REVISTA DEL IEATEC

Nº 30

ENERO 2022

Instituto Español del Analistas Técnicos y Cuantitativos

PATROCINADO POR:

ROBEXIA
AI TECHCONSULTING

IEATEC

Instituto Español de Analistas Técnicos y Cuantitativo

IEATEC representa a España en la IFTA:

Federación Internacional de Analistas Técnicos

IFTA
International Federation of Technical Analysts

TradingView
MIEMBRO CORPORATIVO
IEATEC
Instituto Español de Analistas Técnicos y Cuantitativos

Investing.com
MIEMBRO CORPORATIVO
IEATEC
Instituto Español de Analistas Técnicos y Cuantitativos

Escuela FEF
MIEMBRO CORPORATIVO
IEATEC
Instituto Español de Analistas Técnicos y Cuantitativos

enBolsa
MIEMBRO CORPORATIVO
IEATEC
Instituto Español de Analistas Técnicos y Cuantitativos

xtb online trading
MIEMBRO CORPORATIVO
IEATEC
Instituto Español de Analistas Técnicos y Cuantitativos

IG
MIEMBRO CORPORATIVO
IEATEC
Instituto Español de Analistas Técnicos y Cuantitativos

ROBEXIA AI TECHCONSULTING
MIEMBRO CORPORATIVO
IEATEC
Instituto Español de Analistas Técnicos y Cuantitativos

Índice de Contenido

Pág.

04 Patrones estaciones entorno a los cambios de hora: El efecto cambio horario

Pág.

11 Tres métodos ascendentes y descendentes (Rising and falling three methods)

Pág.

13 Dólar cae por inflación y venta de alcistas. ¿Terminó la caída?

Pág.

15 Los resultados del 4T acaparan la atención; destacan las acciones cíclicas

Patrones estaciones entorno a los cambios de hora: El efecto cambio horario

Por: Raúl Gómez Sánchez y Adrián Arias de Prado

LA IDEA ORIGINAL

Este artículo ha sido desarrollado gracias a la idea aportada por el coautor de este trabajo, Adrián Arias de Prado, el cual se hizo la pregunta clave en torno a la que realiza este artículo: ¿Afecta el cambio de horario que se produce en España, a una empresa eléctrica como Iberdrola?

La pregunta resulto ser muy interesante la verdad, ya que hay muchas cosas que plantearse antes de responder a esa pregunta: ¿afecta solo a las empresas eléctricas o afecta a más sectores?, ¿Tiene alguna relación con la famosa hora que se suma/resta, y con el ahorro energético?, ¿Solo afecta a ese día, o esos efectos se prolongan en el tiempo?, ¿Se trata de una anomalía estacional, o no existe ningún patrón recurrente entorno a estas dos fechas?

Estas ideas se discutieron ampliamente tomando café y tortilla en la biblioteca, y lo que denominó la "compensación de los precios", "las orejas de gato" … eran en cierto modo, una manera diferente de enfocar una pregunta que otros ya respondieron antes.

EL EFECTO CAMBIO HORARIO COMO ANOMALÍA ESTACIONAL

Podemos definir una anomalía de mercado, como todos aquellos comportamientos en las rentabilidades de un activo, que no se ajustan a su comportamiento normal según establece la HME, siendo posible en estos casos la detección de patrones estables en el tiempo.

Hay que resaltar que existen muchos tipos de anomalías, pero en este artículo trataremos solo las anomalías estacionales, las cuales hacen referencia a comportamientos anómalos en ciertos días, periodos de tiempo, fechas concretas, respecto al comportamiento normal el resto de los días del año.

Algunas de las anomalías estacionales más famosas son el efecto Enero, efecto día de la semana, efecto cambio de mes, efecto del día festivo, efecto de la hora del día, el Rally de navidad, o el Sell in May and go Away, todos ellos con muchos artículos disponibles, y en donde se validan estos efectos desde diferentes puntos de vista.

Como anomalía estacional, el efecto cambio horario se refiere a todos aquellos efectos que el cambio de hora producido el último domingo de marzo y octubre, genera en los precios de los activos financieros. El objetivo de estos cambios horarios no es otro que adaptar la vida laboral al ciclo de la luz, sumando o restando una hora ese día, y consiguiendo con ello un supuesto ahorro energético.

Sin embargo, a diferencia de otras anomalías estacionales, el cambio horario no es un efecto demasiado estudiado en la literatura financiera, en gran medida, porque como indica L Müller, D Schiereck, MW Simpson, C Voigy (2009), la anomalía podría confundirse con un simple efecto fin de semana, por otro lado, y también por sus reducidos efectos en el tiempo, que son solo de 1 día tras el cambio horario.

Y esto es muy importante, ya que desde el descubrimiento de esta anomalía en el año 2000, donde Kamstra expone que el mercado de EEUU recogía perdías en el cambio de horario de verano, diversos autores han validado o desmentido la anomalía, mejorando los procesos estadísticos, muestras, procedimientos y concepto de la anomalía.

Aun con toda la línea de investigación principal, ha sido más misma desde Kamstra (2000) hasta Y Mugerman (2020): calcular la rentabilidad (cierre a cierre) de un grupo de índices financieros el primer día tras el cambio horario, y este hecho supone un gran problema debido a:

1. Un índice este compuesto por acciones, y podrían existir diferencias entre grupos de acciones o sectores económicos.

2. Calculan la rentabilidad total, así que no sabemos la contribución de Gap y del Market en la rentabilidad negativa que cita la bibliografía.

3. Los efectos del cambio horario no solo se tienen que dar tras el cambio horario, también pueden darse antes, y no tienen por que ser a un día, este efecto podría alagarse o adelantarse unas semanas o meses.

Este artículo servirá de introducción a los cálculos y procedimientos necesarios para recalcular la anomalía del cambio horario con estas tres ideas complementarias a la bibliografía consultada: análisis sectorial, componente Gap/Market, efecto atrasada/adelantado a l/p.

