

***Uso de simuladores de negocios como práctica
interdisciplinaria en la Asignatura Tecnología de la
Información de la FCE-UNRC***

- ***Autores: Cabrera, Silvia; Mussolini, María Susana; Scattolini, Nancy***
- ***Institución: Facultad de Ciencias Económicas. UNRC.***
- ***Direcciones de correos electrónicos: scabrera@fce.unrc.edu.ar;
mmussolini@eco.unrc.edu.ar; nscattolini@eco.unrc.edu.ar***
- ***Eje Temático: Tecnologías digitales, educación en línea y articulación escuela
media - Universidad.***
- ***Tipo de comunicación: Ponencia***

- ***Abstract***

El presente trabajo trata sobre los simuladores de negocios utilizados en la Asignatura Tecnología de la Información que imparte la Facultad de Ciencias Económicas (FCE) de la Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC). Se pretende describirlos como herramienta tecnológica digital, comunicacional y pedagógica en la aplicación de conceptos de gestión administrativa e información contable, también valorarlos como mediadores en los procesos educativos. El estudio se sustenta en la investigación cualitativa, implicando un proceso inductivo de conocimiento. Como técnicas de recolección de datos se utilizó la observación participante y la entrevista en profundidad individual y grupal, siendo la unidad de análisis un grupo formado por el Docente Responsable de dicha Asignatura junto a treinta alumnos pertenecientes a las carreras Contador Público y Licenciatura en Administración de la FCE. Los resultados obtenidos dan cuenta del entusiasmo de los estudiantes ante la posibilidad de poner en práctica sus conocimientos teóricos aprendidos a lo largo de la carrera y coincidieron, tanto estudiantes como docente, que el simulador permitió integrar interdisciplinariamente los contenidos de las diferentes vertientes de formación técnica del graduado, con práctica informatizada de problemas propios de la realidad profesional y empresarial, lo que constituyó un ejemplo positivo para replicar la experiencia.

- ***Palabras Claves:*** Tecnologías digitales, Simuladores de Negocios, Herramientas de Aprendizaje.

- ***Introducción y Justificación de la propuesta***

El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se constituye en un saber necesario para el desempeño personal y social, como así también resulta imprescindible su incorporación en la educación en general, ya que juegan un papel esencial en la reestructuración del proceso de enseñanza, pues constituyen un volumen importante de currículum técnico y científico, implicando un conjunto de técnicas necesarias en nuestro entorno cultural. Asimismo modifican los recursos educativos disponibles y la formación de docentes y actores involucrados en el proceso de enseñanza y aprendizaje, igualmente facilitan la comunicación entre personas, minimizando las dificultades de tiempo y espacio. Estos aspectos constituyen un desafío para los docentes y los obliga a replantear las estrategias pedagógicas y metodológicas, a fin de contribuir a la construcción de los conocimientos que se llevan a cabo en los nuevos escenarios tecnológicos.

El presente trabajo se enmarca dentro del Proyecto de Investigación PPI 2012-2015¹; pretende identificar los factores tecnológicos y pedagógicos que faciliten el desarrollo de procesos educativos mediados por TIC que resulten significativos, y sistematizar las experiencias educativas en las universidades que incorporan las TIC en las prácticas de enseñanza y aprendizaje. Particularmente, este trabajo tiene como objeto de estudio a los simuladores de negocios como herramienta tecnológica digital, comunicacional y pedagógica en un contexto educacional mediado por TIC.

En este sentido consideramos que en un contexto educativo universitario la mediación de las TIC en general y los simuladores de negocios en particular, facilitan la interpretación de diferentes conceptos teóricos administrativos-contables, aprendidos a lo largo del ciclo básico de las carreras que dicta la FCE de la UNRC, mediante su aplicación a la realidad y práctica profesional de una empresa.

- ***OBJETIVOS***

Bajo un determinado escenario metodológico, definido a continuación, esta investigación tiene por objetivos:

- Describir a los simuladores de negocios como herramienta tecnológica digital, comunicacional y pedagógica en la aplicación de conceptos de gestión administrativa e información contable.
- Valorar a los simuladores como mediadores en los procesos educativos.

