## HP ELITE DRAGONFLY

Hewlett Packard empezó como asociación en 1938, cuando Bill Hewlett y David Packard produjeron, en su garage en Palo Alto, California, el equipo de medición y electrónica general para los estudios Walt Disney en la producción de la película Fantasía, que fue un hito en la historia de la compañía, de la animación y hasta de la música, dado a que se le atribuye la repopularización de la música clásica y su incorporación a las caricaturas, lo que se volvería tendencia de ese punto en adelante.

El éxito de este contrato ayudó a que se estableciera formalmente la compañía en 1939. El garage en 367 Addison Avenue es ahora un sitio histórico para la ciudad de California, y tiene una placa que dice: "Lugar de Nacimiento de Sillicon Valley". El nombre, lo decidieron mediante un "volado". Su primer producto, por más increíble que parezca por la imagen que tenemos hoy de la empresa, fue un oscilador para probar equipo de audio.

Aunque su línea de negocio siempre fue la manufactura de dispositivos, como computadoras personales e incluso servidores para la industria, así como impresoras, hoy por hoy tiene diversas ramas, como Agilent Technologies que se dedica a desarrollar equipo de laboratorio, como los osciloscopios que tenemos en la Facultad, y Hewlett Packard Enterprise, que se dedica a productos y servicios empresariales, como son procesamiento en la nube, servidores, servicios de red o de almacenamiento, etc. El que más está sonando en este momento es Aruba, que está trabajando en todo lo que se refiere a conectividad WiFi, y que tiene tecnologías muy interesantes para espacios de alta densidad de usuarios, como centros comerciales, hoteles y estadios.

Para 2007, HP era el líder en manufactura de PC a nivel mundial, pero fue rebasado a mediados de 2013 por Lenovo.

HP Elite Dragonfly, lanzada en Enero de 2020, es una Elitebook, como llama la gente de HP, que a lo largo del tiempo se han caracterizado por ser muy buenos en branding, incluso siendo reconocidos por inventar una nueva forma de management y de llevar un negocio, en la forma del HP way, que es a grandes rasgos, una filosofía en la que la compañía tiene total confianza en sus empleados, y la integridad de la marca se pone por sobre todas las cosas. Como parte de este branding, Elitebook se refiere a una familia de notebooks, de gama alta, que se caracterizan por su elegancia en el diseño, pero que además, cumple con una prueba estandarizada de dureza dictada por el ejército Estadounidense.

Ya que entramos en el tema de la dureza, vamos a entrar de lleno al tema de materiales. Como parte de la línea de Elitebooks, lo que busca es máximo de dureza, y aguante, con el menor peso posible. El chassis está hecho de una aleación de magnesio, un material sumamente ligero y con mucho aguante, pero aquí lo interesante es el paso a la sustentabilidad que da la compañía. El 80% de las partes mecánicas de la Dragonfly (es decir, trackpad y teclado, por mencionar algunos) y 90% del chassis está hecho de materiales reciclados. Aunque anunciaron el año pasado en el Consumer Electronics Show que incorporarían plásticos PCR a sus modelos, no hay en realidad información sobre la incorporación de estos a la Dragonfly. Sin embargo, lo impresionante de este modelo es la incorporación de plásticos que acabarían en el océano en el recubrimiento de la bocina. Estos plásticos se recolectan en áreas marítimas y de no ser recolectados, seguramente acabarían en el océano. Puede que 5% no suene a mucho, pero considerando el origen de los plásticos y donde podrían acabar, considero que es una labor que solo puede aplaudirse.

Algo de lo que más me sorprendió es que HP no reveló nada acerca del tamaño del dispositivo, aunque hace mucho hincapié en el hecho de que la versión básica del dispositivo pesa solamente 1 kg. Sin embargo, la mayoría de los reviews que encontramos en internet ponen el peso del dispositivo entre 1.2 kg y 1.5 kg. Además, sabemos que la pantalla es de 13.3 pulgadas en diagonal, por lo que las dimensiones del dispositivo quedan en 29.4 cm de largo y 16.6 de alto. Esto significa una reducción de aproximadamente 20% comparada con la línea ENVY, además de una reducción de peso de 50%.

En cuanto al tema de conectividad, el lema de HP es "Trabaja donde sea", y resulta sumamente interesante, porque aquí podemos ver una fusión entre el mundo del cómputo móvil "tradicional", por llamarlo de alguna manera (es decir, las laptops), con el computo móvil celular. No solo cuenta con una antena WiFi 6 (o 802.11ax por el nombre que le da la IEEE), que es el siguiente estándar de comunicación Wifi, que promete velocidades teóricas de 9.6 Gbps, en condiciones óptimas, contra los 3.5 Gbps de Wifi 5, sino que además integra una antena Intel con la que te puedes conectar a la red de datos 4G LTE. Habrá que ver como funciona en otros países, pero en Estados Unidos, HP tiene un convenio con Verizon, por lo que está conectada directamente a la red de Verizon. Ahora, lo más interesante de este modelo, quizá, sea lo que está por venir. Aunque no hay confirmación todavía acerca de la fecha en que saldrá al mercado el feature después de que la pandemia los hiciera retrasar su lanzamiento, se podrá integrar a la red 5G, acabando con la brecha entre el cómputo móvil celular y tradicional. En una nota más liviana sin embargo, tenemos la tecnología Tile, que es una solución de rastreo mediante Bluetooth, que nos permite localizar el dispositivo aún cuando está apagado.

