



# **UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

## **FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**

**Trabajo de titulación en la modalidad de artículo académico previo a la obtención del Título de Licenciadas en Marketing y Gestión de Negocios**

**TEMA: “La Industria 4.0 y los negocios frente a la emergencia sanitaria por COVID-19”**

**AUTORAS:**

**Andrea del Rosario Cárdenas Palma**

**Estefani Carlota Jácome Andrade**

**TUTORA: Dra. Pilar Lorena Rivera Badillo, PhD.**

**AMBATO – ECUADOR**

**Marzo 2021**



## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

**Dra. Pilar Lorena Rivera Badillo, PhD.**

### **CERTIFICA:**

En mi calidad de Tutora del trabajo de titulación “**La Industria 4.0 y los negocios frente a la emergencia sanitaria por COVID-19**” presentado por las señoritas **Andrea del Rosario Cárdenas Palma** y **Estefani Carlota Jácome Andrade**, para optar por el título de Licenciadas en Marketing y Gestión de Negocios, **CERTIFICO**, que dicho artículo académico ha sido prolijamente revisado y considero que responde a las normas establecidas en el Reglamento de Títulos y Grados de la Facultad suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Ambato, 2 de marzo de 2021



Firmado electrónicamente por:  
**PILAR LORENA  
RIVERA  
BADILLO**

---

**Dra. Pilar Lorena Rivera Badillo, PhD.**

**C.I. 0912139136**

## DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Nosotras, **Andrea del Rosario Cárdenas Palma** y **Estefani Carlota Jácome Andrade** declaramos que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente artículo académico, como requerimiento previo para la obtención del Título de Licenciadas en Marketing y Gestión de Negocios, son absolutamente originales, auténticos y personales a excepción de las citas bibliográficas.



---

**Andrea del Rosario Cárdenas Palma**

**C.I.1804585634**



---

**Estefani Carlota Jácome Andrade**

**C.I. 1716865660**

## **APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO**

Los suscritos profesores calificadores, aprueban el presente trabajo de titulación, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato.



Firmado electrónicamente por:  
**IVAN FERNANDO  
SILVA ORDONEZ**

---

**Ing. Iván Fernando Silva Ordóñez, MBA.**  
**C.I.1802490548**



Firmado electrónicamente por:  
**WASHINGTON MARCELO  
GALLARDO MEDINA**

---

**Ing. Washington Marcelo Gallardo Medina, MBA.**  
**C.I.1803415015**

Ambato, 2 de marzo de 2021

## **DERECHOS DE AUTOR**

Autorizamos a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible para su lectura consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedemos los derechos en línea patrimoniales de nuestro artículo académico con fines de difusión pública, además aprobamos la reproducción de este artículo académico dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando nuestros derechos de autor.



---

**Andrea del Rosario Cárdenas Palma**

**C.I.1804585634**



---

**Estefani Carlota Jácome Andrade**

**C.I.1716865660**

## DEDICATORIA

A Dios por su infinito amor y misericordia, a mi madre por su apoyo incondicional a lo largo de mi vida, ahora puedo decir que lo logramos y que este triunfo te lo debo a ti; y a mi hijo razón para triunfar en la vida

Andrea Cárdenas

A mis padres, hermana, abuelita y toda mi familia que siempre me demostraron su apoyo y cariño a lo largo de este camino.

Estefani Jácome

## AGRADECIMIENTO

A Dios por su amor y bondad, por brindarme la salud para compartirla con mis seres queridos.

A la Universidad Técnica de Ambato por los conocimientos impartidos, a la Dra. Lorena Rivera tutora del artículo científico por haberme guiado durante el desarrollo del trabajo de titulación.

Finalmente, a todas las personas que me han apoyado de una u otra manera durante el transcurso de mis estudios. Gracias infinitas

*Andrea Cárdenas*

A Dios, por darme la fuerza y capacidad para cumplir esta meta.

