

IMPACTO DE LA INDUSTRIA 4.0 EN EL COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE NIVEL SUPERIOR DE LÁZARO CÁRDENAS.

IMPACT OF INDUSTRY 4.0 ON THE ORGANIZATIONAL BEHAVIOR OF THE HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF LÁZARO CÁRDENAS.

Nora Eloisa Herrera Hernández¹
Patricia Calderón Campos²
Rebeca Almanza Jiménez³

RESUMEN

El estudio tiene como objetivo determinar el impacto la industria 4.0 en el comportamiento organizacional de las instituciones educativas de nivel superior de Lázaro Cárdenas, y como esta repercute en el comportamiento del personal que labora en las instituciones. La investigación se enfocó en las siete instituciones de nivel superior tanto en los estudiantes, personal docente y administrativo, con el propósito de visualizar que el estar renovando y aplicando nuevas tecnologías mejora el funcionamiento en todos los procesos y servicios que ofertan las instituciones educativas de la región de Lázaro Cárdenas produciendo cambios importantes en el comportamiento de todo los involucrados, en el estudiante desarrollo de competencias en su formación, en el docente implementación de nuevas estrategias de aprendizaje pero con el uso de las nuevas tecnologías para el desarrollo profesional de los estudiantes y en el personal administrativo brindar un servicio de calidad en la atención al cliente que es el alumno. Es una investigación correlacional para determinar el impacto que el manejo de la industria 4.0 ha tenido en el personal de estas instituciones educativas, para ello se utilizó como instrumento un cuestionario para conocer el impacto que esta ha tenido en estudiantes, docentes y personal administrativo en su desempeño sea estudiantil, docente y laboral.

Palabras claves: Comportamiento organizacional, industria 4.0, procesos y servicios.

Fecha de recepción: 04 de junio, 2019.

Fecha de aceptación: 11 de julio, 2019.

-
- ¹ Profesora de Tiempo completo Ciencias Económico-Administrativas. Tecnológico Nacional de México (TecNM) IT. Lázaro Cárdenas. Licenciado en Ciencias de la Comunicación UANL. nor45941@hotmail.com
- ² Profesora de Tiempo Completo Ciencias Económico-Administrativas. Tecnológico nacional de México (TecNM) IT. Lázaro Cárdenas. patriciatecm@gmail.com
- ³ Profesora de Tiempo Completo Ciencias Económico-Administrativas. Tecnológico Nacional de México (TecNM9) IT. Lázaro Cárdenas. Rebeca.aj@hotmail.com

ABSTRACT.

The objective of the study is to determine the impact of industry 4.0 on the organizational behavior of higher education institutions in Lazaro Cárdenas, and how this affects the behavior of the personnel working in these institutions. This research focused on the seven higher level institutions in students, teaching and administrative staff, with the purpose of visualizing that being renewed and applying new technologies improves the functioning in all processes and services offered by educational institutions of the Lazaro Cárdenas region producing important changes in the behavior of all involved as in the student better development of skills in their training, teachers implementation of new learning strategy but with the use of new technologies for the professional development of students and the administrative staff better service in the customer service that is the student. It is a correlational investigation to determine the impact that the management of Industry 4.0 has had on the staff of these educational institutions, for which a questionnaire was used as a tool to know the impact that this has had on students, teachers and administrative personnel in their performance be student, teacher and work.

Keywords: organizational behavior, industry 4.0, processes and services.

INTRODUCCIÓN

Actualmente, se piensa que la industria 4.0, solamente está orientada a las grandes y medianas empresas, así como a las pequeñas y medianas empresas (pymes), y dejando a un lado, las instituciones educativas, que también existen procesos de producción para su funcionamiento. Por ende, se realizó dicho estudio en instituciones de nivel superior en la ciudad de Lázaro Cárdenas, con el propósito de analizar como repercute en la formación, docencia y servicio que prestan estas instituciones a la población estudiantil de la región.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se vive en una era de la tecnología, así como de la globalización que no solamente las grandes empresas o las pymes se ven influenciadas, sino también las instituciones educativas de nivel superior que en la actualidad están formando los nuevos profesionistas. Por su parte, Ynzuna-Córtes, Bocarando-Chacón; Aguilar-Pereyra & Larios-Osorio (2017), la industria 4.0 es una nueva forma de organización y funcionamiento de la industria en la cual las tecnologías de fabricación y de la información se han integrado para crear innovadores sistemas de pymes, gestión y formas de hacer negocios, que permiten optimizar los procesos de fabricación, alcanzar una mayor flexibilidad, eficiencia y generar una propuesta de valor para sus clientes, así como responder de forma oportuna a las necesidades de su mercado. Cabe resaltar que como lo mencionan las autoras en su artículo todo cambio en las empresas por ofertar productos o servicios pero nunca o siempre lo dejan a un lado que las instituciones educativas ofertar un servicio, y en la Lázaro Cárdenas, a pesar de que se tiene una mala idea sobre el nivel de educación es muy bajo, la mayoría de las instituciones se están preocupando por mejorar la formación profesional, esto por considerar al puerto de primer mundo, cabe resaltar que los planes, especialidades se están actualizando conforme a ello, pero es necesario ver como esta ha impactado en el comportamiento del personal administrativo, docente y alumnos en su formación y en el servicio brindado por las mismas instituciones educativas.

