

COMILLAS
UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
EMPRESARIALES**

ICADE STUDENT INVESTMENT PROGRAM (ISIP)

Autor: M^a Teresa Guardone Vázquez
Director: M^a Teresa Corzo de Santamaría

Madrid
Abril, 2021

Agradecimientos:

En primer lugar, quiero agradecer a mi abuelo, quien me ha formado tanto en lo profesional como en lo personal y quien me inspira a hacer de cada día un reto intelectual.

Quiero agradecer, también, a M^{ra} Teresa Corzo de Santamaría, directora del presente trabajo de fin de grado, quien me ha apoyado desde el principio y compartido mis ilusiones como si fueran propias.

Por último, deseo expresar mi agradecimiento a ambas instituciones. A la Universidad Pontificia Comillas, por la formación académica obtenida en el transcurso de la carrera, y por haberme brindado la oportunidad de poder estudiar en Estados Unidos. Y a la universidad de intercambio Marquette donde pude auditar el programa AIM (Applied Investment Management Program) que constituye la fuente de inspiración del presente trabajo de fin de grado.

Resumen

En el contexto actual de innovación en el ámbito de educación financiera, se presentan y analizan los programas de universidades, principalmente americanas, basados en experiencias reales en fondos de inversión en tiempo asimismo real. En general, dichos programas financian los fondos de inversión a raíz de dotaciones (university endowment). Para el presente trabajo de fin de grado se ha tomado como referencia el programa AIM de la Universidad Marquette (miembro de la red global de universidades jesuitas) basada en la experiencia directa de la autora del TFG como alumna de la Marquette durante el curso 2019-2020 y primer semestre del curso 2020-2022. Dicho programa permite a los alumnos trabajar en calidad de analistas buy-side eligiendo empresas (que coticen en los mercados bursátiles) infravaloradas por el mercado en dicho momento, pero potencialmente fuertes a futuro. Asimismo, el contenido del programa abarca un 70% del CFA por lo que incide positivamente en el desarrollo educativo de los alumnos. Se propone, a raíz de los beneficios que suponen estos programas tanto para las universidades como para los alumnos, un programa de índole similar adaptado a las características propias de la Universidad Pontificia Comillas y al contexto universitario español.

Descriptorios principales: dotaciones, educación financiera, mentores, enseñanza universitaria, inversiones.

Abstract

In the current context of innovation in the field of financial education, many universities (especially in the US) offer within their majors, academic programs based on investment funds managed by students on a real time basis. These university investments funds are generally financed with endowments. Throughout this thesis, the AIM program from Marquette University (US) is taken as a reference to show the main characteristics based on the experience of the author of this study during the years 2019 and 2020. The program allows students to work as buy-side analysts by picking undervalued stocks by the markets with strong potential to be a buy recommendation. And therefore, to be included in the universities' portfolio. The content of the program also covers 70% of the CFA certificate and thus, produces a positive incentive in the students. To conclude, due to the benefits that the investment fund managed by students brings for

both, academic institutions and students, it is proposed among this thesis a similar program adapted to the characteristics of Universidad Pontificia Comillas and current situation of the country.

Key words: endowments, financial education learning, mentoring, teaching university, investments.

Índice

Introducción	7
Estado de la cuestión	7
Objetivos	7
Metodología	9
1. Antecedentes, propósito, descripción y ecosistema del programa AIM.....	12
a. AIM: génesis y descripción	15
b. Curriculum AIM	17
c. Diseño instructivo del programa AIM	20
d. Características y estrategias de fondos	25
i. <i>Equity</i>	25
ii. <i>Fixed</i>	28
iii. Rentabilidad de los fondos	29
e. Beneficios para los alumnos	31
2 Análisis de Student Managed investment fund (SMIF)	33
a. Génesis y descripción	33
b. Perspectiva y enfoque global	35
c. Problemas y riesgos que afectan al programa	39
d. Actividad de inversión	40
e. Beneficios para la comunidad universitaria	41
f. Evolución reciente	42
3 Endowments: naturaleza, origen y características	44
a. Historia	46
b. Estrategias empleadas	47
c. Beneficios	48
d. Distribución de activos	49
4 Aplicación a Universidad Pontificia Comillas	58
a. Descripción del programa	58
b. <i>CFA Affiliation Program</i>	60
c. Regulación	62
d. Características de ISIP	64
e. Beneficios y riesgos	68
5 Conclusiones.....	71
6 Bibliografía	73
7 Anexo	77

Índice de gráficos

1. Gráfico I: Ejemplos de distribución de activos	50
2. Gráfico II: Distribución de la Universidad Harvard	52
3. Gráfico III: Distribución de la Universidad Oxford	54
4. Gráfico IV: Distribución de la Universidad de Navarra	56
5. Tabla I: Distribución de la Universidad Marquette	52
6. Tabla II: Índices de referencia del programa AIM	53

Introducción

Estado de la cuestión:

La Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Pontificia Comillas forma parte del *University Affiliation Program* del CFA. En el marco de esta cooperación, se pretende elaborar un programa de *Applied Investment Management* adaptado a las características peculiares de nuestra realidad. El objetivo último del presente trabajo consiste en la creación e implantación de un programa de estudios, eminentemente práctico, institucional basado en la gestión de un portfolio con dos fondos de inversión, doméstico e internacional, en el que los alumnos, a través del contenido impartido basado en el temario del CFA, puedan desarrollar capacidades básicas y habilidades específicas en calidad de analistas.

Objetivos:

Los objetivos del presente trabajo serán estructurados en dos vertientes. Por una parte, se analizará un programa formativo dentro del ámbito académico americano que constituye el modelo. El programa se denomina AIM (*Applied Investment Management*), es ofrecido por Marquette University (MU) y está certificado por el prestigioso *CFA Institute*. Por otra parte, se analizará minuciosamente, desde un punto de vista académico, el programa AIM, con el propósito de elaborar un programa propio en la Universidad Pontificia Comillas (ICADE Business School), inspirado en el citado programa de MU, pero adaptándose a las particularidades del sistema educativo español y al contexto institucional específico de ICADE.

Asimismo, se analizarán los beneficios de dicho programa tanto para la universidad como para los propios alumnos, estudiando desde diferentes perspectivas los frutos que el programa puede generar una vez implantado. En esta línea, el programa AIM incluye y articula tres componentes y objetivos que se corresponden con los tres términos (*Applied Investment Management*) que dan nombre al programa y que examinamos seguidamente.

- “Applied”. Llevándolo a un campo educativo, uno de los objetivos fundamentales del presente trabajo es analizar como, aprendiendo desde la práctica (desde un conocimiento aplicado), los alumnos consiguen desarrollar mejores habilidades dentro del área financiera, en comparación con los métodos tradicionales teóricos de aprendizaje. A través de un fondo de inversión dirigido por los propios alumnos, se pretende que estos adquieran experiencia en el campo real a través de observaciones, prácticas, casos, etc. objeto de trabajo en clase. En este sentido, se aplican numerosas teorías, estrategias y métodos de inversión lo que les permite desarrollar capacidades críticas y les capacita para trabajar en el mundo laboral de manera exitosa.

- “Investment”. A lo largo del programa AIM, se pretende que los alumnos adquieran elevados conocimientos en el área de inversiones. En el sentido literal de la palabra, invertir consiste en destinar un conjunto de recursos económicos a un proyecto con el objetivo de esperar rendimiento en un determinado plazo. Se pretende que los alumnos del programa tengan acceso a un fondo de inversión (un porfolio a nombre de la universidad) con el fin último de experimentar en tiempo real el proceso de inversión constituido por un proceso de búsqueda de empresas como potencial objeto de inversión y la posterior presentación a un comité de la propia universidad para su consiguiente incorporación al porfolio. Se procura que los alumnos se especialicen en un sector a invertir y adquieran un profundo conocimiento del sector subyacente además de tener asignado el análisis de dicho fondo doméstico o internacional. Para concluir, el programa no solo tratará de proporcionar una plataforma a los alumnos para invertir, bajo la supervisión del comité inversor, los recursos monetarios proporcionados, sino que incentivará la investigación y formar a los alumnos en las técnicas de analistas.

- “Management”: Este objetivo es fundamental para el análisis de la aportación de los alumnos a la universidad a raíz de la creación e implantación del programa. La oportunidad de gestionar fondos de inversión de renta variable internacional y doméstica favorece que los alumnos del AIM adquieran las capacidades y actitudes tales como la autonomía personal, la capacidad reflexiva, el pensamiento crítico y el liderazgo. Los alumnos tendrán que ser competentes y críticos a la hora de incorporar o deshacerse de acciones de empresas en el porfolio. Esto

permite que los alumnos adquieran el rol de analistas de inversión en tiempo real mientras prosiguen su formación en calidad de estudiantes. Los alumnos, en este sentido, elevan el nivel de la universidad, reflejado en un alto grado de satisfacción por parte de las empresas socias en las que trabajan una vez que los alumnos se gradúan y con ello la transferencia de competencia desde la universidad a la comunidad en pro del incremento de la competencia global de esta, lo que redundará en el consiguiente prestigio social de ICADE y de la Universidad en su conjunto.

Adicionalmente a todo el contenido práctico objeto del programa y al que se ha hecho referencia, los alumnos estudiarán a través de los diferentes cursos el temario que constituye el nivel 1 de la titulación CFA. Dado que la universidad está afiliada a tal Instituto, el profesorado impartirá en sus cursos diferentes cuestiones desde ética de inversión y finanzas sostenibles hasta inversiones alternativas y gestión de carteras. En este sentido, el programa AIM pretende que los alumnos adquieran un alto nivel de dominio del conocimiento mediante una excelente formación académica y práctica logrando una mejor inserción en el mercado laboral, y una diferenciación real de la Universidad. En resumen, se pretende que el programa constituya un desafío intelectual constante para los alumnos a la que contribuya como base para su desarrollo como futuros profesionales de las finanzas.

Asimismo, se pretende desarrollar el concepto de *endowment* y analizar su aplicación en el ámbito académico español. Se analiza la naturaleza, trayectoria histórica y los beneficios a largo plazo del *endowment*, así como la aportación de valor por parte de los alumnos a la universidad. En este sentido, no solo se forma a los alumnos para que ellos sean capaces de crear valor en la sociedad y devolver así lo invertido en ellos (visión a largo plazo), sino que se analiza valor que los alumnos aportan durante su formación educativa.

Metodología

El presente análisis requiere numerosas herramientas de investigación a través de las cuales se procederá a la elaboración del programa mencionado anteriormente.

En primer lugar, se realizará un enfoque inductivo para un mejor desarrollo del trabajo. En este sentido, a partir de premisas particulares, reflejadas en la descripción del programa AIM ya existente en la Universidad Marquette, se llegará a conclusiones generales sobre los principios en los que se basa y se identificarán y analizarán los recursos necesarios, estudiando a nivel general los recursos necesarios para la implantación del programa. Es fundamental extraer los principales pilares que sustentan estos programas para poder implementarlos en la Universidad Pontificia Comillas.

Para el desarrollo de las características del programa AIM se seguirá un proceso de investigación mediante las siguientes fases:

- Se analizará el programa, los cuatro cursos impartidos, su duración, las competencias a desarrollar, requisitos, y características únicas del programa.
- Se llevará a cabo una entrevista al director del programa para una mejor descripción de los objetivos y beneficios que se pretenden alcanzar.
- Se elaborará un estudio basado en el análisis comparado de programas similares sobre fondos de inversión de diferentes universidades americanas.

En segundo lugar, se analizará un sistema instructivo basado en dotaciones universitarias (*University endowments*) por parte de grandes instituciones que permiten la creación de dichos programas para la formación académica de los alumnos.

Por último, se realizará un estudio a modo de aportación de valor, del sistema de *endowments* ya existente en países tales como Estados Unidos, Arabia Saudí y Japón, para un mayor conocimiento y difusión en España y, en concreto, atraer dicho sistema de financiación a la Universidad Pontificia Comillas.

Para el trabajo se consultarán distintas fuentes documentales. Por un lado, al ser un programa basado en el ámbito académico universitario americano, se emplearán numerosas fuentes en lengua inglesa con el fin de suministrar ejemplos de programas ya existentes en el ambiente universitario. Para ello, se extraerán los beneficios de dicho sistema educativo para su consecuente aplicación a

partir de la consulta de bases de datos de diferentes universidades, así como los resultados obtenidos de los diferentes fondos de inversión dirigidos por estudiantes. Por otro lado, para la obtención de información sobre el seguimiento del plan de estudios respaldado por el CFA Instituto, se acudirá al mismo para la consulta de información y colaboración con las universidades adscritas.

Asimismo, la investigación documental sobre los aspectos académicos y financieros se realizará a través de recursos académicos como EBSCO o Google Scholar. El fin de investigar las fuentes consultadas es la obtención de artículos Google Scholar para tener acceso a artículos de investigación, páginas universitarias a nivel internacional y nacional, investigaciones ya existentes sobre el tema y diversos documentos de fuentes acreditadas alojadas en la red.

1. Antecedentes, propósito, descripción y ecosistema del programa AIM

A lo largo del último siglo el modelo del “aprender haciendo” se ha extendido muy ampliamente en universidades de todo el mundo. Esa forma de aprender (Learning by doing), se basa en una concepción del aprendizaje experiencial según la cual nuestro potente maestro es la propia experiencia. Este enfoque hunde sus raíces en la historia de la filosofía y de la educación y ha adquirido su base teórica y su aplicación práctica en la corriente de la filosofía pragmatista. Junto a la obra de otros autores (W. James, Ch. S. Peirce) los trabajos de J. Dewey (1859-1952) en “Cómo pensamos”, “Experiencia y Educación”, “El arte de la Experiencia”, “Democracia y Educación”, etc. han tenido una decisiva influencia sobre las prácticas de enseñanza y aprendizaje en las escuelas y universidades de todo el mundo.

De acuerdo con este enfoque los estudiantes aprenden realmente cuando se enfrentan con la experiencia de la realidad y se implican y comprometen, moral y apasionadamente, con su propio proceso de aprender. Este proceso para Dewey en su Escuela Laboratorio de Chicago no contrapone simplemente “teoría” y “práctica” sino que atestigua la relación de continuidad entre una y otra (Dewey 1904, 1910, 1938). El enfoque pedagógico de Dewey se caracteriza por el juego de cuatro principios: el de la experiencia como base del aprendizaje, el principio del crecimiento continuo fruto de la acción inteligente, el de la recapitulación de la experiencia social y el de la continuidad entre la teoría y la práctica.

En el ámbito de educación financiera, los programas *Student Managed Investment Funds* (SMIF) responden a las características del modelo del “aprender haciendo” y constituye una aplicación concreta al contexto académico y profesional propio de la formación financiera. A partir de la investigación, análisis y selección los alumnos aprenden a aplicar directamente su conocimiento sobre finanzas, contabilidad y conceptos económicos a través de decisiones de inversión que generan resultados directos. El proceso de trabajo sobre los fondos resulta altamente efectivo de modo tal que, a lo largo de él, los alumnos adquieren habilidades vinculadas con la comunicación, el liderazgo, la elaboración de presentaciones y las destrezas interpersonales en ambientes que se asemejan mucho a la realidad, que la simulan de manera bastante fiel.

El programa *Applied Investment Management* (AIM) de la Marquette University dispone de una estructura propia distinta de la estructura referida anteriormente como SMIF. El programa AIM se proyecta como *Student Managed Investment Program* (SMIP) donde la característica diferencial reside en que son los propios alumnos los que gestionan los fondos. El currículum difiere también decisivamente del grado tradicional en Finanzas en otras universidades americanas y europeas. Dicho programa sigue un proceso muy riguroso de entrevistas con la facultad y con los alumnos a través del cual se configura un grupo muy selecto de estudiantes para cada curso académico.

Los participantes de dicho programa cursan, como veremos después, asignaturas tales como Análisis de Inversión, Contabilidad y Análisis de Estados Financieros Corporativos, participan en la toma de decisiones respecto a las propias inversiones y presentan sus decisiones de acciones de inversión a un comité formado por profesionales reconocidos dentro del área financiera. Asimismo, tienen la oportunidad de realizar un periodo de prácticas en empresas que conforman la red de contactos que AIM ha formado cuidadosamente a lo largo de los años. Los estudiantes pueden orientarse libremente al principio del programa, bien por el camino del análisis de inversión, bien por el de la banca de inversión. En este sentido, la formación que AIM ofrece a sus alumnos es completa ya que combina a la perfección la práctica y la teoría para que los alumnos puedan tener un gran desarrollo profesional una vez concluida su formación y graduación.

El programa AIM de la Marquette University (MU) ha constituido el programa pionero dentro del mundo académico de formación de inversión en fondos y programas, por lo que posteriormente ha servido como referencia para otras universidades. En efecto, AIM fue el primer programa de estudiantes de carrera en constituirse en socio del Instituto que regula el certificado de *Chartered Financial Analyst* (CFA) y el primero también en introducir un fondo de renta variable internacional y un centro de renta fija centrado en *Exchange Traded Funds* (ETF).

El programa AIM el de la MU (<https://www.marquette.edu/>) es reconocido por sus inversiones éticas conformes con los valores jesuíticos de fe, servicio y excelencia profesional y humana fomentados por la Universidad Marquette. A continuación, se recoge una síntesis de los valores que rigen la ética y conducta de la universidad:

- Buscar la excelencia académica y educar a los estudiantes para que sean hombres y mujeres que trabajen por los demás y con los demás en todo el mundo.
- Personificar un espíritu interdisciplinario de curiosidad, investigación, innovación, iniciativa empresarial y diligencia para cambiar y mejorarnos a nosotros mismos, a nuestra comunidad y al mundo.
- Vivir como líderes serviciales que estén comprometidos con la tradición jesuita y la doctrina social católica, independientemente de sus creencias y tradiciones religiosas.
- Diseñar planes ambiciosos y audaces que se lleven a cabo con agilidad, responsabilidad auténtica y compromiso con el bien común.

El programa se caracteriza por sus presentaciones semanal de potenciales empresas cotizadas para invertir, su impacto en las redes sociales y, por último, por un sistema curricular basado en la enseñanza dual y cooperativa de dos co-profesores que imparten los conocimientos técnicos necesarios, así como la participación de profesionales que imparten contenidos más propios y específicos de cada área de estudio.

El programa se distingue también por un alto empleo de tecnologías avanzadas aplicadas a *data analytics* en las inversiones. Mediante el uso de las herramientas tecnológicas se trata, en la práctica, de extraer data de la manera más eficaz y a la vez actual para luego poder tomar decisiones a la hora de presentar una empresa. Asimismo, dada la constante evolución de las tecnologías, el programa AIM apuesta por las nuevas *fintech*, empresas financieras que emplean de tecnologías de alto nivel para mejorar su uso. El estudio de dichas empresas sirve para conocer y promover el reemplazo de antiguas por nuevas empresas y para impulsar y guiar el proceso de crecimiento de muchas otras.

