|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **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:** | 15 de Agosto – 19 de Agosto |
| **DÍA / HORA:** | MARTES y JUEVES | | | **IHS:** | 2 horas |
| **TEMA:** | Control de funcionamiento de leds y servomotores con Arduino y App Inventor y visualización del estado de funcionamiento de los sensores | | | | |
| **COMPETENCIA** | | | | | |
| Comprender y aplicar la programación por bloques de App Inventor para la automatización de sensores y actuadores. | | | | | |
| **OBJETIVO** | | | | | |
| * Relaciona la programación de Arduino con la programación de App Inventor. * Interactúa con el prototipo didáctico aplicando la programación para la automatización de los elementos. | | | | | |
| **CONTENIDO TEMÁTICO** | | **METODOLOGÍA** | | | |
| ARDUINO Y APP INVENTOR   * Programación en Arduino y App Inventor * Conexión de elementos electrónicos. * Interacción con el prototipo | | 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.  ¿Cómo automatizar servicios con Arduino y App Inventor?  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 de “Automatización de sensores y actuadores”, 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 necesarios para lograr la comunicación entre App Inventor y Arduino 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 (Infografias) * Guía Didáctica | | | | | |