

Guía de módulos



Índice

Modulo Pro Real Trend.....	3
Visualice niveles de precios de soporte y resistencia	3
Visualice canales y líneas oblicuas de tendencia (soportes y resistencias)	4
Personalice cualquier categoría de línea Pro Real Trend.....	5
Contraste los análisis Pro Real Trend con los suyos propios.....	6
Cree alertas.....	7
Ventana Pro Real Trend Detección.....	8
 Módulo Pro Builder	 9
Indicador MiRSI.....	13
 Modulo ProScreener.....	 14
Módulo ProScreener.....	14
Creación asistida	15
 Modulo ProBacktest	 23

Modulo ProRealTrend

Visualice niveles de precios de soporte y resistencia

Pulse sobre el icono ProRealTrend 'HORIZONTAL' para visualizar los siguientes soportes y resistencias:

- Principales niveles de soporte y resistencia.
- Niveles intermedios de soporte y resistencia horizontales.
- Niveles secundarios de soporte y resistencia horizontales.

Estos niveles 'clave' de precios están disponibles en vistas diarias o superiores. También existen niveles adicionales en vistas intradiarias y (x) ticks para aquellos valores en los que el acceso a datos en tiempo real está activado.



Las líneas se actualizan automáticamente con los análisis más recientes.

Visualice canales y líneas oblicuas de tendencia (soportes y resistencias)

Pulse sobre el icono ProRealTrend 'OBLICUO' para visualizar los siguientes soportes y resistencias:

- Principales.
- Niveles secundarios de soporte y resistencia oblicuos.

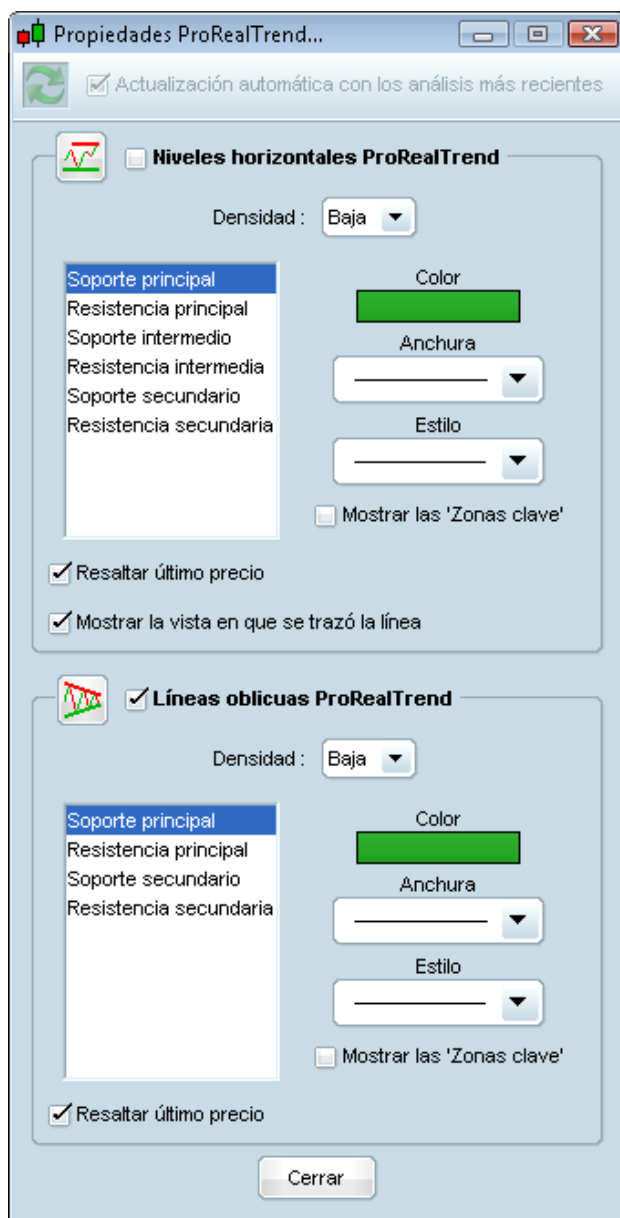
Estas líneas 'clave' de tendencia están disponibles en vistas diarias o superiores. También existen niveles adicionales en vistas intradiarias y (x) ticks para aquellos valores en los que el acceso a datos en tiempo real está activado.



Las líneas se actualizan automáticamente con los análisis más recientes.

Personalice cualquier categoría de línea ProRealTrend

ProRealTrend incorpora las mismas posibilidades de personalización de los objetos creados mediante las herramientas de trazado Trader Pro 8.02. Para personalizar los análisis ProRealTrend, pulse en 'Propiedades ProRealTrend' en el menú 'Opciones' de la ventana principal.



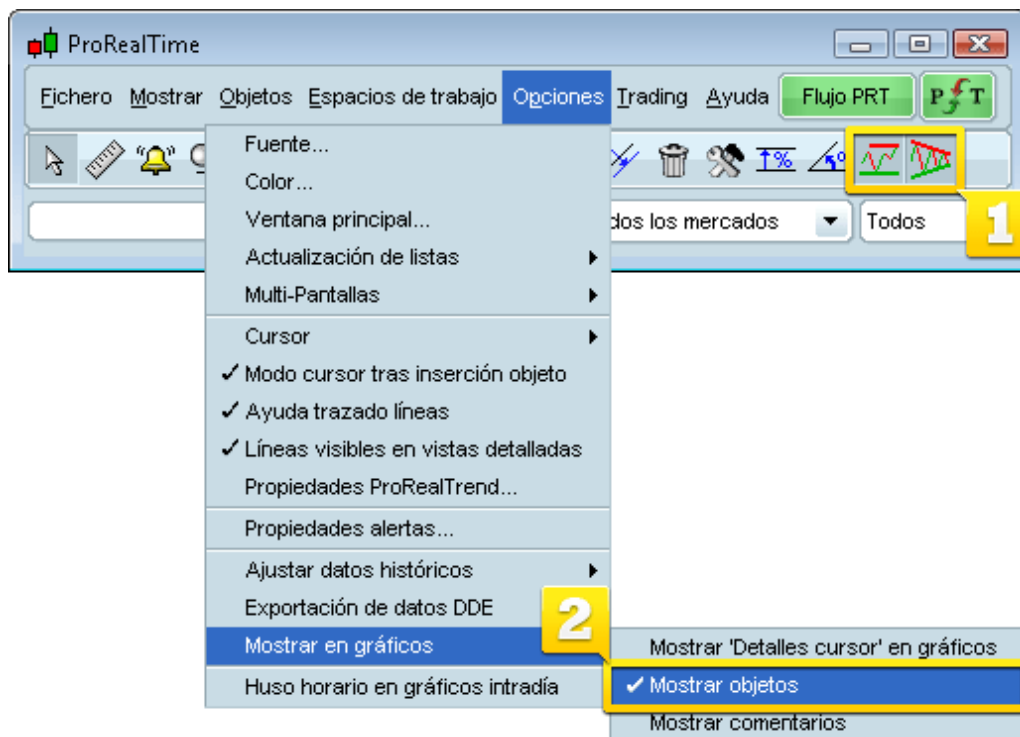
- **Definir la densidad:** número de líneas visibles (bajo, intermedio o elevado)
- Defina el **color**, la **anchura** y el **estilo** de cada categoría de línea
- Mostrar '**Zonas clave**' cercanas a las líneas ProRealTrend
- **Mostrar un texto** que indique el período en el que la línea ha sido calculada.
- **Actualizar automáticamente** ProRealTrend con los análisis más recientes.

