Techno-social Implications of Artificial Intelligence in the Future of Work and Work of the Future: Exploration in the Manufacturing Industry of Ensenada and Tijuana, Baja California

Arturo Serrano Santoyo, Principal Researcher, CICESE
serrano@cicese.edu.mx
Carlos Gerardo López Hernández
cgerardo@cicese.mx

ABSTRACT:
Since the emergence of digitization and its immersion in the modus-operandi of individuals, communities and institutions, society has undergone important transformations. Recently, due to the exponential nature of technological change, these transformations have accelerated significantly, creating interest and at the same time concern regarding the socio-technical and socio-environmental implications of this great metamorphosis. One of the most relevant concerns is related to the effects of Artificial Intelligence and related branches in the Future of Work and Work of the Future.
The objective of this contribution is on the one hand, to identify the most significant implications, and on the other to explore strategies that can support society in general to adopt, in a balanced way, the applications that Artificial Intelligence offer. Regulation, ethical and moral development programs as well as education programs such as reskilling and upskilling, become fundamental factors in order to cope with the risks and undesirable effects of Artificial Intelligence adoption; and more importantly, to take advantage of its great potential for sustainable development and social welfare. We start our exploration in the manufacturing environment of Ensenada, and Tijuana, Baja California, Mexico.

RESUMEN:
Desde la aparición de la digitalización y su inmersión en el modus-operandi de individuos, comunidades e instituciones, la sociedad ha experimentado importantes transformaciones. Recientemente, debido a la naturaleza exponencial del cambio tecnológico, estas transformaciones se han acelerado significativamente creando interés y al mismo tiempo preocupación por las implicaciones socio-técnicas y socio-ambientales de esta gran metamorfosis. Una de las preocupaciones más relevantes está relacionada con los efectos de la Inteligencia Artificial y ramas afines en el Futuro del Trabajo y el Trabajo del Futuro.
El objetivo de esta contribución es, por un lado, identificar las implicaciones más significativas y, por otro lado, explorar estrategias que puedan ayudar a la sociedad en general a adoptar, de manera equilibrada, las aplicaciones que ofrece la Inteligencia Artificial. Regulación, desarrollo ético y moral, así como programas de educación, tales como capacitación, actualización y educación para toda la vida, se convierten en factores fundamentales para hacer frente a los riesgos y efectos indeseables de la adopción de la Inteligencia Artificial; y lo que es más importante, para aprovechar su gran potencial para

el desarrollo sostenible y el bienestar social. Iniciamos nuestra exploración en el entorno de manufactura de Ensenada y Tijuana, Baja California.