

“ETFs” à la carte

¿De qué se trata?: En el último tiempo la inversión en CEDEARs ha tomado relevancia en el mercado local. Desde BIND Inversiones, proponemos algunas **alternativas de armado de carteras que repliquen el desempeño de alguno de los ETFs** más conocidos proporcionando los beneficios de la diversificación.

La idea: La problemática de replicar estrategias de inversión abarca una amplia bibliografía en las cuáles no vamos a profundizar en el informe, pero en el caso del S&P500 para replicar exactamente el índice habría que comprar 500 acciones. La opción alternativa es resignar algo de fidelidad en el seguimiento del índice pero mejorando sustancialmente las dificultades operativas. Es decir, reducir la cantidad de papeles dentro de una cartera teórica ayuda a minimizar el costo transaccional resignando algo de “tracking-error”.

El modelo propuesto: En nuestro caso particular, decidimos realizar una regresión LASSO que lo que hace es penalizar la cantidad de variables que explican determinado fenómenos. Se trata de un método eficiente para reducir la complejidad de los modelos, en este caso disminuir la cantidad de activos. Además, agregamos la restricción de ponderadores positivos o “sin short-selling”.

Algunas consideraciones: Este ejercicio se basa en retornos y relaciones históricas que podrían no mantenerse en el futuro. Asimismo, tomamos información desde principios de 2017 lo que implica más de 4 años de historia. Más allá de los coeficientes de correlación, sugerimos mirar **R2 (cuán bien explica las variaciones) y el “tracking-error” cuál es el desvío promedio respecto del benchmark.**

Participación por papel en la cartera teórica

	AAPL	BAC	MA	MSFT	NVDA	PYPL	TSLA			
SPY	11,27%	33,61%	20,07%	12,98%	16,73%	3,16%	2,17%			
	AAPL	AMZN	FB	GOOGL	MSFT	NVDA	PYPL	TSLA		
QQQ	24,87%	0,25%	6,00%	0,43%	30,11%	21,81%	10,96%	5,58%		
	BAC	JPM	NVDA							
XLF	62,74%	36,70%	0,56%							
	BBD	VALE	PBR	SBS	BABA	JD	LFC	ACH	BIDU	CX
EEM	3,42%	13,15%	18,71%	2,77%	7,97%	16,30%	15,48%	5,02%	8,50%	8,67%
	ITUB	BBD	VALE	PBR	SBS					
EWZ	19,66%	26,36%	14,11%	21,75%	18,13%					

Fuente: Yahoo Finance y BIND Inversiones.

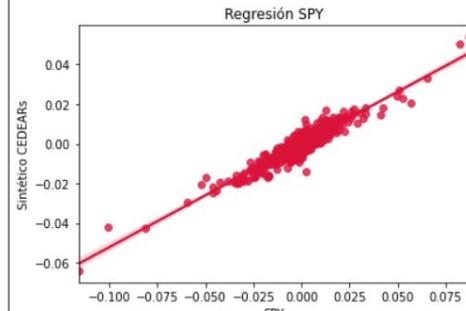
Trade Idea

Recomendación: Mantener

CEDEARs

25 de Agosto de 2021

[Link a Google Colab](#)



Fuente: Yahoo Finance y BIND Inversiones

Regresión LASSO

$$\sum_{i=1}^n (y_i - \sum_j x_{ij} \beta_j)^2 + \lambda \sum_{j=1}^p |\beta_j|$$

Fuente: ESLII y BIND Inversiones

CONTACTO:

