Universidad de San Andrés
Escuela de Administración y Negocios
Magister en Finanzas

VALUACIÓN DE KROTON

Autora: Erbiti, María

DNI: 35415510

Director del Trabajo Final de Graduacón: Loizaga, Alejandro E.

CABA, febrero 2019

CONTENIDO

I. RESUMEN EJECUTIVO 4

II. KROTON 6

III. INDUSTRIA 9

a. EDUCACIÓN BÁSICA EN BRASIL: PRIMARIA Y SECUNDARIA *(K-12)* 9

i. Educación Privada Básica 9

b. EDUCACIÓN POSTSECUNDARIA EN BRASIL 10

i. Programa de Financiación Estatal: FIES 14

ii. Financiación Privada 15

iii. Competidores 16

iv. Años Desafiantes 17

IV. LA EMPRESA 19

a. HISTORIA 19

b. SECTOR DE EDUCACIÓN BÁSICA (K-12) 20

c. SECTOR DE EDUCACIÓN POSTSECUNDARIA DESAGREGADO POR SEGMENTO 21

i. On Campus 21

ii. Educación a Distancia 22

d. OTROS PRODUCTOS 22

i. Cursos no Regulados y de Idiomas 22

ii. Cursos Preparatorios LFG 22

e. ALTERNATIVAS DE FINANCIACIÓN PRIVADA 23

i. Plan Privado Especial de Cuotas (PEP) y Plan de Cuotas para los que se Inscribieron más Tarde (PMT) 23

f. BENEFICIOS GUBERNAMENTALES 24

g. LA ESTRATEGIA DE LA COMPAÑÍA PARA LOS PRÓXIMOS AÑOS 25

h. K-12, OPORTUNIDADES DE M&A 26

i. KROTON LEARNING SYSTEM (KLS) 2.0: UN MODELO ACADÉMICO MÁS FLEXIBLE 27

j. "*BE DIGITAL AND GO DIGITAL*" 28

V. ANÁLISIS FODA 29

a. FORTALEZAS 29

b. DEBILIDADES 29

c. OPORTUNIDADES 30

Universidad de San Andrés

d. AMENAZAS 30
VI. ANÁLISIS OPERATIVO Y FINANCIERO 31
a. EVOLUCIÓN ANUAL DE LOS INGRESOS NETOS 31
b. INGRESOS ANUALES POR SEGMENTO 32
c. DESCOMPOSICIÓN DE LOS INGRESOS AL 2T18 33
d. PRINCIPALES IMPULSORES DE LOS INGRESOS 34
e. PRINCIPALES FIGURAS FINANCIERAS POR SEGMENTO AL 2Q18 34
f. EVOLUCIÓN DE MÁRGENES OPERATIVOS POR SEGMENTO 35
g. MÉTRICA DE ANÁLISIS: COSTO POR ALUMNO 36
h. ANÁLISIS PORCENTUAL DEL ESTADO DE RESULTADOS 37
i. ANÁLISIS PORCENTUAL DEL ESTADO DE SITUACIÓN PATRIMONIAL 39
j. ROE Y ROIC 40
VII. VALUACIÓN: DCF 41
a. FLUJO DE CAJA DESCONTADOS 41
i. Factores que Afectan el Crecimiento de los Ingresos 42
ii. Márgenes Operativos 44
iii. Costos y Gastos 45
iv. Gastos de Capital 46
v. Gastos de Amortización y Depreciación 46
vi. Capital de Trabajo 47
vii. Cálculo de los Flujos de Fondos 49
b. TASA DE DESCUENTO 49
VIII. RESULTADOS 56
a. ESCENARIO BASE 56
b. ESCENARIO OPTIMISTA 57
c. ESCENARIO PESIMISTA 58
d. DCF: ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD 59
ANÁLISIS POR MÚLTIPLOS COMPARABLES 61
IX. TESIS DE INVERSIÓN 63
a. INDUSTRIA 63
b. SITUACIÓN ACTUAL 64
c. LA ADMINISTRACIÓN 65

QUAERERE VERUM
Universidad de SanAndrés

d. VALUACIÓN 66
e. ESTRUCTURA DE CAPITAL 66
BIBLIOGRAFÍA 68
GLOSARIO 70

QUAERERE VERUM
Universidad de
SanAndrés

I. RESUMEN EJECUTIVO

El objetivo principal de este trabajo es realizar la valuación de Kroton a través del método de DCF, que por sus siglas en inglés significa Flujos de Fondos Descontados, y posteriormente realizar un análisis de múltiplos de empresas comparables.

A través del presente trabajo se pretende conocer el modelo de negocio de Kroton, una empresa de educación brasilera con fines de lucro y con oferta pública, que se constituye como la principal en términos de sus ingresos anuales y cantidad de alumnos que asisten a sus instituciones educativas bajo un amplio paragua de diversas marcas.

Además, analizaremos las condiciones de la industria donde esta empresa desarrolla sus operaciones y los factores que determinan su entorno macro a fin de evaluar como impactan en las variables de crecimiento y rentabilidad de la compañía. Por su parte, también nos pondremos en contacto con los principales ejecutivos de Kroton: su CEO Rodrigo Calvo Galindo, CFO Jamil Saud Marques e IR Carlos Alberto B. Lazar, a fin de que nos otorguen algunos lineamientos sobre sus proyecciones en el CAPEX para los próximos años, planes de crecimiento orgánico e inorgánico y sobre los nuevos proyectos que la compañía tiene programados realizar en el corto y mediano plazo. Todo lo anterior, sumado a la lectura de los reportes de resultados trimestrales y anuales publicados por la compañía en los últimos años, constituirán las principales fuentes de información para la proyección de los Estados de Resultados y Situación Patrimonial de Kroton. Finalmente, para llevar adelante el modelo de DCF, el cual relaciona el valor de la compañía con el valor actual de sus flujos futuros de fondos estimados generados por Kroton, construiremos un *FCF to the firm* (Flujo de Fondos Libres de la firma por sus siglas en inglés) y lo descontaremos a la tasa de descuento WACC (costo promedio ponderado del capital, por sus siglas en inglés *Weighted Average Cost of Capital*) el cual debe ser calculado después de impuestos con el fin de embeber en el modelo el ahorro impositivo generado por la deuda. Para este modelo, se utilizarán tres escenarios: base, optimista y pesimista, para los cuales se tomarán diferentes supuestos y así, demostrar la sensibilidad del modelo según cada situación.

Por otro lado, para llevar a cabo el análisis de múltiplos de empresas comparables de la industria de educación, utilizaremos ratios como el P/E (*price to earnings ratio* – ratio de precio de mercado sobre ingresos) y el EV/EBITDA (*enterprise value to EBITDA* – ratio de valor de la empresa sobre los ingresos antes de los intereses, los impuestos, la depreciación y la amortización) con el fin de establecer valores de referencia a través de los mismos.

Universidad de San Andrés

La valuación de la acción de la compañía según el modelo de DCF arroja los siguientes precios según el escenario:

- Escenario Pesimista: precio objetivo a 2019 de R$7,82 lo que significa una caída potencial del -28.4% teniendo en cuenta que el precio al que actualmente se está negociando la acción es de aproximadamente R$10,93
- Escenario Base: precio objetivo a un año de R$13,86 lo que significa una suba potencial del +26,8% teniendo en cuenta que el precio al que actualmente se está negociando la acción es de aproximadamente R$10,93
- Escenario Optimista: precio objetivo a un año de R$16,92 lo que significa una suba potencial del +54.8% teniendo en cuenta que el precio al que actualmente se está negociando la acción es de aproximadamente R$10,93

QUAERERE VERUM
Universidad de
SanAndrés

II. KROTON

Fundada en 1966, Kroton es una empresa brasilera de capitales privados, con fines de lucro, que ofrece carreras de grado y posgrado a través de su red de universidades y además presenta un portafolio diversificado de servicios en el segmento de educación básica. Kroton es una de las compañías de educación privada más grandes del mundo en términos de capitalización bursátil (~ R$17.820 millones) y es la más grande de Brasil en términos de ingresos anuales y cantidad de alumnos inscriptos en sus diversos programas. Hoy en día cuenta con presencia en todos los estados de dicho país a través de su red de campus y centros de educación a distancia operando desde hace más de 50 años en el segmento de educación primaria y secundaria, y más de 15 años en el segmento de postsecundaria.

En el segmento de educación primaria y secundaria, Kroton presenta un portafolio de productos muy diversificados: opera dos escuelas propias, administra escuelas, especialmente para grandes empresas, y proporciona servicios de educación, tecnologías y materiales de enseñanza a una red de más de seiscientas (687) escuelas asociadas.

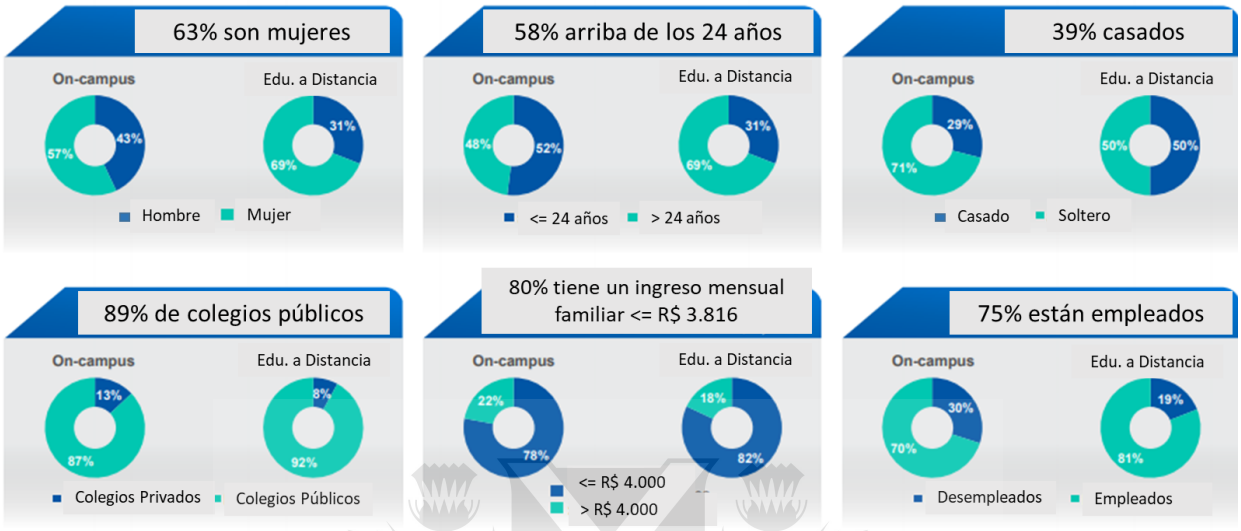
Por su parte, en el segmento de postsecundaria, Kroton ofrece principalmente carreras universitarias de grado y posgrado en formato presencial o a distancia, abarcando las siguientes áreas de conocimiento: escuela de negocios, ingeniería, cursos técnicos, salud, ciencias sociales y humanísticas, ciencias agrarias y biológicas.

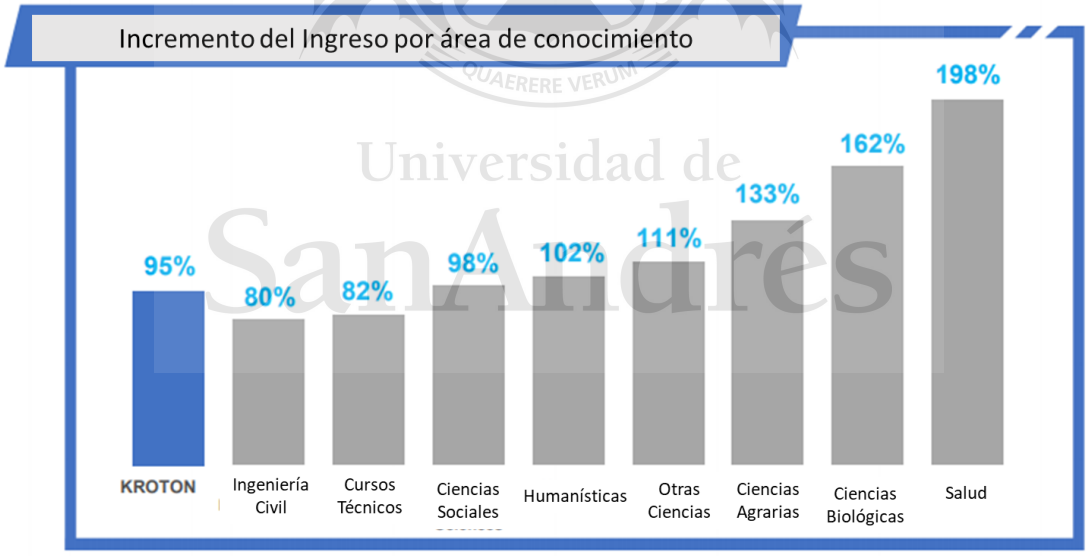
Universidad de SanAndrés

El segmento de educación a distancia ha surgido como una opción para aumentar la penetración de la educación superior en Brasil; dado su menor costo de matrícula (R$270/mes vs. R$800/mes de presencial), este modelo de aprendizaje ha aumentado sustancialmente el número de personas con medio y bajo poder adquisitivo que asisten a una educación formal. Este modo de educación representa hoy en día un mercado con un alto potencial de crecimiento, ya que además permite la inclusión de personas en edad avanzada que tienen dificultades para asistir a cursos presenciales por falta tiempo dado que la mayoría de ellos trabajan durante el día, viven en regiones remotas o tienen movilidad restringida.

Mas del 50% de los alumnos que asisten a los programas de Kroton son personas mayores a 24 años, donde el 75% de la base total de estudiantes trabajan durante el día y estudian durante la noche, y en la mayoría de los casos los trabajos son poco calificados. Además, el ingreso familiar es inferior a los R$3800, por lo que su principal motivación por acceder a un título universitario es el incremento potencial de su ingreso en el futuro, que es en casi 2,5 veces del sueldo al que acceden sin un título. De allí, la percepción de la

recuperación económica del país es clave a la hora de tomar la decisión por estas personas de invertir dinero y tiempo para anotarse en una carrera universitaria.





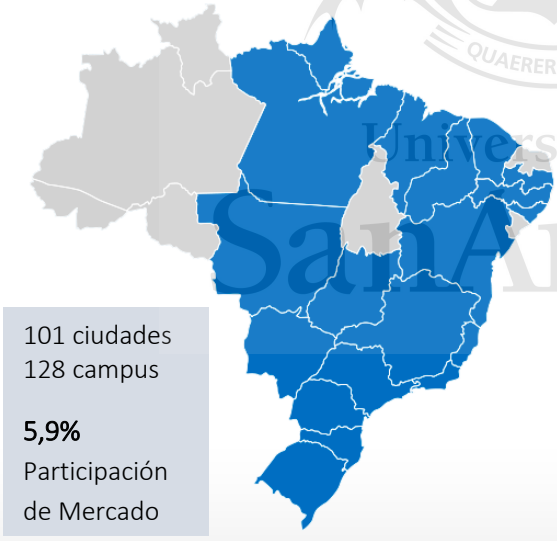
Fuente: Presentación Corporativa – mayo 2018

Universidad de San Andrés

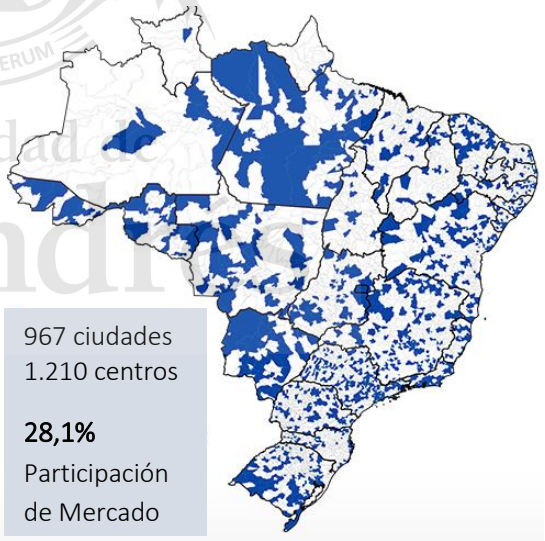
Al comienzo del segundo trimestre de 2018 la compañía cuenta con una base total de estudiantes en el segmento de postsecundaria cercana a los 937 mil estudiantes que asisten a programas presenciales (en adelante también llamados on compus) y de educación a distancia a través de su red de 128 unidades o campus y 1.210 centros de educación a distancia acreditados por el Ministerio de Educación de Brasil (MEC). También, ofrece cursos preparatorios bajo la marca LFG, cursos cortos de idioma y técnicos.

En el sector de educación primaria y secundaria para niños (K-12 en adelante) su negocio central está relacionado con la prestación de servicios externos para operar colegios en diferentes áreas y la generación, edición y distribución de contenido académico, sirviendo a 687 escuelas privadas asociadas en todo Brasil; también cuentan con escuelas propias como Pitágoras en Belo Horizonte y Leonardo da Vinci en Vitória. Aunque esta no constituye la principal actividad de la compañía, mediante la red recién descripta, Kroton llega a 227 mil alumnos en todo el país.

Presencia de Campus en Brasil



Presencia de Centros de Educación a Distancia en Brasil



Fuente: Reporte de Resultados 2Q18. Nota: la participación de mercado es sobre el total de alumnos que concurren al segmento (público+privado)

Por último, desde 2012 las acciones de Kroton cotizan en la Bolsa de Valores de São Paulo bajo el *ticker* KROT3, y son parte de Novo Mercado segmento B3, que reúne a las empresas con las mejores prácticas de gobierno corporativo, y sigue las recomendaciones del Instituto Brasileño de Gobierno Corporativo (IBGC). También, sus acciones cotizan en OTCQX en Nueva York bajo el *ticker* KROTY.

III. INDUSTRIA

a. EDUCACIÓN BÁSICA EN BRASIL: PRIMARIA Y SECUNDARIA *(K-12)*

Brasil constituye el mercado de educación primaria y secundaria más grande de América Latina con 49 millones de estudiantes. Las inversiones realizadas por el gobierno brasilero se han focalizado principalmente en promover y expandir el sistema de educación pública primaria y secundaria, en donde es alocado casi el 80% del presupuesto anual de educación.

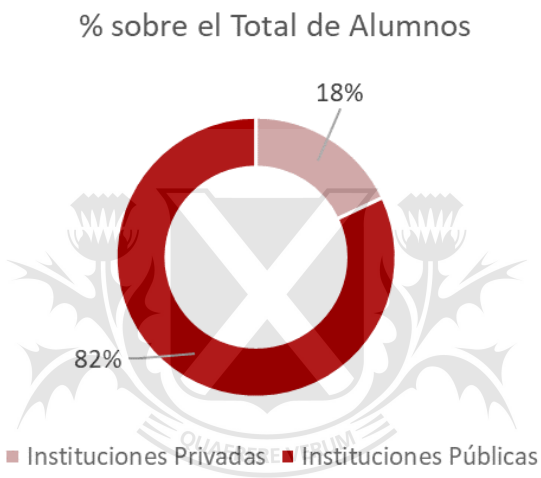
i. EDUCACIÓN PRIVADA BÁSICA

- Tamaño del mercado: ingresos estimados por R$67.000 millones anuales (vs. R$55.000 millones sector postsecundario privado) a pesar de la baja penetración de escuelas privadas (17%).
- Muchos competidores en el sector: el top 5[1] de la red de escuelas privadas más importantes de Brasil constituyen menos del 3% de la participación de mercado de este subgrupo. Entonces, podemos decir que existe un gran potencial de crecimiento vía consolidación por parte de las compañías, sin embrago, consolidar escuelas es más difícil que consolidar universidades, ya que entre otras cosas tienen bajos niveles de escalabilidad debido al alto ratio *cantidad de estudiantes/clase que* presentan las escuelas. En este punto, Kroton a lo largo de su historia ha demostrado ser una excelente consolidadora de universidades, pero no tiene la suficiente trayectoria en la industria K-12 como para suponer lo mismo.
- Otras cuestiones positivas: el ciclo estudiantil de la escuela primaria y secundaria es más largo que postsecundaria (12 años), además tiene niveles más bajos de retraso en las cuotas, siendo la calidad crediticia de los estudiantes mucho mejor, y por último goza de cuotas promedio más altas por alumno.

[1] SEB, Eleva, Somos, Farias Brito, ALUB

El siguiente gráfico muestra la proporción de alumnos inscriptos según el tipo de institución en el segmento K-12 teniendo en cuenta los últimos datos disponibles del censo de 2015 llevado adelante por el Ministerio de Educación brasilero (Brasil I. -C., 2018). Como se puede ver, la proporción de alumnos que en 2015 asistieron a instituciones públicas es muy superior respecto a los inscriptos en instituciones privadas, y esto en parte se debe a los grandes esfuerzos de inversión del gobierno en materia de educación básica, tal como se mencionó al principio de este apartado.

Gráfico 1



Fuente: Elaboración propia con datos del censo 2017. INEP/MEC

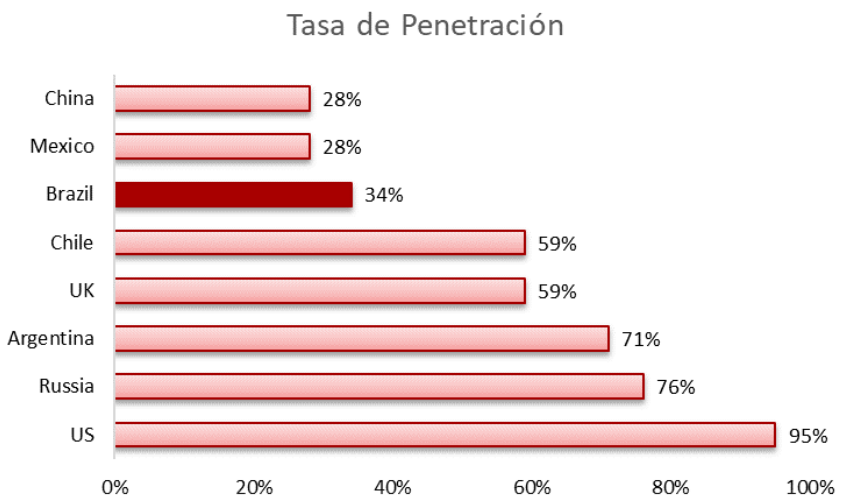
Universidad de San Andrés

b. EDUCACIÓN POSTSECUNDARIA EN BRASIL

Brasil constituye el 5to mercado de educación postsecundaria más grande del mundo con 8.2 millones de estudiantes diseminados en más de 2.400 instituciones (de las cuales 88% son instituciones privadas).

Este mercado en Brasil se caracteriza por tener una baja penetración cuando se lo compara con otros países, incluidos otros mercados emergentes, además de estar muy fragmentado y con un grado de profesionalización relativamente bajo; esto sugiere una gran oportunidad de crecimiento vía consolidación orgánica o inorgánica para las compañías listadas.

