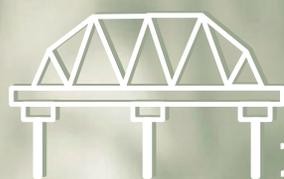


# UNI FINANCE

Revista del Círculo de Mercado de Capitales  
FIEECS UNI

Año 3  
Número 5  
Mayo 2019

HEDGE FUNDS



REAL  
ASSETS

## Alternative Investments

### Economy of the European Union



LIQUID  
ALTERNATIVES



PRIVATE  
EQUITY



¿Es una curva invertida una señal de recesión suficiente para la economía americana?

Giannio Téllez De Vettori  
Senior Fixed Income Portfolio Manager &  
Investment Strategist en BBVA Asset Management

Entrevista a Mario Guerrero  
Corzo, Subgerente de Estudios  
Económicos en Scotiabank Perú

## Fondos de Inversión Alternativa

Daniela Door Osele  
Gerente de Alternativos y Análisis en Prima AFP



UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE  
INGENIERIA | Facultad de Ingeniería  
Económica, Estadística  
y CCSS



Círculo de  
Mercado de  
Capitales

# UNI FINANCE

REVISTA DEL CÍRCULO DE MERCADO DE CAPITALES  
FIEECS UNI

AÑO 3 N° 5 Mayo 2019  
Edición Cuatrimestral

## AUTORIDADES UNI

### Rector

Dr. Jorge Alva Hurtado

### Vicerrector Académico

Dr. Gilberto Becerra Arévalo

### Vicerrector de Investigación

Dr. Walter Estrada López

### Decano FIEECS

Dr. Raymundo Arnao Rondán

### Directores de UNI FINANCE:

Nathan Barzola Rafael, Cristian Llallico  
Mallaupoma

### Equipo editor UNI FINANCE:

Enrique Medina Guillén, Cristian Serrano Arone, Maricielo Guevara Boluarte, Daniel Jhonatan Poma Curi, Valentine Pezo Arbieta

Av. Túpac Amaru 210, Rímac  
Lima, Perú

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca  
Nacional del Perú N° 2017-10946

Puede reproducirse el contenido si se cita  
la fuente.

La opinión de los escritores de la presente edición no refleja la opinión de la empresa donde laboran.



## Editorial

Hace casi dos años apareció la revista UNI FINANCE del Círculo de Mercado de Capitales (CMK), una iniciativa de jóvenes estudiantes, y que en esta oportunidad presenta la quinta edición de su revista, lo que demuestra, a lo largo de este corto período, la tenacidad y seriedad que tuvieron en la apuesta por su proyecto. Coincidentemente, y seguramente siguiendo este ejemplo, los estudiantes y profesores de la FIEECS vienen conformando Círculos Académicos alrededor de temas que constituyen la carrera profesional dando lugar a nuevos proyectos de revistas de carácter académico y que ya aparecieron en su primer número. A la fecha hay tres círculos constituidos. La normativa para estos círculos descansa en un Reglamento de ámbito interno en la FIEECS que, prácticamente, ha gatillado las aspiraciones que tenían los estudiantes de participar en el debate y las propuestas, a fin de contribuir en el análisis de los aspectos económicos-financieros de la problemática nacional, de encararla y sugerir, de algún modo, recomendaciones y alternativas de solución. Son los nuevos vientos que refrescan el quehacer académico de la Facultad. La quinta edición de esta revista, UNI-FINANCE, reúne diversos temas, uno de carácter general y el resto sobre herramientas e instrumentos, técnicas y desarrollos financieros que generosamente los colaboradores nos han alcanzado en un gesto que revela su compromiso con la Universidad y, sobre todo, con la comunidad de estudiantes y que ahora tienen a bien presentar para ilustrar las páginas de esta revista y las mentes de nuestros lectores. La Unidad de Posgrado FIEECS-UNI se siente, nuevamente, muy honrada de colaborar con la materialización de esta edición. Nuestro agradecimiento se hace extensivo a todos aquellos que hicieron posible la aparición de este nuevo número.

**Bartolomé Macavilca Tello**  
Director de la Unidad de Posgrado FIEECS-UNI



Círculo de  
Mercado de  
Capitales

**Directiva:** Arriola Priale Henry, Barrera Villanueva Donna, Bringas Lapshin Nikolay, Briones Salas Kevin y Suarez Peña Raul.

### Presidente:

Jamanca Huaney Yordifio

### Asesores:

Carbajal Zapata Jefferson, Manco Manco Armando, Palpa Guimaray Eduardo, Salazar Cunias Yoni F. y Salazar Inga Marco.

**Colaboradores:** Chino Martínez Jonathan, Door Osele Daniela, Guerrero Corzo Mario, Macavilca Tello Bartolomé, Marthans Rodríguez Juan, Martín Maradiegue Débora, Montaña Freire Álvaro, Téllez de Vettori Gianni y Súcuple Gallegos Luigui.

### Miembros del CMK:

Alzamora Luyo Ian, Arriola Priale Henry, Bailón Chavarri Jose, Barrera Villanueva Donna, Barzola Rafael Nathan, Bringas Lapshin Nikolay, Briones Salas Kevin, Cárdenas Martínez Cristian, Cárdenas Rojas Henry, Ccoñas Leon Stephanie, Collazos Condor Jhanira, Díaz Najarro Deyvi, Garay Reyes Carlos, Guevara Boluarte Maricielo, Gutiérrez Condori Brisa, Huamán Daga Brando, Huaynates Saavedra Liz, Jamanca Huaney Yordifio, Llallico Mallaupoma Cristian, Medina Guillén Enrique, Pezo Arbieta Valentine, Poma Curi Jhonatan, Salcedo del Pino Brenda, Serrano Arone Cristian, Sigus Saravia Flavia, Sihuacollo Liñan Gianella, Suarez Peña Raul, Vargas Oliveira Randolph, Vargas Paucar Sharmely, Velasquez Tomateo Sara, Yapo Quispe Milagros, Zelaya Melgarejo Nadia y Zuta Zelada Diana.

### En colaboración con la UNIDAD DE POSGRADO FIEECS UNI

**Contacto y ventas:** cmk.fieecs@uni.edu.pe

Diseño: Editorial Franco - Sebastian Quilla



@revistaUNI.Finance



## CONTENIDO

**10** Explicación de una opción financiera desde una perspectiva cuantitativa  
*Jonathan Chino Martinez*

**18** AFP: ¿Inversión a largo plazo?  
*Henry Arriola Prialé*

**20** Trump, Trump y mil veces Trump  
*Juan Marthans Rodríguez*

**22** Predicción de la inflación nacional usando factores de la inflación internacional  
*Luigui Súcuple Gallegos*

**25** Retos de la investigación en la UNI  
*Álvaro Montaña Freire*

### ENTREVISTA

Mario Guerrero Corzo

**7**

Entrevista a Mario Guerrero Corzo



### ARTÍCULO

**4**

Gianni Téllez De Vettori

¿Es una curva invertida una señal de recesión suficiente para la economía americana?

### ARTÍCULO CENTRAL

**14**

Daniela Door Osele

Fondos de Inversión Alternativa



## ¿Es una curva invertida una señal de recesión suficiente para la economía americana?



**Gianni Téllez  
De Vettori**

Senior Fixed Income Portfolio Manager & Investment Strategist en BBVA Asset Management

Cuando los mercados están inestables, los inversionistas y economistas comienzan a observar/analizar la curva de rendimientos de los bonos. ¿La razón? cuando la curva se invierte o tiene una pendiente negativa, los inversores lo ven como un presagio para una recesión económica. Pero, ¿qué es exactamente la curva de rendimiento? y ¿Es necesariamente una curva invertida una señal de recesión?

Para entender la curva de rendimiento, primero debemos entender los bonos. Un bono es una deuda que una compañía o un gobierno emite con el acuerdo de que, con el tiempo, serán reembolsados con intereses al inversionista. El interés, o la cantidad de dinero que el inversionista gana anualmente, se denomina rendimiento. En este sentido, la curva de rendimiento mide los rendimientos de todos los bonos que la Reserva Federal vende durante un largo período de tiempo. El eje de abscisas u horizontal, muestra el vencimiento o cuándo se pagará el bono (meses, años o décadas), y el eje de ordenadas u vertical mide el rendimiento o el interés que reciben los tenedores de bonos anualmente.

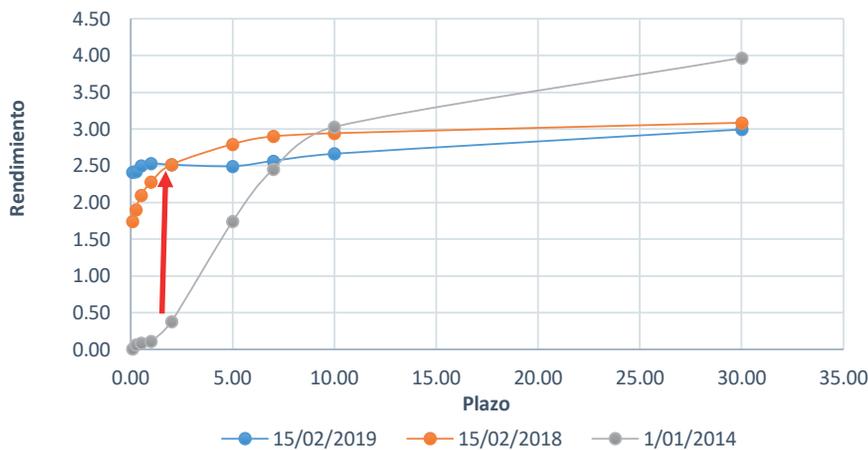
Cuando la curva de rendimiento tiene una pendiente positiva el mercado interpreta que la economía se está expandiendo. En este sentido, los bonos de largo plazo se negocian a un mayor rendimiento respecto a los bonos de corto plazo. Las razones son variadas: 1) el valor del dinero en el tiempo exige que una inversión rinda más en el futuro que en el presente, 2) el retorno de una inversión a un mayor plazo es más riesgosa por lo que el inversionista demanda una prima por el plazo, y 3) un mayor crecimiento económico implica una ex-

**Tabla 1. Marcador de Predicción**

Fecha	Correcto	Falso Positivo	Error
Oct-26	✓		
Ago-29	✓		
May-37			✓
Feb-45			✓
Nov-49			✓
Jul-53			✓
Ago-57			✓
Abr-60			✓
Set-66		✓	
Dic-69	✓		
Nov-73	✓		
Ene-80	✓		
Jul-81	✓		
Jul-90	✓		
Mar-01	✓		
Dic-07	✓		

Fuente: "The Best Investments in Case of an Inverted Yield Curve" (WSJ Sep. 09, 2018) y Derek Horstmeyer, George Mason University. -Elaboración propia

## Curva de rendimiento de los bonos del tesoro americanos



Fuente: Bloomberg - Elaboración propia

pansión del PBI e inflación, por lo que en términos reales (ajustada por inflación) la rentabilidad debe ser positiva.

Entonces, ¿qué hace que la curva de rendimiento cambie de forma y se invierta? Hay dos razones. La primera es la política monetaria de la Reserva Federal, que influye en los bonos a corto plazo. En una economía en auge, las personas tienden a solicitar más préstamos, y cuando la economía se sobrecalienta (o crece más que su potencial) tiende a generar inflación, por lo que la Fed eleva las tasas de interés de corto plazo para frenar el endeudamiento y estabilizar los precios. Pero cuando la economía está estancada, la Fed a menudo bajará las tasas para alentar el endeudamiento y el crecimiento económico.

La segunda razón es el Sentimiento del Inversor<sup>1</sup> que afecta las expectativas del mercado e influye principalmente en los tramos largos de la curva de rendimientos. Cuando la economía se encuentra saludable, los inversionistas tienden a desinvertir de los bonos de largo plazo y, en cambio, invierten en activos más riesgosos como las acciones. Como el precio de un bono está inversamente relacionado con el rendimiento, cuando los precios de los bonos disminuyen los rendimientos aumentan. Pero cuando los inversores creen que la economía tendrá una contracción, desinvierten de las acciones e invierten en

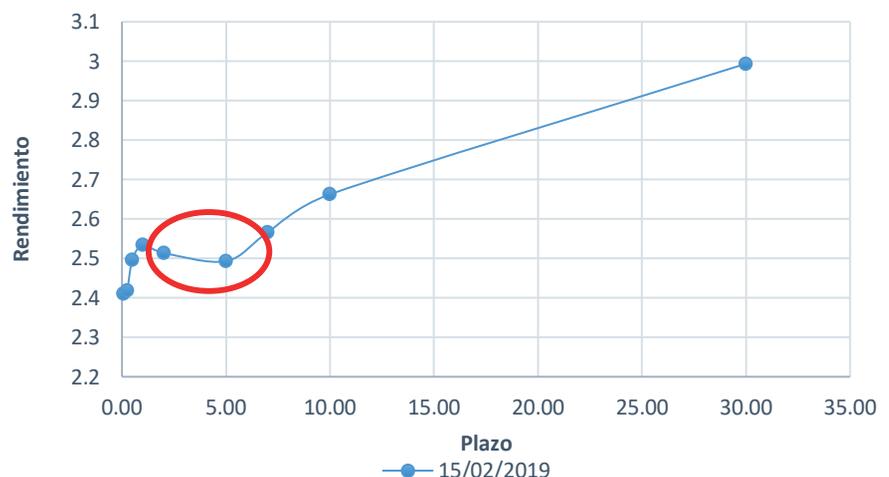
activos seguros, como los bonos de largo plazo, generando que los rendimientos caigan. En este sentido, cuando las tasas de interés a corto plazo suben, y la confianza de los inversores disminuye, la curva de rendimiento comienza a aplanarse y eventualmente puede invertirse. Desde 2014, la curva de rendimiento se ha ido aplanando y ha vuelto a acercarse bastante a la forma de una curva invertida<sup>2</sup>. Entonces, ¿esta es una señal de una recesión inminente? Realmente no hay un consenso de mercado y existen varias opiniones tanto a favor como en contra. Algunos analistas dicen que años de políticas monetarias nunca antes probadas, como las tasas de interés negativas en la Zona Euro y en Japón, han distorsionado

las tasas a largo plazo. Además, expresan que la Fed es responsable de la forma actual de la curva, ya que los tramos cortos han tendido a subir considerablemente por una postura demasiado agresiva en aumentos de su tasa de política monetaria (Hawkish).

