

Uso del simulador bursátil en la Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales de la UV como herramienta de apoyo al aprendizaje de los estudiantes

Use of the stock market simulator in the Faculty of Administrative and Social Sciences of the UV as a tool to support the learning of students

Eva L. Amezcua García¹, María G. Arroyo Grant¹, Patricia A. Hernández Ortega¹

¹ Universidad Veracruzana, México

eamezcua@uv.mx , garroyo@uv.mx , pahernandez@uv.mx

RESUMEN. El objetivo de este artículo es exponer la manera en que se ha implementado la simulación en los estudiantes que cursan la experiencia educativa Finanzas Internacionales de la carrera de Administración de Negocios Internacionales, así como los beneficios que ha aportado en su formación. Por lo que en primera instancia, se presenta una revisión de literatura sobre el uso de los simuladores educativos a través del tiempo, posteriormente se aborda la metodología empleada en el curso iniciando como base del conocimiento la parte teórica, para luego aplicarlos en el uso del simulador bursátil donde éste favorece significativamente en el aprendizaje, pues los acerca al mundo real de una manera fácil, en seguida se muestran los resultados obtenidos los cuales revelan que los simuladores son una herramienta única para crear un entorno de enseñanza-aprendizaje efectivo, ya que proporcionan una visión integral de los saberes teóricos y prácticos, finalizando con las conclusiones.

ABSTRACT. The objective of this article is to expose the way in which simulation has been implemented in students who are studying the International Finance educational experience of the International Business Administration career, as well as the benefits it has provided in their training. Therefore, in the first instance, a review of the literature on the use of educational simulators over time is presented, later the methodology used in the course is addressed, starting as a basis of knowledge the theoretical part, and then applying them in the use of the Stock market simulator where it significantly favors learning, as it brings them closer to the real world in an easy way, then the results obtained are shown which reveal that simulators are a unique tool to create an effective teaching-learning environment, since provides a comprehensive view of the theoretical and practical knowledge ending with the conclusions.

PALABRAS CLAVE: Simuladores, Enseñanza, Aprendizaje, Herramienta, Bursátil.

KEYWORDS: Simulators, Teaching, Learning, Tool, Stock exchange.

1. Introducción

Hasta hace algunos años, cuando el fenómeno de la globalización y el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) no habían permeado la vida del ser humano, en el sector educativo los modelos de enseñanza aprendizaje se centraban en el primer componente del binomio anterior, es decir en la enseñanza, donde el maestro experto en una disciplina era el personaje clave de este proceso, quien tenía un papel preponderante en la transmisión de conocimientos y en el adiestramiento de habilidades específicas. Para enseñar a los alumnos empleaba primordialmente técnicas didácticas como la clase expositiva, la conferencia magistral, las demostraciones y las lecturas dirigidas, que para ese entonces se consideraban adecuadas y acordes a la realidad que prevalecía en ese momento.

Sin embargo, conforme fue surgiendo y posicionándose la globalización en el mundo entero y las tecnologías de la información fueron adquiriendo cada vez una mayor importancia, esto vino a desencadenar una profunda transformación en la forma de hacer las cosas. Los modelos educativos tuvieron que cambiar de paradigma, para hacer frente a esta nueva realidad, en la que la velocidad de los cambios se aceleró considerablemente y los niveles de competitividad y de exigencia en el mercado laboral se incrementaron significativamente por esta apertura que se dio a raíz de la eliminación de barreras prevalecientes entre las naciones.

Fue entonces cuando los estudiantes y su proceso de aprendizaje se convirtieron en el centro de estos modelos y cuando se comenzó a optar por una formación basada en competencias, en la que el objetivo fundamental sería “aprender a aprender”, la cual estaría orientada a la solución de problemas por lo que exigía una movilización de los saberes fundamentales (aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos, aprender a ser) hacia situaciones reales. Todo esto requirió una adaptación de las estrategias pedagógicas a emplear por parte de los docentes, ya que debían orientarse más al desarrollo de destrezas y actitudes que al dominio de conocimientos (Martínez & Echeverría, 2009).

Es así que, comenzaron a utilizarse técnicas didácticas como los estudios de caso, los proyectos, la investigación, el aprendizaje basado en problemas, el debate, los juegos de negocios y la simulación, entre otras, con el fin de acercar a los estudiantes a escenarios lo más reales posibles, donde la incorporación de las TIC era crucial para potencializar su uso.

Los juegos de simulación, como técnica de aprendizaje, permiten a los estudiantes jugar en mundos virtuales que reflejan la realidad jugando, observando, creando y pensando sobre el emprendimiento (Ruskovaara & Pihkala, 2013). Se les considera como una valiosa herramienta que les brinda la oportunidad de aplicar los conocimientos de una o varias disciplinas, experimentando en diversos escenarios en los cuales deben poner a prueba sus habilidades y destrezas, aprendiendo al mismo tiempo a controlar sus emociones.

De acuerdo con Salas y Ardanza (1995) el empleo de la simulación conlleva numerosas ventajas, ya que permite al educando: aprender y lo obliga a demostrar lo aprendido y cómo reaccionar como lo haría en el mundo profesional, enfrentar los resultados de investigaciones, autoevaluarse y acortar los tiempos para aprender y aplicar lo aprendido.

