

UADE

Facultad de Administración y Negocios

Programa Conjunto en Administración de Empresas y
Comercio Internacional

Trabajo de Investigación Final en Administración de
Empresas

“Juegos de negocios en la capacitación
de la empresa argentina”

Integrantes:

- Abboud, Facundo LU: 1027459
- Ferrin, Gastón LU: 1026748
- O' Connor, Leandro S. LU: 1027084

Tutora: De Arteche, Monica

Turno: Noche



UNIVERSIDAD ARGENTINA DE LA EMPRESA
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS

RESUMEN

Juegos de Negocios en la capacitación de las empresas argentinas

Por: Abboud, Facundo; Ferrin, Gastón; O'Connor, Leandro
Sebastián.

Tutora: Doctora De Arteché, Mónica

Trabajo de investigación presentado sobre la situación actual de nuevas herramientas de aprendizaje dentro de las empresas, relacionadas con juegos serios, simulaciones y gamificación, sus ventajas y limitaciones, como su aporte al desarrollo del empleado y al beneficio para la empresa.

TABLA DE CONTENIDO

Abstract..... iv
 Agradecimientos v

Parte 1

Alcance 6
 Variables 7
 Preguntas 7
 Objetivos del estudio 7
 Capítulo I: Simulaciones, primeros pasos 8
 1.1 Nivel I: Acercamiento a la simulación 8
 1.2 Nivel II: Familia de simuladores 9

 Capítulo II: Comienza el juego 11
 2.1 Nivel III: Juegos serios y aprendizaje entretenido. 11
 2.2 Nivel IV: Variedad en juegos de negocios. 12
 2.3 Nivel V: Pros & Cons. 13

 Capítulo III: Aprender haciendo 16

 Capítulo IV: Activar la capacitación 18
 4.1 Nivel VI: Ámbitos de aplicación de la capacitación..... 20
 4.2 Nivel VII: Desarrollo de un proceso de capacitación 21
 4.3 Nivel VIII: Beneficios de la capacitación en la empresa 23

Capítulo V: Gamificación	24
5.1 Nivel IX: La vida es juego..	24
5.2 Nivel X: Gamificación en el área de RR.HH	25
5.3 Nivel XI: Implementación de mecánicas de gamificación en las empresas.....	26
 Capítulo VI: Los jugadores del nuevo milenio	 30
 <u>Parte 2</u>	
Metodología	33
Paradigma: Cualitativo..	33
Diseño: Exploratorio-descriptivo.....	35
Instrumentos.....	35
Hipótesis.....	39
 <u>Parte 3</u>	
Estudio de Campo	40
Análisis de documentos.....	40
Análisis video 1: Jane McGonigal	40
Análisis video 2: Gonzalo Frasca.....	42
Análisis video 3: Humberto Cervera	45
Entrevistas.....	46
Entrevistado 1: Marcos Cristal	46
Entrevistado 2: Filous.....	48
Entrevistado 3: Omar Bulacio	50
Entrevistado 4: Mario Cruz	53
Entrevistado 5: Usuario 2	55
Entrevistada 6: Mónica Gruden.....	57
Entrevistada 7: Usuario 3	59

Resumen: Análisis entrevistas	62
Análisis Cuestionarios.....	66
Conclusiones e implicaciones	69
Anexos.....	74
Resumen de análisis de documentos	74
Video 1: Jane McGonigal	74
Video 2:Gonzalo Frasca	78
Video 3: Humberto Cervera.....	81
Entrevistas:	82
Entrevistado 1: Marcos Cristal	82
Entrevistado 2: Filous.....	87
Entrevistado 3: Omar Bulacio	97
Entrevistado 4: Mario Cruz	100
Entrevistado 5: Usuario 2	103
Entrevistada 6: Mónica Gruden.....	106
Entrevistada 7: Usuario 3	109
Diferencial semántico entrevistas.....	112
Respuestas cuestionarios	114
Diferencial semántico cuestionarios.....	118
Bibliografía.....	122

PRESENTACIÓN

Impacto de la utilización de juegos serios, simulación y gamificación en la capacitación y formación de jóvenes profesionales en Argentina.

El presente trabajo de investigación pretende analizar cómo la aplicación de tecnologías de simulación, específicamente los denominados “juegos de simulación” o “business games”, dentro de las organizaciones argentinas, y cómo pueden generar beneficios para las empresas y reducir los tiempos de aprendizaje. Por ejemplo, se ha observado que los programas de jóvenes profesionales fueron reduciendo su duración pasando de durar 2 años a 6 meses y que la utilización de simuladores en las prácticas de capacitación de RR.HH. son una tendencia en crecimiento, esto sumado a que la influencia de la generación Y en las empresas es cada vez mayor lo que conlleva a una necesidad de obtener resultados a corto plazo desarrollando conocimientos y aptitudes en un entorno dinámico.

ABSTRACT

Impact of the use of serious games, simulation and gamification in training and development of young professionals in Argentina.

This research aims to analyze how the application of simulation technologies, specifically the so-called "simulation games" or "business games" within Argentine organizations and how they can generate benefits for businesses and reduce learning time. For example, it has been observed that young professionals programs were reducing their duration going from last two years to six months and that the use of simulators in training HR practices are a growing trend, this added to the influence of Gen Y in companies is increasing which leads to a need for short-term results to develop knowledge and skills in a dynamic environment.

AGRADECIMIENTOS

Los autores queremos agradecer a todas aquellas personas que colaboraron con el trabajo de campo, aportando sus conocimientos expertos: Marcos Cristal, Guido Olomudski y Alejandro Lang, Mónica Gruden y Omar Bulacio. Como también a aquellos usuarios como Mario Cruz, los demás consultados a través de los cuestionarios.

Y además, la guía de la Doctora De Arteché, cuyas indicaciones permitieron acomodar el lineamiento y organización del presente trabajo. Asimismo, por su explicación de las diferentes partes de la que se compone esta investigación.

Parte 1

- **Alcance:**

- **Variables:** Juegos Serios - Innovación - Capacitación de jóvenes profesionales.

- **Preguntas:**

-¿Por qué ha aumentado la inclusión de juegos serios, simulaciones y gamificación en los programas de capacitación en las empresas?

-¿Cómo se ven beneficiadas las dos partes gracias a la implementación de las simulaciones de negocios y gamificación?

-¿Qué percepción tienen los participantes de estas dinámicas sobre las mismas?

- **Objetivos del estudio:**

1. Describir qué tipos de juegos de negocios son utilizados en Argentina.
2. Identificar qué ventajas ofrece este tipo de capacitación.
3. Comprender la percepción de los usuarios sobre esta herramienta.
4. Demostrar cómo la simulación de negocios puede optimizar los procesos de capacitación y formación de la empresa.

1) Capítulo 1: Simulaciones, primeros pasos

1.1 Nivel I: Acercamiento a la simulación.

Todo juego comienza con un tutorial, un momento breve de esclarecimiento sobre el entorno, las reglas de juego, en resumen, de aprendizaje de los aspectos básicos para entender lo que puede esperarse al interactuar en el “mundo” de ese juego, por ello se empezará explicando qué es simulación, para luego atender a los juegos de negocios que se ven derivados del primer concepto.

La palabra “simulación” tiene por definición: “el fingimiento, presentación de algo como real”. Este primer acercamiento otorga una visión muy amplia del concepto, pero deja traslucir su esencia, la de imitar la realidad, de simplificarla.

Esta amplitud inicial da lugar a una variedad de definiciones formales sobre el concepto, siendo una de las más aceptadas y renombradas la de Forrester (1999): “Simulación es el proceso de realización de experimentos sobre un modelo en lugar de hacerlo con un sistema real”. A esta explicación del término adhiere Cohen (1961) del Carnegie Institute of Technology, al describir la simulación como una técnica de estudio del comportamiento de sistemas complejos, utilizando construcciones intelectuales conocidas como modelos, estos últimos entendidos como representación abstracta del sistema real, definida o caracterizada por un conjunto explícito de presunciones. Este autor, además, reconoce el papel relevante que tienen los computadores a la hora de construir un modelo lógico-matemático sobre el que se trabajará, destacando cuatro ventajas sobre otros tipos de modelos de simulación:

- Debido a la velocidad de operación de los ordenadores modernos, es generalmente más rápido la obtención de consecuencias derivadas que sean de interés.
- La precisión de las computadoras electrónicas digitales previenen la ocurrencia de errores aritméticos o similares, que afecten las inferencias que pudieran obtenerse del modelo.

- Los resultados por computador son altamente reproducibles, es decir, si se utilizan los mismos *inputs* en reiteradas ocasiones, el resultado será siempre el mismo para el mismo programa utilizado.
- Finalmente, la ventaja más destacada de un modelo de simulación que involucra un ordenador es la relativa facilidad con la que puede representarse la realidad, con un grado de complejidad determinado.

Considerando ambas definiciones, y agregando el aporte de Shanon (1988), aplicamos para el desarrollo de este trabajo de investigación el concepto de simulaciones como “el proceso de diseñar y desarrollar un modelo computarizado de un sistema o proceso y conducir experimentos con este modelo con el propósito de entender el comportamiento del sistema o evaluar varias estrategias con las cuales se puede operar el sistema”. (Shanon, 1988) Ampliando esta visión, y considerando que el eje de esta investigación es la aplicación de este concepto para la enseñanza, tomaremos en cuenta además la definición de la Brookfield (1983), que la presenta como un método de aprendizaje donde el estudiante tiene la posibilidad de adquirir y aplicar conocimientos en un ambiente inmediato y relevante.

1.2 Nivel II: Familia de simuladores

Existen gran variedad de clasificación en materia de simuladores, no obstante Gruden (2013, p 12-30) expone ciertas clasificaciones relevantes. Partiendo de la relación entre el usuario pueden identificarse aquellos denominados de hombre-hombre, en los cuáles se simula sin la intervención de un sistema computarizado (esta denominación puede ser contradictoria si se incluye como característica necesaria de la simulación, la intervención de un computador que simplifique los cálculos); en el otro extremo, los todo máquina, utilizados únicamente para investigación, ya que el modelo es operado íntegramente por un computador de alta capacidad sin intervención del usuario; y finalmente los hombre máquina, que a su vez se subdividen en hombre-máquina propiamente dicha, donde el usuario modifica variables y la computadora procesa un resultado, y los hombre-máquina-

hombre, entre los cuales se encuentran los juegos de negocios y sobre todo las competencias en base a ellos, donde las variables ingresadas por un usuario, luego de ser procesadas, afectan a otros usuarios, generando una así cierta dinámica, que generalmente es beneficiosa para el aprendizaje.

Cabe destacar que tanto las simulaciones hombre-hombre y Hombre-Máquina están orientadas al aprendizaje y la investigación mientras que las todo máquina se utilizan a simular ambientes que no son reproducibles en la vida real, como por ejemplo desastres naturales, catástrofes, etc.

Otra clasificación que destaca Dominguez Machuca y Ruiz del Castillo (1995), es la que parte de la posibilidad (o no) de conocer las relaciones de causa-efecto intrínsecas en el modelo, y que identifica a las simulaciones de caja negra (cuando la estructura interna es poco conocida o intencionalmente oculta), y los de caja transparente donde el acceso a la estructura interna (variables y relaciones causales) está a disposición del usuario.

Los simuladores más complejos están basados en la técnica de dinámica de sistemas: El concepto de *sistema dinámico* en oposición al estático, describe la variación producto de las fuerzas que afectan a una variable. La dinámica de sistemas según Aracil (2006) combina las técnicas tradicionales de gestión de sistemas sociales (públicos y privados), la teoría de sistemas realimentados (a partir de la dinámica industrial de Forrester) con la importancia de los bucles de información en el tiempo, y la simulación por computador (debido a sus ventajas de cálculo).

Además, los juegos de negocios tienen cierto grado de realidad virtual, esta última entendida como un sistema que genera entornos sintéticos en tiempo real, mostrando así una realidad ilusoria dentro de un ordenador, sin considerar la inmersión que requeriría elementos que amplíen la experiencia del usuario más allá de la interacción con el monitor.

Michelsen y Terry (2004) plantean una clasificación ligada al uso del simulador como herramienta educacional:

- De presentación: Enseñan un nuevo conocimiento
- De práctica: Se aplica la teoría aprendida

- Híbridos: Enseña un nuevo conocimiento y a la vez hacen que el usuario los aplique a través de un escenario que se basa en eventos pre-planeados

2) Capítulo 2: Comienza el juego

2.1 Nivel III: Juegos serios y aprendizaje entretenido.

Para entender el uso de juegos de negocios en ámbitos de capacitación, es necesario comprender el concepto de “juegos serios”. Definición propuesta por Michael, D. y Chen, S. (2006), hermana los (a priori) contradictorios vocablos “juegos” y “serios”, siendo el primero sinónimo de diversión, actividad lúdica, e incluso relax; el segundo orientado a una actividad racional, sensata y responsable de sus consecuencias. En su definición, los autores consideran dentro de esta categoría a aquellos juegos que se utilizan para “educar, entrenar e informar”. Contenidos dentro de la clasificación de “simuladores hombre-máquina” y sobre todo “hombre-máquina-hombre” este tipo de simulador ha ganado relevancia en el ámbito educativo, sobre todo en la capacitación, ya que como indican Greco & Murgia (2007) y Kennet (2006) los juegos de negocios han probado ser eficaces a la hora de desarrollar capacidades de negocios (“business skills”). Ya hablamos de simulación en la primera parte que consideramos como la puerta de entrada a este mundo que son los juegos de negocios, sin embargo, ¿qué los diferencia? Taxativamente, y como lo hace con toda claridad Ruohomaki(1995): “la simulación representa la realidad, pudiendo ser un modelo abstracto, simplificado o acelerado de un proceso. Propone tener una relevante similitud con el comportamiento del sistema original”. Por otro lado, “un juego de negocios combina las características de un juego (competición, cooperación, reglas, roles, etc.) con aquellas propias de una simulación (incorporación de factores críticos de la realidad)”. Un juego es un juego de simulación si sus reglas refieren a un modelo empírico de la realidad.

2.2 Nivel IV: Variedad en juegos de negocios.

La primera clasificación de juegos de negocios se remonta hacia 1963, cuando Eilon los separa según sus características de diseño y sobre todo según su uso esperado: 1) Como parte de un proceso de capacitación general, 2) Vender nuevas técnicas o procesos, 3) Para investigación.

A su vez, según explica Marón Torres (2012) se pueden destacar dos grandes clasificaciones, los generales, enfocados en desarrollar una realidad macro donde los usuarios deben jugar con las decisiones directivas de la empresa. Algunos ejemplos son Business policy Game, Business strategic game, Multinational Management Game, entre otros.

Su contracara, los simuladores específicos son simuladores enfocados en desarrollar simulaciones en base a áreas específicas de la empresa como marketing, finanzas, recursos humanos, etc. Algunos ejemplos son: Brandmaps, Marketplace y Marketing Simulation, Fingame, Intopia y Accounting Simulation. Chapman (1994) autor del libro relacionado con el simulador Brandmaps, lo caracteriza por ser un simulador sofisticado que refleja un acercamiento realista a las complejidades, incertidumbres y desafíos inherentes a la toma de decisiones en marketing y el proceso de análisis.

En el mercado argentino la empresa Business Skills ha desarrollado simuladores caracterizados como cuantitativos o cualitativos, relacionados con las capacidades que se encargan de ejercitar y desarrollar. A través del uso de un juego de negocios cuantitativo, pueden ejercitarse capacidades inherentes a la función que ejercerá la persona, monitoreando el progreso a través de indicadores cuantitativos que reflejen su accionar dentro del marco de la simulación, éste es el tipo de juegos de negocios más comunes y de oferta un poco más conocida, ya que trasladan características de los casos empresariales clásicos (en papel), al tiempo que permiten la generación de diversas soluciones y observaciones aprovechando la capacidad de procesamiento de la computadora. El otro tipo de juegos de negocios que puede observarse en el mercado argentino, son los que orientan la simulación hacia lo cualitativo, aquí pueden observarse situaciones donde se pondrán a prueba las capacidades de liderazgo, motivación,

comunicación, negociación, entre otras, que también podrán ser analizados gracias a los registros que se almacenan en la base de datos del sistema. Un paso más allá, se encuentran aquellos simuladores que combinan los aspectos cuantitativos y cualitativos, dinamizando el modelo, y demostrando cómo una decisión cuantitativa (despidos, precios más altos, etc.) afectan los aspectos cualitativos (motivación, sentido de pertenencia, cultura, etc.)

Cristal (2012) también afirma que pueden diferenciarse los ámbitos donde se utilizan los juegos de negocios y simulaciones, como pueden ser Universidades (ámbito académico), en general en materias de posgrado y en ciertos casos como materia del último año de la carrera de grado; en Empresas, separando en este punto aquellos destinados para tareas de Assessment o selección, para conocer las capacidades del posible ingresante, a partir de las observaciones de un experto que mira la interacción del candidato a lo largo de la prueba para luego generar una evaluación y en muchos casos también feedback para el participante; y por otro lado las simulaciones se utilizan en el ámbito del entrenamiento, principalmente para operarios, ya que el costo de dañar físicamente material necesario hace más costosa su capacitación, y en menor medida entre los puestos administrativos, sobre todo orientado a la generación Y o Millenials, quienes han adoptado la tecnología como principal motor de toda búsqueda de conocimiento, por lo que es importante hablar entonces del aprendizaje activo, que será tratado más adelante. El aspecto puramente lúdico de los business games también es aprovechado por las organizaciones, con el objetivo de que el trabajador “juegue y se divierta” con la empresa, mientras aprende sobre el negocio.

2.3 Nivel V: Pros & Cons

El “jugar” y aprender a través de simuladores presenta tanto puntos positivos como ciertos inconvenientes, y en este nivel del trabajo se presentarán ambas

caras de la moneda. Las ventajas que un simulador puede otorgar según Agustín Marón Torres (2012) son: para las empresas, los simuladores funcionan como una buena herramienta para capacitar y formar ejecutivos, reduciendo tiempos y costos, al tiempo que se genera un enfoque práctico que deriva en la aplicación más directa de los conocimientos adquiridos. Otra virtud de este tipo de capacitación puede observarse en el desarrollo de las capacidades directivas.

Los usuarios también podrán beneficiarse del uso de este tipo de simuladores, ya que permite optimizar la toma de decisiones en concepto de estrategias de dirección en la empresa, permiten generar la competencia de reconocer las consecuencias en el desempeño de la compañía generadas por las diferentes decisiones de cada área funcional de la empresa. Son útiles para comprender las relaciones entre los departamentos, lo que indirectamente beneficia la comunicación e interacción entre las distintas áreas funcionales (Recursos Humanos, Financiero, Logística, Producción, Ventas). Es relevante el incremento en la capacidad en el proceso de toma de decisiones, ya que luego de utilizar el simulador, donde el proceso se encuentra especificado, simplificado y tipificado de manera tal que sea amigable al usuario, éste poseerá una estructura de pensamiento en la que agregará este proceso de toma de decisiones que ha practicado. Es recomendable la interacción en equipos a la hora de utilizar simuladores, ya que otro beneficio del uso de los mismos es el de desarrollar habilidades para el trabajo en equipos.

A pesar de estas ventajas, y como todo objeto de análisis serio, los juegos de negocios presentan problemas que incluso han llevado a afirmar a Neuhauser (1976) que este tipo de simuladores han fallado, debido a que en ese momento no existía prueba anecdótica que acreditara las virtudes que los juegos de negocios aclamaban tener, como demostración, propone las investigaciones de McKenney (1963), Robinson (1966) y Raia (1966) las cuáles llegan a la conclusión de que, si bien en el primer momento los resultados del método, principalmente asociado al entusiasmo inicial del usuario, resultaba positivo, luego no podía observarse una “simple y directa asociación” entre el método y el aprendizaje. Aquí se observa uno de los primeros cuestionadores del método, sin embargo, existen autores

contemporáneos que también reconocen ciertas desventajas a la hora de utilizar simulaciones en el aprendizaje, Cruickshank (2010) afirma que al reducir la seriedad, este tipo de aprendizaje es menos efectivo, además considera que se da mayor consideración al comportamiento social, en perjuicio de habilidades y contenidos a desarrollar. Otro problema que tiene en cuenta el autor, es la necesidad de contar con personal capacitado que conduzca el entrenamiento, el cual puede ser difícil de conseguir o no estar lo suficientemente motivado. Finalmente, el autor sugiere que la simplificación que proponen los juegos de negocios en general no son representativos de la realidad, que es compleja y difícil de imitar.

Ciertamente, los juegos de negocios han avanzado desde su primera inclusión como complementos a la enseñanza teórica, razón por la cuál el personal capacitado era más importante que quién está aprendiendo, en la actualidad los juegos de negocios pasaron a ser el centro que, como lo explica Becker (2011), proveen una auténtica y original experiencia de aprendizaje que se autocompleta, pudiéndose determinar tres medidas (performance, impacto y resultados) que han sido operacionalizadas por Kirkpatrick y Phillips (1997) en su modelo de evaluación a través de cinco preguntas:

1. Level 1: ¿Los jugadores apreciaron la experiencia y la valoraron como útil?
2. Level 2: ¿Los jugadores adquirieron nuevas habilidades?
3. Level 3: ¿Trasladaron los jugadores estas nuevas habilidades a su puesto?
4. Level 4: ¿Mejoraron las operaciones?
5. Level 5: ¿Generó el juego un retorno sobre lo invertido?

Una vez comprendidas tanto las ventajas como desventajas del método, vistas en este capítulo, proseguimos explicando el concepto de aprendizaje activo, el cual es uno de los núcleos de la capacitación a través de juegos de negocios.

3) Capítulo 3: Aprender haciendo

“Veo y olvido, escucho y recuerdo, hago y entiendo”-Confucio

La frase de Confucio propone un puntapié inicial al tema de cómo aprendemos, Dale (1969) presenta en su “cono de aprendizaje” dos métodos, el pasivo por un lado, que comprende leer, escuchar, observar, y ver y escuchar simultáneamente, y por el otro lado, el aprendizaje activo que se compone de decir, participando de una discusión por ejemplo, y de hacer. Si bien originalmente la pirámide no contaba con un porcentaje de reminiscencia a partir de cada uno de los métodos de aprendizaje, existen adaptaciones de la misma en la que se afirma que el 90% de lo que aprendemos, lo adquirimos a través de la práctica.



Figura 1. Fuente: Adaptado de Dale (1969)

Lohman (2002) propone un método alternativo al tradicional modelo de enseñanza basado en libros, aprendizaje memorístico, y en el análisis de casos estáticos, y propone el modelo de doble bucle o de aprendizaje de acción. Sus principales características, y diferencias con el modelo tradicional, se resumen en el siguiente cuadro:

Aprendizaje Tradicional	Aprendizaje de acción o de doble bucle (Lohman, 2002)
<ul style="list-style-type: none"> • Estudio en profundidad de una disciplina en particular. • Obtener conocimientos a partir de un experto (profesor, maestro). • Aprendizaje con libros de texto. • Memorización. • Casos estáticos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexión y reformulación del problema. • Análisis de problemas de final abierto. • Múltiples iteraciones: encuadre del problema, identificación, análisis y desarrollo de la solución. • Utiliza tanto la teoría como la experiencia personal. • Énfasis en el aprender haciendo, a través de la transformación de la experiencia (Farrell, 2005).

Adaptado de: Lohman, M.C. (2002). *Cultivating problem-solving Skills through problem-based approaches to professional development*. *Human Resource Development Quarterly*, 13, 243-261.
 Farrell, C. (2005) *Perceived effectiveness of simulation in international business pedagogy: An exploratory analysis*. *Journal of Teaching in International Business*.

Figura 2. Fuente: Lohman M.C. (2002)

Para Lohman y Raelin (2000), los modelos tradicionales son útiles para identificar el problema, al enfrentarse a un caso complejo, pero éste reconocimiento es producto en general de un diagnóstico incompleto que llevan a soluciones subóptimas. En la base de la pirámide, de donde proviene aproximadamente el 90% de lo que aprendemos y recordamos, existen dos formas de llevar a la práctica el aprendizaje experiencial:

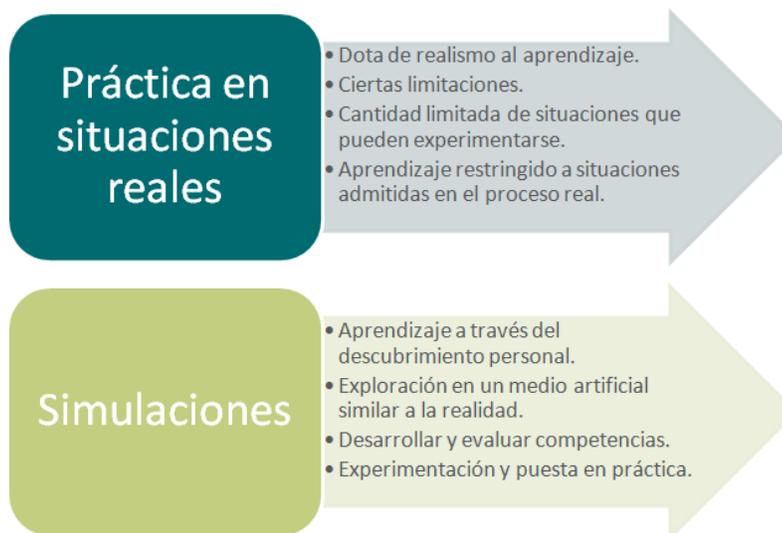


Figura 3. Fuente: Adaptado de Santamarina, R. y Llull, L. (2008) El aprendizaje basado en la experiencia. *Learning review Latinoamérica*, p. 36-37.

De esta forma aparecen las simulaciones, luego juegos de negocios, como método de enseñanza y aprendizaje verosímil. Sharp, Knowlton y Weiss (2005) demuestran la aplicabilidad del aprendizaje generativo (o de doble bucle) en el escenario de los negocios, mientras que Knowlton, Sharp y Zantow (2005) utilizaron el método para demostrar que las simulaciones de negocios aportaban oportunidades para este aprendizaje generativo. Ausubel (1983) presenta el aprendizaje significativo como contraparte del aprendizaje mecánico y memorístico, tan característico de los métodos tradicionales de aprendizaje. Para explicar su concepto, Ausubel indica dos sentidos, el primero es lógico, y relacionado con la claridad de los contenidos, su verosimilitud y objetividad. El segundo, es psicológico, tiene que ver con la comprensión que puede alcanzarse de los contenidos a partir del desarrollo psicológico del aprendiz y sus experiencias previas. Y aquí nuevamente intervienen las simulaciones, conectando el problema con la disciplina relacionada e intentando que el alumno reconozca la información, la herramienta y justifique su decisión en función de una estrategia establecida previamente. (Gruden, 2013.) Lo anterior es aplicable a los juegos de negocios, que se encuentran dentro de un tipo de simulación específica, y que aportan un apoyo importante a la capacitación.

4) Capitulo 4: Activar la capacitación

Guiñazú (2004) afirma que en la actualidad, la clave del éxito no reside solamente en el capital disponible, como sucedía en la era industrial, sino en sus miembros. Para Blake (1987) las organizaciones requieren un servicio de capacitación que les asegure:

- Que lo que les enseñe responda a una necesidad de la organización.
- Que lo que se enseñe sea aprendido.
- Que lo aprendido sea trasladado a la tarea.
- Que lo trasladado a la tarea se sostenga en el tiempo.

El último punto propuesto por Blake concuerda con el concepto de Guiñazú de “capacitación efectiva”, es decir, aquel proceso en el que los sujetos involucrados aplican lo aprendido durante la capacitación al puesto de trabajo. Propone además, una versión analógica del modelo de Petrick y Furr (2000), modelizándolo como una casa:



Figura 4. Fuente: Adaptado de PETRICK, J. - FURR, D. Calidad Total en la Dirección de Recursos Humanos. Barcelona, Gestión 2000, 1997, p. 30 en Guiñazú, G. (2004).Capacitación efectiva en la empresa. Invenio p.104.

De esta manera se identifica gráficamente a la organización, con ideas rectoras como techo, la profundidad representada por la cultura, los cimientos son los acuerdos, y en sus pilares se ubican la detección de necesidades, el aprendizaje, la aplicación al puesto y la evaluación, describiendo de esta manera el proceso de capacitación.

Puede diferenciarse la capacitación para el trabajo (preparación) y en el trabajo (desarrollo):



Figura 5. Fuente: Adaptado de

http://segob.guanajuato.gob.mx/sil/docs/capacitacion/La_funcion_de_la_capacitacion.pdf recuperado el 28/08/2014.

Nuevamente, el ámbito de aplicación de los juegos de negocios, objeto de nuestro estudio, puede observarse en ambas situaciones de aprendizaje. Sin embargo, explicar la incidencia de los juegos de negocios y/o simulaciones en el ámbito académico, sobrepasa el objetivo de esta investigación, enfocada primordialmente a la capacitación dentro de la empresa. Por lo tanto es útil conocer las situaciones en las que se utiliza la capacitación, y en dónde podrían encontrarse aplicaciones de juegos de negocios.

