

La Revolución 4.0 en el Siglo XXI: Una Oportunidad de Crecimiento para las Empresas**Adriana Patricia Hernández Dueñas¹****Resumen**

La razón de este documento surgió por los conocimientos adquiridos en el diplomado virtual internacional en negocios e innovación de la industria 4.0, que se realizó entre noviembre y diciembre del año 2020, de esta manera aclaro que los contenidos expuestos fueron realizados por los profesores de la universidad Popular del Estado de Puebla, presentando en primer lugar un análisis de la importancia y crecimiento de la tecnología y sobre todo mostrar el auge que han tenido las TIC, con el uso del internet y al mismo tiempo las redes sociales, los cambios que ha originado este ciberespacio en los gustos y necesidades de las personas, a la hora de comprar, viajar, elegir, opinar, estudiar, trabajar, y un sin número de actividades que se llevan a cabo con la ayuda del marketing social, que ha transformado el concepto de negocio de las compañías.

¹ Estudiante de la facultad de Negocios Internacionales, adrianahernandezd@usantotomas.edu.co

Abstract

The reason for this document arose from the knowledge acquired in the international virtual diploma in business and innovation of industry 4.0, which was held between November and December 2020, in this way I clarify that the exposed contents were made by the professors of the Popular University of the State of Puebla, presenting in the first place an analysis of the importance and growth of technology and above all showing the boom that ICTs have had, with the use of the internet and at the same time social networks, the changes that have This cyberspace originated in the tastes and needs of people, when buying, traveling, choosing, giving opinions, studying, working, and a number of activities that are carried out with the help of social marketing, which has transformed the companies business concept.

Palabras Claves: Digitalización, revolución industrial 4.0, globalización, innovación, marketing electrónico, mercado electrónico.

Keywords: Digitalization, industrial revolution 4.0, globalization, innovation, E-marketing, E-commerce.

Introducción

Los docentes de la universidad de Puebla, se encargaron de relatar por medio de vivencias y experiencias, los cambios que ha traído consigo la nueva era digital, asimismo como las organizaciones se han tenido que adaptar a la revolución 4.0, y el crecimiento que ha tenido el comercio electrónico durante el último año, lo cual ha permitido un crecimiento positivo y rentable a las compañías, desarrollando una conexión más fuerte con los clientes, optimizando tiempo y dinero, también se resalta el alcance que ha tenido el e-marketing.

Este escrito va dirigido a todo público con intereses a estas temáticas y su objeto comunicativo se encarga de contar, expresar, enunciar y describir dichos cambios que toman cada vez con más fuerza y exigencia por parte de los consumidores.

Desarrollo del Contenido

Para empezar, debo decir que esta experiencia me permitió forjar mejor mi entendimiento y analizar las oportunidades y elementos necesarios para tomar la iniciativa de aplicar la digitalización en las empresas como herramienta necesaria para su adecuado desarrollo y permanencia en un mercado cada vez más exigente y competido, la tecnología juega un papel fundamental en el marco del crecimiento y enriquecimiento de las compañías pero a su vez una amenaza en la estabilidad laboral de las personas, pues si bien es cierto la cuarta revolución de la era digital es más potente que las anteriores, permitiendo a las maquinas ser más eficientes que el propio hombre que las inventó.

David Ricardo mencionaba que la introducción de tecnología tenía un doble carácter de creador y destructor de empleo, mientras que Marx pensaba que la penetración de tecnología era

esencial para la acumulación de capital y la destrucción de puestos de trabajo de baja calificación, a lo que titulaba el “ejército industrial de reserva”. Esta discusión hace énfasis a la visión que se venía abordando alrededor del concepto de la tecnología, incluso desde la creación de la máquina de vapor en adelante.

Se puede señalar que con la actual pandemia SARS-CoV-2, las personas y las compañías se adaptaron en un alto porcentaje a comprar en línea, evolucionando estratégicamente, así el comercio electrónico empezó a tomar fuerza, la tendencia en las organizaciones y su contexto han cambiado drásticamente y de una economía doméstica y predecible se debió pasar a una más global, dinámica e incierta, de una fuerza de trabajo homogénea experimentada a una más diversa, educada, multicultural y contingente, de una tecnología basada en la energía rutinaria, mecánica y de producción masiva a la tecnología de la información compleja, basada en el conocimiento, con productos a la medida del cliente y con un liderazgo estratégico participativo.

