



Universidad Nacional Autónoma de México.



Facultad de Ingeniería.

Alumnos: García Martínez Vicente

Guerrero López Enrique

iPad Pro 2020

Fecha: 01/07/2021

Cómputo Móvil.

Grupo: 1

Profesor: Ing. Marduk Pérez de Lara Domínguez

Índice

Índice	2
IPad Pro 2020	3
Clasificación	3
Hardware	3
Software	4
Cómputo Móvil en general	5
Ubicuidad	5
Pervasividad	5
Brecha digital	5
Seguridad	6
Privacidad de la información	6
Información sobre privacidad en el App Store	6
Mercado	6
Conclusión	6

IPad Pro 2020

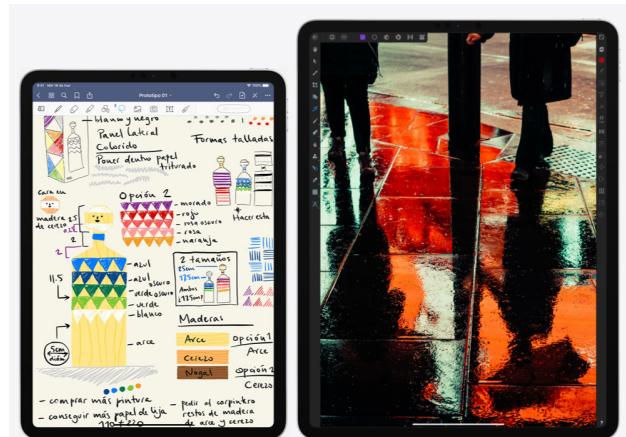
Clasificación

El iPad Pro 2020 es una tableta que está enfocada a la productividad. La idea de este dispositivo es acercarse cada vez más a la funcionalidad que provee una computadora convencional pero con la portabilidad y conveniencia de una tableta. La posibilidad de poder utilizar un teclado y un ratón para interactuar con esta versión de iPad demuestra el interés de Apple para que se adopte la idea de que es un dispositivo que no sólo puede funcionar como centro de entretenimiento, sino que permite funcionalidades más allá de las convencionales en una tableta. Dicho lo anterior, el dispositivo sigue estando bajo la categoría de tableta.



Hardware

El iPad Pro 2020 cuenta con dos versiones de tamaños, específicamente de 11 y 12.9 pulgadas, del mismo modo cada versión cuenta con dos modelos los cuales son Wifi y Wifi+Celular, sin embargo un accesorio que ellos comparten es la compatibilidad con el Apple Pencil. El iPad de 11 pulgadas, sin importar su modelo tiene una resolución de 2388 x 1668 a 264 pixeles por pulgada (ppi), por otro lado el iPad Pro de 12.9 pulgadas tiene una resolución de 2732 x 2048 a 264 pixeles por pulgada (ppi), ambos modelos logran alcanzar un frecuencia de 120Hz, garantizando una fluidez impresionante que combinado con el Apple Pencil hacen al dispositivo la herramienta perfecta para dibujar o utilizarlo en actividades similares. Ambos dispositivos cuentan con la tecnología True Tone, la cual mediante sensores miden el color y el brillo de la luz ambiental. Para que el dispositivo pueda ajustar automáticamente su pantalla de la mejor manera.



Continuando con las características que ambos comparten, nos encontramos con el procesador A12Z Bionic con arquitectura de 64 bits, el cual está construido con unos 10.000 millones de transistores. Este procesador cuenta con 8 CPU y 8 GPU, lo cual ofrece un mayor rendimiento tanto máximo como sostenido con respecto del modelo anterior, este rendimiento también se ve mejorado en el aspecto gráfico. Dentro de este procesador se ha incluido una tecnología llamada Neural Engine, esta tecnología mejora el rendimiento del iPad Pro mediante el uso de inteligencia artificial como tal Neural Engine cuenta con ocho núcleos y puede completar hasta 5 billones de operaciones por segundo esto sin duda beneficia al uso de aplicaciones orientadas a fotografía o incluso en realidad aumentada.