4.1 Nivel VI: Ámbitos de aplicación de la capacitación.

Según un estudio realizado por Frigo, la necesidad de capacitación “surge cuando hay diferencia entre lo que una persona debería saber para desempeñar una tarea, y lo que sabe realmente”. Frigo definió cuatro áreas clave que una empresa debe tener en cuenta para saber correctamente donde se aplica la capacitación.



Figura 6. Fuente: Frigo, E. ¿Qué es la capacitación?. En *Capacitación en seguridad*.

Recuperado el 1 de septiembre de 2014, de <http://www.forodeseguridad.com/artic/rrhh/7011.htm>

4.2 Nivel VII: Desarrollo de un proceso de capacitación

Según Anaíz Rodríguez (2009) la capacitación es “la preparación de la persona en el cargo, una actividad sistemática, planificada y permanente”. Esto indica que la capacitación en sí misma no es solamente una acción. La capacitación es un proceso que abarca varias etapas, desde que se analiza y se comprende a la organización hasta que se evalúa la ejecución del plan de capacitación.

1. Análisis situacional

La capacitación es una alternativa fundamental para apoyar el crecimiento de las unidades productivas, sobre todo cuando para ello se realizan esfuerzos planeados y dirigidos en base a situaciones reales, por lo que es importante una revisión de la empresa, en cuanto a sus objetivos, metas y políticas laborales, recursos humanos, técnicos, materiales y financieros, etc., así como la determinación de problemas reflejados en cada puesto de trabajo, todo esto con la finalidad de disponer de los elementos informativos reales para la adecuada toma de decisiones y así garantizar el éxito en la preparación integral de los trabajadores.

2. Determinación de necesidades de capacitación

Es vital definir las necesidades por las cuales la empresa aplicará la capacitación ya que de esta manera se evita incurrir en riesgos y gastos innecesarios. Para que la capacitación que se busca implementar tenga un sentido, debe desarrollarse paralelamente con los interés y objetivos de la organización.

Los tres tipos de análisis a desarrollar son: -Organizacional (determina el área o departamento de la empresa que se debe capacitar); -De Tareas (determina cuán importantes son las tareas y actividades que van a incluirse en la capacitación); -De la Persona (se realiza una comparación del desempeño del trabajador con respecto a las normas fijadas por la empresa).

Entre los principales medios que se utilizan para la determinar las necesidades de capacitación se encuentran la evaluación de desempeño, la observación, los cuestionarios, las reuniones, las entrevistas, los exámenes, etc.

Los principales indicadores de la necesidad de capacitación son: -Indicadores a Priori (situaciones o hechos que generan futuras necesidades de capacitación, como expansión de la empresa, nueva maquinaria, cambios de métodos de trabajo); -Indicadores a Posteriores (problemas que surgen por las necesidades

de capacitación que no son satisfechas, como problemas de producción y problemas del personal).

3. Plan y Programas de capacitación

En esta etapa, las necesidades de capacitación se van a reflejar en un proyecto denominado Plan de Capacitación, que involucra todas las áreas de oportunidad de la empresa, que se ajusta a las características y necesidades reales detectadas en ésta, detalla el presupuesto y las inversiones que son destinadas a la preparación integral del personal y como uno de los aspectos más relevantes del Plan, se destaca su contribución al cumplimiento, de propósitos, políticas y objetivos de los trabajadores y de la propia organización.

4. Ejecución del Programa de capacitación

Etapa del proceso capacitador en la que se lleva a la práctica del programa de capacitación. En una empresa, ejecutar acciones de capacitación significa realizar el proceso de formación de su personal

5. Evaluación de los resultados de la capacitación

La Evaluación es un proceso que debe realizarse en distintos momentos, desde el inicio de un Programa de Capacitación, durante y al finalizar dicho programa. Es un proceso sistemático para valorar la efectividad y/o la eficiencia de los esfuerzos de la capacitación. Los datos que se obtienen son útiles para la toma de decisiones y se pueden realizar tres diferentes tipos de evaluación:

- Evaluación de los procesos, la cual examina los procedimientos y las tareas implicadas en la ejecución de un programa o de una intervención.
- Evaluación de los impactos, es más cabal y se centra en los resultados de largo alcance del Programa o en los cambios o mejoras al estado de la actividad.
- Evaluación de los resultados, se usa para obtener datos descriptivos en un

proyecto o programa y para documentar los resultados a corto plazo. (Rodríguez, A. 2009)

4.3 Nivel VIII: Beneficios de la capacitación en la empresa

La capacitación en la actualidad puede verse como un proceso que contribuye a un desarrollo profesional de los empleados ya que su correcta aplicación puede a mediano y largo plazo generar beneficios tangibles para la empresa, los cuales se traducen en ganancias económicas que luego perciben los stakeholder. Rodríguez (2009) sostiene que a capacitación puede elevar la moral y generar actitudes positivas en el desempeño de un empleado que alcanza luego un mejor rendimiento en sus tareas y además produce sinergia entre sus compañeros de trabajo. Así mismo mejora las relaciones entre los jefes y empleados ya que estos últimos pueden comprender mejor las políticas de la empresa y como su pequeña contribución afecta al rendimiento global de la empresa. Por otro lado una capacitación permite adaptarse de manera dinámica a entornos cambiantes como el que presenta la actualidad argentina y así responder de una manera eficaz y rápida a factores como los continuos cambios de productos y servicios, los grandes avances tecnológicos, alzas y bajas de mercado, entre otros. Además, según Frigo, otro de los grandes problemas empresariales que pueden afrontarse aplicando capacitaciones es la alta rotación de personal de la cual las empresas son víctimas, una capacitación puede generar el desarrollo empresarial de un empleado entrenándolo para que pueda ocupar nuevas funciones y en cierta medida asegurar su permanencia en la empresa.

5) Capítulo 5: Gamificación

5.1 Nivel IX: La vida es juego

“Puedes descubrir más de una persona en una hora de juego que en un año de conversación” - Platón.

La gamificación puede ser definida de una forma amplia como una actitud, una estrategia de aprendizaje y un movimiento, todo a la vez (Kapp, 2012). Lo que busca es mediante mecánicas de juego en un contexto de no juego (Pelling, 2002), como puede ser un negocio, lograr motivar a los empleados para que estos puedan ver al aprendizaje no como una obligación a la cual enfrentarse sino como algo placentero que en un futuro pueda realmente verse aplicado de forma explícita. Los objetivos más básicos de la gamificación se centran en fomentar el aprendizaje y la resolución de problemas.

La gamificación es una de las grandes tendencias que se presentan en este momento, según un estudio realizado por la consultora Gartner Inc. para el año 2015 más del 50% de las compañías a nivel global aplicarán en sus estrategias actividades y aplicaciones ligadas a la gamificación, por el contrario la misma consultora reveló que muchas de las aplicaciones creadas no tendrán éxito ya que no estarán diseñadas para que permanezcan a lo largo del tiempo, esto puede apreciarse en las aplicaciones para celulares, las cuales son utilizadas por un período corto de tiempo y luego los usuarios se cansan de ellas y eligen dejar de utilizarlas

5.2 Nivel X: Gamificación en el área de RR.HH

La gamificación es un recurso capaz de captar, retener y motivar el talento humano, por lo que las grandes empresas poseen una tendencia a aplicarla en sus trabajos. Si bien el concepto de gamificación aplicado a la empresa es algo muy nuevo, se puede ver su desarrollo de una manera satisfactoria en la gestión de RR.HH como una alternativa para:

- Facilitar el reclutamiento,
- Los procesos de formación,
- Contribuir con la generación de ideas,

- Dar facilidad para identificar competencias y destrezas,
- Contribuir al desarrollo de la cultura organizativa
- La facilitación de las tareas burocráticas.

La gamificación aplicada puede contribuir al acercamiento de profesionales, además de generar para estos una motivación y creación de conocimiento. Puede aplicarse de forma grupal o individual. Desde el punto de vista interno de la empresa, puede contribuir a generar una mejor expectativa de los procesos de formación, puesto que los empleados los ven como algo tediosos y no contribuyente a futuro (Fustero, 2013). Las empresas poseen dificultades para poder identificar con facilidad que destrezas destacan de sus empleados y mayor aún que estos logren generar buenas ideas para una mejor gestión, un proceso de gamificación puede contribuir a esta necesidad despertando creatividad y brindando un sentimiento de competencia lo que generará que se den a la luz muchas de sus grandes habilidades. La cultura organizativa es un concepto que las empresas luchan día a día por transmitir a sus empleados, a pesar de tantos esfuerzos, es dificultoso que estos comprendan y compartan los valores de la cultura de una empresa, aplicando estas mecánicas puede lograrse una ambiente de mayor cooperación y lograr una sinergia entre los distintos grupos de trabajo (Rua, 2013). Por último, puede verse que las tareas operativas, burocráticas y rutinarias están consideradas como actividades tediosas, que no añaden valor agregado, usualmente son las actividades que los jefes suelen delegar a sus empleados, por lo que algunas personas las consideran “tareas que nadie desea realizar”, pero llevándolas a un ámbito donde estas puedan ser vistas en un entorno divertido y sumado a juegos de competición y otras actividades, podrían llegar a incentivarse y lograr que los empleados que deban realizarlas estén gustosos de hacerlo y se sientan motivados por lo que tendrán una mejora de rendimiento

5.3 Nivel XI: Implementación de mecánicas de gamificación en las empresas

McCammon (2013), propone una infografía que indica la neurología intrínseca en el uso de videojuegos, y cómo afecta a las distintas partes de nuestro cerebro, para demostrar que cuando jugamos, no estamos únicamente cumpliendo con lo que nos plantea el juego, sino que nuestro cerebro está trabajando en niveles aún más profundos que nos afectan tanto físicamente (como puede observarse en la infografía más abajo) como comportamentalmente, lo cual es uno de los fundamentos del tema que se tratará luego, es decir, la implementación de gamificación en las empresas:

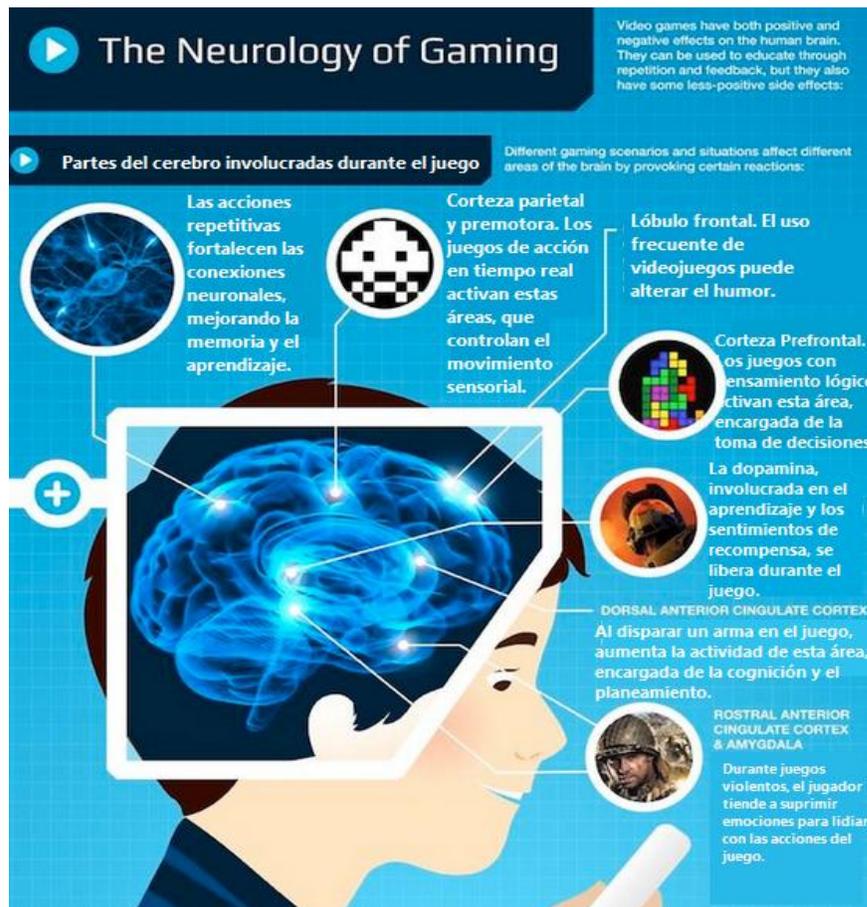


Figura 7. Fuente: Adaptado de McCammon, B. *Gamification works when there is a plan*. Recuperado en el 10 de Septiembre de 2014. <http://www.blogging4jobs.com/hr/the-neurology-of-gaming-infographic/#30ZBpe9ofopRy2IS.97>

Encontramos de esta manera otro argumento a favor de la gamificación para el aprendizaje, como forma de enseñanza activa. Sin embargo, debe atenderse a cómo se implementará la gamificación y sus técnicas dentro de la organización como parte de la capacitación, ya que como dice el título del blog original de donde se toma la fuente de la infografía: “*La gamificación funciona, si se tiene un plan*”.

Otra importante publicación relacionada con la aplicación de la gamificación en la enseñanza, que sería la base de la factibilidad de su aplicación posterior en las empresas, se encuentra en el e-book: *How Gamification Reshapes Learning*, que recopila la opinión de 23 expertos en el tema, y apunta ciertas recomendaciones a tener en cuenta. Para Coppens (2013), un juego efectivo debe tener una historia agradable, que comprometa al jugador, convirtiéndolo en protagonista en una serie de desafíos. Esta forma de aprendizaje combina las películas de Hollywood con un juego multiplayer online. Debe tenerse un buen guión y una serie de desafíos similares a los de la realidad para quien aprende, con niveles incrementales de dificultad, de esta manera se adapta el proceso de enseñanza a la curva de aprendizaje del empleado. Hughes (2013) asegura que la gamificación puede transformar el material de enseñanza en algo significativo para los usuarios, quienes lo recordarán aún luego de finalizado el entrenamiento. Andrews (2013) va más allá del concepto de gamificación como un proceso de “hacer más entretenida” la capacitación, y recomienda que debe capitalizarse la habilidad inherente de este método de transformar el proceso de aprendizaje, para hacerlo de alto impacto positivo. Austin (2013) formula una serie de preguntas a tener en cuenta a la hora de implementar la gamificación en las empresas:

- ¿Existen suficientes niveles de aplicación de habilidades en los diferentes ejercicios y escenarios? Habilidades complejas requieren horas de práctica para ser aprehendidas.

- ¿Es el entrenamiento suficientemente atractivo y desafiante para capturar el mejor esfuerzo?
- ¿Podrá el usuario ganar la confianza requerida para aplicar las habilidades en el trabajo?
- ¿Está el entrenamiento seguido del necesario refuerzo y coaching para abarcar todo el conocimiento o habilidad?

Becker (2011) afirma que las ventajas tangibles de los juegos de negocios para capacitación de alta calidad son:

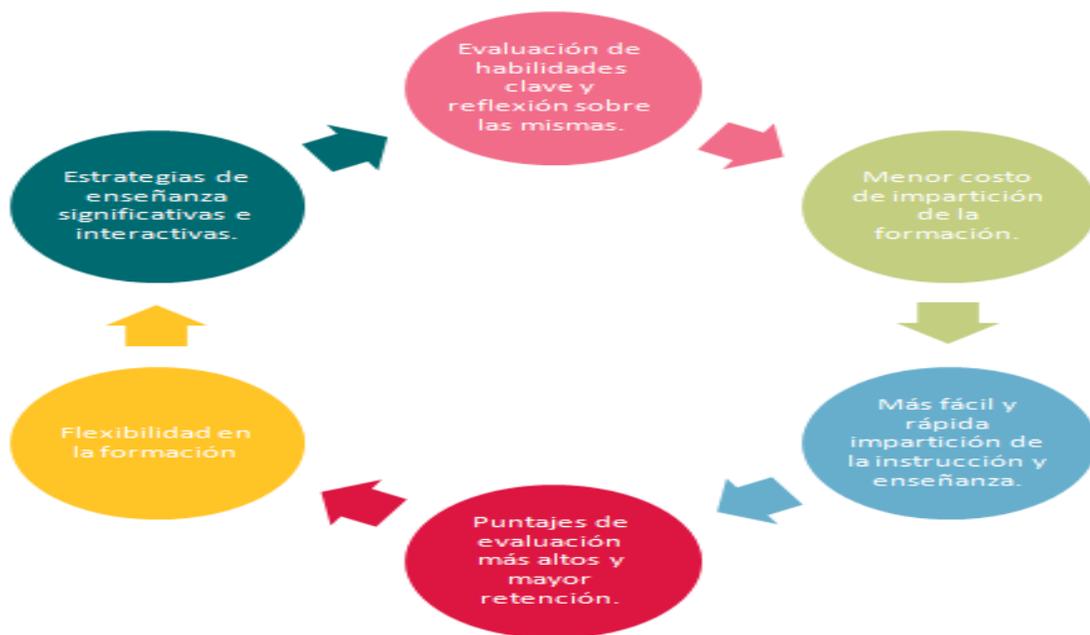


Figura 8. Fuente: Adaptado de Becker, R. (2011) *Interactive games for training*. En http://itforum.coe.uga.edu/paper123/Interactive_Games_for_Business_Training.pdf. Recuperado el 01 de Septiembre de 2014.

En este punto, ya conocemos qué son los juegos de negocios, su variedad de presentaciones, su ámbito de aplicación y los beneficios que presentan frente a

otros modelos de aprendizaje. Falta conocer, entonces, quiénes serán los usuarios que están detrás de la pantalla.

6) Capítulo 6: Los jugadores del nuevo milenio

Conocidos como Generación Y, Millenials, Gen Next, Facebookers, o de otras numerosas maneras, son aquellos jóvenes adultos nacidos entre la década del 80 y el 2001. Para el 2014, el 36% de la fuerza laboral de Estados Unidos se componía de este grupo generacional y para 2020 se prevé que alcanzarán casi la mitad de la fuerza laboral (46%) (Lynch, 2008).

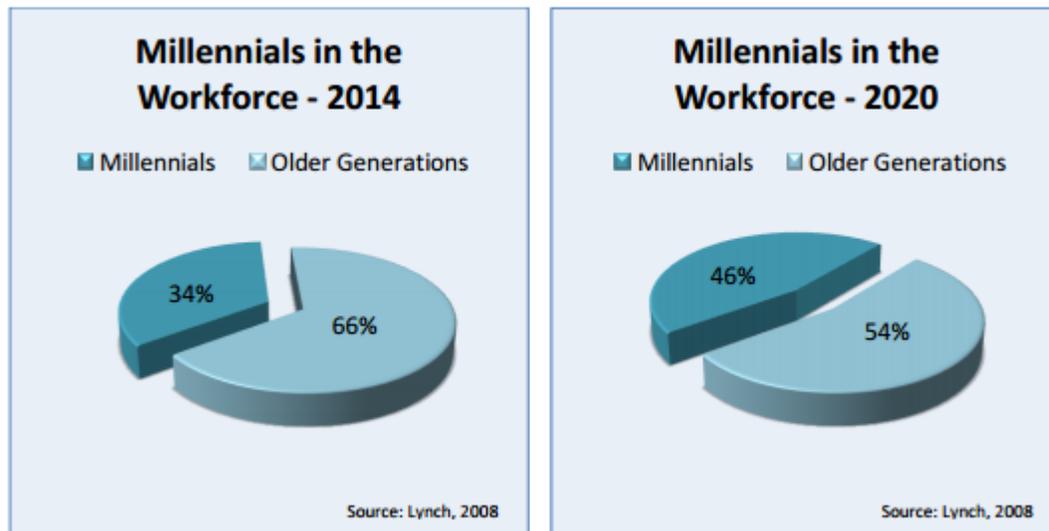


Figura 9. Fuente: Lynch (2008).

Son diferentes a las generaciones anteriores en todos los sentidos, ven el mundo de manera diferente y han redefinido los conceptos de éxito, tanto personal como profesional, lo que en algunos casos ha llevado a malentendidos entre las diferentes generaciones que coexisten en la oficina contemporánea, sin embargo,

existen líderes que reconocen las competencias únicas y las variadas perspectivas que conllevan, buscando formas de aprovechar sus fortalezas.

Según la encuesta Deloitte sobre Millenials, sus demandas y expectativas, existe un 25% de jóvenes adultos que piden una oportunidad de demostrar sus capacidades de liderazgo, y que un 50% cree que las organizaciones deberían hacer más para motivar el desarrollo de futuros líderes. Demandan innovación a las organizaciones, y afirman que no son incentivados a pensar de manera creativa. Brack (2012), indica un claro contraste entre los Cowboys (generación anterior) y los Millenials, al proponer que estos últimos ven la vida de forma más “circular” y optimista. Son “multi-taskers” por naturaleza y utilizan la tecnología como extensión de su propio cuerpo, debido a que nacieron con ella, además, al haber crecido en un ambiente de supervisión permanente (llevados a diferentes actividades por sus ocupados padres) se convirtieron en colaboradores y jugadores de equipo.

Speigel (2011), identifica los cuatro elementos que buscan los Millenials en sus empleadores:

- Coaching: Requieren feedback constante debido a que fueron criados de esa manera.
- Colaboración: Los Millenials son trabajadores de equipo naturales, particularmente si los objetivos son claros
- Medida de evaluación: Al haber crecido en un ámbito de supervisión, esperan tener una medida de conocer su desempeño en el ámbito laboral.
- Motivación: Buscan un ambiente de trabajo que sea confortable y que los inspire a opinar sin temer consecuencias.

Todas estas expectativas están relacionadas con las ventajas que presenta la capacitación a través de juegos de negocios, con el aprendizaje activo y con bucles de información que proveen un feedback constante. Un ejemplo destacable es General Electric, cuyo departamento de Recursos Humanos (Talent Management) organizaron equipos de Millenials con el objetivo de identificar

formas de atraer, desarrollar y retener talento de esta nueva generación. Llegaron a la conclusión que debían adoptar:

- Usar gamificación para conectar el mundo con GE de manera entretenida y atractiva para educar a los posibles empleados sobre los valores de la compañía.
- Crear un conjunto personalizado de beneficios para ampliar la flexibilidad y mejorar la satisfacción de las necesidades de la diversa fuerza laboral de GE.
- Ofrecer coaching y feedback “just-in-time” y ofrecer nuevas herramientas para que los empleados conozcan su posible desarrollo de carrera.

El conjunto de estas afirmaciones coinciden en indicar que el uso de nuevos modelos de aprendizaje, entre los que se destacan los juegos de negocios y la gamificación. Por ello, en el trabajo de campo investigamos la situación de este método en Argentina.

Parte 2

- **METODOLOGÍA**

Tal como se señala al comienzo de este trabajo de investigación, la suma de los diferentes objetivos que se persiguen, entrega como resultado la orientación hacia un paradigma cualitativo, para explorar y describir tanto el fenómeno de los juegos de negocios como el de gamificación, en las empresas argentinas.

Exponemos la caracterización de la investigación cualitativa y explicamos porqué se ajusta a los objetivos de este trabajo. Finalmente, presentamos los instrumentos y procedimientos en relación a las variables y dimensiones, en un cuadro que sintetiza la metodología aplicada.

- **Paradigma: Cualitativo**

Partiendo del concepto de Kuhn (1970) sobre paradigma, como una matriz disciplinaria que abarca generalizaciones, supuestos, valores y creencias y ejemplos compartidos de lo que constituye el interés de la disciplina, y coincidiendo con la observación que propone De Arteché (2012), tanto el método cuantitativo como cualitativo se presentan dentro de la definición anterior. Para avanzar con el proceso de investigación, se propone como metodología el paradigma cualitativo, considerando la conceptualización del mismo realizada por Pope & Mays (1995), quienes entienden este paradigma de investigación como aquél con el objetivo de desarrollar conceptos que nos ayuden a entender fenómenos sociales, en ambientes/entornos no experimentales, prestando atención a los significados, experiencias y puntos de vista de los participantes. Ampliando esta mirada, y caracterizando los principales aspectos de los métodos cualitativos, Rodríguez Gómez y otros (1996) afirman que su objetivo es la captación y reconstrucción de significado, se basa en un lenguaje básicamente conceptual y metafórico, capta información de modo desestructurado y flexible, procediendo de manera mayormente inductiva que deductiva, orientándose de

manera holística, contrariamente a la particularista y generalizadora propia del paradigma cuantitativo.

Dentro de los objetivos del trabajo se visualiza el de comprender la percepción de los usuarios de estos métodos, qué ventajas ofrecen en relación a otros, y entender cómo se han comenzado a implementar dentro de las empresas argentinas. Basándonos en esto, entendemos que la metodología para arribar a estos objetivos, será mayormente interpretativo, el mismo comprendido como lo identifica Pérez Serrano (2004, p.26) como alternativa al método cuantitativo/racionalista, ya que en las disciplinas del ámbito social existen diferentes problemáticas, cuestiones y restricciones que no pueden explicarse ni comprenderse en toda su extensión desde la metodología cuantitativa, la explicación anterior, se asemeja a lo que de manera similar propone el término simulación respecto de los modelos matemáticos lineales (Gruden, 2013), debido a que los mismos no son lo suficientemente fuertes para ofrecer soluciones analíticas integradas a situaciones complejas como las que suceden en las empresas, proponiendo un acercamiento experimental. De esta manera, encontramos una relación entre lo que proponen los métodos de capacitación que estudiamos, con el paradigma a partir del cuál los investigamos.

Más allá de que el trabajo esté mayormente caracterizado por el paradigma cualitativo, no debe entenderse de ninguna manera que el trabajo carecerá totalmente de herramientas propias del paradigma cuantitativo, el cual, según Kerlinger (1975) parte del supuesto de que “todos los datos son cuantificables”, apoyándose principalmente en los fundamentos del positivismo y la ciencia nomotética (establecimiento de leyes universales) cuya tendencia es hacia la concentración del análisis en las manifestaciones externas de la realidad, sirviéndose de la recolección de datos “sólidos, repetibles” y objetivos que serán tomados “desde afuera”, orientado a la comprobación, confirmación, reducción, inferencia e hipotético-deductivo, es decir, al resultado.

Aunando ambos paradigmas, aunque resaltando el cualitativo como motor principal de la metodología a seguir en el trabajo, acordamos con lo expresado por

Graner y otros (1956) Denzin (1970), ya que es conveniente utilizar para este fin dos o más métodos que converjan en las mismas operaciones cuyo resultado será el fortalecimiento.

- **Diseño: Exploratorio-descriptivo**

Luego de lo anteriormente señalado, y dentro del mismo marco, este trabajo de investigación tiene un carácter exploratorio (Hernández, Fernández y Baptista. 1998; 58) ya que presenta uno de los primeros acercamientos al fenómeno de los juegos de negocios y sobre todo gamificación, orientados a la capacitación en las empresas argentinas, considerando la relevancia de estos métodos aplicados tanto para profesionales de joven edad, como para los mayores.

- **Instrumentos**

Distintos autores reconocen a los instrumentos como herramientas que nos van a permitir recabar información válida, útil y confiable para poder obtener un conocimiento objetivo sobre el fenómeno que se estudia. Soriano (2013) sostiene que los instrumentos utilizados tienen que brindar información que pueda analizarse, entenderse y procesarse de forma simple y sin dificultades o explicaciones complejas. Pero además afirma que cada instrumento tiene sus limitaciones y que el investigador debe ser consciente de ellas.

Hay distintos tipos de herramientas como pueden ser las encuestas, entrevistas, cuestionarios, observaciones, estudios de campo y análisis de documentos, entre otros.

Nuestra investigación toma como centro las entrevistas, los cuestionarios y los análisis de documentos.

-Con respecto a las entrevistas, sirven para realizar un análisis cualitativo del problema o cuestión a investigar, ya sea por el tipo de preguntas que se utilizan (generales), como por la cantidad de personas que se entrevistan (pequeña). Las entrevistas se utilizan cuando hay falta de información sobre algunos temas que se desean investigar, o cuando las otras técnicas no proporcionan información clara. En nuestro caso, la gamificación y los juegos serios son tendencias

relativamente jóvenes y próximas a desarrollarse y estudiarse con más precisión. Esto implica que las entrevistas a profesionales (gerentes) y/o expertos sean claves para recolectar información relevante que provenga de la experiencia. Estos profesionales y/o expertos son los llamados “informantes clave”, ya que poseen conocimientos que otras personas desconocen.

