

Dado que los niveles de experiencia en el grupo son variados y algunos son nuevos en el mercado, intentaré ser lo más detallada posible en mi explicación

El Índice de Fuerza Relativa (RSI) es un indicador de momentum utilizado en el análisis técnico. El RSI mide la velocidad y amplitud de los cambios recientes en el precio de un valor para evaluar si está sobrecomprado o sobrevendido. El RSI se presenta como un indicador oscilante (línea), con un rango de 0 a 100. Este indicador fue desarrollado por J. Welles Wilder Jr. y se presentó por primera vez en su obra pionera de 1978, "Nuevos conceptos en sistemas de trading técnico"

El RSI no solo indica los valores sobrecomprados y sobrevendidos, sino que también muestra los valores que podrían estar a punto de experimentar una reversión de tendencia o una corrección en el precio. Se puede usar como una señal de compra o venta. El valor del RSI oscila entre 0 y 100. Generalmente, se considera que 50 es la línea divisoria entre la fuerza y la debilidad del mercado: por encima de 50 indica que el momentum alcista es dominante, mientras que por debajo de 50 indica que el momentum bajista predomina. Un valor de RSI superior a 70 indica sobrecompra, mientras que un valor inferior a 30 indica sobreventa

La fórmula de cálculo es la siguiente:  $RSI = 100 - 100 / (1 + RS)$ , donde RS (Fuerza Relativa) = Promedio de ganancias durante un período / Promedio de pérdidas durante el mismo período. Por ejemplo, en el caso de un RSI de 14 días, si en los últimos 14 días el promedio de ganancias fue 2 y el promedio de pérdidas fue 1, el RSI sería aproximadamente 66.67

Este indicador describe de manera visual el proceso de cambio de fuerzas entre compradores y vendedores: cuando las velas alcistas tienen un mayor incremento que las velas bajistas, el RSI sube; por el contrario, cuando las velas bajistas dominan, el RSI baja

Por lo tanto, el RSI ofrece a los traders técnicos una escala estandarizada de 0 a 100, que se utiliza para evaluar si el mercado está en un estado de "sobrecompra" o "sobreventa" relativo

El RSI clásico utiliza 14 periodos (en el gráfico diario, serían 14 días) como valor predeterminado para su cálculo, pero en la práctica, el parámetro puede ajustarse de manera flexible. Por ejemplo, el RSI de corto plazo (como el de 5 o 10 días) es más sensible a los cambios de precio, mientras que un RSI de largo plazo (como el de 21 días) es más suave y lento~

A medida que el período se acorta, la fluctuación del RSI aumenta, lo que hace que toque con mayor frecuencia los valores extremos. Por ejemplo, el RSI de 5 días tiende a estar por encima de 70 o por debajo de 30 con más frecuencia, emitiendo múltiples señales de sobrecompra o sobreventa, mientras que un RSI de 10 o 14 días puede rara vez alcanzar estos niveles extremos en el mismo período. Esto significa que los traders que buscan más oportunidades de trading y desean capturar movimientos a corto plazo pueden preferir un RSI con un período más corto, mientras que los traders que prefieren filtrar el ruido y centrarse en movimientos más grandes de tendencia pueden optar por un RSI con un período más largo.

Es importante tener en cuenta que la volatilidad de las acciones varía, y no existe un parámetro único que funcione para todas. En general, los activos de baja volatilidad como las acciones de

empresas estables pueden usar un RSI de períodos más cortos para aumentar la sensibilidad de las señales; mientras que para activos más volátiles, un RSI con un período demasiado corto puede generar señales demasiado frecuentes y difíciles de distinguir, por lo que sería recomendable usar un período más largo para mejorar la confiabilidad de las señales.

Una vez que dominen el uso del RSI, pueden ajustar el parámetro según sus preferencias personales

Ahora vamos a hablar sobre la sobrecompra, la sobreventa y cómo identificar las señales

El uso más conocido del RSI es para determinar sobrecompra y sobreventa, con los umbrales tradicionales siendo 70 y 30. Cuando el valor del RSI es  $\geq 70$ , se considera que el mercado ha entrado en zona de sobrecompra, lo que indica que la tendencia alcista es excesiva. Por otro lado, cuando el RSI es  $\leq 30$ , se considera que está en zona de sobreventa, lo que sugiere que la tendencia bajista ha sido excesiva.

