

Ejes temáticos para el proyecto “Realidad aumentada en el área de tecnología e informática para los colegios de putumayo”

Módulos dentro de la aplicación:

- Hardware de ordenadores
- Hardware móvil
- Dispositivos de las industrias 4.0

1.0 Hardware de ordenadores

Dentro de este módulo se podrán encontrar modelos e información de los diferentes dispositivos que forman parte de un computador, centrándonos en la parte interna, donde están todos aquellos dispositivos claves que hacen que un computador funcione de manera correcta.

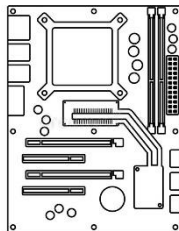
1.1 Hardware de ordenares de mesa

Esta sección tendrá todo lo relacionado con el hardware interno sobre computadoras, se podrá observar y aprender sobre los diferentes dispositivos que se encuentran dentro de estas. Los modelos que se encontraran dentro de este apartado son:

1.1.1 Board

Es el dispositivo que funciona como la plataforma o circuito principal de una computadora, integra y coordina todos los sus demás elementos. También es conocida como placa base, placa central, placa madre, tarjeta madre o Board

La función de la placa base esencial es la de conectar todos los componentes del ordenador al sistema. ... En conclusión, decimos que es clave elegir una buena placa base atendiendo al socket, chipset, tecnologías, velocidades RAM, PCI-Express y conectores o puertos de salida.

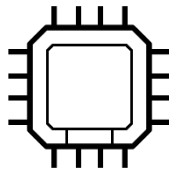


1.1.2 CPU

El CPU proporciona la capacidad de programación y, junto con la memoria y los dispositivos de entrada/salida, es uno de los componentes presentes en la historia de los ordenadores.

El CPU es la pieza fundamental de todo dispositivo, es considerado el cerebro de un sistema.

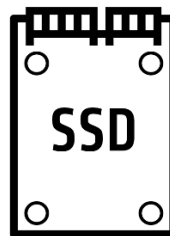
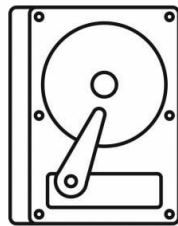
Además, controla el buen funcionamiento de cada componente del sistema para que todas las acciones sean realizadas en tiempo y forma.



1.1.3 Unidad de memoria SATA/SSD

Un disco duro es un dispositivo para el almacenamiento de datos de forma no volátil, es decir, para almacenar los datos digitales utiliza un sistema de grabación magnética.

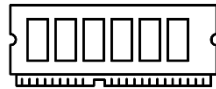
De esta forma es posible mantener la información grabada en un soporte de forma permanente. La principal diferencia entre una unidad de memoria SATA y una SSD es la velocidad, resistencia y menor consumo de energía, siendo la SSD superior en todos los aspectos.



1.1.4 Memoria RAM

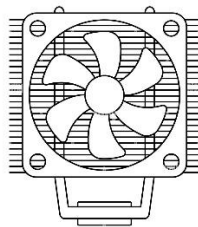
La memoria RAM es la memoria principal de un dispositivo, esa donde se almacenan de forma temporal los datos de los programas que estás utilizando en este momento.

Tiene dos características que la diferencian del resto de tipos de almacenamiento. Por una parte, tiene una enorme velocidad, y por otra los datos sólo se almacenan de forma temporal.



1.1.5 Disipadores de calor

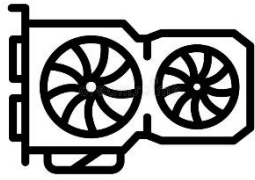
El disipador -o disipador de temperatura- lo que hace es transferir la energía por calor del componente que refrigera. Esta, es llevada hacia el exterior, especialmente al aire fuera del dispositivo. Para poder hacer eso, es necesario que haya una buena conducción térmica mediante el disipador.



1.1.6 Tarjeta de video

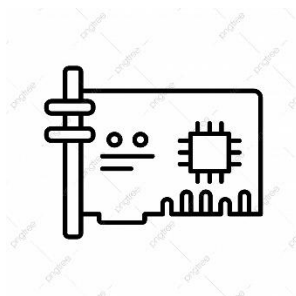
La tarjeta de video tiene la función principal de transformar los datos que envía el procesador. El resultado es una información visible y comprensible que puede apreciar el usuario.

La tarjeta de video cuenta con componentes diseñados para procesar imágenes de video. Por ello, esta tarjeta destaca por poseer su propia memoria RAM y sistema de ventilación.



