definición de literales: Permite al usuario definir algunos de los literales que se presentan en los formularios y vistas.

Definición de subvistas: Permite definir las subvistas que se presentan en los formularios.

Configuración: Configura los parámetros generales de utilización de la aplicación.

Importar: Importa datos de otras bases de Visual Factory Calibre.

Nota: Para mas información consulte el manual de la aplicación **ManualIVCalibre7** en la carpeta Documentos donde se ha instalado la aplicación.