A continuación, se presenta un análisis detallado del programa organizado en cuatro secciones. En primer lugar, se explicará minuciosamente en qué consiste en programa, incluyendo su currículum y el propio diseño formativo del programa. En segundo lugar, se analizarán los fondos de inversión del programa dirigidos por los estudiantes de AIM y las repercusiones que tienen. A continuación, se proporcionará un resumen de la trayectoria del programa. Y, por último, se evaluará el comportamiento de los fondos de inversión, así como de los propios beneficios generados en los alumnos partícipes en el programa.

a. AIM: génesis y descripción

El programa se fundó, en 2005, por el Dr. Krause (quien fue seleccionado entonces como director, y que lo sigue siendo en la actualidad), guiado por la visión y valores jesuíticos de la universidad. AIM tiene como objetivo fundamental otorgar a los alumnos oportunidades para que integren principios financieros, así como periodos de prácticas y experiencias reales de inversión, con la meta de desarrollar analistas competentes en inversiones éticas.

En sus inicios, el fondo de inversión manejado por alumnos SMIF AIM se fundó con un capital inicial de \$500,000 invertidos solo en un único porfolio formado por pequeñas empresas con recursos propios de renta variable. Dichos recursos para la creación del fondo, y de los fondos creados posteriormente provinieron de *Marquette University Endowment* conforme con lo que se explicará en el epígrafe posterior. El *endowment* se entiende según el *American Council on Education* como la cantidad total de activos invertidos por un *College* o Universidad para dar soporte a perpetuidad a su misión educativa (A.C.E., 2014).

Un año más tarde, en 2006, se fundó el segundo fondo de inversión de renta fija con el mismo capital inicial que el primero. Conviene destacar que fue la primera institución educativa en USA en incluir en su porfolio un fondo de renta fija ETF manejado por estudiantes.

En 2006 el programa AIM fue el primer programa dentro de un grado universitario en ser seleccionado en calidad de socios por el *CFA Institute*. Dicha asociación fue otorgada debido a que el programa abarcaba en ese curso un 70% del contenido de *CFA Institute Core Body of Knowledge* y por cuanto adoptaba en su conjunto el código ético y las normas de conducta profesional propias del Instituto. Dicho reconocimiento, como programa afiliado al *CFA Institute*, otorga a futuros alumnos y empleadores la seguridad de que el contenido del programa está vinculado a la práctica de gestión de inversiones al tiempo que capacita a los estudiantes para la obtención de la titulación CFA.

En septiembre del 2008 se añadió un tercer fondo, internacional, al porfolio de la universidad con el mismo capital que los anteriores, \$500,000, siendo así una de las primeras universidades americanas con programas SMIF que invertían también en mercados internacionales. Desde

entonces solo se ha dado una transferencia de capital entre los fondos realizada en septiembre del 2008. La transacción consintió en un traspaso de \$278,000 del fondo de renta fija al fondo de renta variable formado por pequeñas empresas.

Como resultado de la eficaz gestión por parte de los alumnos de los fondos del programa, diez años mas tarde, en 2018, el valor del fondo de pequeñas empresas de renta variable ascendía a un valor de \$1,891,059, el fondo de renta fija a un valor de \$528,325 y el fondo internacional a una cuantía de \$661,671. Sin ninguna duda, se produjeron excelentes resultados, claramente por encima de la media del mercado, como podremos comprobar posteriormente.

El formato educativo del programa apuesta por un aprendizaje en el que se insta de manera activa a los alumnos a adquirir conocimientos y aplicarlos para convertirse en un futuro en posibles líderes éticos que puedan aportar valor a la sociedad. La misión del programa se lleva a cabo a través de un proceso de aprendizaje experimental (de “aprendizaje experiencial” en términos de Dewey) que permite a los alumnos profundizar en la aplicación de análisis de datos (*data analytics*), desarrollar destrezas tales como resolución de problemas y comunicación y llevar a cabo investigaciones de inversión.

Los alumnos del programa llevan a cabo el análisis de inversión en un aula dotada de la última tecnología enfocada a la investigación de selección de empresas/acciones. La *AIM Resarch Room* consta de 28 puestos de trabajo con dos pantallas monitores duales que reproducen una configuración muy similar a la de los espacios físicos de empresas y fondos de inversión.

El aula en la que se desarrollan las clases está abierta 20 horas al día los 7 días de la semana, lo que permite a los alumnos acceso a ella siempre que sea necesario. De este modo los alumnos del programa tienen un espacio de estudio particular, al que solo se puede acceder con una tarjeta, lo que permite la participación continua de los estudiantes dentro de un contexto de aprendizaje profundo y el desarrollo al máximo de sus capacidades. Ciertamente el programa exige mucho estudio y trabajo al margen del contenido objeto de trabajo en la clase ordinaria (60 horas/mes). Con el propósito de que los alumnos tengan una información actualizada sobre las noticias financieras del día el aula dispone de varias pantallas de televisión que constantemente están

mostrando índices, acciones y noticias importantes. También está equipada con pantallas de señalización digital financiera y numerosas pizarras y pantallas de video.

El programa AIM proporciona la oportunidad de tener acceso a plataformas de inversión y bases de datos tales como: Bloomberg, Factset, Morningstar Direct, Thomson One, WRDS, Compustat Capital IQ, Business Insights Essentials, Hoover's y reportes de empresas privadas (vía LexisNexis).

Cada viernes al mediodía, los alumnos realizan la presentación de selección de acciones en el aula de AIM ante sus compañeros, profesores y exalumnos. Las presentaciones se graban en *stream* online lo que posibilita y fomenta la participación de personas del exterior con los alumnos a través de preguntas que son contestadas en la parte de Q&A (*Question & Answer*) del pitch. A partir de estas presentaciones, se abren unas encuestas desde el viernes hasta el domingo por la tarde, para que los alumnos y demás personal evalúen las inversiones y tomen la decisión de incorporar o no la empresa en el porfolio de la universidad.

b. Curriculum AIM

El currículum del Programa se caracteriza por emplear una metodología que aplica los contenidos aprendidos en clase y proporciona a los alumnos experiencias prácticas que les permiten conectar el campo de estudio teórico con el práctico. En términos de la taxonomía clásica de objetivos educativos de Bloom (1956) se trata de alcanzar los objetivos del tercer nivel, de carácter aplicativo, de ejecución, que implica por una parte el dominio del conocimiento y de la comprensión y que es la base para los objetivos de nivel superior de análisis, síntesis y evaluación.

En referencia al movimiento actual de formación en competencias se trata de que los estudiantes adquieran y desarrollen competencias profesionales con sus dimensiones cognitiva, de habilidades y de la dimensión ética propia de toda capacidad propiamente humana. Conforme con el enfoque la OCDE, “una competencia es más que conocimientos y destrezas [ya que] involucra la habilidad de enfrentar demandas complejas, apoyándose en y movilizando recursos psicosociales (incluyendo destrezas y actitudes) en un contexto en particular” (2003, p. 3; en las publicaciones

más recientes sobre las competencias se incluye también la referencia a los valores). Puede afirmarse, pues, que el dominio de las competencias perseguidas en el programa AIM armoniza todas las dimensiones del comportamiento humano y conjuga las capacidades generales (las llamadas competencias transversales y sistémicas) con la capacidad para resolver problemas en un contexto financiero y social particular y concreto.

En este sentido, dichas experiencias prácticas comprenden actividades desde la gestión de portfolios de renta fija y variable, horas de trabajo en una sala vanguardista altamente equipada tecnológicamente, presencia de dos co-profesores profesionales dentro del mundo de las finanzas y diversos invitados especiales de diferentes entidades, concursos académicos que les permiten desarrollarse competitivamente y periodos de prácticas de verano gracias a una excelente red de contactos entre el mundo de las finanzas y el programa AIM.

El plan de estudios del programa está guiado y basado en el *Core Body of Knowledge del CFA Institute*. La mayoría de los recursos empleados está originada en fuentes de información y materiales proporcionados por la entidad, lo que permite a los alumnos la preparación para obtener exitosamente el nivel 1 del examen.

Dentro de la estructura y de la oferta curricular los alumnos deben cursar ciertas asignaturas; entre ellas, tres asignaturas de Finanzas obligatorias y un mínimo de cuatro asignaturas de Contabilidad lo que les permite tener una base muy sólida para cursar posteriormente las cuatro asignaturas específicas del programa: “Introducción a AIM”; “Análisis y valoración financiera”; “Gestión de carteras y temas de inversión actuales”; y “Ética de inversión y Finanzas sostenibles”. Sus principales requisitos y características son los siguientes:

A) La asignatura “Introducción al programa AIM” requiere que los alumnos estudien leyes de valores, cuestiones regulatorias y elementos básicos del proceso de investigación de inversión dado que es fundamental que aprendan a utilizar las diferentes fuentes de información y recursos para apoyar y respaldar las investigaciones de inversión. Coincide esta asignatura con el primer semestre del programa.

B) A continuación, la segunda asignatura, “Análisis y valoración financiera” (segundo semestre del 1er año), analiza los diferentes tipos de enfoques de investigación fundamental y valoración de empresas proporcionando a los alumnos un alto nivel de conocimientos, entre ellos, diferentes tipos de estrategias de inversión y, por consiguiente, los diferentes estilos. Los estudiantes aprenden como aplicar las principales herramientas de inversión, analizar las relaciones económicas que afectan a las diferentes inversiones y aplicar de métodos de investigación cuantitativa y análisis de estados financieros. Asimismo, durante este segundo curso, ya tienen la oportunidad de gestionar el fondo de inversión de la universidad (AIM *Marquette Fund*) de manera independiente, compuesto por renta variable y renta fija enfocada tanto hacia mercados domésticos como internacionales de pequeñas y medianas de empresas.

Además, y como característica común a la metodología de aprendizaje en las cuatro asignaturas específicas de AIM, se incluyen diversas conferencias o clases en las que reconocidos profesionales del mundo financiero presentan sus estrategias de inversión, la filosofía de la entidad y diferentes experiencias que dan lugar a debates con los propios alumnos. Para aprovechar al máximo estas oportunidades, durante clases previas a su visita, se estudia y analiza el tema, la entidad y la estrategia de inversión del ponente para que cuando participen en la clase los alumnos hayan adquirido un nivel suficiente de preparación que facilite su comprensión y participación.

Al final de cada conferencia hay un espacio temporal dedicado a un Q&A en el que los alumnos plantean preguntas propias de un aprendizaje personal y profundo lo que permite cierto debate y diálogo entre estudiantes y ponentes. Asimismo, después de cada clase, los alumnos tienen la oportunidad de hablar con los ponentes e intercambiarse la información de contacto para seguir comentando algún tema de interés y, sobre todo, para realizar un posible periodo de prácticas en la misma entidad.

C) En la tercera asignatura (coincidente con el primer semestre del último año) “Gestión de carteras y temas de inversión actual” los alumnos se centran en el comportamiento de los diferentes tipos de activos desde la perspectiva del gestor/analista de fondos. La clase incluye en sus temas de estudio, entre otros, el análisis de factores que influyen en las inversiones, los elementos del proceso de gestión de carteras y el análisis del comportamiento de estas. De

acuerdo con ello, los alumnos elaboran rigurosamente informes con recomendaciones de inversión y un análisis de la evaluación del fondo de la universidad que se presentan tanto al propio comité de la universidad como a la red de exalumnos del programa. El apartado “temas de inversión” incluye tópicos tales como análisis de datos, aplicación de *big data* en el mundo financiero, tecnología *blockchain* y *behavioral finance*.

D) Por último, el curso final del programa “Ética de inversión y Finanzas sostenibles” se centra en la responsabilidad social de inversión. Este curso tiene por objetivo que los alumnos sean conscientes de invertir teniendo en cuenta unos principios y valores (acordes con los ideales jesuíticos de la universidad) para generar un impacto positivo en la sociedad al tomar decisiones importantes. Los alumnos del programa AIM adquieren un conocimiento profundo de los estándares profesionales de conducta del CFA en lo que se refiere a la dimensión moral y ética en la administración de los recursos económicos. El programa abarca también temas de responsabilidad social corporativa.

c. Diseño instructivo del programa AIM

El programa AIM se caracteriza por ofrecer un modelo de aprendizaje basado en debates interactivos entre los alumnos y numerosas prácticas de análisis financiero. Las clases están estructuradas en dos partes. La primera incluye un resumen de la agenda semanal del programa (incluyendo próximas entregas, exámenes, invitados especiales y nuevo contenido a impartir) y noticias relevantes a discutir sobre nuevos datos macroeconómicos, índices de empleo, la evolución de los principales índices y nuevos eventos relevantes. Este modelo de enseñanza-aprendizaje genera un clima rico en participación y proporciona a los alumnos los beneficios propios de un ambiente muy competitivo y actualizado. En este contexto, el programa tiene por objetivo último conseguir que los alumnos conecten las ideas aprendidas con el mundo actual y real para un posterior análisis financiero donde plasmen sus propias observaciones.

De esta manera, la pedagogía del programa se centra en un sistema educativo que opta por un aprendizaje dinámico, interactivo y personal. Se crean continuamente espacios abiertos al diálogo

en los que se anima a los alumnos a debatir, exponer sus propias ideas y aportar ejemplos para conectar continua y constantemente las clases con el material objeto de aprendizaje.

El plan de estudios está diseñado para que los debates, discusiones y observaciones adquieran mayor nivel a medida que aumenta la práctica. Los instructores actúan como moderadores que, al mismo tiempo que fomentan el diálogo socrático entre estudiantes, aportan dirección y sentido al proceso participativo de los alumnos. En las sesiones se conjuga el método dialógico con el pensamiento profundo, crítico o personal. Como ocurre en muchos procesos formativos, en el aprendizaje entran en juego la maduración a lo largo del curso y el aprendizaje fruto de la intervención intencional. Por ello, inicialmente, los estudiantes se suelen sentir cohibidos al ser cuestionados por los profesores y otros estudiantes durante los periodos de preguntas y respuestas consiguientes a sus presentaciones de inversión.

El modelo de aprendizaje del programa AIM responde a las características propias de un enfoque formativo académico-profesional inspirados por los principios de la pedagogía pragmatista que se han apuntado previamente. De acuerdo con la obra de Dewey, el aprendizaje guiado responde a una forma propia de concebir la acción humana en un contexto social, a la racionalidad de la toma de decisiones, al análisis de casos e identificación y resolución de problemas, al crecimiento y mejora constantes en el proceso de aprender y a ese aprender haciendo basado en el aprendizaje experiencial que traduce en términos de acción intencional el principio de la relación entre teoría y práctica.

En primer lugar, la acción humana adquiere sentido en el contexto de la interacción con el contexto social. El sujeto, el estudiante del programa en nuestro caso, aprende en la medida en la que interactúa con el medio y toma decisiones que tienen efectos sobre los demás y que alcanza una significación social. Un segundo aspecto relevante en la teoría de Dewey guarda relación con la toma de decisiones. En su obra “Cómo pensamos” hay una idea que continuamente late de fondo: la de la analogía entre el análisis y toma de decisiones en un contexto ordinario, y el método y las fases propias del método científico.

Establece el autor de *How We Think* que de un modo más o menos patente estos ejemplos ponen de manifiesto la existencia de cinco fases distintas en el proceso de toma de decisiones. Primera, la experimentación de una dificultad (lo cual, por cierto, ya se afirmaba en la filosofía griega que la extrañeza es el punto de arranque del filosofar). Segunda, su localización y definición tras lo cual tiene lugar. En tercer lugar, la sugerencia de posibles soluciones. La cuarta fase consiste en la orientación hacia la decisión. Por último, el proceso del pensar concluye con la ejecución de la solución adoptada y la observación y verificación continua de su validez.

El dominio del proceso de toma de decisiones (en el caso de nuestro contexto de análisis e inversión financieras) requiere la incorporación de hábitos, pero también de actitudes intelectuales tales como la apertura a la experiencia, el espíritu de indagación, de buen manejo de la duda y el conflicto, la discrepancia de soluciones ordinarias, la búsqueda continua de la verdad y la disposición cooperativa con terceros. En última instancia, atribuir a la metodología el carácter de científica obliga a reconocer las cuatro dimensiones que han de dominarse a las que se refiere Kaplan (1964): la dimensión epistemológica (relaciones de causa-efecto, razón-consecuencia, razonamiento lógico-deductivo,...), la de los métodos propios de indagación (observación, experimentación, simulación, encuesta, etc.), la dimensión de las técnicas concretas (de análisis de datos a escala micro, o macro como cuando se opera con big data) y, por último, la dimensión actitudinal (que se traduce en un “espíritu intelectual” de búsqueda continua y de compromiso moral con la verdad (y con el bien, si reconocemos la relación entre actitudes y valores).

El diseño instructivo del *AIM Program* incluye también el uso del método del caso con sus características propias: la descripción de una situación, habitualmente compleja, de gestión que presenta un problema y que requiere una solución. El empleo del método del caso en el aula debe cumplir con determinados requisitos: contar con fuentes seguras, el rigor en el proceso de recogida de datos, la actualidad del problema, la riqueza de contenido y la relación con el contexto social, empresarial y financiero y la posibilidad efectiva de verificación (McNair, 1954). En la planificación curricular conviene contrabalancear el uso de casos típicos y de casos críticos, así como de diferentes grados de complejidad en función de las variables económicas, sociales o culturales intervinientes.

El método del caso con finalidad formativa constituye una aplicación más de la simulación, como una especificación del juego. Algún autor (Huizinga, “Homo ludens”) ha dicho que solo el hombre juega y que el juego es el antecedente de toda creación cultural. La simulación permite ensayar y anticipar acciones y consecuencias sobre los sujetos, los objetos y sus entornos sociotecnológicos y culturales. La simulación es más económica que la práctica real por cuanto que es capaz de calcular los efectos y los riesgos, minimizándolos y controlándolos, de cada estrategia y decisión. Estas características justifican que se entienda la simulación como la creación de juegos “reales” que se representan por los participantes para procurarles experiencia de resolución de problemas vitales referidos a su trabajo presente o futuro (Cruickshank, 1966). Esta forma de concebir la simulación está presente en el estudio de casos, en las prácticas en el aula y con mucha fuerza en los juegos de inversión financiera del programa AIM en los que los estudiantes se capacitan para tomar decisiones mediante el análisis, a través de la aplicación tecnológica de programas de simulación mediante ordenador, de los fondos en los mercados financieros, aspecto que presentaremos después.

El diseño instructivo del programa y las teorías de aprendizaje y educación en las que se apoya tienen en cuenta la consideración del aprendizaje como un proceso continuo de crecimiento y la estrecha relación entre la actividad de formación (dentro y fuera del aula) y el interés. Para la pedagogía pragmatista existe una relación directa y estrecha entre el estudiante como agente de su propio proceso de aprender, la actividad que desarrolla y el interés; este no es casual ni espontáneo, sino que nace y se desarrolla, crece, en contextos de interacción entre el sujeto y el objeto de la experiencia; y produce efectos sobre la capacidad del estudiante para identificar y resolver problemas y para comprometerse, incluso moralmente, con la realidad.