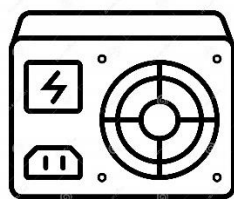
1.1.7 Tarjeta de red

Las tarjetas de red se encargan de ser el intermediario entre el conector y nuestro equipo con un dispositivo que permite que contemos con Internet. Esto se puede llevar a cabo con conexiones a través de cable o inalámbricamente.



1.1.8 Fuente de alimentación

Una fuente de alimentación es un componente esencial de cualquier dispositivo electrónico ya que es ella quien se encarga de darle vida. En cualquier equipo, por pequeño que sea, siempre hay una fuente de alimentación, aunque no la veamos.



1.1.9 Batería interna o externa

Una batería es un componente de hardware que suministra energía a un dispositivo, lo que permite que ese dispositivo funcione sin cable de alimentación. Las baterías son capaces de alimentar un ordenador portátil durante varias horas dependiendo de la cantidad de energía que requiera.

2.0 Hardware Móvil

Dentro de este módulo podremos encontrar lo relacionado con el hardware que hace parte de un dispositivo móvil, los diferentes componentes que hacen que estos puedan funcionar, estos serán los modelos que se podrán encontrar en este módulo:

2.1 GPS

Se trata de un Sistema de Posicionamiento Global que permite determinar la posición de alguien o algo en precisas coordenadas de latitud y longitud en cualquier punto del planeta en tiempo real.

Se trata de una tecnología que actúa a través de una red de satélites que funcionan armónicamente y envían información a estaciones terrestres las cuales procesan esos datos para luego enviarlos a tu dispositivo.

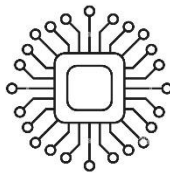
2.2 Sensor de luz

La función de un sensor de luz es detectar la intensidad de la luz del ambiente para poder ajustar el nivel de brillo de la pantalla del terminal. Este ajuste lo realizará de forma totalmente automática, sin que nosotros tengamos que estar todo el tiempo cambiando el brillo para ver mejor nuestros contenidos.

2.3 Procesador

El procesador de un celular es un dispositivo de interpretación de datos electrónico que ejecuta todas las aplicaciones desplegadas por el aparato.

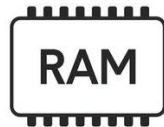
La forma en la que los procesadores de celulares se agrupan para hacer funcionar tu celular se denomina System-on-a-Chip (SoC). Las unidades más pequeñas del procesador complementan una unidad más grande.



2.4 Memoria RAM

Es un tipo de memoria que los dispositivos utilizan para almacenar datos a corto plazo, es decir es la responsable de tener en ejecución las aplicaciones y los programas que el sistema operativo desarrolla o ejecuta.

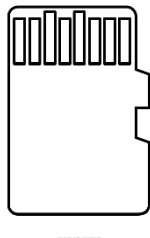
Esta es clave para el buen desempeño de un Smartphone, pues define otras ventajas como la rapidez y el tiempo que se demora un equipo en abrir una aplicación.



2.5 Memoria interna y externa

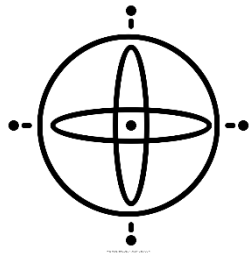
Esta memoria, más lenta que la RAM, es la que te permitirá instalar aplicaciones, almacenar fotos, vídeos y documentos.

La memoria interna es aquella que se incluye en el teléfono, y la externa es la que le podemos añadir a través de las tarjetas microSD. Aumentando de esta manera la cantidad de memoria y almacenamiento que podemos utilizar.



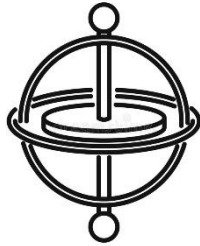
2.6 Giroscopio

El giroscopio es un componente electrónico que permite medir el ángulo de rotación de un dispositivo en todos sus ejes. Este sensor de movimiento ayuda al acelerómetro a mantener la orientación de tu Smartphone.



2.7 Acelerómetro

El acelerómetro sirve para que el teléfono sepa en qué orientación está colocado, de manera que el dispositivo pueda saber cuándo lo estás mirando en horizontal, o en vertical, e incluso cuándo lo has colocado boca abajo.



2.8 Escáner Digital

Un escáner es un periférico de captura utilizado para escanear documentos; es decir, convertir un documento en papel en una imagen digital. En general, se puede decir que existen tres tipos de escáner: Los escáneres planos permiten escanear un documento colocándolo de cara al panel de vidrio.



2.9 Pantalla táctil

Una pantalla táctil es una pantalla que mediante un toque directo sobre su superficie permite la entrada de datos y órdenes al dispositivo.

