# Html5

**HTML5** (HyperText Markup Language, versión 5) es la quinta revisión importante del lenguaje básico de la [World Wide Web](https://es.wikipedia.org/wiki/World_Wide_Web), [HTML](https://es.wikipedia.org/wiki/HTML). HTML5 especifica dos variantes de sintaxis para HTML: una «clásica», HTML (text/html), conocida como HTML5, y una variante [XHTML](https://es.wikipedia.org/wiki/XHTML) conocida como sintaxis XHTML5 que deberá servirse con sintaxis XML (application/xhtml+xml).[1](https://es.wikipedia.org/wiki/HTML5#cite_note-w3cSpec-1)​[2](https://es.wikipedia.org/wiki/HTML5#cite_note-franganilloHTML5-2)​ Esta es la primera vez que HTML y XHTML se han desarrollado en paralelo. La versión definitiva de la quinta revisión del estándar se publicó en octubre de 2014.[3](https://es.wikipedia.org/wiki/HTML5#cite_note-finalosnews-3)​

Al no ser reconocido en viejas versiones de navegadores por sus nuevas etiquetas, se recomienda al usuario común actualizar su navegador a la versión más nueva, para poder disfrutar de todo el potencial que provee HTML5.

El desarrollo de este [lenguaje de marcado](https://es.wikipedia.org/wiki/Lenguaje_de_marcado) es regulado por el Consorcio [W3C](https://es.wikipedia.org/wiki/W3C).

**Nuevos elementos.**

HTML5 establece una serie de nuevos elementos y atributos que reflejan el uso típico de los sitios web modernos. Algunos de ellos son técnicamente similares a las etiquetas <div> y <span>, pero tienen un significado semántico, como por ejemplo <nav>(bloque de navegación del sitio web) y <footer>.

[HTML5 - Wikipedia, la enciclopedia libre](https://es.wikipedia.org/wiki/HTML5)

**Css3.**

CSS significa Cascade Style Sheets, también llamado Hojas de Estilo en Cascada. CSS es un lenguaje de marcado que se emplea para dar formato a un sitio web. Es decir, funciona en conjunto con los archivos HTML. Por esta razón, para crear un sitio web debes saber tanto HTML como CSS.

Cabe agregar que el lenguaje CSS3 se puede aplicar en la misma hoja en la que estás desarrollando un documento HTML, pero por motivos de productividad se suele realizar en un documento aparte con la extensión .css. Este documento se puede vincular a cada página HTML que conforme el sitio web, es por ello que es más útil realizar los estilos por separado.

### ¿Para qué sirve CSS3? ¿Cuáles son sus principales usos?

Como ya mencionamos, CSS3 sirve para cambiar el aspecto de un sitio web, desde las medidas para los márgenes hasta las especificaciones para las imágenes y el texto. [CSS3 funciona mediante módulos](https://blog.aulaformativa.com/capacidades-ocultas-lenguaje-css/), algunos de los más comunes son “colors”, “fonts”, “backgrounds”, etc. Los módulos son sólo categorías en las que se pueden dividir las modificaciones que hacemos al aspecto de nuestro sitio web. Existen un gran variedad de módulos, pero mencionaremos algunos de los más útiles y que añaden mayor interactividad a un sitio:

[Definición, usos y ventajas del lenguaje CSS3](https://blog.aulaformativa.com/definicion-usos-ventajas-lenguaje-css3/)

**JavaScript**

[Lenguaje de programación](http://www.alegsa.com.ar/Dic/lenguaje%20de%20programacion.php)interpretado, o sea, no requiere compilación. Es utilizado especialmente en [páginas web](http://www.alegsa.com.ar/Dic/pagina%20web.php) embebido en el [código](http://www.alegsa.com.ar/Dic/codigo%20fuente.php) [HTML](http://www.alegsa.com.ar/Dic/html.php) o similares. La mayoría de los [navegadores](http://www.alegsa.com.ar/Dic/navegador.php) pueden interpretar los códigos JavaScript incluidos en las páginas web.  
  
JavaScript es un lenguaje basado en prototipos, pues las nuevas clases se generan clonando las clases base (prototipos) y extendiendo sus funcionalidades.  
  