IMPACTO DE LA INDUSTRIA 4.0 EN EL COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE NIVEL SUPERIOR DE LÁZARO CÁRDENAS.

OBJETIVO GENERAL.

Determinar de qué manera impacta la industria 4.0 en el comportamiento organizacional de las instituciones educativas de nivel superior de Lázaro Cárdenas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Indagar cuales son las causas del porque las instituciones educativas no se incorporan a la industria 4.0 de Lázaro Cárdenas.
2. Diagnosticar los principales factores y barreras que causan problemas en las pymes de acuerdo con los cambios tecnológicos derivados de la industria 4.0.
3. Indicar los beneficios que tiene la industria 4.0 para la formación del profesionista de las instituciones educativas.

HIPÓTESIS

La industria 4.0 impacta de manera positiva en el comportamiento organizacional de las instituciones educativas de nivel superior.

JUSTIFICACIÓN

La investigación conlleva muchos significados, pero los primeros avances han implicado la incorporación de una mayor flexibilidad e individualización de los procesos que abarcan a todas las cadenas de valor. La mejora que se busca dentro de este nuevo siglo, con la industria 4.0 o cuarta revolución industrial es llevar acabo la actualización a todas las instituciones educativas de nivel superior con el objetivo de aumentar la eficiencia y eficacia de los trabajadores, así como la preparación y formación de los estudiantes dentro de la organización en sus planes de estudio. Y el impacto en el comportamiento de los docentes, personal administrativo y alumnos, a pesar de que se está en la era del uso de la tecnología, todavía hay docentes o administrativos que están reuentes a utilizar las tecnologías para la realización de sus trabajos.

Además, la industria 4.0 a través de la digitalización y el uso de plataformas conectadas ofrece: 1) la capacidad de adaptación constante a la demanda. 2) servir al cliente de una manera personalizada. 3) aportar un servicio post venta uno a uno con el cliente. 4) diseñar, producir y vender productos en menos tiempo. 5) añadir servicios a los productos físicos. 6) crear series de producción más cortas y rentables. Tiene como propósito de que manera impacta en el comportamiento organizacional en el personal docente y administrativo de las instituciones educativas de nivel superior en su eficiencia y productividad, así como también en la formación profesional de los estudiantes de la región de Lázaro Cárdenas, Michoacán.

MARCO TEÓRICO

ANTECEDENTES

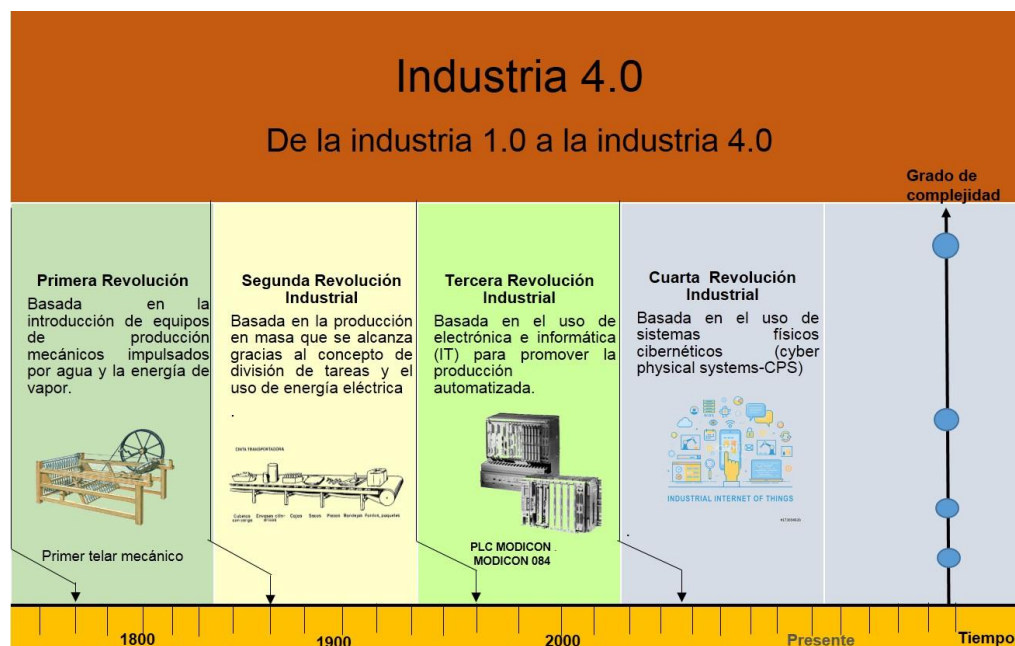
En el Siglo XVI, surge la primera Revolución Industrial que tuvo lugar en Inglaterra, para el Siglo XVIII este país contaba ya con una gran cantidad de manufacturas y la principal fue la textil con ello trajo el crecimiento del transporte y las comunicaciones, incrementando el capitalismo. Posteriormente en la Segunda revolución industrial entre 1850 y 1970 caracterizándose por el desarrollo de la industria química, eléctrica, acerera y petrolera. En esta revolución se sustituyó el hierro por el acero, se reemplazó el vapor por la electricidad y el petróleo, y hubo una creciente

