

How Elon Musk does it. The Falcon Heavy's creator is trying to change more worlds than one. Failure is most definitely an option

Enviado por cristobalrn en Lun, 03/05/2018 - 14:56

Cita:

The Economist [2018], "How Elon Musk does it. The Falcon Heavy's creator is trying to change more worlds than one. Failure is most definitely an option", *The Economist*, London, 8 de febrero, <https://www.economist.com/news/briefing/21736597-failure-most-definitely...> [1]

Fuente:

The Economist

Fecha de publicación:

Jueves, Febrero 8, 2018

Revista descriptores:

Estudios de caso: actividades - empresas [2]

Formas de la competencia entre grandes empresas [3]

Fronteras del capital [4]

Tema:

Las ambiciones corporativas de Elon Musk y las dificultades a las que se enfrenta

Idea principal:

Conseguir grandes hazañas técnicas con extravagancia y algo de buen humor es característico de Elon Musk. Pero las pretensiones de Musk van más allá de divertirse haciendo cohetes espaciales y autos eléctricos en sus empresas SpaceX y Tesla. Lo que Musk quiere es romper paradigmas y crear oportunidades inéditas. "El propósito de SpaceX es hacer a la humanidad una especie interplanetaria, y así salvarla de la catástrofe global, proporcionándole los medios para construir una civilización en Marte. El propósito de Tesla, anunciado en las paredes de su fábrica en Fremont, California, es 'acelerar la transición del mundo hacia la energía sustentable'". Crear cualquiera de estas dos empresas sería en sí mismo un gran logro; que una misma persona las haya creado y las dirija es verdaderamente sobresaliente. "Esto muestra que Musk tiene talentos especiales como estratega, administrador y fuente de inspiración, así como elevadas ambiciones".

Creada en 2002, SpaceX lanzó exitosamente su primer cohete en 2008 y actualmente domina el mercado de lanzamientos comerciales. Sólo en 2017 lanzó 18 cohetes, más que el resto de Estados Unidos y Europa combinados. Su Falcon 9 es el cohete grande más barato del mercado, en parte debido a que es el único que puede aterrizar para ser reutilizado (aunque ha habido fallas técnicas en algunos aterrizajes).

Por su parte, Tesla se ha consolidado como una marca premium al mostrar que los autos eléctricos pueden ser al menos tan buenos como los que tienen motor de combustión interna. El Modelo S de Tesla, cuyo precio es superior a los 70 mil dólares, ha sido el auto eléctrico mejor

vendido en Estados Unidos durante los últimos tres años. El modelo 3, que busca llegar al mercado de masas con un precio de la mitad del Modelo S, tiene un pedido de más de 500 mil ejemplares.

Ambas empresas han llegado a convertirse en las más importantes en sus respectivas industrias “al combinar una visión clara sobre cómo la tecnología estaba cambiando el ámbito de lo posible con una fuerte devoción por empujar esa tecnología cada vez más allá”. Pero -y esto es lo que las distingue de otras grandes empresas tecnológicas- los objetivos de SpaceX y Tesla van más allá de los productos y las ganancias. Según Tyler Cowen, autor de *The complacent class*, Elon Musk es el mejor contra-ejemplo de la falta de vigor empresarial que caracteriza nuestros tiempos. Según este autor, nadie está haciendo tanto por impulsar las tecnologías limpias y nuevos modelos de negocios como Elon Musk.

Sin embargo, los logros y ambiciones de Elon Musk, así como la adulación que hay hacia su persona, no significan que el camino para este personaje y sus empresas vaya a ser sencillo. Las finanzas de Tesla son complicadas y su producción del Modelo 3 no ha ido como se esperaba. Incluso en las empresas de inversión se habla de que comprar acciones de Tesla es una “compra James Bond”: “él [Musk] necesita esquivar la avalancha, evitar los disparos, esquivar por el barranco, jalar el cordón del paracaídas y volar hacia un lugar seguro para que pueda salvar el mundo”. Lo más impresionante es que Musk tiene en su historial hazañas de este tipo. En 2008 ambas empresas estaban al borde de la quiebra; hoy tienen un valor de mercado combinado de 80 mil millones de dólares. Sin embargo, los problemas son hoy mayores que antaño. Para apreciar el riesgo, *The Economist* propone mirar los logros y errores de Musk, así como las cualidades que lo han llevado a donde está.