Fue creado por Brendan Eich en [Netscape](http://www.alegsa.com.ar/Dic/netscape.php), apareciendo por primera vez en el navegador Netscape Navigator 2.0. Inicialmente se llamó Mocha, luego LiveScript y finalmente JavaScript en un anuncio conjunto entre [Sun Microsystems](http://www.alegsa.com.ar/Dic/sun%20microsystems.php) (creadores de [JAVA](http://www.alegsa.com.ar/Dic/java.php)) y Netscape el 4 de diciembre de 1995.  
  
Por existencia de distintas versiones de JavaScript incompatibles, el World Wide Web Consortium ([W3C](http://www.alegsa.com.ar/Dic/w3c.php)) diseñó un estándar llamado DOM (Document Object Model) que incopora [Internet Explorer](http://www.alegsa.com.ar/Dic/internet%20explorer.php) 6 en adelante, [Opera](http://www.alegsa.com.ar/Dic/opera.php) versión 7 en adelante y [Mozilla](http://www.alegsa.com.ar/Dic/mozilla.php).  
Con JavaScript se pueden extender las posibilidades de las páginas web como por ejemplo, evitar que se pueda copiar el texto de una página, botones para agregar automáticamente una página a favoritos, crear barras de scroll, abrir popups, cambiar el puntero del mouse, rotar banners, validar formularios, etc.

[Definicion de JavaScript - Alegsa.com.ar](http://alegsa.com.ar/Dic/javascript.php)

**Progressive web apps**

Uno de los debates que más se tienen en estos últimos años es si nos conviene tener una aplicación móvil para cada sitio web que visitamos, si es más fácil visualizar los contenidos desde una aplicación móvil o desde una página web así sea responsive.

Ambas posturas tienen sus ventajas y desventajas respectivamente es porque eso que Google reafirmo su compromiso en el Google I/O con las aplicacionesprogresivasweb.

**¿Qué es una aplicación progresiva?**

Una aplicación web progresiva o PWA (Progressive Web Apps ) usa capacidades web modernas para ofrecer una experiencias para usuario similar a la de una aplicación móvil. Evolucionan de las páginas en las pestañas del navegador a aplicaciones de inmersión,**no requieren instalación**, pueden incluir**notificaciones push**y las podemosdisfrutar en pantallacompleta**sin la interfaz del navegador.**

[¿Qué son las Progressive Web Apps? - HTML5 Fácil](http://html5facil.com/informacion/progressive-web-apps/)

**Inteligencia Artificial**

La **inteligencia artificial** (**IA**), también llamada inteligencia computacional, es la inteligencia exhibida por máquinas. En [ciencias de la computación](https://es.wikipedia.org/wiki/Ciencias_de_la_computaci%C3%B3n), una máquina «inteligente» ideal es un agente racional flexible que percibe su entorno y lleva a cabo acciones que maximicen sus posibilidades de éxito en algún objetivo o tarea.[1](https://es.wikipedia.org/wiki/Inteligencia_artificial#cite_note-1)​ Coloquialmente, el término inteligencia artificial se aplica cuando una máquina imita las

Funciones «cognitivas» que los humanos asocian con otras mentes humanas, como por ejemplo: «aprender» y «resolver problemas».[2](https://es.wikipedia.org/wiki/Inteligencia_artificial#cite_note-FOOTNOTERussellNorvig20092-2)​ A medida que las máquinas se vuelven cada vez más capaces, tecnología que alguna vez se pensó que requería de inteligencia se elimina de la definición.

Por ejemplo, el reconocimiento óptico de caracteres ya no se percibe como un ejemplo de la «inteligencia artificial» habiéndose convertido en una tecnología común.[3](https://es.wikipedia.org/wiki/Inteligencia_artificial#cite_note-3)​ Avances tecnológicos todavía clasificados como inteligencia artificial son los sistemas de conducción autónomos o los capaces de jugar al ajedrez o al Go.