¹ “Estudio de los factores que intervienen en el uso de las TIC en la Universidad Nacional de Río Cuarto.- período 2012-2014”, financiado por la SECyT de la UNRC.

- **Marco conceptual de la propuesta**

De acuerdo a Navarro, R y García Santillán, A. (2009, pp.661, 662), *un simulador* es una configuración de hardware y software en el cual, mediante algoritmos de cálculo, se reproduce el comportamiento de un proceso o sistema físico determinado. En dicho proceso se sustituyen las situaciones reales por otras diseñadas artificialmente, de las cuales se aprenderán acciones, habilidades, hábitos y/o competencias, para posteriormente transferirlas a situaciones de la vida real con igual efectividad; en esta actividad no sólo se acumula información teórica, sino que se lleva a la práctica.

Los simuladores de negocios, nuestro objeto de conocimiento, conocidos por su nombre en inglés “Business Games”, permiten a los alumnos y docentes participar en un contexto virtual de negocios, a través de la toma de un conjunto de decisiones, en el proceso de dirección y administración de una empresa o de un área específica de la misma, constituyendo verdaderas herramientas de mediación en el proceso de enseñanza y aprendizaje vinculadas a las TIC.

Estos simuladores están diseñados teniendo en cuenta la relación que existe entre los factores internos de operación de una empresa y algunas variables externas pertenecientes al contexto y que afectan sus operaciones internas.

En la revisión de la literatura, *los simuladores de negocios como herramienta tecnológica digital, comunicacional y pedagógica en un contexto educacional mediado por TIC*, nos encontramos con investigaciones científicas, como Chan Nuñez (2004) y Canales Reyes (2006), que nos orientan a analizarlo desde una dimensión pedagógica, tecnológica y comunicacional.

La dimensión pedagógica se sostendrá a través de las categorías de análisis que nos aportan las teorías constructivistas, socioculturales y de la cognición situada. Estas perspectivas, coinciden en que, el aprendizaje es un proceso activo de construcción de significados y en el cual la instrucción es un proceso de soporte o mediación a dicha construcción que va más allá de la comunicación o transmisión de información acabada y que el conocimiento no está en el contenido disciplinar, sino en la actividad constructiva (o co-constructiva) de la persona sobre el dominio de contenido tal como ocurre en un contexto socioeducativo determinado.

La dimensión comunicacional, está atravesada por las distintas Teorías de la Comunicación, las cuales nos permitirán identificar elementos en las prácticas docentes mediadas por las TIC de la UNRC y explicarlas como procesos propiamente comunicativos, como el hecho de estar mediados por un entorno tecnológico como es el simulador de negocios observados en espacios reconocidos como educativos. Las distintas teorías de la comunicación se constituyen en un campo propicio para el análisis de las prácticas docentes, desde la óptica de acción comunicativa.

Por último, la dimensión Tecnológica, se la entiende en este trabajo como modos de mediación, y por ende las herramientas tecnológicas se transforman en herramientas culturales de mediación. Es decir, que los instrumentos tecnológicos “están inherentemente situados en lo cultural, institucional e histórico” de manera que “los modos de mediación restringen y, al mismo tiempo, posibilitan la acción” (Wertsch, 1999).

Como antecedentes importantes en materia de implementación de simuladores de negocios en el ámbito educativo, a nivel internacional, mencionamos al Instituto Tecnológico de Massachusetts quien publicita en su web oficial casi todos los materiales educativos utilizados por sus alumnos con código libre. El proyecto *MIT OpenCourseWare* nace apostando al profundo impacto en la sociedad que presume la democratización de la educación. En el ámbito nacional, el *Laboratorio de Simuladores en Administración y Gerencia* (LABSAG) conformado por diez simuladores construidos sobre la base de problemas específicos de diez empresas latinoamericanas de diferente tamaño y tipo que imparten experiencia heterogénea en decisiones referidas a gestión comercial, finanzas, recursos humanos, sistemas de información o en decisiones integrales que abarcan a todo; en donde más de 120 universidades de Latinoamérica son licenciatarias. La página web del LABSAG del Instituto para el Desarrollo Empresarial de la Argentina (IDEA), está dedicada exclusivamente a concentrar la recepción, envío, observación e información sobre los Simuladores de toma de decisiones gerenciales.