Si bien una curva invertida es una fuerte señal que la economía podría entrar en recesión, ha habido ocasiones en la cual ese escenario no se ha concretado o que la recesión se dio sin que la curva se invirtiera (ver tabla 1). Además, la predicción de la siguiente recesión puede ser realmente difícil, pero hay algunos indicadores clave que, sumados a una curva invertida, podrían ser útiles para predecir contracciones económicas y mercados bajistas. Estos son:

1. G-Spreads de los bonos High Yield: Es la diferencia del pago de una deuda de una empresa de una baja calificación crediticia con respecto a lo que paga el gobierno. Cuando los diferenciales son ajustados, los inversionistas piensan que las compañías cuyo perfil crediticio es más riesgoso serán solventes, pero cuando el diferencial se amplía es más difícil para las compañías acceder a préstamos, y las perspectivas de incumplimientos de deuda se incrementan. Por lo que una ampliación de spreads corpora-

## Curva de rendimiento de los bonos del tesoro americanos



Fuente: Bloomberg - Elaboración propia

tivos es una señal de problemas de solvencia y de estrés económico en el futuro.

2. Actividad de fusiones y adquisiciones: Cuando las empresas comienzan a fusionarse entre sí o comprar a sus competidores puede indicar que el sector corporativo se ha vuelto excesivamente optimista o que la única forma de crecer es mediante estas operaciones M&A cuando la economía se desacelera. En este sentido, una tendencia considerable de este tipo de operaciones es una señal que los fundamentales macroeconómicos no son suficientes para justificar el crecimiento empresarial.
3. Solicitudes por desempleo: Un aumento constante de este indicador sugiere que el mercado laboral se está debilitando o desacelerando, si además la tasa de desempleo comienza a subir sustancialmente el mercado laboral no puede absorber trabajadores calificados. Dado lo anterior, los consumidores tienden a gastar menos, generando menos beneficios corporativos y una reducción de la producción para ajustar los costos empresariales.
4. Beneficios empresariales:

Cuando las empresas comienzan a registrar una desaceleración constante de sus beneficios es una señal que a la economía no le está yendo bien. Estos resultados pueden ser por una reducción sustancial de sus ventas y aumentos de sus inventarios, o por aumentos de sus costos empresariales. Si esto va acompañando por correcciones en el mercado de renta variable es una señal que el mercado se está adelantado a una recesión.

**“El mercado prevé, con un 25.8% de probabilidad, un escenario de recesión de la economía americana.”**

Por supuesto, ninguno de estos indicadores por separado (tanto una curva de rendimientos invertida ni las cuatro variables anteriormente expuestas) puede darte una respuesta concreta sobre cuándo se va a dar la próxima recesión. Pero en su conjunto, pueden dar señales bastante útiles sobre la salud del mercado y de la economía.

Para Abril del 2019 el mercado

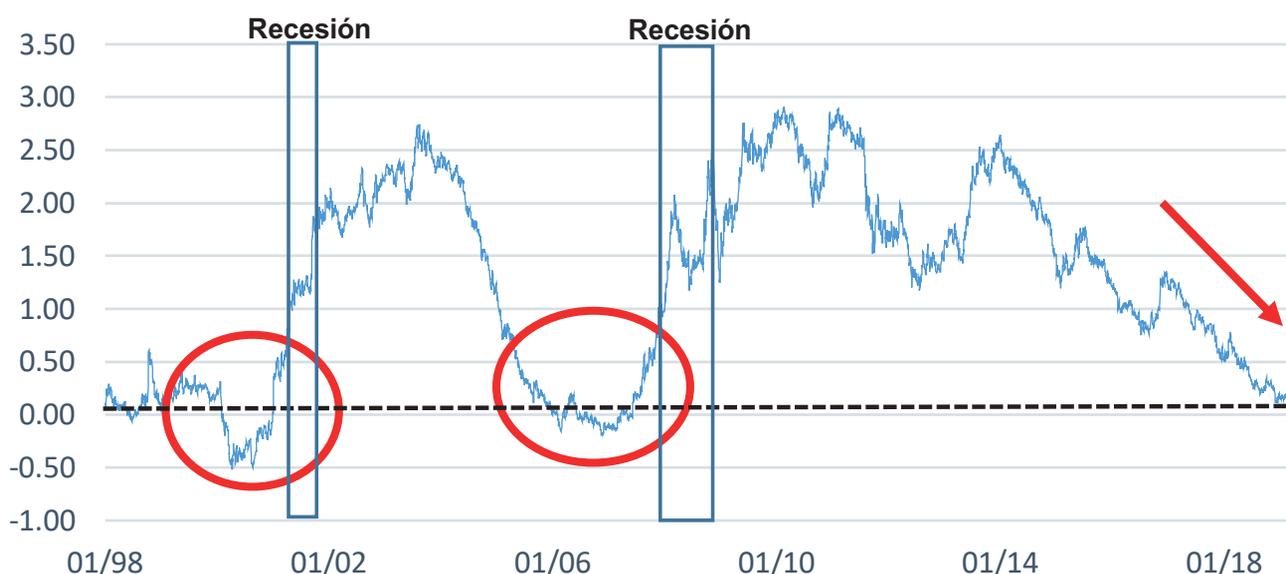
prevé, con un 25.8%,<sup>(3)</sup> de probabilidad, un escenario de recesión de la economía americana, y si bien la curva está invertida en los tramos de 1 a 5 años, los otros indicadores macroeconómicos han tenido resultados mixtos. Considerando lo anterior, aun el mercado aun no prevé una recesión sino solo una desaceleración, pero si los mismos comienzan a tener una dirección más pesimista podría cambiar la perspectiva a un riesgo de recesión mucho más latente.

<sup>1</sup>El cual puede ser medido por medio por la Encuesta de Sentimiento de la Asociación Americana de Inversores Individuales (AAII), o los Índices de gestores de compra empresariales (PMI) de Markit.

<sup>2</sup>En 27/03/19 el diferencial de rendimientos entre los bonos de 10 años y 3 meses fue -2 puntos básicos (pbs). Sin embargo, el diferencial de los bonos de 10 años y 2 años continuaba siendo positiva (17 pbs).

<sup>3</sup>Basado en el Economic Forecasting Survey de Wall Street Journal (WSJ), el cual se fundamenta con las proyecciones de más de 60 economistas en más de 10 indicadores macroeconómicos.

## Diferencia de los rendimientos de los bonos de tesoro americanos de 10Y y 2Y



## "El BCR ha modificado el sesgo de su política monetaria hacia una orientación neutral."



**Mario Guerrero Corzo**

Subgerente de Estudios Económicos en Scotiabank Perú

**S**e comenta que EE.UU. y algunas economías desarrolladas estarían en la parte final del ciclo económico. ¿Cuál es su opinión al respecto?

La economía de EE.UU. viene creciendo de manera sostenida desde que salió de la crisis financiera internacional, cumpliéndose casi una década.

Por tanto, es previsible que la economía desacelere por razones cíclicas. Pero esta no es la única razón. Existen factores de carácter más estructural, como los crecientes déficits fiscales y externos, que podrían explicar un menor crecimiento o incluso recesión en los próximos años, como la posición invertida de la curva de tasas de interés de los bonos soberanos sugiere.

En Europa, la recuperación económica no ha sido tan robusta como en EE.UU., aunque su crecimiento es más sano (menor déficit fiscal y superávit comercial), por lo que la fase del ciclo económico que enfrentará es diferente. China se encuentra en pleno proceso de cambio de impulsores de crecimiento económico (de la inversión al con-

sumo) y viene desacelerando, pero a un ritmo moderado (soft landing).

**Siendo el Perú una economía aún dependiente de los precios de los metales, ¿cómo cree que una eventual desaceleración de la economía china y del comercio mundial impacten a la economía peruana?**

China es importante para el Perú principalmente por tres razones: i) es nuestro primer socio comercial, ii) es un soporte para los precios de los metales y, iii) es un referente para los mercados emergentes. China se ha visto afectada por la aplicación de aranceles a las importaciones de EE.UU., pero ha reaccionado rápidamente con un conjunto de medidas monetarias (reducción de encajes, facilidades crediticias para pymes) y fiscales (recortes de impuestos y reducción de aranceles para el resto de sus socios comerciales) para mitigar estos efectos. Los precios de los metales reflejan estas expectativas favorables respecto del futuro desempeño de la economía china. En la medida en que la economía china mantenga

un crecimiento de alrededor de 6% se garantiza la demanda por nuestros metales, por lo que el impacto vía este canal estaría acotado. Si solo se mantuvieran los precios de los metales en los niveles actuales sería suficiente.

El impacto de un menor comercio mundial puede ser más visible, principalmente sobre las exportaciones no tradicionales. Los sectores más sensibles pueden ser textiles (expuestos al mercado de EE.UU.), químicos y plásticos (expuestos a la región latinoamericana). Contrarrestarían estos impactos el buen desempeño de la agroexportación que durante el 2018 registró una expansión de 15%.

### **En medio de un entorno político interno complicado y tensiones externas como la guerra comercial entre EE.UU. y China. ¿Qué se espera para la cotización del dólar?**

El ruido político es inherente a las economías emergentes como el Perú, caracterizadas por débiles instituciones políticas.

Cuando este ruido es de baja intensidad (fricciones entre el Ejecutivo y el Congreso) no presenta un impacto significativo en el mercado cambiario. Se requiere de un ruido político de alta intensidad (como la renuncia del presidente, convocatoria a elecciones o cierre del Congreso) para un impacto más significativo en el comportamiento del dólar.

La guerra comercial entre EE.UU. y China fortaleció al dólar y, en el caso del Perú, debilitó al sol entre abril y noviembre de 2018.

***“En Europa, la recuperación económica no ha sido tan robusta como en EE.UU.”***

Tras la reunión del G20 y el inicio de un periodo de tregua con avances en las negociaciones comerciales entre ambos países, el sol se

ha ido apreciando de manera consistente entre diciembre de 2018 y abril de 2019, a tal punto que ha sido necesaria nuevamente la intervención del BCRP comprando dólares al contado, en una magnitud no vista desde agosto de 2017.

En ese trayecto se han producido “hipos” de carácter temporal que han favorecido el trading. Vemos la tendencia de fondo más cercana a S/3.30, con sesgo hacia la baja.

### **El ejecutivo viene modificando algunos aspectos de su política tributaria en los últimos años. ¿Qué efectos cree que tenga sobre la economía y la recaudación?**

La presión tributaria alcanzó su punto más alto en el 2014 con el equivalente al 17% del PBI. Desde ese entonces empezó a descender hasta caer a 13.4% del PBI en el 2017, afectada por un ciclo de descenso de los precios de los metales, pero también por la ausencia de reformas estructurales.

En el 2018, mejoró a 19.3% del PBI en base a la mejora de los precios de los metales, menor nivel de devoluciones de impuestos y modificaciones al ISC.

En adelante, no se esperan cambios significativos en la estructura tributaria, por lo que es probable que la presión se mantenga alrededor del 19% del PBI este año y el próximo, según lo consignan las proyecciones del BCR en el último Reporte de Inflación.

### **¿Cuáles son sus expectativas sobre la tasa de referencia del Banco Central de Reserva para este año?**

El BCRP ha modificado el sesgo de su política monetaria hacia una orientación neutral, lo que significa que el ente emisor no prevé una modificación del nivel de la tasa de interés de referencia, hoy en 2.75%. La posición actual de la política monetaria es expansiva, tomando en cuenta que con expectativas inflacionarias se ubican en 2.3% para

los próximos 12 meses, se obtiene una tasa de interés real cercana a 0.45%, nivel muy por debajo del 1.75% señalado por el BCRP como tasa real neutral.

Esta posición le permite enfrentar en posición más cómoda los potenciales riesgos internacionales y locales sobre la dinámica esperada del producto y la demanda interna.