En la Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales de la Universidad Veracruzana (FCAS-UV) desde hace varios años se utiliza un simulador bursátil como herramienta de apoyo al proceso de aprendizaje de los estudiantes que cursan la experiencia educativa Finanzas Internacionales perteneciente a la licenciatura de Administración de Negocios Internacionales, la cual forma parte del área de formación disciplinaria y se ofrece en modalidad de curso taller con un total de 5 créditos y una distribución de 2 horas teóricas y 1 hora práctica a la semana.

Dentro de esta experiencia educativa la unidad de competencia a desarrollar en los estudiantes es que sean capaces de analizar el campo de estudio de las Finanzas Internacionales a través de la comprensión de la



operatividad y funcionamiento de los mercados financieros internacionales, así como la resolución de problemas relacionados con éstos y el manejo de portafolios de inversión, con la finalidad de incrementar la rentabilidad de las organizaciones mediante la diversificación y reducción de riesgos, con tenacidad, honestidad, responsabilidad y compromiso.

Para lograr lo anterior, dentro de las técnicas de enseñanza aprendizaje se contemplan la realización de investigaciones, consulta en fuentes de información y bases de datos, el análisis de noticias, la resolución de problemas y estudios de caso, las discusiones grupales, debates, asistencia a conferencias y la simulación.

Esta última técnica es precisamente en la cual se enfocará el presente artículo, para dar a conocer la manera en que se ha implementado dentro del curso y los beneficios que ha aportado en la formación de los estudiantes a lo largo de los años que se ha utilizado. Para ello se presentará en primera instancia una revisión de literatura sobre el uso que han tenido los simuladores educativos a través del tiempo, posteriormente se abordará la metodología empleada en el curso de Finanzas Internacionales tomando como referencia el semestre septiembre 2020 – enero 2021 en el que se ocupó el simulador bursátil, en seguida se mostrarán los resultados obtenidos que revelan la utilidad de su implementación, para finalizar con las conclusiones a las que se han llegado.

2. Revisión de la literatura

Actualmente son diversos los simuladores de negocios que se utilizan en materia de educación. Con la utilización del simulador se pueden desarrollar diversas competencias como la concentración, capacidad de análisis e interpretación de la información, describir procedimientos para lograr objetivos, desarrollar la creatividad y estrategias de pensamiento, descubrir irregularidades mediante la experimentación, hacer inferencias, ensamblar datos aislados, hacer analogías, suponer conclusión requerida y aplicar los resultados a casos más complejos o nuevos contextos (Ruiz & Ruiz, 2013).

En materia de enseñanza y aprendizaje, los simuladores se utilizan como una herramienta que permite a los alumnos tomar decisiones de tipo financiero, relacionadas con la producción, mercadotecnia, recursos humanos, clientes, proveedores, etc., de manera que se puede representar la realidad y pueden desarrollar la capacidad de toma de decisiones y trabajo en equipo (Gilbert & Troitzsch, 2005).

El uso de simulaciones en la enseñanza permite a los estudiantes enfrentar situaciones gerenciales que deben aprender a resolver, de forma que, cuando cuestiones parecidas se le presenten en la profesión, puedan contar con algunos elementos de referencia para una toma de decisiones. Las simulaciones en la enseñanza son consideradas como un aprendizaje vivencial dado que el alumno lleva a la práctica los conocimientos teóricos por medio del desarrollo de estrategias y toma decisiones en un ambiente simulado. (González, 1999).

El uso de los simuladores educativos en los últimos tiempos ha ido cobrando mayor auge, razón por la cual algunos autores como Johnson, Adams y Cummins (2012) los han llegado a considerar como una de las tecnologías emergentes de gran aplicación futura en el ámbito educativo ya que cada vez se emplean en más áreas del conocimiento, como en las ciencias de la salud, economía y finanzas, administración, formación del profesorado, etc.

Muchas universidades de diversas partes del mundo los han ido incorporando paulatinamente dentro de sus planes y programas de estudio al considerarlos como un recurso de gran utilidad en la formación de los estudiantes que les permite adquirir conocimientos y práctica de manera simultánea, desarrollando en ellos la toma de decisiones y el análisis de resultados. Tal es el caso de universidades de Estados Unidos de Norteamérica, Canadá y Japón, donde hoy en día cada vez es más común que los utilicen con fines didácticos para potencializar las capacidades de los estudiantes.

En México también fueron adquiriendo una mayor relevancia, destaca en el uso de estos simuladores, el

Tecnológico de Monterrey Campus Estado de México, quien en el año de 1998 implementó un centro de simulaciones con el fin de complementar el aprendizaje de los estudiantes en el campo de los negocios, llevando a cabo programas de simulación de negocios, como: The Marketing Game (mercadotecnia), The Business Policy Game (finanzas y administración general), Threshold (administración general de pymes), Business Strategy Game (estrategia, administración general y negocios internacionales), Airline (administración y estrategia de empresas de servicio), Corporation (administración general), HR Simulation (administración de recursos humanos), Empresa (administración, logística, producción) y Fingame (Finanzas). Así como también destaca, la Universidad de las Américas, Puebla UDLAP, con el programa de simulador que lleva a cabo desde 1999, el cual surgió del Departamento de Contaduría y Finanzas, que posteriormente se integró con el Departamento de Administración de Empresas y el de Ingeniería Industrial por la Universidad de Carnegie Mellon (Ruiz & Ruiz, 2013).