Es precisamente durante el último año que el avance de la tecnología ha cambiado básicamente la economía y la sociedad –como el vapor a finales del siglo XVIII y la tecnología de las TIC en los 90s– cuando surgen nuevos estudios a las teorías fundamentadas en la comercialización en la que los nuevos conocimientos carecen de espacio. Brevemente, haciéndose énfasis del economista alemán Georg Friedrich, que trastoca al portador del progreso, el intercambio, con su causa, la tecnología. Irónicamente, se puede comparar con la teoría del desarrollo económico de Adam Smith, que parecía no darse cuenta que a su alrededor se estaba creando una Revolución Industrial cuando la expuso (Reinert,2007 citado en Morro,2019).

No obstante, la estrategia, es una de las herramientas más importantes para la evolución de las organizaciones, una palabra que abarca un sin número de significados y como también muchos de los compañeros que participamos en este diplomado pudimos definir con la Innovación, competitividad, planeación, proyección, eficiencia, sinergia, creatividad, ideas, objetivos, meta, liderazgo, entre otras, y si, estas precisamente son las pautas que definen la estrategia, la que se entiende como el principio de una perspectiva de valor excepcional, eficaz y sustentable que abarca un grupo de tareas divergentes, es así que la estrategia es la creación única y valiosa que abarca un conjunto de acciones distintas, sin dejar a un lado el posicionamiento que no es siempre producto de la demanda, sin embargo hay algo importante que recalca el profesor Michael Porter, para que realmente sea una buena estrategia esta debe dar un excelente resultado económico.

También la profesora Judith Cavazos expuso sobre el alcance y tipos de innovación en las dimensiones del cambio, que se clasifican en:

- Innovación en la producción: Cambios en productos y/o servicios.
- Innovación en la transformación: Nuevas formas para crear y entregar productos y/o servicios.
- Innovación en la posición: Posición competitiva, creación de nuevos mercados.
- Innovación de paradigmas: Supuestos de la organización, innovación en la gerencia que está enfocada a la reducción de costos, mejora de la calidad e incremento de la productividad.

Acerca de la evolución de los productos inteligentes conectados y con sistemas integrados estos están modificando radicalmente la estrategia y competitividad de todas las empresas, destacando así el profesor Nuño, los elementos más importantes:

- Componentes Físicos, como partes eléctricas, mecánicas y electrónicas.
- Inteligentes, que se conforman de sensores, microprocesadores, almacenamiento de datos, software, sistemas operativos incrustados e interfaces digitales.
- De Conectividad, como lo son antenas, puertos, protocolos y redes que les permiten comunicar el producto con la nube o con servidores remotos que contienen los sistemas operativos externos de los productos.

El docente Alfred Chandler de la universidad de Harvard, en 1962, dijo que ante todo se debía definir la estrategia, en otras palabras, primero se concretaba la meta y los objetivos de la empresa y por último se precisaba la estructura. Sin embargo, en 2001, el maestro Jim Collins, de la universidad de Stanford, indicó que lo más conveniente para una compañía era escoger muy bien al líder y este sería el responsable de dirigir el rumbo de la organización (Gomez,2019).

Por tanto, para una empresa es importante, definir siempre la estrategia y construir la compañía acorde a la estrategia y no al contrario.

En cuanto al modelo del diamante el profesor Nuño explicó detalladamente su funcionamiento y lo hizo analizando la industria de las flores en Holanda, y en efecto se determinaron las razones por las que internacionalizó su clúster:

1. Justificación:

Aprovechar el clima de otros países, incrementar la utilidad, enfocarse en flores de alto valor, expandir variedad de flores, producir durante todo el año, incrementar exportaciones, cercanía con otros países y diversificar el riesgo.

2. Rol de Holanda:

Transferencia tecnológica para commodities y/o variedades, servicios de logística, desarrollo de proveedores y transferir conocimiento de condiciones de producción de otros países.

Así que Holanda recibe subsidios por parte del gobierno, capacita a las personas con el fin de enriquecer su conocimiento y además recibe las mejores flores del mundo por medio del sistema de subastas, lo que le garantiza el mejor precio al resto de países. Con respecto al gobierno, este no hace parte del diamante, sino que actúa como facilitador, siendo las empresas productoras de riqueza.

Porter (1998) define un cluster como “una cercanía geográfica de compañías que están interconectadas en si en un área en particular unidos por elementos comunes y/o complementarios” (p.230). Igualmente, los cluster son reconocidos como “Redes de producción de firmas fuertemente interdependientes (Incluyendo los proveedores especializados), agentes productores de conocimiento (Universidades, institutos de investigación, compañías de ingeniería, institución de interconexión) y clientes, relacionados uno a otro en la producción de valor agregado en la cadena” (Boekholt y Thuriaux, 2000, p.5).

