

ALINEACIÓN DEL USO DE HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS FINANCIERAS EN EL ÁMBITO EMPRESARIAL Y UNIVERSITARIO. POSIBLES APLICACIONES EN LA ENSEÑANZA VIRTUAL¹

Palabras clave:

Herramientas informáticas financieras, software financiero, enseñanza virtual, Bloomberg, Benchmark, Risksimulator.

Keywords:

Informatics tools, finances, company, university, technological competences.

Resumen

En este artículo se identifican las herramientas informáticas financieras utilizadas tanto en el sector empresarial (en especial las de tendencia actual) como en los procesos de formación universitaria y, así mismo, se analizan las ventajas de su uso en dichos contextos. Por lo anterior, se realiza un estudio de tipo cualitativo, el cual permite sintetizar los aportes de expertos en el tema, con el fin de establecer la relación que existe entre las necesidades empresariales y la formación universitaria en ambientes virtuales. Se valida, entonces, que la aplicación de mejores prácticas en el manejo de herramientas informáticas, especialmente en finanzas, permite el mejoramiento de las competencias de los estudiantes en los procesos de formación en cualquier modalidad.

Abstract



1. INTRODUCCIÓN

La implementación de tecnologías de la información, y específicamente el uso de herramientas informáticas financieras, representa un cambio importante para la gestión de las organizaciones, en términos de estrategias y ventajas competitivas. Con este tipo de aplicaciones, las empresas pueden manejar grandes cantidades de datos, que, analizados correctamente, hacen más eficiente el proceso de toma de decisiones.

En ese sentido, la inclusión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el ámbito empresarial, ha promovido avances significativos, ya que estas se han convertido en un factor clave en materia de competitividad y permanencia en los mercados. Es probable que las organizaciones que no están dispuestas a invertir ni a mantenerse a la vanguardia en temas especializados de tecnología de información, pongan en riesgo su capacidad, de hacer frente a los retos del mercado actual.

De esta manera, la actualización y el manejo de las tecnologías de la información (TIC) y software especializados, se ha convertido en un aspecto prioritario para el desarrollo de diferentes actividades dentro del sector empresarial. Por tanto, dando respuesta a esta demanda, es importante que los estudiantes en proceso de formación en áreas de gestión, cuenten con las competencias necesarias en el uso de ese tipo de herramientas.

¹ **Autores:** Amalia Novoa Hoyos, Profesora Asistente, Universidad EAN; Maricela Montes Guerra, Profesora Asistente, Universidad Antonio Nariño y Nicolás Saravia, Auxiliar de Investigación de la Universidad EAN.

De otra parte, en el campo de la educación, la introducción de las tecnologías de la información ha revolucionado la forma de concebir el proceso enseñanza-aprendizaje; ya no es el tutor el protagonista principal, pues en la realidad de hoy, el conocimiento está a disposición de todos. Los avances en materia de tecnología, han incrementado el número de herramientas que permiten optimizar el desarrollo de aprendizajes. Según Alfaro y otros (2004), la educación debe ir acompañada de la tecnología; por lo tanto, el sistema educativo debe propiciar los medios para que la enseñanza y el uso de recursos tecnológicos logren integrarse a este, mediante ambientes idóneos y dinámicos, que favorezcan las condiciones del aprendizaje del alumno. **(Alfaro, Alpízar, Arroyo, Gamboa e Hidalgo, 2004 p. 25).**

Al respecto, conviene aclarar que las herramientas informáticas son un instrumento de mediación entre los actores que participan en el proceso, y permiten, a su vez, tener a disposición más alternativas para incrementar la motivación en el aprendizaje. Así mismo, frente a su utilización, es evidente que los son los más usados en el aula de clase, entre otras cosas, para: (a) enseñar, practicar y ejercitar; (b) proveer simulación; (c) resolver problemas y elaborar productos y (d) proveer acceso a información y comunicación. **(Fouts, 2000).**

Sin embargo, también es preciso reflexionar sobre los cambios acelerados que han venido experimentando dichas tecnologías, lo que exige, por parte del estudiante, una alta

capacidad de adaptabilidad a estas continuas transformaciones. Solo aquel educando que está en capacidad de autogestionar, apropiarse del conocimiento y actualizarse, estará formado para enfrentarse a la realidad empresarial.