OBJETIVO Y MUESTRA

El objetivo de este estudio al igual que el de la bibliografía consultada, es determinar si los cambios de hora afectan al precio de los activos financieros, pero se complementa esa bibliografía con tres puntos de vista nuevos:

1. Mostrar el efecto cambio de horario a corto plazo por sectores económicos.

2. Determinar el comportamiento del Gap a corto plazo tras los cambios de horario.

3. Mostrar los efectos a largo plazo entorno a los cambios horarios.

Para responder a estos objetivos se utilizan un total de 47 activos, 12 futuros de Asía, Europa y EEUU en su máximo histórico disponible, así como las 35 empresas que componen el Ibex35 en el periodo 2006-2021. Para ambas muestras la fuente de los datos ha sido Investing.com

.

Básicamente se busca encontrar resultados estadísticamente diferentes entre los días anteriores y posteriores al cambio horario, y para ello se utilizan 3 unidades básicas de comparación: la rentabilidad, el % de acierto, y el coeficiente R2, buscando rentabilidades positivas o negativas, pero respaldadas por la estabilidad de esos resultados en el tiempo, mediante las variables % de acierto y R2.

Para una correcta evaluación de esta anomalía, se ha seleccionado la fecha concreta donde se ha producido el cambio horario de cada uno de los años analizados, usualmente entre el 25-28 de los meses de marzo y octubre.

Seleccionado para el análisis a c/p los precios de cierre del viernes o fecha hábil anterior al domingo del cambio horario, y los precios apertura y cierre de lunes o primer día hábil posterior al domingo del cambio de horario verano/invierno.

Para el análisis a l/p se ha seleccionado solo los precios de cierre de 1, 2 y 3 meses, antes y después de la fecha exacta del cambio horario de ese periodo.

También se han eliminado de la muestra a l/p, los 3 meses anteriores a las observaciones correspondientes al 25/03/2001 (Crisis punto com), 26/10/2008 (Crisis financiera de 2007), 29/03/2020 (Covid-19), el motivo, la excesiva volatilidad de esos 3 meses distorsionaba un análisis realizado entre 15 y 20 años vista.

Por ello se opta por eliminar 9 de 396 observaciones, lo que supone un 2,37% de la muestra.

EFECTO DEL CAMBIO HORARIO A CORTO PLAZO

Todos los trabajos consultados en la bibliografía, entienden el efecto cambio de horario como el efecto o variación a un día, en las rentabilidades del día siguiente al domingo donde se produce el cambio horario. Pero aquí cabe preguntarse, todas las empresas que componen esos índices se comportan igual, o hay diferencias sectoriales, y además, qué papel juega el Gap en esta anomalía, de que componente de la rentabilidad proceden las caídas en los precios que concluyen en la bibliografía consultada.

Para calcular si el cambio horario afecta a el precio de las diferentes acciones que componen el Ibex 35, y conocer de donde proceden esas pérdidas que citan los estudios, se descompone y acumula la rentabilidad total del día posterior al cambio horario de esa acción, según los componentes básicos que generan esa rentabilidad: el rendimiento nocturno o el Gap y el rendimiento diurno, o el Market.

Rendimiento nocturno (Gap):
Ln (Open t / Close t-1)

Rendimiento diurno (Market):
Ln (Close t / Open t)

Rendimiento total (Total Market:
Ln (Close t / Close t-1)

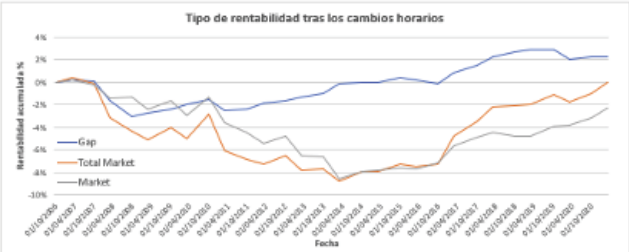
Posteriormente descomponemos cada componente de la rentabilidad, por tipo de cambios de horario, el objetivo, observar el efecto por separado de los cambios horarios de verano e invierno (marzo y octubre), y así matizar las diferencias entre ambos si las hubiese.

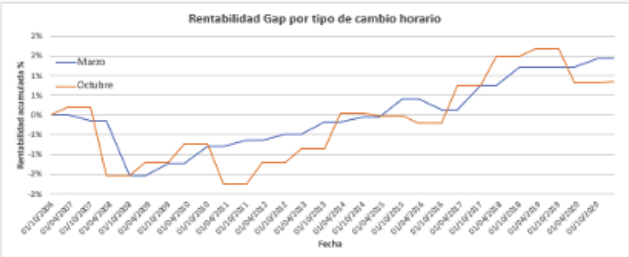
Finalmente obtenemos los valores para cada sector económico, como la suma equiponderada de cada uno de los componentes por tipo de cambio horario de las acciones que lo componen.

Un ejemplo de ello sería los resultados para el sector energético español:

Descomposición de la rentabilidad por componentes y cambio horario

Energía y petróleo	Cambio a horario de invierno					Cambio a horario de verano					Ambos cambios horarios				
Tipo	Rdt%	% win	Max DD%	Sharpe	R2	Rdt%	% Win	Max DD%	Sharpe	R2	Rdt%	% Win	Max DD%	Sharpe	R2
Gap	0,84%	66,67%	3,43%	0,25	0,580	1,42%	71,43%	2,97%	2,09	0,663	2,26%	66,67%	5,97%	0,38	0,622
Market	-7,17%	46,67%	10,39%	-0,69	0,653	4,88%	71,43%	5,29%	1,08	0,929	-2,28%	56,67%	8,76%	-0,26	0,259
Total Market	-6,33%	40,00%	10,77%	-0,59	0,419	11,26%	78,57%	13,09%	1,16	0,865	-0,02%	56,67%	9,10%	0,00	0,003





EFECTO DEL CAMBIO HORARIO A LARGO PLAZO

Como ya se ha mencionado, la bibliografía pone mucho énfasis en los efectos del día después del cambio horario, y es lógico, ya que es ese día donde se resta o se suma esa hora, pero cómo se comporta la rentabilidad de esos activos meses antes y después del cambio horario.