### **Luego de la fuerte recuperación de la Bolsa de Valores de Lima, posterior al piso alcanzado en el 2016, esta parece haber alcanzado una fuerte resistencia, ¿qué factores cree que la moverán este año?**

La Bolsa de Valores de Lima ha registrado una importante recuperación en lo que va del año (+7.5% hasta abril), en sintonía con lo observado por las bolsas de mercados emergentes y por las bolsas mundiales.

***“La guerra comercial entre EE.UU. y China fortaleció al dólar y, en el caso del Perú, debilitó al sol entre abril y noviembre de 2018.”***

El principal impulsor de las bolsas mundiales fue el cambio de expectativas respecto al comportamiento futuro de las tasas de interés (hasta fines del 2018 se esperaban futuras alzas, ahora la Fed ha invocado paciencia, y el mercado está formando expectativas de potenciales reducciones en la tasa ante la amenaza de una potencial recesión en EE.UU.), pero también lo fueron los avances en las negociaciones comerciales entre EE.UU. y China y la recuperación de los precios de los metales. La Bolsa de Valores de Lima es principalmente minera, por lo que en la medida que se mantengan las expectativas favorables sobre el comportamiento de estos precios, la bolsa podría continuar con un desempeño favorable.

**En el 2018 hubo importantes vientos de cola que impulsaron el crédito disminuyendo inclusive la morosidad. ¿Qué podríamos esperar para este año al respecto?**

Las expectativas para el desempeño del crédito este año son favorables, con crecimientos esperados entre 8% y 10%. Influirían el esperado crecimiento de la inversión privada, en cerca de 5%, y el dinamismo del consumo sustentado en la expansión del empleo formal y del nivel de ingreso.

La morosidad de créditos de consumo en el sistema bancario viene disminuyendo, encontrándose en su nivel más bajo desde setiembre de 2012.

**Ya casi por finalizar, y poniendo lo anterior en contexto, ¿cuál es su esperado crecimiento para la economía peruana para el año 2019?**

El crecimiento esperado para la economía peruana es de alrededor de 4% para este año.

Hemos empezado el 1T19 con algo de debilidad, pero se espera que se recupere en lo que resta del año, en la medida que el panorama internacional se torne más favorable (con un acuerdo comercial entre China y EE.UU. que otorgue más soporte al buen desempeño del precio de los metales), que el gasto privado continúe siendo el impulsor de la economía, y que el gasto público se recupere tras la curva de aprendizaje por la que vienen atravesando las nuevas autoridades sub-nacionales.

**Finalmente y desde su perspectiva profesional, ¿qué retos enfrenta un área de Estudios Económicos en una economía tan diversa y particular como la peruana?**

Las áreas de Estudios Económicos enfrentan el reto de diseñar esce-

narios y realizar proyecciones en un entorno internacional cuya volatilidad de mercados financieros se ha amplificado a raíz de las fuertes inyecciones de liquidez mundial, con presencia de recurrentes “cisnes negros” y un entorno local afectado por el ruido político y la ausencia de reformas estructurales. Esto obliga a los analistas a estar monitoreando la economía de manera constante y detallada, y buscar información de primera mano. Esto permite proporcionar una asesoría adecuada a sus clientes y al diseño de mejores estrategias en las instituciones financieras.



## Explicación de una opción financiera desde una perspectiva cuantitativa



**Jonathan Chino  
Martinez**

Subgerente corporativo de  
Gestión de Riesgos - AVLA  
Chile

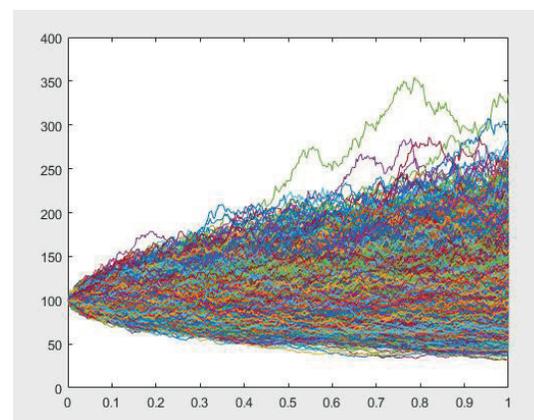
***“... la volatilidad  
varía todo el tiempo  
y tiende a subir en  
épocas de crisis  
financiera...”***

Llevo 10 años trabajando ligado al mundo de las inversiones, he trabajado en el sector bancario, en fondos de pensiones y en compañías de seguros. En todos estos años y en todos esos lugares, el término más apasionante que he escuchado ha sido “derivados financieros”. Sin embargo, existen varios; los forwards, los swaps, los futuros, etc. Pero el derivado más famoso siempre ha sido la opción financiera. Las opciones se diferencian de los otros derivados, pues en estos contratos una de las contrapartes paga una “prima”, que es un costo para tener el derecho (y no la obligación) de ejecutar el contrato, es decir, supongamos que yo soy una de las contrapartes y tú, que estás leyendo eres la otra contraparte, y acordamos que en 1 año yo te compraré una acción a un precio de 110 (Strike) siendo el precio actual 100, pero yo no quiero sentirme obligado a hacerlo, sino que deseo hacerlo solo si me conviene, es decir, si el precio cuando el contrato expire sea mayor a 110, por ejemplo 120, porque lo compraré más barato ejecutando el contrato. Sin embargo, si el precio en el mercado al final del contrato es 105, yo voy a decidir no ejecutar el contrato, porque compraré más caro la acción ejecutando el contrato (precio 110). Por esa ventaja de elegir si lo quiero o no ejercer, yo tengo que pagarte un costo, que se le conoce como prima.

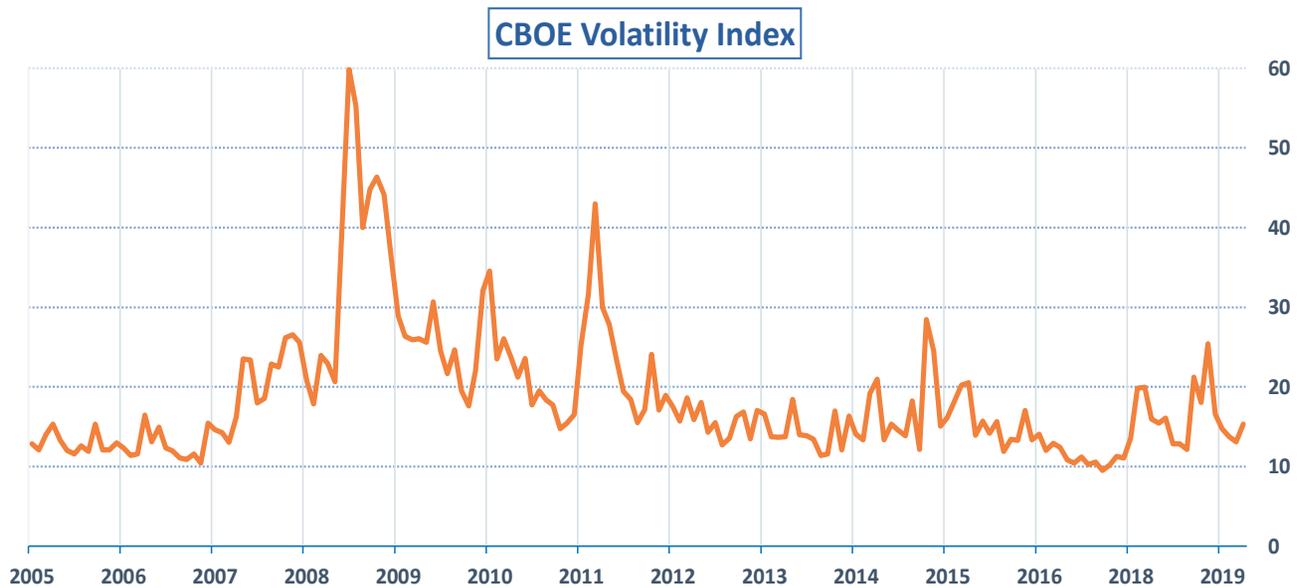
Ahora, te preguntarán cómo se calcula

esa prima, pues eso es lo más interesante, ya que existen varios métodos para calcular esa prima, y depende de varios factores. Esa prima debe incluir el costo asociado a la esperanza de ejecutar el contrato, es decir, si estuviéramos en el vencimiento del contrato, ¿qué posibilidad hay de ejecutarlo?. Para ello debemos simular todos los posibles escenarios en los que el precio de la acción podría terminar cuando el contrato expire (1 año). A continuación, se muestra un gráfico en donde se muestra el precio inicial de la acción (100) y todos los posibles precios que podría tener la acción al final de 1 año (ver todas las trayectorias al final del período). Como podemos ver el precio podría terminar como máximo en 320 y mínimo en 40.

Se puede apreciar en el gráfico que cada trayectoria (línea) que parte del precio 100 (eje Y) en el tiempo cero (eje X) es una simulación de la trayec-



Fuente: Elaboración propia



Fuente: Bloomberg - Elaboración: propia

toría que podría tomar el precio de la acción hasta llegar al precio final en el tiempo 1 año (eje X). Cada una de esas simulaciones se hace con un proceso estocástico, en donde hay una variable aleatoria (conocida como movimiento browniano) y una componente tendencial. La componente tendencial es lo que hace que la trayectoria siga una línea en una sola dirección (hacia la derecha partiendo de 100) y la variable aleatoria es lo que hace que las líneas no sean rectas, sino variables. Finalmente, se compara el precio final al cabo del año en todas las posibles trayectorias con el precio del contrato al final, conocido como strike, es decir, si el precio en la trayectoria es mayor a 110 yo compraré la acción porque lo haré más barato que el mercado, y ganaré la diferencia entre el precio de mercado y 110, es decir  $(S-110)$ , donde S es el precio de mercado en el vencimiento del contrato (precio final de cada trayectoria). Sin embargo, si el precio es menor a 110, yo no ejerceré el contrato, porque compraría más caro que en el mercado si lo ejecuto, es decir, yo no ganaré ni perderé, o ganaré cero, porque pagué una prima para no ejecutarlo cuando no me conviene. Luego, se toma el promedio de todos estas ganancias y ceros, es decir, se divide la suma de esas ganancias y ceros entre el número de trayectorias o líneas y se descuenta ese promedio a la tasa libre de riesgo, ese es el valor de la prima.

Esas simulaciones de la trayectoria se llaman simulaciones Montecarlo, que se aplica en distintas disciplinas.

¿Ahora, es más fácil aplicar Black-Scholes no? Así es, es más fácil porque con una sola fórmula tienes el valor de la prima teniendo los datos necesarios para calcularlo, como la volatilidad, el strike, el precio spot, la tasa libre de riesgo, el tenor o vencimiento, etc. Sin embargo, la fórmula de Black Scholes no sirve para opciones americanas, solo para las europeas, es decir, Black-Scholes solo funciona para las opciones que se pueden ejercer al final del contrato, no para las que se podrían ejecutar en cualquier momento antes del vencimiento del contrato (opciones americanas). Por ello es mejor usar Montecarlo para calcular la prima, porque se aplica a ambos tipos de opciones. También se puede usar diferencias finitas, que es un método más eficiente que el de Montecarlo, debido a que no tienes que simular cada trayectoria para el precio de la acción, sino que partes de un rango de valores que puede tomar el precio y partiendo en varias diferencias este rango podemos aproximar ecuaciones con derivadas a través de estas particiones, pero este es un tema aparte.

Sin embargo, calcular la prima de la opción no es lo más difícil. Lo más difícil

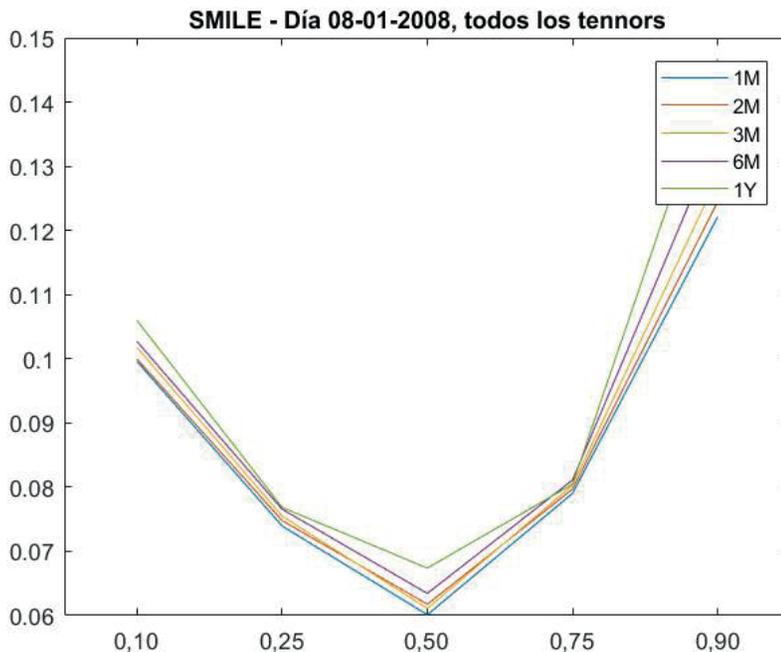
**“...calcular la prima de la opción no es lo difícil. Lo más difícil ha sido siempre que esta prima sea lo más cercana a la prima de mercado...”**