Por lo tanto, normalmente, los traders observan cuando la línea del RSI cruza estos umbrales como señales de advertencia. Por ejemplo, cuando el RSI cae de arriba hacia abajo de 70, se considera una señal de venta. Cuando el RSI sube desde abajo y cruza hacia arriba de 30, se considera una señal de compra. Ahora, les mostraré un caso práctico



Vamos a observar el gráfico diario de Range Resources Corporation (RRC). Al combinar el comportamiento del precio con el indicador RSI, identificamos dos señales representativas de trading: una señal de compra y una señal de venta, que corresponden a los casos típicos de rebote de sobreventa y retroceso de sobrecompra en el RSI

En el gráfico, el punto marcado como "Buy", el indicador RSI cae por debajo de 30, entrando en la zona de sobreventa según la definición tradicional. En ese momento, el mercado ha experimentado una caída significativa a corto plazo, y el sentimiento es de pánico.

Posteriormente, la curva del RSI comienza a subir desde su nivel más bajo y vuelve a superar los 30, lo que indica que la fuerza bajista está comenzando a agotarse. Al mismo tiempo, el precio de las acciones también encuentra soporte cerca de los mínimos anteriores y no hace un nuevo mínimo. Esta sincronización entre el rebote del RSI desde la zona de sobreventa y la estabilización del precio forma una señal clásica de compra en un rebote de sobreventa, adecuada para operaciones a corto o medio plazo

A continuación, en el gráfico marcado como "Sell", el RSI sube por encima de 70 en un contexto de aumento sostenido del precio de las acciones, entrando en la zona de sobrecompra. En este momento, el sentimiento alcista es fuerte y el mercado ha experimentado un gran incremento a corto plazo. Posteriormente, el RSI cae rápidamente desde los niveles altos y rompe el 70, lo que indica que la fuerza de compra está disminuyendo y el mercado podría entrar en una corrección temporal. Esta señal de retroceso del RSI desde la zona de sobrecompra, junto con la estructura de estancamiento en los precios altos, nos sugiere que es el momento de tomar ganancias o reducir la posición, para controlar el riesgo y asegurar las ganancias obtenidas

Simplemente extiéndelo un poco más~



Además de los valores absolutos, la forma de la curva RSI también puede proporcionar pistas. Por ejemplo, al referirse a múltiples curvas RSI con diferentes parámetros, similar a un sistema de medias móviles para juzgar la tendencia. Si la curva RSI de corto plazo está por encima y la de largo plazo está por debajo, esto indica que los toros dominan, mientras que si es al revés, indica que los osos dominan. Esta idea es similar a los cruces de medias móviles doradas/muertas, pero la aplicación principal del RSI sigue estando centrada en el análisis de la fortaleza o debilidad de una sola curva.

Por supuesto, si deseas intentar modificar el indicador tradicional RSI, también puedo ayudarte~

Es importante destacar que los umbrales de sobrecompra y sobreventa del RSI no son reglas estrictas, por lo que se pueden ajustar según el entorno del mercado. En una fuerte tendencia alcista, el RSI suele mantenerse en niveles altos durante mucho tiempo sin caer por debajo de 30.

En este caso, esperar a que el RSI caiga por debajo de 30 puede hacer que perdamos la oportunidad de operar, ya que en una tendencia alcista, el RSI generalmente encuentra soporte alrededor de 40 y rara vez cae a 30. Por el contrario, en una tendencia bajista evidente, el RSI a menudo tiene dificultades para superar los 70, encontrando resistencia cerca de 60 y retrocediendo.

Por lo tanto, al usar el RSI en la práctica, necesitamos interpretar dinámicamente el rango de fluctuación normal del RSI en una tendencia de mercado. Por ejemplo, en una tendencia alcista, podemos elevar la "línea de sobreventa" a alrededor de 40, y en una tendencia bajista, podemos ajustar la "línea de sobrecompra" a alrededor de 60 para evitar operar en contra de la tendencia demasiado pronto. Dicho de otro modo, en diferentes condiciones de mercado, el rango seguro del RSI puede desplazarse: en un mercado alcista, el RSI puede moverse dentro del rango de 40-80, mientras que en un mercado bajista, podría operar principalmente dentro del rango de 20-60. Por lo tanto, en el trading real, es importante no aplicar de manera rígida la regla 70/30, sino ajustar los umbrales de manera flexible en función de la fuerza de la tendencia del mercado.