Contraste los análisis ProRealTrend con los suyos propios

Puede mostrar simultáneamente sus propios análisis y los de ProRealTrend, o visualizar cualquiera de ellos separadamente.

Para mostrar los análisis ProRealTrend, basta con pulsar en los iconos ProRealTrend horizontal y oblicuo.

Para mostrar u ocultar los objetos que haya trazado manualmente, diríjase al menú 'Opciones' de la ventana principal y pulse en 'Mostrar objetos'.



Cree alertas

Puede crear alertas sobre las líneas de soporte y resistencia de ProRealTrend tal y como lo haría sobre las de sus propios análisis. Cuando haya creado una alerta, la línea ProRealTrend pasará a ser un objeto estándar (creada con las herramientas de trazado). Así, aunque oculte los análisis ProRealTrend, las alertas y las líneas correspondientes se mantendrán en su lugar.



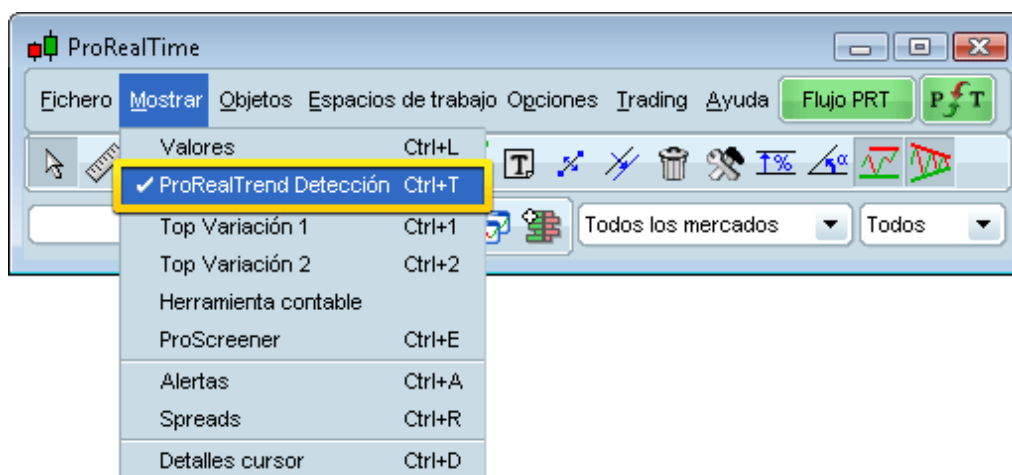
Ventana Pro Real Trend Detección

ProRealTrend Detección le permite escanear los mercados en busca de los valores cuya cotización se aproxime a los niveles definidos por ProRealTrend. ¡Los resultados se actualizan en tiempo real, igual que con el ProScreener!

Visualice la ventana 'ProRealTrend Detección' pulsando en el menú 'Mostrar' en la ventana principal.

Puede configurar la herramienta de detección para adaptarla a su operativa según los siguientes criterios:

- **Mercado:** explore mercados en su globalidad
- **Vista:** mensual, semanal, diaria, horaria, 15min., 5min.
- **Cercanía y ruptura:** principales/todos los canales, triángulos o líneas de soporte y resistencia



Módulo Pro Builder

El lenguaje ProBuilder le permite crear sus propios indicadores en Tiempo Real. Todos los indicadores, del más sencillo al más sofisticado, se actualizan a cada tick para darle la máxima precisión.

Para examinar ProBuilder al detalle, descárguese el nuevo manual de programación ProBuilder que le ayudará a familiarizarse rápidamente con este lenguaje. La sencillez de sus explicaciones teóricas y la gran cantidad de ejemplos prácticos hacen de este manual una herramienta accesible incluso para debutantes.

Con el botón 'Indicador/Backtest' accederá a más de 70 indicadores predefinidos en la plataforma; también puede importar más desde la rúbrica 'Sistemas' de nuestra Web, o crear los suyos propios.

Acceda a la interfaz de programación pulsando el botón 'Nuevo indicador'. En la imagen que se muestra a continuación, los indicadores programados usando ProBuilder aparecen en azul.



Aparecerá una nueva ventana:

Nuevo indicador - ProBuilder

Nombre indicador :

1 - Programación indicador

Insertar función Ayuda ProBuilder

2 - Variables

Añadir
Modificar
Suprimir

Ayuda indicador

De cara a una eventual publicación de su indicador, le aconsejamos incluya la siguiente información:

- uso (entrar a largo, vender a corto, ...);
- situaciones en las que se puede aplicar (volatilidad alta o baja, ...);
- valores en los que funciona mejor;
- expectativas de resultados (en capital inicial, curva de liquidez, ...);
- cualquier información útil suplementaria

3 - Mostrar indicador

☐ Mantener ventana abierta tras validación

Validar programa Cancelar

Compartir indicador

☐ Publicar en la sección 'Sistemas' de la Web ProRealTime

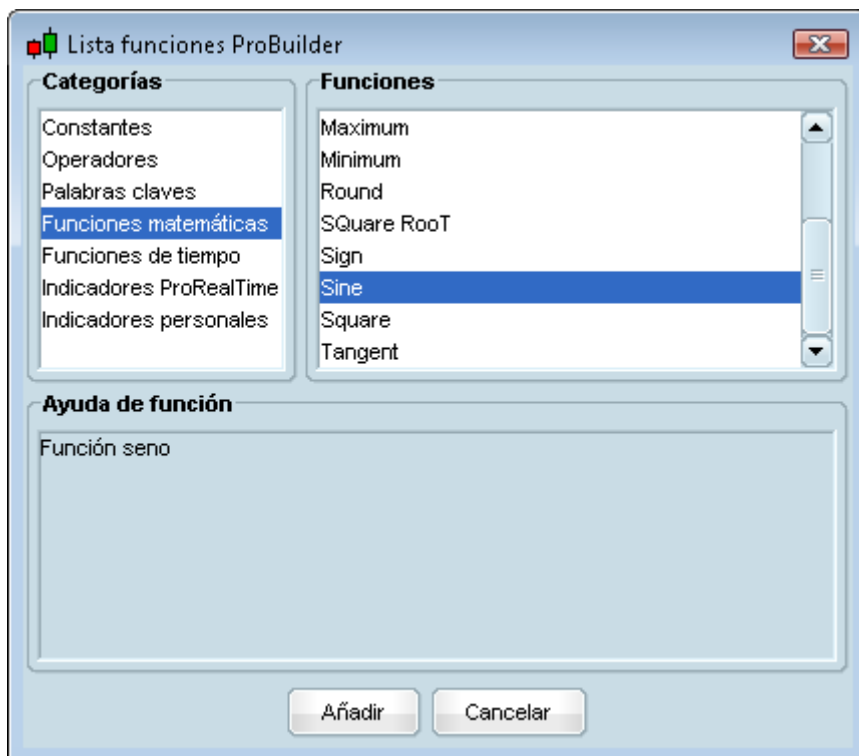
☐ Ocultar código (permitiendo uso si no se restringe)