Con respecto a lo mencionado anteriormente, se deben considerar los diferentes tipos de enfoques que pueden incorporarse en los procesos formativos. Según estudios de **(Galvis, 2004)**, en las TIC se pueden encontrar tres, teniendo en cuenta los métodos de enseñanza utilizados por los educadores: TIC eminentemente transitivas, TIC eminentemente activas y TICs eminentemente interactivas.

Las TIC, de una u otra manera, han venido promoviendo una nueva visión del conocimiento y del aprendizaje **(Ferro, 2003)**. Todo esto ha traído innumerables ventajas, dentro de las cuales se destacan el aprendizaje autónomo y la asequibilidad al conocimiento e información por parte de todos los estudiantes. Precisamente, el aprendizaje autónomo sobresale, en cuanto a que estimula la disciplina de los futuros emprendedores en la vida laboral moderna. Lo anterior, se refuerza, como se mencionó anteriormente, con la constante adaptación que deben tener los usuarios, estudiantes o emprendedores, a las nuevas aplicaciones que se lanzan en los mercados globales **(Aebli, 2001)**.

En este artículo, entonces, se analiza la utilización de herramientas informáticas financieras tanto en el sector empresarial,

como en el sector educativo, así como la coherencia que debe existir entre uno y otro para que el proceso de aprendizaje genere un impacto laboral, y, además, motivación para educarse.

Para lograr ese propósito, se identificaron las más utilizadas por las organizaciones, y se contrastaron con las implementadas en los procesos de formación universitaria, específicamente en el caso de la Universidad EAN, para ilustrar, de esta manera, la alineación que debe darse entre ambos sectores.

2. DISEÑO METODOLÓGICO

Esta investigación es de tipo descriptivo. Se inició con la búsqueda de documentos relevantes y la selección de aquellos que favorecieran la consecución de los propósitos de la investigación, así como el análisis y la interpretación de datos de tipo cualitativo. Este proceso se realizó con el fin de establecer las actuales tendencias de las organizaciones, en cuanto al uso de herramientas informáticas financieras, y así seleccionar aquellas de mayor acogida en el sector empresarial.

Posteriormente, se clasificaron las empresas en Colombia, que utilizan dichas herramientas y las universidades que ofrecen a sus estudiantes la posibilidad de formarse en el uso de estos programas. A su vez, se eligió una entidad como objeto de análisis del estudio en mención.

Se aplicó un instrumento de diagnóstico a la empresa seleccionada con el fin de conocer, entre otras cosas, su funcionamiento y las ventajas y desventajas de usar herramientas informáticas financieras y quiénes tienen acceso a su utilización.

Se realizó, también, una entrevista a dos expertos en el área, para conocer su perspectiva en relación con la utilización de dichas herramientas.

Finalmente, se planteó la posibilidad de trasladar estas herramientas a los ambientes virtuales, con el fin de que los estudiantes de esta modalidad adquieran las competencias que la práctica de las TIC brindan.

3. RESULTADOS

En este apartado se dan a conocer los hallazgos más importantes de la investigación.

En primer lugar, se relacionan las herramientas informáticas financieras más utilizadas por las empresas; las organizaciones que utilizan estas plataformas para sus procesos de toma de decisiones y demás actividades y las universidades que las utilizan para la formación de sus estudiantes.

En segundo lugar, se hizo un estudio sobre la Universidad EAN, teniendo en cuenta que es una de las instituciones de educación superior, que más se ha interesado por acercar a sus estudiantes al uso de herramientas informáticas financieras

dentro de sus procesos de formación, lo cual les facilita mejorar sus competencias frente a quienes no tienen acceso a este tipo de programas.

3.1. Tendencias en herramientas informáticas financieras

El uso de herramientas financieras ha sido revolucionado por la aplicación de las TIC, gracias a las cuales se encuentra en el mercado un amplio número de estas. Sin embargo, se puede afirmar que existen algunas preferencias, ya que unas tienen mayor acogida que otras, como es el caso de las herramientas *Bloomberg* y *Risk Simulator*.