Trading Desk

+54 11 52380280 -

info@bindinversiones.com.ar

La operación quedará sujeta a las normas que resulten vigentes al momento de concertar la misma.
INDUSTRIAL VALORES S.A. Agente de Liquidación y Compensación (Categoría Propi) Ifo 153
Registrado en la CNV, la marca registrada "BIND Inversiones" resulta comprensiva, al solo efecto publicitario y/o promocional de las actividades comerciales desarrolladas por parte de INDUSTRIAL VALORES S.A. sociedad registrada ante CNV bajo la categoría de Agente de Liquidación y Compensación Propio REG. 153 Agente B/PMA 122 e INDUSTRIAL ASSET MANAGEMENT S.A. sociedad registrada ante la CNV bajo la categoría de Agente de Administración de productos de inversión colectiva de Fondos Comunes de Inversión. Reg 27 se deja asentado que ambas sociedades operan de forma autónoma, y respecto a productos financieros, diversos en materia de asesoramiento, administración y gestión de operaciones de inversión en el mercado de capitales.
La información proporcionada en el presente informe no está destinada a su distribución o uso por ninguna persona o entidad de cualquier jurisdicción o para donde dicha distribución o uso sea contraria a las leyes o regulaciones vigentes. Aunque la información contenida en el mismo se considera precisa, puede contener impresiones técnicas o errores tipográficos. Asimismo, cualquier información o estimación vertida puede ser modificada sin previo aviso. Se aconseja a los clientes verificar esta información en forma independiente, a los efectos de encontrarse en condiciones de tomar una decisión basada en la misma. Ni la información, ni las opiniones contenidas en el informe constituyen una oferta de servicios, invitación y/o recomendación por parte de BIND INVERSIONES, para comprar o vender valores, futuros, opciones u otros instrumentos financieros y/o prestar asesoramiento de servicios o inversión. La información proporcionada no tiene por objeto proveer los fundamentos para la realización de ninguna evaluación crediticia o de otro tipo y bajo ningún concepto podrá entenderse que BIND INVERSIONES asegura y/o garantiza resultados de una posible inversión. El destinatario de la información proporcionada deberá evaluar por sí mismo la conveniencia de la inversión en los diversos productos financieros y deberá basarse en la investigación personal que considere pertinente realizar y, eventualmente, contactar al personal idóneo de BIND INVERSIONES.

“ETFs” à la carte

Por último: presentamos algunos números que marcan la fidelidad de los diferentes modelos. En nuestro caso, el modelo no tiene restricciones para que los ponderadores sumen 100%, por eso luego están ajustados. **Compartimos el código para el que lo quiera tener actualizado día a día, realizar modificaciones y jentretenerse un rato!**

Métricas de bondad del modelo

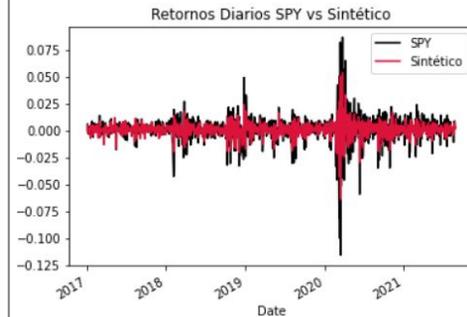
	R2	Tracking Error	Coef. Corr.	Sum Betas	Ajuste
SPY	0,7342	0,627%	0,9361	0,39106	2,56 x
QQQ	0,8284	0,594%	0,9577	0,50756	1,97 x
XLF	0,8619	0,606%	0,9591	0,57460	1,74 x
EEM	0,7008	0,752%	0,8913	0,42338	2,36 x
EWZ	0,8894	0,838%	0,9508	0,79633	1,26 x

