**LA TECNOLOGÍA ANÁLOGA Y DIGITAL**

DEFINICIÓN: https://difiere.com/la-diferencia-analogo-digital/#Definiciones

**Definiciones de análogo y digital**

Una señal análoga es cualquier señal continua para la cual la característica temporal variable es una representación de la característica cualitativa variable. Se diferencia de una señal digital en cuanto a pequeñas pero significativas fluctuaciones en la señal.

Por otro lado, una señal digital utiliza valores discretos discontinuos. En contraste, un sistema no digital o análogo usa un rango continuo de valores para representar la información. A pesar que las representaciones digitales son discretas, la información representada puede ser discreta (como números y letras) o continua (sonidos, imágenes y otros).

**Propiedades de una señal análoga y una digital**

La información digital posee ciertas propiedades que la distinguen de los métodos de comunicación análogos. Entre estos están:

**Sincronización**. La comunicación digital usa secuencias específicas de sincronización para determinar la misma.

**Idioma**. En cuanto a los idiomas, la comunicación digital requiere un lenguaje que debe ser entendido tanto por el que envía como por quien recibe. Además, las secuencias de símbolos en el lenguaje deben tener un significado específico.

**Errores.** Las alteraciones en las comunicaciones análogas causan errores en las comunicaciones deseadas. Sin embargo, en las comunicaciones digitales, estos errores no suceden, lo que da como resultado una comunicación libre de errores.

**Copias.** Las copias en la comunicación análoga no suelen tener tan buena calidad como el original, mientras que en la comunicación libre de errores-digital, pueden hacerse indefinidas copias.

**Granularidad**. Cuando se desea representar digitalmente un valor análogo continuamente variable, pueden ocurrir errores de cuantificación. Estos son diferentes de los valores análogos originales y de la representación digital. Esta propiedad de la comunicación digital se conoce como granularidad.

**Diferencias de uso**

Varios aparatos electrónicos incluyen instructivos que guían al usuario para pasar de análogo a digital. Un ejemplo perfecto de la tecnología análoga son los micrófonos y las bocinas. Esta tecnología es más barata que la digital, sin embargo, existe un límite en cuanto al tamaño de los datos que pueden llegar a ser transmitidos.

La tecnología digital ha revolucionado la forma en la que los aparatos funcionan. Los datos suelen ser convertidos al código binario para después ser rearmado a su forma original. Además, debido a que suelen ser fácilmente manipulables, ofrecen un rango muy amplio.

**Comparación cualitativa de análogo y digital**

Los aparatos digitales traducen y rearman los datos, sin embargo, en el proceso se puede perder la calidad, sobre todo si se le compara con los aparatos análogos. Los avances en la computación permiten la detección de errores. De la misma forma, cuentan con técnicas que permiten la detección de errores para remover cualquier alteración artificialmente de las señales digitales y mejorar la calidad.

**Diferencias en sus aplicaciones**

La tecnología digital a resultado más que eficiente para la industria de la telefonía móvil. En cuanto a los teléfonos análogos, estos se han convertido en aparatos redundantes, aun cuando contaban con una claridad sonora de excelente calidad.

La tecnología análoga se conforma de los signos naturales de la comunicación oral humana. Con la llegada de la tecnología digital, el habla humana puede ser almacenada en computadoras. LA tecnología digital se ha abierto un horizonte ilimitado de posibilidades de uso.

COMPARACIÓN: https://difiere.com/la-diferencia-analogo-digital/

**ACTIVIDAD TECNOLOGÍA ANÁLOGA Y DIGITAL**

Teniendo en cuenta la definición y comparación entre tecnología digital y análoga, construya un historieta o cuento en su cuaderno, en el que exponga las diferencias y utilidades de cada una de las tecnologías.

**Entrega de la actividad: Próxima Clase presencial.**