- **METODOLOGÍA**
- **Fundamentación y Diseño metodológico**

La presente investigación se sustenta epistemológicamente en el paradigma interpretativo de investigación. Este paradigma busca describir, comprender e interpretar la realidad en profundidad (Latorre, Del Rincón y Arnal, 2003). Desde esta perspectiva, el diseño de la investigación es del tipo estudio de caso. Entendiendo por estudio de caso, al “análisis y la presentación detallada y estructurada de información sobre un individuo, un grupo o una institución” (Galeano, 2004). Si bien, el estudio de caso está asociado a múltiples enfoques metodológicos, aquí lo delimitamos a la investigación cualitativa debido al fuerte componente contextual educativo del presente trabajo. La investigación cualitativa proporciona profundidad a los datos, dispersión, riqueza interpretativa, contextualización del ambiente. El proceso de indagación cualitativa es flexible, se mueve entre los sucesos y su interpretación, entre las respuestas y el marco teórico y se fundamenta en un proceso inductivo (explorar, describir y generalizar) (Hernández, Fernández y Baptista, 2008).

- **Técnicas e instrumentos**

En cuanto a las técnicas de recolección de datos se utilizó la observación participante y la entrevista en profundidad individual y grupal, siendo la unidad de análisis un grupo formado por treinta alumnos pertenecientes a la Licenciatura en Administración de la FCE-UNRC y el profesor responsable de la asignatura *Tecnología de la Información* del Plan de Estudio de la FCE. Las entrevistas consistieron en encuentros dirigidos hacia la comprensión de las perspectivas que tiene el informante en cuanto al uso de simuladores, las experiencias o situaciones, recabando información puntual sobre el uso de la herramienta tecnológica, su aprovechamiento y la utilidad para el alumno.

La observación participante de índole cualitativa, se realizó mediante un proceso sistemático orientado a dar respuesta a las preguntas que dieron origen a la investigación, cuyo objetivo fue recabar información sobre los comportamientos e interacciones de los individuos, sin interferir en ellos y registrarlos a través de dispositivos diseñados especialmente (Goetz y LeCompte, 1988). Por su parte la entrevista en profundidad es básicamente una técnica basada en el juego conversacional, es un diálogo diseñado y organizado por el investigador, donde el entrevistado aporta a lo largo de la conversación información sobre vivencias y experiencias, predisposiciones y hasta expectativas con respecto a los temas que el entrevistador plantea. En la entrevista, “se logra una comunicación y la construcción conjunta de significados respecto a un tema” (Janesick, 1998 en Hernández et al, 2006).

Por último, se realizó una triangulación entre las interpretaciones que surgieron de las entrevistas en profundidad a los alumnos y al docente y las realizadas en los registros de las observaciones participantes. Con esta triangulación se pretendió validar metodológicamente la investigación, indagando las convergencias entre las descripciones realizadas a través de cada técnica de recolección de datos.

- **Análisis de Datos**

Las actividades didácticas en la asignatura *Tecnología de la Información* se realizan utilizando la simulación a través de la teoría que los alumnos poseen en materia contable, de gestión de empresas e impositiva; y la informática a través del uso del lenguaje de programación. La asignatura que pertenece al tercer año de cursado, persigue el conocimiento y la práctica en cuestiones propias del ámbito de actuación del Contador Público y el Licenciado en Administración de Empresas, que hacen a su participación eficiente en diversos temas específicos de la profesión, la información involucrada en los mismos, su calidad, su nivel y su ajuste a las normas legales y profesionales en vigencia. Se trabaja en grupos para promover el enriquecimiento que ofrece la interacción con otros y el desarrollo de una visión compartida para volcar los conocimientos en situaciones problemáticas del día a día de una empresa u organización.