La Universidad Veracruzana (UV), principal Universidad del estado de Veracruz y que de acuerdo con la edición 2021.1 beta de la clasificación internacional de universidades Webometrics publicada en enero del mismo año, se ubicó en el Ranking Web de Universidades en el décimo lugar nacional y en el quincuagésimo primero a nivel de América Latina (Onofre, 2021), también se sumó a la incorporación del uso de los simuladores para apoyar el aprendizaje de sus estudiantes. Tal es el caso de simuladores como Limonade Tycoon, juego de simulación mediante el cual se desarrollan habilidades empresariales a partir de la venta de limonada; Capitalism II, juego de simulación empresarial con alto nivel de complejidad, escenarios cambiantes y retos constantes; y AcciTrade Coach, plataforma de simulación bursátil que ofrece herramientas que ayudan en la toma de decisiones de inversión, empleados por la Facultad de Contaduría y Administración, región Xalapa; así como el simulador de negocios SENUV desarrollado por esta misma entidad académica para que los estudiantes practiquen lo que aprenden y logren tomar decisiones en escenarios reales (Garizurieta et al., 2018).

En el caso de AcciTrade Coach, la UV hace aproximadamente quince años firmó un convenio de colaboración con el grupo financiero Banamex para poder utilizar con fines educativos el simulador bursátil denominado en ese entonces Accigame. Se trata de una plataforma de educación financiera y entretenimiento que promueve el aprendizaje de los usuarios para realizar inversiones en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) en la que se pueden comprar y vender acciones y fondos de inversión de este grupo financiero que cotizan en el mercado de valores de nuestro país, el cual está completamente apegado a lo que sucede en el mercado real, ya que los precios que se manejan en el simulador bursátil son los mismos que cotizan en la BMV en tiempo real, solamente con un desfase de 20 minutos, los cuales se mueven en función a lo que está sucediendo en el contexto nacional e internacional de las inversiones en bolsa. Si bien es cierto el simulador está disponible al público en general y cualquier persona puede utilizarlo, gracias a este convenio los docentes de cualquier entidad académica de la Universidad Veracruzana pueden hacer uso de la plataforma para apoyar los procesos de enseñanza aprendizaje y crear grupos con sus estudiantes a través de los cuales pueden tener acceso a los portafolios de inversión que conformen y administren a lo largo del curso y monitorear todas las operaciones de compra y venta de instrumentos financieros que realicen con el dinero virtual que se les otorga al abrir su cuenta en el simulador.

La Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales, una de las entidades académicas más jóvenes que conforman a la Universidad Veracruzana, cuyos orígenes se remontan al semestre septiembre 1996 – febrero 1997 en la ciudad de Xalapa, Ver., actualmente ofrece cuatro programas educativos a nivel licenciatura siendo estos: Administración de Negocios Internacionales (ANI), Relaciones Industriales (RI) que se encuentra transitando hacia el programa de Desarrollo del Talento Humano en las Organizaciones (DTHO), Publicidad y Relaciones Públicas (PRP) y Ciencias Políticas y Gestión Pública (CPGP), además de un posgrado, la Maestría en Gestión de Recursos Humanos, Trabajo y Organizaciones (GRHTyO) (Universidad Veracruzana, 2018). Como se mencionó anteriormente, dentro de la licenciatura en Administración de Negocios Internacionales es donde se ha utilizado durante varios años dicho simulador bursátil en los estudiantes que cursan la experiencia educativa Finanzas Internacionales de la carrera de Administración de Negocios Internacionales y del cual se han obtenido beneficios en su formación, bajo una metodología de la que se hablará en el siguiente apartado.



3. Metodología

En el proceso de enseñanza aprendizaje de la experiencia educativa Finanzas Internacionales se busca una debida articulación de los ejes teórico, heurístico y axiológico. De tal manera que los estudiantes, como parte de su andamiaje, comiencen por comprender la importancia e impacto que tienen las Finanzas Internacionales en las empresas, así como conozcan la estructura y operatividad de los mercados financieros internacionales y las características de los instrumentos financieros que se negocian en ellos (eje teórico), para posteriormente aplicar estos conocimientos de los mercados financieros internacionales en el cálculo de tipos de cambio y conversiones de divisas, en la conformación y administración de portafolios de inversión, así como en la determinación de resultados obtenidos al utilizar instrumentos derivados (eje heurístico), estando conscientes de la importancia que tiene el actuar con responsabilidad y rectitud en el desempeño de sus funciones dentro de los mercados financieros internacionales (eje axiológico).

En el caso particular del simulador bursátil AcciTrade Coach se ha utilizado durante varios años para apoyar la impartición de la Unidad 3 Mercado de capitales y de títulos de deuda del programa de estudios de la experiencia educativa. La metodología empleada se menciona a continuación, para ello se narrará la experiencia que se tuvo en el último semestre escolar en donde se aplicó, esto es en septiembre 2020 – enero 2021, en el que participaron dos grupos, el 701 conformado por 36 alumnos y el 702 integrado por 37 alumnos:

Para comenzar a abordar los contenidos de esta unidad, en primera instancia se introdujo a los estudiantes en los saberes teóricos de las prácticas bursátiles. Se analizó la forma en que inicialmente se efectuaban las operaciones en un piso de remates, primordialmente a viva voz, pero también se revisaron algunas otras de las operaciones recurrentes que se empleaban como las operaciones en firme, cruzadas, de cama, etc. y que hoy en día tienen lugar a través de sistemas automatizados, como en el caso de México que a partir de 1998 comenzó a utilizar el Sistema Electrónico de Negociación, Transacción, Registro y Asignación (BMV-SENTRA Capitales), el cual fue remplazado en 2012 por el sistema que en la actualidad se ocupa que es el Motor de Negociación Transaccional (MoNeT). (Dirección de Servicios Transaccionales de Capitales, 2018).

