

OQM	ANEXO TST1 PLAN DEL SISTEMA DKTrend 2016	Ed/Rev	2011A
		Fecha	04/2016
		Hoja	1

1) IDEA

CONCEPTO: Canal de precios basado en el cruce del cierre de barra con una media móvil (EMA) de máximos y mínimos para tomar posiciones largas y cortas. Se emplea también una media estabilizadora de período corto y un filtro dinámico basado en el ADX para entrar a mercado en niveles medios y bajos de este indicador.

Tipo Sistema:	Tendencial Intradiario	Resultados Previstos:	CAROR > 15% DD < 20%	Timing Previsto:	5 a 25 min.
----------------------	------------------------	------------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------

2) CONSTRUCCION DEL SISTEMA

Setup	<p>>> Si:</p> <p>Hora ≥ HoraComienzo</p> <p>&& Hora < HoraFin</p> <p>&& No es Viernes</p> <p>&& Cierre > EMA (MediaRapida) para largos ó Cierre < EMA (MediaRapida) para cortos</p> <p>&& ADX(14) < MaxADX * Factor que determina el tamaño de la banda.</p> <p>&& Número máx. operaciones alcistas/bajistas x sesión < NTrades</p>
--------------	--

Ptos. Entrada	<p>Abrir Largos: Cuando el precio cruza al alza la EMA larga calculada sobre máximos.</p> <p>Abrir Cortos: Cuando el precio cruza a la baja la EMA larga calculada sobre mínimos.</p>
Ptos. Salida	<p>Cerrar Largos: Si Cierre cae por debajo de la EMA rápida calculada sobre cierres.</p> <p>Cerrar Cortos: Si Cierre sube por encima de la EMA rápida calculada sobre cierres.</p>
Stop Loss	<p>Cerrar Largos: Cuando el precio alcanza el mínimo registrado durante la sesión.</p> <p>Cerrar Cortos: Cuando el precio alcanza el máximo registrado durante la sesión.</p>
Money Management	No implantado (F óptima, Fixed Ratio y Fixed Fraction en próximas versiones).
Parámetros y variables (NinjaScript)	<pre>// Parámetros. private int mediaLenta = 100; // Periodo de la Media Móvil Lenta private int mediaRapida = 25; // Periodo de la Media Móvil Rápida private int comienzoDia = 930; // Horario de comienzo de día private int finDia = 2200; // Horario de Cierre de Posiciones private int periodoMaxADX = 500; // Periodo de cálculo del Máximo del ADX private double tamañoBanda = 0.5; // Tamaño de la banda dinámica del ADX private int nTrades = 1; // Número de operaciones permitidas de cada pata.</pre> <ul style="list-style-type: none"> Los valores que aparecen son los de referencia para un TF de 15 min. en diversos mercados. Los valores específicos y horquillas paramétricas en cada mercado se determinan durante el proceso de evaluación. <pre>// Variables internas. private double MaxADX = 0; // Esta variable nos servirá para almacenar el valor más alto alcanzado en el ADX en el periodo seleccionado. private int OpesAlcistas = 0; // Nos servirá para almacenar el número de operaciones alcistas realizadas durante la sesión. private int OpesBajistas = 0; // Nos servirá para almacenar el número de operaciones bajistas realizadas durante la sesión.</pre>

Código Completo (NinjaScript)

Programación Inicial:

```
// Exigimos que haya suficientes barras en el gráfico y que no sea viernes.
if ( CurrentBar < MediaLenta || Time[0].DayOfWeek == DayOfWeek.Friday) return;

// Ajustamos el formato de las variables horarias.
int FD = FinDia * 100;
int CD = comienzoDia *100;

// Reseteamos el valor de las variables en la primera vela de la sesión.
if(Bars.FirstBarOfSession)
{
    OpesAlcistas = 0;
    OpesBajistas = 0;
}

// Almacenamos el mayor valor alcanzado en el ADX en el periodo seleccionado.
MaxADX = MAX(ADX(14), PeriodoMaxADX) [0];
```

Apertura de posiciones largas:

```
// Condiciones para entrar largos.
if (CrossAbove(Close, EMA(High, MediaLenta), 1)
&& Close[0] > EMA(MediaRapida) [0]
&& ToTime(Time[0])>= CD
&& ToTime(Time[0])< FD
&& ADX(14) [0] < MaxADX * TamañoBanda
&& OpesAlcistas < NTrades)
{
    EnterLong(1, "");
    OpesAlcistas ++;
}
```

Apertura de posiciones cortas:

```
// Condiciones para entrar Cortos.  
if (CrossBelow(Close, EMA(Low, MediaLenta), 1)  
&& Close[0] < EMA(MediaRapida)[0]  
&& ToTime(Time[0]) >= CD  
&& ToTime(Time[0]) < FD  
&& ADX(14)[0] < MaxADX * tamañoBanda  
&& OpesBajistas < NTrades)  
{  
EnterShort(1, "");  
OpesBajistas ++;  
}
```

Cierre de posiciones largas:

```
// Condiciones para cerrar Largos.  
if (CrossBelow(Close, EMA(MediaRapida), 1) || ToTime(Time[0]) >= FD)  
ExitLong("", "");  
  
// Salida de Largos en el mínimo diario.  
ExitLongStop (CurrentDayOHL().CurrentLow[0], "", "");
```

Cierre de posiciones Cortas:

```
// Condiciones para cerrar Cortos.  
if (CrossAbove(Close, EMA(MediaRapida), 1) || ToTime(Time[0]) >= FD)  
ExitShort("", "");  
  
// Salida de Cortos en máximo diario.  
ExitShortStop (CurrentDayOHL().CurrentHigh[0], "", "");
```

Ejemplos de Posicionamiento

Entrada Largo con cierre por fin de sesión:



Entrada corto con cierre por fin de sesión.



Entrada largo con salida por desbordamiento bajista de la EMA corta.

