

**SEMINARIO:
ARDUINO –
HARDWARE PARA LA
EDUCACIÓN**

**ideas
disrup-
tivas**[®]
innovación
para la vida



CIUDAD DE MÉXICO, 18 AL 21 DE MAYO 2015

Dotar a los participantes en el manejo de Arduino, armado de Robots e Impresoras 3D bajo un esquema lúdico y con un enfoque de innovación para su aplicación en las IES.



Instituciones de Educación Superior:

- Catedráticos
- Facilitadores
- Profesores Investigadores



Día 1

- Arduino: Aspectos Teóricos.
- Duración: 6 hrs.

Día 2

- Arduino: Sensores, Movimientos y Comunicación
- Duración: 8 hrs.

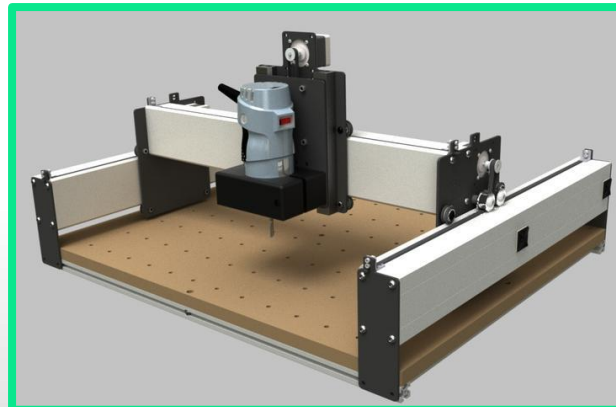
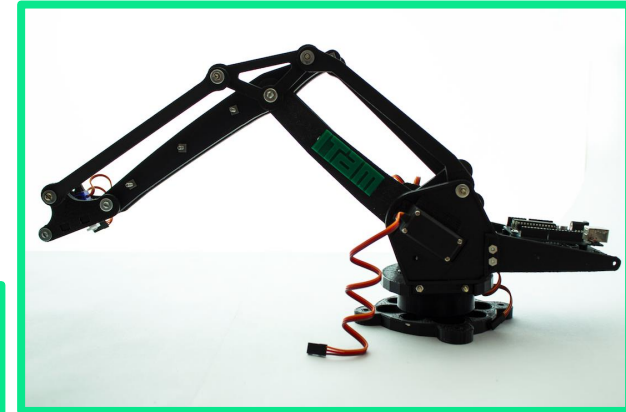
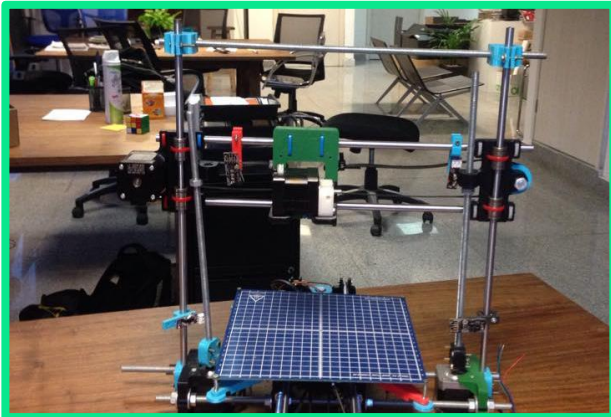
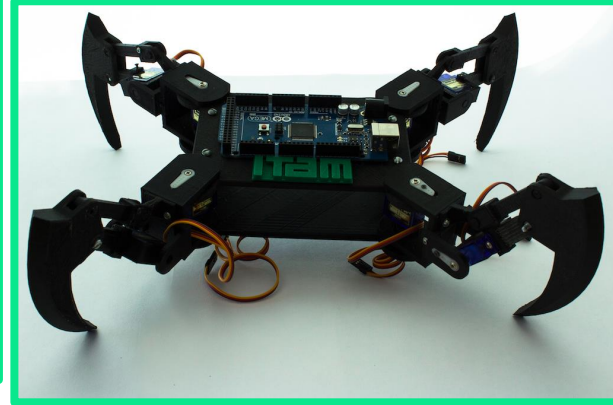
Día 3

- Robots con Arduino: Trabajo ensamble y programación con kits de robots (sumo, seguidor, brazo robótico y cuadrúpedo).
- Duración: 8 hrs.

