

# CAPACIDADES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS PARA AGROINDUSTRIA 4.0 EN EL ESTADO DE GUANAJUATO.

Proyecto de Investigación

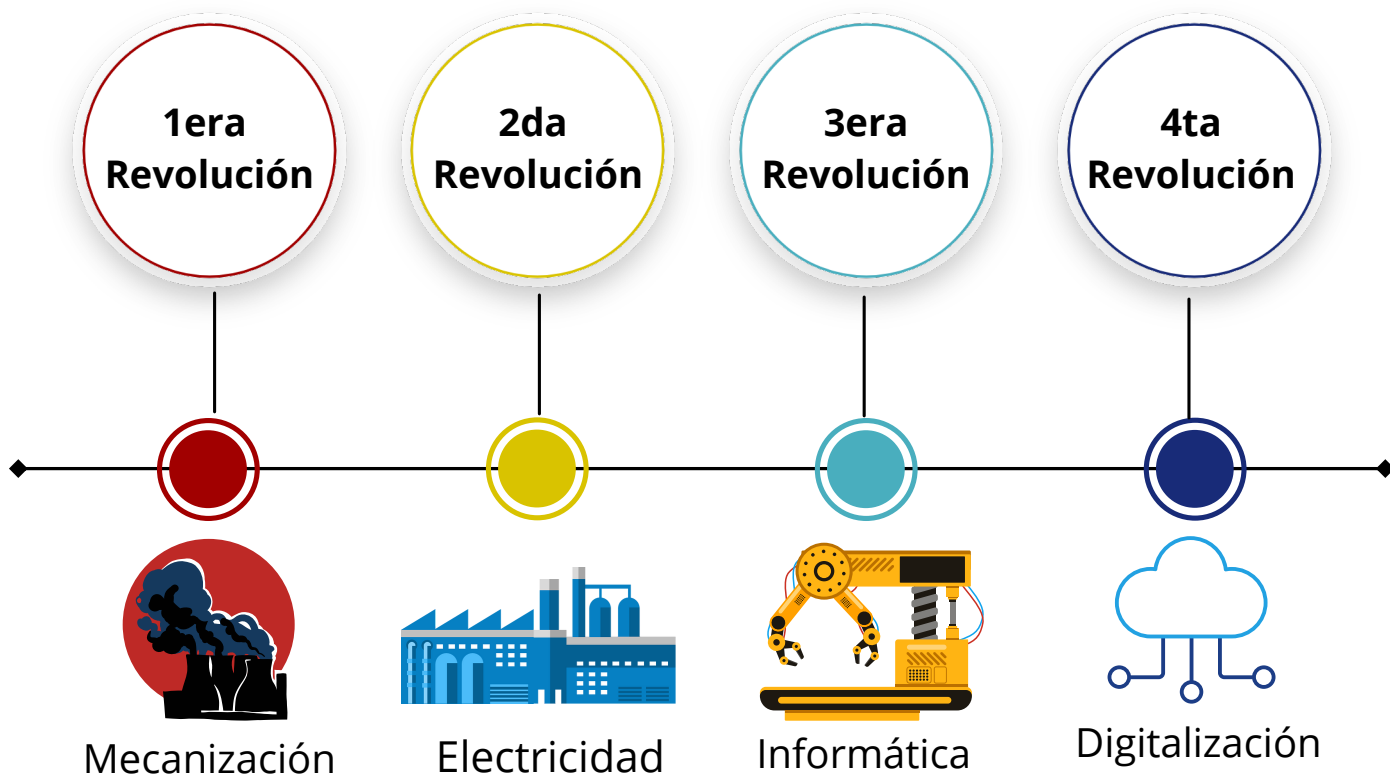
Loera Mendoza, A.J.<sup>1</sup>, Gómez Domínguez, J.S.<sup>2</sup>, Mendiola Navarrete, A.<sup>1</sup>, Isiordia-Lachica, P.C.<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Campus Irapuato-Salamanca, Universidad de Guanajuato, km 9 Carretera Irapuato-Silao, Guanajuato 36500, México; \*[pc.isiordia@ugto.mx](mailto:pc.isiordia@ugto.mx)

<sup>2</sup>Campus de la Región Sierra, TecNM, Carretera Teapa-Tacotalpa 5, Francisco Javier Mina Km 4, 8680, México.



La industria 4.0 simboliza el comienzo de una evolución tecnológica.