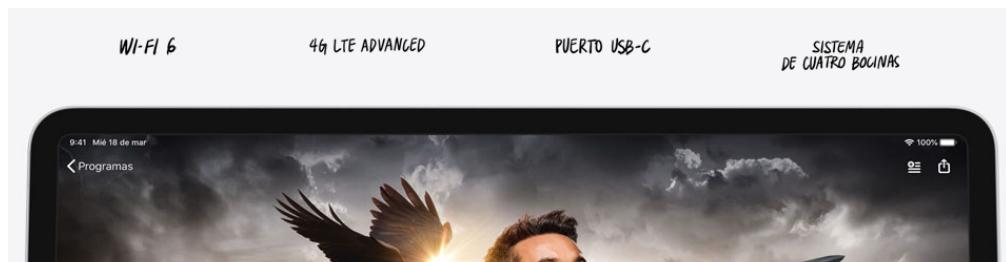


En relación a las cámaras en los dos dispositivos se cuenta tanto una cámara gran angular y una ultra gran angular con las siguientes especificaciones, para la gran angular se tienen 12 MP y apertura de $f/1.8$ mientras que para la Ultra gran angular es de 10 MP con una apertura de $f/2.4$ y ángulo de visión de 125° , además de tener un zoom óptico de 2x para alejar; zoom digital de hasta 5x.

Una de las características más llamativas de los iPad Pro es el uso de un sensor LiDAR el cual mediante un haz de láseres infrarrojos y su rebote ayuda a situar los objetos con una precisa distancia entre ellos. Este análisis se hace hacia donde apuntan las cámaras.



En cuestión de conectividad el iPad Pro ofrece Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac (2.4 y 5 GHz), 802.11ax (WiFi 6), LTE/4G, Bluetooth 5.0 y un puerto USB tipo C. Las versiones que cuentan con celular son compatible con eSIM y NanoSIM. Por último ambas versiones pueden estar configuradas con los siguientes almacenamientos, 128, 256, 512 y 1,024 GB.



Software

Uno de los aspectos más llamativos de este modelo Pro es que funciona bajo el sistema operativo iPadOS, el cual está diseñado, como lo sugiere su nombre, específicamente para integrarse al iPad, manteniendo una eficiencia y eficacia máxima en el funcionamiento del dispositivo. Entre otras características, iPadOS facilita el multitasking e introduce mejoras en el diseño de la interfaz de usuario, tomando en cuenta que es un trabajo específico para iPad.



En el tema de la instalación de aplicaciones actualmente se soporta la instalación de aplicaciones únicamente a través de la tienda oficial de Apple, la App Store. Una de las mayores ventajas de ser la única fuente oficial de aplicaciones, es que Apple puede tener mayor control sobre su propio sistema.

Los desarrolladores tienen que apegarse a las reglas de Apple, lo cual unifica las aplicaciones bajo un mismo estándar. De esta manera, Apple tiene mayor facilidad para garantizar la calidad, funcionalidad y seguridad de las aplicaciones que ejecutan sus tabletas y teléfonos.

Desafortunadamente, esto puede traer algunas desventajas, como que si no se está alineado con las reglas de Apple no se puede desarrollar para su sistema. Y que si estas reglas no te benefician del todo, no se puede hacer ningún tipo de reclamo. De hecho, este principio llevó a Epic Games y a Apple a un enfrentamiento legal recientemente.



Para programar aplicaciones para el iPad Pro se utiliza lenguaje multiparadigma Swift, que actualmente es de código abierto. La última versión es la de Swift 5 (5.5), con soporte para Windows y Linux. Es importante mencionar que para desarrollar específicamente para el iPad Pro y dispositivos de Apple, se requiere contar con un sistema macOS.

Cómputo Móvil en general

Sobre el aporte del iPad Pro 2020 a distintos aspectos del cómputo móvil, encontramos lo siguiente.

Ubicuidad

La idea con este dispositivo y en general con los dispositivos móviles, es el poder utilizarlos en cualquier lugar, en cualquier momento. Una de las ventajas de este dispositivo es que ofrece buenas prestaciones técnicas en un dispositivo bastante portable, por lo que contribuye de manera suficiente a la capacidad de acceder al cómputo en cualquier lugar.



Pervasividad

El iPad Pro cada vez tiene más integraciones con dispositivos de IoT, lo cual permite realizar más automatizaciones de manera más fácil y completa.

Brecha digital

Existe una brecha de acceso al iPad Pro, principalmente debida al precio del producto (arriba de \$20,000 MXN). Es un precio que no cualquiera está dispuesto a pagar, principalmente porque en el mercado hay alternativas como computadoras, laptops, incluso otras tabletas a un precio más accesible, y en el caso de las computadoras/laptops, permiten un acceso mayor a aplicaciones tanto de entretenimiento como de productividad. Es sabido que este tipo de dispositivos está enfocado a un sector de la población con un poder adquisitivo mayor al promedio en nuestro país, por lo que es natural que no sea un dispositivo tan popular en ventas.



Por otro lado, no está tan marcada la brecha de uso porque este y otros dispositivos similares están centrados en el usuario, entregando interfaces gráficas agradables e intuitivas, facilitando la interacción humano-computadora.

Seguridad

No se permite la instalación de aplicaciones de fuentes que no estén certificadas o que no sean de confianza. Recordemos que la única fuente aceptada de aplicaciones en los iPad Pro es la App Store.