A continuación, hablaremos sobre la divergencia entre el precio y el RSI. Además de los valores absolutos, la divergencia entre el RSI y el precio es una señal importante. Cuando el precio continúa alcanzando nuevos máximos/mínimos, pero el RSI no logra hacer lo mismo, se forma una divergencia.

La divergencia en la parte superior se produce cuando el precio sigue haciendo picos más altos, pero la curva del RSI forma picos cada vez más bajos, lo que sugiere que la fuerza alcista se está debilitando y podría indicar que el precio alcanzará un techo y retrocederá.

La divergencia en la parte inferior se produce cuando el precio sigue haciendo mínimos cada vez más bajos, mientras que el RSI forma mínimos cada vez más altos. Esto indica que la fuerza bajista se está agotando, lo que podría estar preparando una posible reversión al alza. La divergencia se considera a menudo como una señal anticipada de un cambio en la tendencia, ya que, aunque el precio sigue siguiendo la tendencia original haciendo nuevos máximos/mínimos, el RSI ya refleja un cambio en la relación de fuerzas entre los compradores y vendedores (debilitamiento o fortalecimiento del momentum).

Cuando ocurre una divergencia y el RSI comienza a revertirse desde las zonas extremas (por ejemplo, en una divergencia superior, el RSI cae desde la zona de sobrecompra y rompe 70 hacia abajo; en una divergencia inferior, el RSI rompe 30 hacia arriba desde la zona de sobreventa), generalmente se considera una señal confiable de compra o venta.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que las señales de divergencia son relativamente raras en tendencias fuertes, ya que en una tendencia unidireccional, el precio y el RSI suelen hacer nuevos máximos o mínimos al mismo tiempo, lo que dificulta la aparición de divergencias claras. Por lo tanto, cuando el mercado está en un rango o en una fase de consolidación, donde las fuerzas de los toros y los osos están en lucha, las señales de divergencia tienen un mayor valor práctico. Además, las señales de divergencia no son 100% precisas, por lo que deben confirmarse.

con otros indicadores o patrones para evitar señales falsas

Atención al gráfico diario de Unicaja Banco S.A. (UNI). He marcado en el gráfico dos señales típicas de divergencia RSI: una divergencia inferior y una divergencia superior. Estas representan posibles señales de compra y venta en los giros de tendencia



En el lado izquierdo del gráfico se muestra claramente la estructura de divergencia inferior: el precio de la acción sigue cayendo y haciendo nuevos mínimos, pero el indicador RSI comienza a subir, lo que indica que la fuerza bajista se está debilitando y la caída pierde fuerza, lo que constituye una señal confiable de reversión. Posteriormente, el precio se detuvo y comenzó a subir, validando eficazmente el valor predictivo de la divergencia inferior

La parte derecha del gráfico muestra una estructura clásica de divergencia bajista: el precio sigue marcando nuevos máximos, mientras que el RSI va alcanzando máximos progresivamente más bajos, lo que indica una pérdida de momentum por parte de los alcistas. Aunque el precio sigue siendo fuerte, el mercado empieza a mostrar signos de agotamiento, lo que conlleva un riesgo de corrección o reversión. Esta divergencia es una señal efectiva para tomar ganancias, reducir posiciones o implementar una estrategia defensiva en niveles altos

Por supuesto, también existen otras formaciones del RSI que puedo explicar brevemente

En nuestra práctica, también podemos utilizar aplicaciones avanzadas del RSI, como el Failure Swing. Tomemos como ejemplo el Failure Swing alcista: el RSI cae en la zona de sobreventa ( $<30$ ), luego sube y forma un nuevo máximo. Después, retrocede pero no rompe el mínimo anterior, y finalmente vuelve a subir y supera el máximo previo. Esto indica que el RSI ha salido con éxito de la zona de sobreventa, liberando una señal clara de fortalecimiento~