ha sido siempre que esta prima sea lo más cercana a la prima de mercado, es decir, esa prima que ves en las pantallas de Bloomberg o en las plataformas de negociación electrónica y que los traders cotizan. Hasta ahora, ningún método ha podido replicar exactamente el precio de mercado. La principal razón de esto es que la volatilidad del activo subyacente (la acción) nunca es constante, esta volatilidad varía en todo momento y su comportamiento no ha sido posible de modelar con exactitud usando métodos estocásticos o métodos paramétricos. En el gráfico de arriba se muestra el comportamiento del VIX Índice, que es un índice de volatilidad del mercado estadounidense, como podemos ver, la volatilidad varía todo el tiempo y tiende a subir en épocas de crisis financiera, como podemos ver entre los años 2008 y 2009 con Lehman Brothers. Algo interesante también es que la volatilidad parece tener reversión a la media, es decir, tiende a mantenerse cercano a una media. Queda claramente demostrado con este gráfico que la volatilidad no es constante como asume el modelo de Black-Scholes. Para simular una volatilidad aproximada a la del mercado y variante, existen varios métodos, como métodos paramétricos para simular la volatilidad, es decir, relacionar la volatilidad al comportamiento de una variable conocida, por ejemplo, el mismo precio del subyacente, que esté multiplicada por un parámetro. Mediante un modelo de optimización tratar de minimizar las diferencias entre esta volatilidad modelada y la real del mer-

cado (o volatilidad implícita). La volatilidad implícita es la que se obtiene de los precios de mercado. ¿Cómo? ¿Con qué fórmula? Con la ya conocida Black Scholes. Lo que se hace es ir a la inversa, es decir, si con Black-Scholes usaba datos como la volatilidad para calcular la prima, ahora debo ir a la inversa, calcular la volatilidad sabiendo el precio de mercado. Pero lamentablemente, la función de Black-Scholes no tiene inversa porque no es una función cerrada, por ello, se usan algoritmos para aproximar esta volatilidad implícita. Ahora explicaremos brevemente que es el delta de una opción, es la variación del precio de una opción (prima) ante cambios en el precio del activo subyacente (precio de la acción). El delta es muy sensible al strike, es decir, al precio final del contrato, porque si pacto un precio cercano al del mercado, la prima de mi opción será muy sensible a la variación del precio de la acción, pero si el strike es muy alejado o poco probable, el precio de la prima prácticamente no variará ante el precio de la acción.

**“...los modelos en los que se asume un comportamiento “normal” de los activos subyacentes ya pasó de moda.”**

Cuando empiezas a graficar las volatilidades (eje Y) para cada strike o delta



Fuente: Elaboración propia

(eje X), se ve que la volatilidad varía con el eje X (ver gráfico). Por ejemplo, las opciones a 1 año de vencimiento (1Y) tienen una volatilidad cercana a 0.11 cuando el delta es 0.10, 0.06 cuando el delta es 0.5 y 0.14 cuando el delta es 0.9. Esto significa que, para una misma opción, con un vencimiento definido, las volatilidades implícitas varían con el strike (precio acordado) o delta de la opción. ¿Qué conclusiones podemos sacar de que la volatilidad cuando el delta de la opción es 0.9 es 0.14 y cuando es 0.10 es 0.11? Esto se da porque las distribuciones de la rentabilidad del precio de la acción no son simétricas (o normales) como se creía antes de la crisis financiera del 19 de

octubre de 1987, conocido como el “lunes negro”. Es decir, la distribución de retornos de la acción presenta cierto sesgo. ¿Y qué significa que con un delta de 0.5 se tenga la volatilidad más baja, de 0.06? Pues que la opción tiene una curtosis alta, mientras más abajo se encuentre esa volatilidad más curtosis presentará la distribución de retornos del activo subyacente. He ahí la razón de la sonrisa, que nos dice “el precio de la acción o de cualquier activo subyacente no era tan normal como creías”, dejándonos claro que los modelos en los que se asume un comportamiento “normal” de los activos subyacentes ya pasó de moda. La perspectiva cuantitativa es más profunda de lo que creías.

01 | 06 | 19  
PRE MAESTRÍA

**MSc. INGENIERÍA FINANCIERA**  
UNIDAD DE POSGRADO | FIEECS | UNI

**MSc. GESTIÓN CUANTITATIVA DEL RIESGO FINANCIERO**

01 | 06 | 19

12 UNI FINANCE | ESTRÍA  
UNIDAD DE POSGRADO | FIEECS | UNI

**OBJETIVO DE LAS PRE-MAESTRÍAS**

EL OBJETIVO DE LAS PRE-MAESTRÍAS ES NIVELAR Y/O ACTUALIZAR LOS CONOCIMIENTOS BÁSICOS EN R Y PYTHON, MATEMÁTICAS, ESTADÍSTICA, ECONOMÍA GENERAL, ENTRE OTROS CURSOS CONTEMPORÁNEOS; COMO PREPARACIÓN BASE PARA UN MEJOR RENDIMIENTO DE LOS PARTICIPANTES EN SUS ESTUDIOS DE MAESTRÍA.

PRE MAESTRÍA 01 JUNIO LUGAR: UNI

**MSc. CIENCIAS ACTUARIALES**

**MSc. ECONOMETRÍA BANCARIA Y FINANCIERA**

01 | 06 | 19

PRE MAESTRÍA  
UNIDAD DE POSGRADO  
FIEECS | UNI

## FORMACIÓN DE TRADERS DE INVERSIÓN (FTI)

Aperturamos la cuarta edición de nuestro curso Formación de Traders de Inversión (FTI). ¡Con él podrás aprender todo lo necesario para ser un trader! El curso es de 20 horas teórico-prácticas, con el soporte de Bloomberg.

**Horario: Miércoles 5 de junio**  
06:30 - 10:00 pm

## TÓPICOS DE DERIVADOS FINANCIEROS CON

### BLOOMBERG

**Duración:** 24 h.

**Temario:**

- **Forward:** acciones, monedas, bonos y tasas.
- **Swaps:** Tasas, monedas y CDS.
- **Opciones:** Árboles binomiales, y griegas.
- **Valorización de bonos con opciones.**
- **Performance Measurement - Derivatives**

**INICIO:** 06 de Julio - 2019

Horarios: Sábados 9am - 1 pm



## CERTIFICACIÓN DE MANEJO DE BLOOMBERG APLICADO (CMBA)

La capacitación está orientada a preparar a los participantes en el manejo básico del Bloomberg: Macro, Finanzas, Econometría, Business Intelligence, Project Finance, Algoritmo de Trading, Indicadores de la Economía Mundial, entre otras.

## PERFORMANCE ATTRIBUTION

### TEMAS

- Performance Evaluation - Overview
- Introduction to Benchmarks
- Return Attribution
- Risk Measurement and Risk Attribution
- Performance Appraisal and Manager Selection

## GESTOR DE PORTAFOLIO DE RENTA FIJA con BLOOMBERG

### CURSO I

Fundamentos de Renta Fija (18 horas)

### CURSO II

Modelos de estructura temporal de tasas de interés y aplicaciones (18 horas)

### CURSO III

Riesgo y Performance (18 horas)

### CURSO IV

Estrategias en Renta Fija (18 horas)

### INFORMES E INSCRIPCIONES

Whatsapp: 993295904

Email: [laef.bloomberg.fieecs@uni.edu.pe](mailto:laef.bloomberg.fieecs@uni.edu.pe)



# Daniela Door Osele

Gerente de Alternativos y Análisis en Prima AFP

## Fondos de Inversión Alternativa

La búsqueda de mayores opciones de inversión, distintas a las tradicionales (acciones y bonos), ha sido un factor clave en el desarrollo de los activos alternativos, industria que empezó décadas atrás y que hoy supera los US\$ 8 trillones en activos bajo administración a nivel global. El apetito por esta clase de activos viene creciendo, tanto por el lado de los que han iniciado sus programas de inversión en la última década (entre ellos las AFP peruanas); así como por los inversionistas con mayor historia, que han incrementado sustancialmente su porcentaje de inversión, superando algunos el 50% de asignación total en sus portafolios.

Dada la relevancia de estas cifras y del acelerado crecimiento registrado, es interesante tratar de entender qué son y cuál es el rol de estos activos en un portafolio de inversión. Tal como su nombre lo sugiere, los activos alternativos nos

brindan opciones de inversión distintas a las que podemos encontrar en los mercados tradicionales, tales como capital privado, inversiones inmobiliarias, infraestructura, entre otros.

**“La búsqueda de mayores opciones de inversión, distintas a las tradicionales (acciones y bonos), ha sido un factor clave en el desarrollo de los activos alternativos.”**

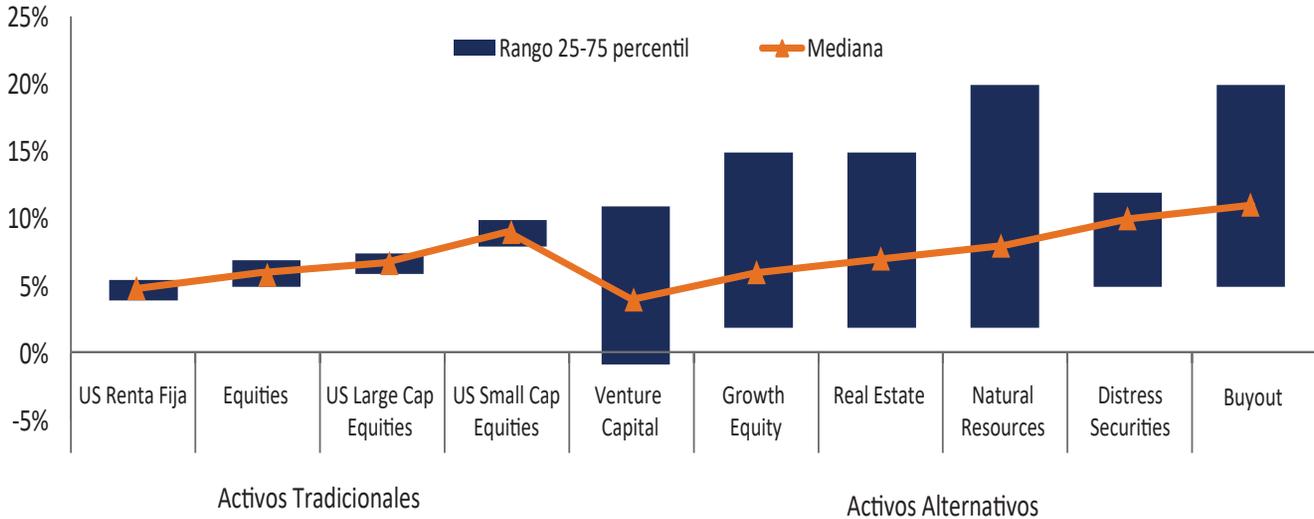
La característica más resaltante de estos activos es que se trata de inversiones de largo plazo e ilíquidas, con limitado acceso a información por ser de naturaleza privada, y gestionados por equipos especializados; lo que permite que se hayan podido generar consistentemente mejores retornos a los mercados tradicionales en el largo plazo. Un

ejemplo de esto, es el caso de los portafolios de fondos de capital privado en los más grandes fondos de pensiones estadounidenses, que de acuerdo al análisis realizado por PitchBook utilizando la metodología de análisis llamada Public Market Equivalent, obtuvieron retornos en los últimos 15 años (a 2016) que superaron el retorno anual del S&P por 2 %.

Por otro lado, los activos alternativos nos brindan un abanico amplio de oportunidades. Tomemos como ejemplo las inversiones de capital privado y comparémoslas con las oportunidades que existen en la bolsa local (mercado público). La bolsa local está concentrada no solo en un número relativamente pequeño de empresas, sino en acciones del sector minero y financiero; mientras que el mercado privado, brinda acceso a una mayor diversidad de sectores y sub sectores no representados en los mercados públicos.

## Diferencial de performance y mediana: TIR neta

-2010



Fuente: Cambridge Associates, eVestment. Data al 2016 - Elaboración propia

Algunas inversiones realizadas por fondos de capital privado son: la inversión de los fondos de Enfoca en Maestro (mejoramiento del hogar), de Carlyle Perú en agencias de viajes (Nuevo Mundo & Condor), de Nexus en Innova Schools, entre otros.

A una escala más regional, hemos visto como Rappi, la plataforma de domicilios, ha recibido aportes de capital ya en nueve rondas de financiación o como el fondo de L'Cartterton realizó la adquisición de Bodytech, cadena de gimnasios a nivel regional. Los ejemplos a nivel regional y global son incontables y abarcan todo tipo de negocios. Así mismo, los inversionistas buscan la menor correlación que estos activos tienen con los mercados públicos, lo que beneficia la diversifi-

cación de los portafolios y permite obtener una mayor rentabilidad con menor riesgo.

Los activos alternativos juegan un rol importante en los portafolios, en especial en aquellos con horizonte de inversión de largo plazo.

