



The Abdus Salam
**International Centre
for Theoretical Physics**



Maker Expo CARTAGENA - 2017 -



**First Regional Maker Expo of Open Technologies and
Inclusive Development (smr 2873)**

18-19 August 2017
Universidad de Cartagena, Colombia



Universidad
de Cartagena
Fundada en 1827

LIST OF PROJECTS

Internet de las Cosas

1. IoT Demo Application
2. Envío de datos a través de una llamada GSM
3. SISTEMA DE MEDICIÓN AUTOMATIZADA DE VARIABLES AMBIENTALES PARA AGRICULTURA DE PRECISIÓN CON SOFTWARE LIBRE
4. Sistema de riego autónomo e inteligente con capacidad de monitorear variables climáticas.
5. Bastón Inteligente
6. Sistema Remoto Para Adquisición De Datos En El Medio Ambiente Controlado Por Arduino Y Visualizados desde La Nube (SIRADMA)
7. Nissi Energy

Robotica y Domotica

1. ROBOT EXPLORADOR MILITAR
2. Robot telemétrico
3. KILIAN
4. Construcción de una Embarcación a Escala no Tripulada tipo Swath Alimentada por Energía Solar
5. Prototipo de robot cartesiano inalámbrico con plataforma móvil e interfaz gráfica
6. robots control de seguimiento
7. Diseño e implementación de un sistema demótico a escala utilizando Raspberry pi 3

Software

1. Middleware Dinamico
2. Simulación Marítima, Fluvial y Portuaria
3. Tiendamovil.com
4. Digitalización 3D de objetos para prototipado
5. Diseño de videojuego en lenguaje de programación C++

Juegos y Startups

1. Juego Fire Wire
2. Lanzadora de pelotas de tenis de mesa
3. Robots de Competencia del RoboTec Team
4. RACIMO
5. FOCO
6. Reutilización de partes de equipos desincorporados para la construcción de un fablab

Biología/Física/Química

1. Fiber-Based Raman imaging system for bladder tissue analysis
2. Construcción de cámara de vacío con instrumentos de fácil obtención para verificación de leyes físicas y aplicación en ingeniería de alimentos
3. Diseño e implementación de un sistema mecánico con aplicación móvil para la enseñanza del fenómeno de difracción
4. EXTRACTO DE CÁSCARA DE CEBOLLA ROJA: ALTERNATIVA DE BAJO COSTO PARA LA DETECCIÓN DE PROTEÍNAS FOSFORILADAS
5. Insecticida Casero
6. Laboratorios de Física de Bajo Costo
7. Viscosímetro digital
8. Construcción de un módulo de laboratorio para el control de mezclado de dos líquidos
9. Construcción de un Módulo de laboratorio para el control de nivel en tanques industriales
10. Herramienta de laboratorio para comprobar el valor de la gravedad usando como elemento de control una tarjeta Arduino
11. Herramienta de laboratorio para determinar el coeficiente de rozamiento entre dos materiales usando como elemento de control una tarjeta Arduino
12. Construcción de un módulo automatizado de laboratorio para la demostración de la ley de Boyle
13. CONSTRUCCIÓN DE UN VISCOSÍMETRO DIGITAL
14. Diseño e implementación de un interferómetro de Michelson basado en impresión 3D

Automatización y Control

1. Smart
2. ANÁLISIS DE ENERGÍAS RENOVABLES (SOLAR O EÓLICA) FACTIBLES PARA UTILIZAR EN EL BLOQUE DE AULAS ALFA SEXTANTIS DE LA ENAP.
3. Sistema Electromecánico de Extrusora de Plásticos, para la obtención de filamento de impresión 3D.
4. Sistema de monitoreo CCTV. Por detección sonora controlado con Arduino.
5. Iluminación Solar Reciclable
6. CONTROLADOR DE CARGAS ELÉCTRICAS A 110V POR INTERNET
7. Tech-Freezing
8. Sistema de asistencia a la conducción
9. incubadora de huevos automática
10. Proyecto de viviendas ecológicas
11. Monitor de fugas