IMPACTO DE LA INDUSTRIA 4.0 EN EL COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE NIVEL SUPERIOR DE LÁZARO CÁRDENAS.

aplicación de la ciencia en la industria. Para el siglo XX dio inicio la tercera revolución industrial, en la que surgieron cambios importantes como la creación de energía 100% renovable, transportes eléctricos, utilizan la electricidad renovable, además dentro del mundo de las tecnologías se inventaron materiales más resistentes y ligeros tales como la fibra óptica, la fibra de vidrio y se inventó la red más grande del mundo, el internet, este último ha permitido grandes beneficios en las comunicaciones a largas distancias, en el comercio internacional dentro de las grandes y pequeñas empresas, así como también para las instituciones educativas.

Por último, Rodríguez (2016) dice que el comienzo de la cuarta revolución industrial en la que se da inicio a la tendencia de la automatización y el intercambio de datos en las tecnologías de fabricación mediante el internet de las cosas, los sistemas cibernéticos y la computación en la nube. En esta nueva revolución se busca crear fábricas inteligentes capaces de aprender y controlar toda la robótica de una empresa o fabrica y cómo se puede ver la Figura 1, la línea del tiempo de la industria.

Figura 1. Línea del tiempo



Fuente: (Coca, s.f.)

CONCEPTO INDUSTRIA 4.0

Según Blanco (2016) dice que la Cuarta Revolución Industrial, también conocida como industria 4.0, está cambiando la forma en que los negocios operan y, por lo tanto, los entornos se ven obligados a competir. Además, dice que la industria 4.0 de manera textual "implica la promesa de una nueva revolución que combina técnicas avanzadas de producción y operaciones con tecnologías inteligentes que se integrarán en las organizaciones, las personas y los activos". Esta revolución está marcada por la aparición de nuevas tecnologías como la robótica, la analítica, la inteligencia artificial, las tecnologías cognitivas, la nanotecnología y el Internet of Things (IoT), entre otros. Por ende, las organizaciones deben identificar las tecnologías que mejor satisfacen sus necesidades para invertir en ellas. Si las empresas no comprenden los cambios y oportunidades que trae consigo la Industria 4.0, corren el riesgo de perder cuota de mercado y esto no es solamente para las organizaciones sino también para las instituciones educativas que tienen que estar a la vanguardia en la formación de mejores profesionistas que requiere el mercado laboral.



IMPACTO DE LA INDUSTRIA 4.0 EN EL COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE NIVEL SUPERIOR DE LÁZARO CÁRDENAS.

Por su parte, Archanco (2016) en su sitio web: los papeles de inteligencia explican que la industria 4.0 consiste en la digitalización de los procesos productivos en las fábricas mediante sensores y sistemas de información para transformar los procesos productivos y hacerlos más eficientes, también supone un cambio de mentalidad importante. Además, otra definición de la **Industria 4.0**, según Hernández (2018) es el conjunto de **técnicas** que **automatizan la producción** aportando una **información en tiempo real** a los gerentes de las empresas para que puedan tomar decisiones, **interconectando** las distintas secciones. En consecuencia, se trata de una vuelta de tuerca a la utilización de nuevas tecnologías porque el principal aspecto común es la **digitalización de la industria**, en el que se consiguen unir la parte virtual y la real para mejorar los rendimientos.

IMPORTANCIA

Según Castellano (2017) dice que es importante entender el potencial de esta cuarta revolución industrial porque no solo afectará a los procesos de fabricación. Su alcance es mucho más amplio, afectando a todas las industrias y sectores e incluso a la sociedad. La industria 4.0 puede mejorar las operaciones de negocio y el crecimiento de los ingresos, transformado los productos, la cadena de suministro y las expectativas de los clientes. Es probable que dicha revolución cambie la forma en que hacemos las cosas, pero también podría afectar cómo los clientes interactúan con ellas y las experiencias que esperan tener mientras interactúan con las empresas. Más allá de eso, podría generar cambios en la fuerza laboral, lo que requeriría nuevas capacidades y roles.