Según Takeyas (2007) la IA es una rama de las ciencias computacionales encargada de estudiar modelos de cómputo capaces de realizar actividades propias de los seres humanos en base a dos de sus características primordiales: el razonamiento y la conducta.[4](https://es.wikipedia.org/wiki/Inteligencia_artificial#cite_note-4)​

En 1956, [John McCarthy](https://es.wikipedia.org/wiki/John_McCarthy) acuñó la expresión «inteligencia artificial», y la definió como «la ciencia e ingenio de hacer máquinas inteligentes, especialmente [programas de cómputo inteligentes](https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_inteligente)».[5](https://es.wikipedia.org/wiki/Inteligencia_artificial#cite_note-5)​

Para [Nils John Nilsson](https://es.wikipedia.org/wiki/Nils_John_Nilsson) son cuatro los pilares básicos en los que se apoya la inteligencia artificial:

* Búsqueda del estado requerido en el conjunto de los estados producidos por las acciones posibles.
* [Algoritmos genéticos](https://es.wikipedia.org/wiki/Algoritmo_gen%C3%A9tico) (análogo al proceso de evolución de las cadenas de ADN).
* [Redes neuronales artificiales](https://es.wikipedia.org/wiki/Red_neuronal_artificial) (análogo al funcionamiento físico del cerebro de animales y humanos).
* [Razonamiento](https://es.wikipedia.org/wiki/Razonamiento) mediante una [lógica formal](https://es.wikipedia.org/wiki/L%C3%B3gica_formal) análogo al pensamiento abstracto humano.

[Inteligencia artificial - Wikipedia, la enciclopedia libre](https://es.wikipedia.org/wiki/Inteligencia_artificial)

**Machine Learning** es una disciplina científica del ámbito de la Inteligencia Artificial que crea sistemas que aprenden automáticamente; aprender en este contexto quiere decir, identificar tipos de patrones complejos en millones de datos de forma más concreta; Machine Learning se trata de crear programas capaces de generalizar comportamientos a partir de una información no estructurada suministrada en forma de ejemplos.

Microsoft ha puesto a disposición del público su propio conjunto de utilidades en código abierto para que cualquiera pueda potenciar el **Machine Learning** con reconocimiento de voz natural.

Este sistema de Machine Learning de Microsoft se llama kit de herramientas cognitivas y ya está disponible en **GitHub en fase beta con licencia del MIT**, ofreciendo algunos bloques para la construcción de redes neuronales, desarrollo de sistemas de aprendizaje automático aprovechando el uso de **CPUs y GPUs** con escalabilidad suficiente para convertirse en un **sistema estándar** para el desarrollo de esta tecnología.

La publicación de esta herramienta por Microsoft supone que cualquier persona pueda integrar este sistema de **reconocimiento de voz** en sus aplicaciones y dispositivos, puesto que el sistema de transcripción de Microsoft solo tiene una tasa de error de 5,9% de una conversación.

[QUE ES MACHINE LEARNING - Definición y características - IIEMD](https://iiemd.com/machine-learning/que-es-machine-learning)

**Deep Learning**

El **Deep Learning** o**Aprendizaje Profundo** (en español) puede definirse de múltiples formas pero podemos decir que es una técnica del Machine Learning que está basado en una serie de algoritmos, donde su estructura lógica se asimila al funcionamiento del sistema nervioso humano, en el cual la mayoría de los métodos que tiene el Deep Learning utilizan arquitecturas de redes neuronales que aprenden y extraen de forma automática las características de los datos para producir resultados óptimos.

Las redes neuronales de aprendizaje profundo se organizan en capas y pueden tener cientos de capas ocultas de una red neuronal artificial, de allí el término **Profundo** o en inglés **Deep**. Generalmente todas las neuronas de cada capa tienen una conexión con cada neurona de la de la capa.

### Uso de Deep Learning

### El Deep Learning está siendo utilizado en diversas áreas como por ejemplo:

* Reconocimiento de imágenes, de audio, video.
* Procesamiento de Lenguaje Natural.
* Generación Automática de Texto.
* Aeroespacial.
* Dispositivos Médicos que pueden detectar con precisión de forma automática células cancerígenas.
* Bioinformática (Investigación del ADN).
* Filtros de Correo y de redes sociales.
* Conducir Vehículos de forma automática (sin conductor), permitiendo detectar peatones, semáforos, señales de alto.
* Robótica.