3.1.1 Bloomberg



Bloomberg es la plataforma más poderosa y flexible que existe para profesionales de las finanzas, quienes están en búsqueda de datos en tiempo real, noticias y análisis para establecer decisiones de negocio más rápidas e inteligentes. **(Bloomberg, 2013)**

Esta herramienta contiene información de doce mercados principales, de los cuales provee una base de datos completa en cuanto a indicadores económicos, noticias relevantes, empresas pertenecientes a dichos mercados, descripción de cada uno, entre muchas ventajas más. Algunos de los mercados más importantes son: gobierno, acciones (empresas emisoras de acciones en la bolsa), materias primas, divisas e Índices.

La plataforma *Bloomberg* es utilizada esencialmente por comisionistas de bolsa y empresas cotizantes en bolsa, debido a que pueden obtener información actualizada tanto de mercados nacionales como internacionales y, más específicamente, de los mercados de acciones y sus comportamientos a lo largo del tiempo. Sin embargo, esto no quiere decir que sean los únicos que utilicen la herramienta, puesto que la información que ofrece y sus beneficios se pueden trasladar a otro tipo de organizaciones.

Bloomberg, entonces, provee una información completa y en tiempo real de datos macroeconómicos, industriales y por empresas. Esta plataforma permite que las organizaciones estén al tanto de la economía mundial y de los cambios macroeconómicos fundamentales que pueden afectar al negocio, por lo que se considera una fuente de información que permite recopilar datos y realizar análisis para la toma de decisiones estratégicas.

En la tabla 1, según lo identificado en el trabajo de investigación, se presentan algunas de las empresas que utilizan esta herramienta financiera.

Por otra parte, el *Software Bloomberg* no es solamente una herramienta facilitadora de inversión; también lo es de aprendizaje, puesto que provee una gran cantidad de guías que explican detalladamente la funcionalidad de la herramienta, los conceptos financieros y los mercados más importantes dentro del

Tabla No 1. Organizaciones que utilizan Bloomberg.

EMPRESAS COTIZANTES	COMISIONISTAS DE BOLSA
Índice de Colombia - Financiera	Accival Cartera Colectiva Abierta
Colcap	Accorenta Cartera Colectiva Abierta
Bancolombia	Alianza Valores Acciones CCAPP
BVC	Alianza Valores Liquidez Cartera Colectiva Abierta
Cemargos	B&R - Cartera Colectiva Cerrada Obligaciones BYR Libranzas III
Corficol	Cartera Colectiva Abierta Rentacafé
Davivienda	Cartera Colectiva Abierta con Pacto Mínimo de Permanencia Ultracción Grupo Gea
Ecopetrol	Cartera Colectiva Abierta con Pacto de Permanencia Ultracción Grupo Gea
Grupo Aval	Cartera Colectiva Abierta con Pacto Mínimo de Permanencia Acción
Grupo Sura	Cartera Colectiva Abierta Esparte 30
Isagen	Cartera Colectiva Abierta de Especulación K (SERFKDP)
ISA	Cartera Colectiva Abierta Liquidez B&R (LIQUBYR)
Inveragos	Cartera Colectiva Abierta Rendir (FCOREND)
Nutresa	Cartera Colectiva Abierta del Mercado Monetario Confirenta (FCOCORE)
Pacific Rubiales	Cartera Colectiva Abierta con Pacto de Permanencia Occibonos

Fuente. (Bloomberg, 2013).

contexto internacional. Desde este software, el estudiante, a través de un trabajo autónomo, puede obtener el certificado *Bloomberg*, presentando una prueba individual.

Actualmente, muchas entidades educativas manejan este *Software*, puesto que complementa la formación en el área financiera en términos de ahorros, inversiones, creación de portafolios, seguros e impuestos, entre otros beneficios.

En la tabla 2 se relacionan las universidades que ofrecen la oportunidad de capacitar a sus estudiantes en el uso de la herramienta.

3.1.2 Benchmark



Benchmark es un sistema de información financiera online que contiene una base de datos de más de 80.000 empresas de los diferentes sectores de la industria nacional, facilitando, de esta manera, la búsqueda en internet, al momento de realizar un análisis sectorial o de mercados (**BPR Benchmark, 2013**); además, provee una plataforma previamente segmentada para hacer más eficiente la búsqueda de los datos requeridos y brinda información, respecto de estados financieros auditados en empresas legalmente constituidas en nuestro país.