A mi familia, mis padres, hermana, abuelita, tíos y mi novio que siempre estuvieron apoyándome en todo el tiempo de mi carrera. Infinitas gracias a todos.

Y finalmente, a la Universidad Técnica de Ambato por brindarme todo el conocimiento, y a la Dra. Lorena Rivera mi tutora del artículo científico, por la ayuda brindada y el conocimiento impartido en este proceso.

*Estefani Jácome*

## **RESUMEN EJECUTIVO**

La crisis ocasionada por la pandemia del coronavirus Covid-19, puso en evidencia la capacidad de respuesta de las empresas frente a una emergencia, la adopción de la modalidad del teletrabajo si bien detuvo en parte el número de contagios, por el lado de las actividades empresariales, las consecuencias fueron graves en vista que no todos los sectores pudieron adaptarse a esta modalidad; siendo sus principales motivos, el desconocimiento tecnológico por parte de los trabajadores, la desactualización y en parte la falta de herramientas y plataformas tecnológicas.

El objetivo de la investigación fue analizar el impacto que tiene la industria 4.0 en los negocios frente a la emergencia sanitaria por COVID-19 así como la adopción de las nuevas tecnologías que engloba esta industria. El enfoque cualitativo analizó la problemática que afecta la productividad en los principales sectores empresariales.

El enfoque cuantitativo, aplicó una encuesta conformada por ocho (8) preguntas y un análisis clúster que determinó la homogeneidad entre (5) conglomerados con similares características. La muestra de estudio fue de 218 empresas, de la provincia de Tungurahua-Ecuador.

El principal resultado obtenido fue que, si bien el sector industrial adoptó la modalidad de teletrabajo, su adaptación a la nueva modalidad laboral presentó inconvenientes, esto debido a que sus plataformas o herramientas tecnológicas no se encontraban actualizadas, resulta imprescindible que las empresas profundicen el tema e impulsen el desarrollo de sus actividades basado en el conocimiento y la tecnología, la implementación de la digitalización en todos sus ámbitos, con base en la industria 4.0, les permitirá la consecución de esta nueva industrialización.

**PALABRAS CLAVES:** ARTÍCULO ACADÉMICO, INDUSTRIA 4.0, EMERGENCIA SANITARIA, NEGOCIOS, HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS, PLATAFORMAS DIGITALES.



## ABSTRACT

The crisis caused by the Covid-19 coronavirus pandemic, highlighted the response capacity of companies in the face of an emergency, the adoption of the teleworking modality although it partially stopped the number of infections, on the side of the activities business, the consequences were serious given that not all sectors could adapt to this modality; being its main reasons, the technological ignorance on the part of the workers, the outdated and in part the lack of tools and technological platforms.

The objective of the research was to analyze the impact that industry 4.0 has on business in the face of the health emergency caused by COVID-19 as well as the adoption of new technologies that this industry encompasses. The qualitative approach analyzed the problems that affect productivity in the main business sectors.

The quantitative approach was applied to prepare a survey made up of eight (8) questions and a cluster analysis that determined the homogeneity between (5) clusters with similar characteristics. The study sample was 218 companies from the province of Tungurahua.

The main result obtained was that, although the industrial sector adopted the teleworking modality, its adaptation to the new work modality presented drawbacks, this due to the fact that its platforms or technological tools were not up-to-date, it is essential that companies deepen the subject and promote the development of their activities based on knowledge and technology, the implementation of digitization in all areas, based on industry 4.0 will allow the achievement of this new industrialization.

**KEYWORDS:** ACADEMIC ARTICLE, INDUSTRY 4.0, HEALTH EMERGENCY, BUSINESS, TECHNOLOGICAL TOOLS, DIGITAL PLATFORMS.

**LINK DEL ARTÍCULO ACADÉMICO PUBLICADO**

[https://www.593dp.com/index.php/593\\_Digital\\_Publisher/issue/current](https://www.593dp.com/index.php/593_Digital_Publisher/issue/current)