Sin embargo, como todo activo financiero tiene riesgos que no debemos perder de vista. Estos activos al ser complejos e ilíquidos, son recomendados para inversionistas con experiencia y equipos que puedan llevar a cabo un profundo análisis

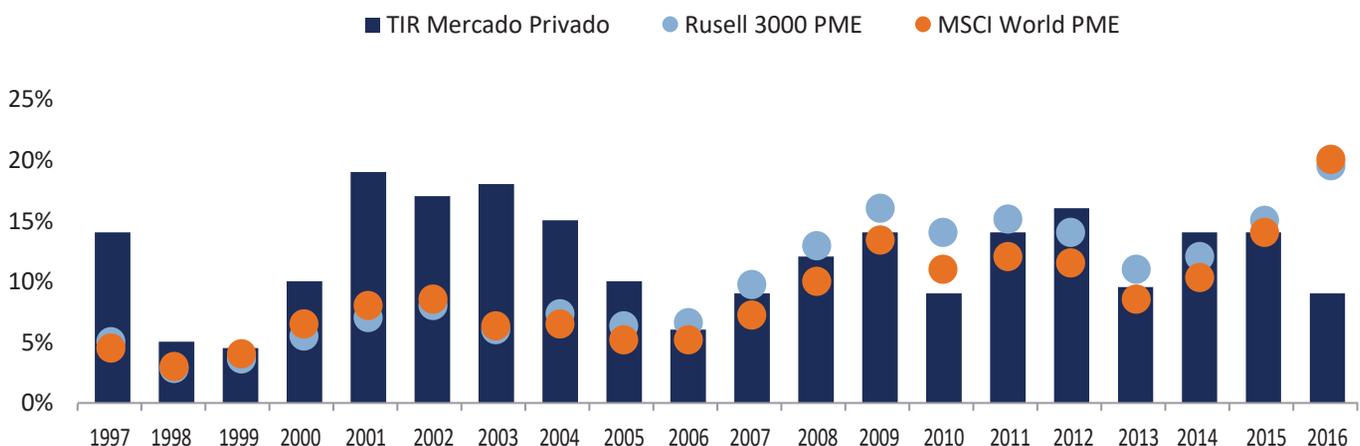
**“Los activos alternativos juegan un rol importante en los portafolios, en especial en aquellos con horizonte de inversión de largo plazo.”**

de debida diligencia. Así mismo, la iliquidez en momentos de caída de los mercados líquidos puede afectar el perfil de riesgo del portafolio en su conjunto.

Es por esta característica que es sumamente relevante contar con un mercado secundario para estos activos alternativos.

En este mercado se realiza la venta de las participaciones de los inversionistas en fondos de capital privado y dado que esta clase de activos requiere que los inversionistas comprometan capital a los fondos por 10 años o más, existe la necesidad de un medio para obtener liquidez sino se quiere esperar la natural liquidación de los fondos. Una venta en el mercado secundario es prácticamente la única forma que tiene un inversionista de salir

## Mercado Privado vs Mercado Público



Fuente: Hamilton Lane Data via Cobalt, Bloomberg (2017) - Elaboración propia

de una inversión de este tipo. Por lo tanto, existe una oportunidad para los inversionistas institucionales no sólo como inversores, sino cada vez de manera más relevante, como vendedores.

El mercado secundario de capital privado ha registrado un crecimiento compuesto de 24% anual en el volumen de transacciones en los últimos 15 años, con US\$121 billones de capital comprometido listo para invertir. Si bien las primeras transacciones se realizaron a mediados de la década de los 80's, fue con la crisis financiera del 2008 que el volumen de transacciones anuales logra superar los US\$20 billones al año. El principal motivo del crecimiento del volumen de transacciones fueron las restricciones regulatorias que redujeron la capacidad de las instituciones financieras para mantener activos ilíquidos.

Esto generó que el número de transacciones en este mercado haya

sido de poco más de US\$255 billones entre los años 2011-2017. En este periodo, nuevos jugadores entraron al mercado, en la búsqueda de una herramienta para manejo de portafolios en los activos ilíquidos, lo que generó que de las transacciones realizadas en el 2018 sólo el 13% tuvieran a una institución financiera como vendedor; en comparación al 85% en el 2007. El 90% restante de los vendedores en el 2018 fueron fondos de pensiones, fondos soberanos, fundaciones entre otros los cuales entran al mercado secundario básicamente para rebalancear portafolios, reducir número de relaciones con gestores de fondos y obtener liquidez.

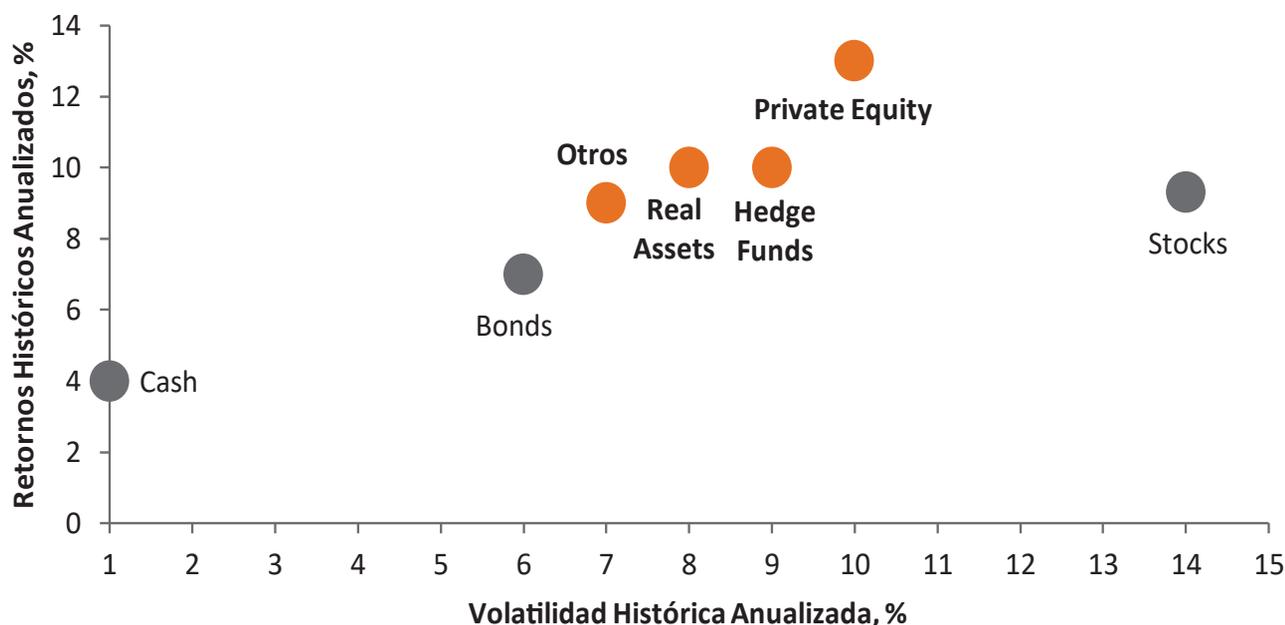
La necesidad de liquidez puede surgir por varias razones, reducir compromisos de capital futuros o para reducir exposición en momentos en que los portafolios se ven afectados por el "efecto denominador", el cual no es más que la sobreexposición a activos ilíquidos por reducción del tamaño de los activos bajo

administración en dicho portafolio, principalmente en periodos en que los activos líquidos pierden valor.

Si bien la mayoría de estas transacciones se da en mercados globales, a cierre del 2017 se realizó la primera operación secundaria en el mercado peruano, liderada por Enfoca Sociedad Administradora de Fondos de Inversión.

Se trató de una operación secundaria de recapitalización en la que participaron 3 de los 4 fondos de pensiones locales e inversionistas institucionales como la Canada Pension Plan Investment Board (CPPIB); así como Goldman Sachs Asset Management LP (GSAM); lo que muestra no solo la importancia y relevancia de este tipo de transacciones; sino que ya el manejo de portafolio de activos alternativos en Latinoamérica viene tomando mayor relevancia y sofisticación.

## Retornos Históricos Anualizados vs Riesgo



Fuente: Kohlberg Kravis Roberts & Co - Data de 1986 al 2016 - Elaboración propia

## La relación entre el dólar y el oro

**Katherin Flores Peña**

Directorio del Círculo de Mercado de  
Capitales (CMK)

Cuando las tensiones vuelven a aparecer en los mercados la cotización del oro sube, porque el oro es considerado como un activo refugio por excelencia.

En el presente artículo se comenta los principales aspectos desarrollados en el artículo *The Golden Dilemma*, publicado en el 2012 por Claude Erb y Campbell Harvey, en *Financial Analysts Journal*, el cual hace un análisis de todas las creencias relacionadas al oro y concluye que el oro puede ser “una guía engañosa a largo plazo”.

### Oro como cobertura contra la inflación

Una de las creencias más ampliamente aceptadas sobre el oro es que se trata de una cobertura contra la inflación, lo cual significaría que un aumento porcentual de la inflación, generará un au-

mento, aproximadamente en el mismo porcentaje, en el precio del oro.

A fin de confirmar esta creencia, examinamos las fluctuaciones históricas del precio real del oro con la relación entre el precio nominal del oro y el IPC. Figura 1: El precio del oro y la inflación spot & 10 años. La figura 1 muestra que esta relación ha sido variable durante los últimos 18 años y que los puntos de correlación negativa se presentó en los años de mayor estrés económico (2008, 2010, 2014 y 2018), demostrando que el oro no puede ser una cobertura contra la inflación. Adicionalmente, es importante precisar que si hablamos de cobertura, el activo tendría que ser una cobertura tanto de pronóstico predecible como no predecible; sin embargo se observa una tasa de inflación a 10 años de tipo constante, pero con una alta volatilidad en el precio del oro, y una correlación negativa con la tasa de inflación spot en puntos de mayor estrés financiero, lo que evidencia la incapacidad del oro para protegerse contra la inflación inesperada.

### Oro como una cobertura de divisas

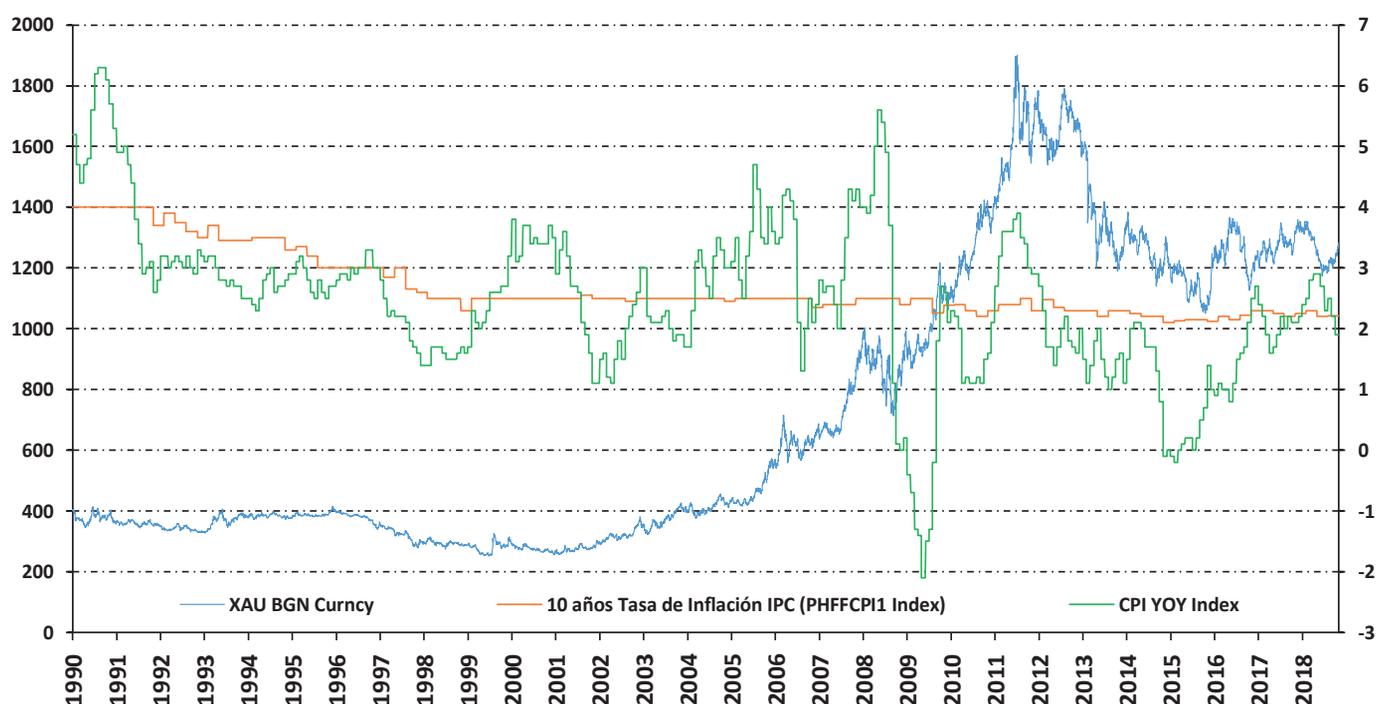
Si hablamos de cobertura de divisas, “el rendimiento esperado de oro debería compensar el descenso esperado en el valor de la propia moneda”.

Por ejemplo, si el dólar de EE.UU. disminuye en un 10% frente al yen japonés, el precio del oro debería aumentar en un 10%.

Este argumento es simple de comprobar, si el precio del oro en un país es impulsado por su propia tasa de inflación y si el tipo de cambio entre dos países se debe a la diferencia en sus tasas de inflación, el oro va a ser una cobertura fiable del tipo de cambio sólo si uno de los dos países siempre tiene una tasa de inflación igual a cero.