De los dos objetivos de Musk -colonizar Marte y contribuir a un planeta más verde- el segundo suena más verosímil. Sin embargo, SpaceX está en mejor forma que Tesla. Esta empresa no cotiza en bolsa y según Musk, quien es su principal accionista, se mantendrá así. Google y Fidelity han invertido miles de millones en la empresa, cuyo valor supera los 21 mil millones de dólares. SpaceX ha modificado el negocio espacial con una mezcla de “diseño modular”, integración vertical y mejoramiento continuo. Los logros de esta empresa la han consolidado como lanzadora de satélites y como una compañía de logística. Su aeronave reutilizable Dragon proporciona reservas a la Estación Espacial Internacional y el próximo año probablemente llevará astronautas hacia allá.

La constante innovación permitirá a SpaceX hacer frente a la competencia de Blue Origin, una empresa de cohetes cuyo dueño es Jeff Bezos, que se ha planteado objetivos más ambiciosos que los de SpaceX. La empresa de Musk se está concentrando en desarrollar otro vehículo de lanzamiento espacial conocido como BFR y en múltiples satélites de comunicaciones, con lo que podría abaratar la capacidad de llevar cosas al espacio y podría proveer de internet de alta velocidad a todo el mundo. Lograr esto elevaría el valor de la empresa a 50 mil millones de dólares, según Morgan Stanley.

La historia de Musk en Tesla se remonta a 2004, año en el que se convirtió en presidente de la empresa después de realizar grandes inversiones en ella. En 2008, cuando la empresa estaba a punto de cerrar, se convirtió en director ejecutivo. En 2010 comenzó a cotizar en bolsa y rápidamente se convirtió en la empresa más importante de autos eléctricos en el mundo. En

2017, Tesla produjo más de 100 mil vehículos. El valor de Tesla es de aproximadamente 60 mil millones de dólares, un valor de mercado similar al de GM, sólo que esta empresa produce aproximadamente 80 veces más autos.

Cuando presentó el Modelo 3 en 2016, Musk afirmó que para finales de 2017 se producirían 5 mil unidades semanales de este vehículo. La realidad distó mucho de la promesa: en todo el cuarto trimestre de 2017 sólo se produjeron 2 500 autos de este modelo, la mitad de lo había dicho que se produciría por semana. Esto no sólo significa que la producción de estos autos es más difícil de lo que se pensaba, sino también que Tesla está obteniendo ingresos inferiores a los que esperaba. Y mientras las promesas no se cumplen en Tesla, la competencia se vuelve cada vez más dura tanto con los fabricantes de autos más consolidados (que están incursionando en la producción de vehículos eléctricos) como con otros nuevos concurrentes en la industria (por ejemplo, Waymo de Alphabet).

Así las cosas, muchos piensan que la valuación de Tesla es insostenible. Incluso Musk ha hecho comentarios en el sentido de que la valuación de la empresa es mayor de la que merece. Para mantener a sus accionistas y convencer sobre el compromiso de Musk, la empresa propuso un nuevo plan de pagos, ganancias y capitalización bursátil. Entre otras cosas, se propone que el valor en bolsa de la empresa será de 650 mil millones de dólares hacia 2028, esto equivale al valor actual combinado de los diez fabricantes de autos más grandes del mundo. Para lograr su objetivo, Tesla tiene que hacer mucho más que simplemente convertirse en la compañía exitosa de autos de consumo de masas que aún no es; tiene que proporcionar alternativas al motor de combustión interna basadas en baterías y ofrecer almacenamiento de energía a los consumidores y las grandes empresas.

