

LA COMPLEJIDAD DEL FRACASO EN LA INSTRUCCIÓN ESCOLAR Y SU INCIDENCIA EN EL EMPRENDIMIENTO ANÁLISIS COMPARATIVO MÉXICO-SINGAPUR, 2017

Dr. Edmundo Mejía Sánchez
amenodan@hotmail.com

Mtro. Gerardo Ablanedo Rosas
gablanedo@hotmail.com

Lic. Miriam J. Romero González
mjrg410@live.com.mx

Fecha de recepción: 25 de enero de 2018

Fecha de aceptación: 23 de marzo de 2018


RESUMEN

El fracaso, la complejidad y el emprendimiento son los ejes rectores de este proyecto. La estructura del presente documento es la siguiente: Introducción, en la que se ofrece un preámbulo de los alcances y limitaciones del proyecto. Metodología, en donde se expone el proceso de investigación, así como las técnicas empleadas a lo largo del mismo. Resultados, el cual está dividido en cuatro secciones: I. Emprendimiento, fracaso, complejidad. En este apartado, se revisan las definiciones de las palabras clave. II. La complejidad del fracaso en el sistema escolar y el emprendimiento. En esta sección se presenta la relación fracaso-emprendimiento, desde diferentes ámbitos o áreas de oportunidad, para su análisis y posible abordaje. III. Experiencias de fracaso. Apartado en el que se proponen algunas evidencias de la importancia de abordar la relación fracaso-emprendimiento. IV. Entramado institucional y cultural sobre el fracaso. En esta sección se plantean algunos elementos susceptibles de reingeniería institucional respecto de la educación básica en México, en comparación con algunas prácticas de Singapur. Finalmente en el apartado Conclusiones y Propuestas, se realizan algunas observaciones sobre las áreas de oportunidad del sistema escolar mexicano, con la intención de comprender la razón de la diferencia entre los resultados de un país y otro, en cuanto al emprendimiento y el fracaso.

PALABRAS CLAVE: Complejidad; Fracaso; Emprendimiento.

ABSTRACT

Failure, complexity and entrepreneurship are the guiding principles of this project. The structure of this document is as follows: Introduction, in which a preamble of the scope and limitations of the project is offered. Methodology, where the research process is exposed as well as the techniques used throughout it. Results, which is divided into four sections: I. Entrepreneurship, failure, complexity. In this section, the definitions of the



keywords are reviewed. II. The complexity of failure in the school system and entrepreneurship. In this section, the relationship between failure and entrepreneurship is presented, from different areas of opportunity, for its analysis and its possible approach. III. Experiences of failure. Section in which some evidence of the importance of addressing the relationship between failure and entrepreneurship is proposed. IV. Institutional and cultural framework on failure. In this section, we present some elements that are susceptible of institutional re-engineering regarding basic education in Mexico, in comparison with some practices in Singapore. Finally, in the Conclusions and Proposals section, some observations are made about the areas of opportunity of the Mexican school system, with the intention of understanding the reason for the difference between the results of one country and the other, in terms of entrepreneurship and failure.

KEYWORDS: Failure; Complexity; Entrepreneurship.

I.- INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tiene la intención de realizar una comparación entre el sistema escolar de Singapur y el sistema escolar mexicano. El afán transversal del proyecto es comprender las áreas de fortaleza del sistema escolar de Singapur y su impacto en el emprendimiento, a partir de la categoría *fracaso*, desde el punto de vista de la complejidad.

II.- METODOLOGÍA

El trabajo aquí presentado consiste en un proyecto que se inserta en la línea Investigación del Emprendimiento; su marco teórico gira entorno de los conceptos de emprendimiento, fracaso y complejidad. Estas categorías servirán como instrumentos de análisis de la situación del sistema escolar mexicano en comparación con el de Singapur. El objetivo general de la investigación consiste en explicar la relación que existe entre el fracaso y el emprendimiento, a partir de la corriente de pensamiento desarrollada por Edgar Morin, que tiene su base en el concepto de complejidad.

Los objetivos específicos consisten en revisar el estado del arte en relación con los conceptos de emprendimiento, fracaso y complejidad; establecer una relación teórica entre el fracaso en el sistema escolar y el emprendimiento; indagar a través de la investigación documental acerca de la posibilidad de emprender partiendo de experiencias de fracaso; analizar la complejidad del entramado institucional y cultural sobre la falta de apertura que existe en México para hablar y reconocer el fracaso.