Todos estos principios están en la base de la metodología instructiva del programa AIM de la MU. Ahora bien, si hubiera que identificar un solo principio pedagógico que da sentido a todo el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro y fuera de las aulas, la elección debería recaer sobre el principio de la relación entre la teoría y la práctica. También aquí contamos con la ayuda de Dewey (1904) para formular la cuestión básica (“¿Para qué queremos la práctica?”). Responde el filósofo y pedagogo que esta pregunta tiene dos posibles respuestas. Por una parte, la práctica es necesaria con el propósito de que los estudiantes adquieran el dominio (*mastery* en la expresión original del

autor) de los instrumentos necesarios para el ejercicio de su profesión; con tal propósito se ha utilizado el método del caso desde antiguo en las universidades (en estudios de teología moral, de medicina, de economía y finanzas, de formación de educadores, etc.). Por otra parte, y acaso esto sea lo más importante, la práctica se concibe como el conjunto de *professional laboratory activities* (dicho en palabras de mismo Dewey) que persiguen la incorporación de una serie de recursos intelectuales, de una estructura mental y moral con la que se enfrentan los problemas.

La cuestión de la relación entre la teoría y la práctica plantea otros problemas y estrategias didácticas tales como el de cuál de las dos debe preceder a la otra, si puede haber una relación de prelación o de simultaneidad; lo usual es que en una primera fase preceda una formación básica teórica para alternar después teoría y práctica y para concluir finalmente con una integración de la práctica en o con la teoría.

En el campo del diseño instructivo no faltan innovaciones (como en el conocido caso de la formación dual, alternante, en la formación profesional). Movido por este espíritu innovador el programa AIM de la MU ha comenzado recientemente a desarrollar las clases según un modelo que podemos identificar como "modelo invertido" dentro del cual el modo online tiene mucho peso en términos de tiempo y de gestión de información. En este modelo el tiempo de clase se emplea para aportar contenido importante, noticias relevantes, experiencias reales de analistas mientras que al propio tiempo los alumnos deben cubrir gran parte del contenido de manera autónoma. Con la intención de aprovechar al máximo las clases, el contenido online está subido en una plataforma.

Los alumnos AIM leen y estudian los contenidos de cada módulo y reflejan sus conocimientos a través de quizzes aproximadamente semanales además de diferentes entregas a través de las cuales deben analizar casos prácticos incluyendo conclusiones personales. Efectivamente, requiere mucho trabajo tanto por la parte que deben de hacer ellos por su cuenta desarrollando así competencias como autoaprendizaje, organización, responsabilidad y autonomía, como por la parte práctica que se presenta en las clases. La carga de trabajo dentro de este modelo invertido es superior, pero permite que las clases sean más dinámicas y activas ya que cuentan con numerosas visitas de analistas y gestores de carteras de empresas y bancos muy reconocidos que aportan sus experiencias en el sector que estén trabajando. Los profesionales invitados aportan la visión de su

trayectoria desde su salida de la universidad hasta el actual puesto de trabajo lo que ayuda mucho a los estudiantes a modo de referencia. En la dinámica de la clase se generan interacciones en las que los alumnos son tratados como clientes o compañeros de trabajo (como colegas más jóvenes) brindando así oportunidades de tener diferentes puntos de vista. El programa proporciona a los alumnos, a lo largo de los cursos, la oportunidad de conocer y entrevistar a numerosos profesionales y altos ejecutivos de empresas que cotizan en bolsa. Se crea un clima muy fecundo de relación entre los que han alcanzado el nivel que los cognitivistas califican como “expertos” y los que están a punto de reunir las características del “principiante”.

Al margen de las clases, los estudiantes del programa AIM tienen la oportunidad de viajar a los principales y más emblemáticos centros financieros de Chicago y New York todos los años durante su primer y segundo año del programa. Se realizan visitas a los principales bancos, fondos de inversión y empresas de *private equity* en las que los alumnos discuten con expertos sus proyectos y conocimientos, establecen contacto para futuras prácticas y pueden observar de primera mano el ambiente de trabajo. Acuden con los profesores del programa quienes les guían durante todo el viaje. Estas visitas crean un campo de experiencia real que enriquece la experiencia de prácticas simuladas mediante análisis de casos realizada habitualmente en las aulas de la universidad. Las visitas tienen un gran potencial motivador que se aprecia a lo largo del resto del curso.

Debido al COVID-19, en el curso 2020-21, el programa ha pasado todo a un formato en remoto (online). Las presentaciones (pitches) se suben al canal de Youtube del programa en formato ppt con voz. Los alumnos de AIM deben haber visto las presentaciones y haber leído los write ups (reportes de cada empresa). Los viernes, a través de Microsoft Teams, profesores, alumnos e invitados realizan una ronda de Q&A en la presentación de cada alumno.

d. Características y estrategias de fondos

i. Equity

Cada alumno es asignado como analista del fondo de inversión de pequeñas empresas (domésticas) o del fondo internacional además de tener un sector específico en el que invertir para el resto de su periodo de formación en el programa. Ese sector forma parte de “*Global Industry Classification Standard*” (GICS), taxonomía compuesta por 11 sectores, 24 grupos industriales, 69 industrias y 158 sub-industrias. A aquellos sectores que son de mayor tamaño se les asignan más estudiantes. El objetivo final consiste en que los estudiantes, a través de un análisis fundamental y la valoración de empresas (para lo que han de elaborar un modelo de valoración), presenten al menos dos participaciones (empresas subvaloradas por el mercado) dentro de su sector en cada semestre.

Para ello, los alumnos enfocan el análisis de investigación a través de un modelo “bottom up” en el que identifican características de la empresa que consideran oportunas para una inversión exitosa y aportan sus valoraciones respecto al mercado. En las recomendaciones de inversión tienen que incluir al menos tres claves que apoyen y soporten la sugerencia de compra, así como tres posibles riesgos de la empresa y del ciclo económico que estén atravesando en el momento de la inversión. Asimismo, el modelo de valoración de la empresa debe estar sustentado al menos por tres métodos como, por ejemplo, modelo de flujo de caja descontado, modelo de dividendos descontados, valoración relativa entre empresas, modelos de exceso de retorno y valoración del mercado privado.

Una vez que el análisis de la empresa está realizado, y el modelo de valoración finalizado, se prepara un informe de inversión en el que se incluye un análisis de la empresa y de la dirección, posibles riesgos, los aspectos claves que motivan a invertir y diversas tablas con ratios financieros, respaldando que la recomendación es una oportunidad de inversión. A continuación, se envía este informe al resto de alumnado de AIM junto con exalumnos y profesores de contabilidad y finanzas. Ello se realiza con el objetivo de estar bien preparados antes de que el alumno en cuestión haga su presentación oral, para en la parte de Q&A poder realizar preguntas de un alto nivel. La presentación en cuestión se realiza todos los viernes sin ningún tipo de apoyo como por ejemplo una presentación *power point* y su duración debe de ser de unos 7 minutos en total. Se incluye durante este tiempo una breve presentación de la empresa, y de la situación en la que el sector e industria se encuentren. Además, se incluye una comparación con empresas consideradas como competencia dentro del mercado, un breve resumen de las técnicas de valoración empleadas y

números ratios relevantes. Al finalizar su presentación, los alumnos se presentan a un periodo de preguntas de una duración aproximada de 8 minutos por parte de alumnos y profesores.

Las preguntas que van surgiendo antes, durante y después de la presentación son contestadas por los alumnos hasta el domingo, fecha límite en la que deben haber preparado todas las respuestas. Después de ello, los alumnos presentan una recomendación formal de compra y venta que es sometida a voto secreto. Los alumnos AIM tienen un total de 24 horas para estudiar las proposiciones de inversión, releer las recomendaciones y presentaciones para su posterior evaluación. En dicha recomendación de inversión, aparte de presentar una empresa en la que comprar acciones, se ha de proponer una venta de alguna empresa ya existente en el mercado o cash. De este modo, el porfolio se equilibra ya que en a menudo hay acciones que suben de precio durante un periodo determinado, por lo que es mejor vender después para obtener beneficio. Las decisiones finales de compra y venta de acciones se realizan a través de un sistema en el que 2/3, es decir, la mayoría cualificada deben de estar de acuerdo. En el último curso (*senior year*) los alumnos preparan un informe detallado del porfolio con los índices acerca de las transacciones realizadas durante su periodo en el programa. Este informe se presenta finalmente a un conjunto de profesores, director de inversiones, resto de alumnos y exalumnos de Marquette University.

Es de suma importancia tener en consideración que el programa requiere que los alumnos manejen los fondos de inversión tal y como si estuvieran realmente en una compañía. Las políticas que regulan el programa y los valores éticos que nacen de la Universidad requieren un alto grado de compromiso y responsabilidad por parte de los alumnos.

En este sentido, es importante recalcar que los alumnos toman conciencia que no son meros aficionados, sino que son verdaderos fiduciarios debiendo cumplir con los estatutos que forman parte de la política de inversión.

En conclusión, los alumnos del programa acaban aplicando, a lo largo de su formación, numerosos conocimientos sobre costes de agencia, finanzas conductuales y precios de activos, entre otros, información que es incluida en el análisis y recomendaciones de inversión para una futura incorporación en el porfolio. Entre los requisitos de inversión se encuentran un análisis de

filtración exhaustivo a través de diferentes herramientas tales como Factset and Bloomberg, potenciales modelos financieros y gran capacidad de respuesta “espontánea” durante el periodo en vivo de preguntas.

Todos estos requisitos diferencian los fondos y en general, el programa AIM respecto otros programas SMIP en los que solo se requiere que presenten una recomendación de inversión una vez al semestre.

ii. Fixed income

El fondo de renta fija se caracteriza por emplear un enfoque de arriba hacia abajo (*top-down*). El objetivo es identificar una imagen completa de todos los componentes. Se hace hincapié en el área macroeconómica y en los ciclos económicos de la industria para analizar diversos componentes que pueden tener una repercusión directa o indirecta en el fondo.

Dado que el fondo de renta fija está compuesto por diversos ETFs, los estudiantes no elaboran informes sobre empresas individuales con el fin de determinar si es una buena oportunidad de inversión (analizando si las acciones están infravaloradas o sobrevaloradas por el mercado), sino que preparan informes detallados acerca de la situación macroeconómica de Estados Unidos incluyendo aspectos tales como las expectativas de las políticas monetarias o los diferentes índices (intereses, crediticios, empleo etc.). Una vez realizado el pronóstico, se sigue el mismo proceso llevado a cabo en los fondos de renta variable. El informe se somete a valoración mediante votación secreta y, a raíz del resultado, se propone un nuevo escenario en el que los alumnos asignan activos de renta fija.

En palabras del Dr. Krause “Después de modelar varias asignaciones, los estudiantes discuten sus opciones y finalmente realizan una votación secreta para determinar las asignaciones de activos entre la tesorería, la agencia, las corporaciones (grado de inversión y alto rendimiento), las tenencias respaldadas por hipotecas, internacionales, ajustadas a la inflación y de tasa flotante.” (Dr. Krause, director del programa AIM, *Investment Statement Policy*). Todo ello se somete a

votación con el fin último de conseguir el rendimiento propuesto, deseado a lo largo de un periodo de tiempo.

Es preciso señalar que la responsabilidad que asumen los alumnos de AIM acerca de tomar decisiones con respecto al fondo de inversión se considera como un rasgo único, genuino, del programa AIM comparado con otros SMIP. Este sistema fomenta entre los alumnos el espíritu de cooperación y trabajo en grupo, el desarrollo de habilidades de persuasión y permite que todos ellos aprendan y crezcan en su formación al mismo tiempo. Asimismo, prepara a todos los alumnos para que sean plenamente formados y competitivos en el mercado laboral.

Este ideal del llegar a estar plenamente formados guarda una relación muy estrecha con la competencia ética y con la que recientemente la OCDE (respecto de PISA 2018) ha identificado como “competencia global” entendida como la capacidad de analizar asuntos globales e interculturales, de valorar distintas perspectivas desde el respeto por los derechos humanos para interrelacionarse con personas de diferentes culturas y para emprender acciones por el bien común y el desarrollo sostenible (MEYFP, 2019). Esta preocupación por la competencia global, que OCDE propone como una nueva educación cívica para el siglo XXI, tiene un carácter tetradimensional: cognitiva, de habilidades intelectuales, actitudinal, y de valores. El marco conceptual y la estructura de las dimensiones fue presentada en Harvard el 12 de diciembre de 2017 en colaboración con el Project Zero en la *Harvard Graduate School of Education* (OECD, 2017). Lógicamente, esta manera de concebir la competencia global es más necesaria dentro de una economía globalizada como en el caso de las inversiones en empresas no domésticas.

iii. Rentabilidad de fondos

En cuanto a la evolución de los fondos de inversión, y a lo que su comportamiento se refiere, han de destacarse los altos rendimientos del fondo de pequeñas y medianas empresas comparado con el mercado en los últimos cinco años. A modo de prueba, en los 12 meses, desde julio 2017 a junio 2018, dicho fondo obtuvo una rentabilidad de 26.20% superando con creces los rendimientos de índices de referencia como “*Rusell 2000 Index*” cuyos beneficios alcanzaron un 17.27%. En estas

líneas, durante los últimos cinco años el fondo ha superado las expectativas previstas, así como a los índices de referencia.

Una buena prueba de la alta rentabilidad de los mencionados fondos es que, según la clasificación de fondos de pequeñas empresas del fondo Morningstar, que está compuesta por 250 fondos de empresas domésticas de pequeña capitalización, el fondo AIM finalizó a finales del año 2018 dentro del top ranking en el dentro de su categoría y top respecto a rentabilidad a cinco años. Este alto rendimiento del fondo de pequeñas empresas se debe en gran parte a los elementos característicos del programa AIM mencionados anteriormente, así como a una alta capacidad de los alumnos, desarrollada a través de la práctica del programa, para la identificación y predicción de disruptores dentro de cada sector. Asimismo, el programa centra sus esfuerzos en identificar tendencias económicas, políticas, sociales, regulatorias, demográficas y sobre todo tecnológicas, todo lo cual permite generar una alta obtención del factor alfa factor considerado para medir el exceso de ganancias.

Por otra parte, analizando el fondo de renta variable internacional se puede observar que los rendimientos han sido menos consistentes que los del fondo de pequeñas y medianas empresas domésticas. Aunque los beneficios a un año son superiores comparándolos con los índices de referencia, sí cabe mencionar que, con un plazo a cinco años, están ligeramente por debajo de sus índices de referencia. La infravaloración del índice predicha a mediano y largo plazo se puede deber principalmente a los retos relacionados con posibles crisis financieras globales, cambios en las divisas y materias primas, así como su inestabilidad y volatilidad en los próximos diez años.

Los alumnos aplican las mismas técnicas de análisis fundamental empleadas en los otros dos fondos del programa. Sin embargo, la obtención de la información detallada de empresas cuyas bases se encuentran fuera de Estados Unidos supone todo un reto debido a las diferencias, tanto políticas y gubernamentales teniendo en cuenta las diferencias en la regulación, como a las financieras y culturales asumiendo dificultades lingüísticas y diferencias a la hora de asumir hechos financieros. Como consecuencia de las diferencias, los alumnos analistas de este fondo llevan a cabo la toma de decisiones basados en un alto grado de información asimétrica lo que les supone todo un desafío en su proceso formativo y de toma de decisiones.

Por último, en cuanto al análisis del fondo de renta fija, el comportamiento del fondo ha sido similar al de los índices de referencias en los últimos años. Desde que se incorporó el fondo, se ha ido generando una pequeña cantidad de alfa positiva. Este fondo se caracteriza por un análisis top-down al contrario de los otros fondos que utilizan bottom-up. El proceso para su sub-consecuente análisis llevado a cabo por los alumnos se basa en la conducta de los ETFs y en la predicción a un plazo mediano y futuro de los cambios macroeconómicos y monetarios. Este proceso requiere un análisis disciplinado y consensuado por parte de los integrantes del programa.

e. Beneficios para los alumnos

Según diversos estudios y encuestas realizadas tanto a los propios alumnos y exalumnos como a personal docente de la facultad de Business Administración de la Universidad Marquette, el 100% de alumnos realizan prácticas durante su estancia en el programa y un 96% consiguen un trabajo de éxito en los 6 primeros meses tras graduarse.

A continuación, se incluye el top 10 de empresas que más alumnos AIM contratan siendo la primera empresa la que contrata a un mayor número de ellos desde la creación del programa; y así sucesivamente:

- R.W. Baird
- Northwestern Mutual
- Wells Capital Management
- Citigroup
- JP Morgan
- BNP-Paribas
- Royal Bank of Canada
- Artisan Partners
- Société Générale

- Morgan Stanley

Se han realizado numerosos análisis comparativos de distinta índole para identificar las ventajas para los alumnos del AIM. Entre ellos, y a lo que la compensación económica se refiere, se presenta una comparación entre alumnos que han formado parte del programa AIM de la MU y alumnos que simplemente han cursado finanzas en la misma universidad sin formar parte del programa. Los resultados, tras diferentes análisis estadísticos, reflejan que el primer grupo gana una media en su primer año de contratación (salario + bono) de USD 65,000, 10K por encima del otro grupo, siendo la diferencia estadísticamente significativa al 5% (Dr. Krause y Dr. Arena, 2019).

Esa diferencia en términos de compensación extra se debe atribuir a un riguroso trabajo, a una constante innovación tecnológica y a la adaptación dinámica a los cambios sociopolíticos y económicos. Todo ello repercute en el incremento continuo de la calidad del diseño pedagógico conforme con los principios referidos previamente.

A modo de conclusión, desde que el programa fue creado en 2005 (habiendo formado a más de 200 alumnos) se ha ido adaptando a las distintas necesidades tecnológicas y educativas. El programa, que ofrece diferentes especializaciones dentro del mundo de las inversiones, destaca por su excelente código ético, constantes presentaciones de inversión ante un comité un proceso de aprendizaje educativo basado en un distinguido plantel de profesores.

2 Análisis de Student Managed Investment Fund (SMIF)

a. Génesis y descripción

A continuación, se analizarán diferentes fondos de inversión dirigidos por estudiantes de otras prestigiosas universidades para una posterior extrapolación de los rasgos fundamentales.

Como se ha dicho previamente, si bien el presente un análisis de fondos dirigidos por estudiantes en universidades americanas, debe confirmarse que forman parte de lo que constituye SMIF: *Student-managed Investment Funds* y no de lo que constituye el objeto de estudio del presente trabajo, el SMIP.

Desde 1996 (la empresa *Investment Management Company*) el fondo de inversión conocido como Oak Associates Ltd fundó diez fondos de inversión para estudiantes de diferentes universidades, no solo con el objetivo de desarrollar oportunidades en las que los alumnos pueden aprender a invertir, sino también para crear un alto ambiente competitivo entre las diferentes universidades y así elevar el nivel educativo y financiero de estas. Invertir a tiempo real con dinero real es una de las claves principales de estas instituciones para que sus alumnos puedan experimentar la presión real de invertir, dirigir y evaluar el porfolio.

En general, los objetivos educativos de otorgar fondos monetarios a universidades para su inversión son, por una parte, enseñar a los alumnos a invertir y, por otra parte, promover la competencia entre universidades fomentando su reputación. Las oportunidades educativas que se generan al crear fondos dirigidos por universitarios permiten que, mas allá de los conocimientos financieros que puedan adquirir, desarrollen habilidades de alto nivel de dominio de comunicación oral y escrita, lo que contribuye mucho a mejorar su formación. Estas habilidades se ven reflejadas en las propuestas de inversión que presentan al comité integrado tanto por profesores como por el resto de sus compañeros. Del mismo modo, para el proceso de selección de inversión, los alumnos realizan un intenso análisis en diversas bases de datos preparándose así para estar altamente cualificados al graduarse y empezar a trabajar.