En la asignatura *Tecnología de la Información*, y de acuerdo a las entrevistas y la observación participante se describe, a continuación, la forma de trabajo:

La calificación para regularizar la materia se basa en dos partes: el examen parcial sobre la computadora y las actividades que realizan en grupo, que están propuestas por los alumnos y que consisten en casos de empresas que imaginan ellos mismos y los defienden ante sus compañeros.

Entre las actividades realizadas, comentadas por los alumnos y el docente, podemos describir algunas – transcritas de las entrevistas realizadas – como por ejemplo:

- “Elaborar un cuadro de mando integral de una empresa que posee componentes de planeamiento estratégico – teoría – y un componente informático bastante complejo con lenguaje de programación. Lo que lleva mucho tiempo, ya que se debe investigar una empresa y realizar una especie de panel para gestionarla en base a la visión que tiene la empresa”.

- “El cuadro de mando es una medición del cumplimiento del estado al cual quieren llegar en el futuro, no se mira para atrás sino para adelante, se va midiendo con indicadores si la estrategia que se tiene, para llegar a ese estado futuro, se va cumpliendo o no. Para ello, se deben diseñar diferentes indicadores que son muy distintos de una empresa a otra, el trabajo informático, en general, es complicado, lleva mucho tiempo y se debe hacer en un cuatrimestre”.

- “Se trabaja con planillas electrónicas que cuando las programan se quintuplica la cantidad de cosas que se pueden hacer con ellas, transformándose, de esta manera en un software, que sirve específicamente para la empresa imaginaria para la cual fue creada y es a través de estas actividades, que se logra la asociación de la teoría y la práctica”.

Otro aporte de importancia, fue observar el funcionamiento de un software llamado *Mi Contabilidad*, el cual fue facilitado por el docente entrevistado. Con esta herramienta los alumnos cargan los asientos contables con los datos provenientes de las operaciones cuyo respaldo son los documentos comerciales, obteniendo saldos de las cuentas, movimientos en diferentes fechas, balance, flujo de fondos, entre otras cuestiones. Realizado en base a un lenguaje de programación que los alumnos conocen y utilizan para crear su propio simulador, utilizando como base una planilla electrónica que se aplica en el uso específico que le quiera dar cada empresa en particular. Además, realizan un pequeño software de gestión comercial de una empresa, donde se puede observar: Factura de venta, remitos, órdenes de pedido y otros documentos comerciales –Tabla I -. Simulan eligiendo un cliente, con todos los datos correspondientes, presentan la factura y todo el proceso que acompaña a la emisión y registración de comprobantes – Tabla II -. Mostrando existencia, stock, movimientos de caja, bancos, cheques de terceros y socios, desde y hasta

cualquier fecha – Tabla III y IV –. Constituyen verdaderas herramientas de trabajo que pueden ser aplicadas a la realidad de una empresa.

Transacción		IdCpr	FAV	IdCta	Gravado			
		Fecha	31/01/2011	Nombre	Exento			
		Clase		Domicilio	IVA			
		PtoV		Localidad	Total			
		Número		C.IVA / CUIT	Fondos			
		Observación		Bonificación	En Cta			
Detalle		IdArt	Nombre	Cantidad	Precio	Tasa IVA	Monto	
Fondos		IdCtaO	IdCtaD	Importe	N° Cheq	F.Cheq	Banco	Plaza

