

**INVERSIONISTAS**

**CALCULA TUS  
RETORNOS DE  
INVERSIÓN COMO  
ARKANGELES**

**ARKANGELES**

**“LAS INVERSIONES EXITOSAS CONSISTEN EN SABER GESTIONAR EL RIESGO, NO EN EVITARLO.”**

Benjamin Graham – Padre del *Value Investing*

# ÍNDICE

- 1) **Descripción general del Dashboard de Inversión.**
  - a) Las gráficas del Dashboard de Inversión y su significado.
  - b) Que es el MOIC y porque es importante.
  - c) Que es la TIR y porqué es importante.
  - d) Que es rendimiento en papel.
- 2) **Metodología de cálculos de las métricas en el dashboard.**
  - a) Cálculo del MOIC.
  - b) Cálculo de Valor Actual y Retorno en Papel.
  - c) Cálculo de TIR.
  - d) Comparativo vs otros instrumentos.
- 3) **Frecuencia de Medición y Actualización en tu Dashboard para definir expectativas con el cliente.**
- 4) **Estado de cuenta.**
  - a) Disclaimers de ser retornos en papel y disclaimers de que puedes todavía perder todo tu dinero.



# 1.

## EL DASHBOARD DE INVERSIÓN

---

El dashboard de inversión es una herramienta de la plataforma de Arkangeles que te permite dar seguimiento, gestión, y análisis a tu portafolio de inversión.

A través del dashboard puedes consultar las startups en las que has invertido actualmente, así como la cantidad que invertiste en cada una. Además de esto, puedes ver el retorno monetario, múltiplo de inversión, y tasa interna de retorno de cada inversión que has realizado, así como de tu portafolio total.

## LAS GRÁFICAS DEL DASHBOARD DE INVERSIÓN

En tu dashboard de inversión, encontrarás varias gráficas que definirán el análisis y estado actual de tu portafolio: Participación por Industria, Retornos por Compañía, y Retornos por Industria.

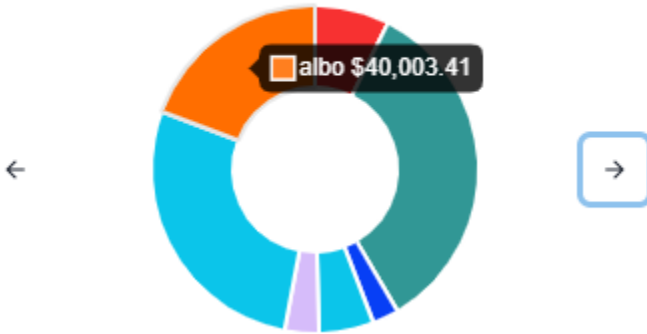
La primera gráfica, Participación por Industria, dividirá los valores de inversión iniciales en los que invertiste de acuerdo con las industrias a las que pertenece cada startup de tu portafolio, y los mostrará en porcentajes al pasar el mouse por encima de cada uno.



De esta manera puedes conocer la división porcentual de las inversiones en tu portafolio de acuerdo con su industria, y podrás tomar mejores decisiones de diversificación en futuras inversiones.

La siguiente gráfica, Retornos por Compañía, muestra el retorno monetario que ha tenido cada una de las startups en las que has invertido.

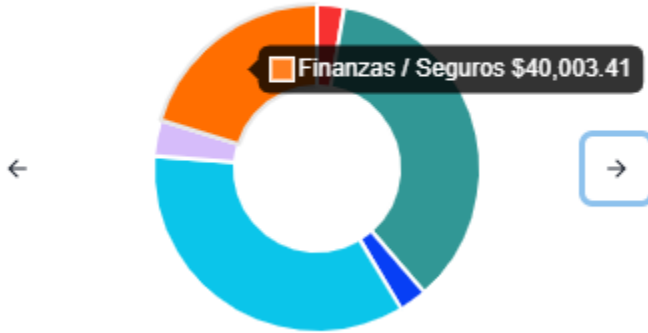
## Retornos por Compañía



Esta gráfica permite saber cuáles son las startups que muestran los retornos en papel más altos, de esa forma podrás tomar mejores decisiones de inversión y diversificación en futuras oportunidades.

La última gráfica de tu dashboard, Retornos por Industria, divide por industria, cada uno de los valores de retornos en papel de tu portafolio , y los mostrará en forma monetaria.

## Retornos por industria



Esta última gráfica ayuda a que tengas al día los retornos de tu portafolio de acuerdo a la industrias, lo que generará un mejor entendimiento de aquellas que generan mejores retornos para futuras inversiones.