☐ Restringir uso mediante contraseña :

En la imagen superior, distinguimos cuatro áreas específicas:

Nuevos indicadores (incluyendo indicadores de divergencia)

- **El área roja** le permite programar el nuevo indicador. Observe el botón 'Insertar función'; con él accederá a la biblioteca de funciones que se muestra en la ventana de abajo para seleccionar y emplear todas las funciones ProBuilder.

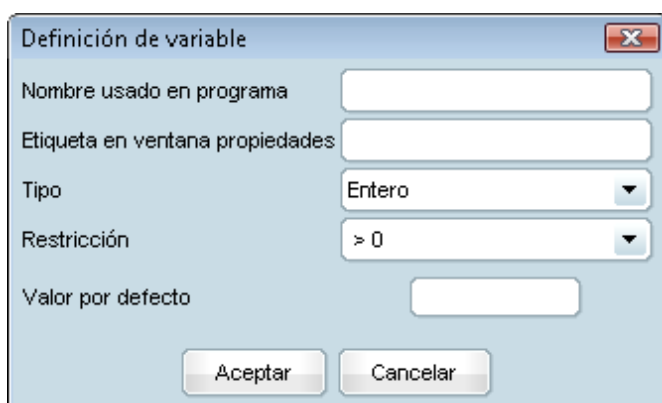


Observe que sus indicadores actuales pueden utilizarse como funciones integrantes de nuevos indicadores. ¡Las posibilidades son infinitas!

- **El área verde** corresponde a la sección de parámetros. Como ejemplo, el indicador Estocástico tiene normalmente los parámetros %K y %D. La idea es que puede crear todos los parámetros de su nuevo indicador gracias al botón de 'Añadir'. No hay límite en el número de parámetros permitidos.

Cuando pulse dicho botón, aparecerá una nueva ventana como la que se muestra abajo. En ella podrá configurar el parámetro de múltiples maneras, como:

- El nombre del parámetro empleado en el programa (normalmente, nombres cortos como "MA", "b", "BID", ...).
- El nombre del parámetro que se mostrará en la ventana de 'Propiedades' de su nuevo indicador (por ejemplo, "Número de días" o "Aplicado a", o "Cambio de período",...).
- El tipo de parámetro (Integral, Decimal, Booleano).
- Otras posibles restricciones.



- El área amarilla le permite insertar la ayuda que describe su nuevo indicador. Aparece en el lado derecho de su indicador, tal y como se muestra en la primera imagen de esta página.

ProBuilder incluye el motor de análisis técnico más potente jamás desarrollado: su creatividad no conocerá límites gracias a la amplia gama de funcionalidades incluidas. Observe algunos ejemplos disponibles para lectura y modificación en la plataforma Completa.

Indicador MiRSI

Nuevo indicador - ProBuilder

Nombre indicador : Ejemplo RSI

1 - Programación indicador

Insertar función Ayuda ProBuilder

```

REM Determinamos las variaciones diarias

alza = MAX(0, CLOSE - CLOSE[1])
baja = MAX(0, CLOSE[1] - CLOSE)

REM Calculamos las medias de las ganancias los días de alza
REM y las perdidas los días de baa

mmAlza = WILDERAVERAGE[p](alza)
mmBaja = WILDERAVERAGE[p](baja)

REM Deducimos el RS

RS = mmAlza / mmBaja

REM Y finalmente el RSI

miRSI = 100 - 100 / (1 + RS)

RETURN miRSI AS "Relative Strength Index", 70, 30

```

2 - Variables

p

Añadir
Modificar
Suprimir

Ayuda indicador

Este ejemplo calcula el RSI

3 - Mostrar indicador

☐ Mantener ventana abierta tras validación

Validar programa Cancelar

Compartir indicador

☐ Publicar en la sección 'Sistemas' de la Web ProRealTime

☐ Ocultar código (permitiendo uso si no se restringe)

☐ Restringir uso mediante contraseña :

Modulo Proscreeener

Módulo ProScreener

ProScreener es una potente herramienta que le permitirá lanzar búsquedas de los valores o cruces de divisas:

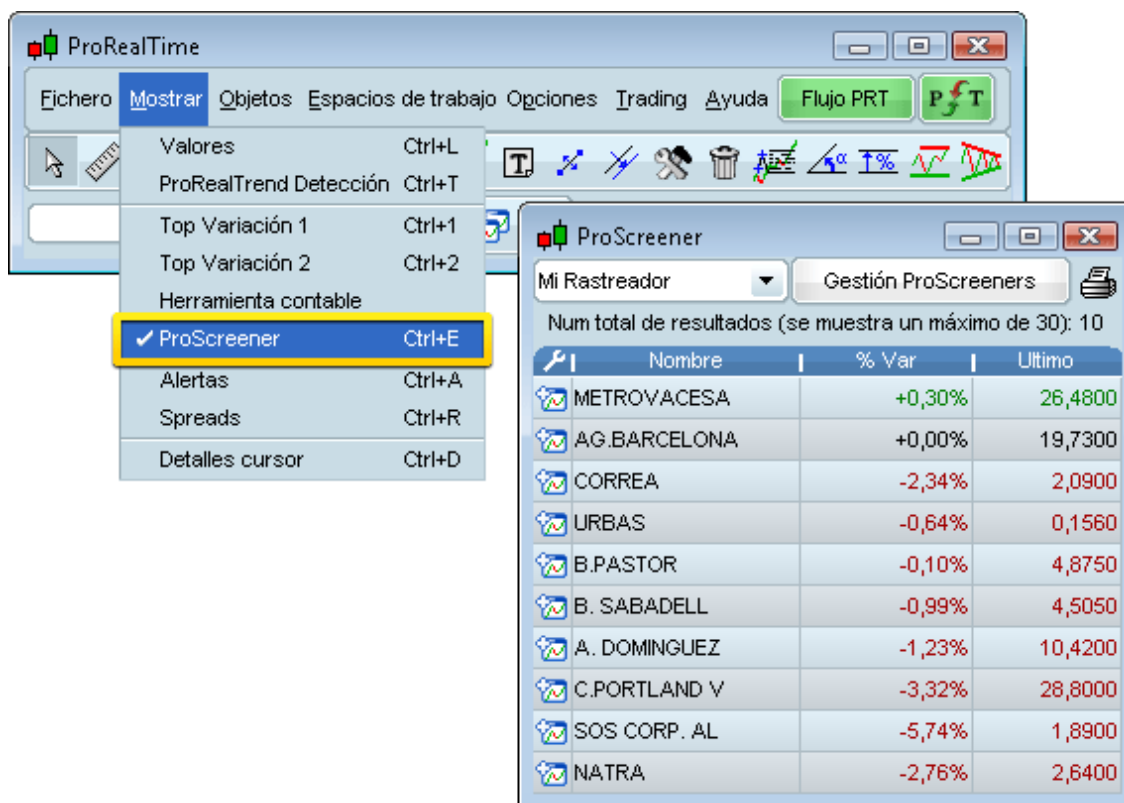
- En **tiempo real**, con una precisión de tick por tick.
- Que cumplan una o varias condiciones definidas por Ud. mism@ (por ejemplo, indicadores, precios, configuraciones de velas japonesas).
- En una o en **múltiples unidades de tiempo** (p. ej. 1 minuto y 1 hora).