Como herramienta de aprendizaje, el estudiante puede encontrar información veraz para analizar la situación financiera de las empresas desde diferentes perspectivas.

En esta plataforma se puede realizar el análisis horizontal y vertical de una empresa, además del análisis comparativo de sus indicadores financieros versus el sector al que pertenece.

En cuanto al análisis horizontal con *Benchmark*, se puede presentar una muestra de los indicadores financieros auditados más importantes (de por lo menos cuatro años atrás) lo cual permite obtener un estudio completo de las tendencias de las empresas

y de los sectores de mayor interés. Por su parte, el análisis vertical, facilita realizar un intersectorial y, por ende, una interpretación más completa del rendimiento de alguna empresa o sector en específico frente a su competencia.

Es importante resaltar detalladamente el tipo de información que brinda este *Software* financiero:

- Indicadores financieros de Colombia.

Tabla 2. Universidades que utilizan *Bloomberg* en procesos de formación.

UNIVERSIDAD	CARÁCTER
Universidad EAN	Privado
EAFIT	Privado
Universidad Javeriana	Privado
Universidad de los Andes	Privado
Universidad Sergio Arboleda	Privado
Universidad del Rosario	Privado
Universidad del Externado de Colombia	Privado

Fuente. Elaboración Propia.

- Balance general (empresas y sectores).
- Estado de resultados o PyG³ (empresas y sectores).
- Flujo de caja (empresas y sectores)
- *Ranking* de empresas y empresas que constituyen el sector.
- Información general de las empresas.
- Informes sectoriales.

Otra ventaja que ofrece la utilización de *Benchmark* a sus usuarios, según **(BPRBenchmark, 2013)**, es la posibilidad de analizar las variables empresariales y obtener beneficios en cuanto a la administración del riesgo crediticio, la identificación de los prospectos de forma más precisa, el conocimiento de los clientes más importantes por retener, la maximización de la eficacia sobre las iniciativas de marketing y el análisis de los riesgos de las empresas relacionadas con su negocio.

3.1.3 Risk simulator



Risk Simulator es una herramienta poderosa que permite realizar diferentes simulaciones de riesgo, pronósticos, análisis estadísticos y optimizaciones en los modelos creados en las hojas de Excel. De acuerdo con el manual *Risk Simulator* **(Mun, 2012)**, esta herramienta contiene gran cantidad de módulos, entre ellos, simulaciones Monte-carlo, optimización, herramientas estadísticas y predicción de series temporales.

Tabla 3. Empresas y universidades que cuentan con la herramienta Risk Simulator.

RISK SIMULATOR	CARÁCTER
Porvenir	Privado
Seguros Bolívar	Privado
Banco Central de Venezuela	Privado
Universidad Autónoma de México	Privado
Universidad Nacional de Colombia	Privado
Universidad Central	Privado
Universidad Externado de Colombia	Privado
Universidad fiduciarias	Privado
Universidad EAN	Privado

Fuente. Software Shop – Risk Simulator 2012.

Cada módulo posee una serie de modelos que pueden ser utilizados por los estudiantes. Además, contiene explicaciones y ejemplos detallados de cada uno para facilitar el aprendizaje a quienes deseen manejar este software.

Otras de las ventajas de esta herramienta son: identificar, cuantificar y valorar el riesgo de crédito, mercado y financiero de una empresa; realizar pronósticos en áreas de ventas, presupuestos, costos, producción, compras, acciones, divisas, tendencias de mercado, indicadores macro económicos,

etc, y mantener el control y minimizar los riesgos.

Se enumeran algunas empresas y universidades que cuentan con la herramienta *Risk Simulator*, según la distribuidora Software-Shop.com (Ver Tabla 3)

³ PyG: pérdidas y ganancias.

3.2 Universidad EAN líder en TIC y herramientas informáticas financieras

La Universidad EAN en la búsqueda por mantener un sello de calidad en los profesionales que forma, ha realizado inversiones importantes para mantenerse a la vanguardia en temas de tecnología, como un tema esencial que hace posible optimizar el desarrollo de capacidades y habilidades en sus estudiantes.