Para una sencilla visualización del concepto y de la importancia de estas fechas, se traza la rentabilidad media diaria de cada uno de los días del año y para todo el histórico de datos de los índices, posteriormente se acumulan sus valores desde el primer hasta el último día del año bursátil.

Gráficamente podemos comprobar como para el futuro del Dax 30, los precios oscilan entorno a esas 2 fechas, los precios tienden a caer antes del cambio de hora, y suben después de estos.

Gráficamente podemos comprobar como para el futuro del Dax 30, los precios oscilan entorno a esas 2 fechas, los precios tienden a caer antes del cambio de hora, y suben después de estos.

Hay que recalcar que solo se trata de valores promedio, así que para ver la evolución a l/p y por tanto el efecto real del cambio horario en los precios de esos activos, nos fijaremos en las rentabilidades de los de 1, 2 y 3 meses antes y después de la entrada de los cambios horarios de verano e invierno.

(Analizar hasta 3 meses antes y después del cambio horario, permite analizar los 12 meses del año, ya que hay 2 cambios horarios).

Analisis a l/p	Cambio a horario de invierno			Cambio a horario de verano		
Tipo	Rdt%	% win	R2	Rdt%	% Win	R2
1 mes despues	61,75%	80,95%	0,940	82,52%	76,19%	0,911
1 mes antes	-60,28%	25,00%	0,906	1,28%	47,62%	0,383
2 meses despues	78,93%	76,19%	0,935	91,50%	76,19%	0,906
2 meses antes	-28,70%	35,00%	0,734	27,33%	38,10%	0,046
3 meses despues	88,83%	85,71%	0,943	66,13%	71,43%	0,607
3 meses antes	2,02%	40,00%	0,405	42,73%	52,38%	0,033

Fuente: Elaboración propia

Se comprueba gráfica y estadísticamente, como los precios oscilan entorno a los 2 cambios horarios, sirviendo estos como punto de inflexión, los precios caen de 1 a 2 meses antes del cambio de hora, y suben tras ellos. Ello queda comprobado a través de los altos % de acierto y R2 de los seis modelos analizados.

RESULTADOS

Resultados sectoriales a corto plazo para el Ibex35

Datos		Horario de invierno					Horario de verano					Cambio horario Total				
Sector	Fuente de rentabilidad	Rdt%	% win	DD%	Sharpe	R2	Rdt%	% Win	DD%	Sharpe	R2	Rdt%	% Win	DD%	Sharpe	R2
Ibex35 equiponderado	Gap	0,07%	60,00%	3,28%	0,02	0,152	1,78%	73,33%	2,80%	1,57	0,815	1,85%	66,67%	5,64%	0,33	0,573
	Mercado	-6,04%	40,00%	8,55%	-0,71	0,732	-0,86%	46,67%	1,80%	-2,09	0,019	-6,91%	43,33%	5,19%	-0,75	0,697
	Mercado Total	-5,97%	40,00%	9,78%	-0,61	0,468	0,92%	60,00%	4,14%	4,51	0,546	-5,05%	50,00%	9,84%	-0,51	0,165
Ibex35	Gap	-3,11%	60,00%	4,70%	-0,66	0,463	-0,77%	66,67%	2,46%	-0,31	0,230	-3,88%	63,33%	7,07%	-0,55	0,404
	Mercado	-5,73%	53,33%	9,72%	-0,59	0,764	-3,46%	33,33%	4,62%	-0,75	0,524	-9,19%	43,33%	12,13%	-0,76	0,814
	Mercado Total	-8,84%	40,00%	13,13%	-0,67	0,784	-4,24%	46,67%	6,15%	-0,69	0,440	-13,07%	43,33%	16,39%	-0,80	0,749

Datos		Horario de invierno					Horario de verano					Cambio horario Total				
Sector	Fuente de rentabilidad	Rdt%	% win	DD%	Sharpe	R2	Rdt%	% Win	DD%	Sharpe	R2	Rdt%	% Win	DD%	Sharpe	R2
Energía	Gap	0,84%	66,67%	3,43%	0,25	0,512	1,42%	71,43%	2,57%	2,05	0,663	2,26%	66,67%	5,57%	0,38	0,622
	Mercado	-7,17%	46,67%	10,39%	-0,69	0,653	4,88%	71,43%	5,29%	1,08	0,929	-2,28%	56,67%	8,76%	-0,26	0,259
	Mercado Total	-6,33%	40,00%	10,77%	-0,59	0,419	11,26%	78,57%	13,09%	1,16	0,865	-0,02%	56,67%	9,10%	0,00	0,003
Bienes de consumo	Gap	5,55%	71,43%	7,30%	0,76	0,806	4,80%	76,92%	4,80%	1,00	0,937	10,35%	74,07%	11,63%	0,89	0,886
	Mercado	-4,77%	21,43%	4,43%	-1,08	0,636	6,28%	69,23%	6,28%	1,00	0,883	1,51%	44,44%	4,36%	0,35	0,232
	Mercado Total	0,78%	35,71%	7,30%	0,11	0,289	11,08%	76,92%	11,08%	1,00	0,945	11,86%	55,56%	13,99%	0,85	0,855
Servicios de consumo	Gap	-5,03%	28,57%	4,59%	-1,10	0,365	-3,15%	40,00%	3,15%	-1,00	0,537	-8,17%	34,48%	7,73%	-1,06	0,578
	Mercado	-0,47%	40,00%	4,44%	-0,11	0,007	-2,51%	33,33%	5,42%	-2,16	0,062	-2,98%	26,67%	5,82%	-0,51	0,021
	Mercado Total	-5,50%	46,67%	7,41%	-0,74	0,183	-5,66%	33,33%	6,79%	-1,20	0,030	-11,16%	40,00%	13,07%	-0,85	0,145
Tecnología y telecomunicaciones	Gap	-0,14%	53,85%	1,65%	-0,08	0,075	2,94%	84,62%	2,95%	1,01	0,917	2,79%	69,23%	3,09%	0,91	0,879
	Mercado	3,83%	60,87%	5,90%	0,65	0,787	-2,09%	61,54%	3,19%	-1,53	0,000	1,74%	53,85%	7,70%	0,23	0,597
	Mercado Total	3,69%	60,87%	6,99%	0,53	0,711	0,85%	69,23%	3,95%	4,66	0,448	4,53%	61,54%	10,55%	0,43	0,737
Servicios inmobiliario	Gap	-2,18%	54,55%	2,68%	-0,81	0,246	2,17%	75,00%	2,33%	1,07	0,747	0,00%	63,16%	3,98%	0,00	0,055
	Mercado	-6,71%	36,36%	7,47%	-0,90	0,720	-6,79%	40,00%	7,25%	-1,07	0,628	-13,50%	38,10%	13,46%	-1,00	0,846
	Mercado Total	-8,89%	27,27%	8,89%	-1,00	0,690	-4,61%	50,00%	4,92%	-1,07	0,462	-13,50%	38,10%	13,31%	-1,01	0,750
Materiales, industria y construcción	Gap	-0,97%	53,33%	3,54%	-0,18	0,099	2,05%	60,00%	4,63%	2,25	0,699	1,08%	56,67%	7,53%	0,14	0,442
	Mercado	-5,90%	46,67%	9,81%	-0,60	0,665	-5,71%	40,00%	6,74%	-1,18	0,847	-11,61%	43,33%	16,01%	-0,73	0,791
	Mercado Total	-6,87%	53,33%	10,76%	-0,64	0,541	-3,66%	60,00%	4,56%	-1,25	0,331	-10,53%	56,67%	14,73%	-0,71	0,563
Finanzas	Gap	1,25%	66,67%	4,95%	0,25	0,265	1,27%	53,33%	3,70%	2,91	0,591	2,61%	60,00%	7,94%	0,32	0,622
	Mercado	-11,39%	40,00%	16,35%	-0,70	0,721	-4,51%	40,00%	7,06%	-1,57	0,069	-15,90%	40,00%	20,88%	-0,76	0,622
	Mercado Total	-10,15%	33,33%	18,10%	-0,56	0,516	-3,23%	46,67%	7,34%	-2,27	0,041	-13,38%	40,00%	21,28%	-0,63	0,345

