

Experiencia de Aprendizaje Digital

Título: Simulación Financiera de Harvard

Autor: Marco Del Rio Navarro

SUMILLA

El curso desarrolla la competencia de diseñar un sistema operacional para ingeniería, que se traduce en la elaboración de un proyecto de inversión, utilizando información real. Esto constituye un reto importante para los estudiantes. Para reforzar y complementar lo aprendido se desea saber como potenciar el desarrollo de la habilidad de toma de decisiones estratégicas en las empresas, tomando como ejemplo las decisiones de inversión.

El problema por abordar es que los estudiantes no tienen muchas oportunidades durante sus estudios para desarrollar las habilidades de toma de decisiones estratégicas. La hipótesis general por probar es que las simulaciones mejorarán estas habilidades.

La metodología es aplicar una simulación online donde se toman decisiones sobre el uso del presupuesto durante 5 periodos (años) y se puede visualizar el impacto de estas decisiones en el resultado final. Se han desarrollado 3 escenarios diferentes –que los estudiantes desconocen– para mostrar la influencia de sus decisiones en el resultado final de la empresa

Los resultados han sido satisfactorios, los estudiantes han participado con entusiasmo en el piloto de este simulador online y han logrado mejorar la calidad de sus decisiones estratégicas de inversión en este ambiente controlado.

INTRODUCCIÓN

El curso de Ingeniería de Gestión Empresarial Avanzada tiene por objetivo desarrollar la competencia de diseñar un sistema operacional para ingeniería, que se traduce en la elaboración de un proyecto de inversión, utilizando información real. Este curso se encuentra en el séptimo ciclo del programa de Ingeniería de Gestión Empresarial. En su desarrollo los estudiantes construyen su propio modelo de proyecto utilizando herramientas de cálculo como Excel y software financiero especializado. Al finalizar el curso se espera que el estudiante sea capaz de tomar decisiones de inversión y financiamiento en situaciones reales en una empresa.

El problema por abordar es que los estudiantes tienen pocas oportunidades para practicar toma de decisiones estratégicas.

Pregunta 1: ¿Cómo toman decisiones estratégicas los estudiantes?

Hipótesis 1: Los estudiantes tienen limitaciones en la interpretación de información relevante para toma de decisiones estratégicas.

Pregunta 2: ¿Es posible mejorar el proceso de toma de decisiones de los estudiantes?

Hipótesis 2: Los estudiantes mejoran los criterios con los que analizan la información relevante si realizan experimentación

Objetivo: Experimentar usando un escenario simulado el proceso de toma de decisiones estratégicas en una empresa.

DESCRIPCIÓN

Curso: Ingeniería de Gestión Empresarial Avanzada

Secciones: EV61, IG71, GX61, ES61

Se utilizó la simulación online desde el catálogo de casos del portal de Harvard Business Publishing (Harvard Business Publishing Education, 2019). Después de probar un demo, se realizó la prueba en las 4 secciones del curso, en los campus Villa, San Miguel, San Isidro y Monterrico. La actividad se realizó como piloto, como un componente de la nota de desempeño del curso, que representa el 5% del promedio final. Se midió la participación de los estudiantes en el uso del simulador online.

La simulación consiste en hacer el papel de directivo de una compañía de muñecas New Heritage Doll Company que dispone de presupuesto para invertir en nuevos proyectos. La simulación se sitúa en 2009. Cada grupo de trabajo del curso se convierte en un directorio que debe decidir en qué nuevos proyectos invertirá New Heritage en los próximos 5 años. Los estudiantes al acceder al simulador online deben revisar la información de la empresa, así como descargar el caso en el que se detalla. Luego deben revisar la consistencia de los datos financieros de cada proyecto, a continuación, deben determinar el orden de prioridad de inversión según estos criterios. De este modo, los estudiantes aplican los criterios de evaluación de inversiones aprendidos en el curso.