Entre estos, se destaca el acceso a las TIC financieras *Bloomberg*, *Benchmark* y *Risk Simulator*, herramientas que son altamente utilizadas en el sector real. Estos programas facilitan el acceso a información reservada y completa, que le permite a los estudiantes desarrollar, analizar y retroalimentar el conocimiento adquirido durante la carrera.

La institución en procura de mantener la excelencia académica, como ya se mencionó, realiza las inversiones necesarias para que los estudiantes puedan tener acceso a estos software financieros, con el fin de complementar su aprendizaje, además de permitirles el acceso a bases de datos o información que en muchas ocasiones no son públicas o requieren de una investigación compleja.

Sin embargo, no es suficiente disponer del *Software* especializado; se debe también incentivar a los estudiantes para que lo

utilicen adecuadamente y conozcan los innumerables beneficios que este les brinda, no solo en la vida académica, sino también en la profesional y empresarial.

Teniendo en cuenta las competencias de los estudiantes de la Universidad EAN, especialmente las emprendedoras, se debe incentivar en mayor grado la utilización de las TIC y el manejo de *Software* financiero, con el fin de que establezcan su propio criterio sobre la importancia de su uso, para su desarrollo intelectual y como futuro actor empresarial.

Es claro que uno de los objetivos de la Universidad EAN es crear espacios en los cuales los estudiantes busquen alternativas de aprendizaje que complementen los conocimientos adquiridos en las aulas de clase. En ese sentido, es importante implementar la integración de las TIC (*Software* Financiero) para trascender el aula física y el tiempo de clase, enriqueciéndose con nuevas alternativas pedagógicas que les permitan ganar experiencias significativas y mejores oportunidades de aprendizaje (**Jaramillo, 2009**).

Además de *Bloomberg*, la Universidad y su laboratorio financiero cuentan con otras herramientas de importancia como lo son *Benchmark* y *Risk Simulator*, programas de gran funcionalidad para la realización de trabajos académicos y proyectos de grado.

Estos programas, como ya se explicó, son especializados en proveer información sobre los sectores de la industria (**Benchmark**) y en realizar y crear modelos econométricos dentro de una empresa (**Risk Simulator**).

El laboratorio es un espacio de aprendizaje para uso de los estudiantes y profesores; cuenta con equipos de cómputo y pantallas de proyección, las cuales facilitan la enseñanza y las capacitaciones (ver figura 1).

Figura 1. Espacios físicos del laboratorio financiero



Por otro lado, el laboratorio tiene un programa que capacita y certifica a estudiantes y docente en el uso de las herramientas, objeto de este estudio. En ese sentido, su operación ha permitido generar fortalezas en los participantes de los diferentes programas, lo cual ha permitido que toda la comunidad académica reconozca su utilidad y ventaja competitiva.

3.3 Entrevistas

Con el fin de evaluar la realidad con la práctica, una vez realizada la interpretación de la información, se entrevistó a dos expertos en el uso de *Bloomberg* para conocer en detalle la opinión que les merece el *Software*, desde la perspectiva de la empresa y del estudiante. En la ficha de sistematización de la entrevista, se recogen los aportes más relevantes, y se verifica la importancia que ha cobrado el programa en las empresas del sector financiero, como una ventaja competitiva para la toma de decisiones en el mercado (ver Tabla 4).

De acuerdo con lo evidenciado por los entrevistados, se considera de vital importancia que herramientas como *Bloomberg* o de cualquier otro tipo, puedan ser incorporadas al proceso de formación virtual, con el fin de estimular las competencias establecidas en las estructuras curriculares.

Con respecto al planteamiento anterior, el estudiante de educación virtual cuenta con una infinidad de posibilidades de formación en el área financiera. Aunque es muy eficiente, no solo se contempla el *Software* financiero mencionado anteriormente, sino otras posibilidades como portales de enseñanza en este campo. Para citar un ejemplo, *coursera.org* es un portal que ofrece diferentes cursos virtuales de manera gratuita, a los cuales los estudiantes pueden acceder: finanzas corporativas, ingeniería financiera, mercados financieros y valoración de activos.

Tabla 4. Alineación del uso de herramientas informáticas financieras en el ámbito empresarial y universitario. Posibles aplicaciones en la enseñanza virtual.