En consonancia con los resultados de la bibliografía analizada, se observan caídas en el Ibex35 el primer día hábil tras el cambio a horario invierno, se comprueba también como esas caídas no se producen en el horario de verano. Y respecto al Gap, se observa un comportamiento significativo tras el inicio del horario de verano. Por consiguiente, las caídas que cita la bibliografía se deben en exclusiva al componente Market y no al Gap.

Sectorialmente sí que podemos encontrar más diferencias En general se demuestran las pérdidas significativas el día siguiente tras la entrada del cambio a horario de invierno. Ya que, en todos los sectores a excepción del sector de servicios de consumo, que es no significativo, y el sector del Tecnología y telecomunicaciones que experimentan ganancias significativas ese día, se experimentan perdidas tras la entrada del horario de invierno. El componente gap no es significativo en este horario, salvo en el sector energético y bienes de consumo.

Respecto al cambio a horario de verano, a excepción del sector de servicios de consumo, el componente gaps es significativamente positivo en todos los activos. Respecto al componente Market resulta ser positivo en los sectores de energía y bienes de consumo, negativo para la industrias y construcción y los servicios inmobiliarios y no significativo en el caso del los servicios financieros y el sector servicios de consumo

En general se demuestra cómo no todos los sectores económicos se mueven igual que el índice al que pertenecen, pudiendo aprovechar esta anomalía de diferentes formas