Su funcionamiento básico se basa en aprovecharse de la capacidad del cuerpo humano de conducir electricidad, es decir que cuando el usuario toca la superficie de la pantalla activa un campo eléctrico, el cual es registrado e informado al hardware del dispositivo, traduciéndolo en comandos.



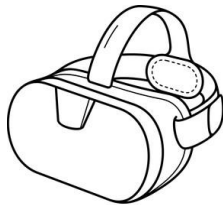
3.0 Dispositivos de las industrias 4.0

Dentro de este módulo se encontrarán todos aquellos dispositivos que hacen parte de la cuarta generación tecnología también conocida como industrias 4.0, los modelos que podremos encontrar en este módulo están:

3.1 Gafas de realidad virtual

Las gafas o cascos de realidad virtual constan de unos lentes que en su interior tienen una pantalla, la cual, gracias al espacio oscuro que hay en este objeto, permite generar un amplio ángulo de visión que da la impresión de abarcar todo tu rango visual.

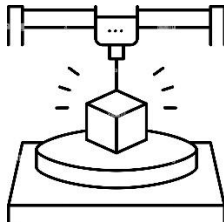
Al iniciar la simulación, el dispositivo genera dos imágenes diferentes e individuales para cada ojo, siendo más real la visión en 3D, similar al de las películas. Las gafas de realidad virtual tienen sensores de movimiento que permiten reaccionar dependiendo del movimiento de la cabeza.



3.2 Impresoras 3D

Una impresora 3D es un aparato capaz de imprimir en tres dimensiones, estamos acostumbrados a imprimir en papel plano con las impresoras habituales, pero con esta impresora 3D nuestros objetos tendrán volumen lo que puede dar mucho juego.

La impresora 3D puede funcionar con diferentes materiales, aunque lo más común es encontrar las que inyectan polímeros como PLA o ABS, en este caso se funde este material construyendo finas capas que se van depositando unas encima de otras hasta construir el objeto deseado.



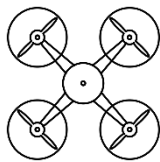
3.3 Cámaras inteligentes

Esta tecnología es usada en aplicaciones como en la inspección de las unidades de pantallas de teléfonos móvil, verificación de la información de etiquetas de partes de máquinas, lectura de las direcciones de los sobres de correo y reconocimiento de las placas de los automóviles.



3.4 Drones

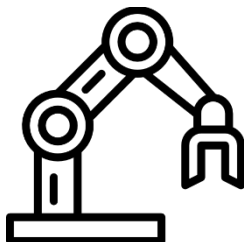
Los drones son una herramienta extremadamente útil para el control de incendios forestales, la geología, la agricultura, la construcción, y el control y análisis de tráfico en las grandes ciudades, entre muchas otras tareas, ya que los drones son muy económicos de operar, prácticamente no requieren de insumos o combustibles para su operación y no ponen en peligro las vidas de quienes lo pilotean.



3.5 Robótica

Un robot es una máquina programable capaz de realizar varias funciones o tareas complejas, manipular objetos y realizar automáticamente operaciones, incluyendo diferentes tipos de movimientos, en respuesta a su entorno.

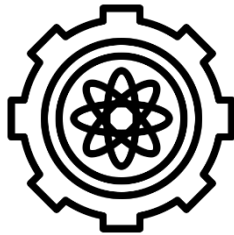
En la actualidad los robots están en todas partes los puedes encontrar en tu casa como una mascota o en marte en una misión espacial de la nasa, como ves igual que su definición es difícil decir que solo hacen una tarea, por esto para entender mejor las funciones que realizan vamos a clasificarlos.



3.6 Nanotecnología

La nanotecnología es la manipulación de la materia a una escala casi atómica para crear nuevas estructuras, materiales y aparatos. Esta tecnología promete avances científicos en muchos sectores como la medicina, productos para el consumidor, energía, materiales y fabricación.

La nanotecnología tiene aplicaciones en distintos campos como la Física, la Química, la Medicina, la Ingeniería y la Mecánica. El desarrollo en esta área permite la mejora de muchos productos y abre nuevas posibilidades. Por ejemplo, en el ámbito de la seguridad, la nanotecnología permite la elaboración de micro sensores, que se muestran más efectivos.



3.7 Bitcoin

Bitcoin es una criptomoneda que puede utilizarse para comprar cualquier bien o servicio en los lugares que sea aceptado. Es una moneda digital libre y descentralizada que permite las transacciones sin necesidades de intermediarios.

Puede utilizarse para comprar cualquier bien o servicio en los lugares que sea aceptado. Es una moneda digital libre y descentralizada.