En concreto, el fondo OAK otorga 50,000 USD a cada universidad para su consiguiente inversión. Los alumnos, que se agrupan por equipos, deben haber cumplido unos requisitos previos para tener una sólida base financiera antes de cursar dicho programa. A modo de ejemplo, uno de los requisitos es un expediente académico (GPA $\geq 3/4$) que demuestre un alto compromiso con el programa. Otro requisito, al ser las clases de un tamaño reducido, es una entrevista con el director.

La estructura del curso se organiza de forma que los alumnos por equipos deben realizar como primer proyecto un análisis de la evaluación anterior del fondo de la universidad llevado a cabo por antiguos alumnos. Ello les permite, no solo analizar las técnicas y procesos llevados a cabo anteriormente, sino construir una base para invertir en su curso.

Los procesos educativos aplicados apuestan por una forma de trabajo en equipos. Los alumnos se agrupan en grupos de cuatro o cinco estudiantes. El objetivo es que aprendan a cooperar, liderar y trabajar en ambientes con presión real ya que, dependiendo de la rentabilidad generada, reciben por parte de la empresa patrocinadora nuevos fondos o, por el contrario, pierden dinero. El ambiente de trabajo organizado por equipos permite que desarrollen habilidades tales como negociación, persuasión y comunicación con los miembros del propio grupo y con el resto de los equipos. Como consecuencia, en las recomendaciones de inversión (compraventa de acciones) se ven reflejadas estas habilidades a través de sus exposiciones basados en sólidos análisis.

Del mismo modo, se apuesta por la diversidad cultural y se fomenta que los equipos estén integrados por estudiantes internacionales para aportar perspectivas según los diferentes contextos socioeconómicos y culturales. En ocasiones, los integrantes suelen tener fuertes y contrastantes opiniones respecto a situaciones económicas, tendencias del mercado y técnicas analistas que desembocan en sólidas y originales propuestas únicas lo que da lugar, sin ninguna duda, a experiencias educativas muy valiosas.

Antes de comenzar este programa de inversión, deben firmar una previa política de inversión en las que acuerdan invertir siguiendo los principios éticos y normas establecidas por la universidad y asumen toda la responsabilidad de sus hechos.

Para fomentar una mayor formación educativa, se apuesta por una enseñanza integral de todos los aspectos influyentes en el proceso de inversión. En este sentido, el curso académico se organiza de tal manera que durante un tiempo específico los alumnos reciben cursos especializados. Una semana, un profesor específico de Impuestos y Contabilidad desarrolla varias lecciones para asegurar una mejor formación. En la misma línea, un profesor de la Facultad de Derecho les aporta conocimientos legales que afectan a la toma de decisiones. Finalmente, se aprecia la incorporación constante de diversos cursos de tecnologías en las finanzas (*Fintech*) dada creciente necesidad de este tipo de competencias en la esfera de la inversión financiera.

b. Perspectiva y enfoque global

Durante las últimas décadas, el número de fondos de inversión creados por universidades ha ido aumentando considerablemente por todo el mundo. Muchos de estos nuevos fondos han sido incorporados a programas de inversión que complementan las clases formalmente “curriculares” de inversión que se pueden impartir en el grado de finanzas.

A comienzos de la década de los años 1970, se inició un fuerte movimiento en el que las universidades comenzaron a apostar no solo por la adquisición de conocimiento académico, sino por su aplicación y el desarrollo de competencias prácticas. Este cambio no fue del todo ajeno a los movimientos estudiantiles de protesta, si bien estos tuvieron un origen y una manifestación enteramente política. En su origen, se acusaba la queja de las empresas sobre que los alumnos no estaban preparados para trabajar dando el salto desde los conocimientos teóricos aprendidos en el ámbito académico a su aplicación en la práctica empresarial. Para superar este obstáculo, y a la vez atender a la demanda en el mercado, las facultades de Economía de muchas universidades empezaron a ofrecer estas oportunidades de inversión en las que los alumnos desarrollaban numerosas habilidades, disposiciones y actitudes hacia el trabajo que les capacitaban para un trabajo profesional, incluso autónomo e independiente.

En el proceso, se fueron implementando numerosas estrategias en una formación académica de los alumnos acorde con la evolución tecnológica. Así, se invitó a numerosos ponentes de empresas a

impartir conocimientos específicos y a presentar problemas puntuales a resolver en la actualidad. A su vez, se promovió que los alumnos saltaran al terreno de juego. A través de visitas a bancos centrales, fondos de inversión y bolsas de acciones los estudiantes podían observar la presión del día a día, motivarse cerrando el arco entre el mundo del trabajo y el de los estudios y tejer una red de contactos con posibles empresas reclutadoras.

Sin embargo, a pesar de todos los esfuerzos integrados en la enseñanza académica enfocada a la inversión, todavía existía una necesidad de ofrecer estudios más prácticos y experienciales. En este contexto, se crearon los fondos de inversión dirigidos por alumnos (SMIF) que permitían a los alumnos invertir dinero real en mercados de acciones y bonos. La gestión de estos fondos estaba siempre supervisada y guiada por personal de la universidad para darle coherencia, consistencia y guía a la estructura del fondo. Ello no significó que, dentro de este enfoque, la responsabilidad asumida estuviera al cargo de los profesionales, sino que fuera asumida por los estudiantes en lo que al proceso de toma de decisiones y la dirección del fondo se refiere.

A continuación, se analizará la evolución de los SMIF y su repercusión en el mundo académico recalcando las ventajas que conllevan. La experiencia de participación práctica en la vida real de las empresas constituye sin duda alguna una fuente de aprendizaje muy enriquecedora para los alumnos a lo largo de su itinerario de formación financiera. Estas oportunidades permiten a los estudiantes adquirir conocimientos aplicables en el mundo real, analizar las situaciones de mercado en tiempo real y, en función de todo ello, tomar sus propias decisiones; esta forma de aprender y formarse dota a los estudiantes de un alto grado de autonomía. Paralelamente, estas oportunidades generadas no solo impactan positivamente en los estudiantes, sino en la universidad y empresas socias participantes en el proceso educativo. En efecto, para las empresas, reclutar a alumnos con una alta formación y un elevado nivel de experiencia en el campo resulta sin ninguna duda una ventaja por cuanto, tanto en el período de prácticas, como estudiantes, como en el del posgrado, colaboran en la generación de beneficios para las empresas. Para la Universidad, también, resulta una fuente de prestigio al entrenar y formar a alumnos con amplias capacidades y eleva su reputación a nivel estatal con respecto a otras universidades.

El objetivo principal de la creación de fondos dirigidos por alumnos es ofrecer un aprendizaje real en un ambiente altamente competitivo para formar y entrenar a quienes serán en el futuro portfolio managers de los fondos de inversión. La misión educativa es que los alumnos experimenten la dimensión más práctica y realista del aprendizaje ofreciéndoles la oportunidad de que apliquen los conocimientos estudiados (esto es, de que aprendan conforme con los principios analizados aquí previamente del aprendizaje experiencial, de la simulación y aplicación real, de la conexión entre teoría y práctica, etc.). Se trata, incluso, de que los estudiantes, gracias a su inmersión en situaciones de práctica real, dispongan de la posibilidad de aprender equivocándose, esto es, que aprendan de los errores cometidos en el análisis y aplicación sobre las situaciones reales en contextos de incertidumbre (también en esto hemos de recordar la propuesta de Dewey a propósito del paralelismo entre el proceso de analizar y decidir en la vida ordinaria y profesional y el proceso de investigación científica aceptando la máxima de que, a lo largo de la historia, la ciencia ha progresado más a partir de la revisión y control de los errores cometidos que del mero acierto ocasional sin base racional alguna).

Un aspecto que resulta necesario para el éxito de estos fondos es disponer de una facultad integrada por profesores, con alto nivel de implicación y compromiso, que se dedican a asesorar a cada uno de los alumnos, y no solo respecto de la práctica financiera, sino en un sentido más amplio académico y personal; digamos que se trata de ofrecer a los alumnos un asesoramiento de calidad, tanto dentro como fuera de las aulas. La dirección de la práctica (de “las prácticas”) debería encomendarse a profesores seniors, altamente expertos y dominadores al mismo tiempo en la dimensión teórica del conocimiento profesional. Esta cuestión de a quien debe encomendarse la dirección de la práctica ha sido tratada con frecuencia en el ámbito de la formación de profesores. Al respecto, Conant, presidente que fue de la *Harvard University* entre los años 1933 y 1953, reclamaba que el profesor del *college* o de la facultad que supervisa y evalúa la práctica [docente] debería poseer una amplia experiencia y estatus análogo a un “Profesor de Práctica” [*clinical professor*] en las Escuelas de Medicina (Conant, 1963).

Comparando SMIF con portfolios profesionales, se puede apreciar como los primeros están organizados por grupos de treinta alumnos cada uno con un voto, mientras que en los segundos todo el poder de toma de decisión recae en uno o varios portfolio managers. Los fondos

universitarios dirigidos por estudiantes fomentan la diversidad no solo cultural sino también intelectual generando diversas capacidades entre los diferentes alumnos.

En cuanto a las fuentes de financiación de los fondos, la mayoría son creados con recursos de otros exalumnos o donantes privados. Según numerosas encuestas realizadas en Estados Unidos el 28% de universidades son financiados a través de propios *endowments* y el 23% son financiados gracias a un único gran donante. Un balance entre ambas opciones se traduciría en una combinación de las diferentes fuentes de financiación, con donantes de pequeño, pero también de tamaño grande. Asimismo, más de la mitad de los fondos universitarios son financiados con fondos *endowment* propios de la universidad. Solo una minoría están estructurados de manera separada en calidad de fundaciones o fondos sin ánimo de lucro con el objetivo de tener más autonomía con respecto a la universidad y no depender de ella en ciertos sentidos. Mas adelante se hará un estudio de este sistema de financiación que respalda dichos estudios con mayor detalle.

En la misma línea de financiación, numerosas entidades privadas ofrecen financiación a universidades para apoyar la educación. Desde grandes corporaciones a fondos de inversión patrocinan la financiación de los fondos universitarios. El modelo empleado básicamente consiste en repartir los beneficios obtenidos entre las empresas y la universidad, en caso de ganancias. Las pérdidas son asumidas por la empresa. Como consecuencia, muchos fondos tienen *advisory board* (consejos) asociados a los fondos con el objetivo de guiar a los alumnos. Esta conexión entre el mundo estudiantil y profesional permite a los alumnos interactuar en ambientes altamente profesionales al margen de las relaciones que se establezcan. En la gran mayoría de programas, los alumnos deben realizar presentaciones formales con la oportunidad de inversión a un comité integrado por sus compañeros y miembros de la facultad, acompañado por otros miembros de la empresa patrocinadora.

En cuanto a la estructura académica, la mayoría de los fondos están organizados como parte del currículum académico, como horas lectivas con créditos. Las horas asignadas varían según el número de créditos que se pueden cursar al semestre. No obstante lo anterior, existen fondos dirigidos por estudiantes que no son parte de las clases formales, sino que son consideradas como actividades extracurriculares. De este modo, se permite que numerosos alumnos,

independientemente de lo que estudien, puedan participar en estos fondos en su tiempo extra. Ahora bien, dentro de esta última posibilidad, los fondos dentro de un programa académico filtran la cantidad de alumnos que aplican a estos programas, acotando el nivel y la cualidad a través de procesos de admisión.

El grado de participación es un rasgo muy característico de estos programas. Al tener cada alumno un voto igualitario, los programas se restringen a clases formadas por no más de 30 alumnos al año. De esta manera, se limita el grado de participación ya que un 90% de alumnos son los responsables de la toma de decisiones con respecto a la inversión. En la prestigiosa escuela London Business School (LBS) los alumnos deben realizar todo el proceso incluyendo el análisis de empresas infravaloradas y de posibles oportunidades de mercado para una posterior presentación formal a un consejo profesional que es quien toma la decisión final.

Visto desde la perspectiva de la calidad del proceso formativo y de la buena gestión de los fondos, se trata de armonizar adecuadamente el desarrollo de las capacidades de los estudiantes y su autonomía personal y controlar los riesgos excesivos y por lo tanto con efectos negativos para la inversión. En consecuencia, la mayoría de los fondos tienen guías que permiten a la Facultad o al Consejo profesional vetar el voto a los alumnos si se considera que es una proposición de inversión inapropiada o no es acorde con los principios establecidos y propios de cada institución. Aunque existe ese mecanismo de control, en general cabe mencionar que raramente se emplea de tal modo que en los últimos años la ratio de votos vetados ha sido muy bajo lo que significa que los estudiantes se toman muy en serio sus papeles de fiduciarios y que actúan en calidad de portfolio managers de manera muy prudente.

c. Problemas y riesgos que afectan al programa

Dentro de las propias universidades, los miembros y la facultad en general suelen seguir muy de cerca a los programas SMIF cuidando al máximo su calidad dada la inversión de tiempo y de recursos en su creación y desarrollo. Dentro de los fondos considerados dentro del programa académico, muchos de los profesores afirman que el tiempo que invierten en los fondos es mayor

que en las clases regulares. Reflejado en cifras se podría considerar que estas clases equivalen a clases de 4.5 créditos comparados con las normales de 3 créditos (esta ratio 4,5/3, aunque en otro contexto distinto, coincide con la ratio, media, de horas de estudio dentro y fuera del aula dentro de los créditos europeos del “modelo Bolonia” que es de 1/1,5).

Una cuestión controvertida es la de la compensación económica que se les ofrece a los profesores o miembros de estos programas. En la gran mayoría de los casos se compensa igual a los profesores de cursos regulares que a los profesores de estos programas que destinan mucho más tiempo libre a investigación, análisis y orientación a los alumnos. Este punto plantea algunos problemas al decanato de las diversas facultades de ciencias económicas con respecto a la retribución monetaria del personal docente a cargo del programa en coherencia con la ratio coste-beneficio de los fondos de inversión dirigidos por estudiantes SMIF.

Uno de los riesgos asociados a estos programas SMIF es que dichos fondos sean inactivos con el paso del tiempo por falta de profesorado cualificado y consistente. Los profesores de este programa son un aspecto fundamental y clave para el éxito del fondo. No solo deben de estar cualificados para la enseñanza, sino también motivados para formar alumnos mas allá de la función ordinaria de enseñanza. Una posible solución a esta cuestión sería que el propio fondo generase beneficios extras para compensar el trabajo extra de los miembros de la facultad participantes en los programas.

d. Actividad de inversión

En general, muchos de las universidades que brindan estos programas ofrecen varios fondos a invertir dando a los alumnos una visión más amplia de lo que un solo fondo podría proporcionar. Uno de los principios básicos comunes a los fondos de inversión es su diversificación. Cada fondo tiene unas reglas internas propias, pero, en general, se opta por invertir en un porfolio que incluya tanto mercado doméstico como internacional. En cuanto al estilo de inversión, numerosos fondos optan por centrarse en empresas con crecimiento a un medio-largo plazo. Por el contrario, otros valoran invertir en empresas consideradas valiosas (*value*) en ese preciso momento.

Las estrategias empleadas mas comunes son, en primer lugar, *bottom up* (de abajo hacia arriba) seguida del método *top down*. (de arriba hacia abajo) Asimismo, cabe mencionar que una minoría también utiliza una estrategia conocida como *buy and hold strategy*. En este sentido, para realizar la elección de la acción de empresa a invertir se utiliza una combinación de las diferentes estrategias para optimizar el beneficio al máximo. No obstante, cada fondo de inversión, dependiendo de la institución a la que pertenezca, tiene unas preferencias en cuanto a las estrategias empleadas. Por ejemplo, hay fondos de inversión que optan por invertir teniendo en cuenta el tiempo del mercado bursátil en un marco temporal a medio-largo plazo, mientras que otros fondos prefieren seleccionar acciones individuales para invertir.

e. Beneficios para la comunidad universitaria

Si analizamos los programas que ofrecen fondos de inversión dirigidos por universitarios pueden reconocerse numerosas ventajas y beneficios para la comunidad universitaria. En primer lugar, desde el punto de vista del alumnado, se puede apreciar que los alumnos aprenden mucho más desde la experiencia que desde los libros. Ofrecer a los alumnos situaciones reales con tiempo y dinero real les permite formarse a niveles no solo de aprendizaje, sino laborales. Muchos empleadores, de sitios tales como fondos de inversión, hedge funds, bancos de inversión, etc. han incrementado el número de estudiantes seleccionados para trabajar en sus oficinas debido al alto nivel de formación y experiencia que han demostrado tener gracias a estos programas.

La mayoría de los puestos de trabajo a los que acceden no son de nivel principiante, sino que resultan ser puestos que requieren cierta experiencia y para los que los alumnos de estos programas están preparados al haberse formado como analistas durante su grado universitario.

Como ya se ha mencionado anteriormente, al margen de lo que la experiencia de invertir en sí supone, se fomenta en las universidades que los alumnos hagan visitas a centros como Wall Street u otros campos de mercados financieros. El hecho de que los alumnos puedan visitar personalmente estos centros financieros supone que se involucren más con el programa académico.

A partir de la observación de profesionales en el campo de trabajo, muchos estudios demuestran que los alumnos tienden a estar más motivados en sus estudios. De esta forma, la Universidad Roger Williams está realizando viajes al extranjero para visitar las bolsas bursátiles más mediáticas entre ellas, la bolsa de Londres y Frankfurt, con el objetivo de generar interés en los estudiantes observando de primera mano las transacciones que ellos mismos estudian y analizan.

Al gestionar los alumnos sus propios fondos con dinero real, se logra atraer la atención de muchos medios. Estos, no solo destacan las actividades y logros llevados a cabo por los alumnos y en si la disciplina de finanzas, sino que también se realiza la reputación y prestigio de cada universidad. En concreto, muchos antiguos alumnos que ya están trabajando crean nuevas oportunidades al establecer conexiones entre la propia empresa y la universidad. El fruto de estos convenios se ve reflejado en periodos de prácticas y ponencias tanto para tratar temas específicos como para dar a conocer dicha empresa en un ambiente altamente competitivo.

f. Evolución reciente

A continuación, se mencionarán ciertos atributos característicos del programa que han presentado una evolución destacable desde sus inicios hasta los tiempos presentes.

En primer lugar, para llevar a cabo toda la actividad docente, las universidades tienen habilitadas ciertas aulas especiales con un alto grado tecnológico. En dichas aulas se pone a disposición de los alumnos ordenadores fijos con dos pantallas para simular lo más posible el ambiente de inversores analistas profesionales. Asimismo, dependiendo de cada universidad, se ofrecen diferentes tipos de licencias. Por lo general, las plataformas financieras que más se utilizan son Facset, Bloomberg y Thompson. Las dos últimas tienen un acceso más restringido (económico en su mayor parte) por lo que las universidades suelen ofrecer una licencia en una escala de diez licencias, de FactSet por ejemplo.

Los alumnos tienen acceso a dichas plataformas para realizar los análisis y valoración de empresas. A principio de curso académico se les suelen ofrecer cursos para aprender las funciones más avanzadas e inteligentes para un uso más eficaz. Así pues, los alumnos, además de desarrollar el pensamiento crítico por el que serán compensados en una profesión laboral, cuentan con la habilidad de saber manejar las plataformas financieras, lo que supone una ventaja del resto de los estudiantes de Finanzas.