Recordemos que dentro de las entrevistas podemos encontrar las estructuradas y no estructuradas. En las primeras se utiliza una guía previamente establecida y se centran en preguntas abiertas como por ejemplo qué opina un gerente sobre la aplicación de la gamificación en las empresas. En las segundas se establece una guía mucho más general que se modifica mientras la entrevista está en proceso, centradas en preguntas cerradas como por ejemplo si el gerente recomienda la aplicación de gamificación en los procesos de capacitación. En este último caso debe tenerse en cuenta la fijación de ciertos límites para que la entrevista no produzca un exceso de información, que haga perder el rumbo a cualquiera de las dos partes. Finalmente, tanto las entrevistas estructuradas como no estructuradas requieren de una relación de confianza entre entrevistador y entrevistado, para garantizar y asegurar la veracidad de la información obtenida.

-Con respecto a las encuestas, se utilizan para recolectar información en base a una “muestra”. Una muestra es tomada como el objeto a investigar, es decir, una parte de la población considerada como un grupo socialmente significativo que puede aportar, opiniones, sugerencias y/o respuestas que agreguen valor a la investigación. Luego, una vez procesada toda la información, podrá efectuarse un análisis de tipo cuantitativo para sacar las conclusiones que reflejen los datos obtenidos.

Continuando el proceso, se proyectarán y generalizan los resultados y conclusiones obtenidos hacia todo el universo (con un margen de error previamente establecido).

Analizando las ventajas y desventajas de este instrumento, se ha concluido que no será una herramienta fundamental en nuestra investigación. Hay distintas razones que respaldan dicha conclusión: La primera se centra en que se necesita un cierto volumen de encuestas que resulta difícil de conseguir en el ámbito de

juegos de negocio, por ser una disciplina en pleno desarrollo. La segunda razón surge de los pocos profesionales a los que podemos acceder para recabar información valiosa, por ejemplo en prácticas sobre gamificación. La tercera se basa en que las respuestas de las encuestas deberían ser previamente establecidas. Esto llevaría a limitar y orientar intencionalmente las respuestas, acción que consideramos errónea debido al carácter exploratorio-descriptivo que requiere la investigación, por tratar temas y áreas actuales sobre los cuales no hay una cantidad considerable de estudios y/o investigaciones.

-En cuanto a los cuestionarios, según García Muñoz (2003), es otra de las herramientas utilizada para obtener y registrar datos de forma organizada y sistemática. Es una técnica que permite abarcar cuestiones tanto cuantitativas como cualitativas, y que facilita el acceso a una población numerosa, de una manera rápida y con bajo costo. Otra de las ventajas por la cual optamos por este instrumento es que las personas que responden el cuestionario no deben ser expertas en el área. Dicha ventaja es muy importante en nuestra investigación ya que al hablar de juegos de negocios y gamification, no hay una amplia población de expertos (por motivos ya descritos), lo que nos lleva a orientar los cuestionarios a usuarios de dichas disciplinas, centrándonos en qué opinión tienen y en cómo ha sido su propia experiencia.

-Otro instrumento que utilizaremos es el análisis de documentos. Según Lafuente López (2001) el análisis de documentos nos permite identificar y desglosar las distintas partes de un documento. Dicho análisis implica describir los aspectos más destacados del documento para poder vincularlo con las principales variables de la investigación.

López Noguero (2002) afirma que los diferentes documentos seleccionados por el investigador (ya sean escritos, gráficos, etc.) deben someterse a un estudio minucioso para saber recabar información que aporte valor, evitando información irrelevante.

En nuestra investigación haremos hincapié en distintas conferencias brindadas por profesionales, y utilizaremos además artículos de consultoras, entre otros.

El siguiente cuadro resume lo mencionado anteriormente, relacionando de manera transversal las variables que tomamos como principales, sus dimensiones, y los indicadores que tomaremos, junto a cada una de las herramientas de las cuales provee la información que analizamos para cumplir con lo propuesto como objetivo de investigación:

Variables	Dimensión	Indicador	Herramientas
Juegos serios	a) Gamification. b) Juegos de negocios. c) Simulación.	a) Tipos de empresas que utilizan estos métodos. b) Percepción positiva o negativa de los usuarios. c) Grado de recomendación de estos métodos. d) Limitaciones/problemas. e) Ventajas sobre otros métodos. f) Proceso de implementación. g) Tipos de juegos de negocios en Argentina. h) Razón de aplicación.	Entrevistas: Preguntas 1,2,3,4,5,8,9. Análisis de documentos: 1,2,3. Cuestionarios: 2,7.
Formación de jóvenes profesionales	a) Aprendizaje activo. b) Brecha generacional. c) Generación "Y" & "Millennials". d) Programas de Jóvenes Profesionales.	a) Resultado en el desarrollo de la actividad. b) Retención de personal. c) Demanda de estas prácticas por jóvenes profesionales. d) Duración de los programas de jóvenes profesionales. e) Optimización del proceso de capacitación.	Entrevistas: Preguntas: 4, 12 Cuestionarios: 1,5,8. Análisis de documentos: 1,2.
Innovación	a) Objetivos SMART. b) Motivación. c) Innovación. d) Retención del personal. e) Cultura. f) Valores organizacionales. g) Áreas clave.	a) Impacto de los juegos de negocios/gamificación en los objetivos. b) Compromiso con la cultura. c) Conocimiento sobre la empresa. d) Cantidad de ideas innovadoras. e) Objetivos de la actividad.	Cuestionarios: 1, 3, 4, 5. Entrevistas: 5, 6, 7

Figura 10. Fuente: Elaboración propia.

Triangulación:

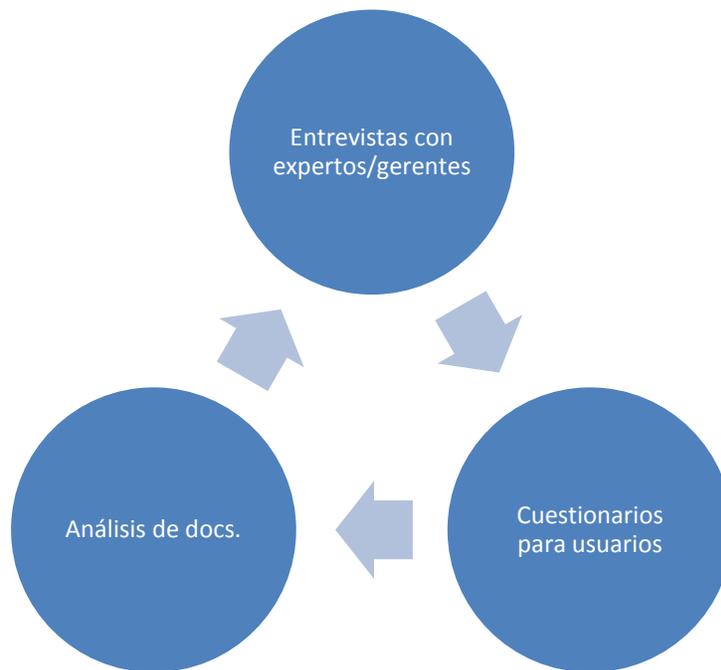


Figura 11. Fuente: Elaboración propia.

Hipótesis

A partir de lo leído y observado en el marco teórico, junto con las percepciones que tenemos a priori de las posibilidades de implementación de estas técnicas de aprendizaje en el mercado proponemos como hipótesis, respondiendo a las preguntas que nos planteamos, que las ventajas de estas dinámicas radican principalmente en el ahorro de tiempo, que son aplicables a jóvenes profesionales por su interactividad y dinamismo, pero que en Argentina el mercado aún está en desarrollo, principalmente por el desconocimiento de estas incipientes dinámicas de aprendizaje, y planteamos como variables principales de análisis los juegos serios, la innovación que proponen, y lo cruzamos transversalmente con la variable de capacitación de jóvenes profesionales, que involucra diversas dimensiones relacionadas con el management y sus desafíos actuales.

Parte 3

- **Estudio de Campo**

El trabajo de campo de este trabajo de investigación combina, a través de los instrumentos descritos anteriormente, las miradas de expertos y empresas que proveen los servicios de capacitación a través de simuladores, juegos serios y gamificación, todos objetos de nuestro estudio, con las opiniones de las personas que formaron parte de estas dinámicas para correlacionarlas y descubrir su compatibilidad, para de esta manera poder responder a nuestras preguntas objetivo, tal como se plantean al comienzo del trabajo.

- **Análisis de documentos**

Análisis Video 1:

Sobre la disertante: Jane McGonigal es una diseñadora de juegos online, norteamericana de 37 años, avocada principalmente al uso de tecnologías móviles y digitales para canalizar actitudes positivas y colaborativas en el contexto del mundo real.

La utilización de dinámicas de juego en las empresas, ya sea a través de la gamificación de algún proceso o a través de la inclusión de prácticas con juegos de negocios dentro de algún programa de capacitación, encuentra fundamento en lo propuesto por McGonigal en el video, principalmente porque dentro del juego tendemos a estar más dispuestos a colaborar, desafiarnos e intentar resolver los problemas que surjan, lo que se encuentra en la línea de lo formulado con Lohman y Reilin (Capítulo 3) tratando el aprendizaje de acción donde en general se involucran equipos que tratan los diferentes problemas para llegar a soluciones que a su vez serán evaluadas.

Otras variables que resultan factibles de análisis son el interés que y la percepción de los usuarios ante estas dinámicas, y cómo aportan estos métodos a los objetivos de la empresa, principalmente aquellos relacionados con la capacitación.

Respecto de la primera variable, McGonigal brinda datos contundentes al demostrar que un joven en un país con cultura “gaming” desarrollada habrá jugado más de diez mil horas para el momento en que cumpla veinte años, lo que podría inferirse en un alto interés por metodologías de enseñanza que incluyeran gamificación y que a su vez estaría de acuerdo con Fustero (Capítulo 5.2) quién propone la gamificación como contribuyente a mejorar las expectativas del proceso de formación, principalmente entre jóvenes que lo ven como tedioso o no contribuyente al futuro. Debe tenerse cuidado sin embargo en la aplicación de estas dinámicas, ya que un problema que observa McGonigal se relaciona justamente con la “comodidad” que brindan estas herramientas que generan mundos virtuales, y que luego no les permite trasladar ese entusiasmo a la actividad diaria, lo cual parece repetir uno de los llamados de atención de los autores McKenney, Robinson y Raia (Capítulo 2.3) al decir que parecía no haber una “simple y directa” asociación entre el método y el aprendizaje.

En segundo lugar, el aporte a los objetivos de la empresa deberá observarse principalmente a través del comportamiento del cliente interno de la organización, es decir, sus empleados, quienes en su mayoría habrán cumplido esas diez mil horas frente a una pantalla de juegos, y que deberán ser entendidos para lograr un valor agregado útil para la concreción de la misión y visión empresarial. McGonigal indica que estos individuos al jugar se están especializando en cuatro “habilidades clave”:

- Optimismo urgente: Una especie de auto motivación extrema.
- Son tejedores de la trama social: Las personas nos caen mejor una vez que hemos jugado con ellos.
- Productividad dichosa: Los jugadores están dispuestos a trabajar si se les da el trabajo adecuado.
- Propósito épico: Recurso de conocimiento.

Estos cuatro “superpoderes” como los llama McGonigal, están en la misma línea de lo expresado en *How Gamification Reshapes Learning* (Capítulo 5.3) donde Hughes asegura que a través de los juegos puede transformarse el material de

enseñanza en algo realmente significativo, o como indica Becker al mencionar sus ventajas tangibles de la aplicación de juegos de negocios en capacitación de alta calidad:

- Enseñanza más fácil y rápida.
- Enseñanza significativa e interactiva.
- Flexibilidad.
- Menores costos.
- Puntajes más altos y retención.

Lo más relevante del discurso, es la propuesta de McGonigal y los ejemplos de juegos que ha llevado a cabo y que tienen en su centro el concepto de saber, y saber hacer, y que el conocimiento permanezca luego de haber concluido el juego, tal como coinciden los autores citados en el capítulo 5.3.

En conjunto, observamos una gran correlación entre lo expresado por la disertante de la charla y el material analizado en el marco teórico, tanto al resaltar ventajas como desventajas. Debe destacarse cómo podría beneficiarse las organizaciones argentinas del conocimiento de la cantidad de horas dedicadas a los juegos, ya que ayuda a tener una perspectiva de, como lo menciona McGonigal, de un educador prácticamente paralelo a la escuela, y al hablar de escuela y juegos que enseñan, analizamos también un video de una charla TED^x en el vecino país de Uruguay, donde se asegura que los juegos enseñan tanto o más que el sistema educativo tradicional.

Análisis video 2:

Sobre el disertante, Gonzalo Frasca es Ph.D. en Videojuegos, IT Universidad de Copenhague, Dinamarca. Master en Ciencias de la Información y Tecnología, Georgia Institute of Technology, Atlanta, Estados Unidos. Licenciado en Ciencias de la Comunicación. Fundador y Director de Powerful Robot Games. Catedrático de Videojuegos de la Facultad de Comunicación y Diseño de la Universidad ORT Uruguay. Escribe columnas sobre videojuegos para CNN en español. Ha creado

juegos para empresas como Disney, Pixar, Cartoon Network y Warner Bros. Recibió un Lifetime Achievement Award de la Knight Foundation por su trabajo pionero en videojuegos periodísticos.

En este caso el disertante se encuentra más cercano a la realidad de nuestro país, tanto en el idioma como geográficamente, es Gonzalo Frasca, especialista en entretenimiento infantil y usos políticos y educativos de los videojuegos. En su persona, parece representarse el concepto propuesto por Michael y Chen (Capítulo 2.1) de “juegos serios”, ya que en todo momento de la charla observada y analizada combina esos conceptos tan (a priori) contradictorios de juego, como entretenimiento, y seriedad, como actividad racional y significativa.

Es muy claro al ejemplificar el denominado aprendizaje tradicional, detallado por Lohman (Capítulo 3), como el aprendizaje de un manual en pos de que en algún momento tengamos a nuestra disponibilidad los elementos necesarios para hacer uso de ese conocimiento. Relaciona este método de enseñanza con un momento histórico donde existía escasez de información, y donde los sabios eran quienes recordaban. Este paradigma ha cambiado, es visible tanto en los dichos de Frasca al mencionar la “escuela laboratorio” como en Lohman y Reilin (Capítulo 3) al igual que en Speigel y en Brack (Capítulo 6) que perfilan las necesidades de los nuevos “jugadores” o jóvenes incluidos en la Generación Y, o en los “Millenials”.

Destaca el Plan Ceibal uruguayo, que incluye juegos atractivos para chicos en edad escolar para comprometerlos en el proceso de aprendizaje, resaltando el saber, pero sobre todo el saber hacer, concepto que se repite tanto en lo dicho por McGonigal como por Ausubel y Dale (Capítulo 3). Es interesante que tanto autores como disertantes relacionen el saber hacer con los juegos, y los juegos de negocios como también la gamificación, ya que vislumbran un patrón que se repite en diversas afirmaciones y que perfila la importancia que posee este fenómeno en la actualidad.

Frasca además lleva el concepto de simulaciones a su mínima expresión, las relaciona directamente con los juegos, y es interesante porque aún de esta manera sencilla, se nombran las principales características de los simuladores, tal como se explican en el capítulo 1.1 del marco teórico:

- Son ámbitos experimentales, y como lo dice Brookfield: “ambiente relevante e inmediato para adquirir y aplicar conocimientos”.
- Obtención más rápida de consecuencias derivadas o feedback casi instantáneo.
- Lleva a hacer preguntas y pedir ayuda, también mencionado por McGonigal.
- Es un ambiente seguro, donde el usuario puede equivocarse y aprender en consecuencia

Además indica un problema de suma relevancia, al mencionar que la enseñanza por simuladores se utiliza y busca desarrollarse para industrias de alto riesgo, donde los resultados son comprobables de manera casi instantánea, pero no en educación, donde los resultados se observan a largo plazo. Es algo que podría extenderse a la formación gerencial, como menciona la consultora Gartner en el capítulo 5.1, el 50% de las compañías aplicarán gamificación, de ahí su importancia, y que se presenta como una herramienta más en la cartera de opciones tanto para capacitar, como en áreas de selección y reclutamiento, atendiendo a las necesidades de las nuevas generaciones, tal como tratamos en el capítulo 6.

Al comenzar el marco teórico, mencionamos que todo juego comienza con un tutorial, un momento donde el juego se explica a sí mismo, como punto de partida para la aclaración posterior de los principales conceptos a tratarse, y Frasca utiliza palabras similares para describir esta característica de los juegos para “enseñarse a sí mismos”. Esto podría no correlacionarse directamente con las simulaciones de negocios, que en su mayoría requieren de conocimientos previos por parte del usuario para que éste aproveche el espacio para practicar (aprendizaje activo) y buscar soluciones en equipo, sin embargo, los puntos donde se encuentran ambas explicaciones son mayores a los desencuentros, y ayuda a confirmar el por qué del interés que tiene estas metodologías de aprendizaje.

Cabe destacar que el disertante es lúcido al mencionar que esta propuesta de aprendizaje es una herramienta más dentro de otras series mayores de herramientas, por lo que no debe creerse que son soluciones milagrosas, tanto los

juegos de negocios como la gamificación son pasibles de sufrir errores, sólo por mencionar algunas desventajas puede revisarse lo expresado en el capítulo 2.3 entre los autores que mencionan contras, como por ejemplo la afirmación de Neuhauser de que los juegos de capacitación han fallado, o de Cruickshank, que indica que la reducción del grado de seriedad atenta con la esencia del objetivo de la capacitación.

Pasando finalmente a la percepción del usuario, el último documento audiovisual analizado tiene como disertante a un joven “gamer” que explica qué aprendió en los videojuegos.

Análisis Video 3:

Sobre el disertante, Humberto Cervera es expositor de las TED^x, los eventos independientes, de las TED Talks, además forma parte del blog XBRAINX, donde junto a otros “gamers” analizan su propia cultura, presentándose como las voces de los usuarios.

Ya analizadas las posiciones de personas expertas en la materia, como ser McGonigal y Frasca, en este video nos habla un usuario, un jugador o “gamer” como se hace llamar, y explica por qué los juegos no son una pérdida de tiempo, y más concretamente qué pudo aprender de ellos.

Luego de haber leído lo anterior, no es sorpresa que vuelvan a aparecer conceptos como conseguir un propósito, tomar riesgos, persistir, hacer todas las preguntas posibles, explorar los alrededores, ser uno mismo y tomar decisiones en un entorno que provee de feedback al instante, sin embargo, esta persona no se queda simplemente en estas características que se repiten entre los autores y los disertantes anteriores, también nombra habilidades como pensar a largo plazo, administrarse el tiempo y optimizar recursos, estas últimas podrían encontrarse sin dificultad entre los objetivos de capacitación de una empresa, y en relación a lo mencionado en el capítulo 5.3, los juegos activan diferentes partes de nuestros cerebros a medida que avanzan, activan zonas neuronales que mejoran nuestra memoria y aprendizaje, aumentan la actividad en áreas encargadas de la cognición, planeamiento y toma de decisiones.

Por todo esto, una vez más, se ven alineados los dichos de expertos y usuarios que consideran, salvando ciertos posibles inconvenientes, que los juegos son una herramienta válida de aprendizaje, y que enseña, dejando a su vez practicar, ciertas habilidades que se repiten entre las necesidades de las empresas, tanto argentinas como globales, aún cuando el mercado argentino, en primera instancia, se encuentra en estado de maduración.

Entrevistas

- **Análisis entrevista a Marcos Cristal CEO de Business Skills, empresa desarrolladora de simuladores y juegos serios.**

Business Skills es una empresa que trabaja en el ámbito de la simulación enfocándose en la capacitación y a la consultoría. Como se explica en el marco teórico (Capítulo 1.1) existen simuladores del tipo cuantitativo que son los que se orientan a tratar de solucionar variables financieras o de mercado, las decisiones que toma cada jugador luego pueden medirse y analizarse para que estos tengan un feedback. Y además existen simuladores del tipo cualitativo los cuales desarrollan actividades más blandas de la organización como el liderazgo, la motivación y la comunicación, para estos se debe realizar otro tipo de evaluación aunque existan indicadores establecidos ya que es más rico tener una charla con las personas que forman parte de la actividad. Entre algunas de las actividades que realizó se encuentran un simulador utilizado para la selección, el cual filtraba a los finalistas de un proceso de selección, a estos se les brindaba una capacitación en este simulador el cual representaba como reaccionaban diferentes variables de la empresa y cómo se relacionaban con las diferentes áreas. También para una cadena de comidas rápidas internacional, un simulador para niveles directivos, en el cual el jugador puede emular de una forma muy acertada las tareas de oficina de un directivo, incluyendo situaciones laborales y extra laborales. Un último ejemplo es un simulador aplicado a una sucursal de un banco, que simulaba el mercado financiero, su objetivo era que los usuarios aprendan a tomar decisiones financieras y puedan practicar.

El método de simulación ofrece diferentes ventajas como pueden ser el aporte de una herramienta nueva y dinámica de aprendizaje, en la cual las personas pueden practicar y probar sus habilidades y conocimientos en una situación muy similar a la realidad y con riesgo cero, esto nos hace volver a lo dicho por Marón Torres en el marco teórico (Capítulo 2.3). En estas prácticas está asegurado el interés de los participantes ya que es visto como algo innovador y de gran aporte a la vida profesional. También en la actualidad hay cierto interés de las empresas al desarrollarlos ya que pueden obtener un retorno sobre lo invertido, por ejemplo en una empresa argentina reconocida a nivel internacional, se les proporciona un curso de capacitación con simulación a los participantes del programa de jóvenes profesionales, la empresa, luego del curso, pide a los participantes que desarrollen una idea de negocio y la expongan hacia los directivos, si estos determinan que es viable, se pone en práctica, de todos los proyectos expuestos, el 90% no se lleva a cabo pero el 10% que si, genera ganancias, esa es la forma que esta empresa utiliza para medir la efectividad del procesos de simulación en los cuales invierte. Por lo general, las empresas al solicitar una simulación, tienen como objetivos generar un entorno en el cual los empleados apliquen sus conocimientos para poder practicarlos y a su vez generar entusiasmo y motivación. Otro objetivo también es el de conocer mejor las aptitudes y competencias de sus empleados y hasta definir su plan de carrera. Son diversas las áreas en las cuales puede aplicarse la simulación, pero en si pueden destacarse el área comercial de las empresas, los equipos de trabajo, los jóvenes profesionales, gerentes, directores y proyectos específicos.

La capacitación por simulación posee algunos limitantes siendo el más significativo el costo y la cantidad de personas requerida para desarrollar los procesos, por lo que muchas empresas quedan afuera de estas prácticas. En su mayoría las empresas que los utilizan son las grandes multinacionales. Otro inconveniente es que si no son debidamente aplicados, generan malestar en el empleado, esto puede relacionarse con lo que expone Cruickshank (Capitulo 2.3) cuando explica que es necesario contar con personal capacitado para que guie la actividad y que pueda ser útil sin causar problemas, por lo general estas personas

son escasas. En su mayoría las empresas que lo utilizan son grandes multinacionales. En el caso de las pymes, hay empresas que hacen capacitación de sus proveedores para que puedan alinearse a la estrategia, por ejemplo una marca de autos decidió llevar adelante una capacitación a los dueños de las concesionarias que venden autos, de esta manera, las dos empresas obtenían beneficios. Sin embargo la mayoría de las actividades de simulación están dirigidas a jóvenes profesionales ya que, la juventud, en especial la generación “Y” y los “Millenials” buscan todo el tiempo aprender, entretenerse y practicar y recibir un feedback de manera instantánea todo al mismo tiempo, esto es algo que la simulación provee de forma perfecta, esto se refleja en el marco teórico, expone que en una encuesta de Deloitte dio como resultado que gran cantidad de jóvenes profesionales necesitan un oportunidad de probar sus habilidades y recibir un feedback sobre estas pruebas para poder aprender (Capítulo 6).

- **Análisis entrevista Alejandro Lang y Guido Olomudski, socios en Filous.**

Filous, es una empresa dedicada principalmente a gamificación, de orígenes académicos, como lo cuentan Lang y Olomudski, presentan una combinación de enfoques, una mirada multidisciplinaria que el mercado aceptó. Este equipo nos comentó que en sus comienzos planteaban la como oferta la gamificación, desde la educación, ya que ambos tienen especializaciones en el tema, y debían competir con quienes provenían del diseño de juegos. Como se explica en el capítulo del marco teórico dedicado a gamificación, ésta consiste en la aplicación de dinámicas de juego a situaciones que a priori no son entretenidas. Por esta razón, combinado con el requerimiento de sus clientes, debieron agregar una parte más a su proyecto, la de la tecnología, para poder cubrir todas las bases.

Dentro de su experiencia, han implementado estas dinámicas en procesos de reclutamiento, para que la empresa antes de ser incluso seleccionada se motive en completar datos e interactuar con la empresa, y en selección, incorporando juegos en la evaluación de perfiles. También aplican gamificación para cursos universitarios y dentro de la empresa. Sin embargo, dejan algo en claro respecto de la gamificación, no es una capacitación puntual, como sí podría ser la simulación, tal

como se explica en el capítulo 1.1. Esto es porque la gamificación trabaja sobre comportamientos, debiendo definirse un KPI o indicador clave, luego relacionarlo con los comportamientos asociados, identificando correctamente la brecha entre la situación inicial y la deseada, sobre qué personas se trabajará, recordando que los juegos deben ser atractivos para que sean jugados voluntariamente, lo que podría no ocurrir con un curso específico, donde es obligatorio y en algunos casos las personas no están motivadas. La gamificación sí podría formar parte de un proceso de capacitación que cumpla con el proceso mencionado, el cuál comparte muchos puntos con los pasos descritos en el capítulo 4.3. y como menciona Rodríguez sobre capacitación, que es una actividad sistemática, planificada y permanente.

Más allá de estas aclaraciones, de gran relevancia, debido a que hasta el momento no se había notado esta diferenciación entre capacitación puntual y proceso de capacitación integral, y cómo se relacionan ambas técnicas (simulaciones y gamificación) con cada una de ellas, uno de los objetivos de esta entrevista fue obtener un panorama de la situación del mercado argentino. Nos comentaron que actualmente lo implementan sobre todo grandes empresas, donde existe aún cierta inseguridad sobre su efectividad, debido a que aún no se han validado empíricamente de manera completa, y menos aún en Argentina. Otro inconveniente que observan para el desarrollo del mercado es las trabas en importación de servicios, ya que muchos de sus aliados estratégicos se encuentran en el exterior. Además es clave la orientación al usuario, y como menciona Lang, los principales destinatarios de gamificación son jóvenes menores de 35 años, entendiendo la demanda y considerándolos los “seniors” de lo que sería la generación Y. Por ello es importante recordar las características descritas en el capítulo 6, donde Spiegel nombra la necesidad de coaching, de colaboración, medidas de evaluación y motivación, todos elementos nombrados tanto por Olomudski y Lang en la entrevista en el centro de la técnica de gamificación. También relacionado con los requerimientos de la empresa, y su necesidad de medir resultados, la gamificación nació para ser medido, ya que como se mencionó anteriormente, parte de un indicador, relacionado con un objetivo, que debe cumplir con las condiciones SMART (específicos, medibles, alcanzables, relevantes y a tiempo) porque si no, no

sirven, y es una ventaja de esta herramienta, como las mencionadas en el apartado Pros & Cons del capítulo 2.

Un punto a tener en cuenta, tal como lo mencionan los entrevistados, es el bajar las expectativas, porque no son herramientas milagrosas, ninguna lo es, porque como se ve en el apartado antes mencionado, toda herramienta sería tiene aspectos positivos y también sus dificultades.

En relación a las áreas donde se aplican estas herramientas, existen diferencias entre gamificación y juegos serios, debido a que la primera, y como se mencionó anteriormente, no aplicaría a una capacitación puntual, mientras que los juegos serios sí son aplicables a todas las áreas y a todos los niveles, debido a que tienen un principio y un fin, tanto temporal como práctico, lo cual es una característica de la capacitación, como lo identifica Rodríguez a lo largo del capítulo 4.

Otra tendencia que observamos, como pasa en muchos casos donde se aplica una tecnología o método innovador, hay un porcentaje de empresas que las aplican por benchmarking o por asimilarse a la competencia, y eso les preguntamos a Olomudski y Lang. Ambos coinciden en que esto es así, que muchas empresas los contratan por asemejarse a la competencia, pero que su objetivo, al proveer un servicio de buena calidad y de valor agregado, busca brindar un diferencial aún a estas empresas que ingresaron por razones meramente de asimilación.

De esta manera, a lo largo de la entrevista se observa una interrelación entre los dichos de estos especialistas y gerentes con lo que puede retomarse del marco teórico, base del análisis al que fue sometida la entrevista.

- **Entrevista a Omar Bulacio**

Asesor y Consultor, especialista en Management de Operaciones, Supply Chain, Costos, Presupuestos, Control de Gestión, asesor de Empresarios y Emprendedores en sus “Start Up”.