[Qué es Deep Learning | OpenWebinars.net](https://openwebinars.net/blog/que-es-deep-learning/)

**Red Neuronal**

 Una red neuronal es un sistema de procesamiento de información que tiene en común ciertas características con las redes neuronales biológicas. Los cuales, a través de un proceso de entrenamiento mediante ejemplos ‘prototipo’, almacenan conocimiento de tipo experiencial y lo hacen disponible para su uso.

Las redes de neuronas artificiales (denominadas habitualmente como RNA o en inglés como: "ANN"1 ) son un paradigma de aprendizaje y procesamiento automático inspirado en la forma en que funciona el sistema nervioso de los animales.

Se trata de un sistema de interconexión de neuronas que colaboran entre sí para producir un estímulo de salida. En inteligencia artificial es frecuente referirse a ellas como redes de neuronas o redes neuronales. Las redes neuronales artificiales han sido desarrolladas como generalizadores de modelos matemáticos de cognición humana o biología neuronal basados en suposiciones:

• **1)** El procesamiento de información ocurre en muchos elementos simples llamados neuronas.  
• **2)** Las señales se pasan entre neuronas sobre enlaces de conexión.  
• **3)** Cada enlace de conexión tiene un peso asociado, el cuál, en una típica red neuronal, multiplica la señal transmitida.  
• **4)** Cada RED NEURONAL aplica una función de activación (usualmente no lineal) a su aporte neto (la suma del aporte neto ponderado) para determinar su señal de salida.

[Introduccion Definicion REDES NEURONALES - REDES NEURONALES](http://redes-neuronales.wikidot.com/introduccion-definicion-redes-neuronales)

**Criptomonedas**

Una **criptomoneda**, **criptodivisa** (del inglés *cryptocurrency*) o **criptoactivo** es un medio digital de intercambio.[1](https://es.wikipedia.org/wiki/Criptomoneda#cite_note-1)​[2](https://es.wikipedia.org/wiki/Criptomoneda#cite_note-crypto_currency-2)​[3](https://es.wikipedia.org/wiki/Criptomoneda#cite_note-3)​ La primera criptomoneda que empezó a operar fue el [bitcoin](https://es.wikipedia.org/wiki/Bitcoin) en 2009[4](https://es.wikipedia.org/wiki/Criptomoneda#cite_note-4)​ y, desde entonces, han aparecido muchas otras con diferentes características y protocolos como [Litecoin](https://es.wikipedia.org/wiki/Litecoin), [Ethereum](https://es.wikipedia.org/wiki/Ethereum), [Ripple](https://es.wikipedia.org/wiki/Ripple), [Dogecoin](https://es.wikipedia.org/wiki/Dogecoin).

En los sistemas de criptomonedas, se garantiza la seguridad, integridad y equilibrio de sus [estados de cuentas](https://es.wikipedia.org/wiki/Estado_financiero) ([contabilidad](https://es.wikipedia.org/wiki/Contabilidad)) por medio de un entramado de agentes (transferencia de archivo segmentada o transferencia de archivo multifuente) que se verifican (desconfían) mutuamente llamados mineros, que son, en su mayoría, público en general y protegen activamente la [red](https://es.wikipedia.org/wiki/Red_de_computadoras) (el entramado) al mantener una alta tasa de procesamiento de [algoritmos](https://es.wikipedia.org/wiki/Algoritmos), con la finalidad de tener la oportunidad de recibir una pequeña propina, que se reparte de manera aleatoria.[5](https://es.wikipedia.org/wiki/Criptomoneda#cite_note-5)​

Romper la seguridad existente en una criptomoneda es matemáticamente posible, pero el costo para lograrlo sería inasumiblemente alto. Por ejemplo, un atacante que intentase quebrar el [sistema de prueba de trabajo](https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_de_prueba_de_trabajo) de Bitcoin necesitaría una potencia [computacional](https://es.wikipedia.org/wiki/Inform%C3%A1tica) mayor que el de todo el entramado (red-enjambre) de todos los mineros del sistema, y aun así, solo tendría una probabilidad de éxito del 50% (n.º de ronda de autenticación), en otras palabras, romper la seguridad de Bitcoin exigiría una capacidad superior a la de empresas tecnológicas del tamaño de [Google](https://es.wikipedia.org/wiki/Google).[6](https://es.wikipedia.org/wiki/Criptomoneda#cite_note-6)​