RESULTADOS

Resultados a largo plazo para los 11 índices mundiales

Región	Activo	Mes	Cambio a horario de invierno									Cambio a horario de verano								
			Rdt %			% Win			R2			Rdt %			% Win			R2		
			1	2	3	1	2	3	1,00	2,00	3,00	1	2	3	1	2	3	1,00	2,00	3,00
EEUU	S&P500	Mas	31,51%	50,34%	52,10%	72,73%	68,18%	72,73%	0,76	0,95	0,77	56,14%	55,90%	33,76%	77,27%	72,73%	59,09%	0,92	0,90	0,27
		Menos	-49,57%	-41,50%	-39,48%	28,57%	38,10%	42,86%	0,90	0,90	0,86	-13,43%	-2,08%	7,51%	50,00%	27,27%	45,45%	0,32	0,39	0,08
	Nasda1100	Mas	26,52%	31,39%	50,32%	86,36%	68,18%	68,18%	0,62	0,83	0,74	31,59%	40,51%	34,77%	77,27%	68,18%	68,18%	0,86	0,89	0,54
		Menos	-75,80%	43,51%	-73,96%	28,57%	38,10%	19,05%	0,87	0,66	0,93	-12,68%	-3,79%	-2,89%	40,91%	40,91%	40,91%	0,46	0,35	0,17
	Dow30	Mas	45,58%	58,63%	57,08%	75,00%	70,00%	75,00%	0,94	0,96	0,02	52,83%	56,60%	34,91%	94,74%	78,95%	57,89%	0,95	0,90	0,02
		Menos	-42,59%	-43,03%	-41,15%	36,84%	42,11%	36,84%	0,88	0,94	0,87	2,18%	-3,36%	8,91%	47,37%	27,78%	47,37%	0,11	0,36	0,00
Europa	Dax30	Mas	61,75%	78,93%	88,83%	80,95%	76,19%	85,71%	0,94	0,94	0,94	82,82%	91,50%	66,13%	76,19%	76,19%	76,19%	0,91	0,91	0,61
		Menos	-25,82%	10,24%	42,46%	28,57%	38,10%	42,86%	0,13	0,05	0,45	1,28%	27,33%	42,73%	47,62%	38,10%	52,38%	0,38	0,05	0,03
	Cac40	Mas	5,29%	18,79%	9,80%	50,00%	56,25%	56,25%	0,11	0,26	0,01	33,64%	32,02%	-1,06%	75,00%	62,50%	56,25%	0,66	0,47	0,44
		Menos	-32,32%	-43,84%	-23,73%	13,33%	20,00%	33,33%	0,86	0,93	0,74	1,96%	-2,06%	-15,68%	26,67%	33,33%	26,67%	0,19	0,31	0,57
	Ibex35	Mas	-20,57%	18,58%	15,36%	59,09%	59,09%	54,55%	0,19	0,21	0,00	29,95%	0,93%	-48,51%	68,18%	59,09%	59,09%	0,51	0,03	0,70
		Menos	-53,15%	-48,25%	-42,78%	23,81%	33,33%	47,62%	0,94	0,87	0,76	16,82%	20,95%	26,14%	45,45%	36,36%	36,36%	0,09	0,07	0,31
	EuroStoxx50	Mas	11,49%	12,81%	20,30%	63,64%	63,64%	63,64%	0,74	0,45	0,56	26,18%	16,50%	-0,53%	80,00%	70,00%	60,00%	0,77	0,49	0,00
		Menos	-21,77%	-26,90%	-20,32%	27,27%	27,27%	36,36%	0,35	0,72	0,07	8,30%	11,30%	-1,51%	30,00%	40,00%	40,00%	0,10	0,06	0,00
	Ftse100	Mas	8,12%	28,57%	14,35%	46,67%	73,33%	66,67%	0,28	0,78	0,39	46,86%	48,90%	36,92%	80,00%	80,00%	60,00%	0,88	0,75	0,00
		Menos	-20,30%	-25,21%	-16,60%	21,43%	21,43%	42,86%	0,62	0,57	0,13	20,64%	23,76%	34,96%	66,67%	40,00%	53,33%	0,55	0,10	0,11
	FtseMib40	Mas	-1,19%	22,99%	33,76%	50,00%	50,00%	72,22%	0,38	0,05	0,24	49,68%	37,39%	-11,52%	83,33%	72,22%	55,56%	0,88	0,60	0,51
		Menos	-31,87%	-50,74%	-24,34%	23,53%	23,53%	35,29%	0,77	0,91	0,67	45,68%	60,41%	37,45%	83,33%	52,94%	47,06%	0,41	0,80	0,48
Asia - Pacifico	HSI20	Mas	25,95%	28,78%	47,38%	71,43%	61,90%	66,67%	0,44	0,39	0,34	67,78%	49,05%	106,27%	80,95%	66,67%	57,14%	0,97	0,81	0,88
		Menos	-54,25%	-47,95%	26,09%	30,00%	45,00%	52,38%	0,88	0,78	0,14	49,45%	43,55%	28,53%	66,67%	57,14%	52,38%	0,64	0,26	0,24
	Nikkei225	Mas	45,76%	72,74%	75,52%	76,92%	75,00%	75,00%	0,85	0,93	0,94	31,32%	23,52%	25,22%	69,23%	61,54%	69,23%	0,84	0,39	0,37
		Menos	-7,77%	-36,21%	-9,98%	46,15%	30,77%	46,15%	0,39	0,86	0,00	-10,63%	-8,98%	-10,13%	50,00%	46,15%	46,15%	0,14	0,09	0,03
	ASX40	Mas	-6,58%	4,28%	-3,90%	40,00%	53,33%	60,00%	0,01	0,26	0,13	32,35%	26,16%	3,14%	85,71%	57,14%	50,00%	0,86	0,16	0,07
		Menos	-18,12%	-20,59%	-19,71%	21,43%	28,57%	50,00%	0,62	0,30	0,04	-16,74%	-31,86%	-14,98%	46,15%	23,08%	30,77%	0,53	0,95	0,76

Al igual que en el caso del estudio a c/p, se observa caídas en el horario de invierno, pero esta vez de 1 o 2, y hasta 3 meses antes de la entrada del de este horario, lo que indica que los resultados a c/p no son más que el "último coletazo" de un periodo de caídas generalizadas que viene produciendo meses antes de la entada a horario de invierno, quedando demostrado por a la rentabilidad negativa, % de acierto inferiores al 50%, y la R2 es mayor que 75%. Y los resultados no significativos (los índices menso líquidos) o positivos (los índices más líquidos) de los meses posteriores al dicho cambio.

Otros work pappers no encontraban patrones estables a l/p tras el cambio a horario de invierno y es algo normal, ya que solo los índices más eficientes, presentan patrones alcistas estables tras el inicio del horario de invierno.

Respecto al horario de verano son destacables las subidas en muchos índices de entre 1 y 3 meses tras la entrada del cambio de horario de verano, validadas de igual modo, por los valores del % de acierto y R2 en el periodo analizado.

Resultados por tipo de mercado

Promedio por tipos de M²		Cambio a horario de invierno									Cambio a horario de verano								
Variables		Rdt %			% Win			R2			Rdt %			% Win			R2		
Tipo de M²	Meses	1	2	3	1	2	3	1,00	2,00	3,00	1	2	3	1	2	3	1,00	2,00	3,00
Eficientes	Mas	37,10%	50,81%	57,36%	75,93%	70,20%	73,38%	80,98%	84,12%	66,22%	46,81%	47,42%	32,38%	79,12%	71,26%	65,10%	87,49%	74,60%	30,14%
	Menos	-37,22%	-15,65%	-23,74%	32,66%	35,74%	37,35%	58,64%	68,61%	52,88%	-4,16%	3,40%	7,44%	44,32%	36,70%	45,38%	25,34%	21,59%	5,24%
Ineficeintes	Mas	1,84%	20,33%	19,46%	52,86%	58,98%	62,73%	23,48%	32,60%	18,47%	43,38%	32,41%	10,87%	78,86%	66,27%	56,34%	79,04%	46,77%	43,21%
	Menos	-35,00%	-39,43%	-16,84%	22,25%	28,64%	43,58%	77,86%	72,56%	41,22%	20,30%	19,12%	16,07%	55,82%	40,47%	41,10%	40,18%	41,43%	41,11%
Total	Mas	19,47%	35,57%	38,41%	64,40%	64,59%	68,05%	0,52	0,58	0,42	45,10%	39,92%	21,63%	78,99%	68,77%	60,72%	0,83	0,61	0,37
	Menos	-36,11%	-27,54%	-20,29%	27,46%	32,19%	40,47%	0,68	0,71	0,47	8,07%	11,26%	11,75%	50,07%	38,59%	43,24%	0,33	0,32	0,23

Se muestra como índices más eficientes (S&P500, Dow30, Nasdaq100, Dax30, EuroStoxx50 y el Nikkei225), se comportan igual, suben hasta 3 meses tras el cambio a horario de invierno y verano, lo que no hacen los índices menos líquidos o eficientes (Cac40, FtseMib40, Ftse10, Hsi20 y ASX200) que no suelen subir tras el horario de invierno/verano y si lo hacen es solo 1 mes.