Gráfico 2

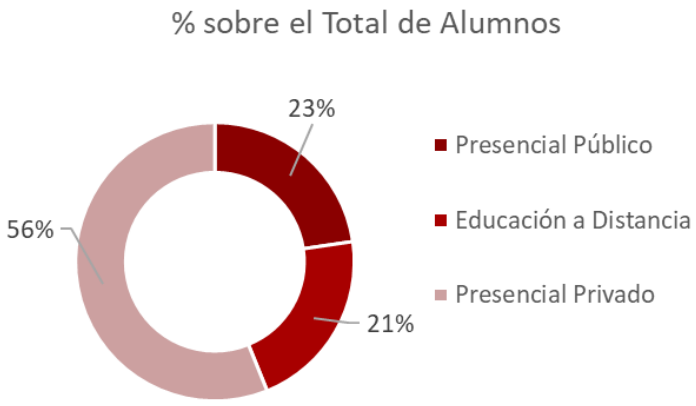


Fuente: Brazil Education Equity Research, abril 2017, Santander Global Corporate Banking

Por su parte, también existe una serie de políticas públicas que tienden a apoyar el crecimiento de este sector. Por ejemplo, el gobierno nacional fomentó el incremento de las inscripciones a través de programas nacionales como ProUni y FIES (becas) los cuales se detallarán más adelante.

Contrariamente a lo que sucede en el sector de educación básica, en postsecundaria la proporción de alumnos inscriptos en instituciones públicas asciende solo al 23% del total, mientras que el 77% del total de inscripciones según el censo de 2017 corresponde al sector privado (Brasil I. , 2018). En el siguiente gráfico, se puede ver el porcentaje de inscriptos según el tipo de institución (las instituciones privadas se encuentran divididas por segmento: on campus y educación a distancia).

Gráfico 3



Fuente: Elaboración propia con datos del censo 2017. INEP/MEC

Dentro del total de las compañías privadas, el top 10 de las mismas alcanzaron el 45% del total de inscripciones en 2017, habiendo sido solo del 25% en el año 2008; esto muestra la consolidación en menos empresas que ha ido adquiriendo la educación privada postsecundaria a lo largo de los últimos diez años.

Top 10 de compañías privadas en 2017, según base de alumnos (excluyendo K-12)

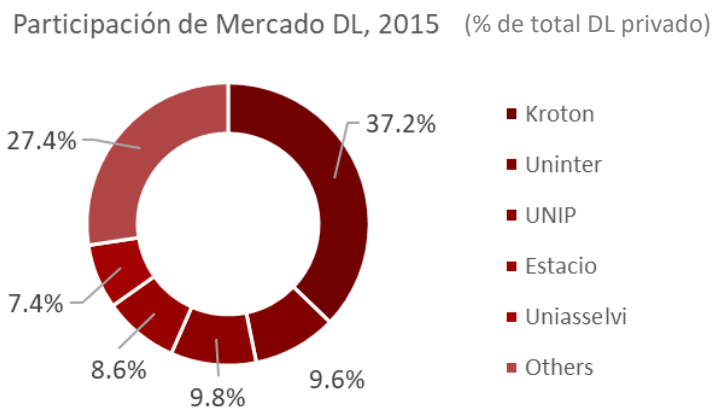
1. Kroton: 937 mil estudiantes
2. Estácio: 473 mil estudiantes
3. Laureate: 255 mil estudiantes
4. Unip: 248 mil estudiantes
5. Uninove: 138 mil estudiantes
6. Cruzeiro do Sul: 130 mil estudiantes
7. Ser: 125 mil estudiantes
8. Uninter: 103 mil estudiantes
9. Anima: 77 mil estudiantes
10. Whitney: 57 mil estudiantes

El segmento de educación a distancia ha surgido como una opción para aumentar la penetración de la educación superior en Brasil; dado su menor costo de matrícula, este modelo de aprendizaje ha aumentado sustancialmente el número de personas con medio y bajo poder adquisitivo que asisten a una educación formal. Este modo de educación representa hoy en día un mercado con un alto potencial de crecimiento, ya que además permite la inclusión de personas en edad avanzada que tienen dificultades para asistir a cursos presenciales por falta tiempo dado que la mayoría de ellos trabajan durante el día, viven en regiones remotas o tienen movilidad restringida.

En el gráfico 4 se detalla la proporción de mercado de empresas brasileras en el segmento a distancia, siendo Kroton y Estácio las únicas empresas con oferta pública. Además, tomando las inscripciones de este segmento según el censo de 2015, las principales cinco firmas mantuvieron el 73% del total de inscriptos, lo cual muestra que en este modelo de educación los alumnos se encuentran concentrados en pocas instituciones.

Universidad de San Andrés

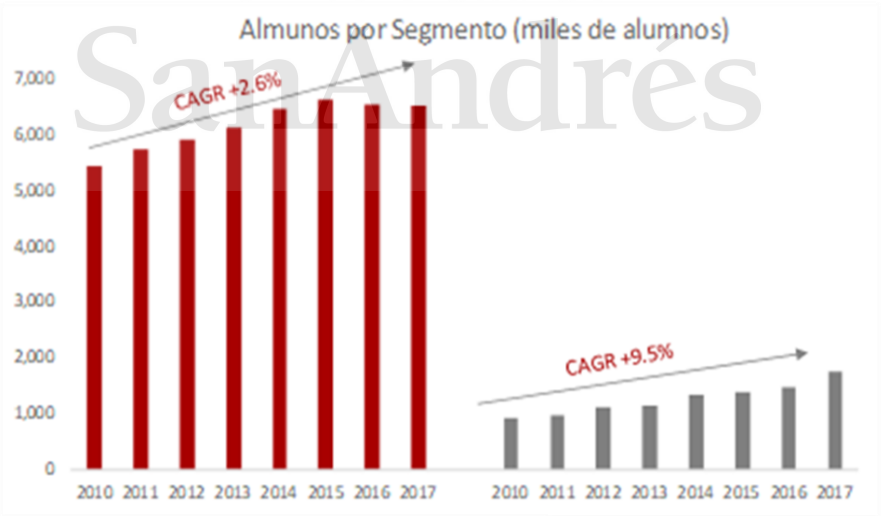
Gráfico 4



Fuente: Brazil Education Equity Research, abril 2017, Santander Global

Por su parte, en el siguiente gráfico se observa claramente la velocidad de crecimiento que han tenido en los últimos 6 años los segmentos de on campus y educación a distancia, siendo este último el que mayor relevancia ha adquirido y en el que las principales compañías han realizado grandes inversiones de capital para expandir su negocio.

Gráfico 5



Fuente: Elaboración propia con datos del censo 2017. INEP/MEC

Universidad de San Andrés
QUAERERE VERUM

i. PROGRAMA DE FINANCIACIÓN ESTATAL: FIES

FIES (Fondo de Financiamiento para los Estudiantes de Postsecundaria) es el programa de créditos educativos otorgado por el estado para los estudiantes de postsecundaria que se inscriban en programas bajo el formato presencial en instituciones privadas.

En el último año, el marco regulatorio que establece los lineamientos de este programa, ha sufrido algunos cambios con el objetivo de hacerlo más sostenible en el tiempo. Entre esos cambios se pueden enumerar los siguientes: (i) la creación de un comité específicamente nombrado para fiscalizar la evolución de los 100 mil préstamos que se van a otorgar por año (ii) una selección de estudiantes más estricta basada en su desempeño académico (iii) modelo de fondeo compartido, las empresas deben hacer contribuciones al "fondo de compensación por morosidad" que está en manos del Estado (IV) la contribución del Tesoro al fondo de garantía aumentará de R$2 mil millones a R$3 mil millones en cuatro años, dependiendo de la situación financiera del gobierno.

El nuevo programa FIES es menos atractivo para las empresas de educación debido a que los nuevos términos son más restrictivos y hay una menor cantidad de vacantes disponibles.

BREVE RESEÑA HISTÓRICA DE FIES

- **Creado en 1999,** FIES sufrió cambios importantes en 2010 que facilitaron aún más el acceso de los estudiantes al financiamiento
- **2011-14,** los años dorados
- **2015-16,** la época del ajuste fiscal derivó en la reducción en el número de vacantes ofrecidas (300 mil aproximadamente)
- **2017,** definiendo nuevas reglas, el gobierno recientemente creó un comité de supervisión FIES. Debido al deterioro de los volúmenes, FIES es cada vez menos representativo para las empresas privados del sector, y esta tendencia continuará en los próximos años.

CONCLUSIÓN: LEGADO POSITIVO DE FIES

1. FIES introdujo en la industria la cultura del financiamiento estudiantil tanto a las instituciones como en la sociedad en general.
2. La escasez de FIES y la desaceleración macroeconómica llevaron a pensar nuevas alternativas para mantener la base de estudiantes dando comienzo la implementación de programas de financiamiento privado.

QUAERERE VERUM
Universidad de San Andrés

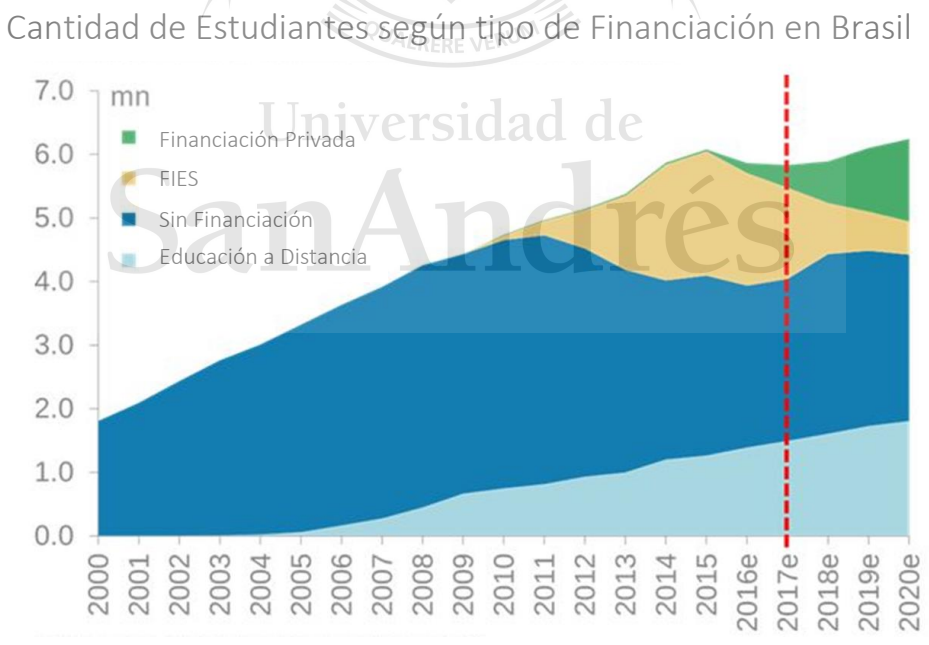
ii. Financiación Privada

La OCDE especificó que la experiencia internacional confirma una fuerte correlación entre la penetración y el acceso al crédito en países con un alto grado de educación, como UK, US y Australia, alcanzando una penetración de más del 40% en el segmento postsecundaria a la vez que más del 80% de sus estudiantes tienen acceso a algún tipo de crédito estudiantil.

Brasil está por debajo de esos niveles (como se mostró en el gráfico número 2) sumado a la pérdida de terreno de FIES (programa estatal de financiación de alumnos) que alcanzó niveles del 30% del total de estudiantes que asistieron a instituciones privadas durante 2017. Sin embargo, esta situación ha dado lugar a que poco a poco la financiación privada haya ganado espacio con aproximadamente un 5% de los estudiantes, aunque todavía muy concentrada en pocas manos.

En este contexto Kroton es una vez más el jugador que lidera el movimiento en este sentido, habiendo desarrollado dos herramientas de financiación privada (PEP y PMT) que más adelante detallaremos.

Gráfico 6



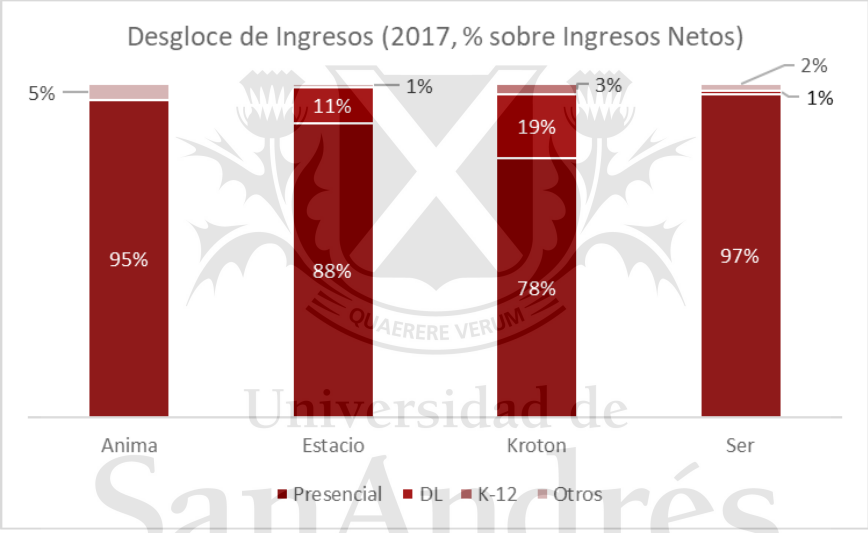
Fuente: Morgan Stanley Equity Research

Universidad de San Andrés

iii. COMPETIDORES

Las empresas con oferta pública más grandes de la industria de educación brasilera son Kroton, Ánima, Estácio y Ser. Estas constituyen los principales competidores de la compañía bajo análisis tanto en el segmento de educación a distancia como on campus. A continuación, en los siguientes gráficos se detallan la estructura de los ingresos netos por segmento en los que cada una de estas compañías desarrollan sus actividades; además, en la tabla posterior se puede comparar los márgenes EBITDA de las mismas donde es Kroton la que mayor margen presenta, mostrando su fortaleza de alta eficiencia operativa en la industria.

Gráfico 7



Margen EBITDA ajustado Relativo a los Ingresos Netos

Márgen EBITDA Ajustado (2Q18)			
ESTACIO	KROTON	SER	ÁNIMA
29,4%	42,0%	31,1%	13,7%

Fuente: Elaboración propia con datos en base a los reportes de resultados de las compañías

Universidad de San Andrés

iv. AÑOS DESAFIANTES

Reemplazo natural de la base de estudiantes. Los estudiantes que se inscribieron en la fase de alto crecimiento de la industria que va desde 2012 a 2015 (época dorada de FIES) se graduarán en el transcurso de estos años, presionando el crecimiento de la base estudiantil de las compañías con oferta pública

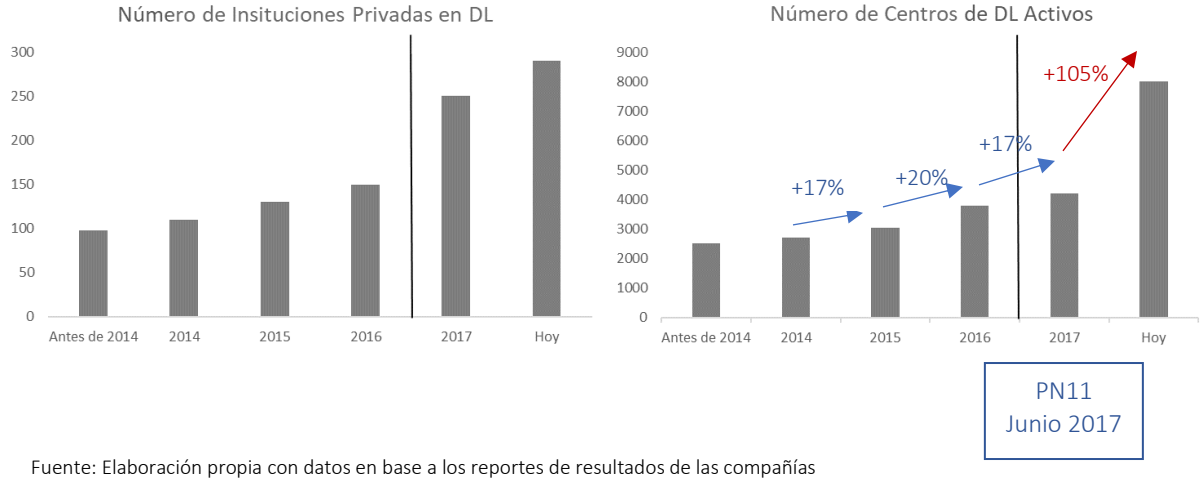
La escasez de FIES. El número de contratos disponibles para el 1S18 se redujo a 100.000 (de 150.000 en 1S17 y 250.000 en 1S16)

Aumento de la competencia, principalmente en el segmento de educación a distancia. Las empresas listadas tienen planes agresivos para la expansión orgánica, así como para evaluar nuevas oportunidades de fusiones y adquisiciones. En primer lugar, los cambios regulatorios implementados en junio de 2017 impactaron directamente al segmento de educación a distancia bajando considerablemente esta barrera de entrada a la industria; debido a esto, los planes de expansión orgánica para los próximos años son muy agresivos respecto a lo que veníamos viendo en los últimos años. Por su parte, las grandes empresas del sector continuarán liderando el proceso de consolidación de la industria, a costa de ir adquiriendo aquellas compañías más pequeñas. Sin embrago, más del 40% del mercado, está dominado por más de 30 instituciones.

A continuación, dos gráficos con el pronóstico de expansión de las compañías para los próximos años en el segmento de educación a distancia:

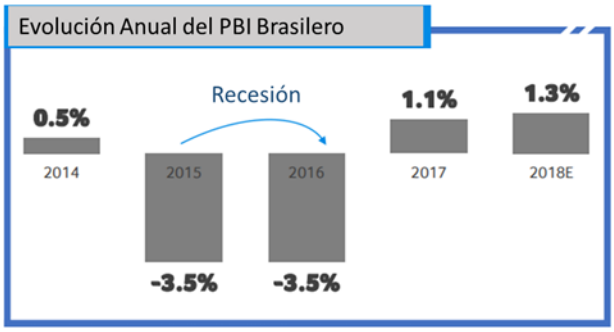
QUAERERE VERUM
Universidad de SanAndrés

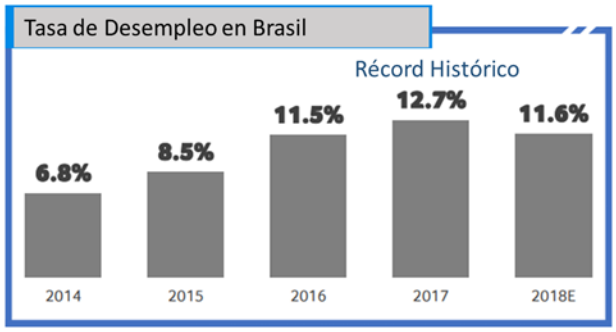
Gráfico 8



Fuente: Elaboración propia con datos en base a los reportes de resultados de las compañías

Crítico Entorno macroeconómico. La economía brasilera se encuentra saliendo de la mayor recesión de la última década, en este contexto la tasa de desempleo todavía se sitúa en niveles altos afectando 12.2 millones de brasileros.





QUAERERE VERUM
Universidad de
SanAndrés

IV. LA EMPRESA

a. HISTORIA

Fuente: Kroton Day Presentation 2016

En 1966, en un aula en Belo Horizonte, Minas Gerais, cinco jóvenes amigos decidieron establecer un negocio en el área de educación: un curso preparatorio, *Pitágoras,* para los exámenes de admisión a la universidad. Dos meses después, 33 de los 35 estudiantes de *Pitágoras* aprobaron dichos exámenes y dos años después, la cantidad de estudiantes ya ascendía a 600, repartidos en trece clases y tres turnos.

Así nació lo que ahora es uno de los grupos de educación privada más grandes de Brasil.

A principios de la década del 2000, con los cambios en el marco regulatorio del sector educativo, se estableció el primer campus de *Pitágoras*, que empleó un sistema educativo nuevo y exclusivo creado en asociación con una de las empresas educativas más grandes del mundo, *Apollo International*, con sede en Arizona, EE. UU. La asociación duró hasta 2005, cuando *Apollo International* decidió vender su participación a los fundadores.

En 2007, fue la salida a bolsa de *Pitágoras* en BM&F Bovespa bajo el nombre Kroton Educacional (KROT11), lo que permitió una fase de crecimiento y desarrollo significativo para la compañía. Kroton recibió una nueva inyección de capital de uno de los fondos de capital privado más grandes del mundo, *Advent International*, que desde entonces hasta el 2012 compartió el control de la compañía con los fundadores.

En 2010, la Compañía adquirió *IUNI Educacional*, una institución que ofrecía programas de pregrado y grado. En 2011, la Compañía adquirió la *Universidade Norte do Paraná (Unopar)*, la institución de educación a distancia en ese momento más grande de Brasil. Para culminar este intenso ritmo de adquisiciones, en 2013 Kroton anunció su mayor acuerdo: la fusión con *Anhanguera* (la adquisición se vio reflejada en los balances del tercer trimestre del año 2014), consolidando así su liderazgo en los segmentos de educación a distancia y presencial.

La historia de Kroton desde su salida a la bolsa y la llegada de *Advent* al directorio, se caracteriza de una trayectoria marcada por importantes fusiones y adquisiciones, debiendo gran parte de su crecimiento a dichas operaciones y sus esfuerzos por alcanzar alta rentabilidad para mejorar los resultados de las compañías adquiridas. Entre las empresas listadas o con oferta pública en Brasil, solo Kroton tiene experiencia en fusiones y adquisiciones transformacionales, con una sólida y fluida trayectoria de alta generación de sinergias vía integración.

Como se observa en el gráfico anterior la compañía fue una gran creadora de valor: 24x de crecimiento del valor del capital aportado por los socios (*equity value)* y R$1.400 millones de dividendos acumulados en el periodo 2010-2016.

b. SECTOR DE EDUCACIÓN BÁSICA (K-12)

En el segmento de educación básica, el portafolio de Kroton es muy diversificado, (a) ofrecen su sistema de enseñanza a través de su red *Pitágoras* en las escuelas asociadas (687 escuelas asociadas por medio de las cuales llegan a 227 mil estudiantes), (b) gestionan escuelas propias y escuelas de grandes empresas brasileñas (poseen 6 contratos para gestión de escuelas de grandes empresas brasileñas, como Vale, Embraer y Alcoa), (c) operan 2 escuelas propias, administradas por la compañía, ubicadas en Belo Horizonte, Minas Gerais, (d) y prestan servicios de evaluación del sistemas de enseñanza, a través del INADE.

Particularmente, el Sistema Educativo *Pitágoras*, se trata de un conjunto de productos y servicios relacionados, que abarca entrenamiento para profesores y administrativos, consultoría en la implantación de procesos de gestión, apoyo en las acciones de marketing y captación de alumnos, colección de libros didácticos y procesos de evaluación permanente del programa y de la evolución del aprendizaje de los alumnos, todos ellos alineados a su proyecto pedagógico.

QUAERERE VERUM
Universidad de San Andrés

Fuente: Elaboración propia. Fuente: http://ir.kroton.com.br

c. SECTOR DE EDUCACIÓN POSTSECUNDARIA DESAGREGADO POR SEGMENTO

Principales marcas bajo las que opera la firma:

1. Pitágoras,
2. Universidade de Cuiabá (UNIC),
3. Faculdade do Macapá (FAMA),
4. UNIME,
5. Unopar,
6. Uniderp,
7. Anhanguera Educacional y,
8. LFG

i. On Campus

Ofrece cursos de grado (licenciaturas y cursos superiores de tecnología) y cursos de posgrado.

- 128 unidades propias en todo el territorio nacional
- 394 mil estudiantes (32% como % del total de alumnos)

Universidad de San Andrés QUAERERE VERUM

ii. Educación a Distancia

El portafolio de programas está definido por programas regulares y programas premium de educación a distancia

- 1.210 centros a distancia en todo el territorio nacional
- 543 mil alumnos (44% como % del total de alumnos)

Cursos Premium de Educación a Distancia (Anexo 1)

Se trata de cursos en los cuales los alumnos de la modalidad online llevan a cabo actividades presenciales como parte de su programa de educación a distancia, dichas actividades no pueden representar más del 30% del total del contenido estipulado en el curso de educación a distancia, según los últimos cambios normativos de la industria impuestos por el MEC a comienzos del año 2017.