En definitiva, destinar recursos para invertir en inmobiliario y tecnología es considerado, por muchas universidades, como una inversión a largo plazo ya que, sin ninguna duda, es una forma de atraer a otros estudiantes y medios.

El segundo aspecto para considerar es la responsabilidad social de los fondos. Como el propio término indica, es la responsabilidad de cada fondo hacia la sociedad. A través de la gestión de carteras, se pretende añadir y crear valor en la sociedad a través de inversiones sostenibles que creen oportunidades equitativas en la sociedad. Sin embargo, si bien el compromiso por parte de los fondos de inversión universitarios es fundamental para la mejora de la sociedad, no es necesario que cada una de las inversiones sea considerada puramente responsable de la sociedad.

A modo de conclusión, lo que este tipo de programas aporta y enriquece a los alumnos es el aprender a invertir en tiempo real y con dinero real lo que les permite desarrollar habilidades tales como trabajo en equipo, liderazgo y negociación. Naturalmente, ello se ve reflejado a través del desarrollo y dominio de sus competencias comunicativas tanto orales como escritas. El contexto en el que los alumnos se forman es, sin ninguna duda, altamente competitivo y favorece una introducción dinámica en el mundo laboral.

3 Endowments: naturaleza, origen y características

La herramienta financiera que sustenta los programas educativos financieros explicados previamente es un *endowment*. Las dotaciones universitarias conocidas propiamente en la lengua anglosajona por la expresión *University endowments* son un conjunto de recursos financieros (monetarios u otro tipo de activos) que son donados a la universidad con el objetivo de financiar la actividad educativa. El conjunto de actividades financiadas con dichas dotaciones abarca desde la enseñanza, investigaciones, diferentes misiones y actividades educativas. En el thesaurus de ERIC se define el *Endowment Funds* como "las sumas de capital reservadas como fuentes de ingresos, el principal de cada suma generalmente se deja intacto e invertido, mientras que los ingresos se pueden gastar". Entre esas actividades destaca la creación de fondos de inversión, o carteras dirigidos por alumnos que forman parte de programas de finanzas.

El objetivo último de los *endowments* es el de financiar carteras de inversión universitarias. Asimismo, se pueden agrupar muchos *endowments* individuales (pequeñas donaciones de diferentes individuos) en un mutual *fund*. En esta misma línea, caben destacar los diferentes tipos de *endowments* existentes. En primer lugar, los *endowments* o dotaciones a plazos que deben utilizarse solo después de un periodo previamente acordado. A continuación, los *endowments* sin restricciones, esto es, activos dedicados a su libre uso sin tener en cuenta su aplicación final. En tercer lugar, los *quasi-endowments*, dotaciones donadas por una institución o individuo otorgadas con un objetivo específico por parte del donante. En este sentido, el capital se retiene mientras que las ganancias son nuevamente invertidas. Por último, los *endowments* restringidos, se mantienen a perpetuidad mientras que las ganancias se emplean únicamente a petición concreta del donante.

Principalmente, las universidades que reciben las dotaciones se encargan de atender las necesidades de sus beneficiarios durante muchas generaciones y de seguir invirtiendo según los requisitos establecidos en el principio de "*Intergenerational Equity*". Este principio, establecido en 1974 por el economista James Tobin, determina que el porcentaje de ejecución debe ser inferior o a la tasa de remuneración después de inflación de modo que las ganancias de inversión se gasten por igual en los componentes actuales y futuros de los activos dotados. En otras palabras, los

fideicomisarios de las donaciones deben invertir los activos preservándolos durante las futuras generaciones.

Cabe mencionar la importancia del cumplimiento estricto de las cláusulas y condiciones de las dotaciones. Dichas restricciones suelen aparecer en una declaración de política de inversión, IPS (*Investment Policy Statement*) en las que los donantes deciden el fin último de los fondos otorgados a la universidad. Si bien las universidades reciben dotaciones para un uso específico, una parte restante de ellas (y acordado previamente) puede ser empleada como una fuente de ingresos para pagar diferentes actividades educativas. Ello supone que las personas a cargo de estos fondos deben ser parte de comité profesional con las cualidades necesarias.

Los *endowments* universitarios se crearon con el objetivo de dotar a la universidad de fondos para enriquecer la formación educativa de los alumnos. Si bien el fin principal a través de su gestión es generar beneficio a través de las inversiones realizadas, también se invierte considerando las futuras generaciones de alumnos. Ello obliga a invertir basándose en métodos con un eje temporal a largo plazo. Las universidades crean *endowments* con numerosos propósitos; entre ellos, el de asegurar la capacidad de financiación de la universidad (Hansmann, 1990). Financian, asimismo, diversas actividades y programas universitarios tales como programas de becas y proyectos de investigación.

Su estructura permite que la cantidad invertida inicialmente permanezca invertida de manera intacta durante un periodo de tiempo, y que los ingresos generados a través de las distintas operaciones de compraventa de acciones se utilicen para cubrir las necesidades y actividades operativas del centro educativo.

Asimismo, a la hora de establecer un *endowment*, se tienen que distinguir tres elementos comunes que rigen en cualquier fondo patrimonial, a saber, la política de inversión, la política de reembolso del dinero, y la política de uso de los fondos. En primer lugar, la política de inversión dicta las inversiones que pueden llegar a ser realizadas por el inversor teniendo en cuenta unos objetivos de rendimiento y crecimiento en un marco temporal y considerando el riesgo asumido por el cliente,

en este caso, la universidad. En segundo lugar, la política de retiro y desembolso de dinero establece los límites de dinero que pueden ser retirados en el fondo en un periodo de tiempo. Por norma general, el porcentaje de dinero retirado de los fondos suele ser realmente bajo ya que se tiene por objetivo conseguir que el *endowment* perdure para nuevas generaciones y el marco temporal para el que se realizan las inversiones es de largo plazo. Por último, la política de uso hace hincapié en los meros usos y propósitos del fondo. Ello permite que se encauce en un uso adecuado y socialmente responsable.

a. Historia

A lo largo del siglo XIX las universidades de Oxford y Cambridge recibían regalos en forma de tierras (real estate) a modo de inversión para sostener y a apoyar a la universidad a un largo plazo. Estos activos generaban ingresos a través de alquileres que más tarde las universidades empleaban para actividades tales como la investigación y docente (Jenkinson and Edmonson, 2011).

A principios del siglo XX, la gestión de activos de carteras, ya compuesta por acciones de renta variable y fija, empezó a ser administrada, sobre todo, por los comités de inversiones de cada universidad compuesto por el tesorero más algunos fideicomisarios. Durante mucho tiempo, estos resultaban ser alumnos de familias adineradas; típicamente invertían en productos muy cautos como bonos de alto grado.

La situación empezó a cambiar a partir de 1945 cuando los *endowments* comenzaron a invertir de manera profesional. Años más tarde, gracias a las publicaciones de economistas tales como Markowitz (1952) y Fisher (1953), numerosas universidades empezaron a apreciar las oportunidades que brindaban los *endowments* para la gestión de activos de una manera más profesionalizada. Se abrió en entonces una línea de debate sobre la gestión de los activos universitarios; en concreto, sobre la cuestión de la delegación de la gestión a terceros externos a la universidad (con una amplia carrera profesional en las ciencias de las inversiones) o a una parte interna del propio centro educativo.

Su evolución, en notable crecimiento, ha ido acogiendo y dando forma a lo que ahora llamamos SMIF (*Student Managed Investment Fund*), fondos de inversión administrados por centros universitarios que sirven para generar beneficios y, a la vez, como instrumento formativo para los alumnos que cursan finanzas. En países como Estados Unidos y Canadá, el contexto legal (a diferencia de otros países) permite que los fondos de inversión tengan por detrás la figura de la propia universidad registrada en la SEC (*Securities and Exchange Commission*) lo que agiliza y respalda su implantación.

Si bien Estados Unidos ha sido el país pionero en establecer *university endowments* como tal, cabe mencionar que previamente al siglo XX ya se habían financiado ciertas instituciones siguiendo las características esenciales de los *endowments*. Un ejemplo de ello es un monasterio de Viena (Stift Klosterneuburg) financiado por dotaciones durante el reinado de Leopoldo III en 1144. Las dotaciones que les asignaron fueron propiedades y viñedos que generaron hasta hoy en día son la principal fuente de ingreso (Cejnek, Franz, Randl, and Stoughton 2014).

b. Estrategias empleadas

Las inversiones de los *endowments* universitarios se caracterizan por operar con unos objetivos a largo plazo sin tener que preocuparse por los problemas de liquidez (del corto plazo). A continuación, se analizará la trayectoria de los *endowments* de numerosas universidades americanas con el fin de resaltar los principios, normas y estrategias que emplean conjuntamente. El estilo llevado a cabo en las inversiones de los primeros programas universitarios en ser analizados ha servido de modelo referente para numerosos y consecutivos programas actuales.

Uno de los mayores retos que supone la gestión de activos, no solo a nivel estudiantil sino también a nivel profesional (inversores), es de índole psicológica. Decía Naess (1949) que uno de los grandes riesgos era “*overcoming investor psychology*” en el que los inversores experimentan miedo de perder el capital invertido cuando los precios caen y viceversa, reflejando un comportamiento a la hora de gestionar el capital no muy estable (confirmando así las teorías de muchos estudios basadas en la tendencia de comprar activos una vez que ya están caros y venderlos

después de una tendencia bajista en el mercado). Más recientemente, los trabajos de los Nobel de Economía Kahneman (Nobel de 2002) y Thaler (de 2017), sobre la integración de la investigación psicológica en el comportamiento económico y especialmente sobre el juicio y la decisión en contextos de incertidumbre, han arrojado mucha luz sobre las variables cognitivas y actitudinales en situaciones de riesgo inversor.

Hoy en día, la tendencia a influirse por los movimientos bursátiles sigue siendo un factor diferencial. A continuación, se mencionarán algunos de los sesgos más generales que numerosos inversores suelen sufrir a la hora de gestionar e invertir en un porfolio (Comisión Nacional del Mercado de Valores, 2019).

- A) El sesgo de autoconfianza que lleva a los inversores a creer que controlan la situación más de lo que realmente hacen sobre-ponderando sus juicios personales y subjetivos.
- B) El seso del efecto del halo, tendencia que lleva a los inversores a enjuiciar de manera positiva o negativa a una institución, producto financiero o persona; es el caso de quienes atienden directamente a los resultados negativos de una empresa publicados del último trimestre sin tener en cuenta el valor real de la compañía.
- C) El sesgo del descuento hiperbólico que implica la preferencia de los inversores de elegir inversiones que tengan una rápida pero pequeña recompensa en el corto plazo frente a recompensas en un largo plazo y de mayor tamaño; quienes obran así prescinden de los objetivos principales del programa o fondo de inversión.

c. Beneficios

El fondo de inversión dirigido por estudiantes, como cualquier otro fondo de inversión, tiene por objetivo alcanzar el máximo rendimiento posible con el menor riesgo. Debe tenerse en cuenta siempre a las próximas generaciones y considerar, en consecuencia, que el plazo temporal empleado siempre afecta a sus decisiones y a la forma de generar rendimiento.

Los *endowments* tienen como rasgo fundamental su naturaleza de fuente de financiación de las universidades, financiación consistente y permanente en el tiempo. La implantación de un *endowment* como fuente de financiación en la universidad genera muchos beneficios potenciales. En primer lugar, dota a la universidad de cierta independencia respecto de las presiones derivadas de otras fuentes. En segundo lugar, dota a la universidad de estabilidad financiera y fiscal reflejando en el largo plazo su propia viabilidad financiera. En tercer lugar, eleva la reputación y el prestigio de la universidad atrayendo a más alumnos a incorporarse a la institución, así como a profesores profesionalmente más cualificados. Además, con los beneficios a través de la gestión del *endowment* (incrementando consigo dicha fuente de financiación) se consigue aportar recursos adicionales para la gestión de este y de otras necesidades de la propia universidad. Estos beneficios se pueden sintetizar así: el tamaño de la dotación se correlaciona fuertemente con la calidad institucional (Swensen, 2009).

d. Distribución de activos

Por su propia naturaleza, la distribución de los activos (*asset allocation*) propios del fondo consiste en distribuir el dinero o cualquier activo financiero en diferentes clases de activos. En este sentido, se invierte en renta variable (mayoritariamente) y renta fija (a través de fondos cotizados “ETFs”). La renta privada, por lo general, está diversificada en dos sentidos. Por un lado, respecto de la procedencia geográfica de las inversiones: mercados domésticos, propios del país de procedencia del fondo, y mercados internaciones, en los que se pondera de manera razonada mercados emergentes y globales. Por otro, se diversifica a través de la inversión de las industrias ya mencionadas previamente (CIGS). Los porfolios, bien diversificados, generan estabilidad y fiabilidad a largo plazo. Dependiendo de situación económica, financiera y política del momento se ponderan más unas industrias que otras con el propósito de generar el máximo beneficio posible.

Como se puede apreciar en el gráfico número 1 se han obtenido de las diferentes universidades americanas, la distribución de activos de cada uno de los fondos.

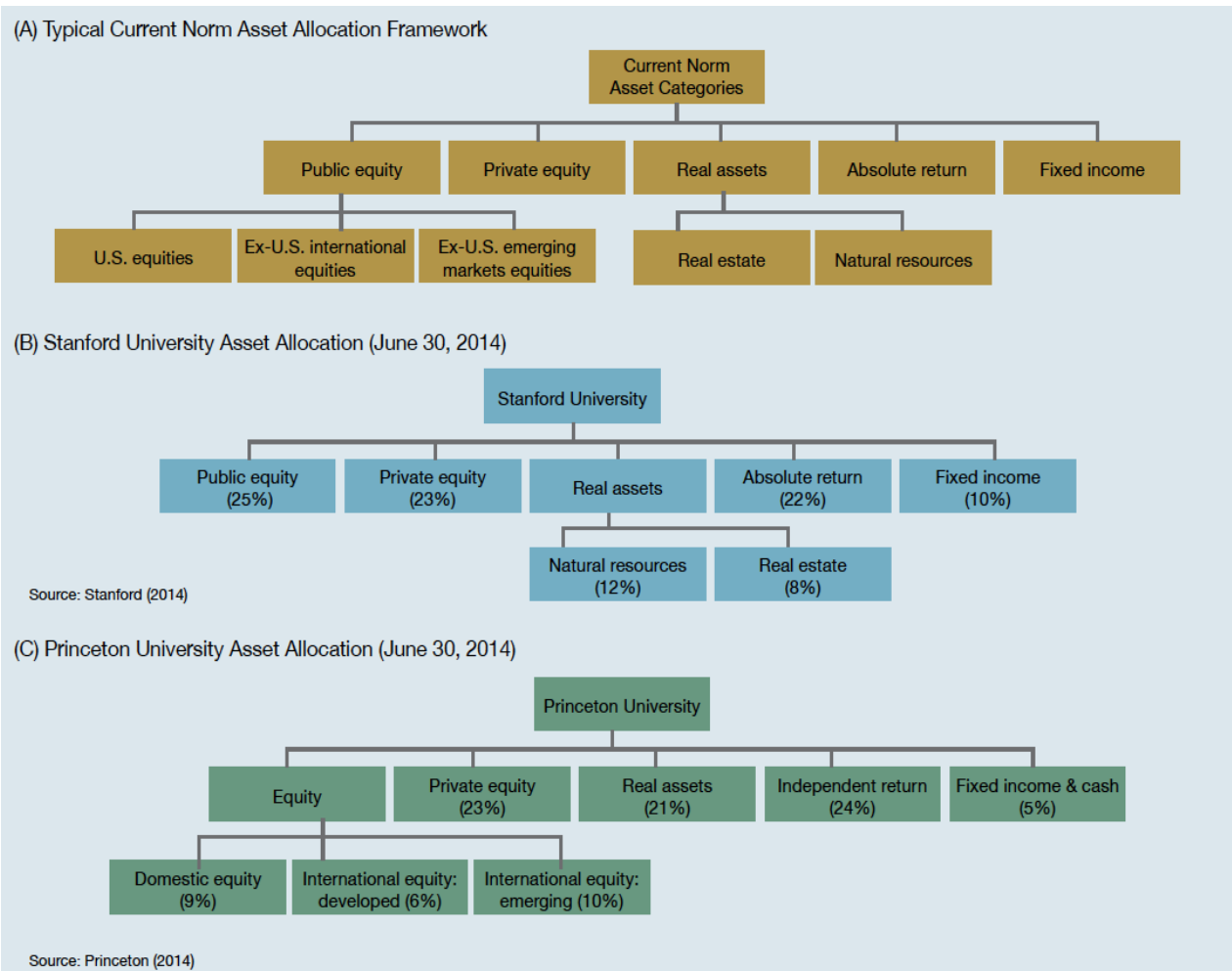


Gráfico I: Ejemplos de distribución de activos

En su búsqueda de generar beneficios, además de diversificar, los fondos universitarios tratan de invertir en mercados menos eficientes, donde pueden generar beneficios extras.

Existen dos tipos de modelos de gestión de los fondos *endowments*, la gestión interna y externa. Al igual que los fondos de inversión, el objetivo último es generar beneficio mientras se controla y ajusta el riesgo. Los fondos gestionados internamente dentro de la Universidad son los que ofrecen programas en los que los propios alumnos aprenden a gestionar los activos en calidad de analistas. Por el contrario, ciertas universidades prefieren que la gestión y administración de los fondos se realice por terceros como, por ejemplo, fondos de inversión que aseguran una gestión profesional, aunque ello implique gastos de comisión por la gestión.

A continuación, se hará un análisis de *endowments* en cuanto a su tamaño y dimensiones. Para ello, se presentarán cuatro dimensiones para ilustrar dicho objeto de análisis. En un primer plano global se ilustrará la distribución de activos de los fondos de la *Harvard University*. En un segundo plano, analizaremos la distribución de activos de una universidad de menor tamaño, miembro integrante de la Red de Universidades socias de los Jesuitas (AJCU), la *Marquette University*. En tercer lugar, los *endowments* más reconocidos a nivel europeo, localizados en UK. Por último, dado que la procedencia geográfica de las dos universidades mencionadas es Estados Unidos, se anexará adicionalmente la distribución de activos del primer endowment creado en España en la Universidad de Navarra.

- Harvard Endowment Fund:

El *endowment* de la universidad de Harvard, fundado en 1974, comprende uno de los mayores *endowments* del mundo. En ese mismo año, la universidad creó *The Harvard Management Company* para gestionar sus propios activos financieros. De esta manera, y en relación con el tipo de gestión ya mencionado anteriormente, Harvard ha gestionado su patrimonio internamente (McDonald 2019).

El fondo de la universidad genera anualmente rendimiento de dos dígitos, con bajo riesgo a través de una cartera muy diversificada y exposiciones en mercados de inversiones alternativas. La teoría de la diversificación de un porfolio a través de diferentes clases de activos del Premio Nobel Harry Markowitz, La Teoría Moderna de Carteras, muestra como los rendimientos aumentan a medida que el porfolio se ajusta el riesgo y la cartera se diversifica. Esta teoría representa sin duda una de las teorías más comunes. Cabe mencionar la importancia de esta teoría a la hora de gestionar porfolios.

