Reporte de Práctica #1

Alumno: Ortega Maldonado Eduardo Cassiel

Grupo 1117

Materia: Fundamentos de Programación

Profesor: Castañeda Castañeda Manuel Ing.

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Ingeniería

1. ¿Cuál es el costo de construir un sistema de energía solar que alimenta un calefactor de pecera de 100 Watts?

Si se considera que es para un hogar dentro de la ciudad, entonces se recomienda un panel del tipo On-Grid o Grid-Tie. El modelo con más bajo voltaje es de 250V, siendo este el modelo Phono Solar PS250P con un precio para el 2015 de $259 USD. A pesar de su aparente alto precio, este está elaborado de policristal y cuenta con distintas certificaciones internacionales y nacionales, así como una garantía por 25 años. En adición a esto, se requieren de herramientas de instalación, como lo son los conectores macho y hembra MC4 para el módulo ($4.3 USD cada uno), la pinza especial MC4 de $53 USD y cable fotovoltaico de doble aislamiento de $1.9 USD por metro. Suponiendo que se requieren elementos básicos para la instalación (el módulo, 4 conectores hembra y 4 macho, un par de pinzas, y 5 metros de cable, la cuenta asciende a $364.5 USD (Conermex)

1. ¿Cuál es el mejor celular del mercado?

A la fecha, es el Samsung S8 por su procesador Exynos 8895 que contiene 8 núcleos en conjunción con una RAM de 4GB y una ROM de 64GB, así como una máxima resolución de 4K UHD a 120 fps (Samsung, 2017). Si se toma esto en cuenta, se aprecia que tiene un muy alto rendimiento, pero, ¿Qué pasa con la batería? Esta tiene un consumo de 3000 mAh (Samsung, 2017) con un tiempo de carga de 75 a 85 minutos usando el cargador que viene incluido (simon, 2017). Si todo esto no bastara, este equipo tiene medidas de seguridad biométricas (huella digital y escaneo de retina), así como una AI con la capacidad de usar Deep-Learning (Samsung, 2017). Sin embargo, por todas sus virtudes y pertenecer a la gama alta de Samsung, se encuentra en un rango de precios (dependiendo de la compañía celular) de $17 800 hasta $19 700 pesos mexicanos (Best Buy, 2017).

1. ¿Cuál es el principio de operación de un procesador Intel Core i7?

El principio compartido de todos los procesadores Intel de la familia Core es una tecnología conocida como Hyper-Threading, con la cual los procesos dentro de los núcleos son repartidos de una manera eficiente con lo que múltiples procesos pueden ser ejecutados simultáneamente. Como un resultado de esta tecnología, se puede usar aplicaciones multimedia a la par de otras en segundo plano (Intel Corporation, 2017).

1. Tabla Comparativa entre Xbox One y PS4:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | PS4 | Xbox One |
| Control | Carga alámbrica directa a la consola. | Uso de 2 baterías AA |
| Hardware | CPU: 8 Núcleos a 1.6 GHz-2.75 GHz  GPU: AMD next-generation Radeon  Memoria: 500 GB, disco duro removible. | CPU: 8 Núcleos a 1.75 GHz  GPU: 1.3 TFLOPS a 32 MB eSRAM  Memoria de 500 GB, disco duro irremovible. |
| Catálogo de Juegos | Horizon: Zero Dawn  Kingdom Hearts 3  The Last of Us | Halo 5: Guardians  Gears of War 4  Dead Rising 3 |
| Online | $60 USD al año.  Catálogo de juegos gratis limitado (no retrocompatibilidad).  10 GB en la nube.  Fallos y hackeos constantes. | $60 USD al año.  Catálogo de juegos gratis amplio y variado.  La información guardada se almacena en la nube, aún sin suscripción.  Estabilidad constante. |

(IGN, 2014), (Andronico, 2017)

1. ¿Qué necesito para montar un sembradío hidropónico?

