|  |  |
| --- | --- |
| PLANIFICACIÓN DE CLASE 02 – 17 de mayo del 2023 | |
| Nombre del diplomado: Diplomado en Internet de las Cosas  Profesor: Gregorio Ariel Guerrero Moral | |
| **MÓDULO:** | **CONTENIDO:** |
| Nro. 1: Introducción a Internet de las cosas | 2.1 Repaso general y revisión de conceptos CL01  2.2 Casos de Uso: Blog de Adam Dunkels, MEEP, MEP, FLORA  2.3 Inmersión a IoT – Conceptos básicos  2.4 Tarea 03 – Comparar y contrastar uC/uP/SBC  2.5 Interactuar con el mundo físico Sensores y Actuadores  2.6 Laboratorio 02 – Utilizando un sensor  2.7 Laboratorio 03 – Utilizando un actuador  2.8 Tarea 04 – Investigación de sensores y actuadores |
| **OBJETIVOS:** | |
| **Conceptuales**:   * Reforzar y actualizar los conocimientos previos relacionados con la Clase 01. * Comprender y analizar los distintos casos de uso de proyectos de IoT así como su importancia en diversos campos. * Entender el funcionamiento y la utilidad de los sensores (dispositivos que capturan datos del entorno) y los actuadores (dispositivos que realizan acciones físicas en respuesta a señales) en el contexto de IoT   **Procedimentales**:   * Adquirir habilidades prácticas al utilizar un sensor en un entorno de laboratorio virtual, lo que implica aprender a conectarlo correctamente, interpretar los datos que proporciona y utilizarlo en la programación de un sistema. * Adquirir habilidades prácticas al utilizar un actuador en un entorno de laboratorio virtual, lo que implica aprender a controlarlo a través de la programación, comprender su funcionamiento y aplicar técnicas para lograr acciones físicas específicas.   **Actitudinales**   * Desarrollar una actitud de experimentación y creatividad al utilizar sensores y actuadores en el entorno de laboratorio virtual, mostrando iniciativa para explorar nuevas aplicaciones y soluciones utilizando estas tecnologías. | |
| **SITUACIONES DE APRENDIZAJE SINCRONAS** | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Duración** | **Actividad** |
| Inicio | |
| 20 min | - Repaso general de la clase CL01 – Fijación de conceptos (2.1) |
| Desarrollo | |
| 60 min  20 min  10 min  10 min  40 min  20 min | **-** Casos de uso (2.2): Casos de uso de Adams Dunkels, Monitoreo Estructural del Edificio de Producción (MEEP), Monitoreo Estructural de Presa (MEP), Proyecto de monitoreo ambiental (FLORA)  - Se realizan preguntas a cada alumno para afianzar los conceptos con los casos de uso.  - Aclaración de dudas y consultas.  - (2.3) Presentación: Inmersión a IoT – Conceptos básicos  - (2.5) presentación: Interactuar con el mundo físico Sensores y Actuadores  -Dinámica de trabajo individual guiado (2.6 y 2.7) Laboratorios  - Laboratorio 02 – Utilizando un sensor  - Laboratorio 03 – Utilizando un actuador  -Aclaración de dudas y consultas individuales del laboratorio 02 y laboratorio 03  - Grupo de trabajo en telegram para seguimiento de los laboratorios |
| Cierre | |
| 20 min | - Explicación de la Tarea 02 y Tarea 03 |
| **SITUACIONES DE APRENDIZAJE ASINCRONAS** | |
| **Duración** | **Actividad** |
| 100 min | Soporte remoto de la configuración del entorno de desarrollo propuesto del laboratorio 02 (2.6) y Laboratorio 03 (2.7) |
| **Recursos**  - Equipos audiovisuales.  - Material bibliográfico.  - Aplicaciones para dinámicas. virtuales. | **Bibliografía:**  - Ver bibliografía del programa de estudio y referencias en las diapositivas.  [**https://github.com/aegiloru/dIOT\_2023**](https://github.com/aegiloru/dIOT_2023) |