Como puede verse en el marco teórico (Capítulo 1.1), Cohen (1961) afirma que una de las características más destacadas de la simulación es, la relativa facilidad con la que puede representarse la realidad, con un grado de complejidad determinado. Así

mismo, Bulacio explica que la simulación permite la representación de un complejo ambiente real, evitando las consecuencias negativas.

Continuando, en el Capítulo 2.4, Cristal (2012) comenta que los principales ámbitos donde se puede aplicar simulación y juegos de negocios, son instituciones educativas como universidades, y organizaciones. Bulacio coincide mencionando que actualmente aplica metodologías de simulación en la universidad UCES, y lo ha aplicado en empresas de deportes. Esto nos da a entender que efectivamente la simulación no se encuentra atada a una disciplina específica y que por el contrario cada día va adquiriendo nuevos usos y aplicaciones. Tanto es así, que Bulacio comenta por ejemplo, que la simulación en capacitación, tiene distintas variantes. Una de ellas es la simulación para capacitación focalizada (operaciones, marketing, finanzas, etc.) y la otra para una capacitación con orientación global. dirección estratégica). Podemos ver reflejada esta afirmación en el marco teórico (Capítulo 2.4), cuando Marón Torres (2012) nos dice que existe simuladores llamados específicos (enfocados en áreas puntuales de la empresa), y generales (centrados en la toma de decisiones directivas). Con lo dicho anteriormente puede asegurarse que la simulación tiene muy pocos límites de aplicación dentro de empresas, ya que como vimos puede adaptarse tanto a niveles altos como a mandos medios y bajos según la necesidad de la organización.

Hemos hablado hasta aquí de los distintas aplicaciones y variantes de la simulación, pero no podemos dejar de lado la pregunta de porqué se utiliza, es decir, cuáles son los principales beneficios. Bulacio sostiene de manera convincente que las principales ventajas radican en el ahorro de tiempo y de dinero. En el capítulo 2.5, Marón Torres (2012) concuerda afirmando que para las empresas, los simuladores son herramientas para capacitar y formar ejecutivos, reduciendo tiempos y costos.

Otro de los puntos importantes dentro de la simulación son los estudios previos. Según Bulacio uno de los problemas de la simulación radica en contar con un coach experimentado que acompañe el proceso de enseñanza del aprendiz. En este caso puede notarse una amplia coincidencia entre distintos autores. En el Capítulo 2.5, Cruickshank (2010) sostiene que uno de los problemas se encuentra en el autor de la simulación, es decir, contar con personas capacitadas que conduzca el

entrenamiento de los usuarios. Además Speigel (2011), identifica 4 elementos clave que buscan los jóvenes en los empleadores, y dentro de ellas incluye la necesidad de un feedback permanente. Queda en evidencia entonces, que sin un profesional capacitado que acompañe al usuario en el proceso de simulación, los beneficios de dicha metodología serán escasos.

Interiorizarnos aún más en esta metodología, encontramos en el marco teórico (Capítulo 1.2), una de las principales clasificaciones realizada por Domínguez Machuca y Ruiz del Castillo (1995). La misma parte de de la posibilidad (o no) de conocer las relaciones de causa-efecto intrínsecas en el modelo, e identifica entonces a las simulaciones de caja negra y los de caja transparente. En referencia a los simuladores de caja negra, Bulacio menciona un conocido simulador de marketing llamado “Markstrat”, en el cual la estructura interna es poco conocida o intencionalmente oculta, a diferencia de los de caja transparente en donde las relaciones causales están a disposición del usuario.

En cuanto a los resultados, Bulacio manifiesta convencido que los resultados, sobre todo en los jóvenes, son sorprendentes. Cuenta que los jóvenes del ámbito académico se divierten y entretienen, al mismo tiempo que aprenden. Por otro lado, en el ámbito empresarial, la simulación y los juegos de negocio ayudan a generar una visión mucho más completa e integral de la organización. En concordancia, como se expuso en el marco teórico (Capítulo 2.3), Greco & Murgia (2007) y Kennet (2006) afirman que los juegos de negocios han demostrado ser eficaces a la hora de desarrollar distintas capacidades de negocios (“business skills”).

Para Bulacio, un asunto muy importante, es que algunas veces muchos profesionales no se permiten ver un abanico más amplio de consecuencias mas haya de las causadas por sus propias decisiones. Por ejemplo, una persona del área de compras a veces no puede percibir que su compra generará un problema dentro de 5 meses en el área de operaciones.

Esto es lo que hace tan importante tener el cuenta el concepto de dinámica de sistemas (Capitulo 2.2), descrito por Aracil (2006), el cual sostiene que cada decisión que tomemos, va a repercutir en distintas variables, que a su vez tendrán efecto en otras variables, y así sucesivamente. Por eso es tan importante la

simulación, ya que optimiza la toma de decisiones permitiendo conocer las consecuencias que tienen las distintas áreas funcionales sobre la organización en su totalidad (Capítulo 2.2). Por último y en coincidencia con Bulacio, en el Capítulo 2.5 se deja en claro que los simuladores son, entre otras cosas, muy útiles para entender las relaciones entre los departamentos, lo que termina beneficiando a la interacción entre las distintas áreas funcionales de la empresa (RR. HH, Finanzas, Logística, Producción, Ventas, etc.).

- **Análisis entrevista Mario Cruz:**

En este caso, entrevistamos a un participante de cursos de capacitación y workshops, que si bien está fuera del rango que comprende a los Millennials y los Gen Y, sí trabaja con jóvenes profesionales y es parte de su formación dentro de la empresa.

En su experiencia, comenta sobre todo el método de casos, que si bien de manera técnica corresponden a los métodos más tradicionales que a los más innovadores, en este caso se asemeja mucho más al método de doble retroalimentación, tal como lo explica Lohman (capítulo 3), debido a que tal como nos comenta el entrevistado, los casos tenían múltiples alternativas de solución, en muchos casos con finales abiertos, que permitían poner en práctica conocimientos teóricos que traía cada uno de los participantes del proceso.

Al consultarle sobre su rol para con los jóvenes profesionales, nos explica que en su carrera dentro de la compañía, para él fueron muy importantes los cursos de capacitación y workshops, que le permitieron desarrollarse y adquirir conocimientos más allá de su área de expertise. A partir de esa base, él mismo se dedica a participar de charlas a jóvenes profesionales, para brindarles una mirada más amplia de la empresa, lo que aceleraría los tiempos, tal como exigen estos nuevos profesionales, ávidos de conocimiento, con una base tecnológica importante y manejo de diferentes idiomas, tal como se los tipifica en el capítulo “los jugadores del nuevo milenio” del marco teórico.

A pesar de este entusiasmo y capacidad subyacente, el entrevistado apunta que en muchos casos los jóvenes profesionales y profesionales jóvenes adolecen de

criterio para utilizar estos conocimientos y en ese punto es donde deben orientarse los esfuerzos de cambio y desarrollo, a partir de la asistencia por parte de personas con más experiencia.

Y hablando de experiencias, le consultamos acerca de situaciones propias en las que observó las ventajas que poseen las herramientas objeto de nuestra investigación respecto de otros métodos, y un indicador que resalta es el tiempo, ya que luego de la realización de estos cursos algunas personas pueden entender (a muy grandes rasgos) el funcionamiento del conjunto de la empresa, lo que en su propia experiencia tardó alrededor de dos años de aprender. Además, considera que el simular situaciones, negocios, permiten transmitir más sencillamente la experiencia, notando una mayor atención por parte de las personas que atienden a ella.

Al hablar de feedback, destaca que el mejor feedback de cualquier curso de capacitación es la evolución de las personas, ya que permiten en general una evolución en las personas. Si bien existen limitaciones, como la presupuestaria o el compromiso, para él son inversiones que reeditúan de manera favorable a la organización a largo plazo.

Un ejemplo claro acerca de los beneficios de “gamificar” o simular una situación de riesgo, es el que propone el entrevistado respecto de la obra, en la cual uno de los ingenieros organizó a su equipo para que cada uno, en una maqueta, practicara los movimientos que luego debería realizar con una grúa, lo que derivó finalmente en una mayor tranquilidad en las partes a la hora de llevar a cabo la operación.

Esto indica que el aplicar estas herramientas, aun considerando ciertas limitaciones, provee a la empresa de mayores ventajas, ya que en cada actividad, ya sea con casos o simulaciones, se incluyen algunas innovaciones tecnológicas en el tema central de las actividades, para justamente tender a una mayor innovación dentro del equipo.

Finalmente, respecto a la gamificación per se, nos indica que es utilizada principalmente en entrevistas, donde a través de dinámicas de juego (tal como se define la gamificación en el capítulo 5.1) que simulan la vida real, se permite descubrir los comportamientos a los que tendería una persona en la vida real.

De esta manera, en resumidas cuentas, el entrevistado destaca sobre todo a los procesos de capacitación y workshops, viendo con buenos ojos la propuesta que traen las nuevas herramientas disponibles para un aprendizaje activo.

- **Entrevista, ingeniero en el área de Control, en una empresa argentina de importancia a nivel global.**

En la entrevista, observamos principalmente que este participante de diversos workshops, les otorga una relevancia de gran nivel, debido principalmente a la estructura propia de la compañía, la rotación entre áreas que presenta, y los problemas que surgen justamente por el ingreso de nuevas personas de manera constante, quienes necesitan un tiempo para poder comprender la amplitud de la empresa y de su accionar. Esto es directamente relacionable con lo establecido en el capítulo 4, donde Guiñazú explica que la clave de éxito en la actualidad no reside solamente en el capital disponible, sino en los miembros de la organización.

Nos explica que no en todos los workshops que participó se utilizaron simulaciones o las demás herramientas que son objetos de nuestro estudio, lo que da un indicador de la actualidad de estas técnicas en el mercado argentino, donde se presentan de manera incipiente. En muchas de sus experiencias, el método de simulación estaba relacionado con el trabajo en papel, relacionando las diferentes partes de un problema para buscar soluciones, pero siempre hace hincapié que lo más importante desde su perspectiva no es el sistema a través del cual se instrumente el workshop o proceso, sino el equipo.

Lo que afirma, en relación al uso de estas herramientas dentro de programas de capacitación, es que sí sirven para acortar los tiempos, y esto es un punto de sumo interés para la comprobación de nuestra hipótesis, ya que creemos que esta es una variable clave, no por el hecho de acortar los tiempos en sí, sino porque, tal como se comenta en el marco teórico, estas metodologías permiten “activar la capacitación” hacerla efectiva.

Además de nombrar esta ventaja que observa en estas formas de enseñanza y aprendizaje, nos describe el entrevistado una serie de problemas que ve dentro de las operaciones de su propia área, donde a priori podrían aplicarse las simulaciones y gamificación, para mejorar los resultados. Esto lo menciona principalmente desde la necesidad de cambio cultural, ya que como nos explica, en su área muchas tareas se realizan según la organización individual de cada integrante del proceso, lo que muchas veces genera cargas erróneas en el sistema que luego debe ser controladas. En ese punto le mencionamos lo que pudimos aprender sobre gamificación, es decir, el hecho de que parte de un indicador y que luego trabaja sobre comportamientos, como se lo menciona en otras entrevistas y se relaciona con el capítulo 5 del marco teórico. Además, le describimos las ventajas que proponen las simulaciones, como el permitir una mirada más global e interrelacionada de los diferentes componentes de la empresa de manera simultánea. Una vez que escuchó lo que le mencionamos, acuerda con lo que le decimos, y agrega que esa es uno de los inconvenientes que tienen dentro de la empresa, porque cada área, cada persona, se ve dirigida hacia un objetivo que lo saca de una percepción global, e inclusive hace que herramientas como encuestas de ambiente, evaluaciones de desempeño o recompensas por cumplimiento de objetivos, pierdan el enfoque, y no estén dirigidas a un cambio cultural, comportamental real, por lo que se ve interesado en lo que podría ser una implementación de gamificación.

Nuevamente, surge la mención de que tampoco es una herramienta milagrosa, y que sin duda recibirá cierto porcentaje de rechazo por parte de una porción de la población organizacional. Como uno de los puntos que queremos analizar es el de la interacción de estos nuevos métodos de aprendizaje con las generaciones que conviven dentro del ámbito laboral, le preguntamos sobre lo que podría considerarse un choque generacional.

En este punto, también afirma que la Argentina, debido a una reprochable parte de su historia reciente, vivió un salto generacional muy marcado, justamente porque una generación prácticamente desapareció, o se vió fuertemente mermada, y lo que se tradujo justamente a lo que se observa en la actualidad, de una gran intersección

de personas de diferentes generaciones conviviendo y trabajando en la misma oficina.

Para finalizar, expresa su deseo de que en algún momento se implementen estas técnicas (por gamificación), lo que demuestra que los usuarios, a priori, “quieren jugar”, y esto permite entender por qué se ve, entre los resultados de los estudios realizados por Gartner y Deloitte, observadas en el capítulo 5, a la gamificación como una de los fenómenos disruptivos en los próximos años, y que podemos esperar ver con mayor fuerza en el país, una vez probadas sus ventajas, tal las menciona Becker, en ese mismo capítulo.

- **Análisis entrevista a Mónica Gruden:**

Doctora en Ciencias de la Dirección UADE y Licenciada en Administración de empresas UADE. Profesora Titular del Departamento de Administración y Recursos Humanos a cargo de las materias: Administración Empresarial 1 y Simulaciones de negocios. Dictando clases en UADE desde 1985.

Al hablar con Gruden, tomamos en consideración su rol de docente, y su especialización en el área de simulaciones de negocios, con el objetivo de observar cómo se relaciona lo que sucede en las aulas de las universidades argentinas respecto del tema que nos compete, con lo que comienza a observarse en las empresas del país.

En primer lugar, aclara que su accionar se ha mantenido dentro del ámbito académico, con simuladores hombre-máquina-hombre, entrando en la clasificación descrita en el primer capítulo del marco teórico. Además de ello, en su experiencia se suman competencias con Sebrae, Labsag y otros juegos de negocios en Internet, como también simuladores desarrollados en el país, y orientados a la dinámica de sistemas, cuya base teórica puede revisarse en el capítulo 1.1.

A destacar se encuentra la relevancia dentro del discurso de la especialista el término de aprendizaje significativo propuesto por Ausubel (Capítulo 3) en contraposición a la simple intuición que se observa en algunas cátedras. El principal punto de este aprendizaje es que, sumado a las prácticas con simuladores, permite que el alumno (en las universidades) y el empleado (en la empresa) tomen

decisiones con consciencia de las consecuencias que provoca, aprovechando la intuición pero razonando de fundamentar sus elecciones con una motivación natural que conlleva el desafío de lograr resultados excelentes para las empresas "donde trabajan". Esto está en línea con lo expresado por Greco y Murgia y Kennet (Capítulo 2.1), al mencionar que estas herramientas permiten desarrollar capacidades de negocios.

En segundo lugar, debe mencionarse la estrecha relación que se distingue entre las nuevas generaciones, el auge de nuevas tecnologías, la necesidad de innovación y la utilización de procesos que impliquen el uso de simuladores o juegos de negocios, o gamificación. Desde su punto de vista, Gruden opina que son muy útiles y que incluso deberían generalizarse en toda carrera de administración, ya que la considera una tecnología y que no se puede sólo aprender de libros, sino que debe aprender haciendo, directamente de acuerdo con lo mencionado por Dale (Capítulo 3.1) que asegura que más del 90% de lo que recordamos parte de lo que decimos y hacemos, poniendo al participar activamente como punto fundamental de la activación de nuestra memoria.

A pesar de lo mencionado anteriormente, se resaltan puntos de atención para la aplicación entre los jóvenes, como por ejemplo que las instrucciones, de ser largas e intrincadas, pueden desmotivar a los participantes, por lo que al desarrollar un proceso que involucre estas herramientas, debe tenerse en cuenta. Otra dificultad, si bien en general la entrevistada menciona que no existen serios problemas para aplicar estas técnicas, es la de los límites presupuestarios, que afectan principalmente a la parte hard, de infraestructura tecnológica.

En relación a la efectividad de los métodos menciona que, si bien no posee personalmente antecedentes de una mayor efectividad por indicadores, sí ha estudiado un caso en Madrid, donde a través de una tesis doctoral se demostró un mayor aprendizaje a través de simuladores que con el método de casos.

Cuantitativamente, la entrevistada nos brindó datos relevados entre 2006 y 2007, en base a una encuesta a personal jerárquico en empresas seleccionadas, de donde puede observarse que:

- El 80% de los encuestados conocía simuladores por haberlos visto en su empresa.
- 25% o el 17% en estudios universitarios de grado.

De los casos que usaron simulación en las empresas:

- el 8,5% tuvo como objetivo simular en planeamiento.
- 4,3% en procesos.
- 4,3% en capacitación.

Esto es interesante, a pesar de que en el área de capacitación se haya utilizado sólo en el 4,3% de los casos, debido a que estas técnicas se han estado utilizando desde hace más de 8 años, y aún se mantienen, inclusive agregando todo lo que es gamificación, una herramienta que, según lo descrito por Gartner y recuperado en el capítulo 5.1, llegará a verse en más del 50% de las compañías a nivel global.

En resumen, y citando lo expresado por la misma entrevistada, “No veo dificultades porque tenemos profesionales creativos que se están desarrollando en nuevas tecnologías pero que además se adaptan a la realidad del país con limitaciones a veces presupuestarias que afectan en el hard”, es decir que, salvando ciertas complicaciones que podrían surgir a partir del presupuesto ligado a lo tecnológico, más que nada en la parte “hard”, estas herramientas tiene una seria posibilidad de desarrollo a futuro en el país.

- **Análisis entrevista con Ingeniero en el área de Construcción:**

En el capítulo 2.4, Cristal (2012) afirma que los ámbitos más comunes en donde se aplica la metodología de la simulación, son las instituciones educativas y las empresas. Siguiendo esa misma línea el usuario nos cuenta que la empresa en la que trabaja, ha desarrollado un curso de Project Management destinado a la capacitación de mandos medios, en donde se utilizan técnicas de simulación y juegos serios.

En relación a lo anterior, Anaíz Rodríguez (2009) sostiene que la capacitación puede elevar la moral de los empleados y generar actitudes positivas de los

mismos, para luego mejorar el desempeño personal y la sinergia con el equipo de trabajo (Capítulo 4.3). Así mismo, el usuario comenta que las semanas de capacitaciones incluidas en los módulos del curso generarían una mejora en los aspectos personales de los participantes, que en definitiva se trasluciría a una mejora en el trabajo en equipo, permitiéndoles alcanzar los objetivos propuestos de cada etapa del curso.

Un punto muy importante a destacar es que el 10% o el 15% de los módulos se centraban específicamente en la negociación. La negociación es una capacidad que suele tratarse mediante una simulación orientada a lo cualitativo, y la cual se trabajaba mediante juegos y estudios de casos. En dichas actividades se planteaban escenarios con distintas situaciones y variables. Es decir que debían considerarse la mayor cantidad de variables posibles y es aquí donde surge la importancia del concepto de dinámica de sistemas (Aracil 2006), el cual describe que cada decisión que llevemos a cabo sobre una variable, hará que se modifiquen otras de manera sucesiva (Capítulo 2.2). Justamente lo que permiten los juegos realizados en la empresa será optimizar la toma de decisiones viendo las consecuencias que genera sobre las distintas variables de la empresa.

Además, respecto a los juegos de negocio (Capítulo 2.3), Greco & Murgia (2007) y Kennet (2006) exponen convencidos que ayudan claramente a desarrollar distintas capacidades de negocios (“business skills”). En paralelo se observa que en la empresa, los juegos han permitido adquirir las habilidades necesarias para desarrollar una negociación efectiva.

Por esto es Michael, D. y Chen, S. (2006), nombró a dichos juegos como “juegos serios” ya que combinan la diversión con el aprendizaje. Según el usuario, la diversión está representada por la competencia entre equipos y los puntajes obtenidos durante el avance del juego, y el aprendizaje viene dado de manera conjunta a través de aprender a identificar los factores fundamentales en una negociación como lo son el ámbito, la cultura, el contexto, y los intereses de la otra parte.

Además, en concordancia con lo Ruohomaki (1995), el usuario cuenta que las actividades realizadas combinaban distintas características de un juego (como competición, cooperación, roles, reglas, etc.), con aquellas propias de la simulación. Por otro lado, si analizamos lo expuesto en el Capítulo 5.10, podemos ver que hay muchas empresas que tienen dificultades para identificar con facilidad las habilidades potenciales de los empleados, y más aún les cuesta que estos puedan generar ideas innovadoras. En respuesta a esta dificultad surge la gamification realizada en la organización descrita por el usuario, ya que esta puede ayudar a despertar la creatividad en los empleados y lograr un sentimiento de competencia que los lleve a potenciar sus habilidades. Por dicho sentimiento de competencia y superación es que, el usuario afirma convencido, el área de la negociación es muy fácil de abordar mediante juegos de negocio.

Rua (2013) concuerda sosteniendo que estas mecánicas de juegos pueden lograr un ambiente donde haya más cooperación, favoreciendo la sinergia entre los distintos grupos de trabajo (Capítulo 5.10).

Por último es importante destacar la opinión fundamentada de Coppens (2013), expresando que un juego es efectivo cuando logra que el jugador se sienta comprometido y protagonista en una serie de desafíos (Capítulo 5.11). En relación al concepto anterior, el usuario cuenta que la empresa ha logrado motivar a los participantes del juego, llevándolos por el camino de la autosuperación personal y la cooperación entre equipos, en busca del alcance de los distintos objetivos establecidos.

Y además sostiene que la única manera de analizar los sentimientos y las habilidades para negociar, son los juegos y estudios de casos con equipos de trabajo.

- Resumen análisis entrevistas:

Anteriormente, hemos analizado cada entrevista por separado, para relacionarla de manera individual con el marco teórico, debido a la relevancia propia que cada entrevistado aportó al trabajo de investigación.

A continuación tomaremos la herramienta conocida como diferencial semántico, propuesta por Osgood, Suci y Tannenbaum, originalmente como instrumento de evaluación psicológica, que ha pasado a formar parte del instrumental asociado a investigaciones similares a la que realizamos, tratándose de una prueba semi-objetiva, amoldada a lo que buscamos evaluar y los indicadores que nos propusimos como relevantes para contestar a las preguntas al comienzo de este trabajo.

En primer lugar, tomamos los resultados individuales de cada entrevista, los cotejamos con los indicadores seleccionados, incluyéndolas en una escala bipolar no comparativa (tal como lo exige el método del diferencial semántico) y luego tomamos el promedio de cada una de las respuestas para observar a qué tendían los entrevistados. De manera gráfica es observable que:



Figura 12. Fuente: Elaboración propia.

Debe recordarse que las entrevistas fueron realizadas tanto a especialistas/gerentes, como a usuarios, para lograr una mirada amplia del panorama actual de los juegos de negocio y gamificación en las empresas argentinas.

Se observa una clara mayoría que tiende a elegir los métodos innovadores por sobre los tradicionales, lo que se correlaciona en gran medida con la opinión

generalizada de que estas herramientas son muy ventajosas, tanto para el usuario como para la empresa.

También se observa cierta relación entre la tendencia a crecer, donde la media tiende a estar más cerca de un mayor crecimiento en los próximos años, con la percepción de estos métodos no sólo como una moda (si bien en las entrevistas observamos que hay un porcentaje de empresas que las toman sólo por benchmarking), sino también como métodos perdurables en el tiempo.

Respecto a la edad, la mayoría expresa que estos métodos, por sus características propias, se adaptan mayormente a personas menores de 35 años. Sin embargo, en algunas entrevistas se resalta que debe tenerse cuidado de dirigirse exclusivamente a este grupo etario ya que, por ejemplo, a veces carecen de ciertos conocimientos teóricos requeridos para el aprovechamiento de estas herramientas, o que pierden la motivación al descubrir que deben leer instrucciones o seguir tutoriales para avanzar dentro del juego o simulador.

Buscamos relacionar el tamaño de la empresa con los métodos de utilizados dentro de los procesos de capacitación:

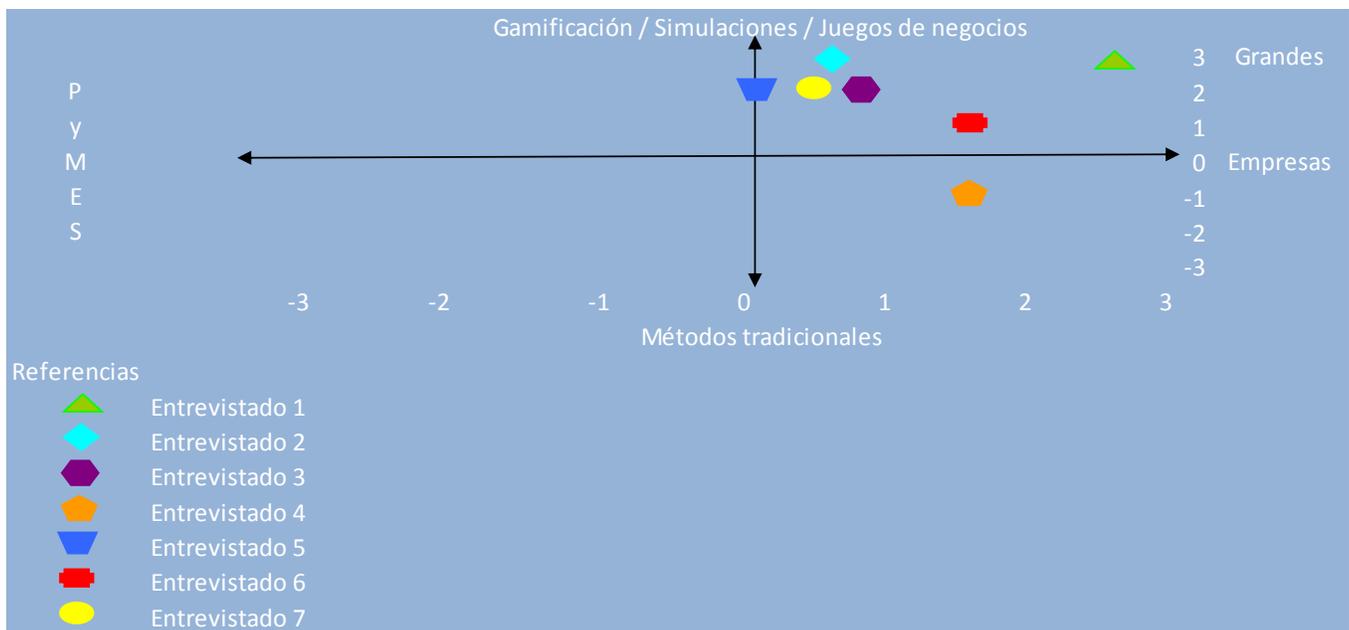


Figura 13. Fuente: Elaboración propia.

Puede notarse que las empresas de mayor tamaño tienden no sólo a aplicar las herramientas más innovadoras, sino que incluso las consideradas tradicionales,

esto puede deberse principalmente a las restricciones presupuestarias a las que se ve limitada una PyME, además del factor cantidad de personal, ya que como se observa en la entrevista con Cristal, se menciona que la capacitación mediante juegos de negocios, es más relevante si se la realiza en grupos de tamaño suficiente para generar trabajo en equipo, debate, etc.

Además de este factor que nos pareció relevante, y presente en la mayoría de las respuestas, cruzamos las variables de ventajas versus limitaciones, y obtuvimos como respuesta un gráfico distribuido de la siguiente manera:

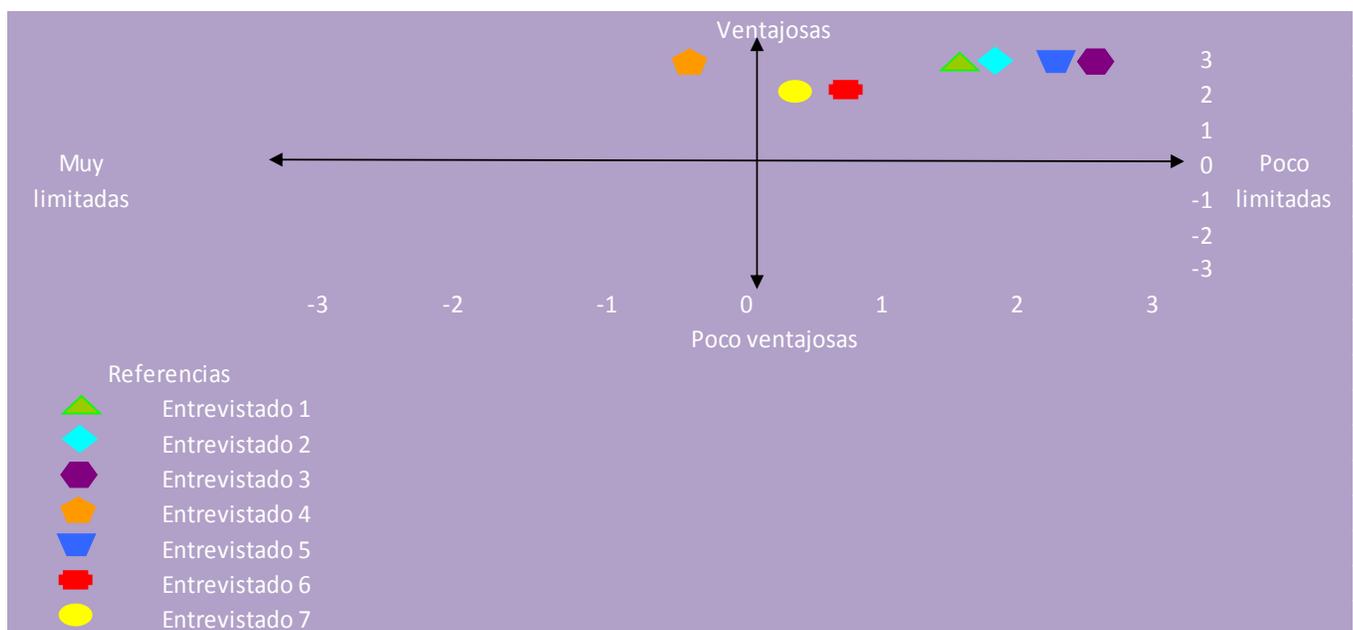


Figura 14. Fuente: Elaboración propia.