Con una cuota promedio más alta y menor competencia, en comparación con los programas tradicionales de educación a distancia, los programas premium son una importante palanca de generación de valor. Además, históricamente estos cursos han arrojado menores ratios de abandono de alumnos ya que tienen mejores perspectivas de salario.

d. OTROS PRODUCTOS

i. Cursos no Regulados y de Idiomas

Se trata de cursos de corta duración y abiertos para todo público que permiten a los estudiantes profundizar sus conocimientos en diversos campos como administración de empresas, educación, matemáticas, e idiomas, todos bajo la modalidad presencial.

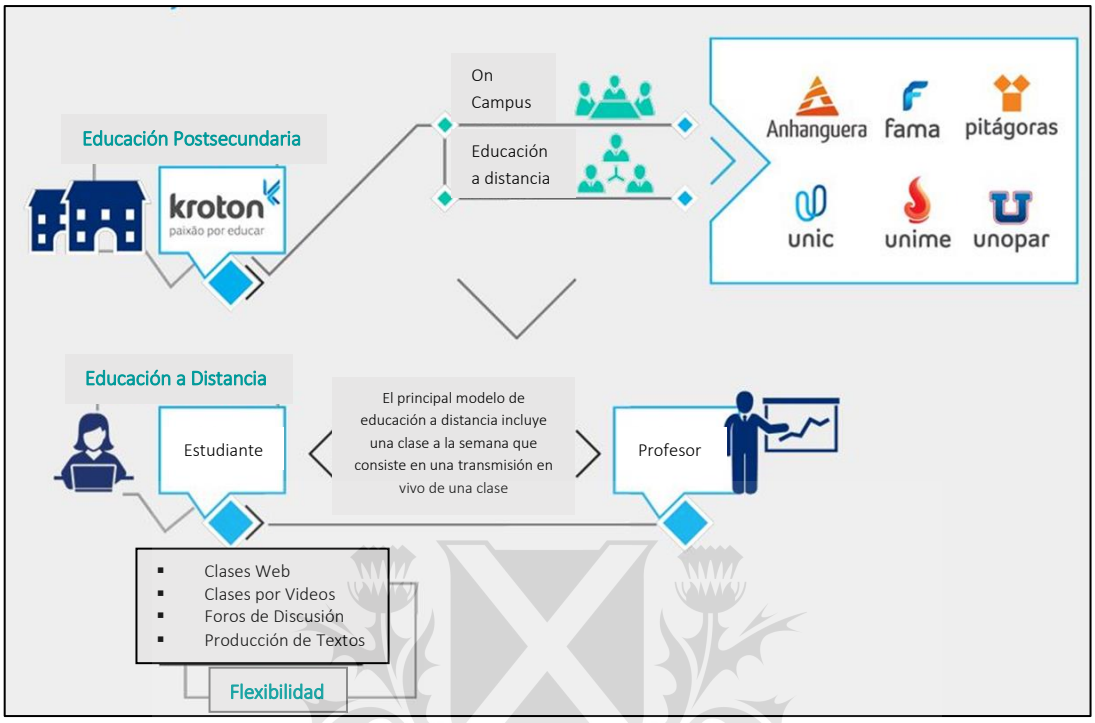
Al segundo trimestre de 2018 Kroton cuenta con 34 mil alumnos inscriptos bajo esta modalidad (estos estudiantes no fueron incluidos en el número de estudiantes postsecundarios reportados anteriormente).

ii. Cursos Preparatorios LFG

Se trata de cursos preparatorios para la Asociación de Abogados Brasilera y exámenes de ingreso para la función pública.

Posicionada como una referencia en los cursos preparatorios, al segundo trimestre de 2018, LFG registró una base promedio de estudiantes de 29 mil (estos estudiantes no fueron incluidos en el número de estudiantes postsecundarios reportados anteriormente).

QUAERERE VERUM
Universidad de San Andrés



Fuente: Elaboración propia. Fuente: http://ir.kroton.com.br

e. ALTERNATIVAS DE FINANCIACIÓN PRIVADA

Como herramienta comercial, Kroton ha desarrollado programas de financiamiento como alternativa a las restricciones de nuevas vacantes que sufrió el programa estatal FIES (el plan estatal de becas del cual nos referimos más adelante) en el último año.

i. PLAN PRIVADO ESPECIAL DE CUOTAS (PEP) Y PLAN DE CUOTAS PARA LOS QUE SE INSCRIBIERON MÁS TARDE (PMT)

En 2015, la Compañía comenzó a ofrecer un nuevo producto exclusivamente para estudiantes recién admitidos, el *Plan Privado Especial de Cuotas* (PEP), cuyo objetivo principal era dar a algunos estudiantes que no podían obtener los préstamos estatales FIES, una alternativa para permitirles recibir educación en alguna de las instituciones de la firma. La cantidad de alumnos beneficiados con este plan hoy representa ~30% del total de alumnos que se encuentran inscriptos en los programas de educación presencial y se espera que para los próximos ciclos de ingreso esta herramienta siga siendo clave para la captación de nuevos alumnos.

PMT (o PEP temporario) es una alternativa para aquellos estudiantes que se inscribieron más tarde (tanto en programas on campus como de educación a distancia) la cual permite el pago en cuotas mensuales de las matrículas relacionadas exclusivamente con períodos durante los cuales los nuevos estudiantes aún no estaban inscriptos porque fueron admitidos después del inicio de las clases, pero aún con tiempo suficiente para completar las horas mínimas de clases en el semestre.

Sin embrago, a pesar de que estas últimas dos herramientas fueron muy eficaces en el 2017, el hecho más relevante en dicho año fue el acuerdo comercial con *BV Financeira (Banco Votorantim).* En agosto de ese año, Kroton anunció una asociación (50/50 *joint venture*) con *BV Financeira* cuyo contrato fue firmado por un plazo de 10 años para ofrecer otra solución de financiamiento privada a estudiantes, la misma se denominó "FEP". Las herramientas de *in-house financing* tienen un riesgo de crédito muy elevado a largo plazo y la realidad es que las compañías no son muy eficientes manejando estos riesgos. Por eso, esta asociación parecería ser un paso lógico: BV hará el fondeo, llevará adelante el cobro y pondrá a disposición su plataforma y expertíz para el análisis de crédito, mientras que Kroton va a subsidiar la tasa de interés y se hará cargo de la comercialización del producto.

La compañía implementó el proyecto durante el 2018 y se enfoca principalmente en el proceso de reinscripción de los estudiantes, ya que es ofrecido para los ingresos todavía.

Universidad de SanAndrés

f. BENEFICIOS GUBERNAMENTALES

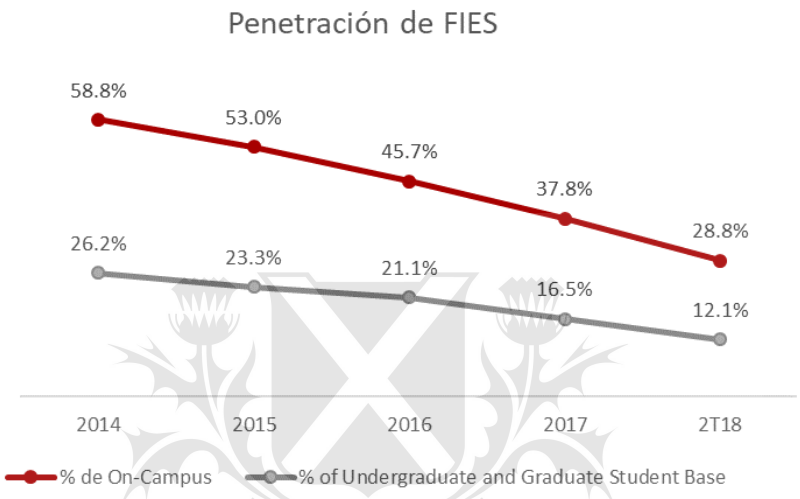
- ProUni - *Programa Universidade para Todos* - este programa fue institucionalizado en el año 2005 y tiene como finalidad la concesión de becas de estudios a estudiantes de bajos ingresos en cursos de grado y cursos tecnológicos, en instituciones privadas de educación superior, ofreciendo en contrapartida, una exención de algunos tributos federales (PIS/COFINS/IR/CSLL) a las instituciones que se adhieren al programa. Así, las compañías solo pagan impuestos por aquellas actividades de grado y K-12, y quedan exentas por todas aquellas actividades de posgrado (terciario y universitario). Gracias a esta exención impositiva actualmente Kroton goza de una Tasa Efectiva de Impuesto de aproximadamente 5%.

- Financiamiento FIES – como fue explicado anteriormente, FIES se denomina al *Fondo de Financiamiento al Estudiante de la Enseñanza Superior*, programa creado por el Ministerio de Educación de la Nación, operado por la Caixa Econômica Federal y el Banco do Brasil, destinado a

financiar estudiantes de bajos ingresos, en cursos de grado y cursos tecnológicos, ambos con modalidad presencial y en instituciones privadas de educación superior.

En el siguiente gráfico se muestra la penetración de FIES como porcentaje de la base de alumnos de Kroton desde el año 2014 hasta el segundo trimestre de 2018.

Gráfico 9



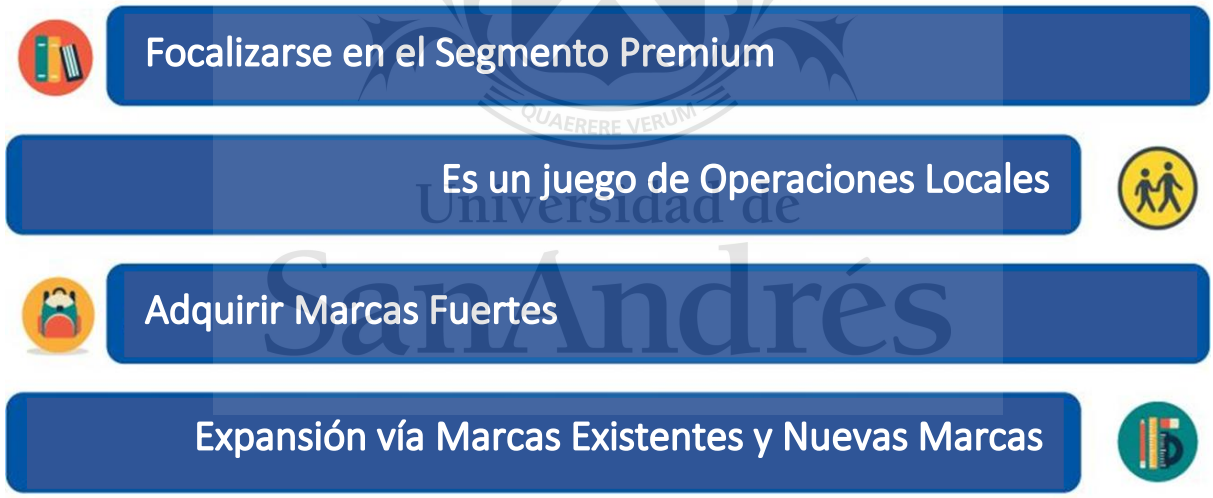
Fuente: Elaboración propia con datos en base a los reportes de resultados de las compañías

g. LA ESTRATEGIA DE LA COMPAÑÍA PARA LOS PRÓXIMOS AÑOS

- Crecimiento inorgánico. Oportunidades de M&A en la industria K-12 y alto potencial de crecimiento en este segmento. En el segmento postsecundario, con énfasis en pequeñas/medianas empresas, ya que Kroton encuentra limitaciones para adquirir firmas de gran tamaño en este segmento por cuestiones de reglas antimonopólicas.
- Crecimiento orgánico mediante aperturas de nuevas unidades y la configuración de un portafolio de programas más amplio, tanto en los segmentos de educación a distancia y on campus.
- Aumento de la capilaridad, priorizando nuevas locaciones para la apertura de nuevos centros de educación a distancia y campus. Durante el 2017 la compañía lanzó 200 centros de educación a distancia nuevos (150 Unopar, 50 Anhanguera) y 200 unidades van a ser inauguradas durante el 2018. Además, la firma planea abrir 96 campus en los próximos dos años.

- Expansión del portafolio. Generación de nuevos programas y ofrecimiento de más cursos por unidad. La compañía ha lanzado 31 programas nuevos en los últimos 3 años (16 programas premium y 15 regulares).
- Oferta de programas híbridos. Actualmente el foco se encuentra en incrementar las actividades a distancia en los programas/cursos de la modalidad presencial con el objetivo de alcanzar el límite regulatorio del 20% según lo establecido por el MEC.
- *Kroton Learning System (KLS) 2.0*. El objetivo de este proyecto es mejorar la calidad de sus cursos y programas, y una de las iniciativas es la introducción de una evaluación para medir esta variable y monitorearla.
- Calidad, eficiencia y crecimiento con una mentalidad digital: "*BE DIGITAL AND GO DIGITAL*", en las propias palabras de sus ejecutivos.

h. K-12, OPORTUNIDADES DE M&A



Fuente: Company Presentation 2017

Algunas consideraciones respecto a las características y posibilidades de crecimiento en este sector:

- La cuota por alumno es una de las variables de rentabilidad más importante, ya que apuntando a un segmento premium es un sector con márgenes altos.
- El mercado premium dentro de este sector cuenta con aproximadamente R$25.000 millones de ingresos anuales, considerando colegios con una cuota bruta promedio por encima de los R$1,25 mil por alumno.

Universidad de San Andrés

- La tradición y reputación de las marcas constituyen los atributos más importantes al momento de escoger el colegio para los niños. Aquellas marcas que cuentan con una alta reputación tienen un alto potencial para ganar participación de mercado vía expansión de una marca ya establecida.
- Hoy en día, Kroton no tiene una exposición muy alta en el segmento K-12, por lo que cuanta con un riesgo monopólico muy bajo. Debido a esto, la firma tiene bajo su evaluación a activos del segmento premium en K-12 como empresas potenciales para operaciones de M&A. Sin embargo, al ser un sector muy atomizado, sumado a que los ingresos que tiene la compañía consolidando todas las demás actividades que desarrolla es elevado, debería adquirir un número significativo de colegios para que la expansión en este segmento mueva la aguja en la valuación total de la misma.
- Los mayores inconvenientes que se le presentan a Kroton para expandirse en este sector es que la mayoría de las compañías no tienen oferta pública, por lo tanto, existe poca certeza sobre su valuación, por lo que los procesos de *due dilligence* suelen ser muy extensos. Por último, consolidar colegios es más complicado que consolidar universidades, los mismos cuentan con menos alumnos por clase, por ejemplo, y se necesita un ratio superior de profesores por cantidad de alumnos, teniendo costos de profesores relativamente superiores con respecto a las universidades. En resumen, la expansión en este segmento resultaría un gran desafío operacional para Kroton, aunque a la vez es el jugador que mejor lo hace en el sector de postsecundaria constituyendo una de sus grandes fortalezas y ventajas comparativas.

Universidad de San Andrés

i. KROTON LEARNING SYSTEM (KLS) 2.0: UN MODELO ACADÉMICO MÁS FLEXIBLE

Kroton ha desarrollado una metodología propia de enseñanza y un modelo académico estandarizado, replicable y escalable. En este sentido, el KLS 2.0 se basa en 5 pilares: (i) Formación y Comunicación (Ii) Educación Inclusiva, (iii) Personalización a Escala, (iv) Enseñanza Basada en Competencias y (v) Formación para el Empleo.

El proyecto KLS 2.0 comenzó a implementarse en el segundo semestre de 2015, con el objetivo de mejorar aún más la calidad de la enseñanza, a la vez de vuelve el modelo operativamente más eficiente.

En términos de indicadores de calidad educativa, las principales innovaciones adoptados en el contexto del KLS 2.0, es el *aprendizaje adaptativo*, el cual ya está siendo utilizada por más de un millón de alumnos, trayendo un gran avance en el proceso enseñanza-aprendizaje, combinando personalización con escala a

través de la tecnología. La enseñanza adaptativa está cada vez más presente en toda la jornada académica del alumno, comenzando por la plataforma de preparación para el examen nacional ¨ENEM¨, actuando como una plataforma de nivelación que rescata competencias claves, ofreciendo la personalización del estudio con base en los objetivos de cada disciplina y focalizándose en las deficiencias de cada alumno en virtud de maximizar de la calidad académica.

En términos de eficiencia operacional e incremento de márgenes operativos, disminuyó la cantidad de personal requerido, ya que por ejemplo para diferentes carreras es posible que un mismo maestro de clases en dichos programas, porque existe superposición de materias en carreras similares.

j. *"BE DIGITAL AND GO DIGITAL"*

Se trata de un proyecto que tiene como objetivo principal reinventarse a sí misma como un jugador digital, la idea es lograr una disrupción en la industria. Hoy en día la compañía se encuentra en la etapa inicial de este proyecto, planteando los lineamientos estratégicos para llevarlo a cabo. A pesar de que la información disponible, respecto a las iniciativas concretas que piensan llevar a cabo sus ejecutivos es escasa, según lo conversado con éstos podemos adelantar lo siguiente: en primero lugar, *Be Digital*, consiste en hacer la experiencia tanto de los alumnos y profesores como de todas las actividades administrativas, comerciales y de ventas lo más digital posible (digitalizando todo el contenido, desarrollando aplicaciones web y en dispositivos móviles, para acceder a distintos tipos de información de manera remota, entre otras cosas). Por su parte, *Go Digital,* significa un cambio más profundo, cultural, un cambio de mentalidad de la compañía, por ejemplo, mediante la incorporación de la robótica en el desempeño de algunas actividades de enseñanza.

Este proceso de digitalización no comenzó de un día para el otro, ya que en la actualidad Kroton usa tecnología de vanguardia para brindar servicios educativos, por ejemplo: *Flipped Classroom, Adaptive Learning, Student Digital Portal, Faculty Portal Digital, KLS 2.0, Conecta Employability Channel*. Los mismos constituyen claros ejemplos de iniciativas de cómo la empresa ya utiliza la tecnología para brindar servicios de alta calidad. Pero la transformación digital es mucho más que eso, no es solo una cuestión de adquirir herramientas tecnológicas.

Universidad de San Andrés

V. ANÁLISIS FODA

a. FORTALEZAS

- Kroton es el jugador de capitales privados más grande de la industria de educación en Brasil
- Ventaja comparativa: escala, red de distribución con presencia en todos los estados de Brasil y superior capacidad de ejecución (es el mejor operador de la industria en términos de eficiencia)
- Base de estudiantes diversificada
- Elevada capacidad de generar flujos de caja libre: 80% conversión de EBITDA en cash (2017)
- Crédito privado: ventaja del *first mover*
- Exitosa trayectoria integrando empresas vía M&A (Anhanguera Educacional Participações S.A. Case anexo 2)

Comentario: en el segmento de educación a distancia, Kroton es la empresa líder en Brasil con un 28% de participación de mercado, caracterizado por estar altamente fragmentado y su marco regulatorio constituye una de las principales barreras de entrada, aunque en el último tiempo se ha vuelto más laxo. Sin embargo, las dificultades relacionadas con el manejo de una red de centros de enseñanza bajo diferentes marcas en distintas regiones, la estandarización de las operaciones de este modelo de negocio para darle escalabilidad y replicabilidad al modelo a la vez de poder integrarlo con las demás actividades que desarrolla la compañía es tal vez lo más difícil de lograr y Kroton en este punto es el que está más adelantado en la curva de aprendizaje y por ello cuenta con elevadas ventajas comparativas respecto a sus pares. Por último, Kroton ha estado ofreciendo servicios de soporte / *back-office* (*data intelligence*, análisis comparativo, etc.) a sus socios durante años, y esto ayuda a proteger a la compañía de la competencia.

b. DEBILIDADES

- Alto riesgo monopólico. Constituye una de las principales limitantes de crecimiento para Kroton vía M&A en el sector de educación postsecundaria debido a su alta participación de mercado (CADE – la agencia antimonopólica brasilera – rechazó a mediados del año pasado la propuesta de fusión con Estácio)
- Riesgo de crédito a largo plazo (PEP)

Universidad de San Andrés

c. OPORTUNIDADES

- Brasil es el mercado más grande de educación primaria y secundaria en Latinoamérica, con 57 millones de estudiantes y el quinto mercado más grande de educación postsecundaria con 8 millones de estudiantes
- Todavía hay un alto potencial de crecimiento en el segmento de educación postsecundaria de Brasil, dada la baja penetración relativa del mercado cuando se la compara con otros países emergentes, mayormente en el sector de la población con ingresos más bajos
- Hecho importante: en Brasil un profesional con un título terciario gana 2,6 veces más que otro que tiene solo el diploma de escuela secundaria
- Nuevo marco regulatorio en el segmento de educación a distancia (lugar para incrementar la expansión orgánica)
- Oportunidades de M&A en el segmento K-12

d. AMENAZAS

- La competencia parece intensificarse con las nuevas regulaciones en el segmento de educación a distancia, las cuales, entre otras cosas facilitan la autorización para la apertura de nuevos centros de educación a distancia
- La desaceleración económica lleva a que las personas dispongan de menos ingresos para gastar en bienes que no sean de primera necesidad. Por lo tanto, es un negocio muy sensible a la activación económica del país
- Cambios regulatorios en un sector altamente regulado (ProUni, New FIES)
- Deterioro de los indicadores de calidad relativa con sus competidores de la industria (examen ENADE)

Comentario: los nuevos cambios regulatorios permiten que una institución abra cada año entre 50 a 250 centros (dependiendo de su calificación institucional, según una evaluación anual del Ministerio de Educación). Dada la inversión que requiere invertir en nuevos centros de educación a distancia, es poco probable que la mayoría de las empresas más chicos tengan la capacidad para financiar la apertura de más de 50 centros al año y aprovechar al máximo los beneficios de la nueva reglamentación, especialmente aquellas que no tienen una escala significativa o una cartera de cursos diversificada.