Está previsto que en el futuro la computación cuántica pueda llegar a ser una realidad, lo que rompería el equilibrio en caso de que los desarrolladores no pudieran implementar a tiempo el sistema para usar algoritmos poscuánticos, por tratarse de una tecnología propietaria.[7](https://es.wikipedia.org/wiki/Criptomoneda#cite_note-7)​

[Criptomoneda - Wikipedia, la enciclopedia libre](https://es.wikipedia.org/wiki/Criptomoneda)

**Blockchain**

El sistema Blockchain, aparecido en el 2009 junto con la moneda virtual Bitcoin, es un registro de las transacciones digitales que se basa en una gigantesca base de datos en la que están inscritas todas las operaciones financieras realizadas con la divisa electrónica.

El Blockchain (o cadena de bloques) es una base de datos compartida que funciona como un libro para el registro de operaciones de compra-venta o cualquier otra transacción. Es la base tecnológica del funcionamiento del bitcoin, por ejemplo.

 Consiste en un conjunto de apuntes que están en una base de datos compartida on-line en la que se registran mediante códigos las operaciones, cantidades, fechas y participantes. Al utilizar claves criptográficas y al estar distribuido por muchos ordenadores (personas) presenta ventajas en la seguridad frente a manipulaciones y fraudes.

Una modificación en una de las copias no serviría de nada, sino que hay que hacer el cambio en todas las copias porque la base es abierta y pública.

Todos los bloques que conforman la cadena, tienen un hash (contraseña numérica) del bloque anterior, los bloques se ordenan en la cadena por orden cronológico gracias a ese hash todos los bloques están referenciados por el bloque que los creo, por lo que solo los bloques que contienen un hash valido son introducidos en la cadena y replicados a todos los nodos. Gracias a este sistema es prácticamente imposible modificar un bloque que ha estado durante la cadena un tiempo determinado.

[¿Qué es blockchain, la tecnología que viene a revolucionar ...](https://www.infotechnology.com/online/Que-es-blockchain-la-tecnologia-que-viene-a-revolucionar-las-finanzas-20160810-0001.html)

**Cyberseguridad**

La **seguridad informática**, también conocida como **ciberseguridad** o **seguridad de tecnologías de la información**, es el área relacionada con la [informática](https://es.wikipedia.org/wiki/Inform%C3%A1tica) y la [telemática](https://es.wikipedia.org/wiki/Telem%C3%A1tica) que se enfoca en la protección de la infraestructura computacional y todo lo relacionado con esta y, especialmente, la información contenida en una computadora o circulante a través de las redes de computadoras.

Para ello existen una serie de estándares, protocolos, métodos, reglas, herramientas y leyes concebidas para minimizar los posibles riesgos a la infraestructura o a la información. La ciberseguridad comprende [software](https://es.wikipedia.org/wiki/Software) ([bases de datos](https://es.wikipedia.org/wiki/Base_de_datos), [metadatos](https://es.wikipedia.org/wiki/Metadato), [archivos](https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo_(inform%C3%A1tica))), [hardware](https://es.wikipedia.org/wiki/Hardware), [redes de computadoras](https://es.wikipedia.org/wiki/Redes_de_computadoras) y todo lo que la organización valore y signifique un riesgo si esta información confidencial llega a manos de otras personas, convirtiéndose, por ejemplo, en información privilegiada.

La definición de [seguridad de la información](https://es.wikipedia.org/wiki/Seguridad_de_la_informaci%C3%B3n) no debe ser confundida con la de «seguridad informática», ya que esta última solo se encarga de la seguridad en el medio informático, pero la información puede encontrarse en diferentes medios o formas, y no solo en medios informáticos.

La seguridad informática es la disciplina que se encarga de diseñar las normas, procedimientos, métodos y técnicas destinados a conseguir un sistema de información seguro y confiable.