Día 4

- Maquinas con Arduino: Ensamble y programación de equipos de impresión 3D .
- Duración: 8 hrs.

Duración total: 30 hrs.



Cuadrúpedo

CUADRÚPEDO

DESCRIPCIÓN Y CARÁCTERÍSTICAS

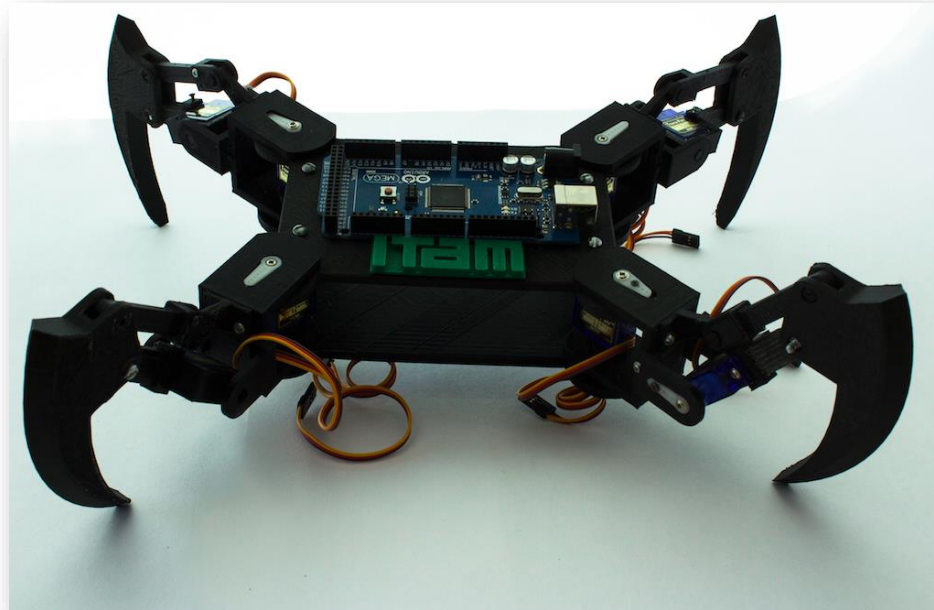
Plataforma de 4 extremidades servoasistidas articuladas, ampliamente programable, potenciado por sólo 8 servos de bajo consumo y altas prestaciones, multiposicionable cada servomotor genera un torque de 1.8 Kg lo que lo vuelve uno de los robots cuadrúpedos más ágiles en su tipo.

Material: PLA, Caucho.

Tiempo de impresión: 18 hrs.

Electrónica: 8 Servomotores, 1 batería LiPo, tarjeta de control programable.

Funciones adicionales: Robot explorador (vídeo y fotografía)