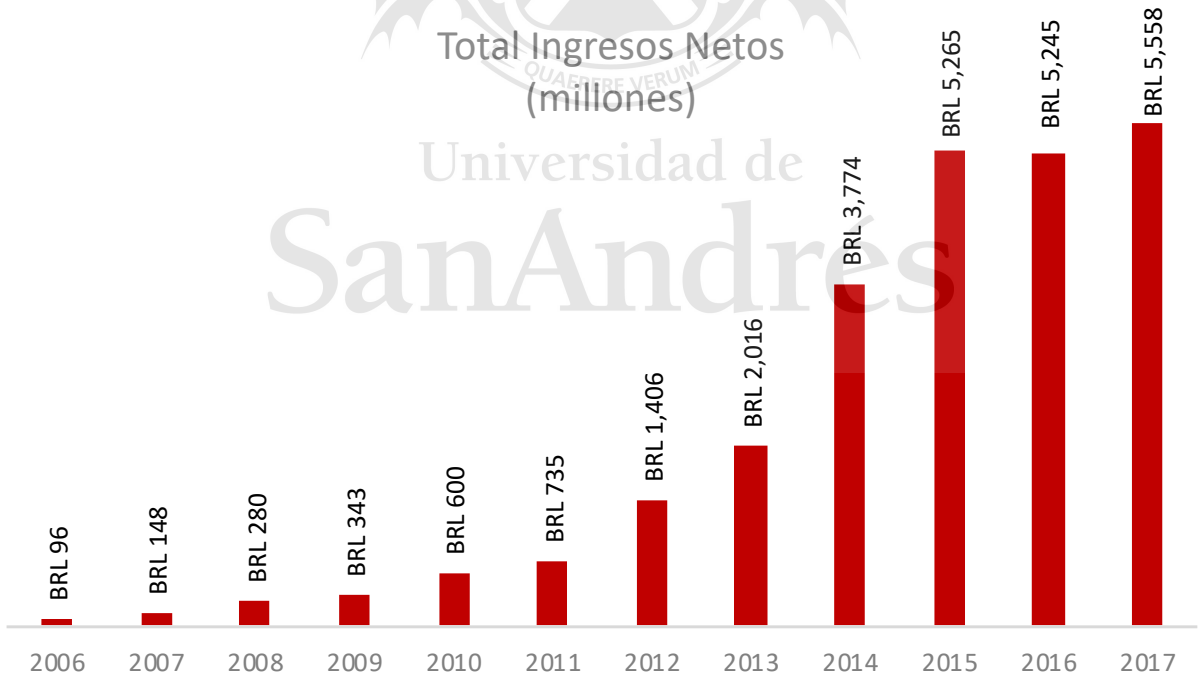
QUAERERE VERUM
Universidad de SanAndrés

VI. ANÁLISIS OPERATIVO Y FINANCIERO

a. EVOLUCIÓN ANUAL DE LOS INGRESOS NETOS

En el siguiente cuadro se puede observar la evolución de los ingresos totales netos de descuentos e impuestos, de los últimos 12 años de la compañía. A partir del mimo se puede observar un crecimiento sostenido de la línea superior de Kroton donde podemos identificar dos períodos de expansión a fin de analizar el comportamiento de esta variable en la vida de la compañía: un primer período de rápido crecimiento que va desde 2006 a 2013, caracterizado por su salida a la oferta pública en 2007 y consolidación de su modelo de negocio el cual presenta un CAGR del 54,4%; y un segundo período que arroja un CAGR del 13,8% que comprende desde el año 2014, caracterizado por la adquisición de Anhanguera, movimiento que consolida a Kroton como líder en la industria de educación postsecundaria en Brasil hasta el año 2017 constituyéndose en una empresa madura.

Gráfico 10



Fuente: elboración propia con datos pertenecientes a los Estados Contables de la compañía

Una cuestión a agregar en este análisis surge de observar que el año 2016 constituye el año donde la compañía presentó por única vez en su historia una caída anual de sus ingresos habiendo sido la misma de

Universidad de SanAndrés

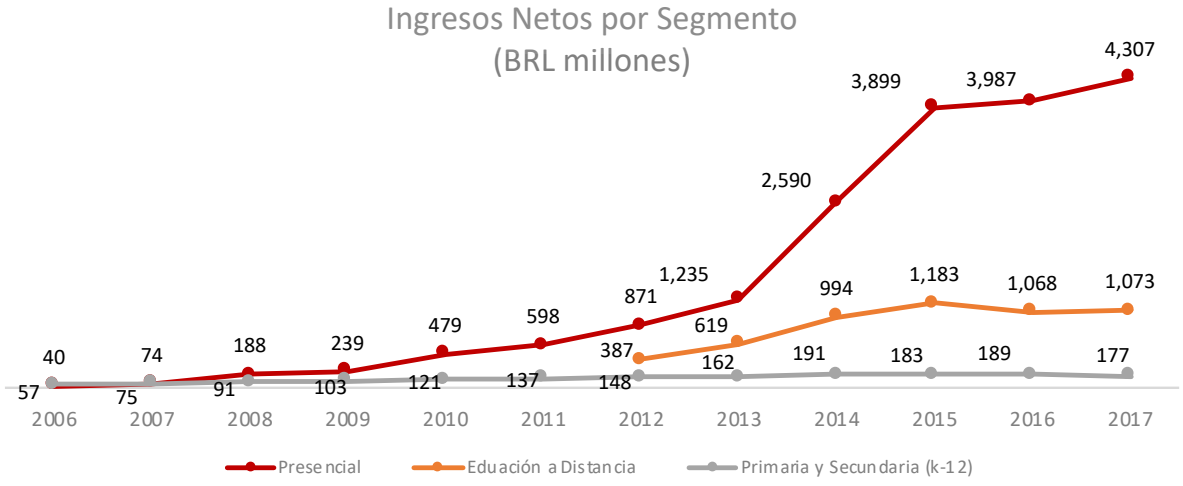
una tasa de -0,4%, Esto se explica debido a que en los años 2015 y 2016 Brasil experimentó la crisis económica más importante de la última década presentando una caída real del PBI cercana al 3,5% acompañada de altas tasas de desempleo, lo que influyeron directamente en la erosión de los indicadores operacionales de la compañía: disminución de la cantidad y calidad de los alumnos inscriptos, dificultades para mantener los precios de las matrículas semestre a semestre debiendo ofrecer planes de financiamiento o atractivos descuentos, también se observó un incremento en los indicadores de abandono sumado a un aumento de las provisiones por deudores incobrables y de los días de cobranza, lo que en su conjunto puso una enorme presión a la mejora de los márgenes de la compañía trayendo consigo un debilitamiento en el crecimiento de la línea inferior y la capacidad de la compañía para generar caja.

b. INGRESOS ANUALES POR SEGMENTO

A continuación, el siguiente gráfico muestra como fue el crecimiento de los diversos segmentos de la compañía en los últimos 12 años siendo el segmento presencial de postsecundaria el que experimentó el mayor crecimiento a lo largo de la vida de Kroton. Otra cuestión importante a resaltar surge de observar que recién en el año 2012 la compañía comienza a ofrecer sus servicios de educación a distancia, el cual hoy en día constituye el segmento que presenta un gran potencial de crecimiento de cara al futuro además de ser, tal como veremos más adelante, el segmento que presenta los mayores márgenes de eficiencia operativa.

Universidad de SanAndrés

Gráfico 11



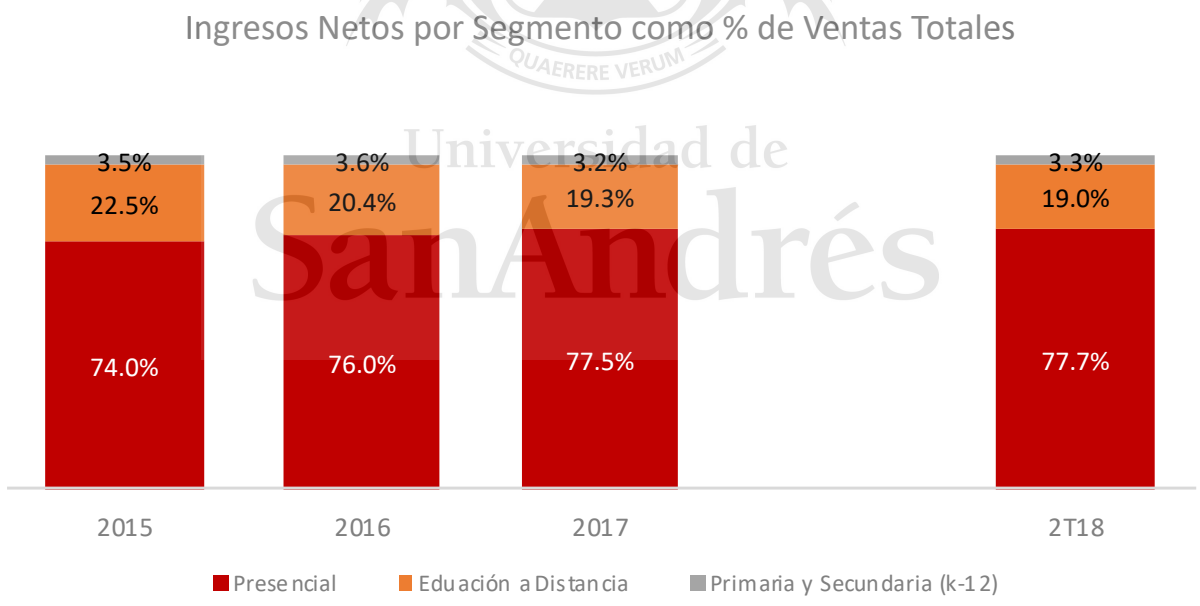
Fuente: elboración propia con datos pertenecientes a los Estados Contables de la compañía

c. DESCOMPOSICIÓN DE LOS INGRESOS AL 2T18

Como se mencionó antes, en el capítulo referente a las características de la compañía, cuando hablamos del total de ingresos netos hacemos referencia a la suma de tres segmentos que lo componen: ingresos provenientes del segmento de educación presencial y on campus (incluidos los cursos preparatorios LFG, no regulados y de idiomas); aquellos ingresos provenientes de las actividades de educación a distancia o *distance learning* y por último aquellos provenientes a las operaciones en el segmento de educación básica o K-12.

El segmento de actividades presenciales acumula el mayor porcentaje de las ventas totales de Kroton con casi el 78% de las ventas anuales totales, muy por debajo lo sigue el segmento de educación a distancia con un poco más del 19% del total de ingresos y por último con el 3,2% se posiciona el segmento K-12. Esta estructura se mantuvo casi en las mismas proporciones en lo largo de los últimos tres años y en el segundo trimestre de 2018 como se puede ver en el siguiente gráfico.

Gráfico 12



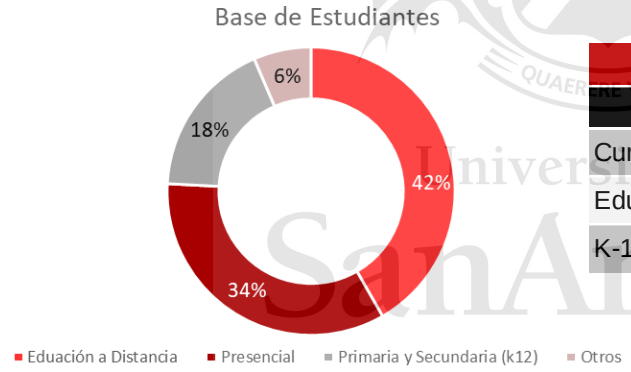
Fuente: elboración propia con datos pertenecientes a los Estados Contables de la compañía

Universidad de San Andrés

d. PRINCIPALES IMPULSORES DE LOS INGRESOS

Cuando evaluamos los principales drivers que determinan el crecimiento de los ingresos de Kroton y, a fin de proyectar dicha línea para hacer la respectiva valuación de la compañía por el modelo de DCF, vamos a tener en cuenta dos variables: la base total de estudiantes en cada segmento a fin de cada periodo y la cuota promedio mensual que pagan los estudiantes bajo las diferentes modalidades. A continuación, podemos observar que, al segundo trimestre de 2018, casi el 42% de la base total de alumnos se encuentran inscriptos bajo la modalidad de educación a distancia, cuya cuota promedio mensual ronda los R$223 por alumno. Por su parte, el 40% de la base de alumnos asiste a los cursos presenciales en sus diversas modalidades (Presencial + Otros) y pagan una cuota promedio mensual de R$1.298 por alumno. Por último, en relación con el segmento de K-12, casi el 18% de su base representan alumnos de educación básica que la compañía alcanza a través de la venta del material de estudio y otros servicios por medio de sus escuelas asociadas, su cargo anual por cada uno de ellos ronda los R$990.

Gráfico 13



Cuota Neta Promedio por Alumno	
Mensual	**2Q18**
Cursos de Educacón Presencial	R$ 1,298
Educación a Distancia	R$ 223
K-12: Cargo Anual	R$ 990

Fuente: elboración propia con datos pertenecientes a los Estados Contables de la compañía

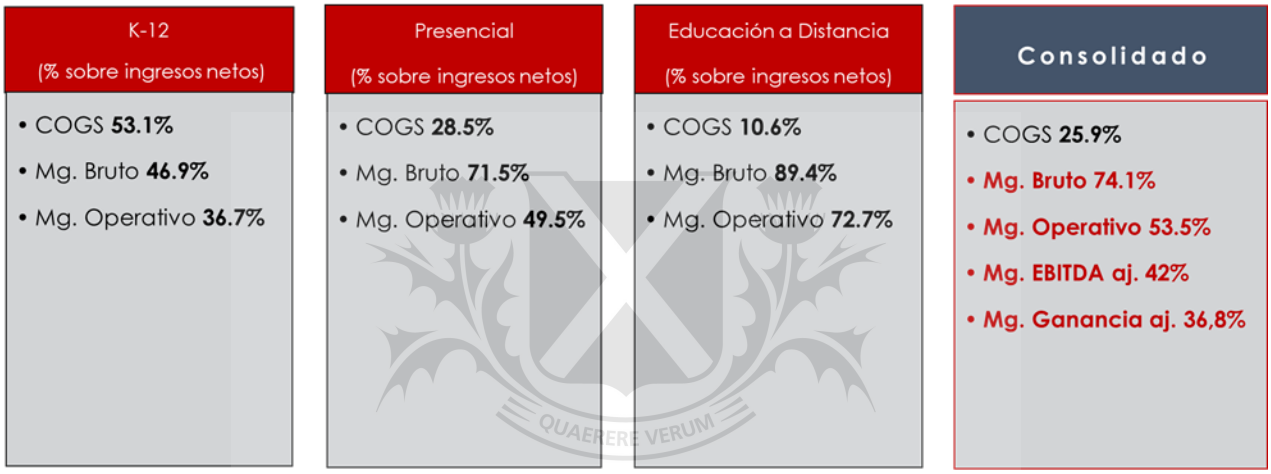
e. PRINCIPALES FIGURAS FINANCIERAS POR SEGMENTO AL 2Q18

Como se puede ver a continuación, el segmento que tiene mayores márgenes es el de educación a distancia con gastos por los servicios prestados alcanzando solo el 10,6% del total de ingresos netos en este segmento y un margen operativo del 72,7%, que se encuentra por encima del margen consolidado de la compañía (53,5%). Por su parte, el segmento que presenta los menores márgenes es el de educación

básica, cuyo negocio se centra principalmente en proveer de contenido académico a los alumnos de sus escuelas asociadas.

Por último, si bien es cierto que los mejores márgenes los presenta el segmento de educación a distancia, es importante resaltar que aproximadamente el 72% del resultado operativo total de la compañía es aportado por el segmento presencial y solo un 26% es aportado por el segmento de educación a distancia.

Gráfico 14



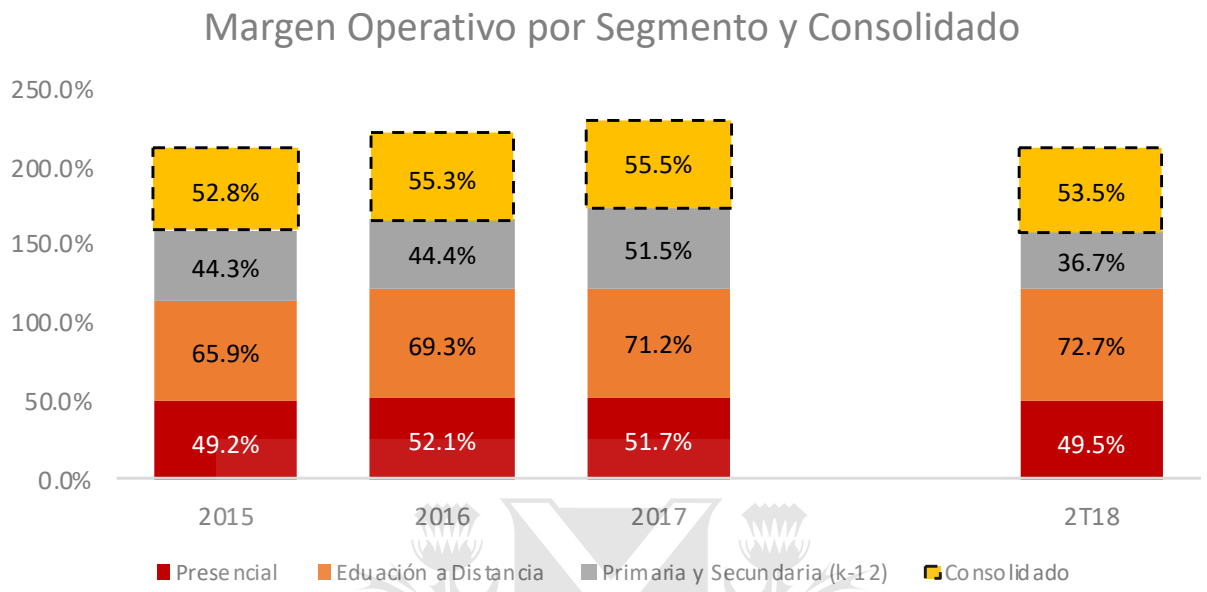
Fuente: elboración propia con datos pertenecientes a los Estados Contables de la compañía

Universidad de SanAndrés

f. EVOLUCIÓN DE MÁRGENES OPERATIVOS POR SEGMENTO

Complementariamente al análisis anterior, en el siguiente gráfico podemos ver cómo fue la evolución de los márgenes en cada segmento a lo largo de los últimos tres años, donde tal como lo mencionamos anteriormente en el segundo trimestre de 2018 se ve una caída de los mismos dado al desafiante contexto en el cual se está desarrollando la compañía.

Gráfico 15



Fuente: elaboración propia con datos de los reportes anuales de los ejecutivos de la compañía

g. MÉTRICA DE ANÁLISIS: COSTO POR ALUMNO

A continuación, expondremos un gráfico con el costo por alumno en base mensual (promedio) por segmento y el consolidado de todos los segmentos de la empresa. El mismo muestra cómo evolucionó dicha métrica en el período que comprende desde 2014 a 2017. Así, dicha métrica se construye de la siguiente manera: el costo por los productos vendidos (COGS por sus siglas en inglés, *Cost of Goods Sold*) dividido la cantidad de estudiantes que asisten en dicho segmento o el total de la base para el caso del consolidado y a eso lo dividimos 12 para transformarlo en términos mensuales, ya que la matricula que pagan los estudiantes es mensual y así tener una noción sobre la incidencia de los costos sobre la tarifa.

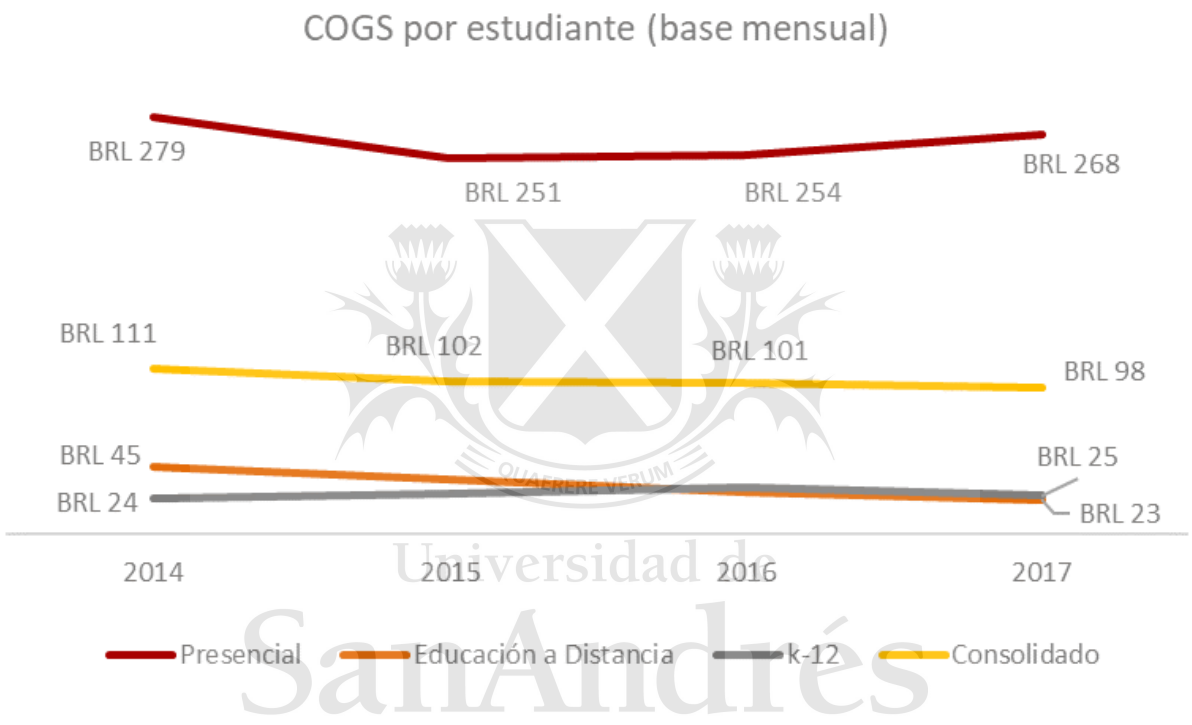
Por su parte, los principales rubros que conforman la línea COGS son los siguientes: costo de los bienes vendidos, línea que solo aparece en el segmento de educación básica, ya que tiene que ver con la producción y entrega de material académico; costo de los servicios otorgados, esta línea se descompone en las siguientes cuentas: la principal es salarios a profesores, otro personal académico y servicios de terceros (electricidad, agua, etc.); alquileres, materiales y mantenimiento.

Analizando el gráfico, el mayor costo por alumno lo tiene el segmento presencial, donde no se aprecia una disminución constante de dicha métrica. Por su parte, el segmento de educación a distancia ha mostrado

a lo largo de los últimos cuatro años una disminución constante año tras año del costo por alumno, constituyéndose a finales de 2017 como el segmento con los costos más bajos.

Por último, la línea que muestra los costos de los tres segmentos consolidados por alumno (tomando la totalidad de la base de alumnos), muestra una ganancia de eficiencia vía reducción de costos año tras a año.

Gráfico 16



Fuente: elaboración propia

h. ANÁLISIS PORCENTUAL DEL ESTADO DE RESULTADOS

Para realizar el análisis porcentual del estado de resultados de Kroton se tomaron los últimos 10 ejercicios fiscales con el fin de comprender el desempeño de las principales líneas y poder evaluar ciertas tendencias.

Como desarrollamos anteriormente en el apartado relacionado con la evolución de los ingresos netos, es posible observar dos periodos muy marcados a lo largo de la vida de la compañía. El primero, que tiene que ver con un periodo de rápida expansión y crecimiento, y el otro, que va ente los años 2014-2017 donde la compañía adquirió cierta madurez y las tasas de crecimiento comenzaron a desacelerar.

Universidad de San Andrés

En términos generales y focalizándonos en el segundo periodo comprendido por 4 años, ya que a partir de esta información se hará la proyección pertinente para la valuación, vemos que el margen bruto fue creciendo año a año logrando un promedio de 58,3%; similar comportamiento respecto al margen operativo, cuyo promedio alcanzo los 31,5%; por último, el margen de ganancia que arroja un promedio de 30,6%. Sin embargo, los márgenes que expone Kroton, no son los promedios del mercado, las otras empresas listados muestran márgenes muy por debajo de estos como ya mostramos en el apartado relacionado con los competidores.

La expansión de los márgenes en un desafiante escenario económico presionando los ingresos y la línea de provisiones por incobrables es un claro signo de que la compañía ha sido capaz de generar valor focalizándose mucho en maximizar la eficiencia.

En resumen, podemos decir que la compañía tiene un gran control sobre sus costos y gastos sumado con la ganancia de eficiencia que queda demostrado con la tendencia ascendente de sus márgenes, además de no presentar mucha volatilidad. Vale recordar que en la segunda mitad del año del 2014 la compañía realizo la adquisición más grande de su historia, la mismo llevo a que en 2015 los márgenes se encuentren un poco por debajo del promedio ya que los gastos relacionados con la integración se centraron durante dicho año.