El problema de investigación que se pretende abordar con este proyecto, parte de la siguiente pregunta: ¿En qué medida hay una relación recíproca entre la tolerancia al fracaso, desde la mirada de la complejidad, y la incidencia que este factor tiene en la posibilidad de emprender, en la comparación México-Singapur?

La justificación de este proyecto se sustenta en el Informe del Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (PISA, por sus siglas en inglés) de 2015. Los resultados obtenidos por Singapur en las tres áreas evaluadas (ciencia, lectura y matemáticas) lo ubican en los primeros lugares a nivel mundial, mientras que

México aparece más allá del lugar 50. La diferencia entre un país y otro, necesariamente nos lleva al siguiente cuestionamiento: ¿qué está haciendo Singapur en comparación con México?

Abordar el fracaso desde el punto de vista de la complejidad, implica un romper con ciertos paradigmas arraigados en el mexicano; en este trabajo, partimos de la hipótesis de que en la medida en que se lleve a cabo esta ruptura, el aprendizaje y la posibilidad de emprender aumentarán considerablemente.

Las variables tomadas en consideración para el análisis presentado son la complejidad del fracaso (variable independiente) y la capacidad de emprender (variable dependiente). La investigación realizada es de tipo documental, a través de la búsqueda bibliográfica. A continuación, se presentan las etapas del proceso de investigación, en el orden en que fueron desarrolladas:

- Diseño de la investigación.
- Recopilación de la información en fichas bibliográficas.
- Aplicación de entrevistas a informantes clave.
- Clasificación, organización e interpretación de la información.
- Redacción de un borrador.
- Postulación de informe final.

III.- RESULTADOS

III.I Emprendimiento, fracaso, complejidad.

De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), el porcentaje de la población analfabeta (personas mayores de 15 años que no saben leer ni escribir) es de 5.5% per cápita lo que equivale a 4,749,047 personas. Por otro lado, la Tasa de Desocupación (TD), fue del 3.5% del total de Población económicamente activa (PEA) a nivel nacional, lo que implica que en la actualidad más de 1,794,207 personas se encuentran en situación de desempleo, sin considerar a las personas que se encuentran en el sector informal, ni tampoco a aquellas que se dedican a carreras desviantes (delincuencia).

A pesar de que la TD es menor en comparación con la de otros países como España,¹ no deja de ser una situación alarmante; sobran evidencias acerca del aumento de la economía informal, la inseguridad y la posibilidad de que los desempleados se incorporen al sector informal o a las actividades ilícitas. La TD que reporta INEGI es de 3.5%, sin embargo, la tasa de ocupación en el sector informal asciende a niveles alarmantes (ver Tabla 1).

¹ De acuerdo con información de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), en 2016, España llegó a tener una TD de casi el 20% (OCDE, 2017).

Tabla 1
Condiciones críticas de ocupación en México


Indicador	Total	Hombres	Mujeres
Población total	123,675,351	59,767,180	3,908,171
Población de 15 años y más	91,512,562	34,341,319	48,171,243
Población económicamente activa	54,369,915	33,722,699	20,647,216
Ocupada	53,438,646	32,566,333	19,872,313
Desocupada	1,931,269	1,156,366	774,903
Población no económicamente activa	37,142,647	9,618,620	27,524,027
Disponible	5,452,003	1,674,868	3,777,135
No disponible	31,690,644	7,943,752	23,746,892
Tasa de condiciones críticas de ocupación	13.36781274	14.05375914	12.24369805
Tasa de ocupación en el sector informal 1 ^c	26.59624926	25.81265137	27.88039319
Tasa de informalidad laboral 1 ^c	57.18533427	56.99602101	57.49557689
Tasa de ocupación en el sector informal 2 ^d	30.66296106	31.91081226	28.94559983
Tasa de informalidad laboral 2 ^d	52.15170605	49.16443147	56.26295713

Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo del INEGI (2018)

Las cifras mostradas en la tabla anterior traen consigo consecuencias directas en términos de: empleos sin seguridad social, bajos salarios, pocas o nulas garantías laborales, y posibilidades mínimas de desarrollo humano y crecimiento económico de los trabajadores. Asimismo, de estos indicadores se deriva la posibilidad de un incremento en la violencia y la inseguridad. Otro dato que llama la atención, es el porcentaje de empleadores que existe en el país (ver Tabla 2).