# QUÉ ES EL MOIC Y PORQUÉ ES IMPORTANTE

El MOIC (Multiple on Invested Capital), conocido en español como el Múltiplo sobre Capital Invertido, es el múltiplo de crecimiento que ha tenido tu inversión inicial, ya sea en tu startup o en tu portafolio total. El MOIC es calculado a manera de múltiplo ya que algunas inversiones en startups tienden a contar con retornos muy altos, lo que dificulta su presentación porcentual. En cambio, el MOIC permite conocer las “veces” que la inversión ha crecido a lo largo del tiempo.

Su importancia radica en que conozcas el valor actual de tu inversión de acuerdo con la valuación actual de la startup.

## LA TIR Y SU IMPORTANCIA

La TIR, o Tasa Interna de Retorno, es la medición porcentual del retorno que genera una inversión, ajustado a su función anual. La TIR pretende demostrar cual es el retorno anualizado de la inversión para su cálculo en portafolios anualizados.

La TIR es un cálculo activo, que toma en cuenta fechas actuales e iniciales de inversión, por lo que, conforme pasa el tiempo, la TIR tenderá a decrecer previo a una nueva valuación a la alza en la startup o portafolio.



# EL RENDIMIENTO O RETORNO EN PAPEL

Los rendimientos que encuentras en tu dashboard de inversión no han sido realizados aún, por lo que se les conoce como retornos en papel. Esto significa que los retornos son calculados con base en la valuación actual de la startup o portafolio de inversión, pero éstos no son líquidos y por ende, no pueden ser transformados en capital aún.

Es hasta que la startup tenga una desinversión que los retornos en papel pasan a ser retornos realizados.

El retorno en papel se muestra para que tengas la información concisa de cuanto vale tu posición en cada inversión realizada en la plataforma de Arkangeles.



# 2.

## METODOLOGÍA DE CÁLCULO DE LAS MÉTRICAS DEL DASHBOARD

---

La metodología utilizada para el cálculo de las métricas de tu dashboard esta basada en procesos plenamente aceptados por la comunidad de Capital de Riesgo y Privado en México y el mundo.

### CÁLCULO DEL MOIC

Para el cálculo del MOIC, se utilizan 3 datos importantes:

- 1) Valuación Inicial de la Startup: es la valuación post-money a la que invertiste inicialmente.
- 2) Valuación Actual: es el valor post-money de la empresa actualmente, tomando en cuenta la última valuación a la que levantó inversión.

3) Tasa de dilución: es la multiplicación de todas las diluciones que has tenido por rondas posteriores de inversión, o por la creación de un vesting de startups.

La fórmula para el cálculo del MOIC se expresa a continuación:

$$(V_{\text{Actual}} / V_{\text{Inicial}}) * TD_{\text{Dilución}}$$

Donde:

- VActual: Valuación actual de la startup
- VInicial: Valuación inicial de la startup
- TDilución: Tasa de dilución total de la inversión

Ejemplo:

Un inversionista invirtió 10,000 MXN en Startup A el 1ro de Enero de 2019, a una valuación de 50 millones de pesos post-money. Desde ese entonces, la empresa ha tenido una nueva ronda de inversión por 20 millones de pesos, a una valuación post-money de 150 millones de pesos.

Para calcular el MOIC, primero se debe calcular la Tasa de Dilución actual.

$$TD_{\text{Dilución}} = 1 - (20M / 150M) * 100 = 86.67\%$$



Al obtener la Tasa de Dilución, se puede aplicar la fórmula del cálculo del MOIC:

$$\text{MOIC} = (150\text{M} / 50\text{M}) * 86.67\% = 2.59$$

El MOIC para la inversión de 10,000 MXN del inversionista en Startup A es de 2.59 veces, también expresado como 2.59x.



# CÁLCULO DE VALOR ACTUAL Y RETORNO DE INVERSIÓN

Para el cálculo del valor actual de tu inversión se utilizan los siguientes datos:

- Valor inicial: Es el valor monetario que invertiste en la startup inicialmente.
- MOIC

La fórmula del cálculo de Valor Actual es la siguiente:

$$\text{Valor Inicial} * \text{MOIC}$$

Tomando en cuenta el ejemplo anterior del inversionista que invierte en Startup A, podemos realizar el siguiente cálculo para obtener el Valor Actual:

$$\text{Valor Actual} = 10,000 \text{ MXN} * 2.59X = 25,900 \text{ MXN}$$

A partir de calcular el Valor Actual, podemos calcular el Retorno de Inversión en Papel, simplemente haciendo una resta entre el Valor Actual menos el Valor Inicial. Continuamos utilizando el ejemplo pasado:

$$25,900 \text{ MXN} - 10,000 \text{ MXN} = 15,900 \text{ MXN}.$$

El retorno en papel para el inversionista de Startup A actualmente es de 15,900 pesos.