En seguida, se estudiaron los contenidos teóricos relacionados al manejo de carteras o portafolios de inversión, se analizaron los diferentes instrumentos financieros en los que se puede invertir como: las acciones, principales instrumentos de inversión de renta variable; fondos de inversión, que pueden ser de deuda, de cobertura y de renta variable; certificados bursátiles a corto, mediano y largo plazo; bonos emitidos tanto por empresas como por el gobierno; certificados de la tesorería, entre otros.

Posteriormente, se llevó a cabo una revisión de los diferentes perfiles de inversionista que existen que, de acuerdo con la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (Condusef), el primero es el conservador, aquel que está menos dispuesto a soportar el riesgo e invierte predominantemente en instrumentos de deuda; el segundo es el moderado, dentro de este perfil, el inversionista es un poco menos renuente al riesgo e invierte un porcentaje moderado de su dinero en deuda y renta variable; mientras que el tercer perfil es el agresivo, que se caracteriza por querer ganar más, por lo que está dispuesto a asumir mayor riesgo y destina un mayor porcentaje de su inversión a la renta variable (Ortiz, 2020).

Finalmente, se estudiaron los constructos del análisis bursátil para que los estudiantes conocieran los diferentes tipos de análisis que se pueden practicar: análisis económico, el cual permite anticipar cuál puede ser el desempeño de variables clave de la economía nacional y mundial, como el propio crecimiento económico, la inflación, desempleo, tipo de cambio y tasas de interés; fundamental, que evalúa los impactos del entorno económico en las diversas industrias y analiza a las empresas en lo individual para identificar a cuáles les beneficiaría en mayor proporción dicho entorno; y técnico, el cual realiza un estudio del comportamiento de los precios en el tiempo mediante el análisis gráfico, al cual también se le conoce como estudio de tendencias. (Actinver, n.d.).

Así como se revisó la red de indicadores más relevantes del mercado tanto a nivel nacional en donde destacan el IPC y el FTSE-BIVA, como a nivel internacional en donde el Dow Jones, S&P 500, Nasdaq 100, Nikkei 225, Cac 40, Dax 30, Ftse 100, Ibex 35, entre otros, se ubican entre los principales índices bursátiles en el ámbito mundial.

Una vez analizada y comprendida la teoría se prosiguió con la parte práctica, es aquí donde se introdujo la utilización del simulador bursátil AcciTrade Coach a fin de permitir a los estudiantes aplicar los conocimientos teóricos recientemente adquiridos en un contexto apegado totalmente a la realidad que se vive en el mercado de valores.

Antes de acceder al simulador se les solicitó a los estudiantes que determinaran su perfil de inversionista, para lo cual contestaron el Test de Perfil de Inversionista de AcciTrade. Posterior a ello, se les pidió que hicieran su registro en línea para que les fueran proporcionadas las claves con las que podrían ingresar, una vez teniendo éstas, se les brindó una inducción a fin de explicarles los diferentes apartados que tiene la plataforma para que se familiarizaran con ella, así como se les mostró la información que se encuentra disponible para su debido análisis, dentro de la que se encuentra: publicaciones elaboradas por el equipo de Análisis Citibanamex Casa de Bolsa, información del mercado financiero, así como el resumen de los principales indicadores macroeconómicos y el comportamiento de la Bolsa Mexicana de Valores. Inducción que por lo general se les brinda en las aulas electrónicas o centros de cómputo que posee la facultad, pero que en esta ocasión, debido a la situación de confinamiento por la que atravesamos provocada por el COVID-19, se proporcionó de manera sincrónica por videoconferencia mediante el uso de la aplicación Zoom, grabándose la reunión y poniéndose a disposición de los alumnos en la plataforma educativa EMINUS que es empleada en la Universidad Veracruzana, para que pudieran consultarla con posterioridad aquellos que no pudieron conectarse el día de la inducción.

Al momento de registrarse, automáticamente les fueron asignados \$2,000,000.00 virtuales que, en el caso de los que así lo decidieron, utilizaron para conformar y administrar un portafolio de inversión en una competencia abierta que de manera permanente es organizada por parte de grupo financiero Banamex, en donde compitieron y se enfrentaron con personas de toda la república mexicana.

Sin embargo, para fines de la experiencia educativa de Finanzas Internacionales, se les solicitó inscribirse además a un grupo previamente creado por el profesor, dentro del cual tuvieron que competir exclusivamente con el resto de sus compañeros de clase durante el tiempo que fue designado para fines de evaluación de esta actividad, el cual en esta ocasión fue de 6 semanas. Dentro de este grupo se les asignaron \$10,000,000.00 que los alumnos pudieron utilizar para invertir en los diferentes instrumentos disponibles en el simulador, acciones y fondos de inversión, como se señaló anteriormente.