Además, las tecnologías relacionadas con la Industria 4.0 también pueden conducir a productos y servicios completamente nuevos. El uso de sensores y dispositivos portátiles, el análisis y la robótica, entre otros, permitirán mejoras en los productos de diversas maneras, desde la creación de prototipos y pruebas hasta la incorporación de conectividad a productos previamente desconectados. Estos cambios en los productos se traducen, a su vez, en cambios en la cadena de suministro y, consecuentemente, en los clientes. Según Castellano (2017a) dice que los impactos de la Industria 4.0 pueden sentirse en múltiples niveles: en grandes ecosistemas, a nivel organizacional y a nivel individual (en empleados y clientes), ecosistemas. Además del cambio en el que las empresas operan y en la producción de bienes, la Industria 4.0 afecta a todos los agentes del ecosistema (los proveedores, los clientes, las consideraciones regulatorias, los inversores, terceros...). Estas tecnologías permiten interacciones entre cada punto de una red.

COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL

Según Robbins & Judge (2009) define el comportamiento organizacional (CO) como un campo de estudio que investiga el efecto que los individuos, grupos y estructura tienen sobre el comportamiento dentro de las organizaciones, con el propósito de aplicar dicho conocimiento para mejorar la efectividad de las organizaciones. Además, aplica en el conocimiento que se tiene sobre los individuos, grupos y efectos que este tiene en el comportamiento dentro de las instituciones, es decir se ocupa en estudiar el desempeño de las personas en una organización y de cómo afecta su comportamiento al desempeño humano y administrativo, así como su productividad dentro de las organizaciones.

Por su parte Chiavenato (2009), el comportamiento organizacional se refiere al estudio de las personas y los grupos que actúan en las organizaciones. Por ende, se ocupa de la influencia que todos ellos ejercen en las instituciones y de la influencia que estas ejercen en ellos, es decir, el CO retrata la continua interacción y la influencia recíproca entre las personas y las organizaciones. Es un importante campo de conocimiento para toda persona que deba tratar con organizaciones, ya sea para crear otras o cambiar las existentes, para trabajar o invertir en ellas o, lo más importante, para dirigir las, y sobre todo analiza las conductas o comportamiento antes cambios que se efectúen en todo tipo de organizaciones como empresas, organismos de gobierno, escuelas y organizaciones de servicios. Donde haya organizaciones, existe la necesidad de describir, entender, predecir y mejorar la administración del comportamiento humano.

IMPACTO DE LA INDUSTRIA 4.0 EN EL COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE NIVEL SUPERIOR DE LÁZARO CÁRDENAS.

METODOLOGÍA

Esta investigación fue de carácter correlacional, según Hernández-Sampiere, Baptista-Lucio & Fernández-Collado (2010) la investigación correlacional tiene la finalidad es conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular, ya que tuvo como objetivo primordial el medir el grado de relación entre dos variables o conceptos, para después analizar su correlación directa. Además, midió el grado de relación entre conceptos, determinando el qué u por qué las variables están relacionadas y se hace a través de preguntas de investigación que se centraron en medir con precisión las variables de manera individual, tanto la industria 4.0 como el comportamiento organizacional y su relación directa en el ámbito educativo como se muestra en la tabla 1.

Tabla. 1

VARIABLES X y Y	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN	ANÁLISIS DE DATOS
Industria 4.0	Gestión de recursos	Renovar tecnologías Nuevas estrategias de aprendizaje	Encuesta Escala de likert	Excel
Comportamiento Organizacional	Motivación	Comportamiento personal Promoción de actividades Obtención de conocimientos Aprendizaje de los estudiantes Proactividad Mejorar el aprendizaje Integración	Encuesta Escala de likert	Excel

Fuente: Elaboración propia

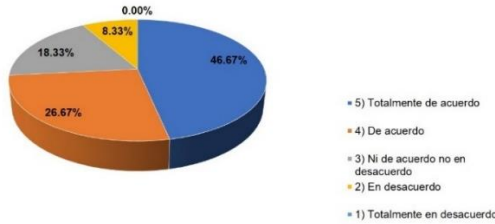
Para el diseño de la investigación se trabajó aplicando directamente a siete instituciones de nivel superior de Lázaro Cárdenas para determinar como la industria 4.0 ha impactado en el comportamiento organizacional de las instituciones educativas de nivel superior, dicho cuestionario se formuló con un total de 13 preguntas para obtener la información. Por ende, el cuestionario que se diseñó en esta investigación tiene como propósito conocer como la industria 4.0 ha influido en el comportamiento de las personas (docente, administrativo y estudiante) dentro de una institución educativa como en las empresas, así como algunos aspectos que podría influir a un cambio de conducta que contribuya en la productividad de las instituciones educativas de nivel superior de la región de Lázaro Cárdenas. Dicho instrumento se aplicó a tanto a 20 estudiantes, 20 docentes y 20 personas que laboran en el área administrativa para determinar el impacto que la industria 4.0 ha tenido en el comportamiento de las personas en las instituciones educativas.

