



## ANÁLISIS MERCADOS FINANCIEROS A 4 marzo 2008



### EL INVERSOR ANUMÉRICO, Y EL PELIGRO DE NO CUESTIONAR LA EFICIENCIA DE LOS MÉTODOS TRADICIONALES

	CIERRE 1999	mar-00	CIERRE 2000	% EN 2001	% EN 2002	% desde mar 00	% EN 2003	% EN 2004	% EN 2005	% EN 2006	CIERRE 2007	% EN 2007	CIERRE 2008	% EN 2008
IBEX	11641	<b>12.969</b>	9.110	<b>-7,82</b>	<b>-28,11</b>	<b>-53,45</b>	28,06	17,45	18,22%	31,79%	15.182	7,32%	<b>12630</b>	<b>-16,81%</b>
S&P 500	1469	<b>1.552</b>	1.320	<b>-13,03</b>	<b>-23,34</b>	<b>-43,30</b>	26,36	9,17	2,72%	13,71%	1.470	3,67%	<b>1315</b>	<b>-10,54%</b>
DOW	11497	<b>11.200</b>	10.787	<b>-7,09</b>	<b>-16,76</b>	<b>-25,52</b>	25,32	3,31	<b>-0,76%</b>	16,28%	13.265	6,44%	<b>12102</b>	<b>-8,77%</b>
NASDAQ COMP.	4069	<b>5.132</b>	2.471	<b>-21,08</b>	<b>-31,49</b>	<b>-73,97</b>	49,93	8,74	1,03%	9,75%	2.652	9,81%	<b>2234</b>	<b>-15,76%</b>
EUROSTOXX 50	4904	<b>5.516</b>	4.772	<b>-20,24</b>	<b>-37,31</b>	<b>-56,74</b>	15,72	6,88	21,28%	15,12%	4.400	6,80%	<b>3610</b>	<b>-17,95%</b>
XETRA	6958	<b>8.136</b>	6.434	<b>-19,80</b>	<b>-43,93</b>	<b>-64,44</b>	37,05	7,34	27,07%	21,97%	8.100	22,80%	<b>6545</b>	<b>-19,20%</b>
FTSE	6930	<b>6.912</b>	6.223	<b>-16,17</b>	<b>-24,48</b>	<b>-43,00</b>	13,63	7,66	16,58%	10,71%	6.457	3,79%	<b>5768</b>	<b>-10,67%</b>
NIKKEI 225	18934	<b>20.809</b>	13.786	<b>-23,52</b>	<b>-17,15</b>	<b>-58,02</b>	22,23	7,60	40,25%	6,92%	15.308	<b>-11,13%</b>	<b>12992</b>	<b>-15,13%</b>
TELEFONICA	22,89	<b>30,57</b>	16,24	<b>-11,15</b>	<b>-40,89</b>	<b>-72,10</b>	36,46	19,07	<b>-8,30%</b>	26,83%	22,22	37,84%	<b>18,37</b>	<b>-17,33%</b>
BBVA	13,30	<b>15,04</b>	15,21	<b>-10,12</b>	<b>-33,28</b>	<b>-39,36</b>	20,07	19,18	15,56%	21,42%	16,76	<b>-8,47%</b>	<b>13,14</b>	<b>-21,60%</b>
DÓLAR / EURO			0,942	5,565	<b>-17,971</b>		<b>-20,076</b>	<b>-8,312</b>	13,19%	<b>-11,29%</b>	1,4700	11,53%	<b>1,5225</b>	<b>3,57%</b>
YEN / EURO			107,840	<b>-8,763</b>	<b>-17,318</b>		<b>-8,260</b>	<b>-4,096</b>	40,63%	<b>-12,52%</b>	162,9300	3,69%	<b>156,64</b>	<b>-3,86%</b>
EURO/LIBRA					<b>-6,798</b>		<b>-7,907</b>	<b>-0,297</b>	3,06%	1,99%	0,7170	6,44%	<b>0,7672</b>	<b>7,00%</b>

El anumerismo, o falta de perspectiva numérica, se puede definir como la incapacidad de manejar cómodamente los conceptos fundamentales de número y azar. Es una insuficiencia demasiado extendida entre la población general y por supuesto entre aquellos que terminan adentrándose en los intrincados ámbitos bursátiles. El inversor anumerico cuenta con una pesada losa a la hora de escudriñar e interpretar la realidad financiera que le organizan ante sus ojos. Viene, además, acompañado de determinados patrones insoslayables, salvo que uno se emplee, en su contra, con determinación y denuedo. La vocación desde esta tribuna es litigar contra estas rémoras y la contundencia en las palabras ansía el lícito fin de aflojar concepciones erróneas, desterrar la aceptación crédula de pseudo ciencias y desmontar el exagerado peso que damos a coincidencias que no tienen otro significado.