Tabla I: Registración de la Factura de Venta

Cuenta												Debe	Haber	
114														
La Calandria SA														
IdTra	IdCpr	Fecha	Clas	PtoV	Número	Observación	IdCta	Gravado	Exento	IVA	Total	Fondos	Debe	Haber
1	FAC	03/01/2011	A	0003	00016545	30/06/90 días	802	-61.580,00		-12.931,80	-74.511,80	-62.000,00		12.511,80
2	FAC	03/01/2011	A	0006	00075499		801	-24.709,50		-5.189,00	-29.898,50			29.898,50
3	FAV	04/01/2011	A	0001	00000001	30 días. Rm 001	113	6.565,00		1.378,65	7.943,65	1.000,00	6.943,65	
4	FAV	04/01/2011	A	0001	00000002	Rm 002	114	1.260,00		264,60	1.524,60	1.124,60	400,00	
5	FAC	05/01/2011	A	0006	00075589	30 días	801	-11.020,00		-1.997,10	-13.017,10	-5.000,00		8.017,10
6	FAV	06/01/2011	B	0001	00000001		101	56,00		11,76	67,76	67,76		
7	FAV	06/01/2011	A	0001	00000003	30 días. Rm 003	111	6.546,00		1.318,49	7.864,49	1.900,67	5.963,82	
8	REP	07/01/2011	X		00058654		801					-10.000,00	10.000,00	
9	REP	07/01/2011	X		00011432		802					-1.524,67	1.524,67	
10	FAV	07/01/2011	A	0001	00000004	Rm 004	111	15.352,00		3.223,92	18.575,92	5.000,00	13.575,92	
11	NCC	08/01/2011	A	0006	00002139	Por mal estado	801	650,00		136,50	786,50		786,50	
12	NDV	08/01/2011	A	0001	00000001	Por Rm 003	111	200,00		42,00	242,00		242,00	
13	FAV	08/01/2011	A	0001	00000005	Rm 005	114	2.030,00		389,55	2.419,55		2.419,55	
14	REC	08/01/2011	X		00000001	Transferencia	114					1.200,00		1.200,00
15	REP	08/01/2011	X		00058968		801					-10.376,00	10.376,00	
16	FAV	10/01/2011	A	0001	00000006	Rm 006	111	1.704,50		323,45	2.027,95	1.000,00	1.027,95	
17	FAC	10/01/2011	A	0003	00016901	30/06/90 días	802	-19.290,00		-4.050,90	-23.340,90			23.340,90
18	FAV	10/01/2011	A	0001	00000007	30 días	113	10.327,00		2.145,05	12.472,05		12.472,05	
19	NCV	10/01/2011	A	0001	00000001	Sin causa	114	-175,00		-18,38	-193,38			193,38
20	FAV	10/01/2011	A	0001	00000008	Rm 007	112	2.050,00		430,50	2.480,50	2.480,50		

Tabla II: Transacciones

Artículo						
3101						
Urea kg						
IdTra	Fecha	IdArt	Cantidad	Precio	Monto	
1	03/01/2011	1101	200	70,00	14.000,00	
1	03/01/2011	1102	120	71,50	8.580,00	
1	03/01/2011	1201	300	130,00	39.000,00	
2	03/01/2011	2101	250	19,95	4.987,50	
2	03/01/2011	2102	100	49,40	4.940,00	
2	03/01/2011	2201	500	23,75	11.875,00	
2	03/01/2011	2202	180	16,15	2.907,00	
3	04/01/2011	1102	-20	92,00	-1.840,00	
3	04/01/2011	1201	-25	170,00	-4.250,00	

