|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **UNIVERSIDAD PEDAGOGICA Y TECNOLOGICA DE COLOMBIA** |  |
| **PLAN DE CLASE CASA DÓMOTICA COLEGIO BOYACÁ DE DUITAMA** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DOCENTES:** | KATHERINE PAOLA QUEVEDO BENITEZ  DIEGO ALEXANDER RODRIGUEZ VELANDIA | | | | |
| **GRADO:** | DECIMO | | | **FECHA:** | 22 de Agosto – 26 de Agosto |
| **DÍA / HORA:** | MARTES y JUEVES | | | **IHS:** | 2 horas |
| **TEMA:** | Introducción al uso de la placa ESP32 | | | | |
| **COMPETENCIA** | | | | | |
| Reconoce y aplica el funcionamiento de hardware y software de la placa ESP32, aplicándolo en el desarrollo de proyectos electrónicos. | | | | | |
| **OBJETIVO** | | | | | |
| * Reconoce el funcionamiento y las partes de la placa ESP32. * Interactúa con las diferentes herramientas que facilitan su conectividad. * Reconoce las funciones fundamentales de programación en el IDE de Arduino | | | | | |
| **CONTENIDO TEMÁTICO** | | **METODOLOGÍA** | | | |
| ESP 32 – DEVKITV1   * Identificación de la placa ESP32 * Instalación de software para el reconocimiento de la placa en la IDE de Arduino * Programación de circuitos electrónicos con el microcontrolador ESP32 | | INICIACIÓN Y MOTIVACIÓN | Se inicia la sesión por medio de la siguiente pregunta orientadora, pretendiendo que dicha pregunta pueda ser respondida por los estudiantes al finalizar la sesión.  ¿Es posible reemplazar la placa de Arduino Mega por un microcontrolador más eficiente en el desarrollo de proyectos?  De igual forma se plantea a los estudiantes el uso de material didáctico para la explicación y posterior a este la realización de una actividad donde se aplique lo visto en clase. | | |
| DESARROLLO Y REFUERZO | Se realiza interacción entre docente y estudiante, desarrollando un dialogo sobre la temática “Introducción al uso del hardware ESP32”, donde el docente resuelve las preguntas y realiza la explicación correspondiente a los temas a trabajar relacionándolos con casos de la vida cotidiana.  De igual forma se indica a los estudiantes los aspectos básicos de la placa ESP32, sus partes, la instalación de los controladores para el reconocimiento de la placa en el ordenador y su funcionamiento electrónico por medio de material didáctico como presentación en diapositivas y videos demostrativos. Los estudiantes deberán realizar la actividad propuesta en la guía de aprendizaje teniendo en cuenta cada una de las explicaciones vistas en clase. | | |
| CIERRE | Durante la sesión se observará el avance logrado por cada estudiante, teniendo en cuenta las dudas y dificultades que puedan tener. Y finalmente el estudiante hace la respectiva entrega de la Actividad a través de la plataforma Edmodo en la cual se tendrá en cuenta la aplicación de los conceptos y reconocimiento de las funciones e instrucciones a utilizar. | | |
| **RECURSOS** | | | | | |
| * Sala de sistemas * Tablero digital * Material didáctico digital (Presentación diapositivas ) * Guía Didáctica * Manual de usuario del prototipo | | | | | |