Tabla 2
Población subocupada

Indicador	Total	Hombres	Mujeres
Población subocupada por posición en la ocupación	3,613,099	2,359,240	1,153,859
Trabajadores subordinados y remunerados	1,777,587	1,295,676	481,911
Empleadores	163,636	13,001	33,625



Trabajadores por cuenta propia	1,461,925	914,441	547,484
Trabajadores no remunerados	209,951	119,112	90,839

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2018)

La tabla anterior muestra que la tasa de hombres que emplean a otras personas es del 0.38% de la PEA; y la de mujeres empleadoras es del 0.16%. No todos los empleadores pueden ser considerados emprendedores, mucho menos, emprendedores exitosos; en este sentido, la posibilidad de que la cifra de empleadores disminuya, pudiera ser muy elevada.

Consideramos que la categoría fracaso juega un papel relevante en el emprendimiento; por esta razón, la presente investigación aborda la relación entre dichos factores, examinando en qué medida el emprendimiento puede convertirse en una alternativa para la disminución del desempleo (y de manera indirecta, de la violencia e inseguridad). El punto de partida de este trabajo, es el análisis del fracaso en el sistema escolar mexicano, desde la complejidad, tal como la define Edgar Morin:

A primera vista la complejidad es un tejido (complexus: lo que está tejido en conjunto) de constituyentes heterogéneos inseparablemente asociados: presenta la paradoja de lo uno y lo múltiple. Al mirar con más atención, la complejidad es, efectivamente, el tejido de eventos, acciones, interacciones, retroacciones, determinaciones y azares, que constituyen nuestro mundo fenoménico. Así es que la complejidad se presenta con los rasgos inquietantes de lo enredado, de lo inextricable. (1998, pág. 4)

El concepto de complejidad nos invita a ampliar el ángulo de la mirada para realizar una interpretación integral y específica del fenómeno estudiado.

Producto de la modernidad el conocimiento se ha fragmentado. Hoy en día, el número de disciplinas del conocimiento son tantas y tan variadas, que incluso la comunicación entre ellas se dificulta. Morin describe esta situación como la ceguera del conocimiento o reduccionismo:

Habrá que disipar dos ilusiones que alejan a los espíritus del problema del pensamiento complejo. La primera es creer que la complejidad conduce a la eliminación de la simplicidad. Por cierto, que la complejidad aparece allí donde el pensamiento simplificador falla, pero integra en sí misma todo aquello que pone orden, claridad, distinción, precisión en el conocimiento. La segunda ilusión es la de confundir complejidad con completud. Ciertamente, la ambición del pensamiento complejo es rendir cuenta de las articulaciones entre dominios disciplinarios quebrados por el pensamiento disgregador (uno de los principales aspectos del pensamiento simplificador); este aísla lo que separa, y oculta todo lo que religa; interactúa, interfiere. En este sentido el pensamiento complejo aspira al conocimiento multidimensional. (1998, pág. 3)

En las aspiraciones de nuestro análisis se encuentra la intención de evitar juicios parcelados, divididos y reduccionistas; de ahí que abrimos el análisis a la posibilidad teórica de entender el fracaso desde la complejidad.



Fracaso, una de las palabras menos usadas en nuestro contexto cultural. La mayoría de las personas nunca han fracasado, por lo menos en el discurso, el tema de errores, fallas, fiasco o ridículo personal, son temas ausentes en conversaciones o en el reconocimiento personal; por otro lado, el éxito es casi un ideal para la mayoría de la gente. La posibilidad de tener éxito o convertirse en un exitoso es una búsqueda casi mítica. [...] El fracaso es una importante lección que puede ayudarnos a comprender que el único de los fracasos absolutos ocurre cuando nos alejamos de lo que vale la pena. Cambiar nuestra perspectiva es a menudo la clave para encontrar éxito en aparente fracaso. Los problemas se convierten en meras oportunidades a los que podemos recurrir para nuestra ventaja. Ellos pueden transformarse en oportunidades para el crecimiento personal y estimular nuestra creatividad para encontrar mejores formas de vivir. (Mejía, Mendoza, González y Romero, 2017, págs. 43-44)

La perspectiva compleja sobre el fracaso, implica abordarlo como un estado dinámico, que se encuentra en movimiento: se trata de un éxito en proceso.