RESULTADOS

Al interrogar a tanto a los alumnos, docentes y personal administrativos sobre la importancia de la gestión de los recursos de buena calidad para la operatividad en las instituciones educativas un 47.46% está totalmente de acuerdo que la gestión de recurso de calidad en el factor humano es muy importante para que las instituciones educativas tenga una buena operatividad; mientras que el 27.12%, está de acuerdo que es importante; mientras que el 18.64% ni de acuerdo ni en desacuerdo que este es un factor importante para que las instituciones educativas.



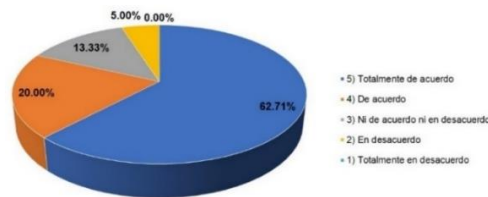
IMPACTO DE LA INDUSTRIA 4.0 EN EL COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE NIVEL SUPERIOR DE LÁZARO CÁRDENAS.



Gráfica No. 1. Importancia de gestionar recursos de calidad para la operatividad de las instituciones educativas.

Gráfica No.1. ¿Importancia de gestionar recursos de calidad para la operatividad de las instituciones educativas?

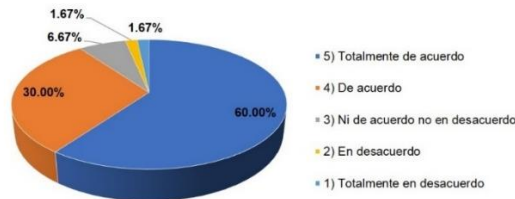
En lo concerniente, a la gestión de los recursos para que se incremente la productividad, el 62.71% está totalmente de acuerdo que la gestión de los recursos ayuda a los procesos que se dan dentro de la institución para el estudiante en su obtención de conocimientos para su aprendizaje, su integración, así como también ser más proactivos; en lo que respecta a los docentes su comportamiento hacia el alumno para mejorar su aprendizaje y en el personal administrativo ser más proactivos y lograr mejor una integración en su área de trabajo.



Gráfica No. 2. Gestión de recursos incrementa la productividad del personal.

Gráfica No 2. ¿La Gestión de recursos incrementa la productividad del personal?

El renovar tecnologías y aplicarlas en el funcionamiento de las instituciones educativas el 60% está Totalmente de acuerdo; 30% De acuerdo; 6.67% Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 1.67% En desacuerdo y el 1.67% en Totalmente en desacuerdo. Es decir, que la mayor parte de las personas que se encuestaron consideran de vital importancia que continuamente se renueven las tecnologías para la mejor formación de los estudiantes y actualización del personal docente y administrativo



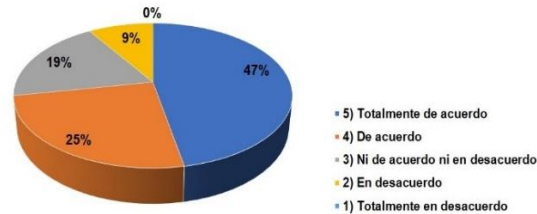
Gráfica No. 3. Renovar las tecnologías aplicadas en las instituciones educativas para el funcionamiento en procesos produciendo cambios en el comportamiento humano.

Gráfica No.3 ¿Renovar las tecnologías aplicadas en las instituciones educativas para el funcionamiento en procesos produciendo cambios en el comportamiento humano?



IMPACTO DE LA INDUSTRIA 4.0 EN EL COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE NIVEL SUPERIOR DE LÁZARO CÁRDENAS.

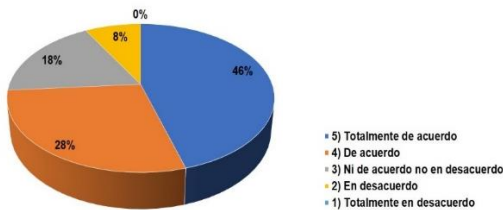
La motivación de los alumnos es una obligación de los docentes, 47% está Totalmente de acuerdo de que el alumnado debe estar continuamente motivado por el catedrático para que el educando adquiera mejor su conocimiento para su formación, logre desarrollar un mejor comportamiento durante su formación profesional, sea proactivo en las actividades de aprendizaje para el desarrollo de sus competencias.; 25% De acuerdo; 19% Ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 9% en desacuerdo.



Gráfica No.4. Los docentes deben motivar a los estudiantes

Gráfica No. 4 ¿Los docentes deben motivar a los estudiantes?

La importancia de motivar a los estudiantes sobre la industria 4.0, el 45.46% Totalmente de acuerdo, en la actualidad el manejo de tecnología es fundamental para la formación profesional de los estudiantes de este nivel, requieren que no solo el educando sino también el profesorado esta actualizado, así como el personal administrativo para que brinden un mejor servicio al cliente; 28.28% De acuerdo, 18.18% Ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 8.8% en desacuerdo.