Trade Idea

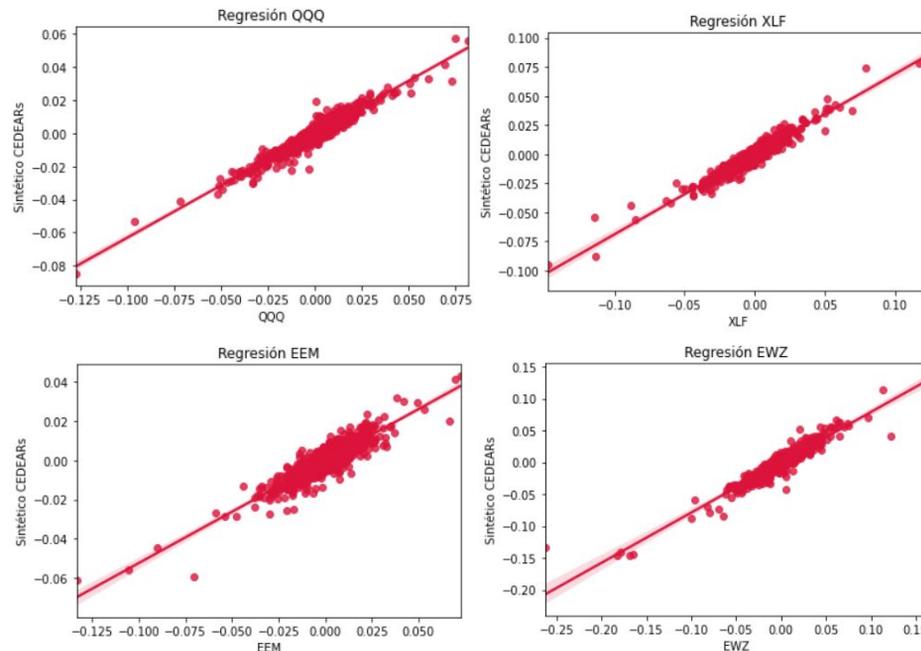
Recomendación: Mantener

TASA EN PESOS

25 de Agosto de 2021



Fuente: Yahoo Finance y BIND Inversiones



CONTACTO:

Trading Desk

+54 11 52380280 -

info@bindinversiones.com.ar

Referencias:

[Repositorio-ranaroussi-yfinance](#)

[PyPortfolioOpt-RA_Martin](#)

[Scikit-learn](#)

La operación quedará sujeta a las normas que resulten vigentes al momento de concertar la misma.
INDUSTRIAL VALORES S.A. Agente de Liquidación y Compensación (Categoría Proxim) Ifo 153
Registrado en la CNV, la marca registrada "BIND Inversiones" resulta comprensiva, al solo efecto
publicitario y/o promocional de las actividades comerciales desarrolladas por parte de INDUSTRIAL
VALORES S.A. sociedad registrada ante CNV bajo la categoría de Agente de Liquidación y Compensación
Proxim REG. 153 Agente BPA 12 e INDUSTRIAL ASSET MANAGEMENT S.A. sociedad registrada ante
la CNV bajo la categoría de Agente de Administración de productos de inversión colectiva de Fondos
Comunes de Inversión. Reg. 27 se deja asentado que ambas sociedades operan de forma autónoma, y
respecto a productos financieros, diversos en materia de asesoramiento, administración y gestión de
operaciones de inversión en el mercado de capitales.
La información proporcionada en el presente informe no está destinada a su distribución o uso por ninguna
persona o entidad de cualquier jurisdicción o para donar dicha distribución o uso sea contraria a las leyes o
regulaciones vigentes. Aunque la información contenida en el mismo se considera precisa, puede contener
impresiones técnicas o errores tipográficos. Asimismo, cualquier información o estimación vertida puede
ser modificada sin previo aviso. Se aconseja a los clientes verificar esta información en forma
independiente, a los efectos de encontrarse en condiciones de tomar una decisión basada en la misma. Ni
la información, ni las opiniones contenidas en el informe constituyen una oferta de servicios, invitación y/o
recomendación por parte de BIND INVERSIONES, para comprar o vender valores, futuros, opciones u
otros instrumentos financieros y/o prestar asesoramiento de servicios o inversión. La información
proporcionada no tiene por objeto proveer los fundamentos para la realización de ninguna evaluación
crediticia o de otro tipo y bajo ningún concepto podrá entenderse que BIND INVERSIONES asegura y/o
garantiza resultados de una posible inversión. El destinatario de la información proporcionada deberá
evaluar por sí mismo la conveniencia de la inversión en los diversos productos financieros y deberá
basarse en la investigación personal que considere pertinente realizar y, eventualmente, contactar al
personal idóneo de BIND INVERSIONES.