En conclusión, hay que actuar con prudencia, y no confundir una simple causalidad con una correlación, invertir en oro también implica un riesgo en cuanto al precio real futuro del oro, aun así el inversor quiera coberturarse.

### El precio Real del Oro y la Inflación Spot & 10 años



Fuente: Bloomberg. Elaboración propia.

## AFP: ¿Inversión a largo plazo?



**Henry Arriola Prialé**

Directorio del Círculo de Mercado de Capitales (CMK)

Desde la creación de la Ley de Goces en 1850 que marcó el inicio del primer sistema de pensiones del Perú. Luego, con el fin de ampliar la cobertura de pensiones, en 1992 se suma el sistema privado de pensiones (SPP) a la Oficina de Normalización Previsional (ONP). Con este nuevo sistema de capitalización individual de los fondos, la pensión del afiliado estaba directamente relacionada con los aportes realizados más la rentabilidad generada en el tiempo que permaneció afiliado.

En el mercado financiero existen diversos productos de inversión que brindan un abanico de posibilidades, justamente dentro de este abanico de posibilidades debería incluirse los aportes voluntarios sin fin previsional que las AFP ofrecen a sus afiliados.

### Escenarios posibles:

A varios meses del cierre del año 2018, se desprenden varios escenarios posibles para las AFP, el crecimiento global volvió a tener una tendencia más rápida de lo esperado, la política monetaria de los EE.UU. se está fortaleciendo y la retórica del comercio está aumentando, todo lo cual representa riesgos a la baja. Sin embargo, a medida que las tasas de crecimiento global vuelven a la tendencia, esperamos un nuevo control de la política monetaria. La Fed ha seguido un camino aparentemente pre-determinado de alzas de tasas durante

gran parte de 2018, y se espera que las alzas continúen, trimestralmente, hasta finales de 2019. En caso se diera este escenario, el impacto en el crecimiento de corto y mediano plazo, no solo en EEUU, sino también en el resto de los países de América, sería significativo. Perú, siendo un país minero donde el 59% de nuestras exportaciones son mineras y atrae el 43% de inversión extranjera directa, todos sabemos que eso no es suficiente y tenemos que prender otros motores de crecimiento, que generen inversión, empleo formal de calidad y que nos permita crecer a tasas mayores al 4%. Después de experimentar un crecimiento global sincrónico en 2018, muchos países desarrollados perdieron algo de impulso, y los mercados emergentes enfrentaron vientos en contra debido a un dólar estadounidense fuerte y una política monetaria más restrictiva. Las preocupaciones sobre el comercio alimentaron los temores de ralentizar el crecimiento mundial. No obstante, los datos del PMI muestran que la mayoría de las economías globales todavía están en modo de expansión, con algu-

nas excepciones notables como Italia y Taiwán. A pesar de la volatilidad del mercado al final del año y la desaceleración del crecimiento económico en el futuro, los mercados de renta variable y la economía aún tienen espacio para funcionar. Sin embargo, una expansión más antigua y un mercado alcista requieren un enfoque más disciplinado, con ponderaciones más pequeñas en comparación con una cartera normal. Será aún más importante para las AFP mantener carteras bien diversificadas y estar dispuestos a hacer ajustes a medida que aumenten gradualmente los riesgos del ciclo tardío. Las carteras diversificadas de las AFP tienen como objetivo maximizar la rentabilidad con el menor riesgo posible. Es necesario comprender que la estrategia de inversión de las AFP es de largo plazo, por consiguiente, la rentabilidad debe medirse según las expectativas de tiempo para la jubilación. De esta forma, si tomamos en cuenta periodos de corto plazo; sea trimestral o anual, resultará en una rentabilidad que puede ser fluctuante, sin embargo, a largo plazo, esta será positiva y ascendente.

### Rentabilidad vs Tiempo

#### FONDO 0

Corto plazo  
(etapa de jubilación)  
Riesgo muy bajo.



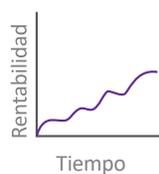
#### FONDO 1

Corto plazo  
Riesgo bajo.



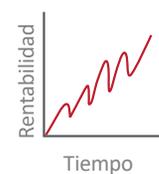
#### FONDO 2

Largo plazo  
Riesgo Tolerado.



#### FONDO 3

Largo plazo  
Riesgo alto.



Fuente: Elaboración propia.

## Un vistazo al mercado bursátil: Hedge Funds

**Nadia Zelaya Melgarejo**

Miembro del Círculo de Mercado de Capitales (CMK)

Los Hedge Funds son un instrumento de inversión, aunque no existe una definición exacta que podamos encontrar de esta alternativa financiera, las características que versan de este fondo la hacen misteriosa, atractiva y exclusiva. Es entendido tradicionalmente como un tipo de fondo que combinando posiciones largas (compras), cortas (ventas al descubierto) entre otras técnicas, pretende aislar sus apuestas de las oscilaciones generales del mercado o riesgo sistemático. Por otro lado, la gestión de este tipo de instrumentos está bajo el mando de sociedades especializadas como los bancos de inversión o elementos de élite en bolsa, en donde puedes decidir en qué, cómo y cuándo, es decir, maneja sin límites, una absoluta libertad de decisión para invertir y es que su principal objetivo es la maximización de rentabilidad. Estos fondos son ca-

racterizados por el acceso restringido a inversores cualificados pues implicaría tener un perfil profesional como inversor así como realizar un importe mínimo de inversión muy elevado, una regulación mínima, la enorme flexibilidad de sus políticas de inversión y su escasa transparencia (escasa obligación de información), sin embargo no tiene liquidez e incurre al apalancamiento, en otras palabras, invertir con montos superiores al monto real, aumentando así la rentabilidad pero también aumentando el riesgo de pérdida, por lo que es común que estos fondos de cobertura empleen comisiones de 2% para los inversionistas como pago por la administración de activos y el 20% de las ganancias generadas (comisión de éxito). No obstante, requiere un intensivo uso de herramientas matemáticas así como técnicas de inversión sofisticadas no permitidas para fondos tradicionales pertenecientes a la diversidad de estrategia; estas serían: la venta al descubierto o short-selling (shorting: apostar a futuras bajas de precios de acciones y obtener beneficios de la compra-venta, por la di-

ferencia de precios), uso de derivados financieros (como (CDS), permutas financieras (Swap), contratos futuros) y compra de activos financieros mediante un fuerte apalancamiento; algunos fondos mantienen una línea de negociación usando big data y el trading automático permitiendo obtener mejoras constantemente en su decisión de inversión.

En conclusión, invertir en fondos de cobertura tiene pros y contras como todo en la vida, el beneficio radica en que se tiene la capacidad de diversificar la cartera de inversión y procurar además que los productos derivados no se correlacionen en el mercado, la idea es generar atractivas ganancias de la caída de la Bolsa. En cuanto a las contras, se observa que a pesar de que son fondos de cobertura no traen cobertura propia, es decir, son de riesgos elevados y no tienen liquidez por invertir en posiciones largas y cobran comisiones significativas; finalmente y no menos importante, el tema del apalancamiento puede conducir a pérdidas así como emplear erróneamente la estrategia de inversión.

## Crowdfunding

**Carlos Garay Reyes**

Miembro del Círculo de Mercado de Capitales (CMK)

Uno de los problemas que las micro y pequeñas empresas enfrentan al momento de querer expandirse es el de financiamiento; sin embargo, teniendo en cuenta la gran masa de población y el uso de la tecnología mediante internet y redes sociales disponible en los últimos años se ha dado una posible solución denominada crowdfunding que en términos generales es el financiamiento, masivo o colectivo a una persona o negocio, basado en la idea de que existen personas con dinero dispuestas a apoyar a otras y que es más factible que por ejemplo 1,000 personas inviertan 10 dólares cada una a que una sola invierta 10,000 dólares. El mecanismo es el siguiente; la MYPE, que busca financiamiento para realizar acciones de marketing, ampliación, etc., pero que a la vez factura, envía el proyecto a la web en la cual se indica la descripción del mismo, así como la cantidad necesaria de financiamiento, tiempo de recaudación

y recompensas obtenidas; se publica el proyecto por un determinado tiempo en el que se utilizan todo tipo de herramientas como fichas técnicas, fotografías, videos explicativos y del prototipo, etc. con el fin de recaudar la mayor cantidad de dinero posible. Luego, al finalizar el tiempo de recaudación, en caso no se alcance el financiamiento requerido no se le entrega el dinero a la empresa y se les regresa a los inversionistas, en caso contrario el dinero es entregado a la empresa y terminado el proyecto el inversionista recibe el mismo dinero aportado más un tipo de interés. Este método de financiamiento presenta un riesgo significativo para los inversores, por 2 diferentes motivos; el primero, si algún inversionista profesional o un banco no le ha brindado a la empresa el financiamiento necesario para su proyecto es porque hay una altísima probabilidad que no sea viable; y el segundo, los intereses que tienes como inversionista no son los mismo que los de la plataforma web que simula ser tu aliada, mientras que el inversionista espera que el proyecto

sea rentable la plataforma se beneficia de cuantas transacciones existen sin importar la viabilidad del proyecto.

Un inversionista para reducir en cierta medida el riesgo podría invertir en varios proyectos a la vez, pero debido a la alta probabilidad de que estos proyectos no sean rentables disminuiría significativamente su rendimiento lo cual va en contra de un inversionista que busca el mayor beneficio posible. Además, existe otro problema grande y es que, a diferencia de otras operaciones de inversión, sobre las cuales se tiene control, ya que se ha hecho un análisis para ver si el dinero puede dar rendimientos, en el crowdlending y en general en cualquier tipo de crowdfunding no se tiene control alguno ya que eres uno de los muchos inversores, no se tiene el control ni sobre el proyecto ni sobre la empresa a la cual haz prestado tu dinero, porque son los gestores del proyecto los que pueden hacer algo y al ser un mecanismo no regulado no tienes control sobre la información de la empresa en cuestión.



## Trump, Trump y mil veces Trump



**Juan Marthans Rodríguez**

Institucional Sales Trader  
en Larrain Vial

**D**ejemos de lado nuestros gustos políticos. Trátemos, por un momento, de no pensar en las escandalosas políticas migratorias de Trump e intentemos enfocarnos en la política económica que ha venido implementando durante los primeros dos años de su gestión al frente de la Casa Blanca. Va a ser difícil desligarnos del Trump anti migración pero intentémoslo.

***“...le dan, pienso que de manera errada, el mérito de haber logrado que la bolsa de valores más importante del mundo haya tocado techo”.***

El S&P500 alcanzó máximos históricos durante el primer año de gobierno de Donald Trump. Muchos le dan, pienso que de manera errada, el mérito de haber logrado que la bolsa de valores más importante del mundo haya tocado techo. Las medidas populistas de Trump y el pensamiento errado de los inversionistas han ocasionado aquello. Para empezar, Trump decidió

reducir impuestos a las empresas más grandes e importantes de Estados Unidos con el fin de que el excedente de ingresos se reparta a los accionistas o se reinvierta con el objetivo de hacer rentabilizar el patrimonio de las compañías. Sin embargo, ¿se puso a pensar respecto a que Estados Unidos es uno de los países con mayor déficit fiscal en el mundo? ¿Tomó en cuenta que todos los años hay un debate en el senado americano con el fin de incrementar el presupuesto del próximo año? ¿Ha pensado que la economía americana podría entrar en “shut down” si es que este presupuesto no se aprueba? O peor aún, ¿No considera un riesgo que la economía americana sea revisada por las principales agencias de riesgo de crédito? Por ahora, no se sabe cómo Trump va a hacer para recuperar los billones de dólares perdidos por reducir impuestos. Trump, con dicha medida, solo se ha enfocado en el aspecto micro de las empresas y del corto plazo. No ha pensado en la estructura macro de la economía americana. Aquella que tiene una deuda pública sobre PBI de casi 80% y que sigue creciendo de manera exponencial. El principal riesgo es que el efecto de

reducción de impuestos a las empresas desaparezca, el déficit fiscal siga aumentando y los inversionistas migren a economías más seguras y que no sean un riesgo de mediano y largo plazo. Otro punto en el que Trump sigue equivocándose es en su constante pelea con Powell, presidente de la Reserva Federal de Estados Unidos. Hasta hace algunos meses, la Reserva Federal creía que el aumento de tasas de interés de corto plazo era la mejor solución para estabilizar la economía y terminar con una década de tasas de interés en mínimos históricos. Sin embargo, Trump, violando y entrometiéndose en la labor de un banquero central, mencionaba que aquella no era la mejor solución y que lo mejor sería reducir tasas de interés y que si Powell no lo hacía podría tomar la medida extrema de sacarlo de su cargo. Recordemos que una de las metas principales de los Bancos Centrales es actuar con independencia y credibilidad, caso contrario los agentes no reaccio-

narían a las decisiones monetarias. Pues eso es lo que hacía Trump, quitarle credibilidad a un Banco Central que venía luchando de manera incisiva para dejar atrás los estragos de la crisis financiera que azotó al mundo en el 2008. El tema más grave no ha sido ni los impuestos ni las peleas con Powell. Tal vez lo más urgente es terminar de una vez por todas con la guerra comercial que ha generado con China y organizada de mejores condiciones comerciales para Estados Unidos y el supuesto aprovechamiento de China de la propiedad intelectual americana.