En lo que se refiere al emprendimiento algunos autores como Pérez (2010) lo entienden como el arte de empezar, por otro lado, Alcaraz (2015) distingue al emprendedor como aquel que empieza una misión, por su parte, Rodríguez hace un análisis histórico exhaustivo sobre el concepto de desarrollo, y apunta:

El emprendimiento no puede concebirse desde el concepto de oportunidad, ni desde los rasgos del individuo, ni desde sus capacidades para lograr la efectividad. Se concibe desde la integración de las características mencionadas, y se da apertura a la identificación de una nueva área praxeológica, epistemológica, axiológica y ontológica, desde la perspectiva antropológica, lingüística, biológica, y por qué no psicoanalítica, que estudia este tipo de relaciones y características y, por ende, su complejidad. (2009, pág. 106)

III.II La complejidad del fracaso en el sistema escolar y el emprendimiento.

Una vez definidos los conceptos que guían esta investigación, buscamos el referente en el cual basar la interpretación y encontrar explicación respecto de los resultados de desempeño emprendedor de nuestro país. Para esto se plantea una correlación entre el potencial emprendedor y los resultados de aprovechamiento a nivel internacional (ver Tabla 3).

Tabla 3
Resultados PISA

Lugar obtenido	Ciencias	Lectura	Matemáticas
1	Singapur	Singapur	Singapur
2	Japón	Hong Kong	Hong Kong
3	Estonia	Canadá	Macao



4	Taiwán	Finlandia	Taiwán
5	Finlandia	Irlanda	Japón
6	Macao		
7	Canadá		
8	Vietnam		
9	Hong Kong		

Fuente: Elaboración propia con base en PISA (2015)

Cabe mencionar que México obtuvo los siguientes lugares: 58 en ciencias, 56 en matemáticas y 55 en lectura. Como se mencionó antes, existe una correlación entre estos resultados, el fracaso y emprendimiento; lo que nos lleva a las siguientes recomendaciones para mejorar la situación del país:

- Mejoramiento del nivel de competitividad de las MiPyMEs.
- Incremento del posicionamiento de las MiPyMEs en el mercado.
- Ascenso hacia nuevas plataformas de mejoramiento.
- Mejoramiento de los procesos productivos.
- Desarrollo de nichos de mercado.
- Desarrollo de tecnología propia.

Si bien estas aspiraciones son pertinentes, México tiene áreas de oportunidad considerables, que desgraciadamente funcionan como un ancla, aunque esto no quiere decir que esté condenado al fracaso. Algunas de estas áreas de oportunidad son:

- La mala educación disminuye la posibilidad de emprendimiento. Mientras los índices de lectura sean tan bajos y la capacidad de abstracción o la aplicación del conocimiento sea escasa, la posibilidad de emprendimiento en temas de innovación y tecnología, está condenada a la inviabilidad.
- La educación de calidad y los recursos naturales es independiente. Los países en la cúspide del ranking de educación cuentan con pocos recursos naturales por lo que han apostado a fortalecer el recurso humano a través de sus sistemas escolares.
- Calidad educativa. De acuerdo con Martins (2015), los estudiantes en Latinoamérica han estado aprendiendo mucho menos cada año escolar, que sus pares en el este de Asia. Las políticas educativas de la región tienen que ser revisadas, pues hay una clara desventaja ante la competencia global.
- El Producto Interno Bruto (PIB) no tiene que ver directamente con la calidad educativa. Es indispensable generar riqueza como país, pero sobretodo establecer mecanismos de distribución equitativa de esa riqueza. Un primer paso es ofrecer educación de calidad a toda la población, atendiendo al carácter de obligatorio de la misma.
- Los valores son aspectos fundamentales de la educación. Es necesario hacer una reingeniería de procesos, planes, programas y metodologías, involucrando la posibilidad de equivocarse o de fracasar; debe propiciarse que el alumno no solo se quede con la parte teórica, sino que pueda aprender para la

vida y aplicar lo aprendido.

¿Qué es lo que distingue la labor educativa en Singapur? (Jeffreys, 2016):

- Utiliza un método denominado: maestría en matemáticas, a partir de la educación básica.
- Sistema educativo centralizado donde todos los maestros son entrenados en el Instituto Nacional de Educación.
- No existe la figura de la educación privada, por lo tanto, la educación es responsabilidad directa del Estado.
- El nivel de los maestros es muy alto debido a la competencia que existe para lograr un puesto en una escuela.
- Los alumnos usan sus conocimientos en ciencia y matemáticas para resolver problemas reales.
- Los maestros trabajan en equipo, aciertan juntos o se equivocan juntos.
- Los padres están sumamente involucrados en la educación e instrucción escolar de sus hijos. Son los propios padres quienes incentivan el trabajo extraescolar, específicamente en matemáticas.
- El sistema escolar de Singapur, en el nivel secundario, filtra a los estudiantes entre los que tienen una orientación más académica y los que tienen una vocación técnica.