Estado de Resultados: Análisis Porcentual	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Promedio 12 años	Promedio 4 años
Presencial	41.1%	49.6%	67.4%	69.9%	79.9%	81.4%	61.9%	61.3%	68.6%	74.0%	76.0%	77.5%	68.2%	74.0%
Eduación a Distancia	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	27.5%	30.7%	26.3%	22.5%	20.4%	19.3%	12.7%	22.1%
Primaria y Secundaria (k-12)	58.9%	50.4%	32.6%	30.1%	20.1%	18.6%	10.5%	8.0%	5.0%	3.5%	3.6%	3.2%	19.1%	3.8%
Total Ingresos Netos	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**
Costo de los Productos & Servicios	49.9%	54.1%	64.4%	67.4%	72.4%	67.2%	54.3%	45.8%	43.5%	44.2%	41.0%	37.9%	53.5%	41.7%
Margen Bruto	**50.1%**	**45.9%**	**35.6%**	**32.6%**	**27.6%**	**32.8%**	**45.7%**	**54.2%**	**56.5%**	**55.8%**	**59.0%**	**62.1%**	**46.5%**	**58.3%**
Gastos Operativos, comerciales y administrativos	44.3%	34.8%	26.1%	38.2%	32.8%	27.6%	28.4%	26.5%	28.9%	27.4%	24.6%	31.6%	30.9%	28.1%
Margen antes de Resultado Financiero	**5.8%**	**11.1%**	**9.5%**	**-6.0%**	**-5.2%**	**5.1%**	**17.3%**	**27.7%**	**27.6%**	**28.4%**	**34.4%**	**30.5%**	**15.5%**	**30.2%**
Gastos de Intereses	4.4%	6.7%	4.9%	2.0%	2.8%	3.6%	4.8%	4.6%	4.0%	3.7%	3.5%	1.7%	3.9%	3.2%
Ingresos por intereses e inversiones	0.0%	12.9%	9.8%	7.7%	3.6%	4.2%	4.1%	3.4%	3.3%	3.1%	5.8%	5.8%	5.3%	4.5%
Otros Ingresos (Gastos) No Operativos	-0.3%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.1%	0.0%	-1.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.2%	0.0%
Margen Operativo	**1.1%**	**17.3%**	**14.5%**	**-0.4%**	**-4.5%**	**5.8%**	**14.8%**	**26.5%**	**26.9%**	**27.8%**	**36.7%**	**34.6%**	**16.8%**	**31.5%**
Impuesto a las Ganancias	-11.5%	3.9%	3.6%	1.9%	0.4%	0.7%	0.5%	0.8%	0.4%	1.3%	1.1%	0.7%	0.3%	0.9%
Margen de Ganancia	**12.6%**	**13.4%**	**10.9%**	**-2.3%**	**-4.9%**	**5.1%**	**14.4%**	**25.6%**	**26.5%**	**26.5%**	**35.6%**	**33.9%**	**16.4%**	**30.6%**

* Datos perteneciente a los Estados Contables

i. ANÁLISIS PORCENTUAL DEL ESTADO DE SITUACIÓN PATRIMONIAL

El objetivo de este análisis consiste en comprender la composición de los activos de la compañía y su estructura de financiamiento. Para realizar dicha evaluación tomaremos en cuenta los balances contables de los últimos cuatro ejercicios fiscales de la compañía. Como se puede observar, el rubro de efectivo y cuentas por cobrar ha demostrado en los últimos dos años un fuerte incremento, esto se debe a la capacidad de la compañía por generar caja además de no haber realizado importantes adquisiciones. También se observa un aumento importante de las cuentas por cobrar que comienza en 2015, en gran parte debido a la importante crisis económica que experimento Brasil en 2014 y con ello el debilitamiento de esta línea contable por el aumento de retrasos y de los ratios de incobrabilidad. Lo que respecta a las líneas que comprenden los activos de largo plazo, vemos que no ha habido grandes cambios a lo largo del tiempo.

Por su parte, la estructura de financiamiento de la compañía muestra que la fuente principal para financiar las actividades es con capital propio, con un ratio cerca del 82% de capital propio sobre total de activos. Asimismo, Kroton no muestra tener compromisos de deuda muy elevados en el corto plazo (las deudas de corto plazo solo alcanzan el 1,2% del total de activos) como tampoco en el largo plazo (0,4%) y no tiene deuda emitida en el mercado abierto, sino que se trata de líneas de créditos comerciales con el banco.

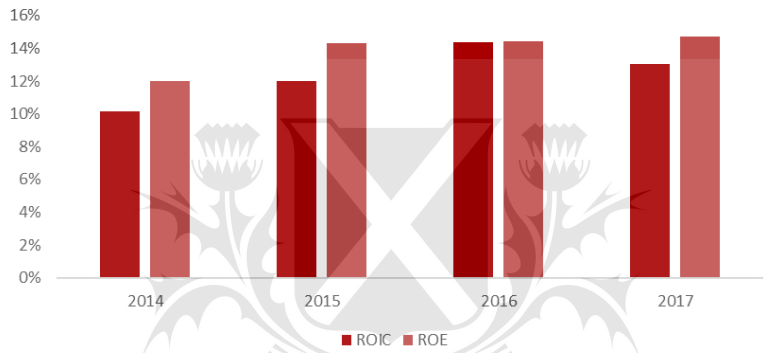
Universidad de San Andrés

Estado de Situación Patrimonial: Análisis Porcentual	2014	2015	2016	2017	Promedio 4 Años
Efectivo y Equivalentes	2.9%	2.4%	7.6%	9.2%	5.5%
Cuantas por Cobrar, neto	4.7%	6.1%	5.9%	7.8%	6.1%
Otros Activos Corrientes	1.7%	1.4%	1.5%	1.9%	1.6%
Total de activos corrientes	**9.4%**	**9.9%**	**15.0%**	**18.9%**	**13.3%**
Propiedades, Plantas y Equipos, neto	9.2%	9.7%	9.7%	10.3%	9.7%
Activos Intangibles	77.1%	71.9%	64.4%	60.5%	68.5%
Otros Activos de Largo Plazo	4.4%	8.5%	10.9%	10.2%	8.5%
Total Assets	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**
Proveedores (corto plazo)	1.2%	1.3%	1.4%	1.7%	1.4%
Deuda de Corto Plazo	1.3%	1.2%	1.2%	1.2%	1.2%
Otros Pasivos Corrientes	3.6%	4.5%	4.4%	4.3%	4.2%
Total Current Liabilities	**6.1%**	**7.1%**	**7.1%**	**7.2%**	**6.9%**
Deuda de Largo Plazo	4.8%	3.4%	1.8%	0.4%	2.6%
Impuestos a Pagar	8.2%	7.8%	7.4%	7.5%	7.7%
Otros Pasivos de Largo Plazo	7.0%	6.8%	5.0%	3.4%	5.6%
Total Liabilities	**26.1%**	**25.1%**	**21.3%**	**18.5%**	**22.8%**
Total equity	**73.9%**	**74.9%**	**78.7%**	**81.5%**	**77.2%**
Total Liabilities and Equity	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**

j. ROE Y ROIC

Como se observa en el próximo gráfico, ambos indicadores de capitalización, retorno sobre el capital propio (ROE por sus siglas en inglés, *Return on Equity*) y retorno sobre el capital invertido (ROIC por sus siglas en inglés, *Return on Invested Capital*), han sido ascendentes en los últimos cuatro años. Sin embargo, en el año 2017 se ve un leve descenso del ROIC debido a un aumento importante en la capitalización total de la compañía que venía creciendo a un ritmo del 2%-3%, pero durante el año 2017 presento un incremento del 6%, principalmente debido a la fuerte posición de caja.

Gráfico 16



Fuente: elboración propia con datos pertenecientes a los Estados Contables de la compañía

A continuación, se exponen las variables que llevaron al cálculo de los retornos antes nombrados:

	2014	2015	2016	2017
Ganancia Neta Ajustada	$1,371,793	$1,785,331	$1,998,454	$2,240,285
Patrimonio Neto	$11,446,408	$12,459,688	$13,849,364	$15,207,726
Retorno sobre el Capital Propio	*12.0%*	*14.3%*	*14.4%*	*14.7%*
EBIT (Ingresos antes de intereses e impuestos)	$1,270,408	$1,603,412	$1,994,442	$1,839,615
Taxes	$9,641	$68,327	$121,304	$38,278
Total capitalization	$12,388,526	$12,819,860	$13,049,384	$13,785,067
Crecimiento %		*3%*	*2%*	*6%*
Return on Invested Capital	*10.2%*	*12.0%*	*14.4%*	*13.1%*

VII. VALUACIÓN: DCF

a. FLUJO DE CAJA DESCONTADOS

Respecto al modelo de valuación que vamos a seguir, el mismo será el de flujos de fondos descontados o DCF por sus siglas en inglés. Mediante el mismo, se puede ver a la compañía como una generadora de fondos teniendo en cuenta el crecimiento y el riesgo asociado. A continuación, se expondrán los conceptos relacionados a este modelo citando ¨*Principios de Finanzas Corporativas*¨ de Brealey, Myers y Allen.

El valor actual siempre es igual al flujo de efectivo futuro descontado al costo de oportunidad del capital. Así, nos centraremos en pronosticar el flujo de efectivo libre después de impuestos de Kroton, para luego calcular su valor actual utilizando la tasa de descuento apropiada. El flujo de efectivo libre es el efectivo que una empresa paga a los inversionistas después de financiar todas las inversiones necesarias para el crecimiento. Para la construcción del mismo, se hacen suposiciones relacionadas con el capital y del rendimiento del capital, así como el crecimiento del negocio. También hacemos suposiciones sobre los activos, rentabilidad (utilidades operativas después de impuestos) y crecimiento.

Como mencionamos anteriormente, el valor del negocio se calcula como el valor descontado de los flujos de efectivo libres hasta un horizonte de valuación, que en el caso de nuestro modelo será el año 2022, más el valor proyectado del negocio en ese horizonte, descontado al valor presente. Para calcular el valor terminal, la tasa de crecimiento a largo plazo escogida será del 5%, 200 puntos básicos menos que la tasa de crecimiento a largo plazo del 7% que el Fondo Monetario Internacional proyecta para Brasil.

Respecto a la tasa de descuento, en este modelo utilizaremos el WACC que es costo promedio ponderado del capital después de impuestos. A continuación, exponemos la fórmula del WACC a utilizar en nuestro modelo:

$$\text{WACC} = r_D\,(1 - T_c)\,\frac{D}{V} + r_E\,\frac{E}{V}$$

Donde, D y E son los valores de mercado de la deuda y capital de la empresa, V = D + E es el valor total de mercado de la empresa, $r_D \; y \; r_E$ son los costos de la deuda y el capital, y T_c es la tasa marginal de impuestos corporativos.

Notar que la fórmula WACC usa el costo de la deuda *después de impuestos* $r_D\,(1 - T_c)$. Es la forma en que el WACC después de impuestos captura el valor de los ahorros fiscales de intereses. Advertir también que todas las variables de la fórmula WACC se refieren al conjunto de la empresa.

Si los flujos de fondos libres de efectivo descuentan al WACC, los flujos de efectivo se tendrán que proyectar tal como se hará para un proyecto de inversión. No deduciremos intereses, se calculan los impuestos como si la compañía fuera totalmente financiada por capital (no se omite el valor de los ahorros fiscales por intereses, porque el costo de la deuda después de impuestos se usa en la fórmula del WACC).

i. Factores que Afectan el Crecimiento de los Ingresos

La estimación del comportamiento de los ingresos es una de las partes principales de este método de valuación. En el caso de Kroton, las dos variables fundamentales a modelar para los próximos años son: cantidad total de alumnos en cada segmento y la cuota promedio que pagan los alumnos en cada modalidad. El crecimiento de la primera variable, la cantidad de alumnos, va estar vinculada principalmente al crecimiento del PBI de Brasil. A continuación, exponemos paso por paso la proyección del crecimiento de alumnos:

1. Recabamos los datos históricos de acuerdo a censos nacionales (2010-2017) de los alumnos que ingresan al sistema de educación formal en Brasil en todos los segmentos de postsecundaria: sector privado on campus + sector público on campus + educación a distancia

Crecimiento Base de Alumnos - Brasil	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Total de Ingresantes en Post secundaria (000)	**6,379**	**6,740**	**7,038**	**7,306**	**7,828**	**8,027**	**8,049**	**8,287**
yoy g (%)		5.6%	4.4%	3.8%	7.1%	2.5%	0.3%	3.0%
PBI (x)		0.5	0.6	0.4	1.0	0.4	0.1	0.8
Privado On Campus (000)	3987	4151	4208	4374	4,665	4,810	4,687	4,650
yoy g (%)		4.1%	1.4%	4.0%	6.6%	3.1%	-2.6%	-0.8%
Público On Campus (000)	1,462	1,595	1,716	1,778	1,822	1,824	1,867	1,880
yoy g (%)		9.1%	7.5%	3.6%	2.5%	0.1%	2.4%	0.7%
Educación a Distancia (000)	930	993	1,114	1,154	1,342	1,394	1,494	1,757
yoy g (%)		6.7%	12.2%	3.6%	16.3%	3.9%	7.2%	17.6%
Privado (% del total de ingresantes)	62.5%	61.6%	59.8%	59.9%	59.6%	59.9%	58.2%	56.1%
Público (% del total de ingresantes)	22.9%	23.7%	24.4%	24.3%	23.3%	22.7%	23.2%	22.7%
DL (% del total de ingresantes)	14.6%	14.7%	15.8%	15.8%	17.1%	17.4%	18.6%	21.2%

Fuente: http://portal.inep.gov.br

2. Proyectamos la cantidad de alumnos que ingresan al sistema de educación formal postsecundaria en Brasil hasta el año 2022. A partir del análisis de la información histórica provista anteriormente, la cantidad de alumnos inscriptos año a año en el segmento de postsecundaria ha crecido a una tasa promedio de 0,54 veces el crecimiento nominal del PBI nacional. A continuación, exponemos el cuadro con la proyección y los datos del crecimiento nominal del PBI brasilero:

Universidad de San Andrés

Crecimiento Base de Alumnos - Brasil	2018E	2019E	2020E	2021E	2022E
Total de Ingresantes en Post secundaria (000)	**8,537**	**8,846**	**9,156**	**9,474**	**9,791**
yoy g (%)	3%	4%	4%	3%	3%
PBI (x)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Privado On Campus (000)	4790	4963	5137	5316	5494
yoy g (%)	3.0%	3.6%	3.5%	3.5%	3.3%
Público On Campus (000)	1937	2007	2077	2149	2221
yoy g (%)	3.0%	3.6%	3.5%	3.5%	3.3%
Educación a Distancia (000)	1810	1875	1941	2009	2076
yoy g (%)	3.0%	3.6%	3.5%	3.5%	3.3%
Privado (% del total de ingresantes)	56.1%	56.1%	56.1%	56.1%	56.1%
Público (% del total de ingresantes)	22.7%	22.7%	22.7%	22.7%	22.7%
DL (% del total de ingresantes)	21.2%	21.2%	21.2%	21.2%	21.2%

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018E	2019E	2020E	2021E	2022E
Crecieminto NOMINAL del PBI	16.6%	10.5%	7.8%	8.9%	6.9%	7.1%	2.8%	3.9%	5.6%	6.7%	6.5%	6.5%	6.2%
Inflación Anual	5.9%	6.5%	5.8%	5.9%	6.4%	10.7%	6.3%	2.9%	4.2%	4.2%	4.0%	4.0%	4.0%
Crecimiento REAL del PBI	10.7%	4.0%	1.9%	3.0%	0.5%	-3.5%	-3.5%	1.0%	1.36%	2.5%	2.5%	2.5%	2.2%

3. Proyectamos participación de mercado de Kroton. Una vez que contamos con la proyección de los alumnos a largo plazo en todo el país, tomamos la participación de mercado de la compañía en 2017 en el segmento on campus (privado + público) que es 5,9% y en el segmento de educación a distancia 28,1% y los mantenemos constante hasta 2022.

Universidad de San Andrés QUAERERE VERUM

		2014	2015	2016	2017	2018E	2019E	2020E	2021E	2022E
Participación de Mercado	On Campus (privado + público)	**6.8%**	**6.8%**	**6.4%**	**5.9%**	5.9%	5.9%	5.9%	5.9%	5.9%
	yoy var. pp		0.0%	-0.4%	-0.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	DL	**40.7%**	**41.2%**	**32.8%**	**28.1%**	28.1%	28.1%	28.1%	28.1%	28.1%
	yoy var. pp		0.4%	-8.4%	-4.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

Por otro lado, respecto a la cuota promedio de cada segmento, a lo largo de la historia la compañía ha sido capaz de pasar a precios el total de la tasa de inflación anual de Brasil. Por lo que, en términos de precios, haremos crecer las cuotas en términos nominales según la inflación proyectada, disponible en los informes del Banco Central Brasilero.

ii. MÁRGENES OPERATIVOS

Los valores de los márgenes operativos de Kroton han crecido en los últimos cuatro años, además los mismos presentan los mejores niveles entre las empresas listadas de la industria, por lo que, a fin de proyectarlos supondremos que los mismos estarían en niveles máximos.

A fin de proyectarlos, centraremos el análisis principalmente en la proyección de dos márgenes: el margen bruto y el margen EBITDA (Ingresos antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización) este último se trata de una métrica financiera que no se reporta en el estado de resultados, pero resulta de los informes financieros de la administración.

Por su parte, el margen bruto de la compañía desde 2014 a 2017 creció de 61,5% a 74,2%, resultado de una excelente optimización del uso de los recursos tanto en el segmento de educación a distancia, donde los costos de los servicios prestados pasaron de representar 26% de los ingresos netos de ese segmento en 2014 a representar 12,5% en 2017, como también en el segmento de educación presencial, donde los costos pasaron de representar 42,3% a 28,6% del total de ingresos netos del segmento. En el futuro el margen bruto consolidado de Kroton seguirá siendo en torno al 74%.

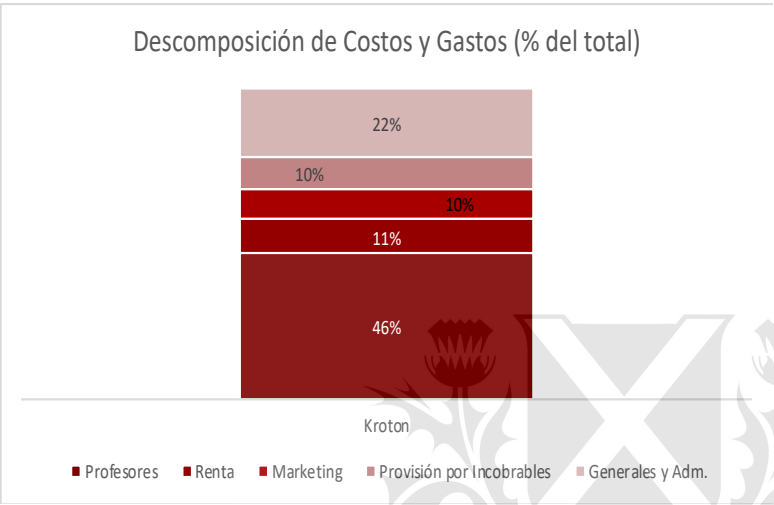
En cuanto al margen EBITDA, vamos a ajustarlo restándole los gastos no recurrentes, es decir aquellos que no tienen que ver con el circuito normal de las operaciones del negocio. Así, el margen EBITDA ajustado consolidado de Kroton ha pasado de ser 35,3% en el año 2014 a 44,1% en el año 2017. Sin embargo, para la proyección estimamos una caída del margen de casi 100 puntos básicos para fin de este año. Lo anterior es debido a que estimamos un aumento de la competencia y reducción de la base de FIES que presiona el crecimiento de los volúmenes, junto con una etapa de fuerte expansión orgánica mediante la construcción de nuevas unidades que genera una mayor incidencia de los gastos fijos o estructurales de la compañía sobre los ingresos. La compañía ha realizado fuertes inversiones para expandirse en los dos últimos años, creando nuevos campus y centros de educación a distancia, de allí que hasta que dichos centros no se encuentren avanzados en su fase de madurativa, no se verá una importante dilución de gastos.

QUAERERE VERUM
Universidad de SanAndrés

iii. Costos y Gastos

A continuación, para tener una idea de la composición de los costos y gastos de Kroton, se expone el siguiente gráfico con datos del año fiscal 2017:

Gráfico 17



Costos + Gastos totales

Como % de los ingresos netos

~ 50.3%

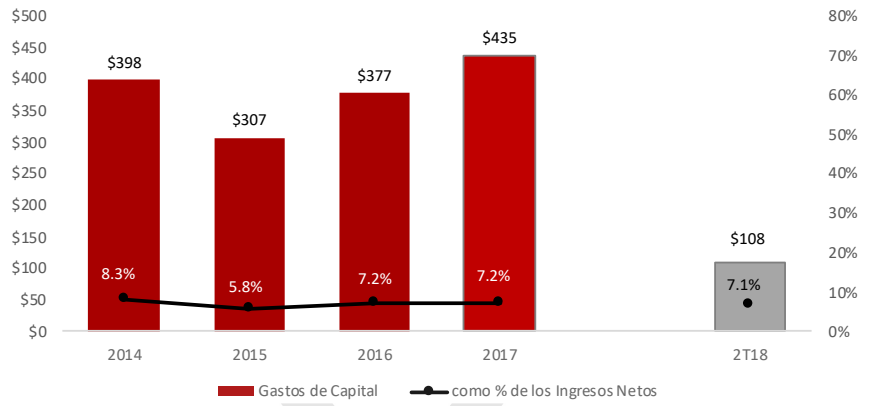
Fuente: elboración propia con datos pertenecientes a los Estados Contables de la compañía

Universidad de SanAndrés

El principal costo de la compañía tiene que ver con las remuneraciones a los profesores, el mismo representa el 46% de los costos totales, cuando a esto se le suma la renta de algunos establecimientos donde la compañía opera su negocio, ambas líneas explican el 57% de los costos totales. Analizando esto, podemos tener una mejor percepción de la incidencia de los costos fijos de la compañía (donde además le podemos agregar lo que tiene que ver con gastos generales y de administración que en su mayor proporción también representan gastos fijos) que, como dijimos en el apartado anterior, ejercen una fuerte presión sobre los márgenes cuando los ingresos no crecen en sintonía con la estructura de la empresa. A modo de aclaración, el modelo de educación a distancia en este sentido es mucho más eficiente, porque vuelve al modelo mucho más liviano en cuanto a capital fijo necesario para realizar las operaciones.

iv. GASTOS DE CAPITAL

Gráfico 18



Fuente: elboración propia con datos pertenecientes a los Estados Contables de la compañía

En cuanto a los gastos de capital o CAPEX (*capital expeditures*, por su traducción en inglés) podemos observar el siguiente cuadro que muestra la evolución anual del mismo en los últimos 4 años.

Las inversiones en CAPEX están relacionadas principalmente con equipamiento de tecnología informática y bibliotecas (19%), desarrollo de contenido y sistemas, y licencias de softwares (40%), mantenimiento y armado de laboratorios y su respectivo equipamiento (18%) y expansiones/nuevas construcciones y mejoramiento de los campus y centros de educación a distancia (23%).