CONCLUSIONES

1. Los resultados a corto plazo son coherentes a con los estudios previo analizados, arrojando el Ibex35 rentabilidades negativas el primer día hábil tras el inicio del horario de invierno. Estos resultados se replican en más del 70% de los sectores económico de Ibex35s. Pero los efectos a c/p sobre el horario de verano dependen de cada sector económico, causa por la cual muchas veces no se encuentran patrones significativos en el índice. De especial relevancia son los sectores de energía y petróleo y de bienes de consumo, los cuales se comportan como los sectores mas eficientes, arrojando perdidas en el horario de invierno y ganancias en el horario de verano.

2. El componente Gap a corto plazo, presentar rentabilidades significativas positivas o nulas tras los cambios horarios, lo cual infravalora o al menor no incrementa las caídas en los precios que cita la bibliografía.

3. Se comprueba que existen efectos a largo plazo tanto antes como después de los cambios horarios, al presentar el 86% de los activos caídas significativas en los precios antes de la entrada del horario de invierno. Los índices más líquidos y por tanto eficientes, a mayores suben después de la entrada del horario de invierno y del verano.

4. Curiosamente estos mismos efectos a l/p se replican en países donde no existen cambios horarios, como Hong Kong o Japón

5. Resaltar que los resultados a corto, pero en especial a largo plazo, son pruebas mas que válidas para considerar el cambio horario como una anomalía estacional, al poseer resultados estables en el tiempo tanto anteriores como posteriores a estas fechas, los cuales así mismos actúan como barrera o límite en las rentabilidades positivas y negativas de ese índice a lo largo del tiempo.

6. Finalmente mencionar que estas 3 ideas serán ampliadas en muestra y técnicas estadísticas en un segundo artículo, donde se realizarán mejoras como la eliminación de otras anomalías de calendario, el uso de precios medios mensuales, y no una fecha concreta, o el simple hecho de que los grandes periodos de crisis se concentran dios o semanas antes de los 2 cambios horarios, y el efecto e importancia de estas grandes crisis, en la anomalía cambio de horario.

Autores: Raúl Gómez Sánchez
y Adrián Arias de Prado

Bibliografía

1. Y Mugerman, O Yidov, Z Wiener (2020). By the light of day: The Effect of the switch to Winter time on stock markets
2. NB Albillos (2020). El cambio de hora en España,
3. H Berument, N Dogan (2011). Effects of Daylight Saving time changes on stock market volatility: a reply
4. Alt et al (2011) con el procedimiento de Bonferroti el efecto día de la semana desaparece en la última década para el Ftse100, Dax30 y S&P500
5. MJ Kamstra, LA Kramer, MD Levi (2010). Effects of Daylight-saving time changes on stock market volatility: A comment
6. R Gregory-Allen, B Jacobsen (2010). The Daylight Saving time anomaly in stock returns: ¿fact or fiction?
7. MH Berument, N Dogan, B Onar (2010). Effects of Daylight saving time changes on stock market volatility
8. L Müller, D Schiereck, MW Simpson C Voigy (2009). Daylight saving effect
9. Baker et al (2008). Los mejores modelos para trabajar los errores de los modelos econométricos es la t de Student y no la distribución normal
10. DG Steigerwald, M Conte (2007). ¿Do Daylight-Saving Time Adjustments Really Impact Stock Returns?
11. M Cao, J Wei (2005). Stock Market returns: A note on temperatura anomaly.
12. RP Lamb, RA Zuber, JM Gandar (2004). Don´t lose Sleep on it: a re-examination of the Daylight Saving time anomaly
13. A Worthington (2003). Losing Sleep at the market: An Empirical note on the Daylight Saving anomaly in Australia
14. JM Pinegar (2002). Losing Sleep at the market: Comment
15. MJ Kamstra, LA Kramer, MD Levi (2000) & Reply (2002). Losing Sleep at the market: The Daylight Saving anomaly
16. MM Sánchez (2019). Efecto del cambio horario en la demanda de energía eléctrica
17. JRA Sierra, FJB García (2014). Eficiencia del cambio horario en el consumo energético
18. González, Contreras, Rodríguez (20xx). Horario de verano y su efecto en la valoración de activos: evidencia para Chile, Brasil y México.

Apéndice

Link con el PDF con las 35 acciones, 7 sectores, Ibex35 ponderado y sin ponderar a corto plazo, 12 índices a largo plazo y Excels con las tablas en detalle: **https://bit.ly/3oBVzhl**

Tres métodos ascendentes y descendentes
(Rising and falling three methods)

Por: Alexey de la Loma

Este patrón se asemeja a las banderas (flag) o banderines (pennant) del análisis técnico occidental, y que se analizan con profundidad en el tema dedicado al chartismo. La versión ideal de este patrón consta de pequeños cuerpos reales de color opuesto al de la primea gran vela, con una tendencia contraria a la de dicha gran vela. Respecto al volumen, la primera y la última vela deben contar con más volumen que las pequeñas velas interiores.

- Tres métodos ascendentes o rising three methods

Se trata de un patrón de continuación de tendencia alcista formado por cinco velas. Sin embargo, Nison permite que el patrón incluya sólo cuatro o incluso que se forme con más de cinco. Tras una tendencia alcista aparece una gran vela blanca, seguida de tres pequeñas velas, que cumplen lo siguiente: los precios de cierre están por debajo del precio de cierre de su vela anterior y los mínimos deben ser cada vez más bajos. Además, en el patrón ideal, las tres deben ser negras. En el mundo real, esta última condición es muy complicada. La última regla implica que la última vela debe ser grande, blanca y su cierre debe ser superior al cierre de la primera vela blanca. Debido a su gran cantidad de condicionantes no necesita confirmación. Esta figura es similar a la bandera (patrón chartista clásico).