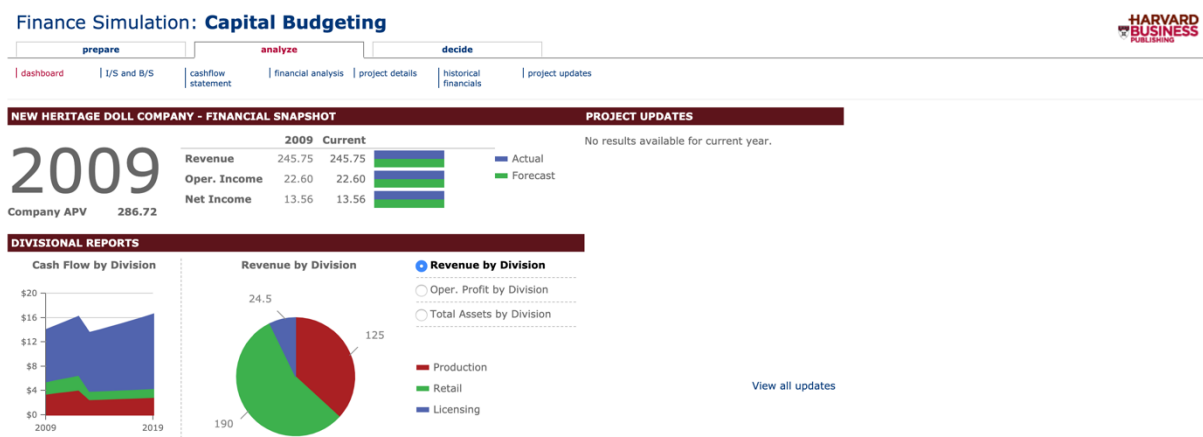


Figura 1 Dashboard del simulador- primer año

El proceso se inició con la inscripción de los estudiantes con sus cuentas UPC en la página de Harvard Business Publishing. El docente como administrador crea diferentes escenarios. Se crearon 3 escenarios que fueron asignados aleatoriamente a cada estudiante. Participaron más del 55% de los 61 alumnos inscritos. En promedio cada estudiante realizó dos veces la simulación. El factor clave de éxito en esta simulación es aumentar el valor de la empresa (APV) como consecuencia de las decisiones de inversión tomadas por ellos durante los 5 años simulados.

Las opiniones de los estudiantes fueron favorables a esta experiencia. Se sintieron “gerentes por un día”. Comprobaron por sus propios medios el impacto de sus decisiones en la generación de valor de las empresas. Como se aprecia en la figura 2 todos los estudiantes generaron mayor valor para sus “empresas”.

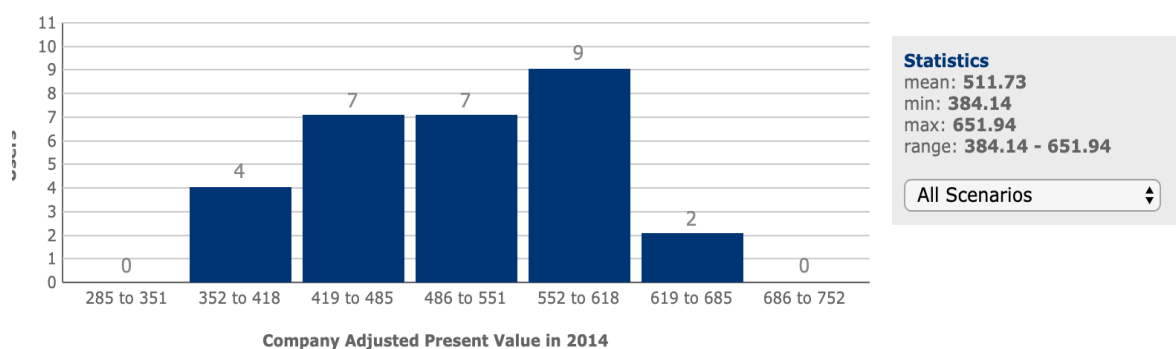


Figura 2 Resultados de los estudiantes al finalizar la simulación

Los estudiantes pudieron realizar varias iteraciones para mejorar la calidad de sus decisiones como se aprecia en la figura 3

