Guion respecto a el video de las Tecnologías de la Industria 4.0

La industria 4.0 esta conformada por distintas tecnologías como ya te lo comentaron, en estos están:

**Internet of things.**

Internet de las cosas (IdC), algunas veces denominado "Internet de los objetos", lo cambiará todo, incluso a nosotros mismos. Si bien puede parecer una declaración arriesgada, hay que tener en cuenta el impacto que Internet ha tenido sobre la educación, la comunicación, las empresas, la ciencia, el gobierno y la humanidad. Claramente Internet es una de las creaciones más importantes y poderosas de toda la historia de la humanidad.

**Simulation.**

Hoy en día, el uso del modelado de simulación en la ciencia y la ingeniería está bien establecido. En ingeniería, el modelado de simulación ayuda a reducir costos, acortar los ciclos de desarrollo, aumentar la calidad de los productos y facilita en gran medida la gestión del conocimiento. Un gran cuerpo de literatura científica y profesional sobre diversos aspectos del modelado de simulación, por ejemplo, la dinámica del sistema, la cibernética y la teoría del sistema, está disponible, desde obras seminales como (Forrester, 1961) y (Kljaji, 2002) hasta publicaciones más recientes, por ejemplo (Ley, 2014) y (Borshchev, 2013).

**Autonomous Robots.**

Una faceta esencial de la Industria 4.0 son los métodos de producción autónomos impulsados por un concepto denominado "Internet de las cosas" (IoT), la idea de que al aprovechar una malla conectada de objetos, dispositivos y computadoras las máquinas pueden comunicarse entre sí.  Los robots autónomos son un ejemplo fundamental en innumerables industrias, incluida la fabricación.

Al conectarse a un servidor central, base de datos o controlador lógico programable, las acciones de los robots se pueden coordinar y automatizar en mayor medida que nunca. Pueden completar tareas de forma inteligente, de una manera orquestada con una mínima aportación humana. [Los materiales se pueden transportar a través](https://aethon.com/mobile-robots-for-manufacturing/) de la planta de la fábrica a través de robots móviles autónomos (AMAR), evitando obstáculos, coordinando con compañeros de flota e identificando dónde se necesitan recogidas y entregas en tiempo real.

**System Integration.**

La integración de sistemas es un proceso comúnmente implementado en los campos de la ingeniería y la tecnología de la información. Implica la combinación de varios sistemas informáticos y paquetes de software con el fin de crear un sistema más grande, y esto es lo que impulsa a la Industria 4.0 a trabajar en su óptimo. La integración del sistema aumenta el valor de un sistema mediante la creación de nuevas funcionalidades mediante la combinación de subsistemas y aplicaciones de software. Algunos ejemplos de integración de sistemas incluyen la automatización de electrodomésticos y sistemas eléctricos. Pregunte hoy sobre la integración de sistemas con un especialista de HYDAC.

**Additive Manufacturing.**

Additive Manufacturing (AM) es la construcción de objetos 3D mediante la adición de capas ultrafinas, una sobre otra, de material que puede ser diverso, desde plástico o metal hasta hormigón o materiales compuestos.

**Cloud computing.**

El Cloud Computing, o “computación en la nube”, es la tendencia en boga en el mundo tecnológico, y consiste en eliminar la dependencia de equipos computacionales, discos duros o pendrives, para trabajar y almacenar información directamente en Internet. La idea de esta "nube" es que es un intermediario virtual entre el proveedor del servicio y el usuario o cliente, y se puede acceder a esta nube desde cualquier dispositivo con acceso a internet.

De esta forma se facilita aún para los usuarios el uso de respaldo, puesto que se eliminan los servidores necesarios para archivar información que requieren mantención de mano de obra especializada, la cual tenía un costo elevado. Empresas tales como Google, con Google Apps, y Movistar, con Movistar Cloud Computing, entregan actualmente este servicio en Chile tanto para empresas como para usuarios particulares dispuestos a adentrarse en el mundo del cloud computing.

**Augmented Reality.**

La realidad aumentada (AR) es una de las mayores tendencias tecnológicas en este momento, y sólo se va a hacer más grande a medida que los teléfonos inteligentes listos para AR y otros dispositivos se vuelven más accesibles en todo el mundo. AR vamos a ver el entorno de la vida real justo en frente de nosotros , árboles balanceándose en el parque, perros persiguiendo pelotas, niños jugando al fútbol, con un aumento digital superpuesto en él. Por ejemplo, un pterodáctilo podría verse aterrizando en los árboles, los perros podrían estar mezclando se mezclando con sus contrapartes de dibujos animados, y los niños podrían ser vistos pateando más allá de una nave espacial alienígena en su camino para marcar un gol.

**Big Data.**

El concepto de Big Data se encuentra muchas veces hermanado con otros términos como Data Science, Analytics o Data Mining, que expresan igualmente el objetivo de extraer valor de los datos.

Es también conocida la definición de **Big Data** como las tres V, que representan el gran **V**olumen de datos que debe ser capaz de tratar, la **V**elocidad con la que puede procesar esos datos, y la **V**ariedad de formas que pueden tomar los mismos. En ocasiones se hace énfasis en el objetivo del [Big Data añadiendo una cuarta V](http://www.iic.uam.es/innovacion/big-data-infografia-7-v/), la del **V**alor que se obtiene por la información extraída de los datos.

**Cybersecurity.**

Los tres pilares de la seguridad

Los datos son valores, números, medidas, textos, documentos en bruto, la información es el valor de esos datos, es lo que aporta conocimiento. Los manuales de procedimientos, los datos de los empleados, de los proveedores y clientes de la empresa, la base de datos de facturación son datos estructurados de tal forma que se convierten en información, que aportan valor como compañía. Los pilares de la seguridad de la información se fundamentan en esa necesidad que todos tienen de obtener la información, de su importancia, integridad y disponibilidad de la información para sacarle el máximo rendimiento con el mínimo riesgo.

Evaluación de riesgos, amenazas y vulnerabilidades

Cuando se plantea mejorar la seguridad de una empresa se debe tener en cuenta varios factores que se muestra a continuación:

• Recursos

• Amenazas

• Vulnerabilidades

• Riesgos

Se entiende a los recursos como los bienes tangibles e intangibles con los que se cuenta para realizar las tareas, la información de que se dispone es un bien intangible, ya sean las bases de datos de clientes, proveedores, los manuales de producción, las investigaciones y las patentes. Por otro lado, se tiene a los bienes tangibles, qué son los recursos físicos de que se dispone en la empresa, servidores, equipos de red, computadoras, teléfonos inteligentes, vehículos, bienes inmuebles, etc.,