SOFTWARE BLOOMBERG	
DATOS GENERALES	
Especialidades:	1. Profesional de Inversiones del Fondo Nacional de Garantías entre 1 y 5 años 2. Docente con más de 5 años de experiencia en el uso de la plataforma
APORTES	
Importancia de Bloomberg:	1. Información en diversas áreas del conocimiento, tales como en finanzas, mercados, industrias, noticias globales, etc. 2. Información de mercados en tiempo real y confiable. 3. Práctica en la toma de decisiones, realización de análisis técnicos y fundamentales dentro de los mercados bursátiles. 4. Datos en tiempo real con respecto a temas económicos, políticos, sociales, etc.
Importancia de Bloomberg para los estudiantes:	1. Información especializada para el desarrollo académico y profesional, que se utiliza como punto de referencia. 2. Facilidades para aplicar a puestos de trabajo. 3. Capacitación y aprendizaje autónomo a través de videos y certificaciones en temas específicos. 4. Competencias técnicas en la herramienta, las cuales son requeridas en las entidades financieras.
Importancia de Bloomberg para las empresas:	1. Información financiera de las empresas en el ámbito mundial. 2. Análisis comparativo de las empresas de un sector específico del mercado. 3. Segmentación de los productos de las diferentes empresas. 4. Análisis detallado de la competencia.

Otras alternativas para fortalecer el aprendizaje y el estudio de las finanzas en la educación a distancia son los lenguajes de programación gratuitos, puesto que permiten realizar análisis estadísticos con aplicación en el ámbito financiero y ajustar el software a las necesidades particulares de cada investigación. Alternativas como R y *Python*, por ejemplo, resultan interesantes para aquellos estudiantes que desean profundizar en el tema financiero. Los lenguajes de programación mencionados permiten realizar simulaciones de Montecarlo, optimizar portafolios y plantear estrategias de *trading*, entre otras.

4. DISCUSIÓN Y DESPLIEGUE EN ENSEÑANZA VIRTUAL

Dentro de los parámetros de calidad ofertados por las instituciones no deben existir diferencias entre las competencias adquiridas por un alumno presencial y uno virtual. Uno de los desafíos que se plantea para este tipo de modalidades, es, precisamente, romper con el paradigma de que existen diferencias en el desarrollo de las competencias del estudiante de acuerdo con la modalidad de estudio.

Para comprometerse en el cambio de esta concepción, es importante brindar la posibilidad a los estudiantes de desarrollar competencias de manejo en *Software* financiero. En ese sentido, se puede afirmar que el reto actual de la enseñanza virtual para estudiantes de las áreas económicas y

financieras es el entrenamiento en el uso de estas herramientas sin tener que recurrir al aula presencial.

Para lograr este objetivo, las instituciones deben encontrar la manera de que los estudiantes de virtualidad puedan tener acceso al *Software* financiero desde cualquier punto en que se encuentren y así contribuir a su proceso de formación. En ese sentido, por ejemplo, en la Universidad EAN se utilizan plataformas tecnológicas que permiten que las unidades de estudio se puedan orientar de forma remota, lo cual ha representado un beneficio muy amplio para los estudiantes de educación virtual.

Esta necesidad se crea no solo por el compromiso de calidad en la formación, sino que también es importante recordar que los expertos en el tema consideran como una competencia clave y una ventaja, que los profesionales que ingresen al mercado laboral, estén capacitado en el *Software* que las empresas utilizan.

Como alternativas para el acceso a estos programas en la modalidad virtual, se propone la utilización de herramientas como los escritorios virtuales (herramienta en uso, en instituciones como la Universidad EAN), y las grabaciones en *Elluminate* en cuanto a capacitaciones acerca del uso de las diferentes herramientas financieras, que estudiantes y docentes, pueden ver en cualquier momento.

5. CONCLUSIONES

Los entornos empresariales son sistemas en continuo movimiento, que sufren cambios de un dinamismo acelerado y se ven enfrentados a asumir nuevos retos cada día. El profesional idóneo debe enfocar su actividad hacia la tendencia de los mercados y contar con un buen componente de formación y conocimientos en el uso e implementación de las TIC.