ProScreener **incluye un asistente a la programación** que le permite generar rastreadores sin necesidad de teclear código.

Si está familiarizado con la programación de sistemas, le aconsejamos descargarse la Guía de Programación ProScreener, que ofrece una descripción exhaustiva de todos los comandos de programación con ejemplos concretos.

Rastree la totalidad de un mercado con ProScreener.

ProScreener es accesible desde el menú 'Mostrar'/'ProScreener' de la ventana principal de Trader Pro 8.02, o mediante la combinación de teclas Ctrl+E. La ventana ProScreener le permite utilizar la herramienta de rastreo de su plataforma, mediante criterios de búsqueda predefinidos o establecidos por Ud. Pulse en el menú desplegable y seleccione un escáner en la lista: ProScreener le mostrará las 30 mejores oportunidades de inversión que cumplan sus criterios de búsqueda.



Una vez obtenida la lista de resultados, podrá pulsar en el nombre de un valor para visualizar su gráfico, o pulsando el icono. Le sugerimos ver nuestros vídeos de ayuda para más detalles sobre cómo abrir gráficos.

Para crear un escáner de mercados, pulse en primer lugar en 'Gestión ProScreeners' y 'Nuevo ProScreener'. El sistema le propondrá dos modos de programación:

- **La creación asistida** le ayudará a definir sus condiciones mediante sencillos clics en gráficos. Le sugerimos ver nuestros vídeos de ayuda o consultar la sección Creación asistida de este manual para más información.
- **La creación programando** es una función que le permite crear un nuevo código tecleando directamente los comandos, o modificar un código ya existente. También podrá acceder a la ventana principal de ProScreener, desde la que se puede definir la unidad temporal, el mercado que desea estudiar y el texto descriptivo o de ayuda acerca del código programado. Le mostramos a continuación algunos ejemplos de programación.

Creación asistida

Crear un Pro Screener en modo de Creación Asistida

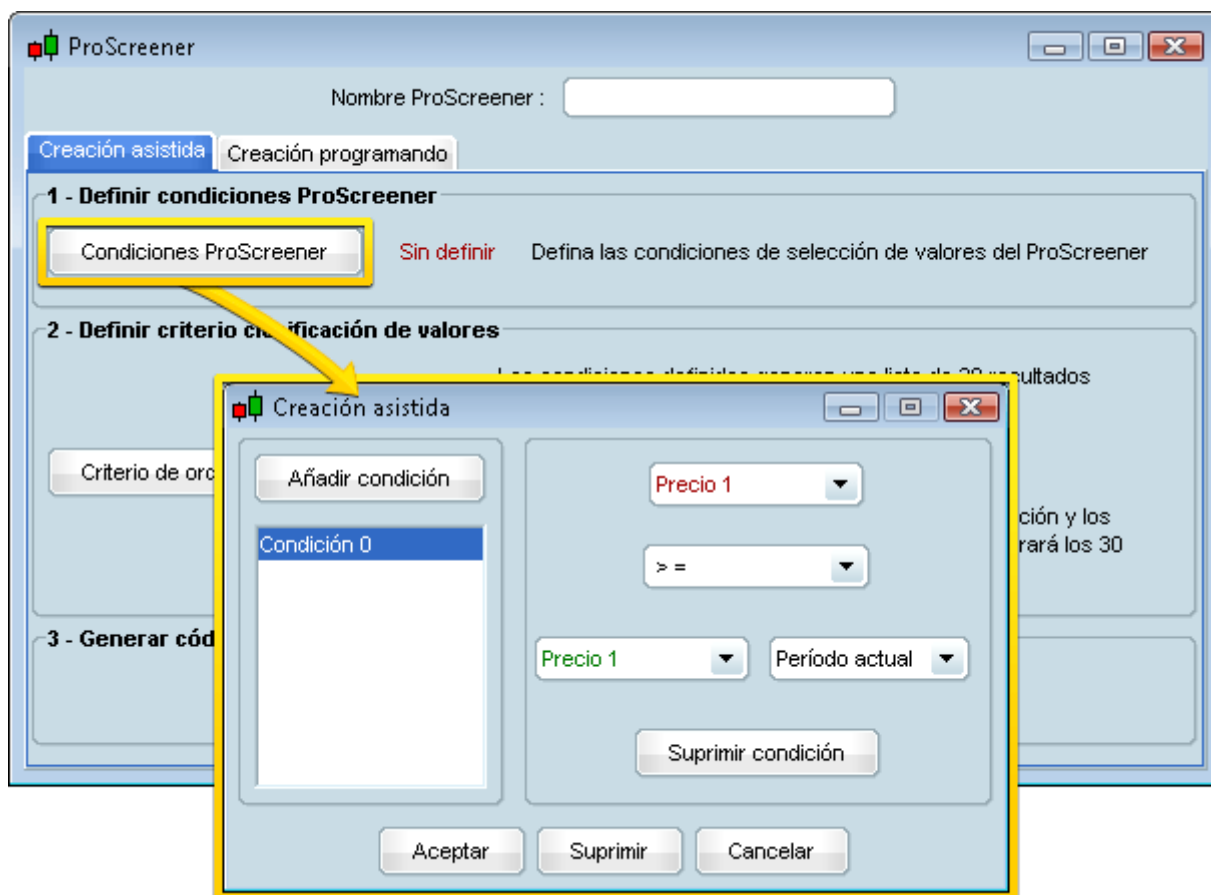
Antes de comenzar con el Asistente de programación, le aconsejamos prepararse un **gráfico de ejemplo** que muestre los indicadores que piense utilizar en sus creener. El valor concreto no es relevante, se trata de tener a mano los indicadores que serán utilizados en el escáner.

Por ejemplo, puede añadir los indicadores Media Móvil y RSI en el gráfico, si desea basar su rastreador en estos indicadores.