Tabla III: Detalle por

Cuenta											Debe	Haber
21												
Banco Cba cta cte												
IdFon	Fecha	IdCtaO	IdCtaD	IdTra	Importe	N° Cheq	F.Cheq	Banco	Plaza	IdFonS	Debe	Haber
1	03/01/2011	51	21		100.000,00							
2	03/01/2011	52	22		50.000,00							
3	03/01/2011	52	1		50.000,00							
4	03/01/2011	21	802	1	60.000,00	65561001	04/01/2011					
5	03/01/2011	1	802	1	2.000,00							
6	04/01/2011	113	1	3	1.000,00							
7	04/01/2011	114	11	4	600,00	11364233	12/02/2011	Río	Local	30		
8	04/01/2011	114	11	4	500,00	22498340	25/02/2011	Francés	Córdoba	57		
9	04/01/2011	114	1	4	24,60							
10	05/01/2011	22	801	5	5.000,00	37322001	02/02/2011					
11	06/01/2011	101	1	6	67,76							
12	06/01/2011	111	11	7	500,00	43886465	31/01/2011	Río	Local	16		
13	06/01/2011	111	11	7	1.024,67	36598741	14/02/2011	Nación	San Luis	17		
14	06/01/2011	111	11	7	376,00	46230963	19/02/2011	Córdoba	Sampacho	20		
15	07/01/2011	1	801	8	10.000,00							
16	07/01/2011	11	802	9	500,00	43886465						
17	07/01/2011	11	802	9	1.024,67	36598741						
18	07/01/2011	111	11	10	5.000,00	72483399	03/03/2011	Nación	Local	51		
19	08/01/2011	114	21	14	1.200,00							
20	08/01/2011	11	801	15	376,00	46230963						

Por su parte el docente afirma que: “En los últimos años ha cambiado todo, por ejemplo en la actividad agropecuaria, todo debe hacerse mediante un trámite informático. El contador debe estar actualizado, cada vez más. Es imprescindible explicarle al alumno todas estas cuestiones que surgen de los aplicativos y las nuevas disposiciones de la AFIP, sino el alumno no lo sabe”.

Resaltando, además, que existe una diferencia importante entre el graduado joven que ve todas estas aplicaciones, porque está actualizado y el graduado de hace diez o quince años. “El alumno se luce donde ingresa a trabajar, tiene ventajas, tiene ciertas cosas frescas, está más avanzado frente a otros graduados”.

Los alumnos entrevistados consideran que este tipo de experiencias los acercan a la práctica profesional. El docente, por su parte, discurre que cuesta bastante, ya que debe innovar constantemente, realizando el esfuerzo en la práctica cotidiana en el ejercicio de la profesión liberal, luego ese esfuerzo aprendido es utilizado para elaborar las guías de trabajo, las actividades prácticas, los ejercicios.

- **Resultado**

Los resultados obtenidos dan cuenta del entusiasmo de los estudiantes ante la posibilidad de poner en práctica sus conocimientos teóricos aprendidos a lo largo de la carrera. Los estudiantes entrevistados calificaron la dinámica del juego impuesta por la simulación como altamente positiva; a la vez que manifestaron las situaciones problemáticas planteadas por ellos mismos de una empresa simulada, los estimuló a estudiar en profundidad los conceptos desarrollados en clase y, en algunas ocasiones, debieron revisar las herramientas brindadas por la gestión y los sistemas de información contable en la toma de decisiones, aprendidos en asignaturas anteriores a *Tecnología de la Información*.

El docente y los alumnos, coincidieron que un simulador no puede ser visto como una simple actividad de entretenimiento, al contrario, consideraron que el simulador permitió una mejora en la integración de la teoría con la práctica profesional, lo que constituyó un ejemplo positivo para replicar la experiencia.

Elaborar cuadros de mando y software de gestión comercial, a través de la programación de planillas electrónicas, enriquece y jerarquiza el rol de estos futuros graduados, ya que les brinda elementos que potencian las posibilidades de inserción laboral y permite la concreción de trabajos de alto nivel, significación y utilidad. Además, integra interdisciplinariamente los contenidos de las

diferentes vertientes de formación técnica, con práctica informatizada de problemas propios de la realidad profesional y empresarial.

- ***Algunas Conclusiones y Aportes***

Las principales conclusiones emanadas de la investigación se han organizado en función de los objetivos de investigación planteados, argumentaciones que han sido agrupadas teniendo en cuenta las distintas dimensiones y categorías con que se abordó el estudio.

De este modo, desde una dimensión pedagógica, advertimos que un simulador de negocios promueve el aprendizaje por descubrimiento, recreando situaciones reales de trabajo en las que se integran desde decisiones estratégicas a decisiones operativas del día a día.

