**Tarea #1**

**Conceptos**

1. Industrial Internet de las cosas (IIOT)

El término "Industrial Internet de las Cosas" (IIoT, por sus siglas en inglés) se refiere a la extensión de la tecnología del Internet de las Cosas (IoT) al entorno industrial. El IIoT se centra en la aplicación de dispositivos y sensores conectados a la red en entornos industriales para recopilar, analizar y utilizar datos con el objetivo de mejorar la eficiencia, la productividad y la toma de decisiones en las operaciones industriales.

1. Tecnologías de empaquetado (SoC, ASIP, SoP, otros)

Las tecnologías de empaquetado se refieren a la forma en que los componentes electrónicos, como chips y circuitos integrados (CI), se encapsulan físicamente para su uso en sistemas electrónicos más grandes. Estos empaquetados pueden variar significativamente en términos de tamaño, forma, rendimiento y aplicaciones. A continuación, se describen algunas de las tecnologías de empaquetado más comunes:

SoC (System-on-Chip): Un SoC es una tecnología de empaquetado que integra todos los componentes clave de un sistema informático en un solo chip.

ASIP (Application-Specific Instruction-Set Processor): Un ASIP es un tipo de microprocesador diseñado específicamente para ejecutar un conjunto de instrucciones adaptado a una aplicación particular.

ASIP (Application-Specific Instruction-Set Processor): Un ASIP es un tipo de microprocesador diseñado específicamente para ejecutar un conjunto de instrucciones adaptado a una aplicación particular.

1. TinyML

TinyML es un término que se refiere a Machine Learning (ML) en sistemas embebidos de bajo consumo y recursos computacionales limitados. La "ML" en TinyML significa "Machine Learning" (aprendizaje automático), y el "Tiny" se refiere a la idea de que se implementa en dispositivos extremadamente pequeños y con restricciones de recursos.

1. Wearables

Los wearables, también conocidos como dispositivos ponibles o tecnología vestible en español, son dispositivos electrónicos que se usan como accesorios en el cuerpo, generalmente en forma de prendas de vestir o accesorios, y están diseñados para realizar diversas funciones y recopilar datos del usuario. Estos dispositivos suelen estar equipados con sensores, conectividad inalámbrica y software que les permite realizar una variedad de tareas.

1. Asistentes inteligentes

Los asistentes inteligentes, también conocidos como asistentes virtuales o asistentes de inteligencia artificial, son programas o aplicaciones de software diseñados para interactuar con los usuarios y realizar tareas específicas a través del procesamiento de lenguaje natural y la inteligencia artificial. Estos asistentes pueden realizar una variedad de funciones y proporcionar información, realizar tareas y ayudar a los usuarios en diversas actividades.

1. Big Data

Big Data, que en español se traduce como "datos masivos" o "macrodatos", es un término que se refiere a conjuntos de datos extremadamente grandes y complejos que superan la capacidad de las herramientas de software convencionales para gestionar, almacenar y procesar de manera efectiva. Estos conjuntos de datos son tan vastos y diversos que requieren enfoques y tecnologías especiales para su análisis y utilización.

1. Realidad virtual y realidad aumentada

Realidad Virtual (RV) y Realidad Aumentada (RA) son dos tecnologías que transforman la forma en que interactuamos con el mundo digital y físico, ofreciendo experiencias inmersivas y enriquecidas. Aunque comparten similitudes en términos de interfaz de usuario, difieren en sus enfoques y aplicaciones clave.

1. Computación inmersiva

La computación inmersiva es una rama de la tecnología que se enfoca en crear experiencias informáticas que sumerjan al usuario en un entorno virtual o aumenten su interacción con el entorno físico de una manera altamente inmersiva. Esta tecnología busca brindar una experiencia más rica, realista y envolvente a través de diversos dispositivos y sistemas.

1. Computación ubicua

La computación ubicua, también conocida como computación pervasiva o computación en todas partes, es un paradigma informático que se centra en la idea de que la tecnología informática está presente de manera ubicua en la vida cotidiana, integrada en el entorno y disponible en todo momento para los usuarios. El objetivo principal de la computación ubicua es hacer que la tecnología sea más accesible, conveniente y transparente en la vida diaria de las personas.

1. Vehículos autónomos

Los vehículos autónomos, también conocidos como vehículos sin conductor o vehículos autodirigidos, son vehículos que están equipados con tecnología avanzada de automatización y sensores para poder operar sin la intervención directa de un conductor humano. Estos vehículos son capaces de navegar de manera autónoma por carreteras y entornos urbanos, tomar decisiones de conducción y evitar obstáculos de forma segura.

1. Edge Computing

Edge Computing, que en español se traduce como "computación en el borde" o "computación perimetral", es un paradigma de procesamiento de datos y gestión de recursos informáticos que se centra en llevar el poder de cómputo y el procesamiento de datos más cerca de la fuente de generación de datos, en lugar de depender de centros de datos centralizados o servicios en la nube.

**Screenshots**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

# Bibliography

Aukstakalnis, S., & Blatner, D. M. (2016). Practical Augmented Reality: A Guide to the Technologies, Applications, and Human Factors for AR and VR. Addison-Wesley Professional. ISBN: 978-0134094236.

Kamal, R. (2006). Embedded Systems: Architecture, Programming, and Design. McGraw-Hill Education. ISBN: 978-0071267821. the current document.

Mayer-Schönberger, V., & Cukier, K. (2013). Big Data: A Revolution That Will Transform How We Live, Work, and Think. Eamon Dolan/Houghton Mifflin Harcourt. ISBN: 978-0544227750.

Satyanarayanan, M. (2017). The Emergence of Edge Computing. Computer, 50(1), 30-39. DOI: 10.1109/MC.2017.9.