A fin de realizar las proyecciones, estimamos que para el año 2018 y 2019 la inversión en capital rondara el 8% de los ingresos netos, ya que la compañía anunció sus planes expansión de nuevas unidades. Este plan, comienza a disminuir durante 2020, por lo cual comenzaremos a disminuir el CAPEX a niveles históricos, cercanos al 7% de los ingresos netos totales.

v. GASTOS DE AMORTIZACIÓN Y DEPRECIACIÓN

Respecto a los gastos de amortización y depreciación de la compañía, los gastos que se proyectarán en los futuros años fiscales se harán teniendo que porcentaje de los gastos de depreciación en función del CAPEX y como porcentaje de los activos fijos permanentes. En el primer caso, el promedio histórico de los últimos 3 años ha sido en torno del 60%, mientras que la depreciación en función de los activos fijos ha sido en torno al 13%.

A continuación, en el siguiente cuadro se muestran los valores históricos de estos gastos en miles de reales

	Histórico a fin de año diciembre 31,			
	2014	2015	2016	2017
Gastos de Depreciación	188,472	186,199	234,263	261,772
Depreciación como % del CapEx	*47.3%*	*60.6%*	*62.1%*	*60.1%*
Depreciación como % del PP&E, neto	*13.3%*	*11.5%*	*13.7%*	*13.6%*

Respecto a los gastos de amortizaciones para los bienes intangibles, principalmente derechos sobre software, contenido y marcas, el promedio histórico de los últimos 4 años fue en torno al 1,4% del total de bienes intangibles valuados en el estado de situación patrimonial.

	Histórico a fin de año diciembre 31,			
	2014	2015	2016	2017
ıstos de amortización	111,490	193,643	176,888	154,919
Amortización como % de intangibles, neto	*0.9%*	*1.6%*	*1.6%*	*1.4%*

vi. CAPITAL DE TRABAJO

Para la proyección del capital de trabajo se analizó la performance de la compañía em los últimos 4 años. Como se verá a continuación, la compañía muestra una inversión en capital de trabajo desde el año 2014.

	Histórico a fin de año diciembre 31,			
	2014	2015	2016	2017
Ingresos Netos	$4,821,576	$5,265,233	$5,244,710	$5,557,748
Costos de los Servicios	$1,854,578	$1,685,193	$1,521,402	$1,432,235
Working Capital Balances				
Deudores por ventas, neto	$732,410	$1,009,807	$1,043,905	$1,448,662
Otros activos corrientes	$267,397	$233,576	$257,141	$360,939
Total activos corrientes (exl. Disponibilidades)	$999,807	$1,243,383	$1,301,046	$1,809,601
Proveedores	$184,416	$222,604	$248,090	$314,285
Otros pasivos corrientes	$560,234	$754,956	$778,048	$803,482
Total pasivos no correintes	$744,650	$977,560	$1,026,138	$1,117,767
Capital de Trabajo Neto / (DEFICIT)	$255,157	$265,823	$274,908	$691,834
(Incremento)/Disminución en el Capital de Trabajo		**($10,666.0)**	**($9,085.0)**	**($416,926.0)**
Ratios y Suposiciones				
Numero de días en el año 365				
Deudores por ventas, neto (promedio días cobranza)	55.4	70.0	72.6	95.1
Otros activos corrientes (como % sobre ingresos netos)	5.5%	4.4%	4.9%	6.5%
Proveedores (días promedio a pagar)	36.3	48.2	59.5	80.1
Otros pasivos corrientes (como % de los costos de servicios)	30.2%	44.8%	51.1%	56.1%
Ciclo de conversión de caja (días)	19.1	21.8	13.1	15.0

Universidad de San Andrés

La línea de capital de trabajo neto, surge de la diferencia entre los activos corrientes a un periodo determinado y los pasivos corrientes al mismo periodo. Así, la variación del capital de trabajo entre dos periodos de tiempo distintos nos permite tener una mejor idea de cómo ha sido el comportamiento financiero de la compañía durante dicho periodo. Mediante el análisis del capital de trabajo, podemos observar si la compañía presenta problemas de liquidez en el corto plazo y así tomar decisiones al respecto, ya que la misma se puede ver en dificultades financieras para afrontar las obligaciones operativas de corto plazo.

Así, a fin de realizar la proyección de dicho capital de trabajo, procedimos a calcular los días promedio de cobranza y los días promedio a pagar a proveedores. Una salvedad importante a remarcar, es que dada la naturaleza del negocio de Kroton, la misma no cuenta con inventarios, ya que su principal actividad es la prestación de servicios de educación.

Siguiendo con lo anterior, y a fin de realizar nuestra proyección, los días promedio de cobranza en los últimos dos años, han sido alrededor de 84 días, y vemos que los mismos han ido aumentando con el tiempo. En parte, esto se debe a que durante 2014 and 2015, la mayoría de los alumnos de menor calidad crediticia estaban inscriptos bajo el programa gubernamental FIES, y el que realizaba el reembolso a la compañía era el propio gobierno. En los últimos años, hemos visto que la calidad de los alumnos en términos crediticios no ha mejorado, pero la proporción de FIES disminuyo mucho, por lo que la incobrabilidad ha incrementado.

Universidad de SanAndrés

Por su parte, las deudas corrientes de la compañía están relacionadas principalmente con el pago de sueldo a personal y otros proveedores. Los días promedio de pago tomando los dos últimos años ascienden a 70 días, es decir, en promedio deben pagar más rápido a proveedores que el dinero que reciben de sus clientes/alumnos. Esto erosiona la eficiencia operativa de la compañía.

A continuación, las fórmulas utilizadas para el cálculo futuro de las cuentas deudores por ventas y proveedores son las siguientes:

$$Deudores\ por\ ventas_t = Ingresos\ Netos_t * Días\ cobranza\ promedio_t/365$$

$$Proveedores_t = Costo\ de\ los\ Servicios_t * Días\ pago\ promedio_t/365$$

Donde, días de cobranza/pago promedio, se obtiene de despejar ambas incógnitas de las ecuaciones anteriores.

vii. CÁLCULO DE LOS FLUJOS DE FONDOS

Una vez estimado el valor de cada variable que afecta la generación de caja de la compañía se aplican las fórmulas pertinentes a la valuación:

Cálculo del Cash Flow:

Ingresos Netos

EBITDA Ajustado
Menos: Depreciacón
Menos: Amortización
EBIT Ajustado
Menos: impuestos
EBI (Ingresos antes de intereses)

Mas: Depreciación
Mas: Amortización
Menos: CAPEX
+ / - Variación en el Capital de Trabajo

Por su parte, para el cálculo del valor terminal, se considera el *flujo de fondos libre (FFL)* del año 2022 y se aplica la siguiente fórmula:

$$FFL_{2022} * (1 + g)/(WACC - g)$$

Donde, g es la tasa de crecimiento a largo plazo de la firma y el *WACC* la tasa de descuento, el costo promedio ponderado del capital. Para el cálculo de la perpetuidad, la tasa de crecimiento que incorporaremos al modelo es la tasa de largo plazo del crecimiento nominal del PBI de Brasil, la cual es 5,1% según los informes del Fondo Monetario Internacional (IMF, 2018)

b. TASA DE DESCUENTO

En relación a la tasa de descuento, como la fue mencionado anteriormente, se utilizará el WACC que por sus siglas en inglés significa costo promedio ponderado del capital. La fórmula para el cálculo del mismo se expone a continuación:

$$WACC = \frac{equity}{deuda + equity} * ke + \frac{Deuda}{deuda + equity} * kd\ (1 - t)$$

Donde, *equity/(deuda+equity)* es la ponderación del capital propio sobre el total de las fuentes de financiamiento de la compañía; *ke* es el costo del capital propio; *deuda/(deuda+equity)* es la proporción de la deuda financiera sobre el total de las fuentes de financiamiento de la compañía; *kd* es el costo de la deuda financiera y por último *t* es la tasa del impuesto a las ganancias (34% en Brasil).

En relación a la deuda financiera, la misma es tomada a valor libros, por su parte el valor del capital propio lo obtendremos de acuerdo a precios de mercado para obtener la capitalización bursátil (cantidad de acciones en circulación * precio de mercado en IBOVESPA).

En el siguiente cuadro se detalla dicha información:

	Histórico a fin de año diciembre 31,			
	2014	2015	2016	2017
Deuda Financiera Total	**$942,118**	**$758,404**	**$544,002**	**$303,881**
Corto Plazo		26%	40%	75%
Largo Plazo	79%	74%	60%	25%
Deuda Neta (Deuda financiera - cash)	$491,354	$360,172	-$799,980	-$1,422,659
Capital Accionario				**$17,971,633**
Cantidad de acciones en circulación				1,644,248
Precio de la acción				$10.93
Deuda Financiera Total / (Deuda + Equity)				2%

QUAERERE VERUM
Universidad de San Andrés

Para cálculo del costo de la deuda *(kd)* tomaremos el precio de mercado del CDI (certificado de depósito interbancario) con base anual a diciembre de 2018 más un spread de 1,5%, que es el índice al que esta linkeada la mayor parte de la deuda financiera de Kroton y el spread que pagan sobre esa tasa libre de riesgo en el mercado de deuda brasilero.

Por su parte, para determinar el costo del capital (*ke*), utilizaremos el modelo de CAPM por sus siglas en inglés *"Capital Asset Pricing Model".* Para ello, llevaremos a cabo dos métodos para su cálculo, al primero lo llamaremos *Ke Damodaran* y al segundo lo denominaremos *Ke con datos Brasil*

"Ke Damodaran"

A partir de este modelo, la fórmula para calcular el *Ke* de Kroton quedaría de la siguiente manera:

$$K_e = \{[1 + (Rf + \beta * (Rm - Rf) + Country\ risk\ premium)] * Diferencial\ de\ \pi\} - 1$$

Donde, para la Rf o tasa libre de riesgo tomamos la tasa del bono a 10 años del Tesoro Americano, ya que es la tasa de retorno esperada sin posibilidad de default y por una cuestión de liquidez tomamos la que tiene un horizonte temporal de 10 años. La tasa del bono a diciembre de 2018 es en torno al 2,89%, a continuación, una foto de la pantalla de Bloomberg.

Por su parte, el retorno histórico del mercado de USA de 8,5% aproximadamente. Con estos datos, *el market risk premium* de US es 5,6%.

Para el cálculo de la *beta* de Kroton, tomaremos el punto de vista de Damodaran (Damodaran, 2002) que tiene en cuanta los fundamentos del negocio, al cual lo denominaremos "beta por comparables". Así, siguiendo la bibliografía del autor la beta de una empresa está determinado por tres variables: (1) el tipo de negocio o negocios en los que se encuentra la empresa, (2) el grado de apalancamiento operativo de la empresa y (3) apalancamiento financiero de la empresa. La beta no apalancada de una empresa está determinada por los tipos de negocios en los que opera y su apalancamiento operativo, mientras que la beta apalancada, se determina tanto por el riesgo del negocio en el que opera y por el grado de apalancamiento financiero. Por lo tanto, del estudio de Damodaran tomamos la beta aproximada para la industria de educación en USA. En su página web, el autor estima que la beta apalancada promedio de la industria de educación en USA, tomando 34 empresas **(anexo 3),** es de 1,15, un 38,83% es el ratio promedio de deuda/capital propio y una tasa efectiva de impuesto a las ganancias promedio que ronda el 8,24%. Con estos valores, Damodaran calcula un valor de beta desapalancada promedio de la industria de 0,89.

QUAERERE VERUM
Universidad de San Andrés

Una vez que contamos con dicha información, procedemos a tomar el valor de la beta desapalancada = 0,89 y la apalancamos tomando la estructura de capital de Kroton propiamente. Para ellos utilizaremos la siguiente fórmula:

$$B(L) = B\ (U) * \left[1 + \left(\frac{D}{E}\right) * (1 - t)\right]$$

Donde, *B(U)* es la beta desapalancada, no tiene en cuenta la estructura de capital de la firma; *B(L)* es la beta apalancada que tiene en cuenta la estructura de capital de la firma; $\left(\frac{D}{E}\right)$ proporción de la deuda sobre el capital accionario y *t* es la tasa marginal de impuesto a las ganancias.

A continuación, procedemos a hacer el cálculo:

$$B(L) = 0{,}89 * [1 + 0{,}02\ * (0{,}66)]$$

El resultado es *B(L)* = 0.902, y es este valor el que tomaremos para el cálculo del "Ke Damodaran"

En nuestro modelo de CAPM optamos por agregar un factor que determina la prima que los inversores exigen para invertir en un país determinado, ya que el 100% de las operaciones de Kroton se encuentran en Brasil. Al factor antes descripto lo denominamos *country risk premium*, y para determinarlo tomamos la tasa en USD del instrumento *Credit Default Swap* a 10 años de Brasil utilizando el promedio de los dos últimos meses (2.91%), y le restamos la tasa del mismo instrumento de USA (0.17%). Así, el factor asciende a una tasa de 2.74%

Universidad de San Andrés

Por último, agregamos un último factor que tiene que ver con el riesgo de tipo de cambio al cual denominamos *Diferencial de* π en la fórmula anterior. El mismo surge del diferencial de los índices de inflación entre Brasil y USA aplicando la ecuación de *Fisher*:

$$Diferencial\ de\ \pi\ = \frac{(1 + \pi\ bz)}{(1 + \pi\ usa)}$$

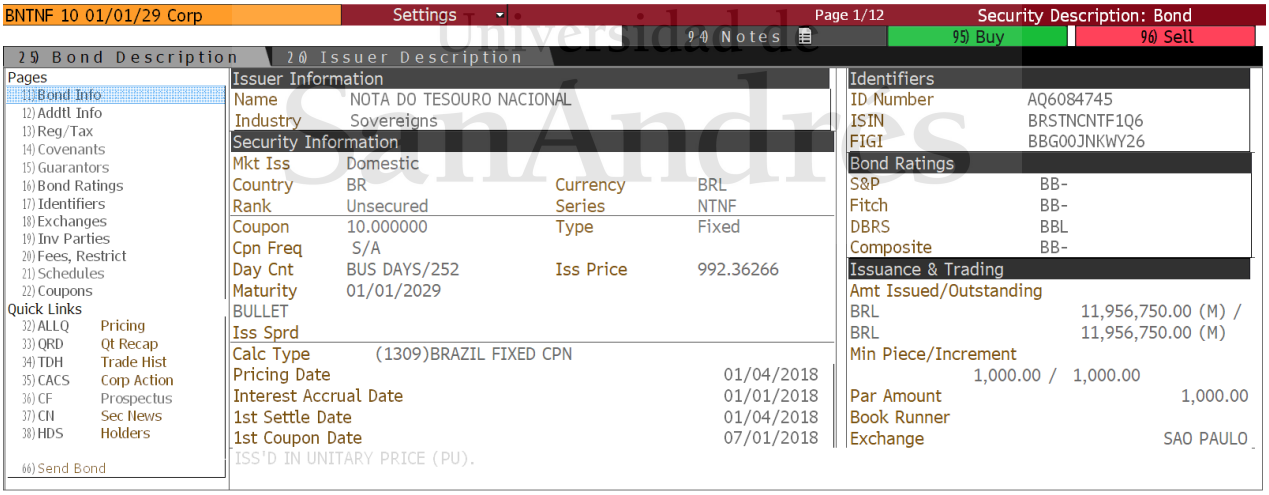
Para la inflación de Brasil tomamos el indicador IPCA = 4% (Banco Central de Brasil, 2018), la cual es la tasa objetivo del banco central y está en sintonía con la tasa promedio de inflación que utilizamos para ajustar los ingresos; por su parte, para USA tomamos el indicador de CPI = 2,3% (IMF, PERSPECTIVAS DE LA ECONOMÍA MUNDIAL, Ocrubre 2018).

"Ke con datos Brasil"

A partir de este modelo, la fórmula para calcular el *Ke* de Kroton quedaría de la siguiente manera:

$$K_e = Rf\ +\ \beta * (Rm - \ Rf)$$

Donde, para la Rf o tasa libre de riesgo tomamos la *yield* de una nota del tesoro brasilero a 10 años. A continuación, la descripción de la misma extraída de Bloomberg:



También adjuntamos una captura de pantalla con el análisis de la *yield* de dicho bono, tasa que será tomada como la *Rf* para nuestro modelo: ~ 9.13%

Bond Matures on a HOLIDAY

BNTNF 10 01/01/29 Corp | Settings | Yield and Spread Analysis

1100.589/1104.760 9.192/9.127 BGN@ 09:45 | 95) Buy | 96) Sell

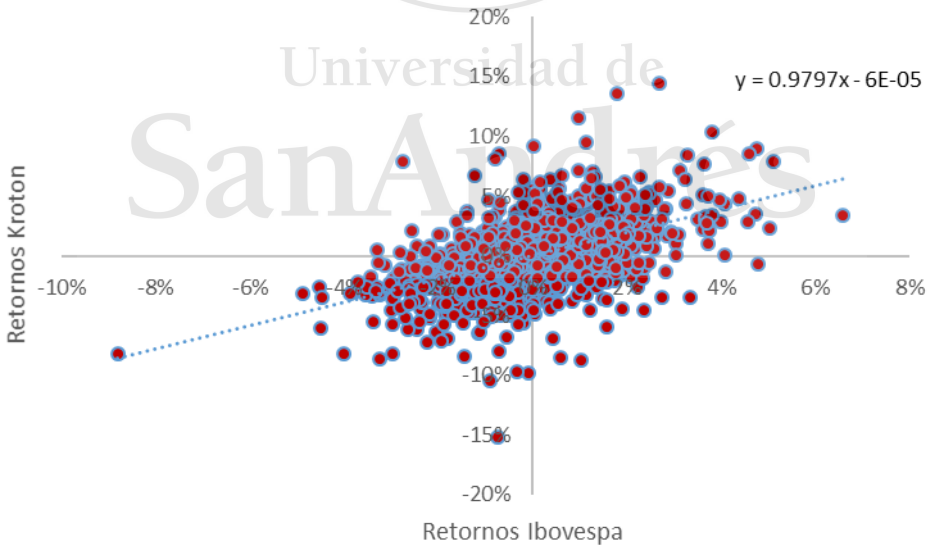
1) Yield & Spread | 2) Graphs | 3) Pricing | 4) Description | 5) Custom | 6) Yields

BNTNF 10 01/01/29 (BRSTNCNTF1Q6)		Risk		
Unitary Price	1104.76001000	Duration		6.389
Settle	12/31/2018	Modified Duration		5.855
2513 Business Days to Maturity		Risk		64.681
		Convexity		0.508
Yield to Maturity Annualized	9.126900	DV 01 on 1MM		647
Clean Price	105.633853364	YV 0.01		0.00015
Dirty Price	110.476001000	For	BRL	5,000,000.00
		Number of Notes		4,525
		Real Cash Value	BRL	4,999,039.05

Information		Invoice	
Issue	01/01/2018	Face	1,000 X
Maturity	01/01/2029	Principal	1,056,338.54
Coupon	10.00%	Accrued (125 Days)	48,421.47
		Total (BRL)	1,104,760.01
2762 Business Days Issue to Maturity			
4019 Actual Days Issue to Maturity			

Por su parte, el retorno histórico del mercado de Brasil, tomando el índice Ibovespa, es 17,1% aproximadamente. Con estos datos, el *market risk premium* de Brasil es 7,97%.

Para el cálculo de la *beta* de Kroton, el mismo se obtuvo por medio de una regresión lineal a partir de los rendimientos diarios del papel y los rendimientos diarios del índice Ibovespa, que es el mercado en el cual se tranza el activo, en un periodo de 4 años. El resultado, arroja una *beta* de 0.979 que constituye la pendiente de la línea de tendencia. A continuación, el gráfico:



Para finalizar, luego de haber provisto toda la información necesaria, obtenemos el WACC utilizando ambos *Ke* antes descriptos para descontar los flujos de la compañía:

QUAERERE VERUM
Universidad de San Andrés

WACC (ke Damodaran)	
Ke	**12.53%**
Risk Free Rate (US)	2.9%
Market Risk Premium (US)	5.6%
beta (comparables US)	0.90
Country Risk Premium	2.74%
FX Risk	102%
Kd after tax	**5.2%**
Spread	1.5%
CDI Dic 2018	6.43%
D/A	2%
C/A	98%
WACC	**12.38%**

WACC (Ke datos Brasil)	
Ke	**16.93%**
Risk Free Rate (BZ)	9.1%
Market Risk Premium	7.97%
beta (regresión)	0.979
Kd after tax	**5.2%**
Spread	1.5%
CDI Dic 2018	6.43%
D/A	2%
C/A	98%
WACC	**16.70%**

QUAERERE VERUM
Universidad de
SanAndrés

VIII. RESULTADOS

a. ESCENARIO BASE

En el anexo 4 expondremos la proyección del Estado de Resultados y del Estado de Situación Patrimonial del escenario base. A continuación, la proyección de los flujos de fondos libres de la firma y el cálculo del precio por acción.

CÁLCULO DE LOS FLUJOS DE FONDOS LIBRES DE LA FIRMA

	Histórico a fin de año diciembre 31,				Proyectado a fin de año diciembre 31,					2017-2022
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	CAGR
gresos Netos	$4,821,576	$5,265,233	$5,244,710	$5,557,748	$5,561,751	$5,688,273	$6,044,565	$6,481,281	$6,957,777	4.60%
BITDA Ajustado	$1,701,884	$2,178,791	$2,300,301	$2,450,678	$2,382,033	$2,398,642	$2,550,562	$2,733,330	$2,932,073	3.65%
enos: Depreciacón	($188,472)	($186,199)	($234,263)	($261,772)	($275,863)	($282,138)	($281,072)	($281,288)	($280,398)	
enos: Amortización	($111,490)	($193,643)	($176,888)	($154,919)	($154,919)	($154,919)	($154,919)	($154,919)	($154,919)	
BIT Ajustado	$1,401,922	$1,798,949	$1,889,150	$2,033,987	$1,951,251	$1,961,585	$2,114,570	$2,297,123	$2,496,755	4.19%
enos: impuestos	($11,872)	($83,932)	($115,950)	($40,538)	($38,889)	($39,095)	($42,144)	($45,783)	($848,897)	
BI (Ingresos antes de intereses)	$1,390,050	$1,715,017	$1,773,200	$1,993,449	$1,912,362	$1,922,490	$2,072,426	$2,251,340	$1,647,858	
as: Depreciación		$186,199	$234,263	$261,772	$275,863	$282,138	$281,072	$281,288	$280,398	
as: Amortización		$193,643	$176,888	$154,919	$154,919	$154,919	$154,919	$154,919	$154,919	
enos: CAPEX		($366,276)	($420,519)	($494,869)	($519,319)	($529,441)	($527,721)	($528,069)	($526,635)	
/ - Variación en el Capital de Trabajo		($10,666)	($9,085)	($416,926)	$190,287	($7,531)	($32,679)	($38,505)	($41,702)	
ujo de Caja Libre de la Firma		**$1,717,917**	**$1,754,747**	**$1,498,345**	**$2,014,112**	**$1,822,575**	**$1,948,017**	**$2,120,973**	**$1,514,840**	

CÁLCULO DEL PRECIO POR ACCIÓN

WACC (ke Damodaran)	
Ke	**12.53%**
Risk Free Rate (US)	2.9%
Market Risk Premium (US)	5.6%
beta (comparables US)	0.90
Country Risk Premium	2.74%
FX Risk	102%
Kd after tax	**5.2%**
Spread	1.5%
CDI Dic 2018	6.43%
D/A	2%
C/A	98%
WACC	**12.38%**

Método de Crecimineto a Perpetuidad	
WACC	**12.38%**
Net PV of FCF	$4,479,888
Growth rate of FCF after 2022	**5.2%**
Terminal value	$22,183,622
PV of the terminal value	$15,628,674
Enterprise Value	**$20,108,562**
LESS: Net Debt	$2,681,357
Equity Value	**$22,789,919**
Diluted shares:	1,644,248
Equity Value Per Share	**13.86**

Universidad de San Andrés

Para descontar los flujos en los siguientes escenarios tomaremos el anterior WACC de 12.38%.

