

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Ingeniería

Escuela de Ciencias y Sistemas

Arquitectura de Computadores y Ensambladores 1

Ing. Otto Escobar

Aux. José Valdéz

Aux. Marielos Herrera



TEMA

Resumen de Conferencias COECYS 2021

Elder Anibal Pum Rojas

201700761

Guatemala, 6 de Octubre del 2021

Conferencia #1 - MLSA: Moviendo al mundo

Microsoft Learn Student Ambassador (MLSA) es un grupo global de embajadores del campus que están deseando ayudar a los estudiantes sus comunidades, llevar la iniciativa en sus círculos tecnológicos locales desarrollar aptitudes técnicas y profesionales para el futuro.

Los requisitos para participar es tener al menos de 16 años, tener un documento de identificación válido y estar matriculado en un centro de enseñanza.

No solamente se aceptan estudiantes relacionados con tecnología, se acepta a todo tipo de estudiante que posea una pasión por la tecnología.

MLSA posee un sistema de ligas, que son comunidades diversas de estudiantes y mentores afines formados en torno en un tema específico.

Las ligas están diseñadas para permitirte involucrarte en temas que te apasionan mientras desarrollas habilidades y compartes conocimiento con tus comunidades.

Ligas técnicas: AI and Machine Learning, Data and Analytics, Emerging Technologies, IoT, Mobile and Web Development y Low Code Development.

Ligas de impacto social: Digital Accessibility, Education, Green Tech, Healthcare.

Los rangos empiezan con Alpha, donde los beneficios son:

- Créditos mensuales de Azure por 150 dólares
- Suscripción de Visual Studio Enterprise
- Diploma del examen de certificación MTC
- Nombre de dominio de StudentAmbassadors.com
- Aplicaciones Techsmith, Snagit y Camtasia

Luego está el Beta, que los beneficios son:

- Ventajas de Alpha
- Regalos tipo souvenirs
- Soporte técnico para eventos
- Asesoramiento
- Acceso al evento Ambassador Summit

Milestone o Gold contiene lo siguiente:

- Ventajas de Alpha y Beta
- Participación en eventos especiales y conferencias
- Oportunidades de liderazgo de programas
- Participación en programas piloto
- Asesoramiento por parte de un MVP
- Posible invitación al programa MVP

Conferencia #2 – Internet de las Cosas con ESP32 y .NET

¿Qué es el internet de las cosas? En palabras simples, es un concepto que se refiere a una interconexión digital de objetos cotidianos con internet, en teoría, la conexión de internet con más objetos que con personas.

Este concepto nace entre los años 2008 y 2009, cuando hay más dispositivos conectados que personas.

IoT se refiere a la comunicación de forma real entre objetos mediante redes de internet, permitiendo así, recabar datos e información para convertirla en conocimiento.

¿Cómo hacer Internet de las Cosas? Bueno, se puede concluir que:

- Soluciones preconstruidas
- Utilizando sistemas de terceros
- Hacerlo de forma fácil
- Hacerlo de forma robusta

Hablando de ESP y su familia, podemos concluir lo siguiente:

- ESP01:
 - Alcance de hasta 100m
 - Voltaje de trabajo de 3.3 voltios
 - Wi-Fi
 - Soporta 3 modos: AP, STA, AP+STA
 - Potencia de salida de 19.5 dBm en modo 802.11b
- ESP8266:
 - Tensión de funcionamiento entre 3 y 5 voltios
 - Wi-Fi ESP8266-MOD
 - Antena de tipo PCB
 - Protocolos soportados son: I2C, SPI, Serie, 1-Wire
 - USB TRANSCEIVER: CH340
- ESP32:
 - Microcontrolador Wi-Fi y Bluetooth
 - Peso de 2.5g
 - Corriente de operación: 80 mA
 - Corriente mínima entregada por fuente de alimentación de 500 mA
 - SRAM: 520KB
 - Memoria Flash