## CÁLCULO DE LA TIR

A diferencia del MOIC, la TIR de la inversión de cada startup y del portafolio, es calculada a partir de una fórmula de Excel conocida como =TIR.NO.PER( ). Ésta fórmula permita seleccionar procesos no-periódicos de inversión, como es el caso de las startups, para calcular la Tasa Interna de Retorno de una inversión, utilizando los siguientes datos:

- Fecha Inicial: Es la fecha en la que realizaste la inversión.
- Fecha Actual: Es la fecha en la que se esta haciendo el cálculo. En el caso de la plataforma de Arkangeles, se utiliza la fórmula de =HOY ( ), la cual devolverá la fecha del día en que se esta calculando.
- Valor Inicial Negativo: Es el valor monetario que invertiste en la startup inicialmente, multiplicado por -1 para obtener el valor en negativo.
- Valor Actual: Es el valor monetario actual que tiene tu inversión en dicha startup.



Tomando como referencia el ejemplo del inversionista que invierte 10,000 MXN en Startup A, y cuyo valor actual es de 25,900 MXN, se puede realizar la siguiente fórmula en Excel para encontrar la TIR, tomando en cuenta una fecha actual del 31 de Diciembre de 2019:

=TIR.NO.PER(Valor Inicial Negativo : Valor Actual, Fecha Inicial :  
Fecha Actual)

Sustituyendo los valores de las celdas:

=TIR.NO.PER (-10,000 MXN : 25,900 MXN ,  
01/01/2019,31/12/2019)

\*Para que la presente fórmula funcione, Valor Inicial y Actual deben estar en celdas contiguas, al igual que fecha inicial y actual.

Esto devolverá la TIR actual de la inversión del inversionista en Startup A, la cual se encuentra en:

TIR = 159.68%



# OTROS INSTRUMENTOS DE INVERSIÓN VS. LA INVERSIÓN EN STARTUPS

Los instrumentos de inversión tradicionales realizan sus cálculos de retornos de inversión únicamente en porcentajes, ya que estos pueden oscilar entre 5% y hasta 20% de retorno anualizado. Los retornos de inversión en startups superan a los tradicionales, por lo que deben ser calculados como el MOIC y TIR, donde esta última llega a promedios anualizados de 30%.

A continuación, se presentan algunos retornos de inversión promedio por tipo de instrumento:

Instrumento	Retorno Anual Promedio
Cetes & Deuda Gubernamental	6%-7%
Portafolio de Acciones	12%-14%
Portafolio de Bienes Raíces	15-20%
Portafolio de Startups	25-30%





# 3.

## FRECUENCIA DE MEDICIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE TU DASHBOARD

---

El dashboard de inversión en Arkangeles es una herramienta que ayudará a mantenerte al día con tu portafolio y tomar decisiones importantes de inversión a futuro, es por esto que el equipo de Arkangeles mantendrá dicho portafolio actualizado de manera mensual.

Cada mes recibirás en tu correo un recordatorio de tu dashboard de inversión, cuando éste haya sido actualizado con los datos del mes en curso. Encontrarás cambios en la TIR por tiempos, así como algunos cambios mínimos tus retornos por ajustes de tipo de cambio.

Además en caso de existir una noticia importante (como una nueva ronda de inversión, o la una dilución por creación de un contrato de

vesting en la startup), esta será compartida contigo por correo en la actualización mensual, para que inmediatamente puedas revisar el cambio en el valor actual y retorno de inversión de dicha startup.

Los reportes trimestrales que las startups mandan, podrás revisarlos cuando quieras en la sección de documentos cada startup, sin embargo, encontrarás los actualizados únicamente en el mes posterior a la finalización del trimestre. Por ejemplo, el reporte trimestral de Enero – Marzo de una startup, estará subiéndose durante el mes de Abril a plataforma, tomando en cuenta que recibamos en tiempo y forma dicho reporte por parte de la startup.



# 4.

## EL ESTADO DE CUENTA O ESTADO DE OPERACIÓN (PROXIMAMENTE)

El estado de cuenta u operación, es un apartado especial de tu Dashboard de Inversión que permite realizar consultas reguladas del estado de tu inversión en un periodo determinado.