Es decir, los holandeses tratan de compartir todo, pues aplican una teoría llamada Shared Value, que consiste en el crecimiento del mercado y al mismo tiempo la participación de todos, la colaboración es el éxito, por esta razón Holanda se posiciona como el más grande de las flores,

pues no solo crece el, sino que ayuda a los demás países fuertes en la industria para que puedan avanzar.

“Unirse es un principio; mantenerse juntos es progreso; trabajar juntos es éxito”. Henry Ford.

En cuanto al marketing digital y el poder que tienen las plataformas digitales, la profesora Caro Soto, explicó cuáles son las más rentables y viables para aplicar en una compañía, lo cual se determina por medio del análisis a los competidores mediante herramientas como, el análisis de la competencia y biblioteca de anuncios de Facebook, igualmente Google Trends y labs son herramientas que permiten determinar el momento exacto de lanzar una campaña. Asimismo, business manager es una herramienta que usan los profesionales para publicitar proyectos, empresas o ideas.

Al mismo tiempo la maestra Judith Cavazos, se encargó de exponer los diferentes modelos de negocios sociales y su clasificación por el:

1. Rol de sus Utilidades

- Organización social pura o sin maximización de utilidades
- Organización social con maximización de utilidades
- Organizaciones híbridas.

2. Nivel de Integración

- Interna: Los programas sociales están integrados a las actividades de la organización.
- Autofinanciamiento
- Externa: Entidades separadas, dos misiones, enfoques y esfuerzos diferentes.

- Integrada: Privilegia el valor económico financiado con ello la parte social del negocio, por ejemplo, una OSFL que integra una empresa social, o una empresa híbrida que integra valor económico-valor social.

Además se analizó la creación de estrategias de innovación en la base de la pirámide que se componen de soluciones híbridas, combinando tecnología nueva y antigua, así mismo operaciones escalables y transportables entre países, culturas, idiomas e intensidad de recursos.

Por tanto, el valor agregado debe estar centrado al entorno de la responsabilidad social, y medio ambiente, sin importar si es o no de marca destacada, de manera que se generara un cambio en la estructura de las empresas en beneficio de la sociedad. Por ejemplo: Cajeros con datos biométricos para las personas que no se les facilita leer, o les da miedo el uso de la tecnología.

En este sentido se comprende, que las empresas deben pensar en ocasiones en rediseñar sus productos para que incluyan a personas que no se les está teniendo en cuenta. “Los productos deben funcionar en entornos hostiles: Ruido, polvo, condiciones insalubres, apagones eléctricos, contaminación del agua, de modo idéntico los métodos de distribución deben diseñarse para llegar a mercados rurales altamente dispersos y mercados urbanos altamente densos” (Obalor, 2007).

Además, se podría describir con el hecho de pensar que hay muchos niños vulnerables que no tienen fácil accesibilidad a la educación, por ejemplo: Tardan 2 o 3 horas en llegar a sus colegios y lo hacen por medios de transporte arriesgados, como puentes colgantes deteriorados, caminando por lugares peligrosos, subiendo montañas, etc., y precisamente la idea es poder contribuir positivamente a la sociedad.

Por ejemplo: Échale a tu casa, es una organización sin ánimo de lucro que beneficia a personas vulnerables a que tengan su vivienda, y son construidas por los mismos beneficiados que a su vez reciben una ayuda económica por su labor, los materiales son biodegradables y sostenibles para el medio de ambiente.

En efecto, los objetivos estratégicos de la organización social se dividen en tres:

- Sustentabilidad de la organización
- Satisfacción de los clientes/Consumidores
- Impacto- Bienestar social

Conviene subrayar que estos objetivos permiten entender al consumidor en su naturaleza biopsicosocial, como aspectos sociales, culturales y comportamentales, por lo que hay comprender que los gustos, hábitos y preferencias cambian con el tiempo.

Debe señalarse que el dinero es producto de los inversionistas sociales, el cual se retribuye por medio del retorno de la inversión social, que también se evidencia con la participación y comprensión del cambio producido en la organización a través del dialogo con las partes interesadas, generando la inclusión de actividades que generan cambios, y que son medidas por medio del impacto que causa en la comunidad.

Es por ello, que el impacto del proyecto u obra social se mide realizando métricas, por medio de porcentajes sobre 100, es decir se deben formular preguntas como: ¿A cuántas personas beneficia el proyecto? ¿Está satisfecho este nicho de personas?, etc.

Por ejemplo: Las casas que se pintaron en las comunas o partes del sur de Bogotá, después de esto la delincuencia y el robo disminuyó notablemente, ya que estas personas

percibieron un cambio y se involucraron en esta práctica social y la forma de actuar y comportarse no fue la misma que antes.