Empiece pulsando 'Gestión ProScreeners' y a continuación en 'Nuevo ProScreener'. Seleccione ahí la pestaña 'Creación asistida' y siga los tres pasos descritos a continuación.

Definir las condiciones

Pulse 'Condiciones Screener' para definir las condiciones de selección de valores del escáner. Aparecerá una nueva ventana:



Pulse 'Añadir condición' y desplace el cursor hacia la zona del gráfico 'ejemplo' que contenga el indicador que piensa utilizar en su primera condición.

El asistente detectará automáticamente los elementos mostrados en el gráfico y los mostrará en los menús desplegables.

- Los dos menús desplegables mostrarán los indicadores de la zona del gráfico sobre la que acaba de pulsar.
- Seleccione cualquiera de las condiciones (>, =, >=, ...) en el menú desplegable.
- Utilice el cuarto menú para referirse al valor del segundo indicador en el período actual o en un período anterior (para utilizar criterios avanzados, vea la sección siguiente de este manual).

Ejemplo: Busque valores con medias móviles al alza.

Una media móvil está orientada al alza cuando su valor actual es más alto que su valor precedente.

Para establecer esta condición, sólo tendremos que seleccionar 'Media Móvil' en el primer menú, el símbolo ">" en el segundo, después 'Media Móvil' de nuevo y 'Período anterior'.

Para **crear screeners basados en condiciones múltiples**, pulse en 'Añadir condición' y proceda de modo análogo al descrito anteriormente.

A continuación, aparecerá un nuevo menú desplegable que le permitirá establecer si los resultados del screener deben cumplir todas las condiciones o una condición cualquiera como mínimo.

Cada condición establecida aparecerá en la lista situada en la parte izquierda de la ventana. Para modificar o suprimir una condición, basta con seleccionarla en la lista y aplicar los cambios correspondientes o pulsar 'Suprimir condición'.

Para **crear un screener basado en múltiples unidades de tiempo**, abra un segundo gráfico 'ejemplo' del mismo valor pero con una unidad de tiempo distinta a la del primer gráfico 'ejemplo'. Pulse 'Añadir condición' y desplace el cursor hacia este segundo gráfico para seleccionar un indicador.

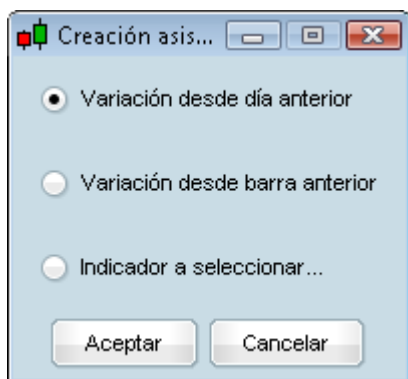
Las condiciones establecidas desde este gráfico estarán basadas exclusivamente en la unidad temporal del mismo.

Para ver un ejemplo detallado, le aconsejamos visualizar el vídeo [Configure su ProScreener para lanzar búsquedas en múltiples unidades de tiempo](#).

Pulse 'Aceptar' cuando haya fijado todas sus condiciones de búsqueda.

Definir criterios de ordenación de valores

Un ProScreener puede ofrecer hasta 30 resultados. Sin embargo, cuando detecta más de 30 valores que cumplan las condiciones establecidas, los resultados se ordenan según criterios previamente fijados por Ud. Pulse en 'Criterio de ordenación'. Aparecerá una nueva ventana que mostrará tres alternativas para fijar el orden de clasificación de sus resultados: pulse el botón 'Criterio de ordenación'. La nueva ventana que aparecerá le ofrece 3 posibilidades de ordenación:



- Variación desde el día anterior.
- Variación desde la barra anterior.

Si su escáner se aplica a vistas diarios, no hay diferencia entre estas dos opciones)

- Indicador a seleccionar... En este caso, podrá seleccionar un indicador siguiendo el mismo procedimiento ya descrito.

Pulse 'Aceptar' para finalizar y volver a la ventana de Creación asistida.

Generar código

Pulse 'Aceptar' para acceder a la ventana 'Creación programando': el código que acabamos de generar mediante el Asistente aparecerá automáticamente.

Si no está familiarizado con la programación de códigos, bastará con que se fije en los tres elementos de la ventana que se muestran a continuación. También le sugerimos ver nuestro vídeo 'Defina el mercado o período de búsqueda de su ProScreener'.

- **Selección de lista:** defina el mercado o la lista en la que se hallen sus resultados

Escoja cualquier lista predefinida o personalizada. Si quiere lanzar su rastreador en una lista personal, asegúrese de que todas los valores de esta lista pertenecen al mismo mercado.

- **Período:** define el período en el que deben cumplirse las condiciones estipuladas

El período seleccionado para la detección es importante, ya que las condiciones buscadas pueden ser diferentes de un período a otro.

Si configuró un screener basado en múltiples unidades de tiempo, su código contiene el comando TIME FRAME(DEFAULT). En este caso, la opción seleccionada en el menú desplegable 'Período' aplicará únicamente la unidad temporal del primer gráfico 'plantilla' utilizado.

- La **clasificación de los 30 resultados** se refiere únicamente a los criterios de selección. Si el total de resultados supera la treintena, ProScreener filtra los valores en base a los criterios de ordenación definidos en el segundo paso. Puede elegir entre:
 - Mostrar los valores con mayor cumplimiento de los criterios.
 - Mostrar los valores con menor cumplimiento de los criterios.

Ejemplo:

Supongamos que su ProScreener busca acciones del mercado NASDAQ cuyo volumen sea superior a 20000 en vista diaria. El número de resultados sobrepasará probablemente la treintena.

En su código, podrá establecer que el volumen sea un criterio de selección y que el sistema le muestre los 30 valores con mayor cumplimiento de las condiciones. Los valores cuyo volumen sea menor serán descartados. Cualquier resultado mostrado deberá cumplir en prioridad con las condiciones establecidas en el screener.

La sección 'Compartir ProScreener' le ofrece la posibilidad de decidir si quiere publicar su código en la sección Sistemas de nuestra Web.

Pulse 'Validar programa' y su ProScreener queda listo para trabajar.

Ejemplos de código

La sección '**Creación programando**' está dedicada a aquellos usuarios que deseen programar un escáner de mercado estableciendo criterios propios. Encontrará una descripción detallada de los comandos disponibles en la Guía de programación ProScreener.

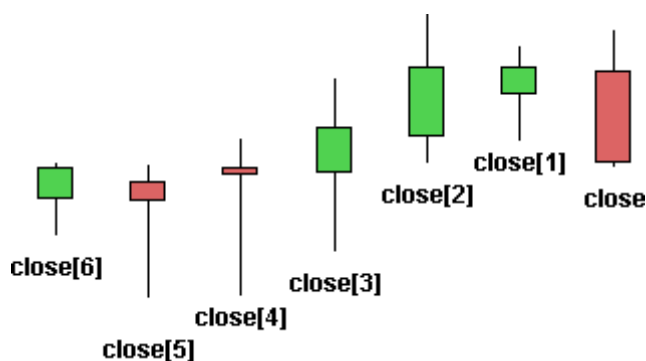
Le aconsejamos utilizar la ventana 'Creación asistida' para afinar los criterios generados por el asistente ProScreener. Vamos a mostrarle algunos ejemplos de modificaciones que Ud. podrá introducir en la programación de sus ProScreener sin necesidad de ser un experto en informática.