Wilder consideraba que el Failure Swing del RSI es una señal de reversión independiente bastante

fuerte, que no requiere referencia del precio para predecir un cambio en la tendencia. Al igual que las formas de inversión positiva y negativa del RSI, en las cuales el precio no alcanza nuevos mínimos, pero el RSI sí lo hace, o el precio no alcanza nuevos máximos, pero el RSI sí lo hace. Aunque es similar a la divergencia, su lógica es opuesta y también puede servir como una ayuda para el análisis



La siguiente gráfica, al igual que la anterior, corresponde al precio diario de Unicaja Banco S.A. (UNI). En ella he señalado una clásica estructura de “Failure Swing” en el RSI, una de las señales avanzadas de análisis técnico para identificar un posible cambio de tendencia

El área señalada con el círculo verde muestra una estructura típica de “Failure Swing” alcista en el RSI: primero el RSI rompe a la baja el nivel 30 entrando en zona de sobreventa, luego rebota y supera el 30 formando un máximo temporal; al volver a caer no llega a romper el mínimo anterior, generando un mínimo más alto, y a continuación rompe con fuerza el máximo previo, confirmando el fortalecimiento del impulso.

La clave de esta estructura es que el RSI no registra nuevos mínimos y se fortalece, adelantándose al precio y emitiendo la señal de reversión. Esto indica el agotamiento de la presión de los bajistas y que el ritmo del mercado pasa a estar dominado por los alcistas. Después de eso, el precio, tal como se esperaba, deja de caer y comienza a subir, iniciando una tendencia alcista de medio plazo, lo que valida el valor práctico del “Failure Swing” en el RSI

Así que, por favor, presten especial atención: el “Failure Swing” en el RSI es una señal de reversión que se activa incluso cuando el precio no muestra divergencia, ya que es la propia estructura del indicador la que experimenta el cambio clave

No se trata solo de comprobar si el RSI cae por debajo de 30, sino de analizar internamente su “estructura de reversión de tendencia”. Por ello, en operaciones de compra en los mínimos de un tramo o para determinar el inicio de una nueva tendencia, esta señal tiene un valor práctico muy elevado

Por último, veamos las ventajas y las limitaciones del RSI~

Como uno de los indicadores técnicos más utilizados, el RSI (Índice de Fuerza Relativa) destaca por ser intuitivo y sencillo de calcular. Su valor oscila siempre entre 0 y 100, lo que facilita la comparación cruzada entre distintos marcos temporales y activos. Resulta especialmente útil en mercados laterales, ya que mediante sus oscilaciones altas y bajas señala con claridad las zonas de sobrecompra y sobreventa, aportando referencias fiables para estrategias de venta en altos y compra en bajos

El núcleo del RSI consiste en comparar, durante un periodo determinado, la magnitud de las subidas y bajadas de precio, reflejando de forma dinámica la intensidad de las fuerzas alcistas y bajistas. De este modo, nos ayuda a identificar cambios de impulso y a entender mejor el estado actual del mercado

Al igual que cualquier otro indicador técnico, el RSI no es infalible. En tendencias muy fuertes, suele permanecer largo tiempo en zona de sobrecompra o sobreventa, generando señales que parecen “reversión” cuando, en realidad, el precio sigue moviéndose en la misma dirección

Por ejemplo, en un impulso alcista potente no es raro ver al RSI sostenido por encima de 70, ese estado de “aturdimiento” (o amortiguación) suele ser síntoma de fuerza de tendencia, no de un pronto giro. Si nos lanzamos a abrir posiciones cortas solo por un RSI en sobrecompra, corremos el riesgo de que la tendencia nos arrastre una y otra vez, convirtiéndonos en víctimas de falsas señales de reversión

Quizás alguien se pregunte: “Si el RSI mide la comparación entre la fuerza de las subidas y las bajadas, por qué apresurarse a vender cuando los alcistas dominan? Y por qué apresurarse a comprar cuando los bajistas están al mando? No es eso operar contra la tendencia?”