Puesto simple, la seguridad en un ambiente de red es la habilidad de identificar y eliminar vulnerabilidades. Una definición general de seguridad debe también poner atención a la necesidad de salvaguardar la ventaja organizacional, incluyendo información y equipos físicos, tales como los mismos computadores.

[Seguridad informática - Wikipedia, la enciclopedia libre](https://es.wikipedia.org/wiki/Seguridad_inform%C3%A1tica)

**Realidad virtual**

La **realidad virtual** (**RV**) es un entorno de escenas u objetos de apariencia real. La acepción más común refiere a un entorno generado mediante tecnología [informática](https://es.wikipedia.org/wiki/Inform%C3%A1tica), que crea en el usuario la sensación de estar inmerso en él. Dicho entorno es contemplado por el usuario a través de un dispositivo conocido como [gafas o casco de realidad virtual](https://es.wikipedia.org/wiki/Casco_de_realidad_virtual).

Este puede ir acompañado de otros dispositivos, como guantes o trajes especiales, que permiten una mayor interacción con el entorno así como la percepción de diferentes estímulos que intensifican la sensación de realidad.

El término realidad virtual (RV) se popularizó a finales de la década de 1980 por [Jaron Lanier](https://es.wikipedia.org/wiki/Jaron_Lanier), uno de los pioneros del campo. Al mismo tiempo, también apareció el término **Realidad Artificial (RA)**. [1](https://es.wikipedia.org/wiki/Realidad_virtual#cite_note-1)​ En 1982 el término ciberespacio fue acuñado en una novela por [W. Gibson](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=W._Gibson&action=edit&redlink=1) ("[Burning Chrome](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Burning_Chrome&action=edit&redlink=1)").

La Enciclopedia Británica describe la realidad virtual como "el uso del modelado y la simulación por computadora que permite a una persona interactuar con un entorno sensorial tridimensional (3D) artificial u otro entorno sensorial". [2](https://es.wikipedia.org/wiki/Realidad_virtual#cite_note-2)​ Además, establece que "las aplicaciones de realidad virtual sumergen al usuario en un entorno generado por computadora que simula la realidad mediante el uso de dispositivos interactivos, que envían y reciben información y se usan como gafas, auriculares, guantes o trajes para el cuerpo".

​[Realidad virtual - Wikipedia, la enciclopedia libre](https://es.wikipedia.org/wiki/Realidad_Virtual)

**Realidad Aumentada**  
La **realidad aumentada** es una tecnología que mezcla la realidad y a esta le añade lo virtual, esto suena a [realidad virtual](http://es.wikipedia.org/wiki/Realidad_virtual) pero en realidad no lo es, la diferencia es que la realidad virtual se aísla de lo real y es netamente virtual.

Entonces podemos definir la realidad aumentada como el entorno real mezclado con lo virtual la realidad aumentada puede ser usada en varios dispositivos desde computadores hasta dispositivos móviles, HTC android e Iphone los dispositivos que ya están implementando esta tecnología.

### Componentes de la realidad aumentada

* Monitor del computador: instrumento donde se verá reflejado la suma de lo real y lo virtual que conforman la realidad aumentada.
* Cámara Web: dispositivo que toma la información del mundo real y la transmite al software de realidad aumentada.
* Software: programa que toma los datos reales y los transforma en realidad aumentada.
* Marcadores: los marcadores básicamente son hojas de papel con símbolos que el software interpreta y de acuerdo a un marcador especifico realiza una respuesta especifica (mostrar una imagen 3D, hacerle cambios de movimiento al objeto 3D que ya este creado con un marcador)

Como ves la realidad aumentada no es una tecnología que requiera ser un experto, de hecho con algunos conocimientos de programación y de diseño se pueden hacer grandes cosas.

### Software y juegos para realidad aumentada

Un software para realidad con el que he tenido contacto se llama [catomir](http://staff.fh-hagenberg.at/jzauner/CATOMIR.html), funciona bajo Windows XP y trae una serie de ejemplos y gráficos para hacer nuestras pruebas, es software gratuito (no libre). Para Nokia n97 existe uno llamado [Around](http://seqpoint.com/beta-labs/69) que también es gratuito y otro llamado [MARA](http://research.nokia.com/research/projects/mara/index.html) (Mobile Augmented Reality Applications).