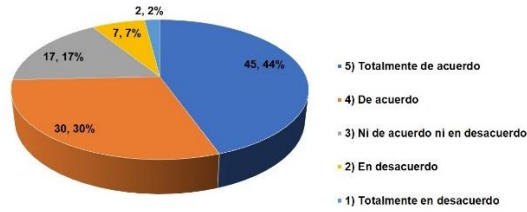


Gráfica No. 5. Importancia de aprender sobre la Industria 4.0 para su formación profesional

Gráfica No. 5 ¿La importancia de aprender sobre la industria 4.0? para su formación profesional?

Con relación a promover actividades sobre el tema de la industria 4.0 en el aprendizaje de los estudiantes; 45.44% Totalmente de acuerdo que se promuevan actividades donde ellos apliquen sus conocimientos teóricos en prácticos para que desarrollen competencias profesionales de acuerdo a su profesional que están estudiando.; 30.30% De acuerdo; el 17.17% Ni de acuerdo ni en desacuerdo; el 7.7% En desacuerdo y el 2.2% Totalmente en desacuerdo.

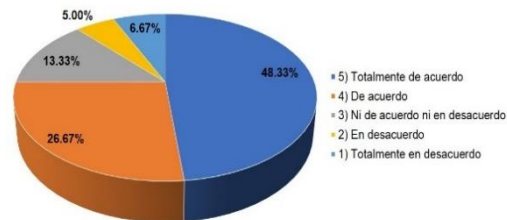
IMPACTO DE LA INDUSTRIA 4.0 EN EL COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE NIVEL SUPERIOR DE LÁZARO CÁRDENAS.



Gráfica No. 6. Importancia de actividades sobre la industria 4.0 para el aprendizaje

Gráfica No. 6 ¿Importancia de actividades sobre la industria 4.0 para el aprendizaje?

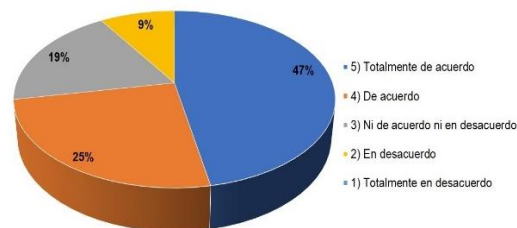
En lo que respecta si la educación interfiere en el comportamiento de una persona; el 48.33% Totalmente de acuerdo para el educando en su formación profesional durante su desenvolvimiento en el alumno y las actividades desarrollar como son prácticas profesionales o servicios social y para docente mejor desempeño en la impartición de sus cátedras y el personal administrativo brindan un mejor servicio al cliente ; 26.67% De acuerdo; 13.33% Ni de acuerdo ni en desacuerdo; 5% En desacuerdo y el 6.67% Totalmente en desacuerdo.



Gráfica No. 7. la influencia de la educación en el comportamiento de una persona

Gráfica No. 7. ¿La influencia de la educación en el comportamiento de una persona?

La participación de los alumnos con otras instituciones ayuda a obtener conocimientos sobre la industria 4.0, 38.33% está Totalmente de acuerdo, porque les permite aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en el aula desarrollan sus habilidades prácticas; 36.67% De acuerdo; 15% Ni de acuerdo ni en desacuerdo; 1.67% En desacuerdo y el 8.33% Totalmente en desacuerdo.

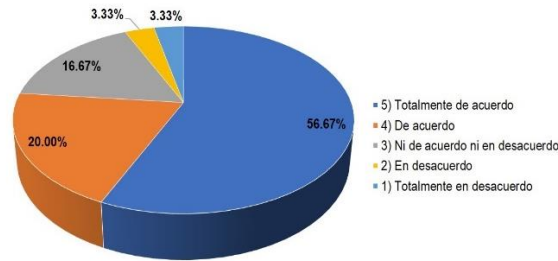


Gráfica No. 8. Participación de otras instituciones para adquirir nuevos conocimientos (Industria 4.0)

Gráfica No. 8 ¿La participación de otras instituciones para adquirir nuevos conocimientos de la industria 4.0?

IMPACTO DE LA INDUSTRIA 4.0 EN EL COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE NIVEL SUPERIOR DE LÁZARO CÁRDENAS.

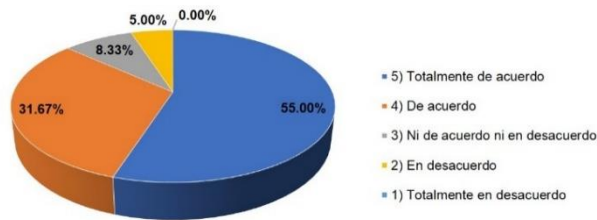
La curiosidad es un factor esencial en el aprendizaje del alumno; el 56.57% está Totalmente de acuerdo que en el estudiante se desarrolle este factor y sobre todo el catedrático deberá establecer estrategias didácticas innovadoras que influyan para que el educando sea curioso y lo motive a investigar para adquirir el conocimiento; 20% De acuerdo; 16.67% Ni de acuerdo ni en desacuerdo; el 3.33% En desacuerdo y el 3.33% en Totalmente en desacuerdo.