IMPRESORA 3D

DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS

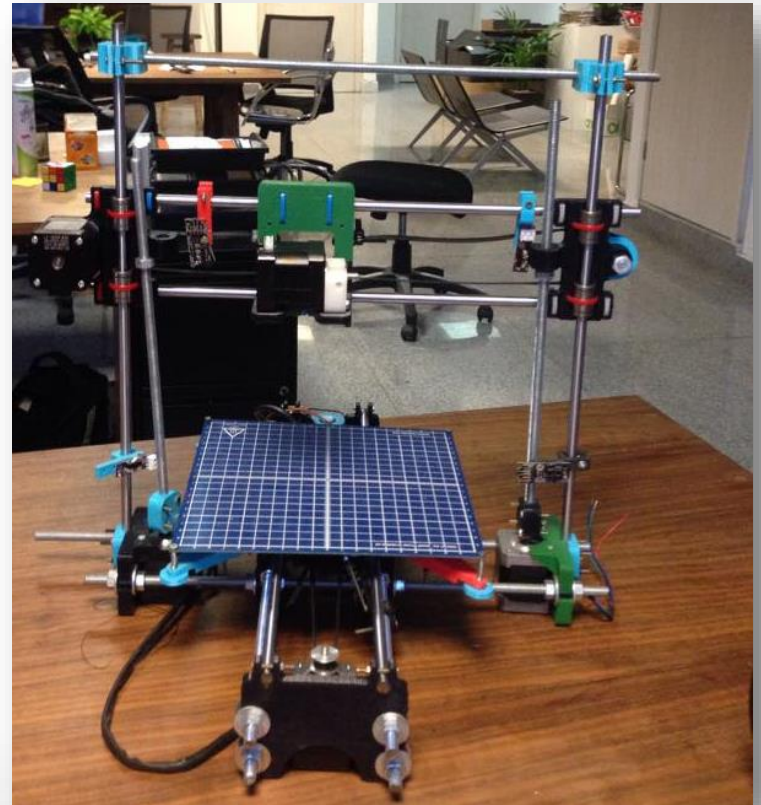
3DPrintme: conformada por 1 Arduino Mega, 5 motores NEMA 17 a 200 pasos, finales de carrera, resistencia, extrusor, cama caliente, piezas impresas, etc . Trabajan en conjunto y gracias a ello podemos transformar un archivo digital (modelado en cualquier software de CAD) en un elemento físico.

Materiales soportados: PLA y ABS.

Cama efectiva: 20x20x20 cm

Capa: 0.15 mm

Electrónica: 5 motores NEMA, 1 Arduino Mega, endstop, resistencia, ventilador, etc



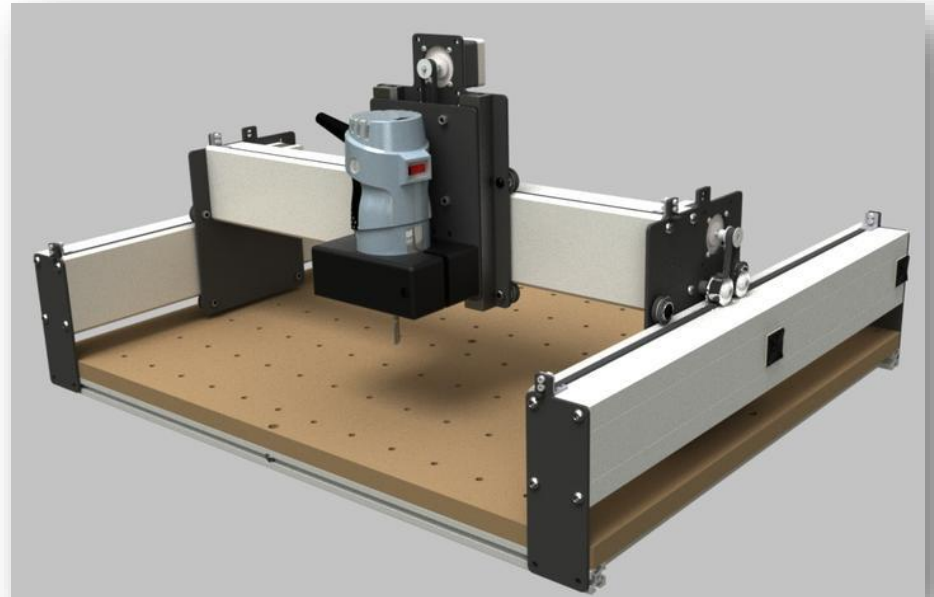
ROUTER CNC

DESCRIPCIÓN Y CARÁCTERÍSTICAS

Plataforma de escritorio para maquinar/mecanizar diferentes tipos de materiales, tales como:

- Plásticos
- Metales blandos
- Madera
- PCB

Compuesta por 3 motores nema 17 y controlado por Arduino Uno, compatible con la mayoría de los mini drills o moto tools disponibles en el mercado.