[LevelHead](http://julianoliver.com/levelhead): Este juego es el que hasta ahora me ha parecido el más creativo de los que he visto con realidad aumentada, se basa en cruzar puertas y pasar escaleras a  través de laberintos. Existen muchos juegos con realidad aumentada como el de [ahorcado](http://www.youtube.com/watch?v=p20-6XzOagk).

[¿Qué es la realidad aumentada? - Maestros del Web](http://www.maestrosdelweb.com/que-es-realidad-aumentada/)

**Realidad Mixta**

La **realidad mixta** (**RM**), también llamada a veces **realidad híbrida**, es la combinación de realidad virtual y realidad aumentada. Esta combinación permite crear nuevos espacios en los que interactúan tanto objetos y/o personas reales como virtuales. Es decir, se puede considerar como una mezcla entre la realidad, [realidad aumentada](https://es.wikipedia.org/wiki/Realidad_aumentada), virtualidad aumentada y [realidad virtual](https://es.wikipedia.org/wiki/Realidad_virtual).

El término realidad mixta no debe confundirse con el de realidad aumentada o RA. La realidad aumentada genera los estímulos a tiempo real para la interacción del usuario, los cuales se superponen sobre el entorno físico de este, mientras que la realidad mixta no sólo permite la interacción del usuario con el entorno virtual sino que también permite que objetos físicos del entorno inmediato del usuario sirvan como elementos de interacción con el entorno virtual.

En 1994 Paul Milgram y Fumio Kishino definieron el concepto de realidad mixta como *cualquier* espacio entre los extremos del continuo de la virtualidad. Este [continuo de la virtualidad](https://es.wikipedia.org/wiki/Continuo_de_la_virtualidad) se extiende desde el mundo completamente real hasta el entorno completamente virtual, encontrándose entre medio de estos la realidad aumentada y realidad virtual.

[Realidad mixta - Wikipedia, la enciclopedia libre](https://es.wikipedia.org/wiki/Realidad_mixta)

**Iop (internet de las cosas)**

Internet de las Cosas, o Internet of Things (IoT) en inglés, es un concepto que trasciende lo tecnológico, referido a miles de millones de objetos conectados digitalmente. ¿Pero, qué es? ¿En qué consiste? ¿De qué manera nos afecta a nivel tecnológico y social? En este artículo intentaremos contestar a éstas y otras preguntas relacionadas con este fenómeno tecnológico.

Se trata, en efecto, de una evolución natural hacia la digitalización. En los últimos años, los objetos conectados están creciendo exponencialmente, y las previsiones son de un crecimiento aún mayor. Las [estimaciones](http://www.gartner.com/newsroom/id/3598917)más recientes de Gartner predicen que el mercado del IoT superará los 20.400 millones de objetos conectados, lo cual representará un gasto total de dispositivos y servicios de billones de dólares en todo el mundo.

Un mercado exponencial todavía incipiente, cuyas cifras abruman, que además de sus enormes ventajas, plantea problemas nuevos que representan auténticos desafíos a nivel tecnológico y de seguridad, sin olvidar su componente social.

¿Su objetivo? En términos teóricos, se trata de que la mayoría de los objetos estén permanentemente conectados a Internet para mejorar su funcionalidad, entre otras posibles utilidades, incluyendo aquellas que van más allá de un uso particular.

[Qué es el Internet de las Cosas - Geographica](https://geographica.gs/es/blog/internet-de-las-cosas/)

**Mecatrónica**   
  
La mecatrónica es un área multidisciplinar, ya que incorpora elementos de la electrónica, la mecánica, robótica, sistemas de computación y manufactura. El profesional de este sector ha estudiado la rama de ingeniería mecatrónica.  
  
El término mecatrónica se empezó a utilizar en Japón a principios de 1980 y hoy en día se emplea en todo lo relacionado con el mejoramiento y la simplificación de la actividad industrial.  
  
Qué hay que estudiar  
  
Para afrontar estos estudios hay que tener sólidos conocimientos científicos y un interés por la tecnología. Desde un punto de vista académico cada universidad desarrolla sus propios planes específicos, pero es posible mencionar las materias más significativas. Se estudia cálculo diferencial e integral, algebra, estadística, probabilidad, electromagnetismo, estática, análisis de circuitos electrónicos o electrónica analógica y digital.