Posicionamiento: *Largo*
Tendencia previa de corto plazo: *Alcista*
Necesita confirmación: *No*
Número de velas: *5*
Patrón simétrico: *Tres métodos descendentes o falling three methods*

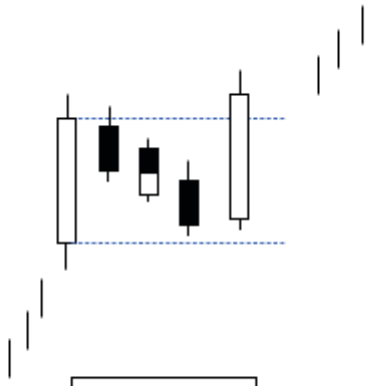


Figura 4-49

- Tres métodos descendentes o falling three methods.

Se trata de un patrón de continuación de tendencia bajista formado por cinco velas. Sin embargo, Nison permite que el patrón incluya sólo cuatro o incluso que se forme con más de cinco. Tras una tendencia bajista aparece una gran vela negra, seguida de tres pequeñas velas, que cumplen lo siguiente: los precios de cierre están por encima del precio de cierre de su vela anterior y los máximos deben ser cada vez más altos. Además, en el patrón ideal, las tres velas deben ser blancas. En el mundo real, esta última condición es muy complicada. La última regla implica que la última vela debe ser grande, negra y su cierre debe ser inferior al cierre de la primera vela negra. Debido a su gran cantidad de condicionantes no necesita confirmación. Esta figura es similar a la bandera (patrón chartista clásico).

Posicionamiento: *Corto*
Tendencia previa de corto plazo: *Bajista*
Necesita confirmación: *No*
Número de velas: *5*
Patrón simétrico: *Tres métodos ascendentes o rising three methods*

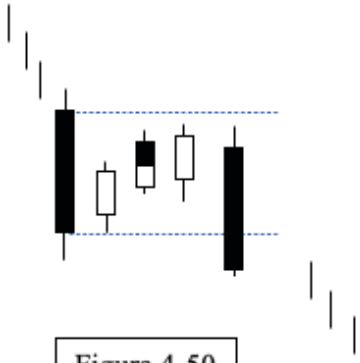


Figura 4-50

Autor: Alexey de la Loma

Dólar cae por inflación y venta de alcistas. ¿Terminó la caída?

Por: Pinchas Cohen

https://es.investing.com/

El miércoles, el Departamento de Trabajo publicó los datos del IPC de EE.UU., que mostraron que la inflación subió en diciembre, tanto en términos interanuales como intermensuales

.

El índice de precios al consumo subió un 7% el mes pasado, en comparación con el mismo periodo del año anterior. El aumento fue el más rápido de esta métrica desde 1982.

Sin embargo, a pesar de la inflación excepcionalmente alta, los defensores del dólar se desanimaron. Esto se debe a que la subida estuvo en línea con las expectativas.

El movimiento completó un patrón bajista en el gráfico técnico del índice del dólar, lo que sugiere que la caída del dólar aún no ha terminado.

Dollar Daily

El dólar completó un triángulo descendente, un patrón en el que la oferta ahoga a la demanda, presionando a los precios mientras los vendedores buscan compradores más dispuestos en puntos de precios más bajos.

El triángulo descendente fue el mecanismo de mercado que permitió a los bajistas empujar al dólar por debajo de su línea de tendencia alcista desde mayo, lo que se sumó al aspecto bajista del movimiento. Lo mismo ocurrió con el impulso de la moneda de reserva mundial, ya que el RSI cayó por debajo de su línea de tendencia alcista.

Sin embargo, es importante aclarar que, a pesar de la actividad de ayer, la tendencia sigue siendo alcista, tal y como determinan los máximos y mínimos de la divisa.

ESTRATEGIAS DE OPERACIÓN

Los operadores conservadores deberían esperar un nuevo pico por encima de 97 para operar junto con la tendencia alcista.

Los operadores moderados se pondrían en corto si el precio vuelve a probar con éxito el triángulo descendente, que probablemente se encuentre alrededor de donde se encuentra la línea de tendencia ascendente. Esa zona está marcada con una X en el gráfico anterior.

Los operadores agresivos podrían entrar en una posición larga contraria, dada una atractiva relación riesgo-recompensa, contando con el doble soporte de la línea horizontal donde se encuentra con la línea de tendencia alcista -en los niveles de mediados de 94- y el promedio móvil de 100 días, antes de unirse al resto del mercado en una posición corta mientras el DXY lucha contra el triángulo descendente. Un plan de operación que satisfaga las necesidades personales del operador es crucial.

He aquí un ejemplo:

EJEMPLO DE OPERACIÓN
Posición larga

- Entrada: 94.60
- Stop-Loss: 94.50
- Riesgo: 10 pips
- Objetivo: 95.60
- Recompensa: 100 pips
- Ratio riesgo-recompensa: 1:10

Autor: Pinchas Cohen

https://es.investing.com/

Los resultados del 4T acaparan la atención; Destacan las acciones cíclicas

Por: Pinchas Cohen

https://es.investing.com/

- Los beneficios del cuarto trimestre pondrán a prueba la rentabilidad de las empresas ante un aumento de los costes

- Todo apunta a que los sectores económicamente sensibles superarán a los tecnológicos

Tras pasar los últimos meses obsesionados con la inflación y la política monetaria, es probable que los inversores redirijan su atención hacia los inminentes informes del cuarto trimestre tras el inicio oficial de la temporada de presentación de resultados el viernes.

Los analistas creen que los beneficios superarán las estimaciones del +20%, con un potencial de superación del +25%-30%. Sin embargo, los sectores cíclicos —energía, materiales, industria, finanzas y consumo discrecional— podrían crecer entre un 95% y un 100% a medida que se acelera la economía.