BRAZO ROBÓTICO

DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS

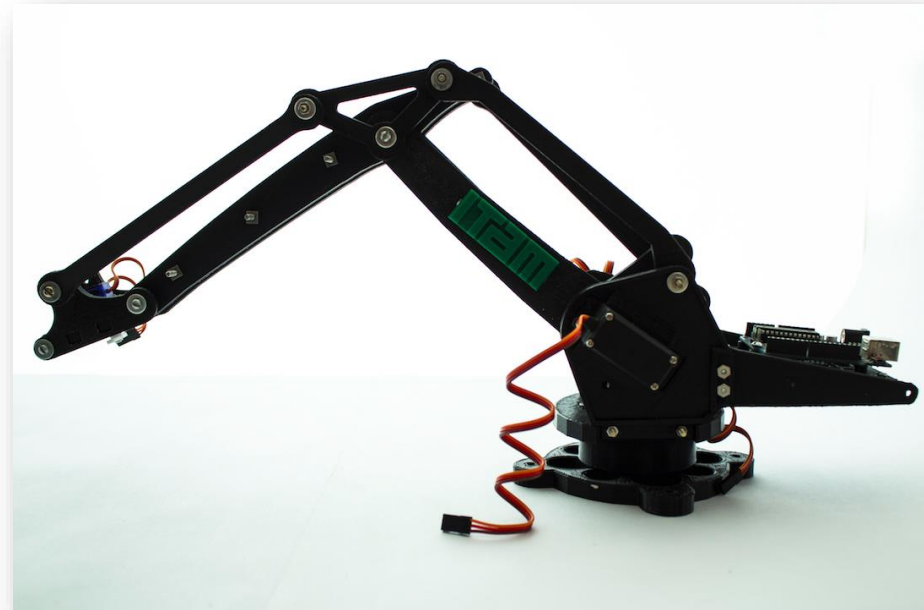
Consiste en un brazo de 3 grados de libertad, con ángulos de trabajo de más de 180 grados, cuenta con un gripper potenciado por un servomotor de bajo consumo (4.8 v) capaz de aplicar una fuerza de 1.8 Kg.

Material: PLA y ABS

Tiempo de impresión: 20 hrs.

Electrónica: 3 servomotores MG-995, 1 servomotor SG90, placa de control modular.

Funciones adicionales: Lámpara, despertador, contesta teléfono.



ROBOT SUMO

DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS

Robot de altas prestaciones programable con dirección diferencial y apto para competencia oficial de minisumo, medidas 10 cm L x 10 cm W x 4 cm H.

Material: PLA, ABS, caucho de hule.

Electrónica: 4 motorreductores con relación 50:50 de 4.8 V, batería de LiPo 3 celdas de 11.5 V a .85 A, 2 sensores infrarrojos, 2 foto sensores, placa de control programable.

Tiempo de impresión: 8 hrs



Costo por participante: \$12,000.00

Incluye:

- Material de Trabajo
- Sala de Capacitación (Ideas Disruptivas)
- Coffee Break
- Instructor / Facilitador
- Constancia de Participación