En este caso, y que mencionamos como principal razón de los que luego se analizará (tendencia favorable y perdurabilidad de estas herramientas) encontramos que tanto especialistas, gerentes y usuarios están de acuerdo en afirmar que las herramientas de aprendizaje que consideramos como objeto de estudio poseen mayores ventajas que limitaciones, aunque si aclaran que no es más que una herramienta, y como toda herramienta, posee ventajas y desventajas, las cuáles mencionamos detalladamente en el título Pros & Cons, y que se observan repetidas en lo expresado por los diferentes entrevistados.

Finalmente, y como se mencionó anteriormente, descubrimos una correlación entre la percepción de estas herramientas no sólo como una moda, como sí se observa en algunos casos, con la tendencia a crecer a futuro, no sólo en el mundo, sino también en el país:

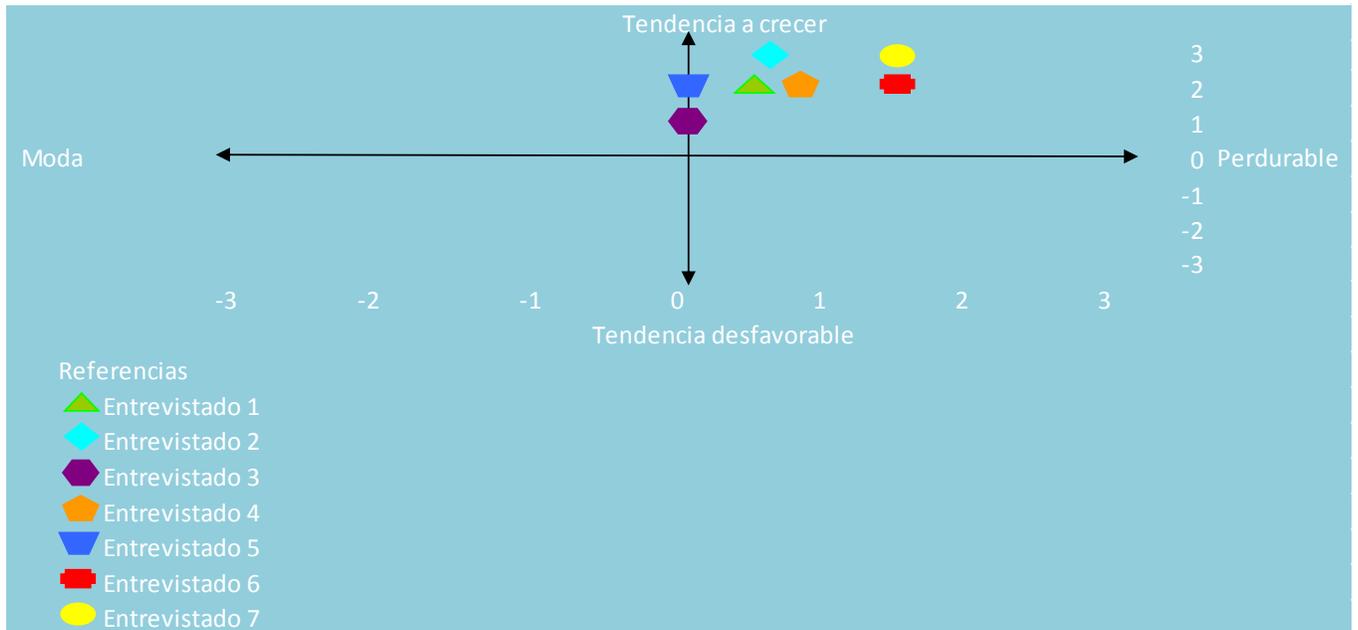


Figura 15. Fuente: Elaboración propia.

En este caso, se observa que si bien en la actualidad el mercado está inmaduro, “verde” según los propios entrevistados, hay una cierta tendencia de crecimiento en el uso de estas herramientas, debido a que si bien hay un determinado porcentaje de “aplicación por moda”, en general quienes aplican estas dinámicas no se limitan a cumplir con lo requerido por el cliente, sino que buscan generar una experiencia que sea útil para ambas partes, y dejar esa concepción de “moda” para pasar a ser una metodología perdurable dentro de procesos de capacitación.

Para ese último punto, ha de tenerse en cuenta dos resultados que consideramos importantes, y podrían ser indicadores para ser atendidos en caso de buscarse una optimización del uso tanto de gamificación como de juegos de negocios. En primer lugar, ha de comprenderse que la gamificación debe darse como proceso extenso y no en una situación específica de corto plazo, ya que al trabajar sobre

comportamientos requiere de mayor tiempo, mientras que los juegos de negocios sí son factibles de aplicarse de manera que tengan un comienzo y fin tanto temporal como de objetivos. Y en segundo lugar, debe considerarse que, si bien el juego en sí debe ser autoexplicativo, su utilidad y mejor desarrollo se optimizan en general cuando el participante ya posee ciertos conocimientos previos que le permiten participar activamente en la actividad.

A continuación se presenta el análisis de los cuestionarios a usuarios, que posteriormente cotejaremos con lo observado en los párrafos precedentes, para finalmente llegar a conclusiones, teniendo en cuenta las implicancias y respondiendo a las preguntas establecidas al comienzo de la investigación.

- **Análisis Cuestionarios:**

A través de las entrevistas, obtuvimos de primera mano, opiniones tanto de expertos, como gerentes y usuarios sobre las ventajas y limitaciones, los pasos para diseñar un proceso que incluya gamificación o juegos de negocios, también pudimos obtener la mirada a futuro y la probabilidad de desarrollo de estas tecnologías. A través de los cuestionarios, buscamos amplificar la información y feedback proveniente de usuarios que hayan participado activamente de prácticas que involucren las herramientas que son objetos de nuestro estudio.

El objetivo en este caso estuvo orientado principalmente a conocer qué opinaban estas personas que supieron ser participantes, sobre indicadores tales como grado de motivación que generan estas herramientas de nueva implementación, el rango etario del cual se conforman en general los grupos que participan de estas dinámicas, el grado de utilidad para ambas partes y la generación de conocimiento que luego puede ser trasladado al puesto de trabajo, el grado de recomendación y el grado de aporte de estas nuevas formas de aprendizaje a la innovación entre las personas que participan de ellas.

Los participantes de los cuestionarios, en general son empleados de Accenture, y fueron consultados sobre su experiencia con el juego “Accentureland”, el cual tenía como principal objetivo dar a conocer ciertos beneficios que otorgaba la compañía, mientras refrescaba los valores empresariales, en un ambiente de entretenimiento y

competencia amigable. Por otro lado, fueron consultados personas a través de redes sociales, en grupos específicos de gamificación, y todos ellos han sido participantes activos de alguna de las metodologías de aprendizaje desarrolladas a lo largo del presente trabajo.

Respecto a la edad de las personas que participaron de algún proceso gamificado o capacitación a través de juegos de negocios, en general se observa que son menores de 35 años, pero también algunos superan este rango, hecho que podría parecer contradictorio con lo establecido en el capítulo de “Los jugadores del nuevo milenio”, sin embargo, debe recordarse que si bien la tendencia a futuro es que la Gen Y y los Millenials dominen el mercado laboral, aún existe una gran cantidad de trabajadores de generaciones anteriores, a los que naturalmente se les brindó capacitación, e inclusive con estas nuevas técnicas.

Los puntos donde la mayoría de los usuarios se pone de acuerdo, es tanto en la utilidad de estos métodos, como en el alto grado de recomendación que proponen. Sin embargo, no es totalmente clara la posición respecto a la transferencia de conocimientos aprendidos al trabajo diario, hecho que en general se ve explicado por el diseño del proceso, por lo que sería recomendable observar las proposiciones de los expertos en gamificación, citados en el capítulo 5.3 para aprovechar la motivación que genera, según lo expresado por la mayoría de las respuestas de los cuestionarios.

Otra instancia en la que se homogeneizan las opiniones de los consultados, es en la estrecha relación que existe entre la aplicación de esos nuevos métodos, que combinan tecnología, innovación y creatividad, con el desarrollo de la propia innovación, principalmente partiendo de la innovación, de los usuarios que participan de ellas.

Para graficar el promedio de las respuestas, teniendo una mirada que parte de un análisis cuantitativo de lo interpretado de los cuestionarios, hemos utilizado el diferencial semántico, que resume lo mencionado anteriormente, aunando las miradas de los diferentes consultados:

Resumen cuestionarios: Diferencial Semántico.							
Desmotiva	-3	-2	-1	0	1	3	Motiva
Mayores de 35	-3	-2	-1	0	2	3	Menores de 35
Baja transferencia de conocimientos	-3	-2	-1	0	2	3	Alta transferencia de conocimientos
Poco útiles	-3	-2	-1	0	2	3	Muy útiles
No recomendables	-3	-2	-1	0	1	3	Altamente recomendables
No ayuda a la innovación.	-3	-2	-1	0	1	3	Ayuda a la innovación

Figura 16. Fuente: Elaboración propia.

Es clara entonces, la postura de los propios usuarios acerca de la utilidad, recomendación e innovación que proponen estos métodos, que están comenzando a observarse, cada vez en mayor medida, en las empresas de nuestro país.

Finalizado el análisis de lo expresado por usuarios, al igual que lo observado a partir de las entrevistas y análisis de documentos, llegamos a la etapa final, el “Final Boss” de este trabajo de investigación, donde combinamos las tres miradas, para llegar a las conclusiones respondiendo nuestras preguntas iniciales.

Conclusiones e implicaciones:

Nuestros primeros comentarios van a ir destinados a remarcar la concordancia general obtenida en los resultados encontrados con las diversas técnicas y estrategias de recogida de información utilizadas. Sirviendo en todo momento de complementariedad entre ellas. La combinación de técnicas de recogida de información cuantitativas y cualitativas, se han presentado como una estrategia significativa para la evaluación de la utilización que se hace en las empresas argentinas de las herramientas de juegos de negocios, simulaciones y gamificación relacionadas con la capacitación, principalmente de jóvenes profesionales y profesionales pero también de gente mayor a los 35 años considerados como los “sénior” de esta generación.

Nos gustaría destacar también desde el principio, en relación a lo comentado anteriormente, la eficacia de las técnicas y estrategias de recogida de información: el cuestionario, las entrevistas y el análisis de documentos audiovisuales. En el caso del cuestionario, los índices de fiabilidad alcanzados en sus diferentes escalas así nos lo confirman; aunque por nuestra parte y dado el momento temporal en el cual fue realizado, en el que estas metodologías han recién comenzado a ser de mayor utilización en nuestro país, sería aconsejable revisar a futuro el desarrollo de las mismas.

Una constante que aparece en nuestro estudio, independientemente del grado de conocimiento de la persona consultada en cada procedimiento utilizado para la recogida de información, los especialistas/gerentes o usuarios, es el interés que estas nuevas herramientas de aprendizaje despiertan los mismos consultados, sin llegar a atribuirles el papel de la “panacea” que resolverá todos los problemas educativos, si se le atribuye un papel significativo en el acto teórico-práctico de los procesos de capacitación dentro de las empresas argentinas.

Partiendo de la base de que nuestra principal intención es explorar estas nuevas formas de enseñar y aprender, orientándonos principalmente al ámbito profesional dentro de las empresas de nuestro país, considerando a su vez los desafíos del management respecto de la brecha generacional por la confluencia de personas que pertenecen (tanto por edad como características individuales) a las

denominadas generaciones: Baby boomers, Gen X, Gen Y, y los incipientes Millenials, buscamos responder las preguntas iniciales que motivaron este trabajo de investigación.

De esta manera, combinamos los resultados provenientes de las mencionadas herramientas, que en su triangulación permiten una clarificación de lo que está pasando tanto desde lo que realizan quienes las desarrollan y aplican, como de aquellos que se ubican en el otro extremo, participando en las actividades, coordinando conocimientos previos, con lo aprendido a través de ellas, y sobre todo, con la práctica y feedback.

En primer lugar, y respondiendo a la pregunta que inquiere sobre los tipos de juegos de negocios que se aplican en Argentina, podemos decir que se relaciona directamente con la necesidad del mercado, tanto de habilidades cualitativas como conocimientos cuantitativos, tendiendo a una combinación de ambos, según lo expresado por los gerentes. Esto resalta una característica propia de estos métodos, que es la flexibilidad y adaptación. Para cada uno de los objetivos que poseen los distintos procesos de capacitación, existen dinámicas de simulación o gamificación adaptables. Sin embargo, una de las conclusiones más relevantes, es que gamificación no es útil en un proceso de corto plazo, debido a que actúa sobre comportamientos, y al estar relacionado con un KPI o indicador clave, es altamente medible, mientras que la simulación y juegos serios sí pueden utilizarse para un proceso específico.

Al cuestionarnos las razones de mayor inclusión de nuevas herramientas de aprendizaje dentro de los programas de capacitación, descubrimos justamente una respuesta a la necesidad proveniente no sólo de jóvenes profesionales, como habíamos supuesto en un principio, sino de la fuerza laboral en general que ve en estas nuevas herramientas una combinación de entretenimiento con aprendizaje significativo.

Partiendo de esto, vemos que ambas partes se ven beneficiadas en:

- Menores tiempos de aprendizaje (tanto de manera estricta como por la mayor eficacia de retención de conocimientos).
- Mayor motivación a la hora de participar.
- Participación voluntaria a partir de ese interés y atractivo del propio juego.
- Alto grado de recomendación y feedback positivo por parte de la mayoría de los usuarios.
- Tendencia a crecer a futuro, primero en grandes empresas y posibilidad en PyMES (más largo plazo).

Claro que no deben dejar de considerarse las dificultades, sobre todo considerando que, tal como lo menciona un especialista en la implementación de gamificación, “nunca vas a tener un producto terminado, sino la mejor versión posible”, lo que en términos de la empresa representa una necesidad de capacitación constante que podría en algunos casos llevar a mayores inversiones. Pero justamente esa es la palabra clave, es una inversión, como todo dinero destinado al desarrollo de los recursos humanos, que en fin y al cabo, son quienes llevan adelante la empresa.

Y al hablar de las áreas de mayor aplicación de las herramientas, encontramos que las simulaciones tienden a áreas de operaciones, ventas, finanzas, mandos gerenciales (cualitativos) y los juegos se orientan sobre todo a habilidades más “Soft”, recordación de valores corporativos, comunicación de ciertos beneficios, modo de actuar dentro de la compañía, negociación, etc. Por lo que se abarca un importante mix de conocimientos cuantitativos y habilidades cualitativas.

De esa manera vemos respondidas las preguntas que nos planteamos, pero al ir más allá, y partiendo de lo aprendido gracias al trabajo de campo, podemos intuir qué posibilidad de desarrollo a futuro tienen estas técnicas en el país.

En primer lugar, debemos situarnos en el presente, en el cuál a priori se da un incipiente comienzo en la utilización de gamificación, ya que anteriormente la

herramienta más utilizada de las estudiadas era la simulación destinada a formar parte de cursos específicos y orientados en la especialización de tareas.

Luego, debemos considerar las características de los nuevos ingresantes al mercado laboral, que requieren:

- Coaching.
- Colaboración.
- Medida de evaluación.
- Motivación.

Que son aportes significativos de estas nuevas herramientas, ya que les brindan feedback instantáneo, les permiten e incentivan a trabajar en equipo, al tiempo que ofrecen medidas de evaluación (que también generan indicadores para la empresa) y los motiva, por la combinación de juego con aprendizaje.

Debe entenderse, sobre todo, que gamificación no es un juego, sino que aplica dinámicas de juego a situaciones que no lo son, y que los juegos serios/juegos de negocios/simulaciones aportan un entorno seguro y dinámico para el aprendizaje activo, pero no son en ningún caso una excusa para perder tiempo o sobrecargar a los empleados obligándolos a participar de actividades que están orientadas a “divertirlos” y terminan logrando el resultado opuesto. Entendido esto, podemos establecer un punto de comparación y diferenciación entre aquellas empresas que aplican estas herramientas simplemente por moda o benchmarking, de las que realmente confían en los métodos.

Las empresas del primer grupo no llevan a cabo un seguimiento y correlación entre la utilización de estas herramientas con la utilidad de las mismas, por lo que no aportan a las denominadas “pruebas empíricas” que están requiriendo estas nuevas metodologías de aprendizaje para ser más aceptadas.

Tal como lo visualiza uno de los entrevistados, el mercado tenderá a comoditizar los juegos aplicados a la capacitación y otras áreas de la empresa, lo que los hará más asequibles y redundará en un mayor conocimiento de la realidad de estas herramientas.

Por todo lo mencionado anteriormente, vemos una amplia posibilidad de desarrollo de estas técnicas en el país. Ya que como lo mencionan los disertantes en los documentos audiovisuales, “los juegos pueden cambiar al mundo” si se entiende en qué se están especializando estas personas que juegan asiduamente, si se comprende que la forma de educación ha cambiado, tomando como ejemplo el plan CEIBAL en Uruguay, y que “el mundo es un juego multijugador”, que si se logra trasladar esa seguridad que se siente en los juegos, esa determinación de resolver problemas y colaborar, puede mejorarse tanto los resultados empresariales, como muchos de los inconvenientes que afronta el management actual en cuestiones de choque generacional.

Este entendimiento radica no sólo en las ventajas, sino también en la aceptación de las limitaciones y el trabajo sobre ellas, tal como se ha resaltado continuamente a lo largo del trabajo de investigación.

Para finalizar, y tomando nuevamente palabras ya redactadas, el mercado argentino al momento de esta investigación exploratoria se encontró en estado de inmadurez, pero que promete desarrollo a corto, mediano y probablemente a largo plazo, si se atiende a las dimensiones que abarcan estas nuevas herramientas, que no son una “panacea” pero que aportan nuevas formas de afrontar el desafío de capacitar a los recursos humanos.

Anexos:

Análisis de documentos: Resúmenes

Video “Charla TED: Jane McGonigal, “Los juegos online pueden crear un mundo mejor”.

En esta charla, Jane McGonigal, diseñadora de videojuegos online por diez años, parte planteando una idea que parece sonar extraña, su meta es la de hacer que sea tan fácil “salvar” el mundo real como lo es en los videojuegos. Y a partir de esta primera aclaración, explica cómo pretende lograrlo.

En primer lugar, se debe convencer a la gente de que pase más tiempo jugando mejores y más grandes juegos. Esto, a primera vista, y partiendo de los modelos mentales existentes en la actualidad y que vienen de generaciones anteriores, en los que los juegos sólo eran sinónimos de entretenimiento e incluso “pérdida de tiempo” en comparación con los problemas de la vida real, parece contra-intuitivo. Actualmente, la población mundial pasa tres mil millones de horas por semana jugando juegos online, según Jane McGonigal, serían necesarias 21 mil millones de horas por semana para alcanzar su objetivo de “hacer que sea tan fácil salvar el mundo real como lo es en los videojuegos”.

Luego, muestra una imagen de un jugador, un “gamer”, y explica que si bien puede percibirse una especie de urgencia o miedo en la expresión de la persona, también demuestra concentración intensa para resolver un problema complejo, optimismo y un poco de sorpresa. Estas características son los ingredientes para lograr lo que se conoce como “Epic Win” o “Logro Épico”, entendido como una solución a este problema complejo que va más allá de las expectativas de solución previas, casi más allá de lo imaginable, que no sabe que existe hasta que se logra. Esto se ve acompañado de un optimismo extremo, que en general no se ve en la vida real.

Por ello se pregunta, ¿por qué somos mejores en los juegos que en la vida real? Una de las explicaciones es que dentro del juego, estamos más motivados a colaborar y cooperar, ante un problema y tendemos a intentar resolverlo, mientras que si nos sucediera algo similar en la vida real, nos sentiríamos vencidos, abrumados, frustrados, o somos cínicos respecto a ello. Entonces, ¿qué hace posible que existan los “epic win” en los juegos? Tomando como ejemplo un juego

famoso, el World of Warcraft, se ven que dentro del mismo existen diferentes razas/especies/personajes, todos dispuestos a confiarte la vida en una misión por salvar su mundo. Sin embargo, esta misión está siempre acorde a las capacidades, al límite para ser motivante y para que se deba realizar un esfuerzo, pero no imposible para que sea frustrante, ni muy sencillo para que no exista un desafío. Además, en el juego siempre hay algo para hacer, lugares que recorrer y tareas que cumplir, existen muchos colaboradores dispuestos a intercambiar información útil y aplicable a la tarea que se esté realizando, sumado a que todo lo anterior ocurre con una historia de fondo inspiradora, en un ambiente con feedback positivo.

Esta última variable, el constante feedback positivo, deja relucir quizás uno de los problemas que tienen estos juegos virtuales, y es justamente que el entorno es tan positivo que los jugadores no desean volver a la realidad, porque el juego es simplemente mejor, los aleja de sus problemas cotidianos.

Nombra además datos sobre el World of Warcraft, por ejemplo, la suma de las horas de juego de todos los usuarios de este juego, da un total de 5.93 millones de años. Esto es relevante, porque hace 5 millones de años aparecía sobre la Tierra el primer hombre erguido, y lo que explica McGonigal es que así debe medirse el impacto de la cantidad de horas de uso de videojuegos, relacionándolas en términos de evolución de la raza humana, porque en sí mismo, estas horas que se utilizan en videojuegos están haciendo evolucionar de alguna manera a esta generación de jugadores.

Un estudio del Carnegie Mellon indica que un adolescente promedio en un país con cultura "gamer" llega a los 21 años habiendo jugado más de 10.000 horas. Esto puede compararse con dos temas: el primero, es que ésta es la cantidad de tiempo que pasa un alumno en el colegio desde quinto grado hasta su graduación, si tuviera asistencia perfecta; por otro lado, también es la cantidad de horas que propone XX para que una persona se convierta en experto, en algún tema.

La pregunta, entonces, sería: ¿En qué se están volviendo expertos estos jugadores? Son 500 millones de personas que presentan cuatro características:

- Optimismo urgente: Una especie de auto motivación extrema.

- Son tejedores de la trama social: Las personas nos caen mejor una vez que hemos jugado con ellos.
- Productividad dichosa.
- Propósito épico.

Los gamers se consideran capaces de cambiar el mundo, pero un mundo virtual y no el real. El economista Edward Castronova propone hacer el mundo real más parecido al virtual, con un propósito motivante, tareas en relación al grado de capacidad con feedback positivo.

Finalmente, explica de dónde saca el número de horas que ella considera necesarias para cambiar el mundo a través de los juegos, y para hacerlo relata la historia del “origen de los juegos”, según el historiador Heródoto, en la civilización Lidia, hubo un período de hambrunas, y para sacar a la población de su desesperación, sus líderes propusieron jugar un día, y comer al siguiente, de manera sucesiva, ya que los días de juego, la gente podía pasarlos sin comer debido a la concentración e interés que les causaba el juego. Esta “solución”, sin embargo, estaba lejos de ser la óptima, ya que no daba respuesta al problema central: el hambre. Así, luego de varios años siguiendo la modalidad anterior, los líderes decidieron proponer un juego final de dados, separando la población en dos equipos, debiendo el ganador partir en busca de una nueva patria para reconstruir su civilización, mientras los otros permanecían cuidando su lugar de origen. A pesar de parecer un cuento, se han hallado pruebas de ADN que vinculan a los etruscos (antecesores de los romanos) con los lidios, por lo que la historia podría ser factible. Más allá de ello, lo que propone McGonigal con sus 21 mil millones de horas semanales, es que la mitad de la población mundial le dedique una hora al día a un juego online, para lograr mejorar el mundo y asemejarlo con el de los juegos, donde todo parece posible.

Como prueba de lo anterior, y a través de su trabajo en el Institute for the Future, desarrolló tres juegos orientados a cumplir su objetivo:

- “World without Oil”: Simula un mundo donde hay crisis de petróleo, y a su vez envía newsletters a los jugadores con información real sobre la escasez de petróleo, aumento de precios, etc. en su área cercana. Luego les pide

que implementen ideas para solucionar estos problemas, y los suban a un blog interactivo para colaborar con otros. Al final del período de juego, se analizó que la mayoría de las personas seguía implementando las ideas que surgieron del mismo.

- “Superstruct”: De este juego salieron 500 ideas innovadoras para dar solución a diferentes problemas, poniendo los recursos a disposición de los participantes.
- “EVOKE”: Apuntaba a mejorar las habilidades de innovación social, certificando junto a una entidad internacional, lo aprendido dentro del juego, y motivando a los jugadores a seguir con sus emprendimientos en la realidad.

2: Charla TED^X: Gonzalo Frasca, “Los juegos enseñan mejor que el colegio”

La charla comienza explicando que su sponsor es IKEA, una empresa sueca que se dedica a la comercialización de muebles que deben ensamblar los clientes, siguiendo un manual altamente detallado, tanto con imágenes como con texto. Propone el modelo más sencillo de silla, y muestra su manual, mientras le pide a los oyentes que tomen notas porque en una semana deberán rendir un examen en base a lo que pudieron retener en ese momento sobre el manual. Los oyentes se notan asombrados, e intentan tomar nota sobre lo que aparece en la pantalla, mientras Frasca les explica que les va a tomar el examen porque, a pesar de que IKEA no tiene tiendas en Uruguay, podría tenerlas en el futuro, y también podría ocurrir que en la selección de personal tomen como prueba el armar esa silla específica, y ahí, ellos tendrían la ventaja. Esto lo utiliza para ejemplificar cómo funciona la educación en la actualidad, primero se nos hace aprender la teoría, el manual de memoria, hacer pruebas, con la esperanza de que en algún momento se nos dé la oportunidad de utilizar estos conocimientos, en ese caso, el de tener los elementos para armar la silla.

Frasca explica, que ese método de enseñanza estaba altamente ligado a la dificultad de acceso a los datos. Una época donde el sabio era quién podía memorizar una gran cantidad de datos, ya que eso era justamente lo que hacía falta, un método de almacenar grandes cantidades de información, que contara con la posibilidad de compartirse. En base a la información, podían resolverse problemas conocidos, generalmente lineales, ya que el entorno era menos cambiante, o al menos a una velocidad menor que en la actualidad.

Actualmente, buscamos soluciones a problemas que no conocemos, debido a la fuerza del cambio constante, donde el método mnemotécnico pierde la efectividad de antaño.

Explica Frasca, el caso uruguayo del Plan Ceibal, un plan que busca implementar juegos serios en las escuelas, para apoyar el aprendizaje activo, que para él es una herramienta de mucha utilidad para hacer frente a esos problemas que aún no sabemos cómo van a ser, confiando en que una “escuela laboratorio” sea una respuesta más real a la escuela tradicional. Habla de cómo ese método de

aprendizaje promueve el saber, y sobre todo el saber hacer, permitiendo equivocarse para buscar nuevas soluciones.

Hace un paralelismo con las industrias donde la capacitación es de alto riesgo, y por lo tanto donde se utilizan simulaciones: medicina, aeronáutica y militar. Todas estas industrias, tienen una práctica de alto riesgo, por lo que la capacitación, idealmente, sería en un entorno seguro, que no afecte al resto, como sí podría hacerlo de no contar con el entorno mencionado. Y a esas industrias las compara con la educación, ¿no afecta la educación tanto o más que las industrias mencionadas? Entonces, ¿por qué no se busca un cambio o mejora? Una explicación que menciona es que un sistema educativo deficiente muestra sus resultados a largo plazo, por lo que a simple vista no puede notarse, y termina afectando el recurso más importante de un país, sus habitantes. Al no tener un impacto directo, es como si la educación fuera menos importante que otras necesidades, y claramente no es así.