¿Los accionistas tendrían que confiar en la desmesura de Musk? Hay razones para ello. Los autos eléctricos diseñados y construidos por Tesla son mejores y potencialmente mucho más rentables que los autos eléctricos que se hacen en las líneas de producción existentes de las grandes empresas automovilísticas, en buena medida debido a que la cadena de transmisión de un Modelo S tiene menos de 20 piezas, respecto de más de 2 mil en un auto con motor de combustión interna.

Tesla está teniendo dificultades también en su "gigafábrica", una planta de fabricación de baterías en la que Tesla y Panasonic están invirtiendo 5 mil millones de dólares. La inversión se basa en la idea de que Tesla necesita economías de escala para fabricar baterías mejor y más barato que cualquier otra empresa. La gigafábrica tendrá una capacidad de 40 gigawatts-hora a finales de este año. Alcanzar la capacidad y escala deseadas ha representado enormes dificultades técnicas para la empresa, pues "elaborar una máquina tan complicada... en esta escala de tiempos sin precedente, nunca ha sido hecho antes". Todo indica, empero, que el esfuerzo valdrá la pena: el almacenamiento y no los autos serán el mayor negocio para las baterías en el largo plazo. Por eso, no es casualidad que el nombre de la empresa haya cambiado de Tesla Motors a sólo Tesla en 2017.

La situación financiera de Tesla es bastante delicada. Este año gastará 4 mil 200 millones de dólares y terminó 2017 con sólo 3 mil 400 millones de dólares de efectivo, por lo que necesitará nuevas inyecciones de fondos hacia mediados de año y posiblemente otra más adelante, pues los gastos de capital estimados de Tesla entre 2017 y 2020 serán de 20 o 25 mil millones de

dólares.

Ante un panorama tan complicado, algunas voces en el sector financiero han dicho que las acciones de Tesla no tienen valor. No obstante, el precio de sus acciones se ha mantenido estable y es probable que, si se emiten más acciones, la gente las compre. La principal razón de ello es que "confían en Elon", como dice un funcionario de SpaceX. Este atractivo y capacidad para inspirar no se da sólo entre los inversionistas. Musk atrae a sus compañías a gente brillante, con una pasión y talento similares a los suyos. "Pero las compañías de Musk no sólo dependen de sus ideas y la atracción que genera. Otros dos atributos sobresalen: su aproximación al riesgo y su forma de abrazar la complejidad".

La forma en que Musk se aproxima al riesgo es atípica en Silicon Valley. Cuando un proyecto ha tenido éxito, sólo rara vez los emprendedores tienen un segundo intento exitoso, y es menos común aún que esto suceda en diferentes industrias. Pero lo riesgoso de Musk no significa que las empresas sean despreocupadas. Se dice que Musk toma los riesgos que considera que debe tomar, pero no lo hace cuando son innecesarios. Otros lo describen como "un tomador de riesgos para sí mismo, pero un mitigador de riesgos para todos a su alrededor".

Visto así, su actitud tomadora de riesgo parece acorde con su objetivo de "eludir la catástrofe". "Su fe en el progreso tecnológico está, algo inusual para el Silicon Valley, explícitamente teñido de oscuridad: es un optimista paranoico. Así Tesla ofrece filtros de aire sorprendentes sobre la base de que ayudarán a sus pasajeros 'a sobrevivir a un ataque biológico de grado militar'". Como corresponde a un optimista paranoico, su visión del futuro está llena de esperanza y de miedos. "Algunos, como la catástrofe climática, están ampliamente difundidos; otros son más inusuales: la necesidad de que la civilización tenga otro planeta como respaldo, por si acaso". Musk ha sido una de las principales voces del Silicon Valley que plantean los peligros de dejar sin control a la inteligencia artificial.

Otra característica importante de Musk es su disposición frente a la complejidad. La complejidad existe dentro y fuera de las empresas, y Musk prefiere tenerla dentro que afuera, pues así puede ser manejada mejor y puede ser utilizada a favor para producir más rápido, más barato y para mejorar continuamente los productos. Entender las vinculaciones e interdependencias al interior de un sistema plantea grandes retos que, hasta ahora, Musk ha sorteado exitosamente. Asimismo, según colaboradores y ex-colaboradores, Musk tiene una capacidad excepcional no sólo para ver qué será disruptivo a nivel macro, sino también para atender a los detalles administrativos más pequeños, pero también importantes.