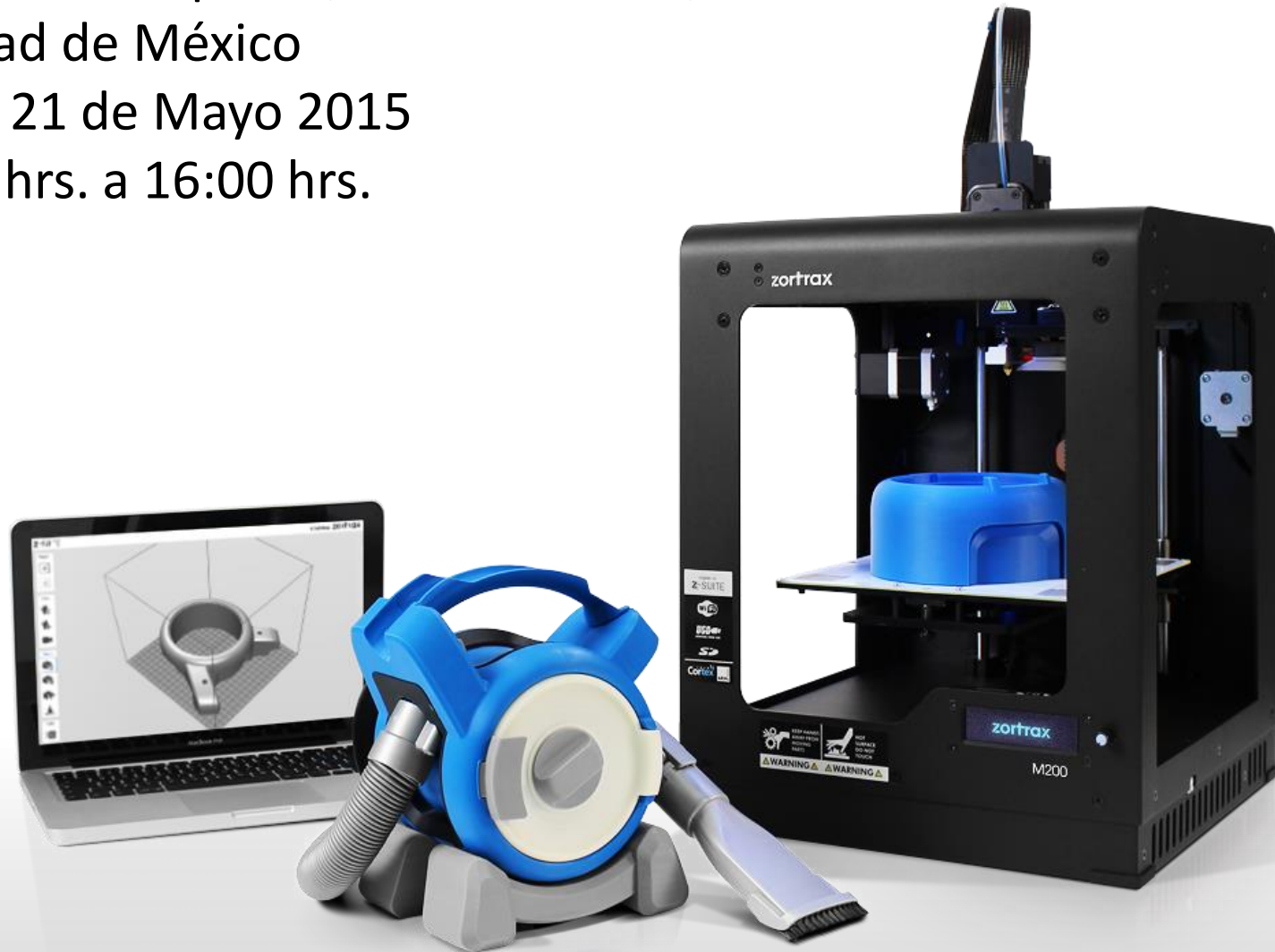
*No incluye IVA

Lugar: Oficina de Ideas Disruptivas

Dirección: Londres 175 piso 5, Colonia Juárez,
Ciudad de México

Fecha: 18 al 21 de Mayo 2015

Horario: 9:00 hrs. a 16:00 hrs.



¿Qué es Ideas Disruptivas?

Es una empresa integrada por un equipo que cuenta con años de experiencia en la producción de proyectos de tecnología e innovación.

Nuestra visión es generar grandes transformaciones a partir de proyectos de alto impacto y clase mundial.

**ideas
disrup-
tivas**[®]
innovación
para la vida

Keep in touch

Londres 175 piso 5

Colonia Juárez

CP 06600

Email: contacto@ideasdisruptivas.com

Teléfono: 01 800 841 9859

www.ideasdisruptivas.com

 @ideadisruptiva  IdeasDisruptivas