### **“Tal vez lo más urgente es terminar de una vez por todas con la guerra comercial...”**

Trump debería de saber que China es el principal tenedor de tesoros americanos en el mundo y que si

ellos lo decidieran podrían alterar la curva de rendimientos si es que decidiesen vender el stock que tienen en posición. Debería de tener en cuenta que la economía americana va a sufrir más que la china al aumentar aranceles debido al déficit comercial y fiscal que tiene. Dentro de todo, la economía china hoy tiene mayor espalda financiera y fiscal para enfrentar a una guerra comercial.

En conclusión, el gobierno de Trump no solo es cuestionado por implementar políticas migratorias nunca antes vistas sino también está siendo criticado por las medidas económicas populistas que viene implementado con el fin de tentar, si es que lo decide, una reelección. Ojalá que las consecuencias de dichas medidas no se reflejen en una crisis financiera en los siguientes meses. Solo el tiempo lo dirá. Lo único que sabemos es que el mercado de capitales siempre se adelanta.

## Fondos mutuos estructurados

**Nathan Barzola Rafael**

Miembro del Círculo de Mercado de Capitales (CMK)

El sistema financiero peruano ofrece diversos instrumentos financieros en los cuales una persona natural (dícese de una persona que ejerce derechos y cumple obligaciones a título personal) puede invertir dinero y recibir una ganancia obtenida por la rentabilidad que originó su inversión en el instrumento financiero en un periodo de tiempo determinado. Explorando en el mercado, encontramos un producto muy atractivo, pero no tan conocido, en el cual invertir: los fondos mutuos. Estos fondos brindan al inversionista una exposición al retorno de los diversos activos financieros, tales como las acciones comunes, instrumentos de deuda, depósitos bancarios, entre otros. Si bien estos fondos diversifican el riesgo, llegando a reducirlo, presentan un problema: pueden generar retornos negativos (tal como ocurrió con los fondos mutuos de renta variable en el año 2018).

De lo mencionado, uno llega a entender que existe la posibilidad de perder lo invertido. Es debido a la necesidad de proteger lo invertido que se originan los fondos mutuos estructurados, una alternativa de inversión interesante ya que, si bien no te garantizan un retorno positivo fijo, en tiempos de alta incertidumbre protegen tu inversión y te lo devuelven sin pérdidas. Ahora uno se preguntará cómo es esto posible, pues la respuesta se encuentra en el mecanismo de inversión que tienen estos fondos, ya que primero se busca invertir (gran parte del fondo) en instrumentos de deuda y/o depósitos bancarios, después el resto del fondo, y los intereses que generen los instrumentos de deuda y/o los depósitos, serán colocados en derivados financieros, que vienen a ser activos financieros que basan su valor en un activo subyacente, tales como una acción, un indicador bursátil, commodities, entre otros. Lo que nos debe de quedar claro de estos fondos es que la inversión en renta fija será la que salvaguardará nuestro capital, y lo que nos permitiría

tener ganancias (un retorno grande o pequeño) serán los derivados, y que el desempeño de estos está relacionado con la coyuntura existente en el mercado.

Suena sencillo, pero el administrar esto presenta gran complejidad, es por ello que se requerirá de una buena asesoría, como la que suelen brindar las SAF. Ahora que sabemos de la existencia de este tipo de fondos, se debe de tener en cuenta que, si se decide invertir, se debe de mantener la inversión hasta el término de tiempo de vida del fondo, dado que al tener colocaciones en instrumentos de deuda y/o depósitos, estos pueden incurrir en pérdidas si se cancelan antes de su fecha de vencimiento, esto nos llevaría a tener en cuenta un segundo factor, el tiempo. Si invertimos en fondos mutuos estructurados, nuestro horizonte de inversión debe de ser, a manera de ejemplo, mayor a 6 meses, dado que en el muy corto plazo esto no generaría beneficios para el inversionista.



## Predicción de la inflación nacional usando factores de la inflación internacional



**Luigui Súcuple Gallegos**  
 Prices Specialist in BCRP

Junto con el crecimiento de la actividad, la inflación es una de las variables macroeconómicas de mayor relevancia para la toma de decisiones de los agentes económicos. Sobre todo en nuestro país, en donde hemos tenido periodos de altas presiones inflacionarias. Por ello son importantes los pronósticos que se tengan de las tasas de inflación, sobre todo en un contexto de un Banco Central con un régimen de Metas de Inflación (MEI) ya que dependiendo de estos se tomará las decisiones de política monetaria.

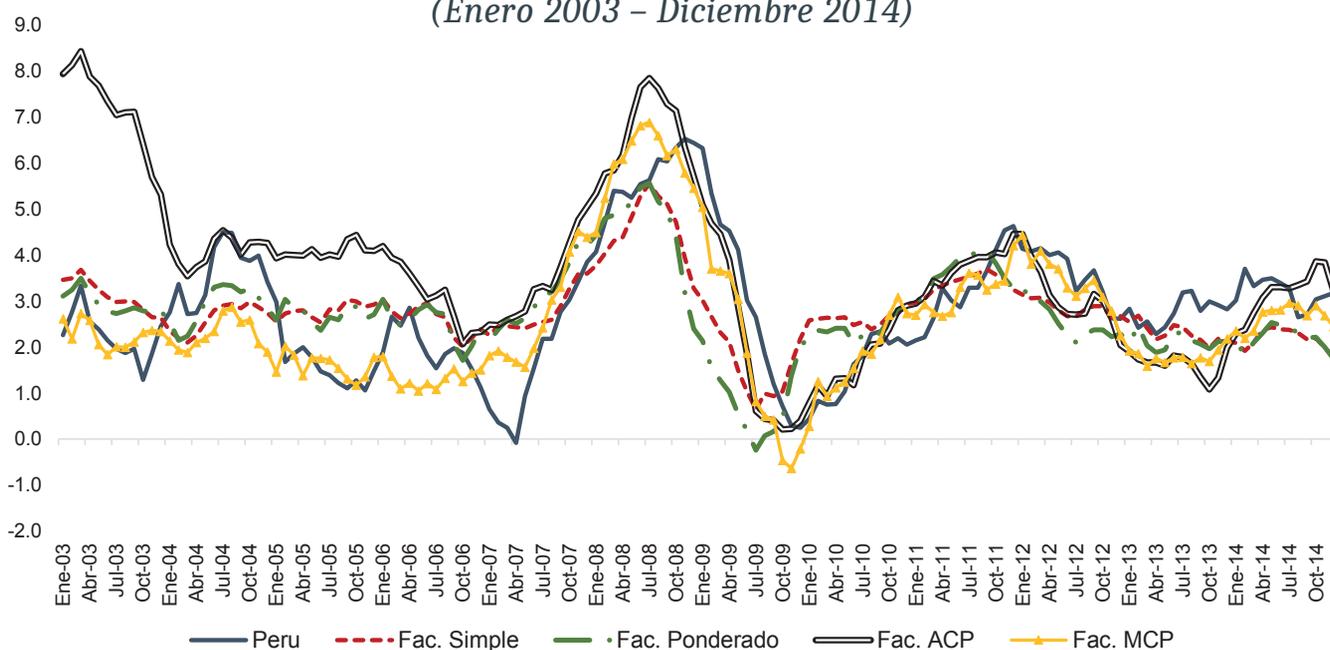
Respecto a los modelos de proyección, existen básicamente dos vertientes, los que se basan en sistemas puramente econométricos (series de tiempo) y los modelos basados en microfundamentos (DSGE). En el caso del Banco Central de Reserva (BCRP), este usa el llamado Modelo de Proyección Trimestral (MPT), el cual es una mezcla de ecuaciones calibradas y semi estructurales tales como una curva de Phillips, una ecuación de demanda, una regla de conducción de la tasa de interés interbancaria, entre otras.

Sin embargo, existe evidencia que los pronósticos basados en modelos de curvas de Phillips pueden ser muy pobres. Ante ello mi pregunta fue si existen factores no tomados en cuenta en

los modelos de predicción usualmente utilizados. En particular, al ser Perú una economía pequeña y abierta, mi hipótesis fue que la inflación internacional ayuda a mejorar la predicción de la inflación doméstica. En nuestro caso, la inflación de nuestros principales socios comerciales.

**“(...) mi hipótesis fue que la inflación internacional ayuda a mejorar la predicción de la inflación doméstica”.**

*Inflación en Perú y los factores de inflación internacional (Enero 2003 – Diciembre 2014)*



Fuente: Elaboración propia.

Para responder esta duda, se construyeron cuatro diferentes factores de inflación internacional con los países que el Perú tuvo mayor comercio durante el periodo 2002 - 2014, los cuales al momento de la elaboración del trabajo eran: Alemania, Bélgica, Brasil, Canadá, Chile, China, Colombia, Corea del Sur, Ecuador, España, Estados Unidos, India, Italia, Japón, México, Países Bajos, Reino Unido, Suiza, Tailandia y Taiwán. Acerca de los factores de inflación internacional, el primero se calculó a partir del promedio simple de las tasas de inflación 12 meses de los países seleccionados.

El segundo factor fue el promedio ponderado de las inflaciones 12 meses, cuya ponderación se basó en el valor del comercio con estos mismos países. El tercer factor se construyó siguiendo la metodología de Análisis de Componentes Principales (ACP). Así, este factor fue el promedio ponderado de los "k" primeros componentes principales que capturaban el 95 por ciento de la varianza de la información original. Finalmente, el cuarto factor se elaboró en base al método de Mínimos Cuadrados Parciales (MCP). Con ello, este factor fue el promedio ponderado de los

Modelo 1	$\pi_t - \pi_{t-1} = \varepsilon_t - \theta\varepsilon_{t-1} - \theta_E\varepsilon_{t-12}$
Modelo 2	$\pi_t - \pi_{t-1} = \varepsilon_t - \theta\varepsilon_{t-1} - \theta_E\varepsilon_{t-12} + \theta\theta_E\varepsilon_{t-13}$
Modelo 3	$\pi_t - \pi_{t-1} = \phi(\pi_{t-1} - \pi_{t-2}) + \varepsilon_t - \theta\varepsilon_{t-1} - \theta_E\varepsilon_{t-12}$
Modelo 4	$\pi_t - \pi_{t-1} = \phi(\pi_{t-1} - \pi_{t-2}) + \varepsilon_t - \theta\varepsilon_{t-1} - \theta_E\varepsilon_{t-12} + \theta\theta_E\varepsilon_{t-13}$
Factor 1:	$\pi_t - \pi_{t-1} = \gamma(f_{t-1} - f_{t-2}) + \varepsilon_t - \theta\varepsilon_{t-1} - \theta_E\varepsilon_{t-12}$
Factor 2:	$\pi_t - \pi_{t-1} = \gamma(f_{t-1} - f_{t-2}) + \varepsilon_t - \theta\varepsilon_{t-1} - \theta_E\varepsilon_{t-12} + \theta\theta_E\varepsilon_{t-13}$
Factor 3:	$\pi_t - \pi_{t-1} = \gamma(f_{t-1} - f_{t-2}) + \phi(\pi_{t-1} - \pi_{t-2}) + \varepsilon_t - \theta\varepsilon_{t-1} - \theta_E\varepsilon_{t-12}$
Factor 4:	$\pi_t - \pi_{t-1} = \gamma(f_{t-1} - f_{t-2}) + \phi(\pi_{t-1} - \pi_{t-2}) + \varepsilon_t - \theta\varepsilon_{t-1} - \theta_E\varepsilon_{t-12} + \theta\theta_E\varepsilon_{t-13}$