Por lo que se refiere al comercio electrónico las compañías deben implementar esta herramienta por medio de alianzas estratégicas, garantizando así a sus clientes la seguridad de la información (Portafolio, 2019).

Aprovechando la enorme audiencia de las redes sociales, la ventaja de este nuevo medio es que cualquier persona puede generar una audiencia base sin costo alguno, lo que permite iniciar cualquier idea de negocio con la mínima inversión y el mínimo riesgo (Portafolio, 2019).

De cualquier forma, en la actualidad más del 70% de las personas en el mundo utilizan redes sociales, y es el foco de este mercado al que se quiere llegar, así mientras los usuarios revisan su dispositivo móvil, por medio de campañas publicitarias se puede llegar a ellos, hasta incluso convertirlos en clientes potenciales facilitando la vida a muchas personas. De hecho, varias empresas vienen aplicando el comercio electrónico desde hace algunos años permitiendo a sus clientes contar con plataformas online para monitorear sus operaciones.

Cerca del 40% de las ventas que se realizaron en Colombia durante el año 2019 se hicieron a través de los canales virtuales, aumentando el 30 % los clientes digitales en el año, y en Centroamérica el 24 %. Así, el 74 % de los clientes son digitales. (Davivienda, s.f.),

Podemos sustentar, algunas de las desventajas que se presentan en las compañías que aplican el mercado electrónico:

- Colapso de las plataformas.
- Los productos que se adquieren no se pueden probar antes de su compra, lo que genera temor al momento de utilizar este tipo de canales.
- El mercado es cada vez más exigente y los competidores también buscan satisfacer esas necesidades.
- De cualquier manera, el comercio electrónico es una de las más grandes revoluciones del siglo XXI, y reduce los costos, por lo que las empresas entienden cada vez más el valor de digitalizarse.

En otras palabras, las redes sociales ocupan un alto porcentaje de oportunidad en el mercado para todos los gremios, dado que una gran mayoría de personas tiene por lo menos una cuenta registrada en una red social, la enorme banda de red para el acceso a internet y plataformas digitales por parte de los consumidores, el manejo de redes sociales de personas de la tercera edad son el fruto obtenido por la tecnología y que además abarcan más terreno en el entorno corporativo. A diferencia de lo que ocurre con las empresas colombianas, quienes están alejadas de las redes sociales, mostrando una postura débil o no conocen el provecho de las plataformas sociales, despreciando el valor de estas herramientas tecnológicas.

Conclusiones

Resumiendo lo planteado, el mundo evoluciona cada vez más rápido, por lo que las empresas deben innovar en su mercado y adaptarse a las nuevas tecnologías, optimizando tiempo y dinero, además siempre deben disponer parte de su capital para invertir en investigación y desarrollo, pues las necesidades del consumidor son cada vez más exigentes y el mercado más competitivo.

En todo caso el mercado electrónico es una herramienta que durante el año 2020 se fortaleció, debido a la emergencia sanitaria que se vive en el mundo, así mismo ha respondido de manera positiva en las organizaciones y ha facilitado el comercio digital, sin dejar de un lado la gran variedad de aplicaciones digitales que permite ofrecer publicidad a clientes potenciales sin incurrir en grandes costos.

Referencias

Davivienda. (s.f.). Transformación digital. Davivienda: Así de fácil.

<https://www.daviviendamovil.com/productos/ecard>.

Ortiz Rodriguez, O.A. [Obalor] (2007, marzo 1). C.K. Prahalad en Colombia. Un nuevo modelo de liderazgo. http://obalor.blogspot.com/2007_03_01_archive.html

Portafolio. (2019, abril 24). ePayco y Davivienda impulsan ventas online a través de redes sociales. <https://www.portafolio.co/negocios/empresas/epayco-y-davivienda-impulsan-ventas-online-a-traves-de-redes-sociales-528883>

Porter, M. E. (1996). What Is Strategy?. Harvard Business Review, nov-dic.

https://orion2020.org/archivo/pensamiento_estrategico/01_1_whatsstrategy.pdf

Gómez, J.I. (2019, enero 12). ¿Cuál es el camino de una estrategia? Jorge Iván Gómez Management And Strategy. <http://jorgeivangomez.co/2019/01/12/cual-es-el-camino-de-un-estratega/>

Morro, J. (2019). La Destrucción Creadora de Schumpeter: Su significado histórico y su proyección actual [Tesis doctoral, Universidad Pompeu Fabra]. Tesis Doctorals en Xarsa. <http://hdl.handle.net/10803/667521>