El estado de cuenta u operación, contendrá tus datos personales y contractuales base:

### DATOS DEL INVERSIONISTA

**Nombre de Inversionista:**

**Domicilio:**

**CURP:**

**RFC:**

**Número de Contrato:**



Además contendrá las operaciones realizadas en el tiempo determinado de consulta:

**Periodo: Del 01/02/2020 al 29/02/2020**

### **MOVIMIENTOS DEL PERIODO**

<b>FECHA</b>	<b>MONTO</b>	<b>CONCEPTO</b>	<b>CARGO / ABONO</b>
29/02/2020	\$184,000.00	Inversión en "Casa Bravo"	ABONO
29/02/2020	\$16,000.00	Comisión por Estructuración Inversión en "Casa Bravo"	ABONO
	\$200,000.00	TOTAL DE INVERSIÓN	ABONO

Podrás también encontrar los cargos que se te cobraron en el periodo de tiempo determinado:

### **COMISIONES COBRADAS DEL PERIODO**

<b>FECHA</b>	<b>CONCEPTO</b>	<b>MONTO</b>
29/02/2020	Comisión por Estructuración	\$13,793.10
29/02/2020	IVA Comisión por Estructuración	\$ 2,206.90
	<b>MONTO</b>	
	TOTAL DE COMISIONES	\$16,000.00



Finalmente, podrás encontrar una tabla que compila tus inversiones, tomando en cuenta la fecha, el monto, el nombre de la startup, y el comprobante de la operación, así como la información relevante de la misma, que en éste caso, incluirá la última valuación de la startup, la cual también encontrarás en una gráfica a través del tiempo al final de tu estado de cuenta, comparada con el resto de tus inversiones.

<b>Fecha</b>	<b>monto</b>	<b>Proyecto de inversión</b>	<b>Información relevante</b>
29/02/2020	\$184,000.00	CASA BRAVO	En su caso, la información relativa a cambios en la situación financiera de la empresa que sean relevantes. <a href="#">Ver comprobante de operación</a>
15/02/2019	\$184,000.00	albo	<a href="#">Ver comprobante de operación</a>



# ADVERTENCIAS

Los cálculos y rendimientos de las inversiones en tu portafolio son estimados en papel, lo que significa que no son garantizados, y no tienen liquidez a corto y mediano plazo.

Retornos pasados no garantizan retornos futuros.

Los recursos de los Usuarios en las operaciones realizadas con Arkangeles no se encuentran garantizados por ninguna autoridad.

Invertir en empresas de reciente creación implica un alto riesgo, podría perder su inversión totalmente y no recibir rendimiento alguno, aun cuando la empresa haya generado retornos en papel previamente.

# AVISOS

Arkangeles hace de tu conocimiento que, el Gobierno Federal y las Entidades de la Administración Pública Paraestatal no podrán responsabilizarse o garantizar los recursos de los Usuarios que sean utilizados en las operaciones que celebren con las Instituciones de Tecnología Financiera o frente a otros, ni asumir alguna responsabilidad por las obligaciones contraídas por las Instituciones de Tecnología Financiera o por algún Usuario frente a otro, en virtud de las operaciones que celebren.

Arkangeles hace de su conocimiento que sus operaciones se encuentran autorizadas, reguladas y supervisadas por las autoridades financieras



# SOBRE ARKANGELES

---

Arkangeles es para una nueva generación de inversionistas que buscan diversificar su patrimonio y crear retornos en el menor tiempo posible.

Arkangeles es una plataforma de inversiones en línea que te permite invertir en los mejores activos alternativos de Latam.

A diferencia de los Asset Managers y Bancos Tradicionales, Arkangeles te entrega exitosamente la experiencia completa de invertir a través del internet sin discriminar tu poder adquisitivo o estatus socioeconómico.

## **EN ARKANGELES TODOS PUEDEN INVERTIR.**

No solo te damos el acceso a invertir en las mejores oportunidades sino también te permitimos:

- 1) Tomar control de tu portafolio y ver tus rendimientos en tiempo real.
- 2) Liberar tu portafolio y poder vender tus posiciones cuando quieras en nuestro mercado secundario



- 3) Crear tu tesis de inversión para alinear tu estrategia de inversión e intereses personales
- 4) Acceder a ArkEducation, una biblioteca de contenidos en inversiones para sofisticarse cómo inversionista y diversificar mejor tu portafolio.
- 5) Formar parte de una comunidad creciente de inversionistas visionarios como tú.

Crea tu cuenta en  
[www.arkangeles.com](http://www.arkangeles.com)