Como las personas responden mejor a ejemplos ilustrativos que a exposiciones generales, paso a lidiar contra uno de los patrones típicos del anumerico en mercados que se giran tras varios años al alza. Asumo que una de las cuestiones más complejas en los entornos bursátiles es detectar la tendencia de fondo, en el plazo que nos interesa, ya que solo a posteriori

bajista, disponemos de herramientas matemáticas simples y accesibles que incluso advierten de la llegada de periodos convulsos. La informática las ha democratizado, estando al alcance de cualquiera. Entre estos edecanes en la detección de tendencias tenemos diversos osciladores denominados "seguidores de tendencia" entre los que puedo destacar el MACD. Como pueden apreciar en el gráfico mensual del Cac 40 parisino (resaltado con un círculo) este oscilador se cruzó a la baja durante el mes de noviembre pasado. Ya tenemos algo objetivo que nos anuncia, desde hace unos meses, que nos adentramos en un periodo convulso del que desconocemos la duración y profundidad.

Aprovechando el mensaje no viciado del MACD (cruce a la baja de sus medias) y apoyándome en el sentido común y la teoría de probabilidades, intentaré cuantificar el riesgo que corremos al tomar posiciones alcistas en valores individuales.

La exposición que ahora inicio es una aproximación simple a una realidad mucho más compleja, aunque convendrán conmigo, a medida que la vayan paladeando, que es diáfana y transparente en su cometido, alarmar al que esté planteándose comprar, valores individuales o fondos, pensando en el largo plazo. Es un perfil muy extendido, se considera que determinado activo ya ha descendido de manera significativa y se ubica un nivel en el que materializar una compra con vocación de mantenerla en el tiempo. Además, se apoya esta idea con comentarios del estilo "vendería mi casa para comprar más a este estupendo precio...", salvando las distancias, cuantas reminiscencias evocan estos comentarios (durante las caídas de 2001 y 2002 cuantos no dijeron esto mismo al ver la evolución descendente de Terra, de la que todos conocemos su aciago final).

Imaginemos que en el mercado continuo solo hay 100 valores. Imaginemos también que suben el 95% de los valores cuando los macd en gráfico mensual son alcistas y viceversa, bajan el 95% de los valores cuando los macd son bajistas (como es el caso actual). Imaginemos a un particular que tras la corrección experimentada, desde octubre de 2007, cree que estos precios son interesantes, para él la consolidación estaría próxima a su fin y se dispone a montar una cartera con 5 valores.

Con 100 valores, el número máximo de combinaciones posibles de 5 valores será  $100 \times 99 \times 98 \times 97 \times 96$ , 9.034.502.400, aunque si solo nos interesa la colección de 5 valores y no el orden en que se han escogido (como ocurre en las loterías) tendremos que dividir por  $5! = 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1$ , 120, obteniendo 75.287.520 combinaciones.



podremos cotejar nuestras expectativas. Aún sin poder certificar, en el momento actual, si estamos en tendencia

Como los macd mensuales están girados a la baja, asumo que el 95% de los valores son bajistas, así que la probabilidad de montar una cartera justo con los 5 valores que no son bajistas será de 1/75.287.520 (para que puedan compararse, la probabilidad de obtener la combinación ganadora en la bonoloto es de 1/3.838.380).

Será interesante conocer la probabilidad de que al menos 4 o los 5 valores alcistas (está claro que solo sabremos que son alcistas a posteriori) entren en nuestro grupo de 5 electos. Como ya estamos considerando un procedimiento que admite dos resultados nos adelantamos en lo que se denomina *distribución binomial de probabilidad*. Que al menos 4 activos de los 5 elegidos sean alcistas requiere conocer la probabilidad de obtener una combinación de 5 activos en la que aparecen 4 alcistas más la probabilidad de tener los 5 valores alcistas.

La probabilidad de diseñar una cartera con 4 valores alcistas pasa por conocer el número de combinaciones posibles con 4 valores alcista y esto es 96. Como hemos asignado la probabilidad de que un valor sea alcista o bajista,  $96 \cdot 0,05^4 \cdot 0,95$  obtenemos una probabilidad del 0,057% de obtener esta combinación. La misma operación para carteras que acojan los 5 valores alcistas nos lleva a una probabilidad del 0,00003125%.

Necesitaríamos que al menos 4 de los 5 valores elegidos fueran alcistas para estar seguros de obtener éxito en la operativa. La adición de las probabilidades anteriores resulta ser del 0,05703%, y es la probabilidad de estar seguros de ganar dinero al elegir 5 valores entre la masa de 100 posibles.