Se trata de una metodología educativa coincidente con una postura epistémica socio constructivista de enseñanza, en especial las basadas en el enfoque sociocultural y de la cognición situada. Permiten que el aprendizaje de conceptos de la administración y gestión se realice en un proceso activo de construcción de significados, en el cual la instrucción es un proceso de soporte o mediación a dicha construcción que va más allá de la comunicación o transmisión de información acabada, asegurando una mayor eficacia en la formación profesional empresaria.

En cuanto al proceso metodológico en sí mismo, recomendamos ampliar la variedad de instrumentos para el relevamiento de la información. Por ejemplo, la aplicación de entrevistas en profundidad a otros docentes que aplican como metodología de enseñanza a los simuladores y ampliar el número de estudiantes entrevistados; lo que permitirá profundizar sobre representaciones sociales y simbólicas de orden ideológico presentes en los simuladores de negocios como herramienta que media en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

- ***Bibliografía***

- Anijovich, R; Cappelletti, G; Mora, S. y Sabelli, M^a J. (2009). Transitar la formación pedagógica. Dispositivos y estrategias. Buenos Aires: Paidós.

- Canales Reyes, R. (2006). Identificación de factores que contribuyen al desarrollo de actividades de enseñanza y aprendizaje con apoyo de las TIC, que resulten eficientes y eficaces. Análisis de su presencia en tres centros docentes. Tesis Doctoral. Universidad Autónoma de Barcelona. España.

- Carratala, J. (2003). Administración de la empresa con Microsoft Excel. Omicron System. Buenos Aires.

- Castro; S. (2008). Juegos, Simulaciones y Simulación- Juego y los entornos multimediales en educación ¿Mito o Potencialidad?. En: Revista de Investigación Universidad Pedagógica Experimental Libertador. N°65: 223-245. . Recuperado el 13 de Mayo de 2013, de: URL: http://dialnet.unirioja.es/servlet/fichero_articulo?codigo=2799212&orden=0.
- Chan Nuñez, M^a.E. (2004). Propuesta metodológica para el análisis de las competencias mediacionales en procesos educativos en entornos digitales. Tesis Doctoral. Universidad de Guadalajara. Guadalajara. México.
- Díaz Barriga, F. (2005). Principios de diseño instruccional de entornos de aprendizaje apoyados con TIC: un marco de referencia sociocultural y situado. [versión electrónica]. Revista Tecnología y Comunicación Educativas. 41. Recuperado el 9 de Abril de 2008, de: http://cursa.ihmc.us/rid=1197697109500_1928608710_8051/c56art1.pdf
- Galeano, M.E. (2004). Diseños de proyectos en la investigación cualitativa. Medellín. Fondo editorial: EAFIT.
- Goetz, J.P y LeCompte, M.D. (1988). Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa. España. Morata.
- Hernández Sampieri, R. Fernández-Collado, C y Baptista Lucio, P. (2008). Metodología de la Investigación. (4ta. Ed.). México: McGraw-Hill Interamericana.
- Latorre, A; Del Rincón, D. Y Arnal, J. (2003). Bases metodológicas de la investigación educativa. Barcelona, España: Ediciones Experiencia, S.L.
- Méndez Rodríguez, B. (2012). Simuladores de Negocios en apoyo al aprendizaje. Facultad de Contaduría y Administración. Recuperado el 9 de Junio de 2014, de: URL: <http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/31665/1/mendezrodriguezberenice.pdf>
- Mesa, R. (1995). La Formación Administrativa Apoyada en Juegos Gerenciales. Revista Universidad EAFIT. N°98, 43-57. . Recuperado el 9 de Abril de 2014, de: URL: <http://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/revista-universidad-eafit/article/view/1245/1130::pdf>
- Navarro, Rubén y García Santillán, A. (2009). Un modelo didáctico basado en el diseño de simuladores: el caso de la matemática financiera. Revista Ide@s CONCYTEG. Año 4, Núm. 46, 14 de abril de 2009. pp. 662,663.