Cada sistema hidropónico es distinto, ya que se debe de adaptar a las necesidades, sin embargo, los elementos generales que requieren cada uno de ellos son:

* Solución de Nutrientes: Elemento primordial de la hidroponía, es lo que permite el desarrollo de los cultivos. Cada una de ellas se adecua al sembradío que se esté elaborando.
* Cámara de Crecimiento: Lugar donde crecen las raíces, se recomienda que sea plástico dado que no reacciona con la solución de nutrientes. Tiene que ser a prueba de luz y calor para un óptimo desarrollo de las plantas.
* Depósito: Aquí se almacena la solución de nutrientes. Tiene que ser a prueba de luz para evitar el crecimiento de algas y de microorganismos, los cuales dañan al cultivo.
* Bomba sumergible: Parte mecánica dentro del depósito que hace fluir a la solución de nutrientes.
* Sistema de Entrega: Es lo que une en un circuito a la bomba sumergible con la cámara de crecimiento. Usualmente está elaborada con tubos de PVC o de vinil.
* Temporizador: Controla el encendido/apagado de la bomba. Si se opta por luz artificial, se recomienda adicionar uno más para controlar sus tiempos.
* Luz de Crecimiento: La ventaja de la hidroponía es que en cualquier tiempo del año se puede cultivar lo que uno quiera, sin embargo, se requiere de una luz artificial especial que emule las características de la luz solar.
* Bomba de Aire: Elemento optativo colocado en el depósito, la ventaja de su inclusión es la adición de Oxígeno al sistema con lo que se estimula el crecimiento (Home Hydro Systems, 2017)

1. Una buena canción de Ópera Rock:

Si bien la ópera rock es algo conceptual, las canciones que caen en esta categoría se distinguen por la narrativa que existe sus letras, así como en la propia música, haciendo posible montar una escena (ya sea de teatro o de cine) sin que esta contenga una sola línea de diálogo. Teniendo en cuenta esto y descartando a Queen que es la banda por default, tenemos que “The Wall” de Pink Floyd es una película que evoca todo lo anterior, ya que toda la película es narrada a través de canciones, de las cuales “Comfortably Numb” es la que se encarga de ser la caída moral del protagonista mientras este tiene una experiencia onírica que el espectador puede presenciar de una forma audiovisual mientras se conjuga live action con una animación tradicional, a la par que los ritmos e instrumentos van variando para culminar en el clímax de la película (The Top Tens, 2017).

# Referencias

Andronico, M. (09 de Agosto de 2017). *Tom´s Guide*. Recuperado el 22 de Agosto de 2017, de PS4 or Xbox One: Which Console Is Right For You?: https://www.tomsguide.com/us/xbox-one-vs-ps4,review-2543.html

Best Buy. (2017). *Samsung Galaxy S8 AT&T Negro*. Recuperado el 15 de Agosto de 2017, de Best Buy: http://www.bestbuy.com.mx/landing-promociones/tablets-y-celulares/celulares-y-selfie-stick/samsung-galaxy-s8-at-t-negro.html

Conermex. (17 de Marzo de 2015). *Lista de Precios*. Recuperado el 22 de Agosto de 2017, de Conermex: http://www.cfesolar.com.mx/descargas/listadepreciosmarzo2015.pdf

Home Hydro Systems. (2017). *Home Hydro Systems*. Recuperado el 22 de Agosto de 2017, de Build Your Own Hydroponic Systems: http://www.homehydrosystems.com/

IGN. (16 de Enero de 2014). *IGN*. Recuperado el 22 de Agosto de 2017, de Xbox One vs PS4: http://www.ign.com/videos/2014/01/16/xbox-one-vs-playstation-4-the-results-ign-versus

Intel Corporation. (2017). *Intel Hyper-Threading Technology*. Recuperado el 22 de Agosto de 2017, de Intel: https://www.intel.com/content/www/us/en/architecture-and-technology/hyper-threading/hyper-threading-technology.html

Samsung. (2017). *Exynos 9 Series (8895)*. Recuperado el 15 de Agosto de 2017, de Samsung: http://www.samsung.com/semiconductor/minisite/Exynos/Solution/MobileProcessor/Exynos\_9\_Series\_8895.html

simon. (2017). *Charge Galaxy S8 battery*. Recuperado el 15 de Agosto de 2017, de Gadget Guide Online: http://gadgetguideonline.com/s8/charge-galaxy-s8-battery/

The Top Tens. (2017). *Top Rock Operas/Musicals*. Recuperado el 22 de Agosto de 2017, de The Tops Tens: https://www.thetoptens.com/top-rock-opera-musicals/