En contraposición, Frascas dice que desde niños preferimos aprender de forma efectiva, es decir, jugando. Inclusive esas industrias donde la capacitación podría ser de alto riesgo, se aprende “jugando”, aunque se llamen “simulaciones”. Frascas dice que estas simulaciones comparten puntos en común con los juegos, ya que son ámbitos experimentales, donde se incentiva a pedir ayuda, a sacarse todas las dudas posibles, ya que este método permite hacer (aunque sea virtualmente) y el de equivocarse (de forma segura).

Además, dice que esta forma de aprendizaje permite pasar de una sociedad de información, aquella donde el acceso a los datos era restringido y por lo tanto el tener información era un recurso valioso, a una sociedad de la experiencia, donde se debe saber, y saber hacer.

La simulación es una herramienta altamente efectiva, que funciona en la mayoría de los casos, pero que es a su vez más cara de alguna otra metodología. Un juego, por ejemplo el Super Mario Bros., comienza con un tutorial, donde se enseña a sí mismo, da información necesaria en el momento adecuado, y deja actuar en consecuencia, lo que les aporta una importante fuerza pedagógica, ya que lo que se aprendió en un momento, será útil para la resolución de otros problemas. El juego

se pone a la altura, no puede ser muy fácil porque sería aburrido, ni puede ser muy difícil porque también termina siendo aburrido o frustrante, se adaptan.

Finaliza su presentación diciendo que inclusive una vez finalizado el juego, aparece una nueva de oportunidad de volver a empezar y aprender aún más, el “Try Again” después del “Game Over”.

Video Charla TED^x: Humberto Cervera, “Las cosas que aprendí de los videojuegos”.

En esta breve presentación, Cervera, un joven que es más usuario que experto, enumera las diez cosas que aprendió de los videojuegos, y cómo puede afirmar que al jugar, no se está “perdiendo” el tiempo, sino desarrollando las siguientes habilidades:

1. Conseguir un propósito, definido en primera instancia por el juego, pero entendiendo que todo es posible. Incluso Zehr, PhD en Neurociencia, en su libro “Becoming Batman” analiza la ciencia detrás del héroe, y cómo podría una persona convertirse en el superheroe, entonces, algo que parece de historieta, puede ser real.
2. Pensar a largo plazo, para lograr un Epic Win.
3. Administrarse, como en la vida real, en un juego no puede tenerse todo al mismo tiempo.
4. No ser acumulador, optimizar recursos.
5. Tomar riesgos.
6. Persistir, siempre debemos pensar como superarnos.
7. Hacer todas las preguntas posibles, las preguntas valiosas son las que no tienen respuestas, porque ahí hay un área del conocimiento donde se puede dar un avance.
8. Explorar los alrededores.
9. Ser uno mismo, cada decisión que se toma tiene consecuencias tangibles en el mundo virtual, tanto a corto como a largo plazo.
10. La vida es un juego multijugador, de trabajo en equipo. Es por ello que el siglo XXI es el Siglo de la Colaboración.

Entrevistas:

Entrevista Marcos Cristal:

Pregunta 1: ¿Que conoce sobre juegos de Negocio?

Respuesta: Como les comente por teléfono, nuestra empresa se encuentra trabajando entre 10 y 15 años en el ámbito de la simulación enfocándonos principalmente en la capacitación aunque también tenemos otros modelos aplicables sobre todo de dinámica de sistemas orientados más que nada a consultoría, asique bueno como su trabajo está más orientado al tema capacitación, les voy a explicar los simuladores con los que contamos. Como habrán visto en sus clases de simulación existe simuladores del tipo cuantitativo, que son los clásicos, y hay simuladores cualitativos que están enfocados a habilidades más blandas como el liderazgo, la motivación, la comunicación entre otras. Nuestros cursos pueden dictarse de forma presencial o de forma virtual a distancia, con la modalidad e-learning. También hay un híbrido entre presencial y a distancia donde por ejemplo se forman equipos y se dicta primero una clase teórica y luego se deja trabajar a esos equipos para que después den una respuesta o una propuesta de solución que es procesada por el simulador y finalmente se da una charla teórica para explicar cada decisión y que fue lo que paso con cada una. Volviendo a las características de los simuladores, los cuantitativos que tenemos en cartera se orientan principalmente a tratar de solucionar variables financieras o de mercado mediante las cuales nosotros podemos medir las decisiones que toman los jugadores en tiempo real para luego analizarlos y tener un feedback una vez finalizado el ejercicio. En contraposición a esto en los simuladores orientados al desarrollo de habilidades blandas se debe realizar otro tipo de evaluación porque a pesar de que hay algunos indicadores establecidos dentro del mismo es más rico tener una charla con las personas que lo realizan ya sea presencialmente o por otro tipo de formas como Skype u otras.

Pregunta 2: ¿Que actividades de este estilo realizo?

Respuesta: Bueno actividades para diferentes tipos de empresas, ya sean gran o más pequeñas, entre ejemplos que me vienen ahora a la mente les puedo

mencionar uno que realice para un banco nivel regional el cual tiene un programa de jóvenes profesionales de dos años de duración luego de los cuales las personas que lo realizan son destinadas a cargos de nivel medio, desde mi empresa apoyamos el proceso de selección a través de un simulador que filtraba a los finalistas que luego eran seleccionados por los gerentes, además previo a este último paso brindamos ciertos cursos para capacitarlos en el uso de este simulador para que tuvieran cierta idea de cómo reaccionaban diferentes variables y como se relacionaban con el resto de la empresa. Otro ejemplo que puedo darles es uno que aplicamos en una cadena de comidas rápidas multinacional, en este caso simulador se centra en actividades que realiza un directivo y las desarrolla desde un punto de vista muy real en el cual el jugador puede encontrarse con situaciones meramente ligadas a su trabajo como la toma de decisiones, chequeo de mails y también con situaciones que son extralaborales pero que también ocurren en una oficina como puede ser un llamado de un familiar. Otro ejemplo que puedo mostrarles es un simulador que emula casi a la perfección el mercado de capitales, lo aplicamos en una sucursal de un banco, con el objetivo de que sus usuarios aprendan a tomar decisiones financieras y practiquen en un entorno más seguro.

Pregunta 3: ¿Qué ventajas cree que otorgan estos métodos?

Respuesta: Para mí lo más relevante de estos métodos es que aportan una forma diferente de aprendizaje donde las personas pueden probar sus habilidades en una situación muy similar a la realidad con riesgo cero, y además son entretenidas por lo que son actividades que las personas disfrutan de formar parte.

Pregunta 4: ¿Cree que estos métodos podrían optimizar los procesos de capacitación?

Respuesta: Tal vez viéndolo desde un lado de resultados más cuantificables, la optimización depende más de los objetivos de las empresas que contratan nuestros servicios que del método en sí. Pero sí puedo asegurarte que las personas terminan enganchándose con el método y lo ven como algo innovador y como un aporte a su vida profesional.

Pregunta 5: ¿Generó el juego un retorno sobre lo invertido pudiendo los participantes aplicar los conocimientos adquiridos en su puesto de trabajo?

Respuesta: Bueno como te comenté ante, no todas las empresas exigen un retorno sobre la inversión pero un ejemplo claro se da en una empresa argentina muy reconocida a nivel internacional la cual en sus programas de jóvenes profesionales incluye un curso donde nosotros proveemos de nuestros simuladores. Luego del curso que dura entre tres y cuatro días, los participantes deben desarrollar una idea, que estaba preestablecida antes de empezar el programa, junto con sus jefes. Una vez realizado este proceso se presenta el desarrollo a los gerentes principales quienes luego determinan si el proyecto se pone en práctica o no, de cualquier forma los participantes se llevan la experiencia de haber desarrollado el proyecto. La empresa obtiene de esta forma gran cantidad de proyectos de los cuales un 90% no se llevan a cabo pero el 10% que si genera ganancias. Por ende de esta forma la empresa puede ver qué grado de efectividad generan los simuladores.

Pregunta 6: ¿En qué áreas son más utilizados los simuladores?

Respuesta: Las áreas en las que se aplica la simulación son diversas, también hay que tener en cuenta que puede aplicarse a los distintos niveles de una empresa, los que nosotros desarrollamos son más orientados a los mandos medios y directivos. En general para nombrarte áreas más específicas, nuestros simuladores son muy aplicables a jóvenes profesionales, al área comercial en equipos, a gerentes y directores y a proyectos específicos.

Pregunta 7: ¿Cuáles fueron sus objetivos?

Respuesta: Los objetivos de cada curso o actividad están determinados en primer lugar por los clientes, quienes en algunos casos nos piden que generemos un entorno donde las personas puedan aplicar sus conocimientos del propio ámbito laboral, y de esa forma practicarlos. En algunos casos, el principal objetivo es generar entusiasmo en las personas que asisten al curso, para mantenerlos motivados con una actividad entretenida, que a su vez les deja aprendizaje. En otros casos, la empresa busca a través de nuestros servicios, conocer las aptitudes de sus empleados, e inclusive se sirven de los datos provenientes de los datos

analizados por nuestros simuladores, como una herramienta más para la definición del plan de carrera de los involucrados, como en el ejemplo del banco mencionado antes. Para resumir, el principal objetivo en general es que, a través de nuestros servicios, que en general forman parte de un curso donde podemos tener o no la totalidad de las clases, las personas que participen se lleven un aprendizaje práctico, muy relacionado con su actividad diaria, haciendo hincapié en cómo las diferentes variables del negocio se ven mutuamente afectadas.

Pregunta: ¿Cómo debe implementarse un proceso de este estilo?

Respuesta: Puedo contestarte cómo es el proceso desde que nos llaman, hasta que se realiza la actividad. En algunos casos, somos contactados por el área de recursos humanos de la empresa que sería el posible cliente, o directamente por gerentes o directivos que nos conocen y les interesa la idea que proponemos. Luego, se definen todo lo referente a honorarios, cantidad de horas, objetivos, modalidad, etc. Nosotros tenemos distintos simuladores en cartera, y en general se ajustan a los requerimientos de los clientes, por lo que una vez que se definen fechas y lugar, se realiza la actividad, considerando lo definido con el cliente, ya que como les mencioné, el objetivo puede variar, y es importante que si el cliente busca un retorno claro sobre su inversión, entonces el curso deberá orientarse específicamente a que el empleado luego tenga las herramientas para aplicarlas a su trabajo.

Pregunta: ¿Cree que existe algún límite para estas dinámicas?

Respuesta: En nuestro caso, el principal limitante sería el precio, ya que apuntamos a determinados perfiles de empresas, que en general son las que más buscan modalidades de capacitación diferentes. Pero si te referís a que si creo que los simuladores en sí tienen limitaciones, pienso que pudieran tener limitaciones si se los aplica incorrectamente. Por ejemplo, no sé si han oído hablar del gaming. Bueno, sería aplicar situaciones de juego, a situaciones que en realidad no lo son. Y aquí, muchas empresas lo aplican, por ejemplo, entre equipos de venta para que se diviertan compitiendo entre sí, fuera de lo que sería una situación laboral de manera estricta. Sin embargo, llega un momento que se le está agregando una

preocupación más, y de esa manera se malinterpreta la utilidad del método. Por eso también creo que este estilo de métodos a prosperado más en la capacitación que en otras áreas de la empresa, ya que en capacitación, los resultados ya sean buenos o malos, se ven a mayor largo plazo, mientras que si se sobrecarga a un vendedor, por ejemplo, los resultados son casi instantáneos y la empresa rápidamente toma la decisión que el método no sirve. En cuanto a los simuladores, una característica importante es que a medida que se complejiza las situación modelada, más rico es el análisis y lo que puede sacarse de la actividad, ya que los usuarios pueden conocer la teoría de sus puestos de trabajo, pero no es sino hasta que comienzan a modificar variables en el simulador y ven cómo afectan a las demás áreas, que se dan cuenta de cómo todo está relacionado.

Pregunta: ¿Qué es lo que lleva a una empresa a aplicar estos métodos?

Respuesta: A pesar de que ahora existe una moda de aplicar dinámicas de gaming o trabajar con simuladores, yo creo que estos métodos han superado la etapa de ser simplemente moda, y la mayoría de las empresas que utilizan este tipo de capacitación lo hacen principalmente por su utilidad, incluso quienes la requieren atraídos por la moda, terminan aceptando que más allá de ese atractivo, se han llevado un aprendizaje útil.

Pregunta: ¿Sólo son utilizados por grandes empresas?

Respuesta: En su mayoría, las empresas que nos contratan son grandes, en general multinacionales, tanto en Argentina como en otros países de Latinoamérica. Esto es así principalmente por dos factores, el costo, que como te mencioné no está dirigido a todas las empresas, y en segundo lugar, la cantidad de personas, ya que para que un curso valga la pena deben juntarse como mínimo entre veinte o veinticinco personas, y en algunos casos, las PyMEs no llegan a ese número de empleados. Lo que sí ha ocurrido, como ejemplo, es que una marca de autos decidió darle capacitación a los dueños de las concesionarias que venden sus autos, de esa manera se salvaban los dos limitantes y tanto la empresa como las concesionarias se veían beneficiadas.

Pregunta: ¿Cree que las personas de la llamada “generación Y” y los “Millenials”, al ser nativos digitales y tecnológicos, demandarán más de estas prácticas en el corto o largo plazo?

Respuesta: Si, más que nada porque ya en la actualidad las actividades con simuladores están dirigidas en gran medida a jóvenes profesionales, como en los casos del banco y de la otra empresa argentina. Esto es así debido a que los jóvenes buscan aprender, entretenerse y practicar todo al mismo tiempo, y justamente la simulación les provee un entorno seguro para realizar modificaciones y recibir feedback de manera instantánea, combinando tecnología con innovación y entretenimiento para generar aprendizaje.

Entrevista a Filous, empresa de gamificación

Guido Olomudzski es actualmente socio y consultor de Filous. Complementando esta actividad se dedica a la docencia universitaria en cursos de grado en distintas universidades.

Licenciado en Administración en la UBA y Especialista en Docencia Universitaria, UBA. Actualmente realiza la maestría en psicología organizacional en la UAI. Posee la certificación de experto en Gamification (Level II), otorgado por la reconocida Engagement Alliance y en Thomas International's PPA user para la aplicación de test psicométricos en comportamiento organizacional. Adicionalmente se ha certificado como Coach Profesional en el Centro Certificador de Coaching Dialéctico.

Alejandro Lang es actualmente socio y consultor de Filous. Complementando esta actividad se dedica a la docencia universitaria y post-universitaria en cursos de grado y maestría en distintas universidades.

Licenciado en Administración en la UBA, MBA full time de la Universidad de Oviedo, España. Actualmente realiza el doctorado en Educación Superior en el programa conjunto de la Cátedra UNESCO y la Universidad de Palermo.

¿Actividades de gamification o juegos?

Alejandro: Aplicamos gamificación a todo lo que tiene que ver con recursos humanos, haciendo hincapié en el proceso de recursos humanos en lo que respecta a reclutamiento y selección.

Reclutamiento: Para que la gente cargue los datos del CV, empiece a interactuar más en la página, meterse mas en la empresa y quedar en la base de datos.

Selección: se busca incorporar juegos en la evaluación de los perfiles

Nos piden juegos serios y dinámicas lúdicas para capacitación y desarrollo.

También aplicamos gamificación en cursos universitarios (algo salio en clarín).

El artículo “crecer jugando dentro de la empresa”: da una descripción de todo lo que es juegos dentro de la empresa.

Guido: El mercado argentino de juegos y gamificación a corto plazo no va a crecer mucho, pero de a poco aparecen cada vez mas empresas que los utilizan.

Tuvimos la oportunidad de tener una charla con uno de los gurúes de la gamification, Gabe Zichermann, y dice que el mercado esta muy verde y que hay q mirar hacia delante. Dice que no hay que gastarse tanto desarrollando el mercado porque falta mucho.

Guido: Los que implementan estos métodos son empresas multinacionales como IBM, Bancos por ejemplo Santander; pero por ahora casi ninguna Pyme, pero ya va a llegar un punto (visión personal) en que los métodos de juegos serios y gamificación se van a commoditizar mas. Una de las razones por la cual todavía no se ha vuelto un commodity es que son “métodos poco validados empíricamente dentro de las empresas, menos todavía en Argentina, ya que en países del exterior se utilizan mucho más.

Alejandro: Para que quede bien en claro, Gamificación, no sirve para una capacitación puntual, no es una capacitación puntual; pero si sirve para un programa de capacitación.

Es decir que para realizar una capacitación puntual se utilizan juegos serios; pero si es un proceso o programa de capacitación a lo largo del tiempo en los que por ejemplo se van sumando medallas, eso si es gamificación.

Nosotros en nuestra cartera de servicios tenemos juegos serios: simulación, carrera de mente y trivias. Y por otro lado lo que es gamificación, en representación de GamEffective, y productos sociales, representación comercial de BlueKiwi. Para lo que llamamos, “crecer jugando dentro de la empresa” hacemos juegos temáticos grupales, gamestorming para explotar el pensamiento creativo e innovación, juegos con bloques de construcción donde la resolución del conflicto y el conocimiento surge de los mismos participantes y gamificación, como la intersección, con un encuadre lúdico entre: psicología organizacional, prácticas motivaciones, educación y tecnología.

El mercado esta bastante recesivo, sumado a que el producto es nuevo.

Nosotros tenemos alianzas con empresas de Holanda e Israel y es complicado poder importar servicios al país. Al estar en alianzas con empresas del exterior, intentan contratar un servicio de Israel, pero eso se considera una importación y se vuelve muy complicado. Eso sigue complicando al mercado porque tienen que ponerse a desarrollar otro software que les llevan tiempo. Un desarrollo de un software les lleva entre 4 y 6 meses, no solo por la disponibilidad de desarrollo de ellos, si no porque el cliente para el cual se dirige el software, debe ir dándoles feedback.

El software no puede completarse en un corto lapso de tiempo porque es necesario que el desarrollo vaya adaptándose a las necesidades del cliente. Y además de eso, el tiempo de desarrollo del software no es proporcional a la cantidad de personal utilizado, es decir que por mas de que dupliques el personal para acelerar el proceso del software, el tiempo de desarrollo no va a disminuir a la mitad.

No es proporcional porque hay muchos puntos de control que deben pasarse de manera obligatoria. Dichos puntos conllevan un tiempo estándar que es

previamente fijado y que es muy difícil de acortar; a excepción de que la empresa cliente aporte a un participante del proyecto para que trabaje 100% con ellos para acelerar el desarrollo del software (pero también es difícil que eso suceda porque el cliente perdería 100% un recurso que podría utilizar dentro de la empresa).

¿Además de desarrollar softwares, ayudan a los clientes a aplicarlos?, ¿Ha surgido alguna complicación?

Si, colaboramos con las empresas para que puedan aplicarlos de la mejor manera. La primer cuestión que no debe tomarse como complicación, es ser empático con la necesidad del cliente. El objetivo del software debe ser el usuario final. Debe haber mucha comunicación con el cliente para corregir desvíos que mejoren y faciliten la utilización por el usuario final. Siempre surgen actividades de rediseño, porque siempre se apunta a la ultima mejor versión, y nunca tenés un producto final.

Al ser tan dinámico el mundo del juego, ninguno es tan divertido para siempre, es muy difícil conseguir un juego que sea muy entretenido y que a la vez perdure en el tiempo. Tanto es así, que cuando se habla de juegos serios y gamificación el desarrollo es un pilar fundamental, ya que constantemente deben realizarse modificaciones para obtener la última mejor versión, y no un producto final.

¿Se mantienen en contacto con las empresas, luego de desarrollarles el primer software?, ¿Siguen realizándole actualizaciones?

Por un lado hay empresas que buscan aplicaciones “one shot”, que son para un cierto tiempo determinado y sin la necesidad de tanto mantenimiento en el tiempo. Pero si los clientes necesitaran mantenimiento y/o distintas actualizaciones en el tiempo, no sería un problema para nosotros seguir trabajando de forma constante.

¿Hay manera de que las empresas midan los resultados?

En el caso de hablar de un proceso de Gamificación, nació para ser medido. Esto se debe a que la Gamificación en sí, parte de una medida de control (KPI), y a partir de ese momento se define en cuánto se quiere mejorar. Es decir que todo parte del análisis de una medida. Por ejemplo una medida a mejorar podría ser la “rotación de empleados”. A partir de ahí deberá definirse en qué porcentaje la quiero disminuir, cuáles son las variables que influyen en la rotación, cuáles son los comportamientos que influyen en esas variables, con qué tipo de juegos se trabajan esos comportamientos.

La clave está un escalonamiento inverso en donde puedan ir desentrañándose los distintos pasos que influyen en esa medida final que desea corregirse (la rotación de empleados). Si el proceso es realizado de forma correcta, el resultado va a poder medirse y podrá mostrarnos la razón por la cual la medida pudo o no mejorar.

Lo primero que debe hacerse en un proceso de gamificación es bajar las expectativas, otra frase de alguien que hace gamificación es esa, bajar las expectativas, porque es un método nuevo y desconocido, que puede prestarse a confusiones desde la percepción del cliente, que de otra manera va a pedir, no sé, que baje la rotación, que los empleados estén más motivados, y todo esto sin modificarles el sueldo, y esto tampoco es factible. Y como en la industria también el pago es al final, no es recomendable partir de una base prácticamente imposible de lograr, porque al fin y al cabo ninguna de las partes se va a beneficiar de un proceso defectuoso, ya que no es una herramienta milagrosa. Por esto tuvimos que rechazar algunas empresas, una PyME por ejemplo, que nos pedía ciertas cosas que eran imposibles de lograr a través del juego, porque partían de por ejemplo una fuerza de trabajo no efectivizada que no iba a verse motivada por un juego, sin mencionar que éticamente hubiera sido incorrecto tratar con este tipo de empleador.

¿Tienen feedback de los usuarios?

De los usuarios, sí se puede decir que se ven generalmente entusiasmados con la modalidad, pero no podría ir más allá y especificarte cómo se reflejan los conocimientos que se ejercitan en la actividad, principalmente porque en la mayoría de los casos estamos en el momento de implementación y aún no tenemos las respuestas definitivas.

En un proceso de educación gamificado sí podemos decirte que los participantes están contentos, los profesores son unos genios, y se genera un ambiente realmente interactivo entre las partes, que también se ve de manera cuantitativa, porque aprenden más, se ve reflejado en las evaluaciones posteriores, al menos en la mayoría estadística.

¿Cómo comenzaron con esta idea de aplicar gamificación como empresa?

Alejandro: Empezamos por lo académico, primero sin aval de la facultad donde estudiábamos y enseñábamos, por mi parte (Alejandro) haciendo investigación, haciendo el Doctorado en Educación, y Guido el Máster, relacionado con Psicología Organizacional y unimos para trabajar en conjunto, luego pudimos superar el círculo vicioso de no contar con una experiencia propia en el campo, pudimos presentar nuestra investigación, conseguimos el aval y pudimos a partir de ahí sí, empezar a tratar con empresas, a presentar lo que hacíamos y habíamos investigado.

Habían en ese momento dos tipos de propuestas en relación a la gamificación, que venían de dos “palos” diferentes, por un lado los que venían puramente del gaming, que diseñaban los juegos, y gente como nosotros, que entendían de gamificación, sus aplicaciones, que además tenía un background en administración, psicología organizacional y educación. Fuimos, presentamos nuestra propuesta, y la aceptaron, pero sí nos pidieron que agregáramos la pata que nos faltaba, es decir, el diseño, la tecnología. Siempre que tomamos un proyecto vamos junto a uno de nuestros aliados estratégicos, un ingeniero, para tener un conjunto de visiones, como te mencionaba, desde la educación, la psicología y la tecnología. Es

importante este trabajo en equipos multidisciplinarios, porque las miradas cambian dependiendo de los entornos, por ejemplo yo (Alejandro) trabajaba en una consultora donde había mucho profesional de comunicación, de publicidad y recursos humanos, quizá disciplinas más Soft que lo que es administración, y en ese momento yo parecía un ingeniero por lo estructurado, por eso digo que es cuestión del lugar donde uno se encuentra la visión que los demás pueden tener sobre la misma persona, y eso es muy bueno plasmarlo en los equipos de trabajo.

¿Cómo es un proceso de implementación de gamificación?

Guido: A ver, por donde se empieza, primero hay que definir a qué se apunta, cuál es tu KPI, porque si no sabes qué querés cambiar, todo lo que hagas no va a servir, aunque parezca mentira y a veces les parece un chiste la cantidad de veces que les repiten misión, visión, objetivos, definir bien los objetivos, pero en realidad es parte central, realmente, porque inclusive muchos proyectos fallan por no alinearse o no tener una misión/visión definida, y es algo que pasa seguido en la facultad, incluso yo no creía que fuera así, hasta que la realidad me lo demostró en la cara que es así.

Más allá de ese detalle, hay que tener el KPI del negocio, cuando hablamos de KPI hablamos de objetivo, y cuando hablamos de objetivos hablamos de objetivos SMART, si no cumplen estas características, los objetivos tampoco sirven. Una vez identificado todo lo anterior, debemos reconocer los comportamientos asociados con estos objetivos., ¿por qué? Porque gamificación trabaja sobre comportamientos.

Se hace un análisis de brecha, ¿cuál es mi situación inicial? ¿a qué situación quiero llegar? ¿Cuál es el comportamiento deseado? Una vez entendida esta brecha, hay que definir con qué población voy a trabajar, a qué personas me voy a dirigir. Porque cada persona tiene motivaciones distintas, y como es un juego tiene que ser lo suficientemente atractivo para atraer a toda esta población organizacional a participar voluntariamente, porque si no deja de ser juego.

Una vez identificada la población, hay que definir los loop es decir cómo hacer que la gente siga jugando, buscar las mecánicas y dinámicas apropiadas en relación a

los objetivos, y recordar siempre que debe ser divertido. Si bien no tiene necesariamente que verse como un juego, y la gente incluso diga que no es un juego, siempre debe ser entretenido. Ya que no es un juego en sí, sino es aplicar técnicas y dinámicas de juego a situaciones que no lo son.

¿Creen que las empresas están empezando a utilizar estos métodos de aprendizaje “innovadores” debido a la demanda de la generación “Y”, y los nativos digitales?

Guido: Sí, el mundo está cambiando y estamos en un momento de quiebra, nos toca, y estamos creando un momento de contingencia generacional. Este año comienzan a trabajar los primeros de la generación Z, que nacieron en el 1994-1995, que son los primeros nativos digitales. En este momento tenemos baby boomers, generación X, Y y la incipiente generación Z. También se ve en lo que dice Jane McGonigal, sobre la realidad está partida, ya que tiene una buena perspectiva de eso. Básicamente hay un corte generacional, el mundo cambió, la tecnología cambió y hay que adaptarse. Las nuevas generaciones tienen una mirada del trabajo muy diferentes de las generaciones anteriores, entonces como hacemos para coordinar estas visiones, bueno aquí aparecen estas herramientas como gamificación, también muchas teorías motivacionales como la self-determination theory, que vienen a sanear las falencias de las teorías motivacionales pasadas. Pero sí, es muy contextual. También están los datos que avalan el uso de técnicas de videojuegos, la misma industria que 68 mil millones, por lo que de algún modo se justifica el interés en los juegos, si la gente pasa tantas horas jugando, algo tienen, y cómo capitalizar esto es la pregunta que impulsa estas técnicas. ¿Qué tienen los juegos para que los use en la empresa?

¿A qué rango de edades aplicaron estas técnicas? ¿Hubo inconvenientes?

Alejandro: Y mira, la mayoría es menos 35 años, los senior de esa generación, y como entendemos la demanda no estamos apuntando a edades mayores. Además, si no me equivoco, en uno o dos años más de la mitad de la fuerza de trabajo va a ser menor de 35 años. Incluso en clases pasa que tengo estudiantes de mayor

edad, y me comentan que no entienden a los jóvenes que no trabajan, no “se ponen la camiseta”, pero que no les preocupa. Yo les digo, que les convendría comenzarse a preocupar, porque esos jóvenes van a ser más del 50% de la fuerza laboral y probablemente terminen siendo los jefes de personas de mayor edad, igual que yo soy profesor siendo menor a muchos de mis estudiantes.

Guido: Por el desarrollo tecnológico se dio un salto que no se había visto antes, porque ahora puedes ver a chicos enseñando a los más grandes, y nunca en la historia pasó que un chico le enseñara a un mayor, hasta que llegaron las tablet, los smartphones, y lo mismo pasa en las organizaciones. Una persona joven puede traer una nueva mirada de otro lugar del mundo con un solo clic, y si bien las universidades tradicionales siguen y seguirán, cada vez más se está mutando a lo que es e-learning.

¿Hay empresas que consideren la gamificación una moda, y lo apliquen para hacer benchmarking más que partiendo de una necesidad real?