Teniendo en cuenta la clasificación de Galvis (2004), las TIC (*Software* financiero) utilizadas en el laboratorio de la Universidad EAN están enfocadas a impartir un tipo de conocimiento eminentemente transitivo; es decir, a la enseñanza de portales de información tecnológica que les permita a los estudiantes fortalecerse en la toma de decisiones como futuros emprendedores. Por lo tanto, se pretende concientizarlos para que permanezcan a la vanguardia de las nuevas aplicaciones que se utilizan en el mundo empresarial.

Sin duda alguna, el proceso de aprendizaje sobre utilización de herramientas tecnológicas, que se lleva a cabo en la formación presencial, debe ser trasladado a entornos de enseñanza virtual, permitiendo que sus beneficios se desplieguen a todos los entornos geográficos, lo cual permite también que las Instituciones de Educación Superior cumplan con su función misional de generar impacto en todas las regiones donde se concreta su acción de influencia.

Los procesos de formación de los estudiantes, además de los conocimientos desarrollados teóricamente, deben proporcionar los espacios para su puesta en práctica y retroalimentación. De esta manera, los métodos y materiales se refieren a las herramientas que provee la universidad para facilitar el aprendizaje.

La Universidad EAN dispone de la plataforma de *Bloomberg*, la cual es utilizada por grandes instituciones educativas, entidades financieras y el sector real, para manejar una información exclusiva en el análisis de los mercados globales.

La aplicación de esas mejores prácticas ha permitido resultados concretos de estudiantes en el sector real; al respecto, se puede destacar a la Universidad EAN, la cual ganó por cuarta vez el concurso de Bolsa Millonaria organizado por la Bolsa de Valores de Colombia. El Centro Virtual de Noticias del Ministerio de Educación manifiesta que los buenos resultados de los estudiantes Eanistas, que participan en el concurso la Bolsa Millonaria, se deben a un laboratorio financiero que tiene la Universidad para que estos vivan desde la academia la experiencia en la bolsa de valores, a través de herramientas como *Bloomberg*.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alfaro, A., Alpízar M., Arroyo, J., Gamboa, R. e Hidalgo, R. (2004). *Enseñanza de las matemáticas en Costa Rica: elementos para un diagnóstico*. Heredia, Costa Rica. Universidad Nacional.
- Aepli, H. (2001). *Factores de la enseñanza que favorecen el aprendizaje autónomo*.
- Narcea. Disponible en: bpr.securities.com. (s.f.). Obtenido de bpr.securities.com: <http://bpr.securities.com/co/products/benchmark.html>
- Bloomberg, (2013). Obtenido de Bloomberg: <http://www.bloomberg.com/markets/funds/country/colombia/>
- BPRBenchmark, (2013). Obtenido de BPRBenchmark: <http://bpr.securities.com/co/products/benchmark.html>
- Ferro, C. (2003). *Ventajas del uso de las tics en el proceso de enseñanza aprendizaje*. Edutec., 3.
- Fouts, J. (2000). *Research on Computers and Education: Past, Present and Future*. Consultado en noviembre de 2001, en Bill and Melinda Gates Foundation. Sitio web: <http://gatesfoundation.com>
- Galvis, A. H. (Junio de 2004). *Colombia aprende*. Obtenido de Colombia aprende: http://www.colombiaaprende.edu.co/html/investigadores/1609/articles-73523_archivo.pdf. Disponible en <http://www.bloomberg.com/professional/>. (s.f.). Recuperado el 11 de Marzo de 2013, de <http://www.bloomberg.com/professional/>: <http://www.bloomberg.com/professional/>
- Jaramillo, P. (2009). *Qué hacer con la tecnología en el aula: inventario de usos de las TIC para aprender y enseñar*. 160-179.
- Mun, J. (2012). *Simulador de riesgo Manual de Usuario*.
- Bloomberg. (2013). *Bloomberg*. Recuperado de <http://www.bloomberg.com/>
- Internet Securities, Inc. (2012). *BPR Benchmark*. Recuperado de <http://bpr.securities.com/co/products/benchmark.html>
- Software Shop. (2013). *Software shop*. http://www.software-shop.com/in.php?mod=ver_producto&prdlD=322