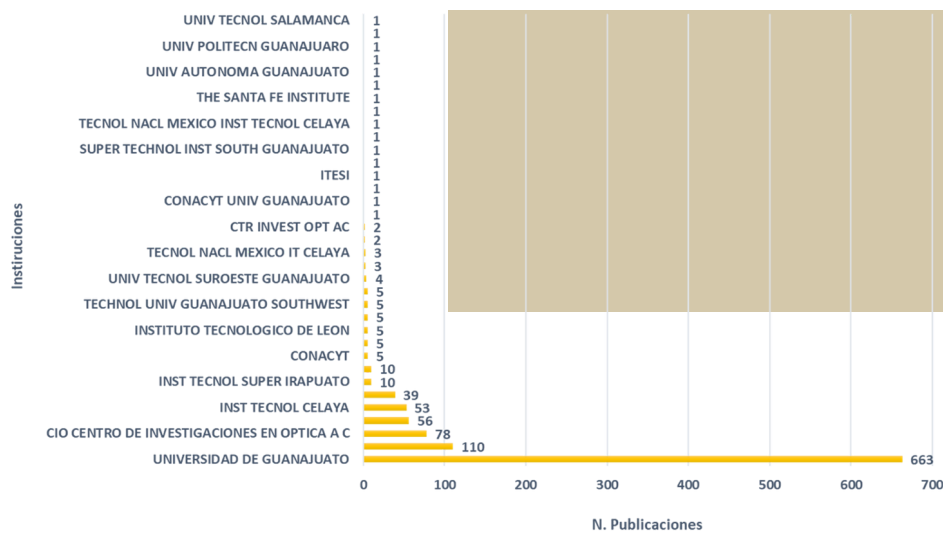


## Sistemas ciberfísicos (CPS)



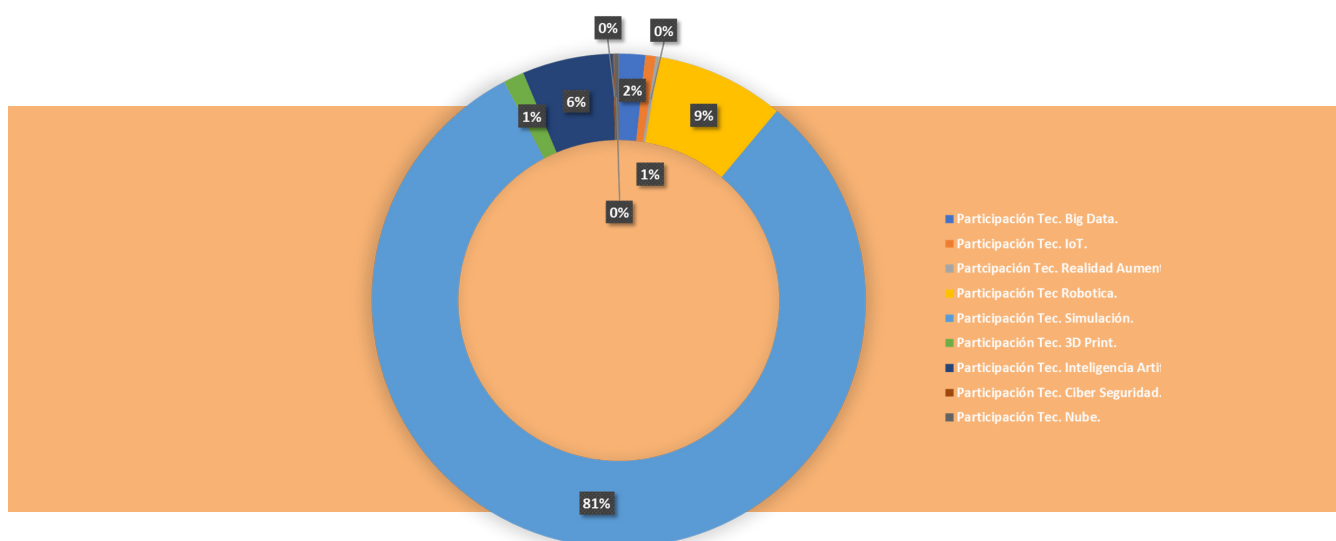
CPS es la base central de la Industria 4.0. CPS integra y coordina los elementos físicos y computacionales.

## Uso de simulación en el Estado de Guanajuato



En el estudio se mostró que un 81% de instituciones fomenta el uso de la simulación, convocándola como una de las tecnologías líderes en el estado.

## Tecnologías 4.0 aplicadas en el Estado de Guanajuato



## Retos de la Industria 4.0

Las empresas se enfrentan a barreras relevantes con la Industria 4.0 y el proceso de Adopción.



### BARRERAS TECNOLÓGICAS:

La infraestructura y los sistemas de gestión existentes no preparados.

### BARRERAS DE FORMACIÓN:

En general, el personal operativo (producción) tiene poco conocimiento de las acciones involucradas en el proceso de transformación digital.

### BARRERAS ECONÓMICAS:

Los costos de equipos y sistemas de producción son altos.