User	Scenari	Sim Year	EBIT	EBITDA	APV	Sales	Income	Assets	Accum. Debt-Free Net Income
Alessandra La Rosa	Scenari	2013	32.93	51.07	364.46	317.13	19.76	200.74	-
Alessandra La Rosa	Scenari	2014	35.91	55.19	403.28	330.63	21.55	219.71	81.55
Alessandra La Rosa	Scenari	2014	39.46	58.59	413.68	316.77	23.68	212.94	98.08
andrea joy	IGEA Simulation 201901	2013	36.39	54.93	423.01	303.77	21.83	209.36	-
Andrea Solimano	Scenari	2014	35.82	54.16	430.81	322.53	21.49	206.32	100.63
Brian Azauri salas	IGEA Simulation 201901	2014	29.21	47.83	419.60	308.72	17.53	208.15	81.72
Carlos Orellano Balbin	Scenari	2014	37.76	58.96	527.03	321.85	22.66	249.49	58.10
Carol Gaslac Gutierrez	IGEA Simulation 201901	2014	44.71	64.83	539.46	389.05	26.82	245.11	69.25
Christian Valverde	Scenari	2014	37.85	56.98	412.43	303.34	22.71	209.82	95.24
Christian Valverde	Scenari	2014	34.34	53.93	415.67	330.17	20.61	222.50	73.92
CINTHIA MILAGROS Zegarra Alvarez	IGEA Simulation 201901	2014	42.06	70.60	606.69	350.36	25.24	314.43	3.72
Diego Quintanilla Leon	IGEA Simulation 201901 (Game 2)	2014	47.68	68.37	554.95	394.79	28.61	256.36	62.13
Diego Quintanilla Leon	IGEA Simulation 201901 (Game 1)	2014	45.67	66.34	550.33	394.79	27.40	253.68	63.59
Fabiola Runzer Showing	Scenari	2010	22.82	39.79	310.61	252.42	13.69	171.44	-
Gerard Rius	Scenari	2014	46.59	71.10	651.94	391.91	27.96	293.46	25.36
Gianella Tello	Scenari	2014	44.30	63.93	522.14	388.14	26.58	232.78	85.66
Gianella Tello	Scenari	2014	46.09	65.73	505.00	362.58	27.65	225.67	91.10
Gianella Tello	Scenari	2014	41.34	60.04	459.77	355.38	24.80	212.18	99.86
Gloria Nicole Guillen Astocaza	Scenari	2014	39.23	59.52	459.51	341.99	23.54	228.59	69.61
guilherme deyvison junior rojas martins	Scenari	2014	37.03	55.55	434.35	312.43	22.22	209.11	97.67
guilherme deyvison junior rojas martins	Scenari	2014	39.13	57.26	390.81	335.83	23.48	203.52	104.74
Isidoro Martin Hernandez Arias	IGEA Simulation 201901 (Game 5)	2010	21.11	38.04	312.22	252.42	12.67	170.09	-
Isidoro Martin Hernandez Arias	IGEA Simulation 201901 (Game 4)	2011	22.36	39.76	339.42	265.77	13.41	188.17	-
Isidoro Martin Hernandez Arias	IGEA Simulation 201901 (Game 3)	2014	30.62	57.47	555.72	300.83	18.37	291.32	4.90
Isidoro Martin Hernandez Arias	IGEA Simulation 201901 (Game 2)	2014	29.80	49.18	439.18	296.02	17.88	222.45	67.59
Isidoro Martin Hernandez Arias	IGEA Simulation 201901 (Game 1)	2014	37.51	56.31	443.25	348.44	22.50	217.90	89.33
Jannira Gamboa	Scenari	2014	41.33	60.56	493.50	359.23	24.80	219.08	91.46
Jannira Gamboa	Scenari	2014	38.94	58.04	457.21	323.96	23.36	214.41	90.07
Jannira Gamboa	Scenari	2014	42.93	61.90	466.04	382.43	25.76	221.13	95.28

Figura 3 Iteraciones por alumno

CONCLUSIONES

A continuación las respuestas a las preguntas propuestas

Pregunta 1: ¿Cómo toman decisiones estratégicas los estudiantes?

Hipótesis 1: Los estudiantes tienen limitaciones en la interpretación de información relevante para toma de decisiones estratégicas.

Inicialmente los estudiantes tuvieron algunas dificultades para interpretar los datos consignados en el simulador, ya que hay mucha información disponible. Durante sus iteraciones pudieron probar los efectos de sus decisiones en el resultado final de sus compañías, el cual es incrementar su valor año a año.

Pregunta 2: ¿Es posible mejorar el proceso de toma de decisiones de los estudiantes?

Hipótesis 2: Los estudiantes mejoran los criterios con los que analizan la información relevante si realizan experimentación

Un valor agregado que tuvo la experiencia, a decir de los estudiantes, es aplicar criterios para seleccionar que variables financieras de cada proyecto son relevantes. Asimismo, validar si variables como la tasa de descuento están correctamente seleccionadas de acuerdo con las características de cada proyecto para una correcta priorización. La experimentación permitió poner en práctica estos criterios.

REFERENCIAS

Harvard Business Publishing Education. (2019). *Harvard Business School*. Obtenido de <https://hbsp.harvard.edu>

Facebook. (2019). *grupo IGEA 201901*. Obtenido de Workplace: <https://upc.facebook.com/groups/2707418665951824/>

ANEXOS GRÁFICOS

Anexo 1: Presentación en Workspace

El 12 de junio se lanzó oficialmente el piloto con el simulador on line a través del grupo de Workspace del curso

 **Marco Antonio Del Rio Navarro** compartió una publicación. 12 de junio

<https://upc.facebook.com/groups/273777650211918/permalink/302605770662439/>


Finance Simulation
CAPITAL BUDGETING

FOR COURSES IN:

- Accounting
- Capital Budgeting
- Corporate Finance
- Introductory Finance
- Managerial Finance
- Project Finance



Anexo 2: instrucciones



 **Marco Antonio Del Rio Navarro** 14 de junio

Una aclaración:

Los pasos a seguir para usar el simulador son:

- 1) crear la cuenta en Harvard Business que indica el link
- 2) espera 24 horas que se active la simulación
- 3) Jugarla y analizar resultados
- 4) pueden volver a simular varias veces si así lo desean

Visto por 20

 Me gusta  Comentar

Anexo 3: Video

La experiencia se ha documentado en un video explicativo de la experiencia con testimonios de estudiantes:

Nota: El acceso al siguiente link solo desde una cuenta UPC

https://upcedupe-my.sharepoint.com/:v:/g/personal/pcgemdel_upc_edu_pe/Ec-46Uo7K09BrQjpYrsc5jwBteJWtVFKQZ08o9laEkq5tg?e=EsERIV