El tema de la pantalla se vuelve interesante, pues es la diferencia que más salta a la vistaentre los tres rangos de precio. Todas las pantallas son táctiles, dado que el dispositivo es un 2 en 1, es decir, tableta y laptop, y todas tienen Gorilla Glass 5 integrado, Lo interesante en este caso es que está la pantalla Full HD de 400 lúmenes, en la versión básica, la pantalla Full HD de 1000 lúmenes ideales para uso en exteriores en la versión media, por llamarle de alguna manera, pero que además incluye la tecnología HP Sure View Integrated Privacy Screen, que reduce el brillo de la pantalla para observadores que no están posicionados directamente frente a la pantalla, haciendo que el contenido de la misma sea ilegible.

En cuestión de procesamiento es donde HP tomó las decisiones más cuestionables, dado que decide ir con la generación anterior (la octava generación de procesadores Intel), con lo que si, gracias a la tecnología Turbo Boost puede llegar a correr hasta 4.8 GHz, pero que se queda corto en caché (8 MB) y número de cores (4), dado que la novena generación dobla estas cantidades a 16 MB y 8 cores en total. La nueva generación de Intel se lanzó a inicios de Octubre de este año, pero no ha habido ningún posicionamiento de HP con respecto a si los nuevos modelos van a incluir, además de la conectividad a 5G, los procesadores de la nueva generación. La Elite Dragonfly cuenta con procesadores Intel que corren entre 3.9 GHz y 4.8 GHz, cuentan con caché de entre 4 y 8 MB, y tienen gráficos integrados UHD 620. Además cuentan con una memoria RAM de 16 GB, y dependiendo de la elección del usuario, puede contener almacenamiento de entre 256 GB y 1 TB, con discos duros de estado sólido.

De la cámara no hay mucho que decir, dado que cuenta con una webcam HD RGB a 720p. Lo que más anunció HP fue el pequeño shutter que incluyó para que podamos cerrar y evitar que seamos observados.

Sobre la batería, HP continúa utilizando polímero de litio-ion, que ha sido la tecnología de batería desde hace mucho tiempo, pero incorpora la tecnología de carga rápida. Recarga la batería al 50%

en 30 minutos, cuando está apagada o en standby, y después de este lapso, la carga regresa al estado normal. Según reviews en línea, tiene autonomía energética de hasta 11 horas, utilizando software "de trabajo", es decir, ejecutando Office. Zoom y un navegador simultáneamente.

Sobre los sensores, cuenta con lector de huella digital, acelerómetro, giroscopio, magnetómetro, que mide la radiación electromagnética, lo que sirve para aplicaciones de brújula, sensor de luz ambiental, y sensor de proximidad.

Antes de concluir, quiero mencionar el único accesorio notable, que es la HP Rechargeable Active Pen, que es la pluma táctil que nos permite utilizar de mejor forma la pantalla táctil. Lo más notable de este accesorio es que manda una alerta de proximidad si la distancia entre computadora y pluma es tal que se interprete como que el usuario la está olvidando.

Finalmente, hay que recordar que HP desde hace tiempo viene trabajando en la parte de software, por lo que como parte del producto, integra la tecnología HP Sure Sense, que utiliza Inteligencia Artificial para proveer protección contra malware, y la tecnología HP WorkWell, que es un monitor de tiempo de uso, que da recomendaciones de descanso, hábitos saludables y productividad. Por el lado de servicios, integra no solo soporte en caso de fallas de software/hardware, sino que además integra servicios de equipamiento con Tech Café, que es una máquina expendedora que pueden instalar en tu lugar de trabajo con productos HP, y el programa de HP Recover and Renew, que promete reemplazo de piezas y accesorios como mouse, teclado, pluma, etc. Lo interesante de este último, es que ellos se encargan también de manejar los equipos que ya no pueden ser utilizados o que simplemente están obsoletos a la vista del usuario, y ellos se encargan del manejo de residuos, y donde sea posible, del reciclaje de los elementos.

Para finalizar, este equipo se me hace sumamente interesante por la cuestión de conectividad. Creo que, en ese sentido, estamos viendo como la barrera entre el cómputo móvil tradicional y el cómputo móvil celular se derriba por completo, y podemos empezar a ver dispositivos integrales. Ya no es nada mas tener el celular para la conectividad extendida y la laptop para cuestiones de trabajo, sino que tenemos un dispositivo que podemos llevar, como dice HP, hasta donde sea, y poder tener el mejor rendimiento para trabajar. Creo que la posibilidad de conectarse a la red de datos celulares rompe finalmente con una de las limitaciones más grandes en cuestiones de movilidad que las laptops o computadoras portátiles habían estado arrastrando desde hace mucho tiempo, y aunque no es una solución que revolucione al cómputo móvil, lo veo como una innovación impresionante por parte de HP y que los pone, a mi parecer, en la vanguardia del mercado de las computadoras portátiles. Quizá, dado que esta es su línea alta, el precio pueda estar por fuera del rango de muchos de nosotros, con un costo de \$1800 US para la versión básica (aproximadamente 36000 pesos mexicanos), pero es definitivamente un dispositivo que deberemos observar en el futuro cercano.