A fin de promover la participación activa de los alumnos y de tal manera que hubiera cierta igualdad de circunstancias, se establecieron las siguientes reglas que debieron respetar en todo momento, las cuales se presentan en el cuadro 1:



1. Antes de iniciar el juego, cada participante debía determinar su perfil de inversionista.
2. Una vez iniciada la competencia, el monto mínimo que cada participante debía tener invertido permanentemente en acciones y/o fondos de inversión fueron \$ 5,000,000.00, es decir, el 50% del efectivo asignado al inicio del juego.
3. Los portafolios de inversión de los participantes debían contener, de manera permanente, cuando menos 5 instrumentos diferentes en los que hubieran decidido invertir.
4. En cada semana debían realizar cuando menos 5 operaciones de compra-venta de instrumentos financieros.
5. El último día de clases tenían que entregar un reporte en el que especificaran las estrategias que cada participante siguió para realizar sus operaciones y en donde señalaran la experiencia que les dejó la utilización del simulador.
6. La fecha en que concluiría el juego sería el último día de clases (18 de diciembre de 2020).
7. Se premiaría con un punto adicional sobre la calificación final a los alumnos que se encontraran en 1er. y 2do. lugar el día en que concluyera el juego, siempre y cuando hubieran respetado las reglas anteriores. Si alguno no las hubiera respetado, el premio lo podría obtener el siguiente en la tabla de posiciones siempre y cuando hubiera cumplido con los requisitos antes mencionados.

Cuadro 1. Reglas a respetar en AcciTrade Coach. Fuente: Elaboración propia.

Durante las 6 semanas que duró la competencia, los estudiantes conformaron y administraron sus portafolios de inversión aplicando diversas estrategias que desarrollaron a partir de los perfiles de inversionista que resultaron ser, y con base en los distintos tipos de análisis que practicaron: el económico lo realizaron llevando un seguimiento semanal de las principales noticias económicas y financieras publicadas tanto a nivel nacional como a nivel internacional para tener un panorama del contexto en que tenían lugar las inversiones; el fundamental identificando los sectores y las empresas que se vieron favorecidas por dicho contexto haciendo uso de los múltiples de valuación y de los rendimientos generados por las mismas a través del tiempo; y el técnico revisando los gráficos interactivos así como los soportes y resistencias incluidos dentro de las publicaciones disponibles en el simulador. Estrategias que fueron perfeccionando a lo largo de la competencia, a fin de tratar de obtener el mayor rendimiento posible en sus inversiones y ubicarse en los primeros lugares de la tabla de posiciones.

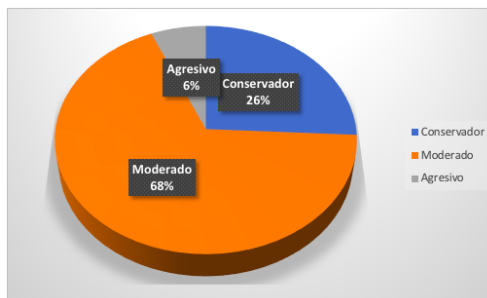
Al término de la competencia se revisó la tabla de posiciones para conocer quiénes fueron los alumnos que obtuvieron los mayores rendimientos de su inversión y se ubicaron en las primeras posiciones, se verificó que hubieran respetado las reglas establecidas y se determinaron los ganadores del juego.

4. Resultados

De 36 alumnos inscritos en el grupo 701 en la experiencia educativa Finanzas Internacionales en el semestre septiembre 2020 – enero 2021, participaron dentro del simulador 32. En tanto que en el grupo 702 de 37 alumnos inscritos se contó con la participación de otros 32. Algunas de las causas que se averiguaron por las cuales algunos alumnos no participaron fueron: problemas de conectividad para tomar sus clases en línea, dificultad para acceder a la plataforma, problemas familiares y/o personales, así como falta de interés en las actividades académicas.

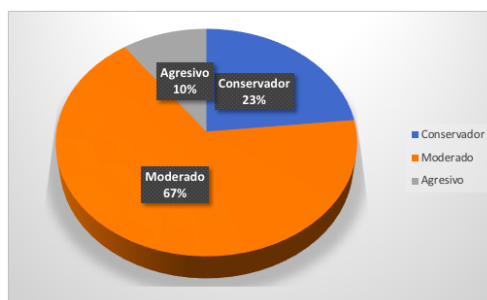
A la actividad del simulador bursátil se le asignó un puntaje del 20% de la calificación total. La media obtenida por los estudiantes que tuvieron una participación dentro del mismo fue de 17% en el grupo 701 y de 16% en el grupo 702. Lo que reflejó un alto involucramiento en la conformación y administración de los portafolios de inversión, así como la aplicación debida de los conocimientos bursátiles en el simulador.

Al contestar el Test de Perfil de Inversionista de AcciTrade, se detectó que la mayoría de los estudiantes del grupo 701 resultaron tener un perfil moderado (68%), seguido de un perfil conservador (26%) y en su minoría un perfil agresivo (6%), considerando las equivalencias de perfil que maneja este test con la clasificación señalada con anterioridad. Tal y como se muestra en la gráfica 1:



Gráfica 1. Perfil de inversionista de los alumnos del grupo 701. Fuente: Elaboración propia con resultados de AcciTrade.