Como se puede apreciar en el gráfico de la figura 2, la mayoría de los recursos se asignan a renta variable cotizada (junto con capital privado) e invierten de manera muy diversificada.

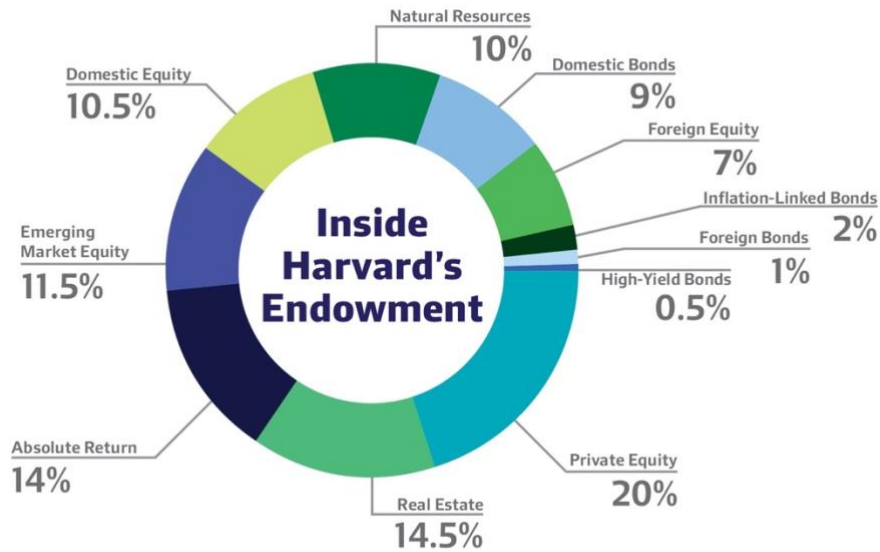


Gráfico II: Distribución de la Universidad Harvard

- *Marquette endowment fund:*

El fondo del *endowment* de MU (universidad objeto de estudio del presente TGF) tiene por objetivo generar beneficio que supere la tasa de gasto e intentos de evadir la inflación. Con respecto a la distribución de activos, la universidad tiene la siguiente política de inversión:

Asset Class	Policy Target	Policy Range
Global Equity	35.0%	25.0% - 45%
Private Equity	10.0%	0.0% - 20.0%
Flexible Capital	30.0%	20.0% - 40.0%
Inflation Hedging	15.0%	5.0% - 25.0%
Fixed Income	10.0%	5.0% - 20.0%
Cash	0.0%	0.0% - 10.0%

Fuente: *Marquette University Endowment office*

Tabla I: Distribución de la Universidad Marquette

Para medir la rentabilidad de cada clase de activos, se compara la rentabilidad del tipo de clase con un índice de referencia para analizar la evolución y comportamiento del portafolio. En este caso, los índices comparados con los activos son:

Asset Class	Benchmark
Global Equity	MSCI All Country World Index
Hedge/Absolute Return	HFRI Fund of Funds Index
Private Equity	Venture Economics All Private Equity Index
Real Assets	CPI+5% / Customized Benchmark*
Fixed Income	Barclays Aggregate Index
Cash	Citigroup 90 Day T-bill index

*Equally weighted between Barclays US TIPS 1-10 Year, 70%NCREIF/30%NAREIT, and equal sector-weighted S&P Goldman Sachs Commodity Index

Tabla II: Índices de referencia del programa AIM.

Cabe mencionar, la declaración de política de inversión del fondo *Small Cap Equity Fund* de AIM:

Se invertirá como máximo un 2% en cada sector económico GICS. Respecto a la distribución de activos, el capital máximo de compra de valores de una empresa será de un 2% del propio fondo (0.50% como mínimo) y un 5% durante su permanencia en la cartera. La cartera estará compuesta por un mínimo de 20 empresas y un máximo de 80 y será evaluada y corregida al final de cada cuatrimestre junto con una nueva ponderación de cada sector dependiendo de la situación macroeconómica. (Fondo de renta variable que invierte en *Russell 2000 Index*).

- *Oxford Endowment Fund*:

A nivel europeo, las dos instituciones que destacan por excelencia en el presente ámbito de trabajo son: la Universidad de Oxford y la universidad de Cambridge. La universidad de Oxford, fundada entre 1906-1167, tiene actualmente un *endowment* de 4.1 Bn GDP. La estrategia principal de inversión consiste en construir un portafolio diversificado con un horizonte a largo plazo. La filosofía que guían la gestión de activos está orientada a una inversión sostenible basada en unos principios acorde con el ESG. Hasta el 2019, el *endowment* ha generado un 9,2% de retorno

anualizado en un periodo de 10 años. De la misma manera, ha acumulado un 141.7% de retorno en el mismo periodo. La distribución de activos (publicada el 31 de diciembre de 2019) es un 76.2% en renta variable, un 7.9% en créditos, un 7.5% en real estate, y un 8.4% en bonos y efectivo como se puede apreciar en el gráfico número 3.

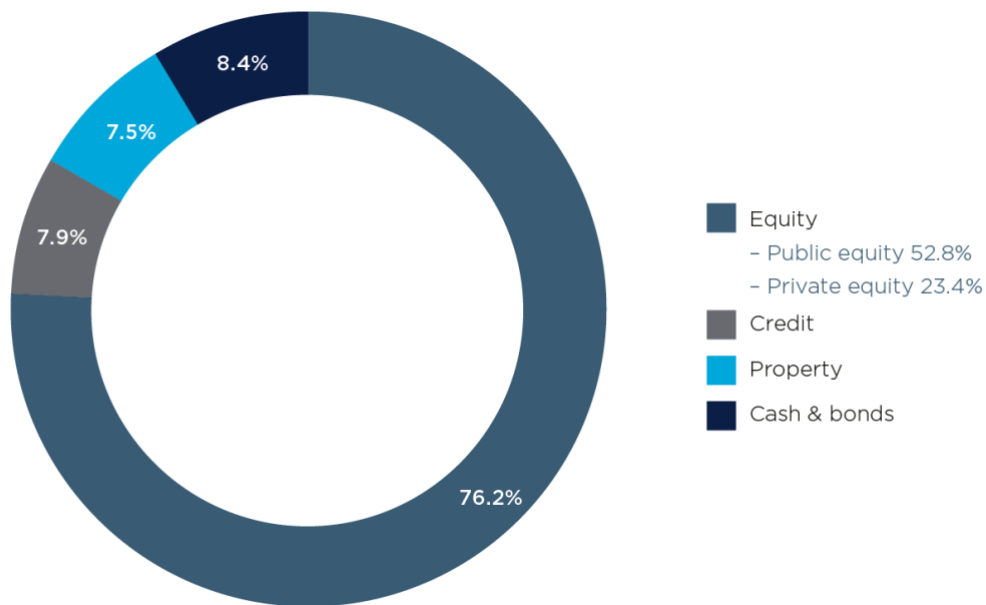


Gráfico III: Esquema distribución de la Universidad Oxford.

La política de inversión relativa a la gestión del *endowment* ha de orientarse a la generación de beneficios extras por encima de la inflación (llegando al término de *real returns*). La inflación se entiende como el cambio del valor de los productos y servicios con respecto lo que vale el dinero en una economía. De hecho, Milton Friedman afirmaba que hay inflación cuando “el crecimiento de la oferta monetaria supera al crecimiento del Producto Bruto Interno”.

En cuanto a la gestión del riesgo, invierten teniendo en cuenta los principios ESG. En su porfolio han incorporado empresas que se dedican a las energías, y el agua, reduciendo prudentemente su uso. Asimismo, invierten aproximadamente un 10% de su porfolio en Venture Capital y start-ups para fomentar la innovación. El análisis de riesgo de ESG se centra en una etapa de *screening* (se filtran ideas para invertir), *due dilligence* (detallado proceso de evaluación), *engagement* (compromiso riguroso con las empresas del porfolio), *collaboration* (con una amplia red de inversores profesionales). Todos los años tienen una distribución de beneficios, muy parecida a la distribución de dividendos, en la que los beneficios son repartidos a los donantes inversores una vez que son generados. A su vez, dicha retribución debe estar ligada al comportamiento de los fondos.

Cabe mencionar, por otra parte, el *endowment* de la universidad de Cambridge (CUEF) que tiene un fondo en el que invierten, sobre todo, en *equities* y propiedades (real estate). Encabeza la lista del top *endowment* Europa.

- Navarra Endowment Fund:

Dentro de la Universidad de Navarra (España) existen dos *endowments* con los que se financian actividades universitarias de forma sostenible y prolongada en un largo plazo. Un *endowment* de los centros universitarios de Navarra y otro del centro IESE que cuenta con una gestión independiente. Como en cualquier otro fondo, se tiene en cuenta a la hora de gestionar el patrimonio una política de inversión y se aplica la ley de gasto aprobada para obtener el importe que se destina.

En cuanto a la contribución a la rentabilidad, destaca con un 2,7% la renta variable, un 0,55% monetarios, alternativos un 0,44% seguido de renta fija 0,33%. El fondo tiene mucha exposición con divisas EURO, USD, GBP, CHF y otros. Desde el 2011, el fondo ha generado un beneficio anual del 3,26%. La política de inversión establecida en dicho *endowment*, solo permite asumir

hasta un 10% de volatilidad. Asimismo, entre sus limitaciones, establecen: máximo de exposición 50% en renta variable, 15% en renta fija y 30% en posiciones de activos alternativos.

Como se puede apreciar en el gráfico de la figura IV la mayoría de los recursos del *endowment* de la Universidad de Navarra son destinados a la investigación.

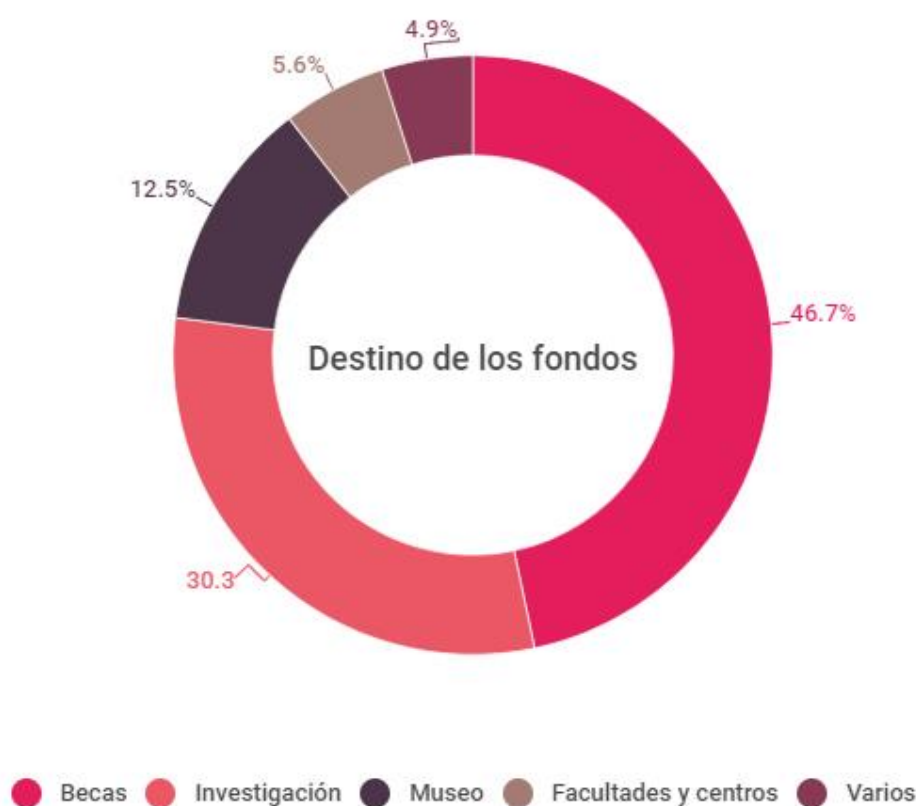


Gráfico IV: Esquema distribución de la Universidad de Navarra.

En conclusión, los beneficios y aportaciones de la implantación de un *endowment* y de gestionarlo internamente a modo de inversión son: la experiencia y conocimiento generados en la gestión de carteras (con dinero y tiempo real), el establecimiento de redes de contactos con otros fondos de inversión, y la conexión con el mundo laboral. Estados Unidos cuenta con mas de 800 *university endowments*, Canadá supera la cifra de 250 y UK 100. (GFED, 2021). Ello sugiere que universidades de pequeño y mediano tamaño también son capaces de gestionar *endowments*.

4 Aplicación a la Universidad Pontificia Comillas

a. Descripción del programa ISIP

A continuación, se hará un estudio sobre una hipotética creación e implantación de un fondo de inversión (ICADE *student Investment Program*- ISIP) gestionado por alumnos dentro de un programa educativo en la Universidad Pontificia Comillas (ICADE). Para ello se partirá de la experiencia de la Marquette *University* del programa AIM explicado previamente.

Según la información recogida por la autora de este TFG, durante su estancia en la Marquette *University* en los cursos 2019-2020 y primer semestre del 2020-2021, en una entrevista semi-estructurada a uno de los directores actuales del programa AIM, Dr. David Krause, en la creación del programa en la MU se cumplieron tres requisitos que él entendía necesarios:

- A) *Endowment* como estructura que financia todo el programa.
- B) Clase/aula con alto nivel tecnológico con recursos que puedan ser empleados por alumnos: desde pantallas de televisión en el aula con las noticias del día, gráficos de los mercados bursátiles, mesas con dos ordenadores por alumno simulando espacios reales de trabajo. Asimismo, se cuenta con numerosas licencias FactSet para los alumnos del programa y ordenadores específicos en los que se encuentran una o dos de Bloomberg, o Thomson Reuters.
- C) Profesorado apto y cualificado con conocimientos en diversas áreas. No solo deben de ser profesores con conocimiento teórico (*Candidate Body of knowledge of CFA Institute*) sino también con experiencia en la industria.

Así formulados, estos requisitos dan cuerpo a lo que constituye el programa AIM en la universidad Marquette. Asimismo, una cuestión que la junta de dicha universidad se planteó al ser propuesto este programa de formación financiera fue la del miedo y la incertidumbre a perder todos los recursos financieros (el capital) invertido en ellos pues los mercados bursátiles pueden llegar a ser muy inestables y volátiles en tiempos de crisis. Y los alumnos, por muy capacitados que estén o

crean estar, no dejan de ser alumnos y contar con una muy limitada, ya que no nula, experiencia como analistas de inversión (tengamos presente la referencia previa a los Nobel de Economía).

El programa tiene ciertas normas internas que gobiernan el comportamiento de los integrantes del programa y el consiguiente uso, de los activos financieros proporcionados. Seguidamente, se expondrá a modo de ejemplo, el AIM Fund (*Student Managed Portfolios*) *Investment Policy Statement*. Según el CFA, el *Investment Policy Statement* (IPS) es un documento altamente personalizado que se adapta exclusivamente a las preferencias, actitudes y situación de cada inversor. Las plantillas que pretenden ofrecer comodidad y facilidad en el desarrollo de un IPS sacrifican casi inevitablemente la consideración de factores que son muy relevante para el inversor. El profesional de inversiones debe comprender a fondo los objetivos, restricciones, tolerancias y preferencias del inversor para poder desarrollar una guía de políticas verdaderamente útil (CFA *Institute*, 2010).

En el mundo financiero, y excluyendo cualquier tipo de institución educativa, una política de inversión se plasma y refleja en un documento que se establece entre el gestor de carteras y el propio cliente fijando así tanto los objetivos del cliente como su perfil de riesgo y temporal. Para ello, es primordial, en primer lugar, establecer los objetivos del fondo de inversión universitario. En este caso, el programa AIM, tiene por objetivo principal “el crecimiento moderado a largo plazo con tolerancia a la volatilidad a corto plazo consistente con la de un índice de mercado comparable”.

De acuerdo con la experiencia de MU, se recomienda que ICADE tenga como objetivo una rentabilidad mínima anual del 2% por encima de los índices tomados a modo de referencia.

Un segundo objetivo que el programa tiene por objetivo es preservar el capital adquisitivo del fondo para futuras generaciones. Para ello, el crecimiento de los activos deberá superar a la tasa de inflación. Como cualquier fondo de inversión, una de las claves para conseguir cierta rentabilidad por encima del mercado es la construcción de carteras de inversión bien diversificadas que incluyan empresas de todos los sectores (CIGS). De este modo, se reparte el peso de la cartera en función de la situación macroeconómica del momento. En cuanto a la tolerancia al riesgo por

parte del fondo de inversión dirigido por estudiantes, se determina en el mismo documento que su naturaleza es moderada teniendo en cuenta un marco temporal a largo plazo de entre 3 a 5 años.

Asimismo, se recogen también las pautas de inversión que sirven como referencia de inversión tanto para los alumnos como a los profesores y miembros del comité presentes y pertenecientes a la toma de decisión respecto a una inversión. Para la toma de decisiones de compra o venta de un valor se requieren 2/3 de como mínimo de votos para que se apruebe la decisión y se ejecute la transacción. Dichas pautas van asociadas a una disciplina de venta por parte de los gestores del fondo. Deben estar en alerta y revisar diariamente las empresas formantes del porfolio para identificar cualquier tipo de signo. En caso de una bajada de mayor al 15%, disponen de un sistema de alertas en el que los equipos que realizaron la recomendación de inversión deberán elaborar un informe con una recomendación de venta de la misma o, por el contrario, realizar una recomendación en la que se afirme mantener la participación basado en un razonamiento con fundamentos sólidos

En caso de producirse una caída de mas del 25% con respecto al índice de referencia, se mostrará una bandera roja que llevará a medidas más drásticas. Asimismo, hay una serie de prohibiciones reunidas en la política de inversión tales como; la venta en corto de una participación, la compra/venta de productos no líquidos y con margen y de activos financieros alternativos.

b. CFA Afiliation Program

El CFA (Chartered Financial Analyst) *Institute* es una asociación de analistas financieros enfocados a la inversión de manera profesional. Es un instituto, con más de 50 años de antigüedad, de origen americano que acredita en análisis financieros mediante una certificación que goza de reconocimiento y prestigio global.

El programa del CFA *Institute* tiene como criterio de afiliación el reconocimiento de una parte significativa del contenido del CFA, nivel 1, en los cursos ofrecidos por las universidades. Para

que las universidades sean reconocidas por el instituto se requiere que cubran al menos un 70% del *CFA Program Candidate Body of Knowledge (CBOK)*.

El CBOK abarca todos los conocimientos, habilidades, destrezas y razonamientos básicos y aceptados globalmente por inversores profesionales (cfr. cfainstitute.org). El contenido del CBOK se imparte, en su mayoría, a través de una modalidad práctica lo que asegura la motivación de los alumnos a través de la aplicación de los contenidos teóricos (conforme con el *learning by doing*, principio que hemos analizado en la primera parte del TFG). El CBOK articula diez módulos con contenido financiero, matemático, estadístico y ético relacionado con las inversiones. Los contenidos impartidos son: Estándares éticos y profesionales, Métodos Cuantitativos, Economía, Análisis financiero, Finanzas corporativas, Inversiones de capital, Renta fija, Derivados, Inversiones alternativas, y Gestión de patrimonios.