Gráfica No. 9. La curiosidad factor esencial para el aprendizaje

Gráfica No. 9 ¿La curiosidad factor esencial para el aprendizaje?

Para mejorar el aprendizaje es necesario desarrollar en los alumnos la proactividad, el 55% está Totalmente de acuerdo; 31.67% De acuerdo; 8.33% Ni de acuerdo ni en desacuerdo; 5% En desacuerdo. En resumen, a esta pregunta, es necesario que para que el estudiante sea proactivo el docente debe predicarlo con el ejemplo, en tener iniciativa, poseer un lenguaje adecuado para transmitir el conocimiento, tiempo y compromiso que ayude a que el futuro profesionalista que se está formado también lo desarrolle.

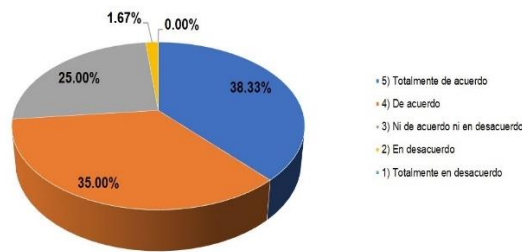


Gráfica No. 10. Mejorar el aprendizaje a través de la proactividad

Gráfica No. 10 ¿Mejorar el aprendizaje a través de la proactividad?

En lo que respecta la proactividad como elemento clave para que desarrollen su responsabilidad durante su formación profesional el 38.33% está Totalmente de acuerdo que la proactividad es un elemento clave en su formación, les permitirá proyectar una mejor imagen no como estudiantes sino como profesionalista teniendo iniciativa, un lenguaje apropiado, tiempo y responsabilidad para realizar sus tareas encomendadas en sus actividades estudiantiles; 35% De acuerdo; el 25% Ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 1.67% En desacuerdo.

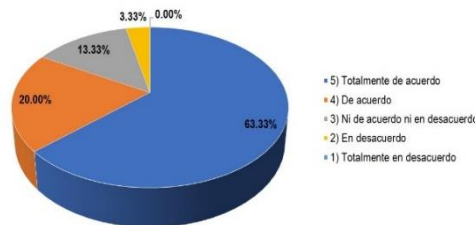
IMPACTO DE LA INDUSTRIA 4.0 EN EL COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE NIVEL SUPERIOR DE LÁZARO CÁRDENAS.



Gráfica No. 11. La proactividad elemento clave para el desarrollo de responsabilidad en la formación profesional

Gráfica No. 11 ¿La proactividad elemento clave para el desarrollar responsabilidad en la formación profesional?

La implementación de nuevas estrategias de aprendizaje es responsabilidad de los docentes, el 63.33% está Totalmente de acuerdo de que continuamente deben estarse actualizando en el aspecto de estrategias didácticas innovadoras que le permitan que sus estudiantes adquieran no solo el conocimiento teórico sino también práctico en donde el educando desarrolle habilidades teórico-práctico que le permitan ser proactivos y curiosos durante su preparación profesional; 20% De acuerdo; el 13.33% Ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 3.33% en desacuerdo.

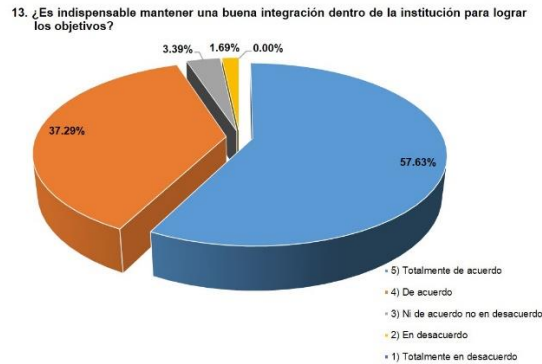


Gráfica No. 12. Implementación de nuevas estrategias de aprendizaje por el docente

Gráfica No. 12 ¿la implementación de nuevas estrategias de aprendizaje por el docente?

Mantener una buena integración dentro de la institución para lograr los objetivos el 57,63% está Totalmente de acuerdo que para lograr los objetivos de la institución que es primordialmente la formación de profesionista de calidad y competitivos en este mundo tan globalizado y tecnológico se requiere la integración de todo los participantes que son el alumno, docente y personal administrativo, el 30% De acuerdo y el 37.29% Ni de acuerdo no en desacuerdo, el 3.39% En desacuerdo y el 1.69% Totalmente en desacuerdo.