Por el contrario, se prevé que las acciones tecnológicas ofrezcan un rendimiento inferior. Se prevé que este cambio de paradigma del mercado continúe en los próximos trimestres.
Las acciones de valor podrían liderar... si el rendimiento de los bonos sigue aumentando
Esperamos que la rotación cíclica aumente a medida que los beneficios de los sectores de valor superen el rendimiento de las acciones de crecimiento, que tienden a quedarse rezagados durante los periodos de expansión económica.

Para empezar, los sectores sensibles a los ciclos económicos están probablemente mejor preparados para hacer frente a la elevada inflación de las últimas cuatro décadas, que subió un 7% interanual en diciembre, la más alta desde 1982.

Hablando claro, las acciones "de valor" son acciones que se han descuidado en favor de los valores tecnológicos que suben rápidamente, algo que ocurrió durante los confinamientos de la pandemia cuando el COVID-19 se propagó inicialmente por todo el mundo antes de aparecer las vacunas. Estas acciones se pasaron por alto, por lo que se abarataron, incluso cuando el valor de mercado de las empresas tecnológicas de gran capitalización aumentaba cada vez más.

Ahora, con la relajación de las medidas de confinamiento en Estados Unidos y otros países, se espera que el aumento de los costes de los préstamos debido a las subidas de los tipos de interés afecte a empresas cuyas valoraciones ya son bastante elevadas.

Aunque el S&P 500, el NASDAQ y el Russell 2000 subieron considerablemente el viernes, el Dow, de gran capitalización, cerró la semana a la baja.

A nivel sectorial, las acciones del sector energético subieron más de un 5% en el conjunto de la semana pasada, convirtiéndose en el claro ganador, aunque esto se ha debido más a la reducción de los niveles de producción de petróleo que a cualquier otro factor relacionado con los problemas económicos.

El único otro sector en verde de la semana fue el de servicios de comunicación, que subió un 0,16%. Las acciones tecnológicas retrocedieron un 0,1%, "superando" a los restantes sectores en rojo, incluidos los económicamente sensibles. También el viernes, los principales bancos estadounidenses —Citigroup, Wells Fargo (NYSE:WFC) y JPMorgan (NYSE:JPM) Chase— presentaron sus resultados del cuarto trimestre.

Tal y como se esperaba, cada uno de ellos superó las estimaciones a la espera de las subidas de tipos de la Fed, pero en general los inversores se sintieron decepcionados con los resultados y sus acciones cerraron la semana mixtas.

En particular, JPMorgan se desplomó un 6% después de que el director financiero del banco dijera que el aumento de los gastos, incluida la inflación salarial, probablemente impedirá que el banco no alcance su objetivo de rendimiento de capital del 17%. Nosotros predijimos que JPMorgan bajaría tras la publicación de su informe, aunque basándonos en los aspectos técnicos.

¿Aumentará la rotación cíclica esta semana? Si el rendimiento de los bonos del Tesoro estadounidense sigue aumentando, creemos que eso beneficiará a las acciones de valor.

El viernes, el rendimiento de los bonos del Tesoro estadounidense a 10 años ha alcanzado su cota más alta desde el 17 de enero de 2020, antes de que el COVID presionara al mercado de valores de Estados Unidos. El aumento del rendimiento es el resultado de la venta de bonos del Tesoro, cuyos precios descendentes aumentan la diferencia con el pago.

El aumento del rendimiento —resultado de la venta de bonos del Tesoro por parte de los inversores, cuyos precios descendentes aumentan la diferencia con el pago— es un indicador preliminar de la subida de los tipos, ya que los inversores se deshacen de los bonos y recurren a la deuda soberana, que ofrece mayores pagos.

Descripción: UST 10Y Weekly

Los tipos han registrado nuevos máximos dentro de la tendencia alcista, aunque encuentran resistencia en la MMS 200.

Sorprendentemente, el dólar caía tras la lectura del IPC anualizado más elevada de los últimos 40 años, aunque se recuperó un poco el viernes.

Descripción: Dollar Daily

El dólar encontró apoyo en la MMD 100, pero encontró resistencia en la parte inferior del canal ascendente por el que cayó tras sobrepasar la MMD 50, mientras completaba un triángulo descendente.

Descripción: Gold Daily

Cae el oro por segundo día consecutivo, a pesar del debilitamiento del dólar.
El Bitcoin se mantiene plano desde que subiera el viernes tras confirmar una resistencia el jueves.

Descripción: BTC/USD Daily

La criptomoneda parece haber completado un movimiento de vuelta a la parte superior de un gráfico de cabeza y hombros, que incluía un cruce de la muerte, ya que la MMD 50 cruzó por debajo de la MMD 200. El objetivo implícito del patrón de reversión es de 30.000 dólares, lo que lo pone camino de un techo aún más alto.

La producción de petróleo se ha visto lastrada, tanto en los países de la OPEP+ como en Estados Unidos, lo que ha hecho que el precio del petróleo suba un 1% desde que registrara máximos el 26 de octubre, a su vez la cota más alta desde el 13 de octubre de 2014. Sin embargo, eso no significa que no haya riesgo para los precios del petróleo.

Descripción: Oil Daily

El WTI cerró el viernes lejos de su máximos intradía, tras encontrar resistencia en máximos de octubre-noviembre, convirtiéndose potencialmente en un complejo techo del gráfico de cabeza y hombros.

Autor: Pinchas Cohen

https://es.investing.com/

Exclusión de Responsabilidad

La información, análisis y opinión que aparece en cualquiera de los artículos no suponen una recomendación personalizada de inversión y pueden conllevar riesgos importantes y no ser apropiadas para todos los inversores. En ningún caso son vinculares de responsabilidad al resultado económico que de su uso resultara por quienes las pusieran en práctica.

Los contenidos deben ser entendidos como informativos u orientantivos, sin constituir en ningún caso un asesoramiento profesional personalizado.

IEATEC

Instituto Español de Analistas Técnicos y Cuantitativo

IEATEC representa a España en la IFTA:

Federación Internacional de Analistas Técnicos

IFTA
International Federation of Technical Analysts

REVISTA DEL IEATEC

Nº 30

ENERO 2022

Instituto del Analistas Técnicos y Cuantitativos

PATROCINADO POR:

ROBEXIA
AI TECHCONSULTING