El CFA *Institute* está constantemente en contacto con profesionales, tanto del mundo de las inversiones como del mundo educativo, sirviendo como red conectora entre ambos. A través de numerosas encuestas y entrevistas a inversores profesionales se mantiene permanentemente actualizado el contenido del programa. De este modo, se adapta a los tiempos reales, a los mercados actuales y a la situación tecnológica del momento.

En el listado de universidades y escuelas de negocios afiliadas al CFA *Institute* en España se encuentran: EADA, ESADE, IE, IESE, IQS y las universidades Pompeu Fabra y Pontificia Comillas. Todos estos centros tienen un denominador común: el ofrecer un máster de finanzas con un currículum basado en un contenido que cubre al menos un 70% de la titulación CFA. Cada institución tiene sus características propias; la Universidad Pontificia Comillas ofrece, como factor diferencial, el grado de Administración y Dirección de Empresas con un contenido del CFA *Institute* preparando, así, a los alumnos para poder realizar el examen del primer nivel.

Ahora bien, alcanzado ya el reconocimiento de la Universidad Pontificia Comillas como universidad afiliada, se presenta como reto que esta oportunidad llegue a los alumnos del itinerario de Finanzas y que se fomente de manera específica. Por ello, la creación de un programa como el

descrito anteriormente sería el marco de preparación para los alumnos de la Universidad Pontificia Comillas.

Resulta decisivo que el diseño instructivo abarque un programa adicional que imparta de manera más completa e intensa los contenidos a fin de que los alumnos puedan razonar y aprender a pensar en problemas y contextos financieros por su propia cuenta. De ese modo se lograría incrementar la innovación y mejora institucional de la Universidad Pontificia Comillas en este ámbito específico consiguiendo formar mejor y a más alumnos con la consiguiente ventaja en relación con otras universidades e instituciones educativas de nivel superior.

Otro aspecto a destacar del CFA *Institute* es la competición anual mundialmente celebrada entre universidades en cada país, conocida como el CFA *Research Challenge*. Cada año, las universidades afiliadas al programa se presentan por regiones desarrollando y evaluando numerosas capacidades, entre ellas las de análisis de inversión y valoración, redacción de informes de inversión y su consiguiente presentación a un comité. Los equipos, formados por 3 a 5 miembros de la misma universidad, juegan el papel de analistas de inversión teniendo que justificar una recomendación de compra o venta de una de las compañías del índice bursátil español IBEX 35. Para ello, uno de los requisitos, entre otros, consiste en tener una experiencia como del análisis de mercado de valores de al menos de 6 meses. Todos los equipos elaboran el informe sobre una misma empresa elegida de manera que resulta ganador el equipo cuyo informe se ajusta más a la realidad. En los últimos 6 años, el ranking histórico de los premios *CFA Research Challenge* en España ha estado presidido por los siguientes centros: IE, ESADE y EADA.

En conclusión, un programa de tal calibre implantado en la Universidad Pontificia Comillas daría pie a una formación educativa que dotaría a los alumnos de las capacidades y cualificaciones necesarias para formar parte de la competición.

c. Regulación

La regulación que sustenta la creación de un fondo de inversión en España es el reglamento de desarrollo de la Ley 35/2003, de 4 de noviembre, de Instituciones de Inversión Colectiva. Sin embargo, actualmente una universidad no puede ser la sociedad creadora del fondo. Debe tener otro tipo de entidad registrada que respalde la constitución de un fondo.

Tras un minucioso análisis y exploración de posibles alternativas a esta cuestión existente, una solución podría ser respaldar el programa de inversión por una empresa socia. La Universidad Pontificia Comillas cuenta con una amplia red de contactos, empresas y profesionales que buscan constantemente estar en contacto con la universidad. Durante los últimos años, se ha podido observar una exponencial demanda de inversión en el ámbito universitario, sobre todo, en Estados Unidos. De hecho, explicaba el catedrático de Dirección internacional, Mauro Guillén, de la *Wharton School* de la universidad de Pensilvania, la necesidad de ofrecer nuevos cambios a través de la innovación y la capacidad de adaptación dinámica a los mercados. Asimismo, Brian Pusser, de la Universidad de Virginia, aseguraba que la inversión en facultades universitarias puede ser muy rentable y que, de hecho, el coste de capital es especialmente bajo comparado con la ratio beneficio obtenido a lo largo de las décadas.

Las oportunidades de la industria y su creciente demanda están atrayendo la atención de números fondos de inversión. Tal es el caso, que en el año 2018 el fondo de inversión Permira pagó un importe de 770 millones a la institución educativa Laurete invirtiendo en diversas universidades españolas como *IEDE Business School*.

El mercado de la educación universitaria, sobre todo por la parte del sector privada, está en constante auge conforme con lo que ha afirmado un profesor de la Universidad Penn *University* cuando escribe que “las instituciones privadas pueden centrarse en programas basados en la demanda del mercado más que en los grados tradicionales, que se ofrecen sin tener en cuenta las necesidades del mercado laboral”. (Kinser, K, 2010).

Si una empresa (del sector banca privada o fondo de inversión) respaldase el programa se podría dar la creación de este. La empresa tendría un fondo de inversión universitario, de tal manera que se establecería un puente de conexión entre ambos mundos profesionales.

Estudiando el caso de la Marquette University, el capital inicial invertido en el fondo de inversión del programa AIM fue de un total de 50,000 USD por cada fondo de inversión. Dicho dinero se invirtió a través del *endowment* creado en la Universidad. Si extrapolamos este caso a un conjunto general, podremos observar que típicamente los programas de tal calibre son financiados a través de dotaciones universitarias tal como se ha expresado anteriormente.

d. Características de ISIP

Este programa cuya creación e implantación se propone se ofrecería dentro de la facultad de Ciencias Económicas y Empresariales en ICADE Business School a modo de título complementario a partir del segundo año del grado de Administración y dirección de empresas (E2).

Los alumnos deben cursar unas asignaturas básicas (comunes para todos los alumnos del grado) y unas asignaturas obligatorias específicas (enfocadas al análisis de valores). Tómense, como referencia, las asignaturas ya mencionadas en el programa AIM de la Marquette *University*.

Si bien el número de estudiantes integrantes del programa sería de 20 a 40 alumnos anuales, se comenzaría con un grupo ensayo de 20 alumnos por clase para permitir una mejor y completa formación. Un rasgo fundamental del programa es el sistema de mentores implantado.

Para ilustrar mejor dicho sistema, se expondrá un ejemplo con dos generaciones, la 00 y la 01. Asimismo, debe mencionarse para el mismo ejemplo, un eje temporal de dos años compuestos por dos semestres cada uno, sumando un total de cuatro semestres. Véase mejor así:

Año 1 (tercer curso del grado): Semestres 1 y 2

Año 2 (cuarto curso del grado): Semestres 3 y 4.

El primer año que se imparta el programa solo tendría una primera generación en funcionamiento coincidiendo así el año 1 con la generación 00. A continuación, la generación 00 pasa al año 2, comenzando a cursar el semestre 3. Justo en ese periodo, una nueva generación entra en el

programa, la 01. De esta manera, coincidiría la generación 00 durante el semestre 3 con la generación 01 en el semestre 1.

El programa que se propone implementar persigue básicamente que los alumnos dominen el contenido teórico propio del CFA y que los apliquen a través del fondo de inversión universitario dirigido por alumnos y amparado por la universidad o empresa socia. En este sentido, y en relación con el sistema de mentores, se pretende que la generación 00 sirva como mentora a la generación 01. Se pretende una forma mixta, a mitad de camino, entre el “*peer tutoring*” y el “*mentoring*”.

Durante el semestre 1, uno o dos alumnos de la generación 01 y un alumno de la generación 00 entrarán en contacto para realizar el proceso de valoración de empresa. El alumno de la generación 00 tendrá un sector a analizar que sus alumnos “tutorizados” heredaría y así consecutivamente. La tarea consiste en analizar una empresa, dentro del sector asignado, que se ajuste a los requisitos para su elección y que esté infravalorada por el mercado. Una vez elegida, se deberá redactar un informe y presentar ante un comité. El trabajo y responsabilidad que supone para dicho trabajo corresponde a un nivel de carácter complejo para el alumno recién admitido e incorporado al programa.

Durante el primer semestre del año (supongamos 2025), en el que coincidan la generación 00 (cursando ya su semestre 3) y generación 01 (empezando el semestre 1), se establecerá así dicha relación. La generación 00, que ya contará con un año de experiencia, trabajará con los estudiantes de la nueva generación haciéndoles partícipes del proceso.

Los alumnos de la generación 00 durante el semestre tres, deberán realizar dos propuestas de valoración de empresas. La primera la realizarán de manera individual para que sirva de ejemplo para la nueva generación (que estará presente en el comité a la hora de presentar el trabajo realizado). La segunda propuesta será realizada por equipos de un máximo de 3 personas formado por integrantes de ambas generaciones. Pese a que la mayor carga del trabajo será realizada por el alumno de la generación 00, los alumnos recién incorporados deberán formar parte del proceso, tanto de análisis de inversión como de la elaboración y presentación del informe.

Siguiendo el mismo itinerario de los semestres, a continuación, coincidiría el semestre número cuatro (generación 00) con el semestre un número dos (generación 01). A diferencia de lo descrito

respecto del anterior semestre, este periodo del curso se centra en el carácter individual del alumno. Una vez que la generación 01 se familiariza con la estructura del programa y con el tipo de aprendizaje (además de adquirir y acumular los conocimientos aprendidos en pasados semestres), proseguiría su aprendizaje en el siguiente semestre realizando el proceso de manera individual y, por primera vez, sin depender de un equipo. Mientras tanto, la generación 00 estaría cursando el último semestre del curso y programa por lo que también tiene un enfoque individual y personalizado acercándose así al inmediato horizonte del mundo laboral.

En síntesis, el presente sistema se apoya en los principios del aprender haciendo, de la relación teoría-práctica, del aprendizaje cooperativo y del aprendizaje regulado por la tutoría y *mentoría*. Así se asegura un aprendizaje que motiva a los alumnos de la generación 00 inspirados por la generación 01, quienes ya tienen cierta experiencia. De esta manera, durante el primer semestre del año, los alumnos estarían en contacto (bien orientando o siendo orientados) y en el segundo semestre, los alumnos trabajarían ya de manera individual.

Los recursos necesarios para la implantación del programa (una vez resueltas las cuestiones regulatorias y fuentes de financiación del programa) son los siguientes.

A) Respecto del profesorado, debemos tener en cuenta dos aspectos. En primer lugar, la cualificación de los profesores que impartan el programa que deberán contar con la titulación CFA (o al menos el primer nivel de esta) y una experiencia consolidada en el área de inversión (ya sea en mercados alternativos, fondos de inversión o comités éticos de los mismos). Se ha de contar con profesores altamente cualificados capaces de impartir la gran mayoría de contenidos de las asignaturas obligatorias específicas del programa. Ello requiere profesores comprometidos con el programa y como consecuencia, con un alto grado de disponibilidad. En segundo lugar, el sistema educativo a la hora de impartir los contenidos y orientar las partes prácticas podría tomar como referencia el sistema educativo americano explicado en el programa AIM al comienzo del presente TFG. Este sistema se basa en una enseñanza cooperativa en el que dos profesores imparten contenidos a la vez.

De esta manera, se pretende que los profesores estén motivados también entre ellos y, lo que es más importante, que cada uno imparta el área de especialización. El objetivo de este sistema es

desarrollar espacios muy dinámicos en el que los alumnos puedan inspirarse y motivarse a partir de profesores como modelos referencia. Se propone que una parte del profesorado a cargo del *endowment* sea alineada con el rendimiento y evolución de los propios fondos (y no estrictamente ligada al comportamiento de su departamento). De esta manera, se consigue involucrar y comprometer mucho mas a los integrantes del programa.

B) Respecto de los recursos tecnológicos. Se debe disponer de un laboratorio tecnológico, de un espacio, a modo de aula-laboratorio, en el que se desarrollan las clases del programa y que deberá contar con pantallas que permitan tener acceso continuo a noticias de carácter informativo con repercusión en el comportamiento de los fondos de inversión y pantallas con los índices bursátiles más importantes y mundialmente reconocidos. Asimismo, el aula dotaría a los alumnos de espacios con ordenadores con licencias FactSet como herramientas de el número de licencias de las plataformas FactSet y Bloomberg. Este hecho es crucial para una posible implantación del programa educativo y formativo en ICADE. Que el aula tenga un alto grado de desarrollo tecnológico, no solo tiene el objetivo de hacer posible la simular un espacio equivalente al de un analista de inversión, sino también que los alumnos estén altamente informados y preparados para el actual contexto tecnológico; en definitiva, se trata de crear un espacio en el que se motiven al estar rodeados de “realidad”.

En la actualidad, las aulas de la facultad de CC. Económicas y empresariales de la Universidad ya cuentan con tecnología adecuada para realizar estas simulaciones financieras:

“Predecir el comportamiento de los mercados financieros a nivel global (...) está ligado a la evolución de diferentes variables macroeconómicas e indicadores. Para ello, se requiere la ayuda del terminal Bloomberg, con el que cuenta Comillas y que utiliza para la investigación en asuntos relacionados con el precio del petróleo y en cómo monitorizar la salud del ciclo económico en Estados Unidos y detectar el riesgo de mercado mediante técnicas de market timing” (Comillas-ICADE, 2019).

e. Beneficios institucionales y riesgos

La construcción e implantación de un programa de tal calibre aumentaría muy apreciablemente la reputación y prestigio de la Universidad Pontificia Comillas. Que la escuela de Business sea la pionera en implantar un fondo de inversión aumentaría, por un lado, la demanda de estudiantes, y por otro, la conexión con el mundo laboral. Se pretende, con ello, que los alumnos a lo largo del grado universitario tengan la oportunidad de cursar curricularmente un periodo de prácticas en un fondo de inversión, banca privada o empresa relacionada con el sector en la que pueda aplicar lo aprendido y seguir formándose.

La implantación de este programa generaría el efecto inducido de contribuir a la innovación institucional de la Universidad y de incrementar su prestigio en los ámbitos académico y profesional. Se creará un grupo de estudiantes muy motivados por el sector para que, cuando alcancen la graduación, cuenten ya con la experiencia de un analista de inversión. Estudiantes con tamaño nivel de capacitación responderán muy bien a las demandas actuales y futuras de las empresas quienes les facilitarán su incorporación dinámica al mundo del trabajo.

El objetivo del programa es formar a alumnos con un nivel de experiencia equivalente al de un analista del primer grado. El perfil de los candidatos se ajusta a estudiantes con carisma, capacidad de liderazgo, trabajo en equipo y sobre todo, pasión y dedicación por los mercados de capitales, siempre de acuerdo con las normas profesionales y los códigos éticos que inspiran el proyecto educativo y formativo de ICADE. A través de diferentes convenios de prácticas y sesiones de ponentes se proporcionaría la exposición del programa en el ámbito profesional.

Para un completo análisis de una posible implantación, también deben examinarse los riesgos que afectan a las decisiones de los estudiantes inversores en la gestión de los activos. Los principales son:

A) Riesgo de inversión o precio: que refleja la subida o bajada del valor de las acciones.

B) Riesgo de liquidez: los inversores deben asumir la capacidad financiera y la falta de liquidez. Teniendo en cuenta el objetivo a largo plazo, dicho riesgo no supone un inconveniente para el fondo.

C) Riesgo de divisa: al invertir en renta variable, en mercados domésticos e internacionales, el valor de las divisas puede fluctuar dependiendo de la situación macroeconómica y del tipo de cambio con respecto a la divisa. Se propone el modelo estratégico del fondo de AIM que invierte en empresas internacionales que cotizan en el mercado americano. De esta manera, se excluye el riesgo de tipo de cambio. Sin embargo, el mercado bursátil español en el que se operaría no cuenta con el mismo tamaño en cuanto a la capitalización y número de empresas que los mercados de capitales de Estados Unidos. Para controlar este riesgo se invertiría inicialmente en el índice bursátil EUROSTOXX-50 compuesto por las empresas de mayor liquidez, empresas que sirven por lo general de termómetro en cuanto a la situación macroeconómica de Europa.

D) Riesgo de gestión: el éxito del fondo, entendido como la capacidad para generar rendimientos e impacto positivo en la cartera, depende del comportamiento de los analistas, en este caso, de la formación académica y experiencia de los propios integrantes del programa. Para controlarlo los estudiantes deberán estar liderados y guiados por un grupo de profesionales que cuenten con una amplia experiencia en los mercados de capital.

E) Riesgo país: invertir en compañías domiciliadas en España implica que se asuman aspectos legales y socioeconómicos del mismo. Asimismo, se contemplaría, también la situación de empresas que tienen actividades o exposiciones estratégicas en otros países. Al respecto, debe tenerse en cuenta el riesgo y la inestabilidad que implica la inversión en los países emergentes y en desarrollo.

F) Riesgo de valoración: dependiendo de los métodos de valoración se realizarán unas recomendaciones u otras. Depende de las valoraciones y estimaciones a futuro de cada analista, se llegará a un determinado valor intrínseco.

G) Riesgo cognitivo: la mente humana tiene sendas dimensiones, objetiva y la subjetiva (correlativas con el cerebro lógico y el emocional). El sesgo cognitivo influye, según los estudios de los citados Nobel de Economía Kahneman y Thalers, en el papel que juega el pensamiento lógico a la hora de invertir tomando una decisión racional. Asimismo, contemplando en un mismo plano otro posible riesgo, cabe destacar el sesgo de apelación a la autoridad (*argumentum ad verecundiam*) en el que los inversores toman una decisión a partir de los juicios y sentencias

realizadas por profesionales de alto reconocimiento. Este argumento tiene un doble cariz pues, al mismo tiempo que aporta seguridad por el reconocimiento de la autoridad “del maestro” (del experto), puede inducir a una falsa seguridad por atenerse a una fuente, experiencia o doctrina no validada.

H) Riesgo reputacional: en caso de no obtener buenos resultados, o de la mala evolución del fondo, dicho riesgo repercutiría en la marca y prestigio de la universidad. Sin embargo, para medir y frenar el impacto que podría ocasionar, en la declaración de política de inversión de cada *endowment* constan una serie de principios y reglas que evita grandes pérdidas. Para reducir el riesgo de las inversiones y asegurar que el impacto no sea drástico, se construye un porfolio diversificado como estrategia de mercado.

5 Conclusiones

A modo de conclusión, se recogerán a continuación las principales ventajas en alineación con los objetivos establecidos: (*Applied, Investment, Management*).

- *Applied*: estimular la educación financiera a través de un aprendizaje más experimental mediante el *mentoring* y el *learning by doing*.
- *Investment*: invertir en calidad de analistas realizando el proceso de valoración de empresas y recomendaciones de inversión en tiempo real asumiendo la situación macroeconómica.
- *Management*: la gestión de fondos que permite mayor interacción con el sector privado y que genera beneficios que se reinvierten en la universidad.

A juicio de la autora del presente trabajo, la implantación de un programa de las características mencionadas generaría beneficios en la trayectoria académica de los alumnos y, por ende, de la universidad. Se propone, además, la creación del mismo a través de diferentes tipos de financiación; siendo el tipo *endowment* el sistema financiador mas común, pero sin descartar la idea de poder formar una asociación con diversas entidades financieras que amparasen un fondo universitario.