Alejandro: Sí, sin duda que lo hay, y por suerte, porque nosotros trabajamos con esto. Muchas lo hacen, y nos llaman inclusive diciéndonos que lo hacen porque otra empresa también lo está haciendo, y es genial, pero nosotros hacemos bien el trabajo para que no se quede simplemente en la moda, y le sea útil al cliente.

Entonces, ¿crees que a pesar de empezar llamándolos para parecerse a la competencia, terminan descubriendo un mayor valor agregado?

Alejandro: Somos pioneros en el sector, y consultando con empresas podríamos decir que estamos primeros en gamificación, pero como el mercado está verde todavía no puedo decirlo con total seguridad, pero en lo que está pasando en el mundo sí se ve un diferencial, un valor agregado. Pero otra vez, hay que bajar las expectativas, hay muchas otras formas de llegar a buenos resultados y motivación sin utilizar gamificación. El mundo funcionó sin gamificación hasta ahora y podría seguir, porque es una herramienta más dentro de las organizaciones para conseguir resultados y motivación.

¿En qué niveles organizacionales aplican esto? ¿Directivos, gerenciales, más operativos?

Guido: Más que nada jóvenes, o jóvenes profesionales. Los juegos serios sí, en todos los niveles, ya que tienen impacto en todas las personas, ya que en sí, todos quieren jugar.

¿Y dirigido a algún área en particular?

Guido: Los juegos serios en cualquier área, porque es un juego que tiene un principio y un fin marcado, y está muy relacionado con lo que es simulación inclusive comparten muchas características y llegaría a decir que una simulación es un juego serio.

Alejandro: Entonces sí, tiene un principio y un fin, temporal pero también un fin práctico, sirve para plasmar tal conocimiento, para practicarlo e identificando un objetivo.

Para nosotros un ejemplo de gamificación aplicada, como proceso largo donde obtenés reconocimiento, etc. es LinkedIn, es la red social que más mecánicas de gamificación aplica, y vos como usuario no te das cuenta que es un juego, no tiene aspecto de juego, pero no se termina, vos podés completar tu perfil y llegar al 100%, pero después te pueden recomendar, te pueden validar conocimientos, puedes ver cuántas personas visitaron tu perfil, como fue creciendo tu actividad semana a semana, entonces siempre te ocupas de mantenerlo actualizado y cada vez está más gamificado.

Entrevista a Omar Bulacio

MBA otorgado por la Universidad del CEMA. Es graduado en la carrera de Licenciatura en Administración por la Universidad Nacional de la Matanza, (UNLaM).

Profesor Adjunto en la Universidad Argentina de Empresas (UADE), en las carreras de grado de Contador Público y Lic. en Administración de Empresas y Agropecuaria de las materias Costos y Gerencia de Operaciones. Profesor invitado en UADE Executive Education, en el programa de Gestión Estratégica de Costos. Miembro del centro de Entrepreneurship como Coach en el concurso anual Plan de Negocios. Candidato a ser miembro del Instituto de Investigación en Administración INSAD de UADE en el ámbito de Entrepreneurship. Profesor Adjunto en la carrera Dirección de Negocios en la Universidad de Ciencias Empresariales (UCES) de las materias Dirección de Operaciones I y II.

Profesor de las carreras de grado Contador Público y Licenciado en Administración en la materia Elementos de Costos en la Universidad Nacional de la Matanza. Expositor de Extensión Universitaria del programa UNLaM Empresas, en estrategias de Operaciones y Gestión de Costos.

¿Usted los simuladores los usa principalmente para empresas o capacitación académica?

Las dos cosas.

En el ámbito académico lo di en UADE, en UCES, ahora estoy desarrollando un programa de capacitación a distancia (en UCES).

En el ámbito privado, en empresas, lo di en empresas de deportes (producción de calzado deportivo básicamente).

¿Como parte de un programa integral de capacitación o como una capacitación específica?

La simulación tiene distintas variantes. Se puede capacitar en algo focalizado, o puedes orientar la capacitación en un sentido más global. O hablas de dirección estratégica (global), o puedes pasar al área de operaciones, marketing, finanzas (focalizada).

Mi especialidad es dirección estratégica y lo que respecta a capacitación de dinámica de sistemas; y dentro de dinámica de sistemas, lo que respecta a simulación dinámica no discreta.

¿Que ventajas otorgan estas metodologías en contraste con una metodología más tradicional, de libros y manuales teóricos.?

Primordialmente, ahorro de dinero y tiempo.

¿Y como se puede medir?, eso es medible?

Si, es medible. Por ejemplo, piensen en si tuvieran que aprender a manejar un automóvil. En esa situación, la simulación permite representar el ambiente y las condiciones reales que se generan, para poder realizar un aprendizaje correcto, evitando consecuencias negativas como por ejemplo choques. Esto muestra como se efectúa control y simulación sobre un entorno, a la vez que se realiza “prueba y error” de alta complejidad, ahorrando tiempo y dinero.

¿Áreas donde más utilizó los simuladores?

Pude utilizar los simuladores básicamente en dos áreas, la primera es el área de dirección estratégica y la segunda es el área de operaciones.

Con respecto al Markstrat, ¿nos puede decir como es su proceso o que características tiene?

El Markstrat es un simulador de marketing. Lo que permite es entender la dinámica y la problemática que hay en el desarrollo de mercadeo de un producto. Indica qué comportamientos se tienen que considerar en un entorno de marketing competitivo con determinadas variables que pueden ser aleatorias o discretas.

¿Puede observar relación entre lo que demandan las nuevas generaciones de jóvenes con estas nuevas tecnologías de aprendizaje?

Es una forma innovadora de aprender y de entrenarse. El problema radica en que hay que tener una formación sólida técnica previa, porque sino se desaprovecha el uso y los beneficios que proporciona la simulación. Esto significa que la simulación es muy buena si posees un buen know how de respaldo, y si contás con un coach experimentado que te acompañe. La simulación nos permite realizar proyecciones de manera exponencial, donde cada uno puede hacer tantas proyecciones como desee, ya sea a 10 o a 50 años. ; Y cada variable que se modifique en dichas proyecciones, nos va a llevar a una acción y reacción en cadena que va a generar otras múltiples consecuencias que son impredecibles a la mente humana.

¿El Markstrat es de caja negra? ¿Ves solo el mapa de recursos o también puedes acceder a los cálculos que hace?

En la simulación generalmente, los cálculos son algo que debe saber realizar uno mismo. Por ejemplo, en el simulador se que si cambio un precio me va a modificar la demanda; pero cual es el patrón?. El patrón es la elasticidad del precio. Pero en el sistema no puede observarse la elasticidad del precio, es decir que solo se puede notar que al cambiar el precio cambia la demanda. Si quisiera saber la elasticidad, debería calcularla. Esa es la parte de la simulación que uno mismo tiene que saber, sino, simplemente cargar información para ver como se comporta un modelo, no tiene lógica.

¿Los usuarios que utilizaron estas metodologías tuvieron algún resultado cuantificable?

Los resultados son sorprendentes. Los jóvenes del ámbito académico comentan que “se divierten, se entretienen y aprenden”.

En el ámbito empresarial la simulación ayuda a generar una visión mucho más integral. Muchos profesionales creen estar firmemente seguros de lo que hacen, y no pueden permitirse ver un abanico más amplio de consecuencias, que a veces no la consideran por no tener la visión de acción de su participación dentro de la empresa. Un ejemplo puede darse en el área de compras. Un comprador en principio solo se preocupa por comprar, pero no es consciente de que quizás su compra está generando un problema en el área de operaciones desde hoy hacia 5 meses en adelante porque fue ineficiente o ineficaz.

Entrevista a Mario Cruz, Ingeniero electromecánico con 40 años de experiencia en las áreas de construcción y control, en la empresa TechInt.

Mi experiencia, dentro de la ingeniería, hay numerosas actividades, cursos de capacitación y workshops, yo les voy a contar cuales fueron mis experiencias, hay cursos dados por la empresa y externos. Hice un curso de desarrollo directivo en el IAE con el método del caso, vimos una cantidad de temáticas que hacen a la dirección que fueron muy interesantes, porque eran cursos interactivos donde discutíamos como se hace en el ámbito real sobre temas reales que luego me sirvieron mucho para mis tareas en la empresa, después hice un curso que desarrollo la empresa, techint adopta la política de desarrollar sus recursos humanos, la gente entra como joven profesional y hace un desarrollo por medio de capacitaciones para ir evolucionando, yo hice uno de los primeros cursos de la empresa, fue de management, con profesores extranjeros de la compañía, abarcaba los temas técnicos y además temas building, psicología de las relaciones, comunicaciones, todos esos temas que para los ingenieros no son muy comunes, fue muy interesante, luego ya con la experiencia que me dieron los años empecé a participa de los cursos de jóvenes profesionales, yo doy charlas en esos cursos.

Considerando los cursos de simulación y juegos de negocios ¿cuál fue su feedback?

Simulamos negocios, situaciones, siempre a través del caso que me parece lo más efectivo, realmente son muy buenos porque esos casos seleccionados y reales, nos daban un caso lo resolvíamos como mejor nos parecía y al final de la clase el que la dirija, exponía lo que sucedía en la realidad, eso como retroalimentación me fue muy bueno. Lo más importante es transmitir la experiencia, yo comparto ejemplos reales según la temática y a los jóvenes les interesa mucho, noto que la mayor atención la prestan cuando uno cuenta su experiencia y cuenta su problemática y la forma de resolver los problemas.

¿Éstas metodologías son útiles para despertar la innovación de los jóvenes?

Me ha tocado hacer algún caso para estos cursos donde se toma por ejemplo la problemática de presupuestar una obra, de cómo controlar un proyecto y de cómo construir, son distintos módulos, en el caso de la construcción diseñamos un caso y siempre ponemos una innovación tecnológica como parte del problema, la búsqueda permanente de mejoras en los procesos constructivos es fundamental para nosotros porque es donde se estableces ventajas competitivas para nosotros, ya que hoy en día cualquier empresa puede invertir en activos como grúas o maquinarias, la verdadera diferencia la hacemos con los procesos y los métodos que utilizamos y lo que se logra con ellos.

Cuando trabajas con jóvenes profesionales ¿se sienten entusiasmados y comprometidos?

Buena pregunta, el joven profesional de hoy en día tiene una gran avidez por conocer, yo lo noto con muchos deseos de aprender y con una gran base tecnológica en el manejo de las aplicaciones informáticas, y el manejo de diferentes idiomas, esa es una gran diferencia con las personas de mi generación. Las herramientas informáticas veo que nacen con los conocimientos incorporados. Lo que les falta es el criterio para utilizar esos conocimientos y ahí entramos nosotros capacitándolos para que elaboren criterio ya que es lo más importante a la hora de elaborar un desarrollo un plan, etc. y eso te lo da la experiencia, los cursos, las

charlas con gente que vivió otras situaciones. En ese sentido los jóvenes tiene una gran base tecnológico y el deseo de aprender y la vocación, ya que por ejemplo en este caso si no tenes vocación para la construcción y te interesa por ejemplo el diseño de muebles, estas al horno, pero si te interesa la construcción venís acá y tenes el mundo entero para desarrollarte, como le digo a los jóvenes, nosotros ofrecemos oportunidades en el mundo, cosa que antes no existía, nosotros tenemos obras en todo el mundo.

¿Cómo se ve reflejado el feedback en las tareas que realizan los participantes?

Hay numerosos indicadores para saber si el feedback fue positivo, el mejor es la evolución de las personas, hay mucha gente que gracias a los cursos siguen evolucionando y hay otra que no, el curso te abre los ojos y si lo aprovechas te sirve para desarrollarte. Un ejemplo concreto, acá los jóvenes cuando entran no conocen nada acerca de la empresa, en mi caso les cuento como se hace el control de los proyectos, las demás áreas explican sus actividades, ya saber cómo funciona cada área es una gran ventaja, yo por ejemplo cuando entre hace mucho tiempo me costó 2 años aprender el funcionamiento de toda la empresa, y estos cursos en solo 2 meses pueden hacer lo mismo.

¿Cuáles son los inconvenientes de aplicar los cursos?

Un tema presupuesto, esto tiene costos, pero yo lo considero una inversión, y después que se necesita gran compromiso de todos los sectores de la empresa para que los jóvenes puedan asistir a esos cursos, imagínate que al tener proyectos en todo el mundo, las personas que les surge un curso en buenos aires, es un problema, esto se soluciona en primer lugar coordinando con los jefes para que permitan el traslado de los jóvenes y después también llevando los cursos a los lugares donde estos se encuentran.

¿Cree que la forma de juego y gaming puede llevarse a la capacitación?

En la empresa lo aplicamos en las entrevistas, se hacen dinámicas a través del juego, que simulan la vida real, entonces se puede verse como la persona reaccionaria en la vida real, para llevarlo a otros ámbitos como la capacitación habría que adaptarlos, un ejemplo una obra en Brasil, había que armar una estructura de varias toneladas, a un jefe de obra se le ocurrió hacer una miniatura de la obra y que cada persona que participa ensaye y simule lo que va a hacer. La serenidad con la que se hizo ese proyecto fue fantástica, esa capacidad de juego de los niños que juegan y crean cosas y cuestionan lo establecido, es bueno no perderla. Un ejemplo más puede ser, cuando se va a hacer un montaje de una torre de refinería que pesan muchas toneladas, siempre hay un equipo de ingeniería que se encarga de dibujar e imaginar cómo va a ser la maniobra, que la estudia gente con experiencia, a través de una maqueta simulan lo que puede llegar a pasar.

Entrevista usuario 2

¿En qué tipos de actividades participó que se utilizaran simulaciones o juegos de negocios?

Más que nada en workshops, se realizan periódicamente más que nada por la rotación que existe, además como por ejemplo los jóvenes profesionales y los empleados en general no están todos en el mismo lugar es bueno que se tomen un tiempo para coordinarse y tomar estos cursos. No solamente es por computadora la simulación, lo que me decís de los sistemas. También usamos lo que es por papel, hacemos simulaciones sobre diferentes actividades sobre todo en workshops, pero lo que te quiero decir es que no siempre es por computadora dependiendo de un sistema. Continuamente hay que hacerlo porque si no dejás de ser eficiente como equipo. Para tener a todos actualizados sobre cómo funciona el sistema de gestión de la empresa, basado en que hay procesos establecidos, con planillas, esquemas de control que están claramente establecidos, pero es bueno juntarse para hablar el mismo idioma, y que sean sistemáticos, más que nada acá que es todo muy variable, pero el sistema de control en muchos casos es muy similar. En muchos casos se hace de manera virtual, por teleconferencia, para mantenerlo vivo, aunque no siempre todo sea eficiente ni color de rosas.

Uno de los grandes problemas que tenemos es que entra mucha gente nueva que no conoce los procedimientos, y lleva un tiempo que logre adquirir los conocimientos.

¿Cree que estas metodologías sirven para acortar esos tiempos?

Sí, exactamente, sirven para acortar esos tiempos. Aparte el hecho de juntarte es importante, muchas veces va rotando la gente y no terminas conociendo con algunas de estas personas.

¿En los programas de jóvenes profesionales se aplican estas dinámicas?

Yo no estoy tan en contacto con los jóvenes profesionales para decirte que están haciendo, entiendo que tienen reuniones, los hacen rotar por diferentes áreas, y entiendo que hacen workshops y les van mostrando los diferentes sistemas, haciéndolos practicar con ellos para que tengan una idea de cómo funcionan. Les hacen inducción en diferentes áreas. Porque otro tema es que hay que tener una idea de todo, de ingeniería, de costos, de gente, de control, de construcción, etc. Porque estamos en un área de información, por eso todo depende del área.

Muchos métodos que se ven, son difíciles de aplicar en las empresas porque ya se tienen sistemas y procedimientos, por lo que depende mucho de la cultura. Porque puedes tener un sistema muy bueno, pero si el que carga la información no tiene la motivación u ordena las prioridades de manera diferente entonces ahí se generan cortocircuitos de información, y es difícil.

Nosotros lo que observamos y lo que nos dijeron quienes diseñan, por ejemplo simulaciones, es que sirve para dar una mirada más global y que permite ver cómo lo que se modifica en una punta, modifica al resto de la organización.

Y justamente es una de las cosas más complicadas, por lo menos acá. Porque se desarrollan muchos sistemas, modernos, que parecen útiles, pero no se trabaja sobre las personas que cargan los datos, y el sistema termina fallando. Porque por ejemplo la prioridad de una parte puede ser liquidar los sueldos correctamente por presiones sindicales, y no les importa por ejemplo, asociar correctamente al empleado con el jefe de obra, mientras que a este último sí le interesa que le figuren

los empleados correctamente, y por sistema queda todo erróneamente cargado. No es tanto el sistema computacional, sino todo el entorno. Es aún más importante la parte macro, es muy importante planificar todo de antemano, esa mirada de atrás para adelante es fundamental. Pero como argentinos tenemos una mirada de esperar a que todo sea urgente o una emergencia para resolverlo, y eso hay que cambiarlo. Por eso digo que no todo radica en los sistemas.

Bueno, una parte de nuestro trabajo toca la gamificación que de manera resumida toma un indicador, lo asocia con comportamientos, y trabaja sobre ellos para generar un cambio.

Está bien orientado entonces, yo aún eso no lo he visto, pero se ve que si se trabaja sobre comportamiento creo que es útil y aporta a lo que necesitamos, ir a la raíz. Por eso me parece es interesante trabajar sobre comportamiento, y no trabajar sólo sobre el sistema. También creo que hay gente que se da cuenta de esas cosas, que la educación fue avanzando y por eso se van adaptando. Incluso nuestra empresa fue cambiando, al orientarse más al sector privado tuvo que cambiar procesos, pelear márgenes y profesionalizarse.

Tampoco quiero decir que vas a poder venir con gamificación y te van a aceptar de entrada, porque hay resistencia, sobre todo de arriba hacia abajo aunque parezca increíble, y eso traba algunas cosas.

A eso se le agrega el choque generacional que se da en las empresas.

Sí, sin duda. Aparte en Argentina se dio un salto generacional, porque una generación se vio muy mermada y ahora vemos que las diferencias entre generaciones son mayores de lo que capaz podrían ser, por esa generación que pasó de largo.

Antes de implementar cualquier sistema o innovación hay que trabajar sobre el que decide, porque sino no cambia nada, hay amagues de cambio pero no un cambio cultural. Hay por ejemplo evaluaciones de desempeño que en mi opinión no aportan al cambio, o premiaciones por obra que tampoco aportan, no están bien alineados, pueden premiar por un buen presupuesto pero luego durante la obra no se

esfuerzo. Por eso hay que estar bien alineados, bien pensados en pos de un cambio cultural, atacar realmente el problema. Ojalá que implementen algo de esto.

Entrevista Mónica Gruden

1) ¿Qué actividades relacionadas con simulaciones/juegos de negocios realizó? Puede mencionar tanto ámbito académico como profesional.

Sólo puedo mencionar ámbito académico: Armé la materia simulaciones de negocios en principio con un simulador español hombre-máquina-hombre o sea, una competencia entre grupos que ganaban o perdían en el mercado de la leche y el yogur (MMT2 y MMT10 de Praxis Hispania). Y también usamos el simulador Sentra de Cuadro de mando integral sobre una empresa de software desarrollado por Harvard y que lo adquirimos a la empresa OMN. Con el corralito ya no podíamos pagar por software y desarrollamos un simulador con la profesora Mugnolo que emulaba al Business Games pero se trataba de una fábrica de mermeladas en Argentina con dos plantas industriales y la posibilidad de exportar a Sudáfrica y Brasil. Tenían que toma unas 75 decisiones para establecer una estrategia y posicionarse en un mercado donde competían con sus pares (hombre-máquina-hombre también).

Mi experiencia en simuladores fue sumando conocimiento a través de competencias en el Sebrae, Labsag con Tempomatic y otros juegos que se ofrecen por Internet.

Coordiné el proyecto de investigación para hacer un simulador con Dinámica de sistemas de una fábrica de alfajores para tener un simulador argentino en caja transparente.

2) ¿Qué ventajas aportan estos métodos al denominado "aprendizaje significativo"?

El aprendizaje significativo es una opción a la hora de seleccionar estrategias didácticas con simuladores. En muchas cátedras consideran que la intuición o lo conductual es suficiente y hasta evalúan siguiendo esta idea. Si una empresa quiebra el alumno reprueba.

En el aprendizaje significativo buscamos que el alumno sea consciente de lo que hace y pueda aprender de los errores, corrigiéndolos. En muchas competencias solo se ven los resultados y hay mucha frustración al no comprender donde estuvo el error. Para que haya aprendizaje significativo el docente tiene que hacer un seguimiento de las decisiones de los alumnos o grupos y explicar que es lo que va ocurriendo. De esta forma, tener como recurso didáctico un simulador y una estrategia didáctica tendiente a un aprendizaje significativo tiene como ventaja que el alumno tome decisiones con conciencia de las consecuencias que provoca, trabaje con su intuición pero consciente de fundamentar sus elecciones y con una cuota de motivación natural que conlleva el desafío de lograr resultados excelentes para las empresas "donde trabajan".

3) ¿Puede relacionarse el uso de estas dinámicas con la innovación en capacitación?

Lo que a la universidad por su tamaño, cantidad de alumnos y personal le puede llevar un tiempo más largo de adaptación, no le ocurre a firmas de servicios que por lo general son más chicas y flexibles para realizar cambios, innovar y volcar esto a la capacitación.

4) ¿Observa límites o dificultades para la aplicación de estas técnicas en las empresas argentinas?

No veo dificultades porque tenemos profesionales creativos que se están desarrollando en nuevas tecnologías pero que además se adaptan a la realidad del país con limitaciones a veces presupuestarias que afectan en el hard.

5) ¿Cree que tanto la simulación, los juegos de negocios, y al naciente gamificación responden a necesidades de las nuevas generaciones por métodos de aprendizaje más interactivos?

Yo creo que son muy útiles a tal punto que debería generalizarse su uso en toda la carrera de administración. Si la administración es una tecnología no podemos aprender de libros solamente sino que tenemos que hacer que los alumnos actúen

en empresas modeladas o virtuales. Se aprende haciendo. Pero esto es práctico y necesario. No lo veo como una necesidad de las nuevas generaciones solamente porque si es por eso, para jugar hay que leer instrucciones, a veces largas e intrincadas y los jóvenes ya no se motivan con la lectura.

6) ¿Recomendaría el uso de estas técnicas? ¿Por qué?

Sí, porque se aprende con motivación.

7) ¿Existe algún indicador que relacione el uso de estas técnicas con una mayor efectividad (por ejemplo, mejores notas en el ámbito académico, feedback positivo, un traslado de lo aprendido a la práctica, etc.)?

No tengo antecedentes sobre la mayor efectividad representado por indicadores pero conozco investigaciones que demuestran que se aprende mas comparado con otros métodos. Por ejemplo en la Universidad complutense de Madrid se hizo una tesis doctoral donde se demostró que hubo más aprendizaje con un simulador que con el método de casos.

8) ¿Los simuladores tienden a ser más utilizados en algún área en particular, o son más útiles para lograr una mirada más amplia de la empresa y de la interacción de sus variables?

Entre los años 2006 y 2007 realicé una encuesta a personal jerárquico de empresas seleccionadas según su aporte a los sectores económicos del PBI. El 80% de los encuestados conocía simuladores por haberlos visto en su empresa 25% o el 17% en estudios universitarios de grado. De los casos que usaron simulación en las empresas: el 8,5% tuvo como objetivo simular en planeamiento, 4,3% en procesos y 4,3% en capacitación. Si consideramos los resultados de la encuesta por sector económico, los que tienen una proporción mayor de respuestas positivas frente al uso de simuladores son: Combustibles, químicos y plásticos, le sigue Transportes y en tercer lugar podemos ubicar al sector comercial.

Considero que la mirada integral para consideración de la interacción de las variables, se da más en la capacitación universitaria porque en las empresas los simuladores son con fines específicos del área.

9) Desde la mirada del usuario, ¿cree que fue útil haber utilizado estas técnicas para aprender?

El feedback los recibimos los docentes con las calificaciones de los alumnos y sus opiniones por lo que año a año recibo la mirada desde el usuario y ha sido hasta el momento muy alentadora.

Entrevista con Ingeniero de Construcción:

¿Realizaste alguna actividad similar a los juegos de negocios?

Si. La compañía tiene un curso de Project Management que está destinado a mandos medios y a gente que por edad presumen que tienen cierto potencial para en algún momento tomar la gerencia del proyecto. Yo entraba dentro de ese perfil. (año 2009 / 2010).

La compañía tenía instrumentado el curso dentro de un esquema que sea compatible con el trabajo cotidiano. El curso duraba 1 año, tenía 1 módulo por mes y había una capacitación cada cierto tiempo determinado.

Los módulos comprendían varios aspectos puntuales, muchos propios del negocio y también otros que particularmente hacían mucho foco en liderazgo. En la semana de capacitación que tenía cada módulo, siempre había 1 día dedicado a liderazgo.

Dentro del desarrollo del proyecto de Project Management había un módulo que se enfocaba muy fuertemente en negociación. Es decir que, en total, un 10 y un 15% de los módulos abarcaban la negociación de forma específica.

El esquema de trabajo que tuvimos fue el estudio de casos, donde nos planteaban un escenario en el cual podías encontrar distintas situaciones y variables (por ejemplo, un escenario en el que había que comprar aviones). Éramos alrededor de 50 personas divididas en grupos. Dentro del curso, había que negociar con otros

grupos, había determinados objetivos a cumplir y siempre había un espíritu de competencia. Pero a su vez, uno de los objetivos importantes era inculcar que en la negociación se debe tener una estrategia y una planificación que exige cierto trabajo previo de conocimiento. Se buscaba tratar de identificar los intereses de la otra parte, analizar el contexto, y en función de eso tratar de darle un orden a la negociación.

Por eso repito que tratan mucho de inculcar que para llevar a cabo de manera exitosa una negociación, se debe poseer una metodología predefinida, y no una simple sensación.

¿Por eso es que sirve hacer la actividad en forma de simulación representando la realidad?

Exactamente, ya que las personas de cada equipo deben asumir distintos roles y dentro de esos roles siempre va a haber alguien que estratégicamente se busque para proporcionar el diálogo necesario antes situaciones de tensión. En la negociación es fundamental tener en cuenta el ámbito, la cultura, el contexto, y los intereses de la otra parte. Además uno debe negociar sabiendo cual es su mínimo, y debe tratar de identificar la alternativa del otro, ya que en función de eso uno espera la respuesta.

En el estudio de casos se mostraba una especie de puntaje en relación con los objetivos de la negociación, lo que indicaba cómo se estaba distribuyendo la “torta” entre las partes. En muchas negociaciones la torta era la misma de siempre y al observar a ciertos grupos podía verse que sólo se interesaban por sacarle puntos al grupo contrario para dejarlo con nada. Por eso se intentaba transmitir al final de la competencia que, en muchos casos, el equipo que había dejado sin puntos al contrario no era justamente el que más puntos conseguía. Es decir que se trataba de inculcar la idea de que alienando los interés de ambas partes, la torta puede crecer, puede ganarse un mayor puntaje, y puede asegurarse la sustentabilidad del negocio.

El modelo de negociación era un modelo medianamente abstraído al proyecto cotidiano nuestro. Pero después se incluyó ese tema y otros, dentro del proyecto que había que desarrollar como trabajo final.

Relacionado con la gamification, ¿crees que podría servir para una apertura de mente?

Te diría que está muy emparentado con los estudios de casos. Creo que para comprender y adquirir más herramientas para la negociación, son esenciales los estudios de casos y la simular, ya que es la única manera de familiarizarse con la metodología, la mecánica y planificar,

Y redundo en que la forma de ayudar a que gente que no tiene desarrolladas todas las habilidades, las pueda ir adquiriendo, es a través de casos y simulación. La ventaja respecto a la negociación es que cuando te plantean un problema y se arma un grupo de trabajo, estos últimos tienden naturalmente a competir. Entonces es un área donde resulta muy fácil abordarla con juegos de negocio.

En un ejercicio que realizamos, primeramente los equipos tendían a intentar ganar haciendo que el oponente pierda. Pero a medida que los ejercicios iban avanzando, esta tendencia de competencia intensa se fue mitigando. Eso es una buena señal ya que el peor camino dentro de una negociación es querer destruir al otro.

Y yo creo que muchos de estos juegos hicieron que la gente que tenía esa tendencia agresiva, perciba que ganó menos de lo que creía haber ganado.

Los resultados mostraron que los equipos que adoptaron actitudes win-win y alinearon intereses, lograron agrandar la “torta” y conseguir más beneficios

La ventaja de este tipo de juegos es que te permite visualizar que muchas veces la mejor manera de encarar una negociación es alinear los intereses de las partes para conseguir una mayor riqueza; para lograr desde ese punto una confianza mutua y una relación de largo plazo que permita nuevas negociaciones con el correr del tiempo. Por lo contrario, cuando se tienen actitudes agresivas hacia la otra parte, se logra un beneficio inmediato pero se pierde la oportunidad de generar una relación de confianza a largo plazo.