Situación muy parecida se presentó en el grupo 702, donde los porcentajes de cada perfil resultaron algo similares ya que en este caso el 67% de los estudiantes obtuvieron un perfil moderado, un 23% resultó ser conservador y un 10% salió tener un perfil agresivo. Como se aprecia en la gráfica 2:



Gráfica 2. Perfil de inversionista de los alumnos del grupo 702. Fuente: Elaboración propia con resultados de AcciTrade.

Perfiles con los cuales la mayor parte de los estudiantes se sintieron identificados y solo unos cuantos señalaron no estar completamente de acuerdo con estos, lo cual tuvo una correspondencia con las estrategias de diversificación que emplearon a lo largo de la competencia y con los niveles de volatilidad de los instrumentos que seleccionaron para formar parte de sus carteras de inversión.

Al término de la competencia los portafolios de inversión de los alumnos del grupo 701 registraron los importes que se muestran en la tabla 1, producto de las estrategias que emplearon y las decisiones que tomaron:

No.	Alias	Efectivo	Acciones	Total
1	Maria2299	2,908,286.50	7,851,938.00	10,760,224.00
2	AylinGtz	1,456,903.88	8,988,078.00	10,444,982.00
3	Maf98	3,739,762.00	6,609,069.00	10,348,831.00
4	Paco07	4,328,393.00	5,967,911.00	10,296,304.00
5	JosBernard	5,239,607.50	5,042,880.00	10,282,487.00
6	LuisLA	86,121.79	10,214,822.00	10,280,944.00
7	Ale Licona	630,157.44	9,646,686.00	10,276,843.00
8	JaqueA	2,681,496.00	7,594,807.50	10,276,303.00
9	ElJuancho	3,244,065.25	6,931,950.00	10,176,015.00
10	MegyQA	4,742,684.50	5,409,015.00	10,151,700.00
11	Ronsal09	2,972,330.25	7,169,860.00	10,142,190.00
12	GpelLpz	3,646,877.00	6,493,148.00	10,140,025.00
13	ulises07	1,281,168.50	8,853,128.00	10,134,297.00
14	DPT19	4,130,460.25	5,990,293.00	10,120,753.00
15	MontseRoj	230,361.73	9,879,655.00	10,110,017.00
16	Alexndrx	4,729,477.50	5,368,888.00	10,098,365.00
17	Rey A	2,900,224.00	7,195,238.50	10,095,463.00
18	Croda28	5,143,304.50	4,945,449.50	10,088,754.00
19	Paleariadn	6,760,302.50	3,326,328.25	10,086,631.00
20	Cordoba99	6,972,449.00	3,099,265.25	10,071,714.00
21	Luilscast	2,742,945.75	7,322,464.00	10,065,410.00
22	Mons98	3,909,018.50	6,140,706.50	10,049,725.00
23	Ivanna07	4,572,188.50	5,442,030.50	10,014,219.00
24	Pacomoto	7,162,239.00	2,837,018.00	9,999,257.00
25	Alleendr	5,130,182.50	4,816,044.00	9,946,227.00
26	CAMLOY	2,941,699.50	6,982,322.00	9,924,021.00
27	IramLoSa	4,961,426.50	4,952,340.00	9,913,766.00
28	Davidmdz	397,606.16	9,499,361.00	9,896,967.00
29	Vaniacar	1,511,978.00	8,329,714.00	9,841,692.00
30	Pachi99	3,310,812.00	6,509,928.00	9,820,740.00
31	Juanpa9904	734,829.88	9,018,666.00	9,753,496.00
32	Xavi Med	404,658.38	8,936,214.00	9,340,872.00

Tabla 1. Tabla de posiciones del grupo 701 al término de la competencia. Fuente: AcciTrade Coach.



Como puede apreciarse, los mayores rendimientos de este grupo fueron obtenidos por dos alumnas, quienes durante las 6 semanas que duró la competencia generaron una ganancia de \$760,224 equivalente al 7.60% y de \$444,982 que representó un 4.44%. Por su parte, la mayor minusvalía en los portafolios de inversión fue generada por un alumno, quien se ubicó en el último lugar en la tabla de posiciones y cuyo portafolio terminó con un valor de \$9,340,872.00 perdiendo 6.59% del monto original invertido.

En lo que respecta a los portafolios de los estudiantes del grupo 702, éstos finalizaron con los montos que se presentan en la tabla 2:

No.	Alias	Efectivo	Acciones	Total
1	keniarom99	6,161,135.00	4,578,485.00	10,739,620.00
2	cindvahr99	5,795,860.00	4,853,125.00	10,648,985.00
3	MiriamPale	1,703,619.00	8,899,215.00	10,602,834.00
4	Sir Elihu	2,406,145.75	8,136,160.00	10,542,306.00
5	FN57	19,543.70	10,454,999.00	10,474,543.00
6	Fer0013	1,109,543.12	9,360,880.00	10,470,423.00
7	MikeCeb28	2,077,823.75	8,354,957.50	10,432,781.00
8	Mar Itzel	3,011,805.25	7,419,600.50	10,431,406.00
9	Lothbrok	4,068,539.25	6,346,995.00	10,415,534.00
10	AlondraFal	1,955,141.00	8,390,962.00	10,346,103.00
11	DamnMario3	3,303,216.50	7,022,280.00	10,325,497.00
12	MonseTrns	4,456,666.00	5,861,660.50	10,318,326.00
13	UliMonGI99	1,443,977.00	8,838,835.00	10,282,812.00
14	HeverCS	7,348,491.50	2,928,859.00	10,277,351.00
15	Jaav97	18,194.79	10,254,297.00	10,272,492.00
16	Arpharazon	3,666,406.50	6,574,392.00	10,240,798.00
17	enrique910	4,611,206.00	5,628,785.00	10,239,991.00
18	Ernesto05	1,017,073.44	9,220,587.00	10,237,660.00
19	gisellem9	3,808,583.50	6,395,090.00	10,203,674.00
20	EmOrd	3,809,130.00	6,393,546.00	10,202,676.00
21	SanabriaJo	807,148.94	9,381,925.00	10,189,073.00
22	SirzechsJS	1,063,691.00	9,112,140.00	10,175,831.00
23	00mariano0	973,038.12	9,186,596.00	10,141,634.00
24	PaoSarquiz	1,548,321.88	8,569,370.00	10,117,692.00
25	alefranco6	1,06,022.48	9,998,095.00	10,104,117.00
26	Georgie03	5,085,731.00	4,955,148.00	10,040,879.00
27	Atenaice	4,069,234.00	5,966,847.50	10,036,081.00
28	Francisque	10,022,022.00	7,619.44	10,029,641.00
29	Gomgom	1,260,842.00	8,750,421.00	10,011,263.00
30	PamGP	1,697,748.88	8,308,833.50	10,006,582.00
31	andcg97	9,496,745.00	484,510.00	9,981,255.00
32	LaloAvalos	1,432,614.25	8,430,026.00	9,862,640.00

Tabla 2. Tabla de posiciones del grupo 702 al término de la competencia. Fuente: AcciTrade Coach.

Como se observa en la tabla anterior en este grupo también fueron dos alumnas quienes obtuvieron los mayores rendimientos, los cuales fueron un tanto semejantes a los generados en el grupo 701, ascendiendo a \$739,620, es decir, a 7.39%, en el caso de la alumna que se ubicó en la primera posición y de \$648,985 equivalente a 6.48%, tratándose de la alumna que ocupó la segunda posición. En lo que respecta al alumno que registró la mayor pérdida fue del 1.37% terminando su portafolio de inversión con un valor de \$9,862,640.00.

Considerando que el periodo en que se llevaron a cabo las inversiones no fue del todo propicio en virtud de la crisis sanitaria prevaleciente provocada por el COVID-19, que ha traído consigo severos problemas económicos y financieros a nivel mundial para el aparato productivo, en la que muchas empresas no han logrado sobrevivir y otras lo han hecho viendo afectadas severamente sus finanzas, los rendimientos obtenidos por 53 alumnos que lograron mantener el monto de sus inversiones por encima de los \$10,000,000.00 se consideran razonables y atractivos, sobre todo en una época tan difícil de afrontar. Rendimientos impulsados en gran parte por el hecho de que en los mercados financieros comenzaba a darse una recuperación, después de la caída tan abrupta que tuvieron los principales índices bursátiles a principios del año 2020, y que, en el caso particular de México, se suscitó desde enero de dicho año cuando el IPC registraba su cotización máxima en los 45,902 puntos, llegando a descender a su cotización mínima a finales del mes de marzo cuando tocó fondo en los 32,964 puntos, una caída de 12,938 puntos equivalente al 28%.

Finalmente, al verificarse el cumplimiento de las reglas se corroboró que tanto las alumnas del grupo 701 como las del 702 que se ubicaron en las primeras posiciones sí las cumplieron cabalmente, por lo que fueron determinadas las ganadoras de la competencia y por consiguiente merecedoras del premio estipulado.

5. Conclusiones

El uso del simulador bursátil dentro del sector educativo favorece significativamente el aprendizaje de los

estudiantes ya que los acerca al mundo real de una manera que resulta atractiva para ellos, donde al jugar no se dan cuenta de momento de lo mucho que están aprendiendo y del progreso paulatino que van teniendo, llegándose a sorprender de lo que son capaces de realizar al final de la competencia.

En el caso de AcciTrade Coach son varias las ventajas que ofrece, como su fácil accesibilidad y la ambientación amigable que tiene la plataforma, el ubicar a los estudiantes en el contexto real y actual en que se llevan a cabo las inversiones en bolsa, el que puedan experimentar administrar un portafolio de inversión con dinero virtual, el brindar acceso a publicaciones las cuales contienen información relevante del comportamiento del mercado bursátil que deben analizar para apoyar la toma de decisiones, entre otras.

El utilizar este simulador dentro de la experiencia educativa de Finanzas Internacionales durante todos estos años ha contribuido en el desarrollo de un sinnúmero de habilidades en los estudiantes, dentro de las que se pueden mencionar: el ser analíticos de todo lo que acontece al interior de las empresas, en el sector en el que se desenvuelven y en la economía tanto nacional como internacional; anticiparse a los acontecimientos que pueden llegar a suscitarse en el mercado; controlar sus emociones al momento de tomar decisiones de compra o venta de instrumentos financieros y no dejarse llevar por las noticias o ruidos financieros; ser estrategias producto de aprender de los errores propios y ajenos, así como ser pacientes al dedicarle mucho tiempo a la administración de sus portafolios; ser perseverantes al tratar de alcanzar los objetivos que se proponen; identificar activos subvaluados que les permitan obtener una ganancia importante por encima del promedio; ponerse plazos y saber esperar para obtener los rendimientos esperados; realizar cálculos matemáticos y organizar sus ideas; entre otras.