IMPACTO DE LA INDUSTRIA 4.0 EN EL COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE NIVEL SUPERIOR DE LÁZARO CÁRDENAS.



Gráfica No. 13 ¿Mantener una buena integración en la institución para lograr los objetivos?

CONCLUSIONES

En conclusión, en este análisis de la industria 4.0 y el comportamiento organizacional en las instituciones educativas nivel superior de Lázaro Cárdenas, a pesar de que a nivel nacional en Michoacán se considera que el nivel educativo es bajo en comparación con el resto de los estados de la república; actualmente las instituciones educativas lazarocardenses se están preocupando por mejorar la formación profesional de sus estudiantes en cuanto a los temas que aborda en la investigación sobre la industria 4.0 que en los últimos años atendido un gran auge no solo para las grandes empresas sino también para el nivel educativo; tanto los catedráticos como personal administrativo han actualizado para la prestación de brindar un servicio educativo de calidad tanto en conocimientos como en el uso de tecnología para la formación de mejores profesionistas no solo para la región sino también para el país.

Esto ha hecho principalmente que las instituciones educativas, estén continuamente capacitando a sus docentes en cuanto al manejo de tecnología, conocimientos para su mejor desempeño dentro del aula para la formación de los nuevos profesionista, ya como se mencionó entre una de las preguntas que es de vital importancia que el catedrático motive al estudiante área que adquiera mejor su aprendizaje y le permitan, con ello ser más proactivo y desarrolle mejores competencias que le permitan no solo colocarse dentro del ámbito laboral en alguna de las empresas, sino también que ellos puedan crear sus propias empresas. De igual manera el personal administrativo debe adquirir conocimientos en el manejo de programas o tecnología que le permita brindar un mejor servicio al cliente que en este caso es el estudiante, durante su estancia en la institución, así como también mejorar constantemente su infraestructura, equipamiento que le permita a las instituciones educativas ser más competitivas entre si al ofertar carreras que son acorde a la región para un mejor desarrollo de la ciudad de Lázaro Cárdenas.

En conclusión la industria 4.0 ha traído grandes beneficios no solamente a las empresas con la incorporación de nuevas tecnologías, sino también a la educación ya que le ha permitido automatizar sus recursos en el procesamiento de la información que manejan, así como también el uso de la tecnología para el aprendizaje del estudiantado que está formando profesionistas, al personal docente y administrativo un cambio muy significativo en su forma de trabajar ya que al realizar sus actividades y tareas de su trabajo le brindan un mejor servicios y de calidad a los estudiantes durante su formación profesional.

BIBLIOGRAFÍA

- Archanco, R. (12 de mayo de 2016). *Que es la industria 4.0*. Recuperado el 07 de abril de 2019, de Papeles de inteligencia: <https://papelesdeinteligencia.com/que-es-industria-4-0/>
- Blanco, M. (2016). *Preparandonos para la industria 4.0* (1 ed.). Mexico: Asturias.
- Castellano, M. (2017). *El empleo y la revolucion industrial 4.0* (1 ed.). Madrid: Getafe.
- Chiavenato, I. (2009). *Comportamiento organizacional: la dinámica en el éxito de las organizaciones* (2a. ed.). México: Mc Graw Hill.
- Coca, P. (s.f.). *Tecnologías 4.0 en la construcción: una oportunidad al alcance de nuestras empresas*. Obtenido de CTIC Centro Tecnológico: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjlioScl4XiAhXWHjQIHxmNAFkQFjABegQIARAC&url=http%3A%2F%2Fwww.clusterica.com%2Fapp%2Fdownload%2F29182844%2F20161026_Intercluster_Construcci%25C3%25B3n4.0.pdf&usg=AOvVa
- Hernández, B. (1 de octubre de 2018). *La industria 4.0: características y ventajas*. Recuperado el 06 de abril de 2019, de Control group: <https://blog.controlgroup.es/la-industria-4-0-caracteristicas-ventajas/>
- Hernández-Sampieri, R., Baptista-Lucio, M. P., & Fernández-Collado, C. (2010). *Metodología de la investigación* (5ta ed.). México: Mc Graw Hill.
- Robbins, S., & Judge, T. A. (2009). *Comportamiento organizacional* (10a. ed.). México: Pearson Educación.
- Rodríguez, X. (12 de noviembre de 2016). *Cuarta revolución industrial y sus antecedentes*. Recuperado el 08 de marzo de 2019, de AZULWEB.NET: <https://www.azulweb.net/cuarta-revolucion-industrial-antecedentes/>
- Ynzunza-Cortés, C., Bocarando-Chacón, j., Aguilar-Pereyra, F., & Larios-Osorio, M. (2017). El Entorno de la Industria 4.0: Implicaciones y Perspectivas Futuras. *Conciencia Tecnológica*(54). Recuperado el 08 de marzo de 2019, de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/944/94454631006/94454631006.pdf>