También puede visitar nuestra sección Sistemas, donde podrá descargar una gran cantidad de códigos publicados por nuestros programadores o por otros miembros de nuestra comunidad.

Adapte su escáner a condiciones de barras anteriores

Información práctica antes de empezar:

Añada corchetes a un comando para acceder a la información de barras anteriores. La barra actual es [0], la barra anterior es [1] y así sucesivamente, como se ilustra en la siguiente imagen:



Vamos a crear un escáner que realice una búsqueda de acciones cuyas medias móviles experimenten una tendencia positiva, es decir, un valor ascendente del indicador de las medias móviles. El asistente de programación de ProScreener nos permite igualmente comparar la barra actual con la barra anterior.

```
indicator1 = Average[20](close)
indicator2 = Average[20](close)
c1 = (indicator1 > indicator2[1])
```

```
SCREENER [c1](Variation AS "%Prevbar")
```

Podemos modificar nuestro código y establecer criterios de filtraje: queremos comprobar que la tendencia sea positiva para las dos últimas velas (o períodos).

Vamos a duplicar la línea c1 para crear una segunda condición, que llamaremos c2. A continuación introducimos [1] después del indicador 1 y [2] tras el indicador 2, respectivamente entre los corchetes del SCREENER.

```
indicator1 = Average[20](close)
indicator2 = Average[20](close)
c1 = (indicator1 > indicator2[1])
c2 = (indicator1[1] > indicator2[2])
```

```
SCREENER [c1 AND c2] (Variation AS "%Barreprec")
```

Agrupe sus condiciones en un sólo ProScreener

En esta sección descubrirá cómo establecer criterios de búsqueda que no es posible crear utilizando el Asistente. Supongamos por ejemplo que desea encontrar:

- Acciones cuyo RSI > 70 y cuya tendencia de precio esté orientada al alza.
- Acciones cuyo RSI < 30 y cuyo nivel de precio se encuentre orientada a la baja.

Al establecer condiciones múltiples mediante el Asistente, podrá elegir entre las opciones 'Cumplir todas las condiciones' o 'Cumplir cualquiera de las condiciones'; pero no sería posible crear un rastreador que realice una búsqueda de valores simultáneamente bajo dos condiciones al alza o dos condiciones a la baja. Para ello será necesario realizar una pequeña modificación en el código.

En primer lugar, vamos a crear un ProScreener basado en las condiciones anteriormente descritas -y con criterios de búsqueda que tomen como referencia el indicador RSI. El código será el siguiente:

```
indicator1 = RSI[14](close)
```

```
c1 = (indicator1 > 70.0)
```

```
c2 = (close > open)
```

```
indicator2 = RSI[14](close)
```

```
c3 = (indicator2 < 30.0)
```

```
c4 = (close < open)
```

```
criteria = RSI[14](close)
```

```
SCREENER [c1 AND c2 AND c3 AND c4](criteria AS "RSI")
```

En c1 y c2 se hallan las condiciones basadas en tendencias alcistas; en c3 y c4 se fijan las condiciones basadas en tendencias bajistas. Sólo falta agruparlos en la línea SCREENER para obtener un rastreo del mercado que reúna las condiciones basadas en la tendencia alcista y bajista en un único programa:

```
indicator1 = RSI[14](close)
```

```
c1 = (indicator1 > 70.0)
```

```
c2 = (close > open)
```

```
indicator2 = RSI[14](close)
```

```
c3 = (indicator2 < 30.0)
```

```
c4 = (close < open)
```

```
criteria = RSI[14](close)
```

```
SCREENER [(c1 AND c2) OR (c3 AND c4)](criteria AS "RSI")
```

La ventana ProScreener mostrará los resultados en base al valor del RSI ya los criterios de selección establecidos. Con un simple vistazo al valor de la columna RSI podrá saber si la acción cumple los requisitos de tendencia alcista o los de la bajista.



ProScreener

Mi Rastreador ▼ Gestión ProScreeners 

Num total de resultados (se muestra un máximo de 30): 12

Nombre	Ultimo	% Var	↑ RSI
METROVACESA	26,8000	+1,52%	77,47
AG.BARCELONA	19,7300	+0,00%	70,45
CORREA	2,0900	-2,34%	29,65
CEPSA	23,3000	-2,35%	29,51
URBAS	0,1560	-0,64%	29,46
UNIPAPEL	10,0400	-2,33%	28,93
B.PASTOR	4,8800	+0,00%	28,45
B. SABADELL	4,5100	-0,88%	28,1
A. DOMINGUEZ	10,4200	-1,23%	26,61
C.PORTLAND V	28,8000	-3,32%	25,24
SOS CORP. AL	1,8650	-6,98%	23,11
NATRA	2,6400	-2,76%	19,39

Modulo ProBacktest

Para ver todas las características del módulo ProBacktest, puede descargarse, visualizar e imprimir el manual de programación ProBacktest.

El módulo ProBacktest es accesible desde el botón 'Indicador/Backtest' de cualquier gráfico. A continuación, pulse sobre la etiqueta 'ProBacktests' del extremo superior izquierdo.

Primero, pulse el botón 'Nuevo ProBacktest'. Aparecerá la siguiente ventana:

Nuevo ProBacktest

Nombre ProBacktest :

Creación asistida | Creación programando

1 - Definición de órdenes

Comprar	Sin definir	Condiciones de apertura de posiciones de COMPRA (largas) en el mercado. Las posiciones abiertas de venta a corto (short) se cerrarán primero
Vender	Sin definir	Condiciones de VENTA, o de cierre de las posiciones COMPRA (largas). No se generan órdenes si no se está en el mercado, o si únicamente se está en el mercado con posiciones de venta a corto (short)
Venta a corto (short)	Sin definir	Condiciones de apertura de posiciones de venta a corto (short) en el mercado. Las posiciones abiertas de COMPRA (largas) se cerrarán primero
Salida venta a corto (exit short)	Sin definir	Condiciones de cierre de posiciones de venta a corto (short). No se generan órdenes si no se está en el mercado, o si únicamente se está en el mercado con posiciones abiertas de VENTA (largas)

2 - Money management

Gestión capital | Stops

3 - Generar código

Aceptar | Cancelar

La ventana se abre por defecto en el modo 'Creación asistida' que le permite crear su estrategia ¡sin tener que escribir una sola línea de código! Observe que también puede crear su propio código pulsando en la etiqueta 'Creación programando' de la ventana que se muestra más arriba.