Con estos conocimientos es posible calcular voltajes, potencias, corriente, resistencia, así como diseñar diagramas de circuitos electrónicos. Y todo ello con la ayuda de un software específico y el estudio de la programación (especialmente el lenguaje C) o del dibujo asistido por computadora.

[Definición de Mecatrónica - Qué es y Concepto](https://definicion.mx/mecatronica/)

**3D Printing**

La impresión 3D es un grupo de tecnologías de [fabricación por adición](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Fabricaci%C3%B3n_por_adici%C3%B3n&action=edit&redlink=1) donde un objeto [tridimensional](https://es.wikipedia.org/wiki/Tridimensional) es creado mediante la superposición de capas sucesivas de material.[1](https://es.wikipedia.org/wiki/Impresi%C3%B3n_3D#cite_note-1)​[2](https://es.wikipedia.org/wiki/Impresi%C3%B3n_3D#cite_note-2)​ Las [impresoras 3D](https://es.wikipedia.org/wiki/Impresora_3D) son por lo general más rápidas, más baratas y más fáciles de usar que otras tecnologías de fabricación por adición, aunque como cualquier proceso industrial, estarán sometidas a un compromiso entre su precio de adquisición y la tolerancia en las medidas de los objetos producidos.

Las impresoras 3D ofrecen a los desarrolladores del producto la capacidad para imprimir partes y montajes hechos de diferentes materiales con diferentes propiedades físicas y mecánicas, a menudo con un simple proceso de ensamble. Las tecnologías avanzadas de impresión 3D pueden incluso ofrecer modelos que pueden servir como [prototipos](https://es.wikipedia.org/wiki/Prototipo) de producto.

Desde 2003 ha habido un gran crecimiento en la venta de impresoras 3D. De manera inversa, el coste de las mismas se ha reducido.[3](https://es.wikipedia.org/wiki/Impresi%C3%B3n_3D#cite_note-3)​ Esta tecnología también encuentra uso en campos tales como joyería, calzado, [diseño industrial](https://es.wikipedia.org/wiki/Dise%C3%B1o_industrial), arquitectura, ingeniería y construcción, automoción y sector aeroespacial, industrias médicas, educación, sistemas de información geográfica, ingeniería civil y muchos otros

En los años 1980 se desarrollaron equipos y materiales de fabricación de aditivos tempranos. En 1981, Hideo Kodama, del Instituto Municipal de Investigaciones Industriales de Nagoya, inventó dos métodos de fabricación AM de un modelo de plástico tridimensional con un polímero fotoendurecible, en el que el área de exposición a los rayos UV era controlada por un patrón de máscara o transmisor de fibra de barrido.

[Impresión 3D - Wikipedia, la enciclopedia libre](https://es.wikipedia.org/wiki/Impresi%C3%B3n_3D)

**Tecnología g5**

La nueva tecnología de quinta generación, es la proxima manera de manejar la telefonía móvil, y prevén que dará gran impacto económico y productivo.

La quinta generación de tecnología móvil está aproximándose, aunque suene difícil de digerir ya que existen compañías móviles que no tiene completamente la tecnología G4, esta nueva idea ya está ejecutándose y tiene grandes beneficios, según los expertos.

Con gran impacto económico y productivo la tecnología de quinta generación, es la proxima manera de manejar la telefonía móvil.

El periódico nacional El País, dio a conocer algunos de las múltiples mejoras que habrá con esta tecnología:

Nuevo estándar de banda ancha inalámbrica que proporciona mayores velocidades, cobertura y prestaciones que el actual LTE-4G.

Las conexiones 100 veces más rápidas (aunque en laboratorios tienen velocidades 250 veces más), con velocidades medias de 20 Gbps.

Descargas de datos que superan a las de las actuales redes fijas de fibra óptica, y así cualquier película de 1GB estará lista en menos de diez segundos.

[Tecnología G5: La próxima manera de manejar la telefonía ...](http://tiempo.com.mx/noticia/97261-movil/1)