Además, el competir con sus compañeros de grupo les ha generado a los estudiantes mucha energía y adrenalina, motivándolos a luchar y esforzarse por tratar de sobresalir y ser los mejores, impulsándolos a que sean constantes, disciplinados y perseveren por obtener los mayores rendimientos en sus portafolios. Sin dejar de lado que también ha favorecido el trabajo en equipo, ya que, si bien es cierto, el ganar la competencia se ve reflejado en lo individual, en muchas ocasiones esto es producto de la colaboración que se logra dar con los demás participantes del juego, puesto que al compartir las estrategias implementadas que les han producido resultados positivos, las han tomado como referencia y replicado de alguna manera, adaptándolas a sus intereses.

También importante mencionar que, con el uso del simulador, los estudiantes han logrado comprender la importancia que reviste el conducirse con rectitud dentro del mercado de valores y actuar de manera responsable en la administración de sus portafolios, sin cometer prácticas bursátiles que los beneficien de manera indebida.

El emplear la simulación en el proceso de enseñanza aprendizaje dentro de la Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales ha sido algo muy benéfico para los estudiantes y siempre ha tenido una gran aceptación. Lo cual se puede constatar con lo señalado por una alumna “Me gustó mucho la experiencia que viví en el juego donde tuve muchas emociones y sentimientos, considero que fue una actividad divertida y diferente que me permitió aprender sobre el mercado financiero sin ser tedioso, cansado o pesado”, así como también con lo mencionado por otro de sus compañeros “Mi experiencia con el simulador bursátil es una de las más interesantes que he podido presenciar en la carrera hasta el momento. Por primera vez pude experimentar de primera mano cómo es que funciona la teoría y el conocimiento técnico de la carrera y de la materia de manera tan realista”.

Por lo que se tiene la firme convicción y el compromiso de continuar utilizándolo con muchas generaciones más para seguir contribuyendo a fortalecer su formación profesional y continuar preparando futuros egresados capaces de desenvolverse de manera eficaz y eficiente en el mercado laboral. Así como realizar investigaciones a futuro que permitan detectar áreas más específicas en las que simulación está impactando en el aprendizaje de los estudiantes, como pudiera ser evaluar los saberes teóricos puestos en práctica en el simulador, como señalan Garizurieta et al. (2018) fue realizado por la Facultad de Contaduría y Administración de la UV, así



como las habilidades y destrezas específicas que se desarrollan con el mismo.

Cómo citar este artículo / How to cite this paper

Amezcu García, E. L.; Arroyo Grant, M. G.; Hernández Ortega, P. A. (2021). Uso del simulador bursátil en la Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales de la UV como herramienta de apoyo al aprendizaje de los estudiantes. *Company Games & Business Simulation Academic Journal*, 1(1), 91-101. (www.businesssimulationjournal.com)

Referencias

- Actinver (n.d). La Bolsa: Te enseñamos a invertir. México: Actinver.
- Dirección de Servicios Transaccionales de Capitales (2018). ¿Sabes qué es el Motor de Negociación Transaccional (MonNeT) de la Bolsa de México?. (<http://bit.ly/3q2SFrr>).
- Garizurieta Bernabé, J.; Muñoz Martínez, A. Y.; Otero Escobar, A. D.; González Benítez, R. A. (2018). Simuladores de negocios como herramienta de enseñanza-aprendizaje en la educación superior. *Apertura*, 10(2), 36-49.
- Gilbert, N.; Troitzsch, K. (2005). Simulación para las ciencias sociales. México: McGrawHill.
- González Zavaleta, E. (1999). El uso de los simuladores de negocios en el proceso de aprendizaje. ITESM-CEM. Departamento de Negocios y Administración.
- Johnson, L.; Adams, S.; Cummins, M. (2012). Informe Horizon del NMC: Edición para la enseñanza universitaria 2012. Austin, Texas: The New Media Consortium.
- Martínez Clares, P.; Echeverría Samanes, B. (2009). Formación basada en competencias. *Revista de Investigación Educativa*, 27(1), 125-147. Asociación Interuniversitaria de Investigación Pedagógica. Murcia, España. (<https://bit.ly/37XP9Ap>).
- Onofre, E. (2021). Webometrics colocó a la UV en décimo lugar nacional. (<http://bit.ly/2ZZhBgZ>).
- Ortiz, A. (2020). Mejore su perfil de inversionista sin fallar en el intento. (<http://bit.ly/2ObeHD2>).
- Ruiz Valdés, S.; Ruiz Tapia, J. A. (2013). Uso del simulador de negocios como herramienta para el aprendizaje en alumnos de educación superior de la U.A.E.M. RECAI. *Revista de Estudios en Contaduría, Administración e Informática*, 2(3), 101-121.
- Ruskovaara, E.; Piikala, T. (2013). Teachers implementing entrepreneurship education: Classroom practices. *Education + Training*, 55(2), 204-216.
- Salas Perea, R.; Ardanza Zulueta, P. (1995). La simulación como método de enseñanza y aprendizaje. *Revista Cubana Educación Médica Superior*, 9(1). (<http://bit.ly/300HZqQ>).
- Universidad Veracruzana (2018). Plan de Desarrollo de las Entidades Académicas (PLADEA 2017-2021). Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales, Región Xalapa. Universidad Veracruzana. (<https://bit.ly/3bMZO26>).