La ventana de 'Creación Asistida' se compone de varios botones ('Comprar', 'Vender', 'Venta a corto (short)', 'Salida venta a corto(short)') que le permiten definir sus condiciones de compra y de venta. Ahora puede definir también su estrategia de Money Management pulsando sobre el botón 'Gestión capital', y luego en el botón 'Stops'.

¡Por último, pulse el botón 'Aceptar' para generar automáticamente el código de su estrategia!

Ejemplo: Vamos a crear una estrategia para el índice Ibex 35 basada en el indicador estocástico.

En un período de 30 años con velas diarias, añadimos primero una media móvil simple de 150 días en el gráfico de los precios y también el indicador estocástico.



Primero, pulse el botón 'Añadir indicador'. A continuación vaya hacia la esquina superior izquierda (espacio 'Backtests') y pulse 'Crear Backtest'. Podrá definir sus condiciones de compra pulsando el botón 'Compra'. Por último, pulse en el gráfico del Estocástico. Aparecerá la siguiente ventana:

Seleccionamos '% K1 "Cruzar por Encima" % D1'.

A continuación añadimos otra condición pulsando el botón 'Añadir condición'. Pulse esta vez en el gráfico del Precio. Aparecerá la siguiente ventana:

Seleccionaremos 'Precio1', '>' y 'Mediamóvil1'. Por último, pulse el botón 'Aceptar'.

Ahora vamos a definir cómo vender las posiciones de compra, pulsando el botón 'Salir Compra' y luego en el gráfico estocástico. Seleccionaremos '%K1', 'Cruzar por Debajo', '%D 1' y pulsar sobre el botón 'Aceptar'.

Ahora pulse el botón 'Gestión Capital' e inscriba los siguientes parámetros:

Gestión capital

Capital

Capital inicial : 10000

Comisión

Por orden Por contrato (futuros)

Comisión por orden : 0,1

☐ €, \$
 ☒ % operación

Comisión mínima : 5

€, \$

Gestión de riesgos

Límite máximo de inversión : 100

% Capital

Inversión máxima por operación : 100

% Capital

Inversión mínima por operación : 0

% Capital

Gestión de órdenes

☒ Reinvertir beneficios

☐ Acumular posiciones

☒ 1 stop para todas las posiciones
 ☐ 1 stop para cada posición

Se calcula un único nivel de stop. Si compra 1 unidad a 110 y luego otra a 120 con un stop loss de 20 puntos, el nivel de stop se fija al mismo nivel que si comprase ambas unidades a 115: el stop loss quedará fijado a 95 para ambas unidades

Redondear el num de valores a comprar / vender

☐ Redondear a la unidad entera inferior
 ☒ Redondear a la unidad entera superior

Aceptar

Cancelar

Para definir la estrategia de los Stops, pulse el botón 'Stops' e inscriba los valores de la siguiente imagen:

Stops

Stop Loss Profit Stop Trailing Stop Stop de inactividad

Cierre de posición cuando las pérdidas alcanzan un importe dado (incluyendo comisión)

☒ Activar stop

Pérdidas máximas : 5 %

Salida : Cierre barra actual

Aceptar Cancelar

Pulsamos el botón 'Aceptar' y luego el botón 'Aceptar' de la ventana 'Creación asistida'.

¡Enhorabuena! El programa está terminado, sólo le queda poner un nombre a su backtest (como «Estocástico», por ejemplo) y pulsar en 'Validar programa'.

Nuevo ProBacktest

Nombre ProBacktest : Estocástico

Creación asistida | Creación programando

1 - Programación de ProBacktest

Insertar función | Ayuda ProBacktest

REM Comprar

```

indicator1 = Stochastic[14,3](close)
indicator2 = Average[5](Stochastic[14,3](close))
c1 = (indicator1 CROSSES OVER indicator2)

indicator3 = close
indicator4 = Average[30](close)
c2 = (indicator3 >= indicator4)

IF c1 AND c2 THEN
    BUY 1 SHARES AT MARKET THISBARONCLOSE
ENDIF

```

REM Vender

```

indicator5 = Stochastic[14,3](close)
indicator6 = Average[5](Stochastic[14,3](close))
c3 = (indicator5 CROSSES UNDER indicator6)

IF c3 THEN
    SELL AT MARKET THISBARONCLOSE
ENDIF

```

2 - Money management

Gestión capital | Stops

Optimización de variables

Añadir | Modificar | Suprimir

3 - Fecha inicio

☒ Desde primera fecha disponible

☐ 5 Nov 2009

4 - Fecha final

☒ Hasta la última fecha disponible

☐ 5 Nov 2009

Ayuda ProBacktest

De cara a una eventual publicación de su ProBacktest, le aconsejamos incluya la siguiente información:

- uso (entrar a largo, vender a corto, ...);
- mercados o valores en los que funciona mejor;
- expectativas de resultados (en capital inicial, curva de liquidez, ...);
- cualquier información útil suplementaria

5 - Mostrar ProBacktest

☐ Mantener ventana abierta tras validación

Validar programa | Cancelar

Compartir ProBacktest

☐ Publicar en la sección 'Sistemas' de la Web ProRealTime

☐ Ocultar código (permitiendo uso si no se restringe)

☐ Restringir uso mediante contraseña:

Aquí tiene el informe detallado que aparece:

Informe detallado: Estocástico				
Estadísticas				
Lista de órdenes				
Seguimiento posiciones				
[Todas las operaciones]Operaciones de compraOperaciones de venta...				
Beneficio neto	-5.315,00	-5.315,00	0,00	
Beneficio bruto	69.495,00	69.495,00	0,00	
Pérdidas brutas	-74.810,00	-74.810,00	0,00	
Beneficio bruto / Pérdida bruta	0,93	0,93	n/d	
Número de operaciones	156	156	0	
% operaciones ganadoras	46,79%	46,79%	n/d	
Operaciones con ganancias	73	73	0	
Operaciones con pérdidas	83	83	0	
Operaciones neutrales	0	0	0	
Beneficio neto medio por operación	-34,07	-34,07	n/d	
Beneficio medio en operaciones ganadoras	951,99	951,99	n/d	
Pérdida media en operaciones perdedoras	-901,33	-901,33	n/d	
Desviación estándar en pérdidas y ganancias	1.322,97	1.322,97	n/d	
Beneficio máximo	7.015,00	7.015,00	0,00	
Pérdida máxima	-3.925,00	-3.925,00	0,00	
Tiempo medio en mercado (num barras)	4,20	4,20	n/d	
Tiempo medio entre operaciones (num barras)	13,55	13,55	n/d	
Tiempo medio entre oper. ganadoras (num barras)	5,47	5,47	n/d	
Tiempo medio entre oper. perdedoras (num barras)	3,08	3,08	n/d	
Tiempo medio entre oper. neutrales (num barras)	n/d	n/d	n/d	
Porcentaje de tiempo en el mercado	23,77%	23,77%	23,77%	
Comision total	1.560,00	1.560,00	0,00	
Num. máximo de operaciones ganadoras consecutivas	5	5	0	
Num. máximo de operaciones perdedoras consecutiv...	9	9	0	
Draw down (pérdida máxima en curva de liquidez)	28.990,00	28.990,00	0,00	
Ganancia máxima consecutiva en efectivo	20.110,00	20.110,00	0,00	
Retorno sobre capital inicial (Pérdidas y ganancias/C....	-53,15%	-53,15%	0,00%	