WACC (Ke datos Brasil)	
Ke	**16.93%**
Risk Free Rate (BZ)	9.1%
Market Risk Premium	7.97%
beta (regresión)	0.979
Kd after tax	**5.2%**
Spread	1.5%
CDI Dic 2018	6.43%
D/A	2%
C/A	98%
WACC	**16.70%**

Método de Crecimineto a Perpetuidad	
WACC	**16.70%**
Net PV of FCF	$4,179,851
Growth rate of FCF after 2022	**5.2%**
Terminal value	$13,859,114
PV of the terminal value	$8,720,431
Enterprise Value	**$12,900,281**
LESS: Net Debt	$2,681,357
Equity Value	**$15,581,638**
Diluted shares:	1,644,248
Equity Value Per Share	**9.48**

b. ESCENARIO OPTIMISTA

Para el escenario optimista se ajustaron las siguientes variables: crecimiento más rápido de la base de estudiantes y mejora de la calidad crediticia de los estudiantes

- La compañía en el segmento de on campus gana año a año 0.5% de participación de marcado
- La compañía en el segmento de educación a distancia gana año a año 1% de participación de mercado, debido a la fuerte expansión de unidades y rápida maduración de los mismos
- También le asignamos eficiencias operativas en el manejo de su capital de trabajo, tomando como valores de referencia los años de mejor comportamiento. Así,
    - Los días promedio a cobrar a los estudiantes caen en 5 días en el año 2019 vs el 2018, el resultado es 79 días que se mantienen hasta 2022
    - Los días promedio al que la empresa paga a proveedores aumentan en 5 días en 2019 respecto al promedio expuesto en 2018, el resultado es 75 días que se mantienen hasta 2022

Teniendo en cuenta todos estos supuestos, el modelo arroja el siguiente precio por acción:

Universidad de San Andrés

Método de Crecimineto a Perpetuidad	
WACC	**12.38%**
Net PV of FCF	$5,358,653
Growth rate of FCF after 2022	**5.2%**
Terminal value	$28,076,596
PV of the terminal value	$19,780,357
Enterprise Value	**$25,139,010**
LESS: Net Debt	$2,689,694
Equity Value	**$27,828,704**
Diluted shares:	1,644,248
Equity Value Per Share	**16.92**

c. ESCENARIO PESIMISTA

Para el escenario pesimista se ajustaron las siguientes variables: crecimiento más lento de la base de estudiantes y caída de la calidad crediticia de los estudiantes

- La compañía en el segmento de on campus pierde año a año 1% de participación de marcado
- La compañía en el segmento de educación a distancia pierde año a año 0.5% de participación de mercado
- También le asignamos eficiencias operativas en el manejo de su capital de trabajo, tomando como valores de referencia los años de mejor comportamiento. Así,
    - Los días promedio a cobrar a los estudiantes aumentan en 5 días en el año 2019 vs el 2018, el resultado es 89 días que se mantienen hasta 2022
    - Los días promedio al que la empresa paga a proveedores disminuyen en 5 días en 2019 respecto al promedio expuesto en 2018, el resultado es 65 días que se mantienen hasta 2022

Teniendo en cuenta todos estos supuestos, el modelo arroja el siguiente precio por acción:

Universidad de San Andrés

Método de Crecimineto a Perpetuidad	
WACC	**12.38%**
Net PV of FCF	$2,753,335
Growth rate of FCF after 2022	**5.2%**
Terminal value	$10,567,393
PV of the terminal value	$7,444,877
Enterprise Value	**$10,198,212**
LESS: Net Debt	$2,666,210
Equity Value	**$12,864,421**
Diluted shares:	1,644,248
Equity Value Per Share	**7.82**

Cuadro Resumen

Escenario Pesimista	Escenario Base	Escenario Optimista
MARKET SHARE (Variación Anual - %)		
On Campus: -1% DL: -0.5%	On Campus: +/- 0% DL: +/- 0%	On Campus: +0.5% DL: +1%
CAPITAL DE TRABAJO (Variación 2019 - días)		
Cobranzas: +5 Pago Prov.: -5	Cobranzas: 84 días Pago Prov.: 70 días	Cobranzas: -5 Pago Prov.: +5

d. DCF: ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

La siguiente tabla sirve para realizar un análisis de sensibilidad de como cambiaria el precio de la acción en nuestro escenario base si se cambiaran las siguientes dos variables: WACC y la tasa de crecimiento para el cálculo del valor terminal.

		WACC								
	$9.48	8.50%	9.00%	9.50%	10.00%	10.50%	12.38%	12.88%	13.38%	13.88%
	5.0%	$26.18	$23.19	$20.86	$19.00	$17.48	$13.59	$12.86	$12.23	$11.66
	5.2%	$27.53	$24.21	$21.66	$19.64	$18.00	$13.86	$13.10	$12.44	$11.85
	5.4%	$29.06	$25.34	$22.53	$20.33	$18.55	$14.15	$13.35	$12.66	$12.04
	5.6%	$30.80	$26.61	$23.49	$21.08	$19.16	$14.46	$13.62	$12.89	$12.24
	5.8%	$32.80	$28.04	$24.56	$21.90	$19.81	$14.79	$13.90	$13.13	$12.45
Valor Terminal:	5.2%	$27.53	$24.21	$21.66	$19.64	$18.00	$13.86	$13.10	$12.44	$11.85
Tasa de	5.4%	$29.06	$25.34	$22.53	$20.33	$18.55	$14.15	$13.35	$12.66	$12.04
Crecimiento	5.6%	$30.80	$26.61	$23.49	$21.08	$19.16	$14.46	$13.62	$12.89	$12.24
	5.8%	$32.80	$28.04	$24.56	$21.90	$19.81	$14.79	$13.90	$13.13	$12.45
	6.0%	$35.12	$29.65	$25.74	$22.81	$20.53	$15.13	$14.20	$13.38	$12.68
	6.2%	$37.84	$31.50	$27.07	$23.81	$21.31	$15.50	$14.51	$13.65	$12.91
	6.4%	$41.09	$33.63	$28.57	$24.92	$22.16	$15.90	$14.84	$13.94	$13.16
	6.6%	$45.01	$36.11	$30.28	$26.17	$23.11	$16.32	$15.20	$14.24	$13.42
	6.8%	$49.85	$39.05	$32.25	$27.57	$24.15	$16.77	$15.58	$14.56	$13.69

A continuación, se expone un cuadro en el cual analizamos el efecto del impuesto a las ganancias en el flujo de fondos de la compañía teniendo en cuenta los supuestos del escenario base. El precio que se obtiene teniendo en cuenta la tasa marginal del 34%, que es la tasa impuesta por el gobierno brasilero, alcanzamos un precio de R$13.86 por acción, como fue ejemplificado anteriormente.

Sin embargo, la compañía hoy en día goza de una tasa efectiva de impuesto a las ganancias que ronda el 5%, debido a lo múltiples programas emitidos por el gobierno nacional que subsidia con tasas impositivas reducidas a ciertas actividades educativas. Por lo tanto, si tuviésemos en cuenta para el cálculo a perpetuidad de los flujos una tasa del 5% de impuestos, el precio por acción ascendería a R$18.71.

En conclusión, podemos decir que cada 500 puntos básicos que baja la tasa efectiva de impuesto a las ganancias la acción se aprecia en ~ R$0.837

Universidad de San Andrés

Tasa Impositiva	Precio por acción
0%	$19.55
5%	$18.71
10%	$17.88
15%	$17.04
20%	$16.20
25%	$15.37
30%	$14.53
34%	$13.86

ANÁLISIS POR MÚLTIPLOS COMPARABLES

	Nombre de la Compañía	Ticker	Mkt. Cap US$ mm	P/E 2018	P/E 2019	P/E 2020	Ganancias CAGR 18/20	EV / EBITDA 2018	EV / EBITDA 2019	EV / EBITDA 2020	EBITDA CAGR 18/20	Ingresos Growth (3yr)
ESTC3 BZ Equity	Estacio Participacoes SA	ESTC3 BZ	1,829.0	9.3	7.9	7.0	20%	6.7	6.2	5.8	11%	12%
SEER3 BZ Equity	Ser Educacional SA	SEER3 BZ	541.3	9.4	8.1	6.7	23%	4.9	4.5	3.9	16%	20%
ANIM3 BS Equity	Anima Holding SA	ANIM3 BS	343.5	18.9	12.8	8.9	51%	9.0	7.2	6.1	27%	15%
	Average Brazil Peers		**904.6**	**12.5**	**9.6**	**7.5**	**31%**	**6.9**	**6.0**	**5.3**	**18%**	**16%**
LOPE US Equity	Grand Canyon Education Inc	LOPE US	5,875.6	25.2	23.4	21.4	9%	18.3	19.0	16.8	4%	12%
LAUR US Equity	Laureate Education Inc	LAUR US	3,327.0	9.5	15.1	12.2	-12%	8.8	8.1	7.3	10%	-0.3%
ATGE US Equity	Adtalem Global Education Inc	ATGE US	3,285.6	19.1	18.8	16.3	8%	11.6	10.9	9.8	9%	-14%
NVT AU Equity	Navitas Ltd	NVT AU	2,541.2	25.3	23.6	21.1	10%	14.3	13.5	12.4	7%	3%
	Average Global Peers		**3,757.4**	**19.8**	**20.3**	**17.8**	**4%**	**13.2**	**12.9**	**11.6**	**8%**	**0%**
KROT3 BZ Equity	**Kroton Educacional SA**	**KROT3 BZ**	**4,498.1**	**9.6**	**9.8**	**9.4**	**5%**	**7.2**	**7.1**	**6.7**	**8%**	**14%**

Una primera aclaración. Frente a los competidores internacionales es preferible comparar el EV/EBIDA debido a la baja tasa efectiva de impuesto que goza la industria de educación en Brasil y el mismo repercute sobre las ganancias de las compañías, distorsionando la comparación de dicho ratio.

Respecto a la comparación con los pares locales, y evaluando el ratio P/E´18 de Kroton, la compañía está operando a descuento (9.6x) respecto del ratio promedio de sus competidores locales (12.5x) a pesar de que se trata de la mejor operadora del sector (como se puede ver, el margen EBITDA de 38% es el mayor del mercado); sin embargo este descuento puede justificarse por el crecimiento esperado de las ganancias futuras de Kroton para el período 2018-2020, el cual es muy bajo (5%), mientras que las demás compañías se espera que crezcan a una tasa de al menos 20%, por ello que el mercado está pagando un precio más alto por estas compañías que prometen un crecimiento más alto que Kroton.

Universidad de San Andrés

	Prima/ (Descuento)		
	P/E		
	2018	2019	2020
Estacio	3%	24%	34%
Ser	2%	22%	40%
Anima	-49%	-24%	6%
Internacionales	-51%	-52%	-47%

Entre los competidores locales, podemos ver que solo con Anima, Kroton cotiza a un amplio descuento en términos de P/E´18 (-49%) y eso se debe a que el mercado está estimando para Anima un crecimiento de sus ingresos que alcanza al 51%, y por eso está dispuesto a pagar un precio más alto por ella.

	Prima/ (Descuento)		
	EV/EBITDA		
	2018	2019	2020
Estacio	7%	14%	15%
Ser	47%	57%	70%
Anima	-21%	-2%	10%
Internacionales	-46%	-45%	-42%

Por su parte, en términos de EV/EBITDA´18, la compañía también cotiza a un amplio descuento respecto a Anima (-21%), y esto tiene que ver con que el mercado estima para Anima un crecimiento de su EBITDA para los próximos dos años del 27%, mientras que para Kroton solo del 8%, y por ello está dispuesto a pagar un mayor precio.

QUAERERE VERUM
Universidad de
SanAndrés

IX. TESIS DE INVERSIÓN

Outlook		
Industria	- / N	• Sector altamente regulado. Negocio cíclico • Era post-FIES. FIES pierde terreno (cada vez menos representativo para los jugadores privados) Aunque financiación privada gana importancia, pero mayores riesgos para las compañías • Reemplazo de base de estudiantes y fuerte competencia, principalmente en DL • El segmento de educación básica (k-12) está muy fragmentado en Brasil y es mas difícil integrar colegios que universidades • Penetración de la educación privada en Brasil: segmento K-12 18% y postsecundario 76%
Situación Actual	- / N	• Principal desafío: su capacidad para impulsar el crecimiento de la primera línea en los próximos años sumada a una recuperación lenta de la economía doméstica • Débiles ciclos de nuevas inscripciones presionan la base de estudiantes y con ello los ingresos • Complicaciones para crecer vía M&A en su negocio core de posgrado debido a normas antimonopólicas • Al 2Q18 ingresos netos creciendo 0.45% y/y y margen EBITDA Ajustado del 42% (cayendo 400 bps y/y en parte producto por la fuerte expansión orgánica)
	+	• Experimentado equipo directivo con una larga trayectoria en la compañía
Valuación	+	• Precio objetivo escenario base: BRL13.86, upside: +26.8% a un precio de mercado de BRL 10.93 • Kroton operaría a un rango de 7.1x EV/EBITDA y 9.8X P/E 2019E. Encontramos estos múltiplos comparados razonablemente con sus competidores listados
Estructura de Capital	+	• Posición de deuda neta a partir de 2017: BRL -1,423 MM (efectivo) • Deuda neta / EBITDA Ajustado: -0.6x

a. INDUSTRIA

Evaluación: Neutral a negativo. Educación es un negocio cíclico, en el mediano plazo, cada cuatro años la base de estudiantes se recambia y en el corto plazo alrededor del 70% de los ingresos se definen en el 1er trimestre del año mientras que en el 3er trimestre es la segunda ola masiva de ingresos, aunque esta última no tan importante como la primera. Dicho esto, el timing respecto de la normalización del empleo en Brasil, va a ser un factor clave para la industria en general ya que definirá el momento en que comenzará un nuevo ciclo de recuperación, determinando las dos variables principales que mueven la línea superior de las compañías de esta industria, que son el volumen de alumnos que se inscriben o abandonan y los precios en las cuotas, los cuales tienen una alta correlación positiva con las variables macro de la economía local.

Debido a esto, el principal desafío de cara a los próximos años seguramente va a estar relacionado en el crecimiento de la línea superior de los balances de las compañías de educación. Además, a las cuestiones de recuperación macroeconómica antes descriptas se le suman cuestiones coyunturales de la industria relacionadas con que los ingresantes de los tiempos dorados de FIES (herramienta de financiamiento estatal que ya fue descripta), período que comprendió entre 2011 y 2014, se están graduando en el año que estamos transcurriendo. Durante esos años también se mostró que la proporción de alumnos de

primer año de la universidad era muy superior a los estudiantes que se graduaban del colegio, lo que se explicaría por el éxito de FIES en esos años. En conclusión, esta situación presiona el crecimiento de la base de estudiantes de las compañías listadas y sumado a esto existe una pérdida de terreno de FIES que comenzó en el 2017 debido a una serie de cambios regulatorios que entre otras cosas volvieron el método de asignación de vacantes más estricto que antes además de disminuir la cantidad de vacantes ofrecidas.

Sin embargo, la consolidación vía adquisiciones y crecimiento orgánico constituye el principal driver para las empresas listadas. Hoy en día el grado de penetración de la industria de educación en Brasil sigue siendo relativamente bajo y está caracterizado por una alta fragmentación, lo que les permitirá a las compañías seguir ganando participación de mercado, y aquí la escala, la capacidad de sus ejecutivos para la integración y la generación de valor vía sinergias, y sobre todo la disposición del capital para invertir vuelve a las principales empresas del sector de la industria como los favoritos para tomar ventaja de esta oportunidad de expansión.

Por último, la estrategia comercial que está ganando terreno sin lugar a dudas es la financiación vía crédito privado y la percepción de la calidad es un factor muy relevante para la conquista de nuevos estudiantes, ya que al final lo que más les interesa a los estudiantes es que el esfuerzo de su inversión en educación se vea reconocido en mayores salarios en el futuro.

Universidad de SanAndrés

b. SITUACIÓN ACTUAL

Evaluación: Neutral a negativo. Siguiendo los resultados del segundo trimestre de 2018 la situación actual de la compañía es débil: en un contexto desafiante, su ciclo inscripciones en la primera mitad de año no fue muy bueno respecto al mismo período del año anterior, a esto se le suma mayores tasas de abandono (presencial +1,2% y/y; educación a distancia +1,1% y/y) y altos niveles de graduaciones que en su conjunto ponen presión al crecimiento de la base de estudiantes. El número total de estudiantes cayó 2,6% al 2T18.

En el segmento de on campus, para la segunda mitad del año se espera una desaceleración en la nuevas inscripciones y una base estable en términos de cantidad total de estudiantes, esto dependerá mucho de cuánto tiempo lleve la recuperación macroeconómica en Brasil; mientras que en el segmento de educación a distancia en el corto plazo se verá un escenario de fuerte competencia debido a los cambios regulatorios en el segmento desde principios del año 217, con aceleración en las inscripciones y aunque leve crecimiento de la base total de estudiantes.

Por su parte, Kroton mostró tener márgenes de rentabilidad sostenibles en los últimos tres años y por lejos es la compañía que mejor desempeño operativo tiene en la industria. Sin embargo, en los últimos trimestres se observa una caída en la tendencia de márgenes EBITDA entre otras cosas debido a mayores gastos incurridos dada su fuerte expansión orgánica con la construcción de nuevos campus y centros de educación a distancia. Otros factores presionan los márgenes tienen que ver con los mayores descuentos otorgados para incentivar nuevas inscripciones y el aumento de las provisiones por incobrables, dado un aumento de inscriptos bajo el plan PEP and PMT.

A pesar de todo, la compañía ha demostrado tener una tasa de crecimiento compuesta anual (CAGR, por sus siglas en inglés) de sus ingresos netos del 4,9% entre el año 2014 y 2017 a pesar de un adverso contexto macroeconómico, donde la economía brasilera durante ese periodo vivió una de las recesiones económicas más grandes de la última década. Además, mostró tener un margen EBITDA ajustado de 41% en promedio desde 2014 a 2017, con un incremento de su margen EBITDA en los últimos dos años que fue desde un 35,3% en 2014 a un 44,1% en 2017, lo que muestra la enorme capacidad de Kroton de incrementar su eficiencia.

c. LA ADMINISTRACIÓN

Evaluación: positivo. Su administración está compuesta de un equipo de profesionales con muchos años desempeñando funciones dentro de la compañía. Un hito en la historia de Kroton fue cuando Advent Internationl, una de las firmas de *private equity* global más grandes del mundo con USD 42.000 millones invertidos en 330 proyectos a lo largo de 40 países de todo el mundo, invirtió en la firma. En sus cuatro años como inversores, Kroton realizó ocho adquisiciones, incluida una serie de acuerdos transformadores. Por ejemplo, la compañía duplicó su tamaño con la adquisición de IUNI en marzo de 2010, se convirtió en el mayor jugador del segmento educación a distancia en Brasil con la compra de Unopar en diciembre de 2011 y asumió la posición como la empresa educativa más grande del mundo por capitalización bursátil cuando acordó fusionarse con Anhanguera, el segundo jugador de Brasil, en abril de 2013. Después de la inversión, Advent trabajó con la compañía para fortalecer el gobierno corporativo e implementar un programa de eficiencia que aumentó los márgenes operativos en 640 puntos básicos, excluyendo los efectos de adquisición, de 2011 a 2012. Además, la administración renovó la función de las relaciones con los inversores, que posteriormente ganó 11 premios que incluyen el mejor programa de IR de pequeña capitalización de América Latina en 2012 y el mejor programa de IR de gran capitalización de la región en

Universidad de San Andrés

2013. Con la ejecución exitosa del plan de creación de valor de la compañía, Advent comenzó su desinversión en Kroton en diciembre de 2012.

Officers	Title	End of term
+ Carlos Alberto B. Lazar*	Investor Relations Officer	12/31/2018
+ Carlos Henrique Safini dos Reis	Chief Technology & Digital Transformation Officer	–
+ Fabio Sampaio de Lacerda	Administrative Officer	–
+ Gislaine Moreno	Institutional Development Officer	–
+ Jamil Saud Marques	Chief Financial Officer	–
+ Julia Barroso Gonçalves	Product, Management and Expansion Officer	–
+ Leonardo Augusto Leão Lara*	Legal Officer	12/31/2018
+ Mario Ghio Junior*	Primary and Secondary Education Executive Officer	12/31/2018
+ Paulo de Tarso	Graduate and Continuing Education Officer	–
+ Roberto Valério Neto*	Postsecondary Education Executive Officer	12/31/2018
+ Rodrigo Calvo Galindo*	Chief Executive Officer	12/31/2018

Fuente: http://ri.kroton.com.br/en/governaca/management/

Universidad de SanAndrés

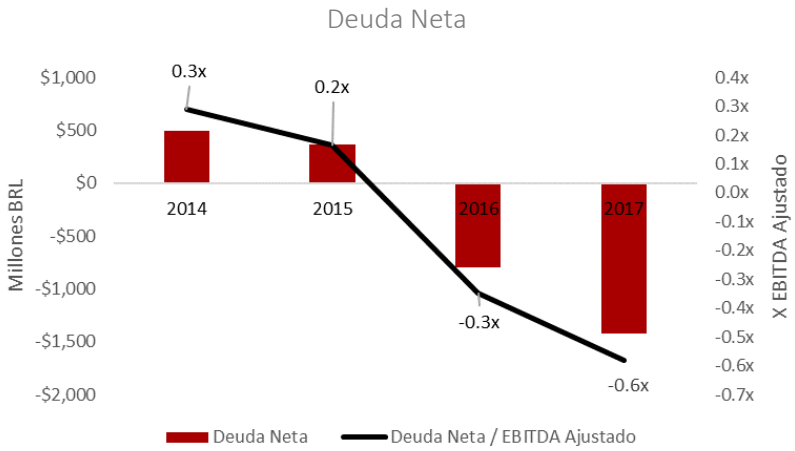
d. VALUACIÓN

Evaluación: positivo. En el capítulo VII se analizó este punto de la tesis de inversión

e. ESTRUCTURA DE CAPITAL

Evaluación: positivo. La posición de deuda neta a 2017 era R$ -1,423 MM (dinero en efectivo) con un ratio de deuda neta sobre EBITDA ajustado de -0,6X

Gráfico 19



QUAERERE VERUM
Universidad de
SanAndrés

BIBLIOGRAFÍA

LIBROS Y PAPERS

Brealey R., Myers S. y Allen F., *Principios de Finanzas Corporativas.* McGraw-Hill, Novena edición, 2015.

Bruns, William. *Introduction to Financial Ratios and Financial Statement Analysis*. Harvard Business School, septiembre 2004.

Copeland T., Koller T. y Murrin J., *Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies*, Tercera edición. New York: Wiley, 2000.

Damodaran, Aswath. (2002). *Investment Valuation.* New York: John Wiley & Sons, Inc.