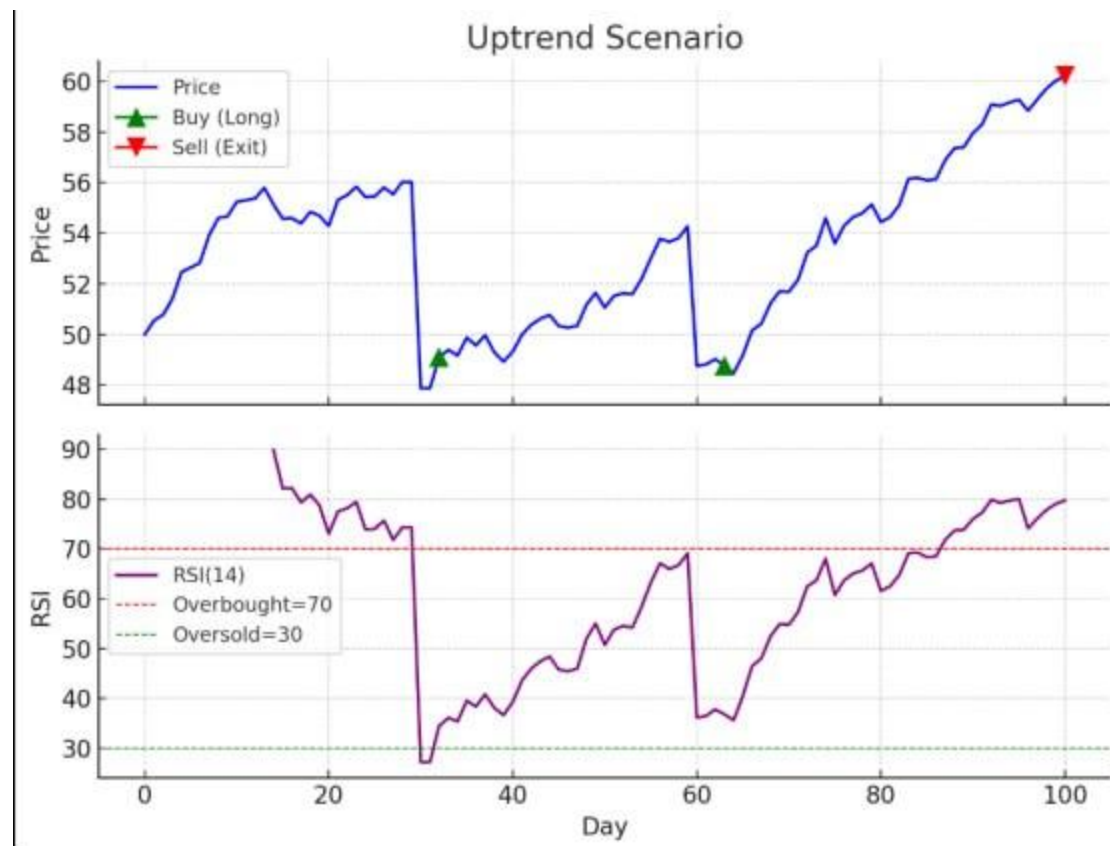
Llegar a este tipo de reflexiones es, en realidad, una señal de progreso, porque pone de manifiesto el riesgo fundamental al usar indicadores técnicos: operar a ciegas contra la tendencia suele derivar en pérdidas considerables

Debemos tener claro que, cuando la balanza entre alcistas y bajistas está extremadamente desequilibrada y el mercado avanza en una sola dirección, éste suele encontrarse en un estado extremo, y las señales convencionales de indicadores como el RSI pueden fallar, ya que el precio no se dará la vuelta fácilmente

Por lo tanto, basarse únicamente en el valor del RSI para decidir puntos de entrada y salida en tendencias fuertes conlleva un riesgo muy alto; es imprescindible combinarlo con la estructura de la tendencia y el comportamiento del precio para confirmar la señal desde múltiples ángulos

Esto refuerza la esencia del RSI: funciona mejor cuando se opera a favor de la tendencia. Por ejemplo, en una tendencia alcista conviene usar las lecturas de sobreventa para comprar, y en una tendencia bajista fijarse en las lecturas de sobrecompra para vender. Así se filtran muchas

señales en contra de la corriente, mejorando significativamente la tasa de aciertos



Aquí tienen nuestro avance para mañana:

Mañana, a través de tres escenarios de mercado distintos (tendencia alcista, tendencia bajista y mercado lateral), les mostraré en detalle cómo aplicar nuestro sistema de trading basado en el RSI. Estén atentos!