Modificar ProBacktest

Cerrar



Como puede observar, los resultados no son óptimos. Pulse sobre el icono con forma de herramienta del 'Gráfico liquidez' (como muestra la siguiente imagen) y a continuación pulse el botón 'Modificar ProBacktest':



Vamos a crear una variable en lugar del número 150 para la media móvil. Para hacerlo, quite el número '150' del programa y escriba en su lugar la palabra 'número'. Después, pulse el botón 'Añadir' de la zona 'Optimización de los parámetros' y escriba los valores de la siguiente imagen :

Nuevo ProBacktest

Nombre ProBacktest : Estocástico

Creación asistida | Creación programando

1 - Programación de ProBacktest

Insertar función | Ayuda ProBacktest

REM Comprar

```

indicator1 = Stochastic[14,3](close)
indicator2 = Average[5](Stochastic[14,3](close))
c1 = (indicator1 CROSSES OVER indicator2)

indicator3 = close
indicator4 = Average[número]
c2 = (indicator3 >= indicator4)

IF c1 AND c2 THEN
  BUY 1 SHARES AT MARKET
ENDIF
  
```

REM Vender

```

indicator5 = Stochastic[14,3](close)
indicator6 = Average[5](Stochastic[14,3](close))
c3 = (indicator5 CROSSES UNDER indicator6)

IF c3 THEN
  SELL AT MARKET THISBARONCLOSE
ENDIF
  
```

Definición de variable

Nombre usado en programa : número

Etiqueta en ventana propiedades : MM1

Restricción : > 0

Optimizando

Valor mínimo : 50

Valor máximo : 300

Paso : 10

Aceptar | Cancelar

2 - Money management

Gestión capital | Stops

Ayuda ProBacktest

De cara a una eventual publicación de su ProBacktest, le aconsejamos incluya la siguiente información:

- uso (entrar a largo, vender a corto, ...);
- mercados o valores en los que funciona mejor;
- expectativas de resultados (en capital inicial, curva de liquidez, ...);
- cualquier información útil suplementaria

5 - Mostrar ProBacktest

☐ Mantener ventana abierta tras validación

Validar programa | Cancelar

Compartir ProBacktest

☐ Publicar en la sección 'Sistemas' de la Web ProRealTime

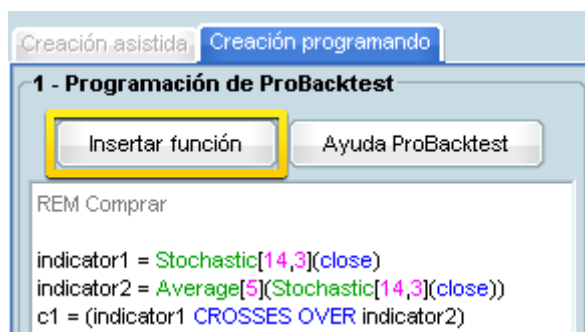
☐ Ocultar código (permitiendo uso si no se restringe)

☐ Restringir uso mediante contraseña :

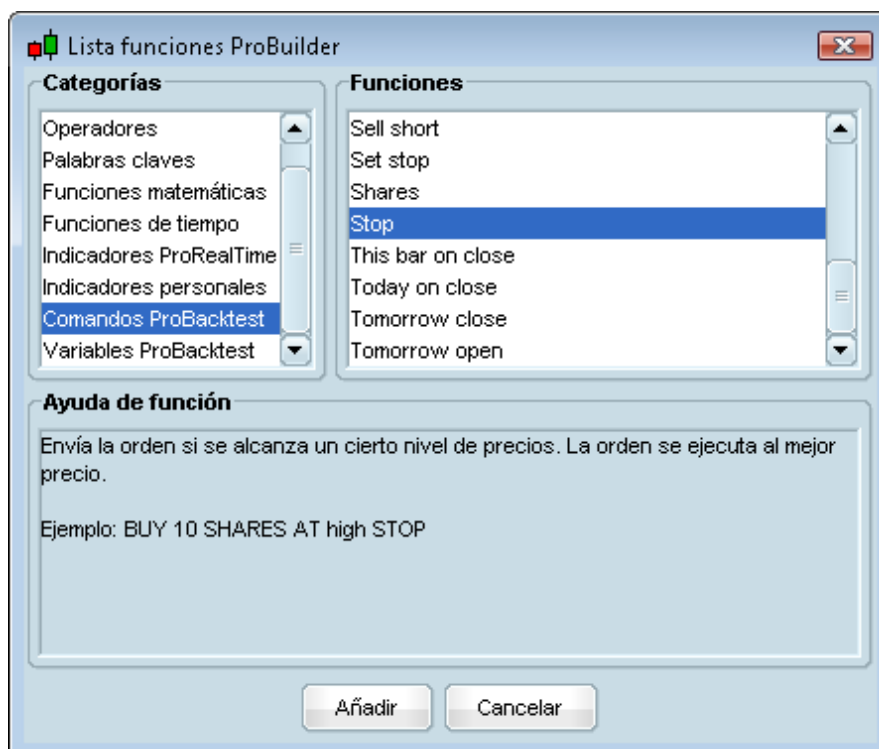
Pulse el botón 'Aceptar'. Por último, pulse el botón 'Ver resultados'. En unos segundos recibirá un informe de optimización que le muestra las mejores estrategias según sus criterios como beneficios netos, Draw Down Máximo, % de trades ganadores, etc.

Los resultados de la optimización son mediocres, ya que la mejor estrategia detectada sigue perdiendo dinero; pero se podrían añadir nuevas condiciones, como por ejemplo señales de compra si el %K está por debajo de un parámetro llamado "Nivel Compra" que se podría optimizar entre 15 y 40.

¡Con ProBacktest puede probar todas sus estrategias! En la ventana «Nuevo ProBacktest» puede usar funciones mucho más complejas gracias a nuestra biblioteca de funciones que se abre al pulsar sobre el botón 'Insertar función', como muestra la siguiente imagen:



Aparece una ventana con todas las funciones disponibles en el módulo ProBacktest y la ayuda correspondiente. Puede insertar la función seleccionada en su programa (en el punto en donde se encuentra el cursor del ratón) pulsando el botón 'Añadir'.



Para ver todas las características del módulo ProBacktest, puede descargarse, visualizar e imprimir el manual de programación ProBacktest.

Contacta con nosotros

No clientes

914 890 888

informacion@selfbank.es

Clientes

914 890 888

Área Clientes (Centro de comunicaciones > opción "Mensajes")