

OBJETIVO DEL PROYECTO:

Diseñar y construir 6 sistemas embebidos inteligentes que conformen una plataforma multiagente para la administración de 6 productos pilotos con una visión de ecosistema.

PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS:

Etapas 1. Planeación: Conformar Equipo de Trabajo. Vinculación. Definición de requerimientos. Analizar prototipos anteriores. Monitoreo Tecnológico.

Etapas 2. Definición: Reuniones multidisciplinarias. Análisis y selección de componentes y materiales.

Etapas 3. Diseño Conceptual: Integración de fichas técnicas. Modelado y simulación.

Etapas 4. Diseño a Detalle: Mecanismos y sistemas de control. Modelado estructural biomimético y de materiales.

Etapas 5. Desarrollo: Especificaciones de desarrollo (Ingeniería de Software). Costos de plataforma. Desarrollo. Optimización. Pruebas.

Etapas 6. Explotación de Resultados y Cierre del Proyecto: Avances de investigaciones. Difusión de resultados. Inicio registro de propiedad intelectual.

Cierre del proyecto.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

Realizar un prototipo de Sistema Multiagentes Embebido (SME) dirigido a administrar 6 productos piloto: Generador termo-eólico v2.0, calentador solar v2.0, biodigestor de metano v2.0 y microplanta de biodiesel v2.0, Sistema de Administración de Agua potable, gris y negra v2.0, Sistema Acuapónico Chinampero.

RESULTADOS DEL PROYECTO:

5 contratos. 1 Convenio IUV. 1 Reporte de requerimientos. 1 Documento de Ecosistema de Innovación. 6 fichas técnicas de prototipos V1.0 y 1.5. 1 Reporte de monitoreo. 6 diseños previos. 6 Fichas técnicas. 1 Reporte de Simulación. 6 Fichas de diseño. 6 Sistemas Embebidos construidos. 6 Reporte de construcción. 1 Comprobante de inicio de trámite de protección de propiedad intelectual. 2 avances de Tesis (1 licenciatura y 1 maestría) de las líneas de investigación del proyecto. 1 RFC de empresa creada. 6 Planes de Negocio. 1 Reporte Ejecutivo de Cierre de Proyecto.

IMPACTOS DEL PROYECTO:

Proyecto con alta tecnología, dirigida a hacer más eficiente y sencillo la operación de productos piloto de línea verde con impacto en el nivel de vida de las familias de 5 integrantes. Conocimiento científico y tecnológico en áreas como: electro-mecánica, ciencias de la computación, electrónica, mecatrónica, ingeniería de software, comunicaciones. Impacto en el sector académico para la utilización de los sistemas embebidos como sistemas de control. Productos con un mercado nacional e internacional.