PÁGINAS WEB CONSULTADAS

Banco Central de Brasil. (14 de 12 de 2018). Obtenido de https://www.bcb.gov.br/pt-br/#!/home

Brasil, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. (30 de 01 de 2018). Obtenido de http://portal.inep.gov.br/web/guest/sinopses-estatisticas-da-educacao-superior

Brasil, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. -C. (30 de 01 de 2018). Obtenido de http://portal.inep.gov.br/web/guest/sinopses-estatisticas-da-educacao-basica

IMF. (14 de 12 de 2018). Obtenido de https://www.imf.org/en/Countries/BRA

IMF. (Ocrubre 2018). *PERSPECTIVAS DE LA ECONOMÍA MUNDIAL.*

INFORMES Y REPORTES

Kroton reportes anuales y trimestrales

http://ri.kroton.com.br/en/servicos/arquivos/

Kroton presentaciones corporativas

http://ri.kroton.com.br/en/a-kroton/apresentacoes-institucionais/

Kroton *Investor Relations*

Universidad de San Andrés

http://ri.kroton.com.br/en/

Marcelo Santos y Andre Baggio. *Brazilian Higher Education 101,* J.P. Morgan, 10 de abril de 2018

Javier Martinez de Olcoz Cerdan. *Best in Class, but a Story for 2020*, Morgan Stanley, 6 de noviembre de 2018

João Julio Matos. *2019 Outlook — Brazil Education: Student Bases Remain Under Pressure – Inflection Expected in 2020,* Santander, 29 de noviembre 2018

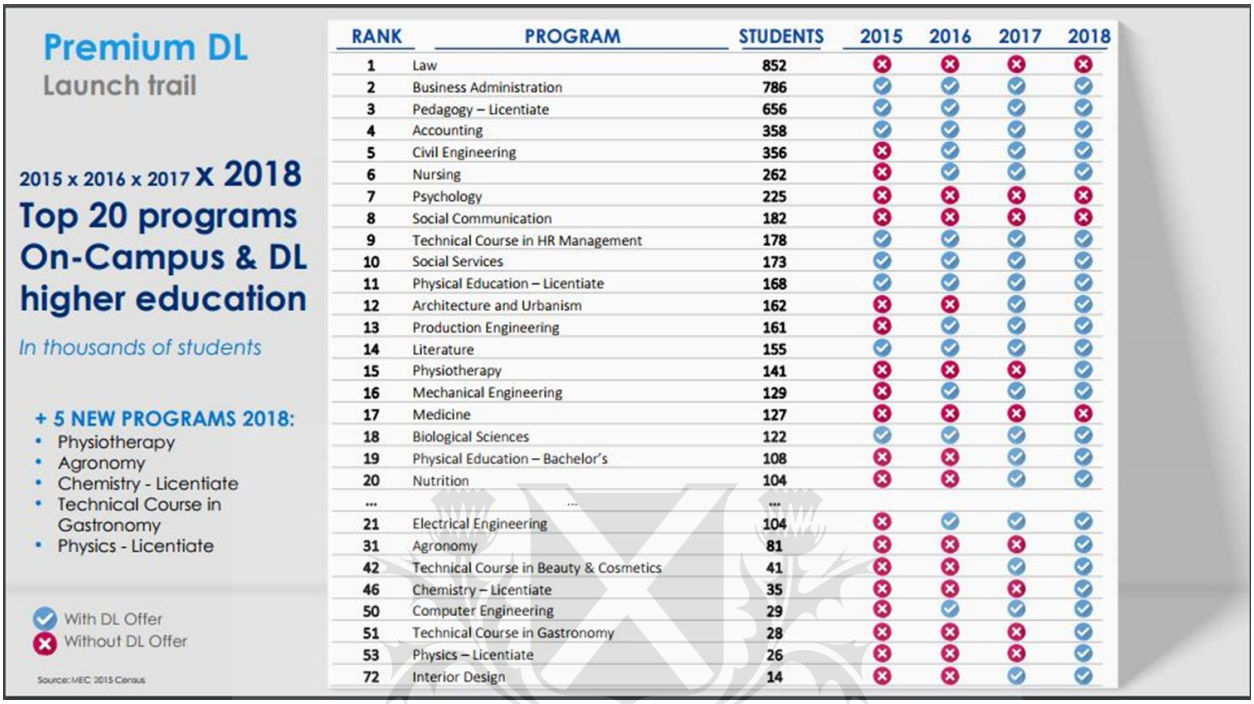
QUAERERE VERUM
Universidad de
SanAndrés

GLOSARIO

- **Base de Estudiantes**: cantidad total de estudiantes inscriptos a un momento determinado del tiempo
- **CAPEX**: gastos de capital. *Capital Expenditures*, por sus siglas en inglés
- **COGS**: costo de los productos vendidos. *Cost of Goods Sold*, por sus siglas en inglés
- **DCF**: flujo de fondos descontados. *Discounted Cash Flow*, por sus siglas en inglés
- **EBITDA**: ingresos antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización. *Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization*, por sus siglas en inglés
- **Educación Básica o K-12**: el segmento de educación básica corresponde a la educación primaria y secundaria, que va entre los 6 a 17 años de una persona. De allí que a este ciclo también se lo conoce en algunos sistemas educativos como K-12, desde el *kindergarten* (jardín de infantes) a este ciclo le corresponde 12 años
- **FCF**: flujo de fondos libres. *Free Cash Flow*, por sus siglas en inglés
- **FIES**: Fondo de Financiamiento para los Estudiantes de Postsecundaria. Programa de créditos educativos otorgado por el estado brasilero para los estudiantes de postsecundaria que se inscriban en programas bajo el formato presencial en instituciones privadas
- **MEC**: Ministerio de Educación y Cultura. *Ministério da Educação e Cultura*, por sus siglas en portugués
- **On Campus**: en inglés, es como se le dice a la modalidad de educación presencial
- **PEP:** herramienta de financiación privada ofrecida por Kroton. *Parcelamento Estudantil Privado*, por sus siglas en portugués
- **PMT:** herramienta de financiación privada ofrecida por Kroton. PEP temporario
- **Postsecundaria:** el segmento de postsecundaria corresponde al ciclo de educación posterior al último año de la secundaria del ciclo básico. En este ciclo, se ofrecen carreras de grado en los primeros años, para la formación profesional con programas de al menos 4 años de duración. Una vez finalizada la carrera de grado, se ofrecen programas de posgrado
- **SG&A Expenses:** gastos por ventas, generales y administrativos, por sus siglas en inglés
- **WACC:** costo promedio ponderado del capital. *Weighted Average Cost of Capital*, por sus siglas en inglés

QUAERERE VERUM
Universidad de San Andrés

ANEXO 1



Premium DL
Launch trail

2015 x 2016 x 2017 X 2018
Top 20 programs On-Campus & DL higher education

In thousands of students

+ 5 NEW PROGRAMS 2018:
- Physiotherapy
- Agronomy
- Chemistry - Licentiate
- Technical Course in Gastronomy
- Physics - Licentiate

With DL Offer
Without DL Offer

Source: MEC 2015 Census

RANK	PROGRAM	STUDENTS	2015	2016	2017	2018
1	Law	852	✗	✗	✗	✗
2	Business Administration	786	✓	✓	✓	✓
3	Pedagogy – Licentiate	656	✓	✓	✓	✓
4	Accounting	358	✓	✓	✓	✓
5	Civil Engineering	356	✗	✓	✓	✓
6	Nursing	262	✗	✓	✓	✓
7	Psychology	225	✗	✗	✗	✗
8	Social Communication	182	✗	✗	✗	✗
9	Technical Course in HR Management	178	✓	✓	✓	✓
10	Social Services	173	✓	✓	✓	✓
11	Physical Education – Licentiate	168	✓	✓	✓	✓
12	Architecture and Urbanism	162	✗	✗	✓	✓
13	Production Engineering	161	✗	✓	✓	✓
14	Literature	155	✓	✓	✓	✓
15	Physiotherapy	141	✗	✗	✗	✓
16	Mechanical Engineering	129	✗	✓	✓	✓
17	Medicine	127	✗	✗	✗	✗
18	Biological Sciences	122	✓	✓	✓	✓
19	Physical Education – Bachelor's	108	✗	✗	✓	✓
20	Nutrition	104	✗	✗	✓	✓
...	...	...				
21	Electrical Engineering	104	✗	✓	✓	✓
31	Agronomy	81	✗	✗	✗	✓
42	Technical Course in Beauty & Cosmetics	41	✗	✗	✓	✓
46	Chemistry – Licentiate	35	✗	✗	✗	✓
50	Computer Engineering	29	✗	✓	✓	✓
51	Technical Course in Gastronomy	28	✗	✗	✗	✓
53	Physics – Licentiate	26	✗	✗	✗	✓
72	Interior Design	14	✗	✗	✓	✓

QUAERERE VERUM
Universidad de SanAndrés

Health Premium DL: implanted labs

+ programs 2018

Health Trail Nursing | Nutrition | Bachelor's in Physical Education | Esthetics & Cosmetics | Gastronomy | Physiotherapy

Center: Conceição do Araguaia/PA

Center: Jaguarão/RS

Engineering Premium DL: implanted labs

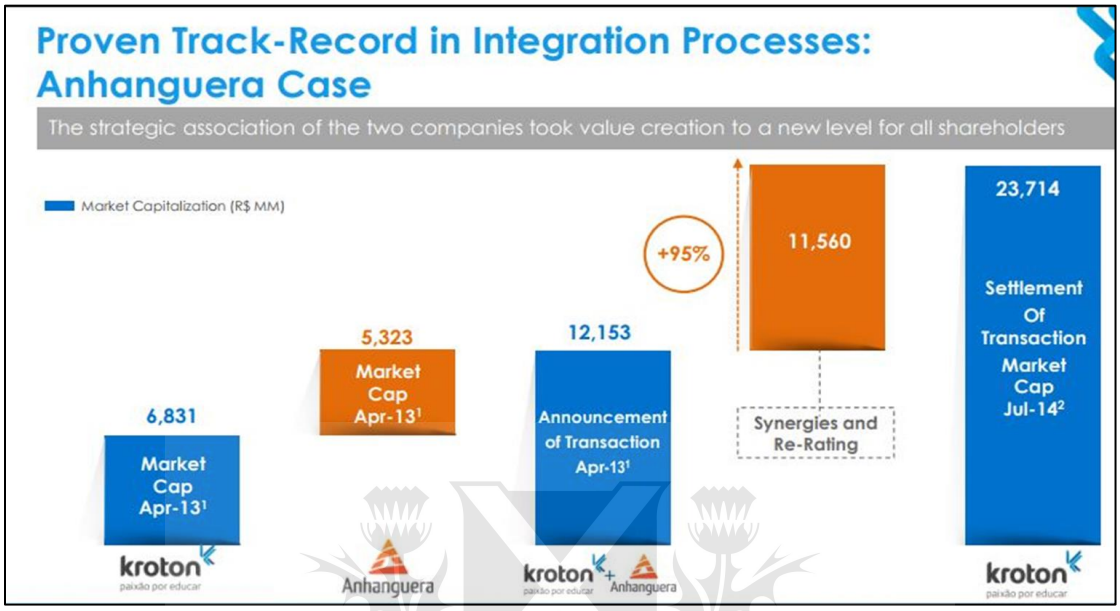
+ programs 2018

Engineering Civil | Electric | Computer | Production | Mechanical | Architecture Interior Design | Agronomy | Lic. in Physics Lic. in Chemistry

Center: Chapecó/SC

Universidad de San Andrés

ANEXO 2



ANEXO 3

Company Name	Exchange:Ticker	Industry Group	Country	Broad Group	Sub Group
Adtalem Global Education Inc. (NYSE:ATGE)	NYSE:ATGE	Education	United States	United States	United States
American Education Center, Inc. (OTCPK:AMCT)	OTCPK:AMCT	Education	United States	United States	United States
American Public Education, Inc. (NasdaqGS:APEI)	NasdaqGS:APEI	Education	United States	United States	United States
Asia Broadband, Inc. (OTCPK:AABB)	OTCPK:AABB	Education	United States	United States	United States
Aspen Group, Inc. (NasdaqCM:ASPU)	NasdaqCM:ASPU	Education	United States	United States	United States
Bridgepoint Education, Inc. (NYSE:BPI)	NYSE:BPI	Education	United States	United States	United States
Bright Horizons Family Solutions Inc. (NYSE:BFAM)	NYSE:BFAM	Education	United States	United States	United States
Cambium Learning Group, Inc. (NasdaqCM:ABCD)	NasdaqCM:ABCD	Education	United States	United States	United States
Capella Education Company (NasdaqGS:CPLA)	NasdaqGS:CPLA	Education	United States	United States	United States
Career Education Corporation (NasdaqGS:CECO)	NasdaqGS:CECO	Education	United States	United States	United States
Chegg, Inc. (NYSE:CHGG)	NYSE:CHGG	Education	United States	United States	United States
Creative Learning Corporation (OTCPK:CLCN)	OTCPK:CLCN	Education	United States	United States	United States
Education Management Corporation (OTCPK:EDMC)	OTCPK:EDMC	Education	United States	United States	United States
Eline Entertainment Group, Inc. (OTCPK:EEGI)	OTCPK:EEGI	Education	United States	United States	United States
EVCI Career Colleges Holding Corp. (OTCPK:EVCI)	OTCPK:EVCI	Education	United States	United States	United States
Graham Holdings Company (NYSE:GHC)	NYSE:GHC	Education	United States	United States	United States
Grand Canyon Education, Inc. (NasdaqGS:LOPE)	NasdaqGS:LOPE	Education	United States	United States	United States
Greenwood Hall, Inc. (OTCPK:ELRN)	OTCPK:ELRN	Education	United States	United States	United States
Houghton Mifflin Harcourt Company (NasdaqGS:HMHC)	NasdaqGS:HMHC	Education	United States	United States	United States
K12 Inc. (NYSE:LRN)	NYSE:LRN	Education	United States	United States	United States
Laureate Education, Inc. (NasdaqGS:LAUR)	NasdaqGS:LAUR	Education	United States	United States	United States
Learning Tree International, Inc. (OTCPK:LTRE)	OTCPK:LTRE	Education	United States	United States	United States
Legacy Education Alliance, Inc. (OTCPK:LEAI)	OTCPK:LEAI	Education	United States	United States	United States
Lincoln Educational Services Corporation (NasdaqGS:LINC)	NasdaqGS:LINC	Education	United States	United States	United States
Multi-Media Tutorial Services, Inc. (OTCPK:MMTS)	OTCPK:MMTS	Education	United States	United States	United States
National American University Holdings, Inc. (NasdaqGM:NAUH)	NasdaqGM:NAUH	Education	United States	United States	United States
PCS Edventures!.com, Inc. (OTCPK:PCSV)	OTCPK:PCSV	Education	United States	United States	United States
ProBility Media Corporation (OTCPK:PBYA)	OTCPK:PBYA	Education	United States	United States	United States
School Specialty, Inc. (OTCPK:SCOO)	OTCPK:SCOO	Education	United States	United States	United States
Sibling Group Holdings, Inc. (OTCPK:SIBE)	OTCPK:SIBE	Education	United States	United States	United States
Strayer Education, Inc. (NasdaqGS:STRA)	NasdaqGS:STRA	Education	United States	United States	United States
Tigrent Inc. (OTCPK:TIGE)	OTCPK:TIGE	Education	United States	United States	United States
Universal Technical Institute, Inc. (NYSE:UTI)	NYSE:UTI	Education	United States	United States	United States
Videolocity International, Inc. (OTCPK:VCTY)	OTCPK:VCTY	Education	United States	United States	United States

QUAERERE VERUM
Universidade de São Paulo

ANEXO 4

PROYECCIÓN DEL ESTADO DE RESULTADOS (BRL MILES)

	Histórico a fin de año diciembre 31,				Proyectado a fin de año diciembre 31,				
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Net Revenue	$4,821,576	$5,265,233	$5,244,710.0	$5,557,748	$5,561,751	$5,688,273	$6,044,565	$6,481,281	$6,957,777
Cost of services	$1,854,578	$1,685,193	$1,521,402	$1,432,235	$1,453,973	$1,492,205	$1,584,618	$1,699,952	$1,826,205
Gross Profit	$2,966,998	$3,580,040	$3,723,308	$4,125,513	$4,107,778	$4,196,068	$4,459,947	$4,781,329	$5,131,572
Mg Gross	*62%*	*68%*	*71%*	*74%*	*74%*	*74%*	*74%*	*74%*	*74%*
SG&A expenses	1,696,590	1,976,628	1,728,866	2,285,898	2,342,873	2,425,069	2,547,900	2,701,361	2,867,937
EBIT	1,270,408	1,603,412	1,994,442	1,839,615	1,764,905	1,770,999	1,912,047	2,079,968	2,263,635
Depreciation & Amortization	299,962	379,842	411,151	416,691	430,782	437,057	435,991	436,207	435,317
EBITDA	1,570,370	1,983,254	2,405,593	2,256,306	2,195,687	2,208,057	2,348,039	2,516,174	2,698,953
Mg EBITDA %	*33%*	*38%*	*46%*	*41%*	*39%*	*39%*	*39%*	*39%*	*39%*
check	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*
Non-recurring expenses (gains)	$131,514	$195,537	($105,292)	$194,372	186,346	190,585	202,523	217,155	233,120
Adj. EBITDA	1,701,884	2,178,791	2,300,301	2,450,678	$2,382,033	$2,398,642	$2,550,562	$2,733,330	$2,932,073
Mg. Adj. EBITDA %	*35%*	*41%*	*44%*	*44%*	*43%*	*42%*	*42%*	*42%*	*42%*
check	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*
(+) Financial Revenue	77,203	56,528	145,313	175,860	153,133	216,137	249,906	261,652	250,977
(-) Financial Expense	-209,181	-195,462	-163,365	-94,893	-94,893	-94,893	-94,893	-94,893	-94,893
Pretax Income	1,138,430.0	1,464,478.0	1,976,390.0	1,920,582.0	1,823,145	1,892,243	2,067,060	2,246,727	2,419,719
Income taxes & Social Contribution expense / (income)	9,641.0	68,327.0	121,304.0	38,278.0	36,336	37,713	41,197	44,778	822,705
Net Income	**$1,128,789**	**$1,396,151.0**	**$1,855,086.0**	**$1,882,304.0**	**1,786,809**	**1,854,530**	**2,025,863**	**2,201,949**	**1,597,015**
(+) Non-Recurring Expenses	$131,514	$195,537	($105,292)	$194,372	$186,346	$190,585	$202,523	$217,155	$233,120
(+) Intangible Amortization (acquesitions)	$111,490	$193,643	$176,888	$154,919	154,919	154,919	154,919	154,919	154,919
(+) Others	$0	$0	$71,772	$8,690	$0	$0	$0	$0	$0
Adjusted Net Income	**1,371,793**	**1,785,331**	**1,998,454**	**2,240,285**	**2,128,074**	**2,200,034**	**2,383,305**	**2,574,023**	**1,985,054**
Adjusted Net Margin	*28.5%*	*33.9%*	*38.1%*	*40.3%*	*38.3%*	*38.7%*	*39.4%*	*39.7%*	*28.5%*

SUPUESTOS PARA LA PROYECCIÓN DEL ESCENARIO BASE

Supuestos	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Crecimiento de los ingresos (Consolidado)		9%	(0%)	6%	0%	2%	6%	7%	7%
Margen Bruto	62%	68%	71%	74%	74%	74%	74%	74%	74%
Gastos SG&A (como % de los ingresos)	35%	38%	33%	41%	42%	43%	42%	42%	41%
Margen Operativo	26%	30%	38%	33%	32%	31%	32%	32%	33%
Tasa Efectiva de Impuesto	1%	5%	6%	2%	2%	2%	2%	2%	34%
SELIC (Final de año)	12%	14%	14%	7%	7%	7%	7%	7%	7%
Interés para pagar deudas	22%	26%	30%	31%	31%	31%	31%	31%	31%

Una aclaración respecto a la tasa efectiva de impuesto a las ganancias. Debido al programa nacional ProUni y las actividades de posgrado no se encuentran alcanzadas por el impuesto a las ganancias, la compañía goza de una tasa efectiva menor a la tasa regular del 34% que afecta todas las actividades en el territorio nacional.

Sin embargo, a fin de tomar una postura más conservadora asumiendo que dichas exenciones no permanecerán a perpetuidad, para el cálculo del valor terminal de la compañía tomaremos la tasa de 34%. Además, este enfoque nos permite analizar si la compañía es capaz de ser rentable sin los beneficios impositivos.

QUAERERE VERUM
Universidad de
SanAndrés

PROYECCIÓN DEL ESTADO DE SITUACIÓN PATRIMONIAL (BRL MILES)

	Histórico a fin de año diciembre 31,				Proyectado a fin de año diciembre 31,				
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Cash	$450,764	$398,232	$1,343,982	$1,726,540	$2,985,238	$3,665,125	$4,024,292	$4,026,547	$3,695,823
Accounts receivables, net	$732,410	$1,009,807	$1,043,905	$1,448,662	$1,278,357	$1,307,438	$1,389,331	$1,489,709	$1,599,231
Other current assets	$267,397	$233,576	$257,141	$360,939	$316,942	$324,152	$344,456	$369,342	$396,496
Total Current Assets:	$1,450,571	$1,641,615	$2,645,028	$3,536,141	$4,580,537	$5,296,715	$5,758,078	$5,885,598	$5,691,550
PP&E, net	1,421,876	1,622,148	1,704,683	1,931,462	2,100,539	2,273,463	2,445,733	2,618,135	2,789,992
Intangible Assets	11,933,866	11,966,376	11,330,786	11,298,889	11,143,970	10,989,051	10,834,132	10,679,213	10,524,294
Other long-term assets	679,867	1,408,715	1,920,568	1,901,270	1,977,321	2,056,414	2,138,670	2,224,217	2,313,186
Total Assets:	**15,486,180**	**16,638,854**	**17,601,065**	**18,667,762**	**19,802,367**	**20,615,642**	**21,176,613**	**21,407,163**	**21,319,022**
Suppliers (Short Term)	184,416	222,604	248,090	314,285	278,075	285,387	303,061	325,119	349,265
Short-term debt	201,255	195,965	219,282	227,767	227,767	227,767	227,767	227,767	227,767
Other current liabilities	560,234	754,956	778,048	803,482	815,677	837,125	888,969	953,671	1,024,499
Total Current Liabilities:	945,905	1,173,525	1,245,420	1,345,534	1,321,519	1,350,279	1,419,797	1,506,557	1,601,530
Long-term debt	740,863	562,439	324,720	76,114	76,114	76,114	76,114	76,114	76,114
Taxes	1,262,779	1,303,552	1,309,259	1,407,834	1,407,834	1,407,834	1,407,834	1,407,834	1,407,834
Other long-term liabilities	1,090,225	1,139,650	872,302	630,554	725,137	739,640	754,433	769,521	784,912
Total Liabilities:	**4,039,772**	**4,179,166**	**3,751,701**	**3,460,036**	**3,530,604**	**3,573,867**	**3,658,177**	**3,760,026**	**3,870,390**
Total equity attributable to equity holders of Kroton	11,446,408	12,459,688	13,849,364	15,207,726	16,271,763	17,041,775	17,518,436	17,647,137	17,448,632
Total equity	**11,446,408**	**12,459,688**	**13,849,364**	**15,207,726**	**16,271,763**	**17,041,775**	**17,518,436**	**17,647,137**	**17,448,632**
Total Liabilities and Equity:	**15,486,180**	**16,638,854**	**17,601,065**	**18,667,762**	**19,802,367**	**20,615,642**	**21,176,613**	**21,407,163**	**21,319,022**