¿Consideran este ejemplo apartado de la realidad?, todo dependerá de cuán alejada de la economía real consideren que se encuentran las bolsas. Yo he basado el ejemplo en el azar absoluto y por ello en la elección aleatoria de los valores individuales. ¿Creen que aporta valor el análisis macro o micro en la elección de los valores?, ¿recuerdan el consenso, durante el estío de 2007, sobre la idoneidad de permanecer en bolsa?. Les planteo 2 ejercicios, que contestaré en el próximo artículo (las respuestas me las pueden enviar a mi correo electrónico). Si el mercado fuera alcista, ¿cuál sería la probabilidad de montar carteras de 5 valores, con 4 o más activos alcistas?, y la segunda, si el 20% de los valores fueran alcistas, ¿cuál sería la probabilidad de montar carteras con al menos 4 valores alcistas?.

que escapen a la tendencia bajista reinante. Yo hace tiempo que cuestiono la eficiencia de dichos métodos, aunque es un tránsito que cada uno debe recorrer. Con las probabilidades de ganar, antes reseñadas, cuando los macd mensuales se giran a la baja, todo invita a escapar de las estrategias direccionales y a apostar por estrategias neutrales a mercado.

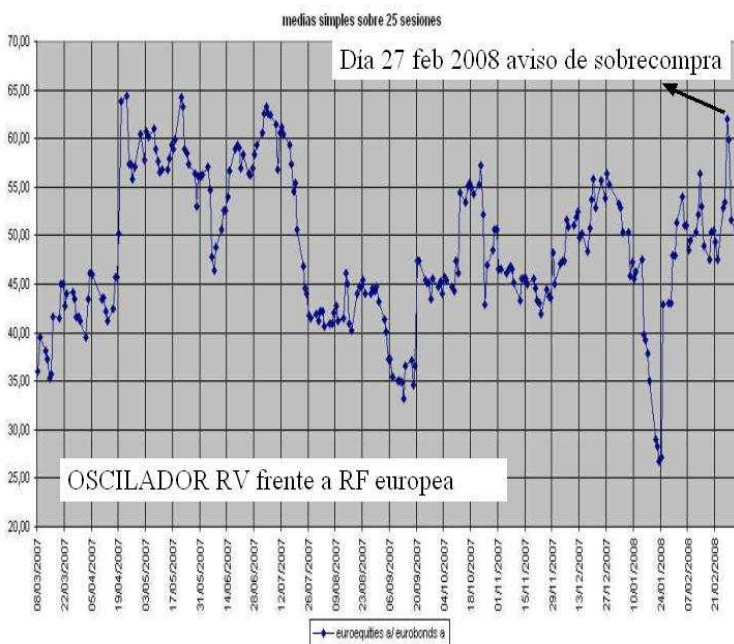
**CORTO PLAZO:**

Asumo que el rebote iniciado tras el suelo de 21-22 de enero perdura, mientras no se pierdan los mínimos que se delimitaron. El S&P parece abocado a visitar la zona 1270 y el Eurostoxx los 3.500. Cuando los mercados se acercan por segunda vez a un suelo donde se han sujetado en momentos delicados, podemos albergar esperanzas de que aguantará. Mi apuesta se ciñe a esperar un apoyo en esos niveles (el Ibx está algo más fuerte y se encuentra más lejos de su soporte, 11.900) y una vuelta a la parte alta del rango lateral en el que aún hemos de asumir que nos encontramos. La tercera vez en la que nos acerquemos al soporte será la peligrosa, por ello debemos aprovechar la coyuntura actual para optimizar los



portafolios.

Como las metodologías neutrales a mercado están al alcance de pocos afortunados, paso a glosar la estrategia que he planteado a clientes con posicionamientos direccionales. En los entornos de 3.500 de Eurostoxx incrementaremos exposición a renta variable o en su defecto aumentaremos la beta de la posición que tengamos. A la vez, compraremos opciones call alejadas (out of the money) de Eurostoxx con una prima que ronde los 300 euros. Esperaremos a que el mercado se vaya a la parte alta del rango lateral y en 3.900 de Eurostoxx liquidaremos las opciones call compradas para emplear la plusvalía obtenida en la compra de opciones put de Eurostoxx (es una forma de abaratar el coste de implementar una cobertura con opciones). Este es el punto al que ansío llegar, posición larga en fondos y cobertura con opciones put, a partir de ese momento necesitamos que el mercado se mueva, bien al alza (ganaremos con los fondos), bien a la baja (preservaremos el capital con las opciones put). De acontecer este segundo escenario, entre abril y junio, el deterioro de las carteras será mínimo, dejándonos en buena lid para aprovechar un posible 2º semestre más benévolo con los alcistas.



El que considere que la bolsa es economía real que siga implementando metodologías direccionales y buscando valores

Los comentarios vertidos en este informe, son una visión personal e independiente sobre los mercados financieros.

En ningún caso, son una invitación a comprar o vender activos financieros.

Para cualquier consulta, póngase en contacto conmigo

JOSE ANGEL MENA GARCÍA  
CONSEJERO FINANCIERO