Privacidad de la información

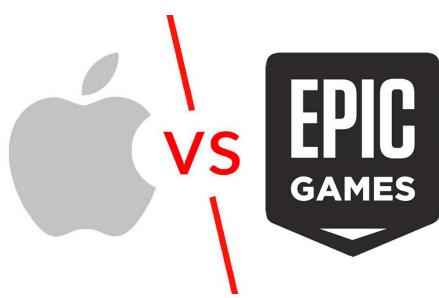
En iPadOS se tiene mayor control sobre la información que comparte el usuario y mayor transparencia sobre la forma en que se usa. También se habla de una futura característica que contribuye a la transparencia en el seguimiento de apps, donde se recibirá un aviso cada vez que una app quiera rastrear tu actividad en otras apps o en sitios web de terceros, o compartir tu información con empresas revendedoras de datos. Así, se podrá decidir si se le da permiso o no a la aplicación de proceder.

Adicionalmente, en el App Store se encuentra la información que se requiere para entender las prácticas de privacidad de cada app antes de descargarla. Otro control que destaca es que cada vez que una aplicación utiliza el micrófono o la cámara, aparece un indicador en la parte superior de la pantalla.

Mercado

Actualmente Apple junto con sus versiones de iPad dominan un poco más del 30% del mercado a nivel mundial. No obstante en los últimos años apple ha enfrentado una intensa batalla judicial contra Epic Games, esto esta pasando desde agosto de 2020, debido a que el desarrollador de videojuegos implementará un sistema de pago alternativo para el videojuego Fornite que, esto según la firma de Cupertino, vulnera las políticas de su tienda App Store.

La App Store se encuentra ahora en más de 175 países y regiones, siendo así la tienda de apps más segura y vibrante del mundo, con más de 500 millones de visitas a la semana. Por otro lado también cuenta con un servicio de música llamado Apple Music que ahora está disponible en 167 países y regiones.



Conclusión

García Martínez Vicente

Sin duda alguna la tecnología que maneja el iPad es impresionante, llegando a ser incluso más poderosa que muchas de las computadoras portátiles actuales, en este aspecto el único limitante es el sistema operativo y las aplicaciones, creo yo que en cuanto el sistema se acerque a uno de escritorio y las aplicaciones desarrolladas sean con el estilo y funciones que las que existen en sus versiones de escritorio lograra dominar más mercado llegando incluso a no solo competir contra tabletas sino también contra computados, investigando un poco más el nuevo iPad Pro 2021, es mucho más potente ya que incorpora los nuevos procesadores.

Guerrero López Enrique

El iPad Pro 2020 es un dispositivo que me gusta por las características técnicas que ofrece. Aún está lejos de acercarse a la versatilidad de aplicaciones que ofrece una laptop por el lado de la productividad, pero compensa con la portabilidad y facilidad de uso. Creo que este iPad incorpora tecnología innovadora e inesperada para una tableta, sin embargo, aún me parece que su uso aún no está tan desarrollado y justificado. Me gusta el iPad Pro 2020, pero no me encanta. Personalmente no compraría este dispositivo.

Referencias

“iPad Pro”. Apple. Recuperado de: <https://www.apple.com/mx/ipad-pro/>

“Los nuevos iPad Pro (2020) desconectan el micrófono por hardware cuando tapamos la pantalla con su funda.” Raúl Álvarez, 3 de Abril de 2020, Recuperado de: <https://www.applesfera.com/seguridad/nuevos-ipad-pro-2020-desconectan-micrfono-hardware-cuando-tapamos-pantalla-su-funda>

“Nuevo iPad Pro (2020): doble cámara con sensor LiDAR y teclado retroiluminado con trackpad para un iPad que aspira a ser MacBook”. David Bernal, 20 de Marzo de 2020, Recuperado de: <https://www.applesfera.com/ipad/nuevos-ipad-pro-lidar-trackpad-disponibles>

“Apple acusa a Epic Games de incumplir contrato y reclama indemnización”, Rodrigo Orellana, 8 de septiembre de 2020, Recuperado de: <https://es.digitrends.com/videojuego/apple-bloqueo-total-epic-games/>

“Apple Neural Engine, la nueva apuesta en iOS ¿de qué se trata?”, David Vergel, 30 de mayo de 2017. Recuperado de: <http://www.revistasmartphone.com/tendencias/apple-neural-engine-la-nueva-apuesta-en-ios-de-que-se-trata/>

“Los servicios de Apple ya están disponibles en más países del mundo”, 21 de Abril de 2020. Recuperado de: <https://www.apple.com/mx/newsroom/2020/04/apple-services-now-available-in-more-countries-around-the-world/>