Tabla 1: modelos en base al test de Giacomini y White - Elaboración propia

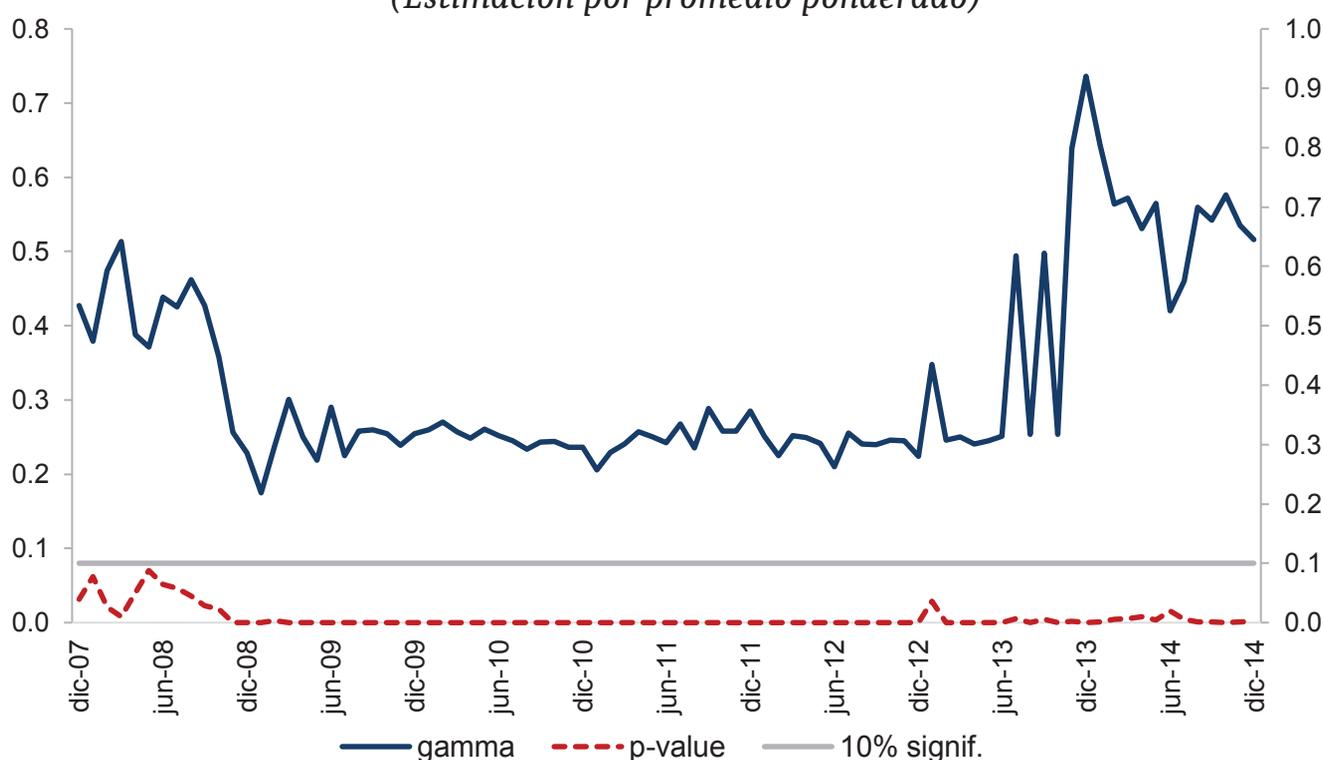
primeros "q" componentes que capturaban el 90 por ciento de la varianza de las variables predictoras.

Como lo que se buscaba era evaluar la capacidad predictiva de la inflación internacional sobre la inflación peruana se optó por construir un marco de referencia basado en modelos univariados de series de tiempo, debido a la sencillez con la que estos son capaces de generar pronósticos. Para la elección de este grupo se evaluó la capacidad predictiva de estos con la de una serie de modelos de series de tiempo tradicionales en base al test de Giacomini y White (2006). Estos modelos y sus versiones aumentadas incluyen los factores internacionales (Ver Tabla 1).

Una de las explicaciones de porqué el

factor internacional mejora el pronóstico de la inflación peruana podría ser el importante peso que tienen los productos importados (electrodomésticos, medicinas, vehículos, entre otros) en la canasta de consumo familiar. Además, los precios de algunos insumos vinculados a estos países afectarían el costo de empresas nacionales (el maíz por ejemplo). En resumen, el comercio internacional explicaría la capacidad del factor internacional para predecir la inflación nacional.

### Evolución del parámetro y el p-value asociados a la inflación internacional (Estimación por promedio ponderado)



Fuente: Elaboración propia.

## Deuda Emergente: Rendimiento y Diversificación



**Débora Martín Maradiegue**

MBA CANDIDATE AT THE WHARTON SCHOOL, UNIVERSITY OF PENNSYLVANIA

Mientras que el monto del mercado de deuda global que rinde menos de 0% se aproxima a USD 10 billones (Gráfico), el mercado de deuda emergente continúa ofreciendo rendimientos interesantes y un perfil sólido de retorno ajustado por riesgo.

Para los inversionistas con horizontes de inversión de mediano y largo plazo, este asset class subvaluado debería tener un allocation importante en sus carteras de manera que se beneficien del potencial upside y del carry atractivo que ofrece este mercado.

¿Por qué los mercados de EMD se encuentran sub-representados en las carteras de inversionistas globales?

Por una sub-representación entre los países de deuda emergente en los índices que siguen este mercado. Esto lleva a una subasignación de capital hacia deuda emergente, y a su consecuente sub-rendimiento respecto a otros mercados de deuda.

Sin embargo, si lo que buscan los inversionistas es diversificar y generar un alpha importante sobre los índices, la única manera es alejándose un poco más del benchmark y tomar posiciones direccionales que incrementen su exposición a estos mercados.

Por otro lado, la fortaleza del dólar ha generado volatilidad en los mercados de bonos en moneda local y un incremento en la cobertura de tipo de riesgo cambiario. Esto ha ocasionado, además, outflows en los fondos que siguen el asset class y venta de bonos de estos países.

La evaluación, que los administradores de portafolio deberían hacer si su horizonte temporal de inversión es de mediano plazo en adelante, debería estar

mucho más enfocada en un riesgo de default que en un riesgo de iliquidez. Los sólidos fundamentos de las economías emergentes tienen una buena perspectiva a futuro.

Las últimas cifras publicadas por el IMF sobre crecimiento económico mundial de aquí a 2024 muestra una divergencia en el crecimiento económico entre los países desarrollados y emergentes, y se espera que esta diferencia se duplique hasta 3.2% a favor de los países emergentes.

Los sólidos fundamentos de las economías emergentes hacen que el poco conocimiento relativo sobre el asset class genere ineficiencias en el asset allocation global. En adelante, estos fundamentos deberían significar un abaratamiento del dólar respecto a las monedas locales y una consecuente reducción en los spreads de deuda emergente.

Con esto, los inversionistas con exposición al asset class se beneficiarán no solo del carry, sino también del fortalecimiento de las monedas emergentes y la apreciación de capital de la deuda.

Evolución del BNYDMVU Index en los últimos 3 años (MM: millones)



Fuente: Bloomberg Financial L. P. 22-Mar-2019 07:17:33 - Elaboración propia

## Retos de la investigación en la UNI



**Álvaro Montaña Freire**

JEFE DEL FONDO EDUNI

Lo primero que hay que constatar es el extraordinario retraso del Perú en cuanto a políticas de ciencia, tecnología e innovación y en cuanto a la producción científica y tecnológica de sus universidades. El crecimiento económico, favorecido por los precios extremadamente altos de los minerales que exportamos, entre el 2003 y el 2011, no produjo un crecimiento paralelo en estos campos.

Pese a ello, es justo reconocer que especialmente del 2012 en adelante, creció el presupuesto del Consejo Nacional de Ciencia Tecnología e Información, CONCYTEC y también aumentaron los fondos concursables. Por otro lado, la decisión del Tribunal Constitucional el 2010 de exigir al Estado que asuma su responsabilidad en la calidad universitaria y la promulgación, el 2014, de la ley universitaria donde se asume esta responsabilidad, son pasos adelante. Sin embargo, como el punto de partida es tan bajo, las mejoras, están muy lejos de acercarnos siquiera a los países me-

jor posicionados del área Andina, América Latina ni mucho menos del mundo.

Considerando lo anterior, voy a mencionar algunos aspectos de circunstancias actuales en las que se desenvuelve la investigación en la UNI. Debido a los incentivos contenidos en la ley (honorarios mayores y menor carga horaria) y bonificaciones adicionales establecidas internamente para los docentes que tienen proyectos de investigación y logran culminar con la publicación de artículos, ha crecido el interés docente por la actividad investigativa, lo que se comprueba con el crecimiento en el número de docentes, actualmente 76, que han logrado ingresar en el registro nacional de investigadores del CONCYTEC – REGINA.

Actualmente, se requiere que los jóvenes estudiantes sean motivados a investigar para que una vez egresados dediquen su vida a la carrera de docente investigador. Naturalmente tienen que ser docentes con doctorado, de ser posible en una universidad internacional de primer nivel, o por lo menos, que parte de sus estudios o de su investigación para la tesis, se haya hecho en universidades de ese carácter.

Para que esta perspectiva tenga asidero en la realidad productiva del país, tendríamos que salir de la mera exportación primaria de minerales, frutas y verduras. No se trata de abandonar estos sectores económicos, que nos corresponden por las condiciones geológicas y geográficas del territorio. Lo que hace falta es utilizar conocimientos

y tecnologías de punta mundial, como la inteligencia artificial y la edición genética; y, paralelamente, desarrollar otros sectores como la acuicultura, la producción forestal y el turismo, así como la agricultura familiar, indispensable para el mercado interno.

En el proceso de desarrollo de todos estos sectores podrán aparecer ramas de producción industrial, química o metal mecánica, que les sirvan; y, sobre todo, avanzaremos en dominar lo que verdaderamente importa, las ciencias y tecnologías de frontera mundial.

La UNI debe pensarse a sí misma como una institución de élite al servicio de esta perspectiva económica, con los mejores docentes y alumnos dedicados a la ciencia y la ingeniería que tiene el país. Como es lógico esto supone que requerimos laboratorios con equipamiento actualizado semejante, por lo menos, a los mejores que hay en Brasil, y también que debemos recuperar egresados que han obtenido posgrados en el extranjero y que quisieran dedicar por lo menos una parte de su vida al Perú.

Para alentar a las actuales y futuras generaciones de docentes investigadores, los mejores honorarios de los docentes tienen que ser equivalentes a los más altos que se ganan en Chile y Colombia, nuestros competidores más cercanos y deberán corresponder a una producción comparable a la que se obtiene en esos países.



DATOS

INFORMES

# MAESTRÍAS 2019 - 1

- INGENIERÍA FINANCIERA
- CIENCIAS ACTUARIALES
- ECONOMETRÍA BANCARIA Y FINANCIERA
- GESTIÓN CUANTITATIVA DE RIESGOS FINANCIEROS



(01) 4810342 / (01) 4830707

CENTRAL UNI:  
(01) 4811070 ANEXO: 5408



[postgrado\\_fiecs@uni.edu.pe](mailto:postgrado_fiecs@uni.edu.pe)



[www.fieecs.uni.edu.pe/maestrias](http://www.fieecs.uni.edu.pe/maestrias)

UNI POSGRADO | FIEECS

## Reseña

El Círculo de Mercado de Capitales FIEECS (CMK) agrupa estudiantes, graduados y profesores de la Facultad de Ingeniería Económica, Estadística y Ciencias Sociales, quienes, a través del trabajo en equipo, la disciplina y la responsabilidad vienen trabajando en la especialización sobre el mercado de capitales.



## Eventos

### Clases del CFA



### Equipo UNI FINANCE



*Es interesante poder leer las explicaciones, opiniones y reflexiones que tienen los distintos escritores sobre el mercado de capitales peruano. Espero puedan seguir con esta iniciativa y vengan muchas más ediciones.*

**Carlos Ishikawa**  
Portfolio Manager en Credicorp Capital S.A. SAF

*Felicitó de manera muy grata el esfuerzo de continuar con la investigación y la participación en comentarios de mercado y económicos al Círculo de Mercado de Capital de la FIEECS. La presencia en temas de relevancia nacional e internacional, así como el desarrollo de ideas al respecto es una de las formas más productivas de crear profesionales informados y al nivel competitivo para enfrentar el mercado laboral para los Economistas e Ingenieros Economistas, mercado que cada vez se pone más competitivo y retador. Continúen con este esfuerzo que claramente se ve dando frutos en el mercado.*

**Julio Cesar Cubillas Rodriguez**  
Portfolio Manager en BBVA Continental

*Excelente iniciativa. La revista UNI Finance ha demostrado ser una más de las exitosas apuestas tomadas por el Círculo de Mercado de Capitales, que, con el objetivo de acercar más a los alumnos al mercado financiero, nos presenta una serie de artículos de actualidad económica que nos ayuda a entender el contexto económico en el cual estamos inmersos. Asimismo, es grato ver que gran parte de los autores citados son egresados de nuestra facultad, lo cual nos ayuda a nosotros como egresados de tener un espacio donde poder compartir nuestras ideas y encontrar exposición en el mercado financiero.*

**David Alonso Cuadros Negrete**  
Analista de Inversiones de Prima AFP

*Sabemos que no todas las revistas son adecuadas para un fin concreto; sin embargo, UNI Finance logra consolidar información de primera mano y es enriquecedor aprender de los demás (enfoque que tiene la revista), es muy buena, pero mi sugerencia es que la forma de presentarla tiene que tener un estilo sencillo. Para terminar, quiero agradecer al equipo del CMK por su esfuerzo y dedicación.*

**David Ceron Canales**  
Analista de Actuarial Vida de La Positiva

# MSC

## Master of Science

# Setiembre 2019

- CIENCIAS ACTUARIALES
- INGENIERÍA FINANCIERA
- ECONOMETRÍA BANCARIA Y FINANCIERA
- GESTIÓN CUANTITATIVA DE RIESGOS FINANCIEROS

MAESTRÍAS PARA ANALISTAS FINANCIEROS

ESCUELA CENTRAL  
DE POSGRADO UNI

UNIDAD DE  
POSGRADO FIEECS

## LABORATORIO DE ALTOS ESTUDIOS FINANCIEROS LAEF-BLOOMBERG

Julio y Agosto 2019

- Formación de TRADERS de inversión
- Certificado en el Manejo de Bloomberg Aplicado - CMBA
- Certificado de Gestor de Portafolios de Renta Fija con Bloomberg
- Performance Attribution