III.III Experiencias de fracaso.

En este apartado se plantea que, para ir consolidando la posibilidad de emprender, los espacios institucionales deben permitir que se cometan errores. Mientras que los estudiantes en Singapur tienen la oportunidad de equivocarse hasta 200 veces en los problemas a los que se enfrentan cada día como parte de sus tareas en el área de matemáticas, en México, los estudiantes deben resolver solamente 20 problemas diarios, en promedio.

En este sentido, necesitamos:

- Plantear una educación integral que permita a los estudiantes cometer errores y con ello, detonar una cultura emprendedora en las instituciones educativas.
- Capacitar a los docentes en materia de emprendimiento.
- Facilitar y desarrollar el acceso al financiamiento.
- Simplificar el sistema fiscal y las regulaciones.
- Simplificar el diseño y la operación del sistema fiscal.
- Supervisar el tiempo y el costo implicados en arrancar una nueva empresa en el país.
- Revisar y reformar las leyes laborales concentrándose en estimular a las empresas para registrar y contratar trabajadores en el sector formal.
- Reforzar los sistemas de innovación y clústeres locales.
- Crear redes de conocimiento interescolares, interempresariales y entre las universidades y la industria.
- Simplificar las regulaciones comerciales a nivel local mediante la ayuda a municipios, ciudades y estados.

² Información obtenida de manera personal con base en la respuestas de 50 educadoras y educadores de diferentes niveles de educación básica: kínder, primaria y secundaria, de los ámbitos oficial y particular. En el ámbito particular, también se contó con la participación de algunos instructores Kumon (metodología japonesa para el aprendizaje-enseñanza de matemáticas), en Puebla.

-
- Incentivar la generación de políticas públicas que apoyen las diferentes etapas del ciclo de vida empresarial.
 - Hacer accesibles los programas de aceleración de empresas.
 - Promover con mayor eficacia el programa Capital Semilla para incubadoras de empresas y empresas incubadas.
 - Brindar el asesoramiento a los emprendedores incubados, las escuelas de educación básica pueden contribuir en este sentido.
 - Identificar y superar obstáculos en la participación de las empresas incubadas.
 - Implementar medidas adicionales para estimular el crecimiento de un mercado interior basado en la formalidad y el empleo.
 - Ampliar el alcance de los programas para microempresas.

III.IV Entramado institucional y cultural sobre el fracaso.


En México no existe una cultura del fracaso, es decir, la posibilidad de equivocarse sin recibir castigos por ello. Educamos y somos educados para no cometer errores, lo que no significa que no nos equivoquemos; lo que esto quiere decir, es que no estamos educados para emprender desde el error. Por esta razón es importante plantearnos algunos retos como:

- Realizar una reingeniería institucional, comenzando con el sistema escolar, que permita a los estudiantes cometer errores para dominar la práctica.
- Aumentar el número de PyMEs y empresas emergentes (relacionadas con el crecimiento relativamente rápido de la productividad y el empleo).
- Fomentar el desarrollo de innovación tecnológica.
- Llevar a cabo acciones complementarias para fortalecer la capacidad de absorción de las MiPyMEs y PyMEs.
- Promover la colaboración entre institutos de investigación, universidades, gobiernos, empresas y la propia ciudadanía, para resolver problemas cotidianos.

IV.- CONCLUSIONES

El emprendimiento está directamente vinculado con la complejidad del fracaso, especialmente en los ámbitos educativos. Un profesor o facilitador que permite que los alumnos se equivoquen, es un agente que promueve el aprendizaje significativo. En este sentido se sugiere que las personas que facilitan actividades académicas respondan a las siguientes preguntas:

- ¿Conozco el perfil de aprendizaje de mis alumnos?
- ¿Mi material o recursos didácticos están diseñados para atender los diferentes estilos de aprendizaje?
- ¿Hasta dónde nuestra labor como académicos tiene la corresponsabilidad, junto con el alumno, de construir el conocimiento?
- ¿Mis evaluaciones están diseñadas con el objetivo fomentar conocimiento o el de penalizar?