Las metas del aprendizaje universitario del programa presentado se ven reflejadas en competencias tales como disciplina académica cumpliendo con las reglas y principios de cada declaración de política de inversión; habilidades de comunicación a la hora de presentar una recomendación de inversión; trabajo en equipo, fomentado por la metodología de mentores desarrollada, y liderazgo. Siguiendo el modelo propuesto basado en un *learning by doing*, *ICADE Student Investment Program (ISIP)* brindaría a los alumnos la oportunidad de profundizar en competencias específicas y obtener experiencia como analistas financieros (*buy-side*), a la vez que finalizan el grado, obteniendo una posición privilegiada para insertarse en el mundo profesional.

Asimismo, *ICADE Business School* sería universidad pionera en la gestión de fondos por parte de los alumnos convirtiéndose en un referente en el mundo de la educación en finanzas y a la vez un ejemplo para otras universidades y escuelas de negocio. Se propone un nuevo programa innovador

tanto a nivel pedagógico como en contenidos preparando a los alumnos para su inserción directa en el mundo laboral.

6 Bibliografía

Acharya, S., & Dimson, E. (2007). *Endowment asset management: investment strategies in Oxford and Cambridge*. Oxford University Press on Demand

American Council on Education (2014). *Understanding College & University Endowments*. Brief answers to questions frequently asked by Students, Faculty, Alumni, Trustees, Journalists, Public Official, and other Interested in the Financial Circumstances of American Colleges and Universities. A.C.E.

Arco-Tirado, J. L. Fernández-Martín, F. D. & Hervás-Torres, M. (2020) Evidence based peer tutoring program to improve students' performance at the university. *Studies in Higher Education* 45 (11), 2190-2202.

Barnés, H. G. (2019, 26 junio). Las universidades españolas donde estudiar es gratis: “Queremos parecernos a Europa”. *El Confidencial*.

Barnés, H. G. (2019b, noviembre 24). Los inversores se rifan la universidad española: la educación, ¿la próxima burbuja? *El Confidencial*.

Bahlmann, D., Walda, J. D., Sedlacek, V. O. (2012) *Higher Education Endowment Return. Trusteeship*, 20 (2), 32-35.

Brazenor, R. (2008). *Investing Like the Harvard and Yale Endowment Funds*. Advisor Perspective, 1.

Bhatti, A., Ashraf, J., & Akhtar, M. F. (2014). Understanding Endowment Funds. *Asian Journal of Management Cases*, 11(2), 89-101.

Belt, B. (1975). A Securities Portfolio Managed by Graduate Students, *Journal of Financial Education* 4 (Fall), 77-81.

Block, S. B., & French, D. W. (1991). The student managed investment fund: A special opportunity in learning. *Financial Practice and Education*, 1(1), 35-40.

Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of educational objectives. Vol. I: Cognitive domain*. (Traducción española: *Taxonomía de objetivos educativos. Dominio cognitivo*. Buenos Aires: El Ateneo, 1977).

- Kimball, B. A. & Johnson, B.A. (2012) The Inception of the Meaning and Significance of Endowment in American Higher Education, 1890-1930, *Teachers College Record* 114, 10) 1-32.
- C.N.M.V. (s. f.). Sesgos de inversión. https://www.cnmv.es/DocPortal/Publicaciones/Fichas/GR01_Sesgos.pdf.
- Conant, J. B. (1963). *The Education of American Teachers*. McGraw-Hill Co.
- Crabb, P. R., Booker, J. & Kyle, J. (2018). *Worth the risk? A Comparison of Student Managed Investment Programs* (September 21). <https://ssrn.com/ab-stract=3253354>.
- Dewey, J. My Pedagogic Cred (1897). *School Journal*, 54 (January), pp. 77-80. <http://dewey.pragmatism.org/creed.htm>
- Dewey, J. (1904). The relation of theory to practice in Education. In C.A. McMurry (Ed.). *The Third Yearbook of the NSSE for the Scientific Study of Education. Part I* (pp. 9-30). The Univ. of Chicago Press. Reproducido en: M. L. Borrowman: (1965). *Teacher Education in America*. Teacher College, pp. 140-172.
- Dewey, J. (1910). *How We Think*. (Traducción española: *Cómo pensamos. Nueva exposición de la relación entre pensamiento y proceso educativo*. Barcelona: Paidós, 2010).
- Dewey, J. (1938). *Experience and Education* (Traducción española: Losada, 1960).
- Entrevista Maria Vázquez. (2016). FundsPeople. <https://fundspeople.com/es/maria-vazquez-europa-debe-aprender-de-lo-que-los-endowment-funds-americanos-llevan-hac-iendo-150-anos/>
- Gestión Fondo Endowment Agencia de Valores. (2021). Gestión Fondo Endowment - Gestión Fondo Endowment. Gestion Fondo Endowment. <https://gestionfondoendowment.es/trayectoria/>
- Hildebrand, D. (2018). John Dewey. In E. N Zalta (Ed.). *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Winter 2018 Edition). <https://plato.stanford.edu/entries/dewey/>
- Jenkinson, T. & Edmonson, J. (2011). Oxford University Endowment Management: June 2009. Saïd Business School Cases. <sbs.ox.ac.uk>.
- Johnson, D. W., Alexander, J. F. & Allen, G. H. (1996). Student-managed investment funds: A comparison of alternative decision-making environments. *Financial Practice and Education*, 6(1), 97-101.

Karmin, C. (2009). Harvard Endowment Regroups. *The Private Equity Analyst*. REFERENCIA INCOMPLETA

Kaplan, A. (1964). *The Conduct of Inquiry. Methodology for Behavioral Science*. Chandler Publ. Co.

Kimball, B, & Johnson, B. A. (2012). The Inception of the Meaning and Significance of Endowment in American Higher Education 1890-1930. *Teacher College Record*, 114 (10), 32 pp.

Kinser, K., Levy, D. C., Casillas, J. C. S., Bernasconi, A., Slantcheva Durst, S., Otieno, W., ... & Lasota, R. (2010). The Global Growth of Private Higher Education. ASHE higher education report, 36(3), 1-158.

Krause, D., & Arena, M. (2019). *How to develop successful and ethical investment analysts: Marquette University's Applied Investment Management program*.

Lawrence, E. C. (1994). Financial innovation: The case of student investment funds at United States universities. *Financial Practice and Education*, 4(1), 47-53. 1997, "Students Press for Socially Responsible Endowment Fund," Stanford University News Service (February 5).

McNair, M. P. (Ed.) (1954). *The Case Method at the Harvard Business School*. McGraw Hill.

Molinos, M. del C. (2002). *Concepto y práctica del currículo en John Dewey*. Pamplona: Eunsa.

NACUBO [National Ass. of College and University Business Officers] (2019). NACUBO-TIAA Study of Endowments. (Vid. doc ED594304 de ERIC.org).

OCDE (2003). *La definición y selección de competencias clave. Resumen ejecutivo*. Editora.

Oxford University Endowment Management. 2019. Annual fund report. (www.ouem.co.uk)

Franz, R., & Kranner, S. (2019). CFA Institute. *University Endowments: A primer*. INCOMPLETA

Rosen, H. S. & Sappinston, A. J.W. (2019). The impact of Endowment Shocks on Payouts. *Journal of Higher Education* 90 (5), pp. 690-716.

Tatar, D. D., 1987, Teaching Securities Analysis with Real Funds *Journal of Financial Education* 16 (Fall), 40-45.

Topping, K. (2015). Peer tutoring: old method, new developments/Tutoría entre iguales: método antiguo, nuevos avances. *Journal for the Study of Education and Development. Infancia y Aprendizaje*, 38 (1), 1-29. <https://doi.org/10.1080/02103702.2014.996407>

Universidad de Navarra. (2019). Memoria económica /curso 2018-2019 (<https://www.unav.edu/web/memoria-economica-18-19/endowment-de-la-universidad>)

Universidad Pontificia Comillas (2019). Así se predice mejor el futuro financiero. <https://www.comillas.edu/noticias/63-comillas-icade/icade-cee/cee-investigacion/424-como-predecir-mejor-el-futuro-financiero>

7 Anexo

a. Ejemplo write-up de una estudiante del programa AIM

Manuel Cukaj

International Industrials

Ryanair Holdings (NASDAQ: RYAA) is a holding company for Ryanair Designated Activity Company (DAC) which operates a low fare, low cost scheduled-passenger airline serving short-haul, point-to-point routes mainly within Europe. The company divides its operations into Passenger Revenues (68% of 2019 revenue) and Ancillary Revenues (32%). RYAA's revenue is derived almost completely in Europe, with the majority being generated in the UK (22.3% of 2019 revenue), Italy (18.7%), Spain (13.1%), and Germany (10.0%). Founded in 1966, the firm was publicly traded for the first time in 1997 and is headquartered in Dublin, Ireland.

Price (\$):	56.00	Beta:	1.21	FY: Mar	2019A	2020E	2021E	2022E
Price Target (\$):	82.68	M-Term Rev Gr Rate Est:	6.6%	Revenue (Mil)	8,467	9,254	5,633	9,840
52WK L-H (\$):	44.44-96.79	M-Term EPS Gr Rate Est:	7.0%	Growth	7.6%	9.3%	-39.1%	74.7%
Market Cap (Mil):	12,199	LT Debt/Equity (%):	64.0	Oper Inc (Mil)	1,118	1,268	620	1,210
Insider Holdings (%):	--	Net Debt/EBITDA (x):	0.29	Growth	-39.0%	13.3%	-51.1%	95.3%
Avg. Daily Vol:	917,728	WACC:	7.42%	Op Margin	13.2%	13.7%	11.0%	12.3%
Yield (%):	--	ROA (%):	6.81	EPS (\$):	4.26	4.71	2.16	4.48
Short Interest (%):	--	ROE (%):	18.05	P/E (Cal)	14.47	13.08	28.48	13.74
ESG Rating:	--	ROIC (%):	10.54	EV/EBITDA	8.23	7.42	13.90	7.46

Recommendation

Ryanair is the lowest fare and lowest cost airline group in Europe and the industry leader with 13% market share. The company owns a fleet of 455 Boeing 737 aircraft and 20 Airbus A320 aircraft - and offers over 2,500 flights per day. As a pioneer of the low-cost operating model in Europe, the company implemented a strategy of stimulating demand and increasing traffic by lowering fares and containing costs by operating at high efficiency. Using mainly one type of aircraft, securing cheap deals for airport and handling costs, and using a point-to-point system with short-haul flights, over the past five years RYAA has been able to achieve over 10% higher operating margins than its peers. Competitors on average charge nearly 2.5x higher fees than Ryanair (129€ compared to 37€), and their closest cost competitor Wizz reports a 34% higher cost per passenger (39€ compared to 29€). In recent developments, the airline had to deal with the delay of the delivery of their ordered Boeing 737 Max-200 aircrafts with first delivery deferred to at least September 2020. This has led to a delay in expected near-term cost savings and has imposed some restrictions on growth opportunities. Additionally, Ryanair has presently grounded 99% of their fleet until May due to the COVID-19 pandemic. This being said, Ryanair is well positioned to overcome this tight situation while other airlines might be forced out of the market due to the current revenue pressures. As the industry wide consolidation trend continues, Ryanair is set for opportunities to grow and to grab additional market share from the competition. Therefore, it is recommended that RYAA be added to the AIM International Fund with a price target of 82.68\$, representing an upside of 48%.

Investment Thesis

- **Survival of the Fittest.** Ryanair is comparatively well positioned during the COVID-19 pandemic as it has one of the industry's strongest balance sheets with €3.8B in cash available, a flexible capex plan, and 77% of their fleet debt free - leaving them able to cover continuing operational expenses for at least a year without needing further financing. Additionally, operational flexibility helps them contain expenses, as they have shown to be efficient at grounding their aircraft during demand shocks and have a more flexible crew staffing model than their competitors. As of now, they already deferred capex, froze recruitment, and cut all pay by 50% for at least two months to reduce operating costs and improve liquidity and cash flows during the COVID-19 outbreak.
- **Cost Leadership.** Through its market position and cost leadership, Ryanair is poised for quick recovery and growth. Their business model allows it to increase capacity rapidly as soon as the pandemic is over. With the delivery of the Boeing 737 Max-200 aircrafts, which offer 4% more seats and 16% better fuel efficiency, more significant cost savings will be delivered starting in FY21. Using an active load/passive price strategy, Ryanair can attract price sensitive customers with low fares while competitors likely will struggle to compete on price as they are unable to match Ryanair's competitive cost advantage.
- **Capitalizing on Consolidation.** Ryanair is likely to benefit from the continued trend of heavy industry consolidation. Last month, UK-based low-cost airline, Flybe, filed for administration. Lufthansa just announced the fleet retirement of their low-cost subsidiary Eurowings. Of the four biggest low-cost carriers in Europe, easyJet (2nd) and especially Norwegian Air (4th) are in financial distress because of the refund amount they owe passengers is already bigger than their liquid capital. Without the required cash and access to enough credit from their governments, they are at risk of going out of business. This may give Ryanair the opportunity to capitalize on the market share that would become vacated and significantly boost passenger numbers and revenue coming out of FY21.

Valuation

In order to reach an intrinsic value for RYAA, a five-year DCF model was constructed. Using a terminal growth rate of 2% and a WACC of 7.42%, an intrinsic value of \$90.92 was reached. A sensitivity analysis of ± 75 bps on the terminal growth rate and ± 75 bps on WACC ranged from \$70.94-\$126.40. A P/E multiple valuation was administered using a peer average multiple of 12.85x, resulting in an intrinsic value of \$49.73. Weighing the two models 80/20, a price target of \$82.68 was reached, resulting in an upside of 48%. RYAA's did not pay a dividend in FY2019.

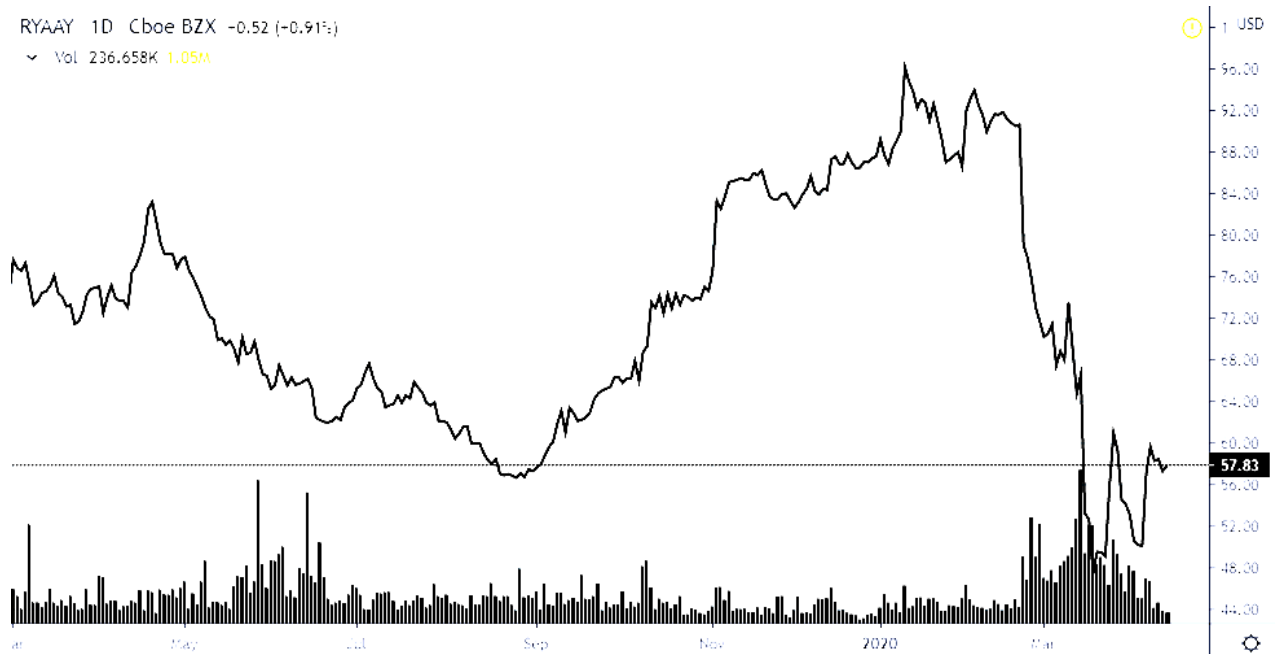
Risks

- **Environmental Taxes.** European countries have been discussing the introduction of new emission taxes that would heavily impact the airline industry. Ryanair, who engages in intra-EU traffic, would be hit harder than airlines that have large portions of their operations outside of Europe.
- **Boeing.** The delivery of the 737 Max-200 could be further delayed, deferring savings and growth. Customer response to the new aircraft is uncertain and could deter demand at first.

- Government Bailout.** In their most recent market update, management has urged European governments to ensure state aid for airlines will be following all regulations. It could be a disadvantage for Ryanair if major competitors get bailed out by their government.

Management

Michael O’Leary has served as a director of Ryanair since 1988 and a director of Ryanair Holdings since July 1996. He was appointed Chief Executive Officer of Ryanair in 1994 and moved to Group Chief Executive Officer of Ryanair Holdings plc on April 1, 2019. Neil Sorahan was appointed CFO in October 2014, having previously served as Ryanair’s Finance Director since June 2006.



Peer Fundamentals

<u>Name</u>	<u>Ticker</u>	<u>Revenues (Mil \$)</u>	<u>ROA (%)</u>	<u>ROE (%)</u>	<u>ROIC (%)</u>	<u>Total Debt/ Equity (%)</u>
Ryanair Holdings Plc	RYAAY-US	8,467	6.8	18.0	10.5	69.9
easyJet	EZJ-GB	7,945	4.6	11.2	7.8	63.7
Wizz Air	WIZZ-GB	2,551	12.8	21.7	21.2	1.9
Deutsche Lufthansa	LHA-DE	40,066	3.0	12.4	7.3	99.0
Air France-KLM	AF-FR	29,907	1.0	17.4	2.5	618.8
IAG	IAG-GB	28,057	5.4	25.5	10.6	208.9
Peer Averages		21,705	5.3	17.6	9.9	198.5

Source: Factset

Peer Valuation

<u>Name</u>	<u>Ticker</u>	<u>Market Cap (Mil)</u>	<u>EV/EBITDA*</u>	<u>P/E*</u>	<u>P/FCF*</u>	<u>Operating Margin (%)</u>
Ryanair Holdings Plc	RYAAY-US	13,070	8.2	15.5	27.8	13.2
easyJet	EZJ-GB	5,163	5.1	13.1	114.7	7.3
Wizz Air	WIZZ-GB	2,541	3.1	15.1	11.0	12.9
Deutsche Lufthansa	LHA-DE	7,847	4.0	6.4	17.5	2.5
Air France-KLM	AF-FR	4,254	3.0	14.6	11.0	4.2
IAG	IAG-GB	14,637	4.1	8.8	27.3	12.8
Peer Averages		6,888	4.0	12.9	49.6	7.94

*weights 35/35/10/10/10

Source: Factset