Una preocupación entre los inversionistas es que, por su estado actual, Tesla necesita toda la atención que sea posible y la atención de Musk está dividida entre dos empresas. Muchos piensan que esto no puede durar con resultados favorables. Esta preocupación se vuelve aún más fuerte si se considera que Musk sigue teniendo ideas novedosas sobre viajes ultrarápidos en las ciudades, túneles para solucionar el congestionamiento vial e interfaces mente-computadora para mantener a los humanos un paso delante de la amenaza de la inteligencia artificial.

Otra preocupación es que la perspicacia tecnológica de Musk falle. Él cree que los autos de Tesla pueden funcionar de manera completamente autónoma mediante cámaras y software; otros en la industria de los autos eléctricos -que incluso tienen tecnologías más avanzadas- piensan que

los sistemas de sensores "lidar"* son también vitales. Si Musk se equivoca, Tesla estaría por primera vez en la retaguardia tecnológica, lo que tendría graves consecuencias para la empresa.

Un problema desde el punto de vista de los inversionistas es que Musk no suele cumplir sus objetivos en el tiempo que programa. Musk consigue que sus equipos consigan objetivos sumamente ambiciosos, que nadie más puede hacer. Pero comúnmente esto sucede a destiempo. Musk se plantea fechas en las que es imposible conseguir lo que se plantea para que todos trabajen más duro. Esto no parece ser demasiado grave, pues los inversionistas tienen la certeza de que aun cuando Musk no termine en la fecha indicada, será el primero en conseguir semejantes objetivos. La cuestión es que en su estado actual Tesla no se puede permitir no lograr sus objetivos en tiempo.

Muchas cosas pueden suceder con las empresas de Musk. Este personaje ha marcado el rumbo y el paso en numerosas industrias. Y "si tú comienzas una carrera en la dirección en la que piensas que la gente debería avanzar, al final puede no importar tanto si ganaste" o no. Tal vez no corresponda personalmente a Musk ver el último respiro del motor de combustión interna. Pero esto sería inconcebible sin su participación.

* Los sensores lidar (laser imaging detection and ranging) son dispositivos que permiten determinar la distancia entre un emisor láser y un objeto o superficie utilizando un haz de láser.

Datos cruciales:

Línea del tiempo, en la que se muestran los sucesos más importantes en la vida profesional de Elon Musk y sus empresas.

Se estima que 80% del valor de un Tesla se produce en su planta de Fremont. Esto es tres o cuatro veces superior al valor agregado en una sola planta a un auto de pasajeros.

Nexo con el tema que estudiamos:

Elon Musk es probablemente el empresario (en términos schumpeterianos) más importante de nuestros tiempos. Su capacidad de romper paradigmas e innovar no se reduce a una industria, sino que es vasta y creciente: desde los autos eléctricos hasta los cohetes espaciales, pasando por la inteligencia artificial y los viajes de hasta 1 200 kilómetros por hora. Todas las inversiones de Musk se ubican en los sectores más rentables del capitalismo contemporáneo. Seguir la actividad de Musk puede ser un buen termómetro de las tendencias de la acumulación y del desarrollo tecnológico.

Sorprende la claridad que tiene un sujeto tan visionario como Musk sobre la catástrofe climática en curso y sobre la necesidad de colonizar otros planetas para que la humanidad sobreviva como especie. Las visiones apocalípticas no están sólo entre los críticos del capitalismo; también entre sus más destacados exponentes.

Source URL (modified on 6 Marzo 2018 - 8:49pm): <http://let.iiec.unam.mx/node/1657>

Links

[1] <https://www.economist.com/news/briefing/21736597-failure-most-definitely-option-falcon-heavy-creator-trying-change-more-worlds>

[2] <http://let.iiec.unam.mx/taxonomy/term/16>

[3] <http://let.iiec.unam.mx/taxonomy/term/17>

[4] <http://let.iiec.unam.mx/taxonomy/term/18>