Es necesario estructurar una relación teórica entre la complejidad del fracaso en el sistema escolar y el emprendimiento en la cotidianidad; para ello se requieren estrategias muy puntuales, por ejemplo, que los objetivos de cada asignatura sean vigentes y realizables y que sean verdaderamente tomados en cuenta; conocer a los alumnos para elegir el mejor canal de comunicación o las estrategias adecuadas de enseñanza de acuerdo con sus perfiles de aprendizaje; esto puede hacer la diferencia entre la rutina y un fracaso extraordinario. Citando al padre de la estrategia Sun Tzu:

Cuando las órdenes se dan de manera clara, sencilla y consecuente a las tropas, estas las aceptan. Cuando las órdenes son confusas, contradictorias y cambiantes las tropas no las aceptan o no las entienden. Cuando las órdenes son razonables, justas, sencillas, claras y consecuentes, existe una satisfacción recíproca entre el líder y el grupo. (2003, pág. 27)

El valor pedagógico del fracaso es invaluable, tal como lo advierte Manz:

¿Te gustaría tener éxito en todo el resto de tu vida? ¿Te gustaría poder disfrutar de un éxito significativo? ¿Te gustaría aprender, crecer y contribuir de formas significativas, donde tu vida sea plena y sirva de algo para hacer la diferencia? Si su respuesta es sí, entonces debes fracasar. No hay ninguna excepción a esta regla. (2015, pág. 1)

El entramado institucional y cultural en nuestro país, exhibe una falta de apertura para hablar y reconocer el fracaso, sin embargo, si comenzamos a cambiar esto en algunos espacios concretos como la escuela, podemos hacer la diferencia. Si no se atiende de manera integral el sistema educativo mexicano, estaremos condenados a llevar a cabo emprendimientos que tengan muy pocas posibilidades de éxito.

V.- PROPUESTAS

A continuación, se plantean una serie de propuestas que son realizables sin la necesidad de hacer modificaciones normativas de gran magnitud:

- Aumentar el nivel de lectura de alumnos, profesores y administrativos.
- Aumentar el nivel de ejercicios matemáticos que se realizan en todas las escuelas de todos los niveles.
- Utilizar los conocimientos adquiridos en los diferentes niveles escolares para resolver problemas cotidianos, bajo el siguiente esquema de relación: escuela-gobierno-familia-mercado-medios de comunicación.
- Cambiar la concepción del fracaso, pensarlo como un éxito emergente.
- Aumentar la cantidad de empleadores a un 5% de la PEA.
- Aumentar el nivel de inversión en ciencia en México, ya que para 2015 solo se invertía el 0.55% de PIB (INEGI, 2015).

VI.- REFERENCIAS

Alcaraz, R. (2015). El emprendedor de éxito. México: Mc Graw Hill.
Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2015). Encuesta Intercensal. México: INEGI.

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2018). Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. Indicadores estratégicos. México: INEGI.
- Jeffreys, B. (2016). ¿Cuál es el secreto detrás del gran éxito de Singapur en las pruebas PISA de educación? BBC Mundo.
- Manz, C. (2015). The power of failure. Estados Unidos: Berrett-Koehler.
- Martins, A. (2015). 5 lecciones para América Latina del mayor ranking global de educación. BBC Mundo.
- Mejía, E., Mendoza, J., González, M. A. y Romero, M. (2017). El fracaso como un elemento fundamental del emprendimient. Horizontes de la Contaduría en las Ciencias Sociales, 38-49.
- Morin, E. (1998). Introducción al pensamiento complejo. España: Gedisa.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2017). Estudios Económicos de la OCDE España. Obtenido de OECD: <https://www.oecd.org/eco/surveys/Spain-2017-OECD-economic-survey-overview-spanish.pdf>
- Pérez, I. (2010). La gestión del talento emprendedor. México: Observatorio de Recursos Humanos y Relaciones Laborales.
- Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos. (2015). PISA 2015 Resultados clave. Obtenido de OCDE: <https://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus-ESP.pdf>
- Rodríguez, A. (2009). Nuevas perspectivas para entender el emprendimiento empresarial. Pensamiento y Gestión, 94-119.
- Sun, T. (2003). El arte de la guerra. Obtenido de Biblioteca Virtual Universal: <http://www.biblioteca.org.ar/libros/656228.pdf>