Los buenos negociadores tienen en claro que lo más importante es generar espacios para crear vínculos de confianza. Por eso, la única manera de analizar los sentimientos y las habilidades para negociar, son los juegos y estudios de casos con equipos de trabajo. Justamente el área de la negociación es muy fácil de orientar hacia esas nuevas metodologías.

- **Diferencial Semántico entrevistas**

Entrevistado Marcos Cristal								
Métodos tradicionales	-3	-2	-1	0	1	2	3	Gamificación / Simulaciones
Proceso específico	-3	-2	-1	0	1	2	3	Proceso extenso
Ámbito Académico	-3	-2	-1	0	1	2	3	Ámbito Profesional
Limitaciones	-3	-2	-1	0	1	2	3	Sin limitaciones
Pocas Ventajas	-3	-2	-1	0	1	2	3	Muy Ventajosas
No cuantificable	-3	-2	-1	0	1	2	3	Cuantificable
Moda	-3	-2	-1	0	1	2	3	Perdurable
PyMES	-3	-2	-1	0	1	2	3	Grandes Empresas
Conocimientos previos	-3	-2	-1	0	1	2	3	Autoexplicativo
Tendencia desfavorable	-3	-2	-1	0	1	2	3	Tendencia a crecer
Para mayores de 35 años	-3	-2	-1	0	1	2	3	Para menores de 35 años.

Entrevistado Filous								
Métodos tradicionales	-3	-2	-1	0	1	2	3	Gamificación / Simulaciones
Proceso específico	-3	-2	-1	0	1	2	3	Proceso extenso
Ámbito Académico	-3	-2	-1	0	1	2	3	Ámbito Profesional
Limitaciones	-3	-2	-1	0	1	2	3	Sin limitaciones
Pocas Ventajas	-3	-2	-1	0	1	2	3	Muy Ventajosas
No cuantificable	-3	-2	-1	0	1	2	3	Cuantificable
Moda	-3	-2	-1	0	1	2	3	Perdurable
PyMES	-3	-2	-1	0	1	2	3	Grandes Empresas
Conocimientos previos	-3	-2	-1	0	1	2	3	Autoexplicativo
Tendencia desfavorable	-3	-2	-1	0	1	2	3	Tendencia a crecer
Para mayores de 35 años	-3	-2	-1	0	1	2	3	Para menores de 35 años.

Entrevistado Usuario 1							
Métodos tradicionales	-3	-2	-1	0	1	2	3 Gamificación / Simulaciones
Proceso específico	-3	-2	-1	0	1	2	3 Proceso extenso
Ámbito Académico	-3	-2	-1	0	1	2	3 Ámbito Profesional
Limitaciones	-3	-2	-1	0	1	2	3 Sin limitaciones
Pocas Ventajas	-3	-2	-1	0	1	2	3 Muy Ventajosas
No cuantificable	-3	-2	-1	0	1	2	3 Cuantificable
Moda	-3	-2	-1	0	1	2	3 Perdurable
PyMES	-3	-2	-1	0	1	2	3 Grandes Empresas
Conocimientos previos	-3	-2	-1	0	1	2	3 Autoexplicativo
Tendencia desfavorable	-3	-2	-1	0	1	2	3 Tendencia a crecer
Para mayores de 35 años	-3	-2	-1	0	1	2	3 Para menores de 35 años.

Entrevistada Gruden							
Métodos tradicionales	-3	-2	-1	0	1	2	3 Gamificación / Simulaciones
Proceso específico	-3	-2	-1	0	1	2	3 Proceso extenso
Ámbito Académico	-3	-2	-1	0	1	2	3 Ámbito Profesional
Limitaciones	-3	-2	-1	0	1	2	3 Sin limitaciones
Pocas Ventajas	-3	-2	-1	0	1	2	3 Muy Ventajosas
No cuantificable	-3	-2	-1	0	1	2	3 Cuantificable
Moda	-3	-2	-1	0	1	2	3 Perdurable
PyMES	-3	-2	-1	0	1	2	3 Grandes Empresas
Conocimientos previos	-3	-2	-1	0	1	2	3 Autoexplicativo
Tendencia desfavorable	-3	-2	-1	0	1	2	3 Tendencia a crecer
Para mayores de 35 años	-3	-2	-1	0	1	2	3 Para menores de 35 años.

Entrevistado Cruz							
Métodos tradicionales	-3	-2	-1	0	1	2	3 Gamificación / Simulaciones
Proceso específico	-3	-2	-1	0	1	2	3 Proceso extenso
Ámbito Académico	-3	-2	-1	0	1	2	3 Ámbito Profesional
Limitaciones	-3	-2	-1	0	1	2	3 Sin limitaciones
Pocas Ventajas	-3	-2	-1	0	1	2	3 Muy Ventajosas
No cuantificable	-3	-2	-1	0	1	2	3 Cuantificable
Moda	-3	-2	-1	0	1	2	3 Perdurable
PyMES	-3	-2	-1	0	1	2	3 Grandes Empresas
Conocimientos previos	-3	-2	-1	0	1	2	3 Autoexplicativo
Tendencia desfavorable	-3	-2	-1	0	1	2	3 Tendencia a crecer
Para mayores de 35 años	-3	-2	-1	0	1	2	3 Para menores de 35 años.

Entrevistado Usuario 3							
Métodos tradicionales	-3	-2	-1	0	1	2	3 Gamificación / Simulaciones
Proceso específico	-3	-2	-1	0	1	2	3 Proceso extenso
Ámbito Académico	-3	-2	-1	0	1	2	3 Ámbito Profesional
Limitaciones	-3	-2	-1	0	1	2	3 Sin limitaciones
Pocas Ventajas	-3	-2	-1	0	1	2	3 Muy Ventajosas
No cuantificable	-3	-2	-1	0	1	2	3 Cuantificable
Moda	-3	-2	-1	0	1	2	3 Perdurable
PyMES	-3	-2	-1	0	1	2	3 Grandes Empresas
Conocimientos previos	-3	-2	-1	0	1	2	3 Autoexplicativo
Tendencia desfavorable	-3	-2	-1	0	1	2	3 Tendencia a crecer
Para mayores de 35 años	-3	-2	-1	0	1	2	3 Para menores de 35 años.

- **Respuestas cuestionarios:**

Edad:	Género:	¿Participó activamente de alguna practica de simulacion o gamificación?
25-35 años	Masculino	Sí
Mayor a 35 años	Masculino	Sí
Mayor a 35 años	Masculino	Sí
Mayor a 35 años	Femenino	Sí
25-35 años	Masculino	Sí
25-35 años	Femenino	Sí
Mayor a 35 años	Masculino	No

¿Qué opinión tiene sobre estas?
Es una nueva tendencia en motivación y diversión del aprendizaje
Son un método de motivación que funciona bien en millennials.
Es excelente para el aprendizaje. Dado que la experiencia del juego y combinado con la enseñanza es bueno
Creo que, bien diseñadas, son muy efectivas en los ámbitos de competencias y habilidades
Son interesantes, desde el punto de vista que trabajan de manera diferente con comportamientos, a la vez que se entretiene al personal.
Son súper interesantes.
Parecen una pérdida de tiempo.

¿Qué opinión tiene sobre estas?
Es una nueva tendencia en motivación y diversión del aprendizaje
Son un método de motivación que funciona bien en millennials.
Es excelente para el aprendizaje. Dado que la experiencia del juego y combinado con la enseñanza es bueno
Creo que, bien diseñadas, son muy efectivas en los ámbitos de competencias y habilidades
Son interesantes, desde el punto de vista que trabajan de manera diferente con comportamientos, a la vez que se entretiene al personal.
Son súper interesantes.
Parecen una pérdida de tiempo.

¿Le sirvió para interiorizarse con los valores de la compañía?
Si porque la idea de gamificación es enganchar a las personas
Sí. Aunque esto depende del tipo de gamificación. En este caso estaríamos hablando de gamificación interna.
Si
Sí
Esto depende del objetivo de la gamificación, en mi caso no estaba orientado a los valores empresariales.
Justamente ese era el objetivo del juego que aplicamos, y sí nos sirvió.
No-

¿Le sirvió para aplicar conocimientos teóricos?
Si y de manera menos aburrida
Sí.
Si
Sí
Los juegos de negocios están buenos para este aspecto, teniendo cierta base teórica.
Algunas cosas, aunque no era el objetivo principal.
No.

¿Pudo llevar lo aprendido a la práctica?
Si
Sí.
Si
Sí
Sirvió para interiorizar algunas cosas que de otra manera capaz me parecía aburrido.
Sí.
No aprendí mucho.

Si la respuesta es "Si" ¿Como?, Si la respuesta es "No" ¿Por que?
Llevando un plan de trabajo organizado y aplicando mecánicas utilizadas en los videojuegos
La motivación producida por el sistema gamificado fue significativa y beneficiosa en términos de rendimiento.
Recuerda que la metodología de gamificación con la enseñanza la debes combinar
Porque me permitió aplicar lo aprendido en un entorno simulado y controlado, antes de aplicar estos mismos contenidos en la realidad de mi puesto de trabajo
Por ejemplo, nos enseñaron a través de un juego, cómo afectaba nuestra carga de datos a otras áreas, y así comprendimos la importancia de eso.
Pude entender la importancia de los valores corporativos en relación con mi accionar diario.
Por que no me parecía útil.

¿Cree que este tipo de dinámicas son útiles, tanto para el participante como para la empresa?
Por supuesto que si
Definitivamente, en tanto sea aplicado de manera correcta y segmentando al target de acuerdo al propósito del sistema gamificado.
Si
Sí, siempre y cuando hayan sido bien diseñadas
Son útiles, si puede observarse un cambio del comportamiento.
Cuando el participante o empleado se ve motivado por este tipo de prácticas, entonces creo que sí.
En mi caso, diría que no.

¿Se siente más comprometido con la misión de la empresa luego de haber jugado el juego?	¿Recomendaría esta actividad a otras personas?	¿Cree que ayuda a los jóvenes a involucrarse con la empresa?
Sí	Definitivamente.	Sin duda.
Sí	Definitivamente.	Sin duda.
Sí	Definitivamente.	Sin duda.
Sí	Definitivamente.	Depende de la actividad.
Sí	Definitivamente.	Sin duda.
Sí	Definitivamente.	Depende de los jóvenes.
No	No.	Depende de la actividad.

¿Podría relacionar el uso de estas técnicas con la necesidad de innovación?
Gamification produce excelentes resultados porque induce a un cambio de comportamiento si está en sintonía con los objetivos empresariales. Resulta más eficiente que otros métodos de estímulo tradicionales debido a que explora la tendencia humana natural a la diversión.
Es un factor de innovación si.
No con la innovación, quizá sí con el compromiso de formación al empleado
Puedo decir que son maneras innovadoras de aprender.
Creo que estas prácticas en sí son innovadoras, por eso supongo que también despiertan creatividad e innovación en los jóvenes.

Edad:	Género:	¿Participó activamente del juego "Accentureland"?	¿Qué opinión tiene sobre estas?
Entre 26-35 años	Femenino	Sí	fue divertido competir entre nosotros y ver quien sacaba mas puntos. algunas de las preguntas daban datos interesantes sobre la empresa que no conociamos
Entre 26-35 años	Masculino	Sí	Realmente interesante.
Entre 18-25 años	Femenino	Sí	Entretenido para competir entre los compañeros de trabajo.
Más de 35 años	Femenino	Sí	Divertido.
Entre 26-35 años	Masculino	Sí	Diferente, está bueno que se combine juego dentro de la compañía.
Entre 26-35 años	Masculino	Sí	Entretenido, una actividad diferente.
Más de 35 años	Masculino	No	-
Más de 35 años	Femenino	No	Muy interesante, aunque creo que los más jóvenes se vieron más atraídos.
Entre 18-25 años	Masculino	Sí	Súper interesante, diferente.

¿Le sirvió para interiorizarse con los valores de la compañía?	¿Pudo llevar lo aprendido a la práctica?	¿Cree que este tipo de dinámicas son útiles, tanto para el participante como para la empresa?
Sí	No	si, en algunos casi si porque transmite cosas que de otra manera serian aburridas
Sí	Sí	Si, porque agregan entretenimiento donde de otras maneras sería aburrido.
Sí	No	Podrían serlo, si el objetivo está bien establecido.
Sí	No	Ayudan a entretener al personal, pero hay que ver cuánto ayudan a la empresa.
Sí	Sí	Al participante lo entretiene, y creo que si aprende o se motiva, entonces le sirve a la empresa.
Sí	Sí	Depende de lo que la empresa quiera lograr.
No	No	-
No	No	-
Sí	No	Si los participantes mejoran sus comportamientos, entonces sí.

¿Se siente más comprometido con la misión de la empresa luego de haber jugado el juego?	¿Recomendaría esta actividad a otras personas?
no	Definitivamente.
Más o menos.	Definitivamente.
Me sirvió para entender un poco más a la empresa.	En algunos casos.
Pude entender algunas actividades de la empresa que no conocía, y por ese lado estoy un poco más comprometida.	En algunos casos.
Un poco puede ser.	Definitivamente.
Un poco, porque jugando pudimos ver las cosas que hace la empresa y los beneficios para los empleados.	Definitivamente.
-	No lo haría.
-	No lo haría.
Ya estaba comprometido, pero estuvo bueno para refrescar algunas cosas.	En algunos casos.

¿Cree que ayuda a los jóvenes a involucrarse con la empresa?
si, en algunos casos puede generar mas compromiso. da imagen de empresa innovadora y conciente de las necesidades de sus empleados
Está bueno porque muchas veces tienen que juntarse jóvenes con gente de más edad y de esa manera se acercan
Si, porque es entretenido.
Un poco, porque como es un juego los atrae.
A los jóvenes nos entra por el lado de la interactividad, lo lúdico.
Creo que es una buena forma de efectivizar ciertas comunicaciones.
-
-
Sin duda.

- Diferencial semántico: Cuestionarios**

Cuestionario 1							
Desmotiva	-3	-2	-1	0	1	2	3 Motiva
Mayores de 35	-3	-2	-1	0	1	2	3 Menores de 35
Baja transferencia de conocimientos	-3	-2	-1	0	1	2	3 Alta transferencia de conocimientos
Poco útiles	-3	-2	-1	0	1	2	3 Muy útiles
No recomendables	-3	-2	-1	0	1	2	3 Altamente recomendables
No ayuda a la innovación.	-3	-2	-1	0	1	2	3 Ayuda a la innovación
Cuestionario 2							
Desmotiva	-3	-2	-1	0	1	2	3 Motiva
Mayores de 35	-3	-2	-1	0	1	2	3 Menores de 35
Baja transferencia de conocimientos	-3	-2	-1	0	1	2	3 Alta transferencia de conocimientos
Poco útiles	-3	-2	-1	0	1	2	3 Muy útiles
No recomendables	-3	-2	-1	0	1	2	3 Altamente recomendables
No ayuda a la innovación.	-3	-2	-1	0	1	2	3 Ayuda a la innovación
Cuestionario 3							
Desmotiva	-3	-2	-1	0	1	2	3 Motiva
Mayores de 35	-3	-2	-1	0	1	2	3 Menores de 35
Baja transferencia de conocimientos	-3	-2	-1	0	1	2	3 Alta transferencia de conocimientos
Poco útiles	-3	-2	-1	0	1	2	3 Muy útiles
No recomendables	-3	-2	-1	0	1	2	3 Altamente recomendables
No ayuda a la innovación.	-3	-2	-1	0	1	2	3 Ayuda a la innovación

Cuestionario 4									
Desmotiva	-3	-2	-1	0	1	2	3	Motiva	
Mayores de 35	-3	-2	-1	0	1	2	3	Menores de 35	
Baja transferencia de conocimientos	-3	-2	-1	0	1	2	3	Alta transferencia de conocimientos	
Poco útiles	-3	-2	-1	0	1	2	3	Muy útiles	
No recomendables	-3	-2	-1	0	1	2	3	Altamente recomendables	
No ayuda a la innovación.	-3	-2	-1	0	1	2	3	Ayuda a la innovación	
Cuestionario 5									
Desmotiva	-3	-2	-1	0	1	2	3	Motiva	
Mayores de 35	-3	-2	-1	0	1	2	3	Menores de 35	
Baja transferencia de conocimientos	-3	-2	-1	0	1	2	3	Alta transferencia de conocimientos	
Poco útiles	-3	-2	-1	0	1	2	3	Muy útiles	
No recomendables	-3	-2	-1	0	1	2	3	Altamente recomendables	
No ayuda a la innovación.	-3	-2	-1	0	1	2	3	Ayuda a la innovación	
Cuestionario 6									
Desmotiva	-3	-2	-1	0	1	2	3	Motiva	
Mayores de 35	-3	-2	-1	0	1	2	3	Menores de 35	
Baja transferencia de conocimientos	-3	-2	-1	0	1	2	3	Alta transferencia de conocimientos	
Poco útiles	-3	-2	-1	0	1	2	3	Muy útiles	
No recomendables	-3	-2	-1	0	1	2	3	Altamente recomendables	
No ayuda a la innovación.	-3	-2	-1	0	1	2	3	Ayuda a la innovación	
Cuestionario 7									
Desmotiva	-3	-2	-1	0	1	2	3	Motiva	
Mayores de 35	-3	-2	-1	0	1	2	3	Menores de 35	
Baja transferencia de conocimientos	-3	-2	-1	0	1	2	3	Alta transferencia de conocimientos	
Poco útiles	-3	-2	-1	0	1	2	3	Muy útiles	
No recomendables	-3	-2	-1	0	1	2	3	Altamente recomendables	
No ayuda a la innovación.	-3	-2	-1	0	1	2	3	Ayuda a la innovación	
Cuestionario 8									
Desmotiva	-3	-2	-1	0	1	2	3	Motiva	
Mayores de 35	-3	-2	-1	0	1	2	3	Menores de 35	
Baja transferencia de conocimientos	-3	-2	-1	0	1	2	3	Alta transferencia de conocimientos	
Poco útiles	-3	-2	-1	0	1	2	3	Muy útiles	
No recomendables	-3	-2	-1	0	1	2	3	Altamente recomendables	
No ayuda a la innovación.	-3	-2	-1	0	1	2	3	Ayuda a la innovación	
Cuestionario 9									
Desmotiva	-3	-2	-1	0	1	2	3	Motiva	
Mayores de 35	-3	-2	-1	0	1	2	3	Menores de 35	
Baja transferencia de conocimientos	-3	-2	-1	0	1	2	3	Alta transferencia de conocimientos	
Poco útiles	-3	-2	-1	0	1	2	3	Muy útiles	
No recomendables	-3	-2	-1	0	1	2	3	Altamente recomendables	
No ayuda a la innovación.	-3	-2	-1	0	1	2	3	Ayuda a la innovación	

Cuestionario 10									
Desmotiva	-3	-2	-1	0	1	2	3	Motiva	
Mayores de 35	-3	-2	-1	0	1	2	3	Menores de 35	
Baja transferencia de conocimientos	-3	-2	-1	0	1	2	3	Alta transferencia de conocimientos	
Poco útiles	-3	-2	-1	0	1	2	3	Muy útiles	
No recomendables	-3	-2	-1	0	1	2	3	Altamente recomendables	
No ayuda a la innovación.	-3	-2	-1	0	1	2	3	Ayuda a la innovación	
Cuestionario 11									
Desmotiva	-3	-2	-1	0	1	2	3	Motiva	
Mayores de 35	-3	-2	-1	0	1	2	3	Menores de 35	
Baja transferencia de conocimientos	-3	-2	-1	0	1	2	3	Alta transferencia de conocimientos	
Poco útiles	-3	-2	-1	0	1	2	3	Muy útiles	
No recomendables	-3	-2	-1	0	1	2	3	Altamente recomendables	
No ayuda a la innovación.	-3	-2	-1	0	1	2	3	Ayuda a la innovación	
Cuestionario 12									
Desmotiva	-3	-2	-1	0	1	2	3	Motiva	
Mayores de 35	-3	-2	-1	0	1	2	3	Menores de 35	
Baja transferencia de conocimientos	-3	-2	-1	0	1	2	3	Alta transferencia de conocimientos	
Poco útiles	-3	-2	-1	0	1	2	3	Muy útiles	
No recomendables	-3	-2	-1	0	1	2	3	Altamente recomendables	
No ayuda a la innovación.	-3	-2	-1	0	1	2	3	Ayuda a la innovación	
Cuestionario 13									
Desmotiva	-3	-2	-1	0	1	2	3	Motiva	
Mayores de 35	-3	-2	-1	0	1	2	3	Menores de 35	
Baja transferencia de conocimientos	-3	-2	-1	0	1	2	3	Alta transferencia de conocimientos	
Poco útiles	-3	-2	-1	0	1	2	3	Muy útiles	
No recomendables	-3	-2	-1	0	1	2	3	Altamente recomendables	
No ayuda a la innovación.	-3	-2	-1	0	1	2	3	Ayuda a la innovación	
Cuestionario 14									
Desmotiva	-3	-2	-1	0	1	2	3	Motiva	
Mayores de 35	-3	-2	-1	0	1	2	3	Menores de 35	
Baja transferencia de conocimientos	-3	-2	-1	0	1	2	3	Alta transferencia de conocimientos	
Poco útiles	-3	-2	-1	0	1	2	3	Muy útiles	
No recomendables	-3	-2	-1	0	1	2	3	Altamente recomendables	
No ayuda a la innovación.	-3	-2	-1	0	1	2	3	Ayuda a la innovación	

Cuestionario 15								
Desmotiva	-3	-2	-1	0	1	2	3	Motiva
Mayores de 35	-3	-2	-1	0	1	2	3	Menores de 35
Baja transferencia de conocimientos	-3	-2	-1	0	1	2	3	Alta transferencia de conocimientos
Poco útiles	-3	-2	-1	0	1	2	3	Muy útiles
No recomendables	-3	-2	-1	0	1	2	3	Altamente recomendables
No ayuda a la innovación.	-3	-2	-1	0	1	2	3	Ayuda a la innovación
Cuestionario 16								
Desmotiva	-3	-2	-1	0	1	2	3	Motiva
Mayores de 35	-3	-2	-1	0	1	2	3	Menores de 35
Baja transferencia de conocimientos	-3	-2	-1	0	1	2	3	Alta transferencia de conocimientos
Poco útiles	-3	-2	-1	0	1	2	3	Muy útiles
No recomendables	-3	-2	-1	0	1	2	3	Altamente recomendables
No ayuda a la innovación.	-3	-2	-1	0	1	2	3	Ayuda a la innovación

Bibliografía:

- <http://www.gartner.com/newsroom/id/1844115>
- <http://comunidad.iebschool.com/iebs/gamification-narrativa-transmedia/gamificacion-recursos-humanos/>
- Adaptado de [http://segob.guanajuato.gob.mx/sil/docs/capacitacion/La funcion de la capacitacion.pdf](http://segob.guanajuato.gob.mx/sil/docs/capacitacion/La%20funcion%20de%20la%20capacitacion.pdf) recuperado el 28/08/2014.
- Adaptado de <http://www.emprendepyme.net/beneficios-de-la-capacitacion-para-las-empresas.html>. Recuperado el 1 de septiembre de 2014
- Adaptado de Becker, R. (2011) Interactive games for training. En [http://itforum.coe.uga.edu/paper123/Interactive Games for Business Training.pdf](http://itforum.coe.uga.edu/paper123/Interactive%20Games%20for%20Business%20Training.pdf). Recuperado el 01 de Septiembre de 2014.
- Adaptado de <http://www.rrhh-web.com/capacitacion.html>. Recuperado el 1 de septiembre de 2014
- Adaptado de McCammon, B. *Gamification works when there is a plan*. Recuperado en el 10 de Septiembre de 2014. <http://www.blogging4jobs.com/hr/the-neurology-of-gaming-infographic/#30ZBpe9ofopRy2IS.97>
- Aracil, J. (2006) Introducción a la dinámica de sistemas. Alianza Editorial.
- Blake, Oscar. La capacitación, un recurso dinamizador de las organizaciones. Ed. E.P.S.O., Buenos Aires, 1987 (págs. 6 a 13, capítulo II y págs. 30 a 37)

- Cohen (1961), "*The Carnegie Tech Management Game*," The Journal of Business, XXXIII, No. 4 pp. 303-21.
- Coppens, Hughes, Andrews, Austin, otros. (2013) *How Gamification Reshapes Learning*. En <http://elearningindustry.com/how-gamification-reshapes-learning#cover>. Recuperado el 01 de Septiembre de 2014.
- Dominguez Machuca, J. A. y Ruiz del Castillo, J.C. (1995). "*Simulador transparente de empresas en competencia basado en el enfoque sistémico y en las nuevas tecnologías de la información*"
- Edgar Dale (1932), *Methods for Analyzing the Content of Motion Pictures*
- Eilon, S. 1963. Obsolescence of commodities which are subject to deterioration in store. *Management Science* (July): 623-642.
- Forrester J.(1999), *System Dynamics: the Foundation Under Systems Thinking*.
- Frigo, E. ¿Qué es la capacitación?. En *Capacitación en seguridad*. Recuperado el 1 de septiembre de 2014, de <http://www.forodeseguridad.com/artic/rrhh/7011.htm>
- Fustero E. (2013). "Gamification y Recursos Humanos: motivación y compromiso con la empresa", , 7 junio, 2013, Disponible en:<http://comunidad.iebschool.com/iebs/gamification-narrativa-transmedia/gamification/http://comunidad.iebschool.com/iebs/gamification-narrativa-transmedia/gamificacion-recursos-humanos/>
- García Muñoz, T. de. (2003). *El cuestionario como instrumento de investigación*. Recuperado el 1 de septiembre de 2014, de http://www.univsantana.com/sociologia/El_Cuestionario.pdf

- Greco, M., & Murgia, G. (2007) Improving Negotiation Skills Through an Online Business Game. Proceedings of the European Conference on Game Based Learning. Paisley, UK,. 97-104.
- Karl M. Kapp, The Gamification of Learning and Instruction: Game-Based Methods and Strategies for Training and Education, (2012)
- Kennet (2006) y Ruohomaki(1995) en Gruden (2013) “Simulación para un aprendizaje significativo en administración de empresas”. Segunda edición.
- Kirkpatrick y Phillips (1997) en Becker, R. (2001) Interactive games for business learning. En [http://itforum.coe.uga.edu/paper123/Interactive Games for Business Training.pdf](http://itforum.coe.uga.edu/paper123/Interactive_Games_for_Business_Training.pdf) recuperado el 09 de Septiembre de 2014.
- Lafuente López, R. de (2001). *Sobre el análisis y representación de documentos*. Recuperado el 1 de septiembre de 2014, de <http://www.ejournal.unam.mx/ibi/vol15-30/IBI03009.pdf>
- López Noguero, F. de (2009). *El análisis de contenido como método de investigación*. Recuperado el 1 de septiembre de 2014, de <http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/1912/b15150434.pdf?sequence=1>
- Martina Rúa, “gamification jugar para vivir”, 21 de abril de 2013, Disponible en: <http://www.lanacion.com.ar/1574575-gamification-jugar-para-vivir>
- McKenney (1963), Robinson (1966) y Raia (1966), en Neuhauser (1976). *Business games have failed*.

- Michael D., Chen S. (2007) *Serious Games: Games That Educate, Train, and Inform*. Recuperado el 1 de septiembre de 2014, de <http://www.forodeseguridad.com/artic/rrhh/7011.htm>
- Rodríguez, A. (2009). Beneficios de la capacitación de los empleados. En *Capacitación y desarrollo de recursos humanos*. Recuperado el 1 de septiembre de 2014, de <http://www.oocities.org/es/avrrinf/grh/trabajo3/trabajo3.htm>
- Rodríguez, A. (2009). Pasos del proceso de capacitación. En *Capacitación y desarrollo de recursos humanos*. Recuperado el 1 de septiembre de 2014, de <http://www.oocities.org/es/avrrinf/grh/trabajo3/trabajo3.htm>
- Rojas Soriano, R. de. (2013). *Guía para realizar investigaciones sociales*. Recuperado el 1 de septiembre de 2014, de <http://raulrojassoriano.com/cuallitlanezi/wp-content/themes/raulrojassoriano/assets/libros/guia-realizar-investigaciones-sociales-rojas-soriano.pdf>
- Sabino, C. de. (1992). *El proceso de investigación*. Recuperado el 1 de septiembre de 2014, de <http://portal.eco.unc.edu.ar/files/Biblioteca/Gu%C3%ADa/ProcesoInvestigacion.pdf>
- Shanon, R. E. (1988). *Análisis y diseño de sistemas, desarrollo de modelos, simulación y modelización*.