

# Club de Robótica-Mecatrónica

## Acta de Reunión 9/Feb/2016

### Participantes

- Carlos García (Presidente)
- Rodrigo Jimenez (Vicepresidente)
- Cristina Kasner (Secretaria)
- Jaime Aragón López (Tesorero)
- Víctor Uceda (Vocal)
- Pablo Molins (Vocal)
- Guillermo Ruiz Álvarez -Rual- (Socio)
- Guillermo Guridi (Socio)
- Enrique Cabrerizo (Socio)
- Javier del Valle (Socio)
- Rafael Leira (Socio)
- Rubén Mínguez (Socio)

### Orden del día

- Comentar las compras de renovación del local que ya se han realizado
- Decidir qué material necesitamos para los proyectos y quién se encarga de organizar cada compra
- Proponer proyectos para la siguiente solicitud de presupuesto (15feb-15mar)
- Adopción de sistema HandBe, comentar con Rafa los requisitos y decidir

### Acta

El Presidente empieza con un informe detallando las novedades del club. Anuncia la renovación de partes del mobiliario (mejoras en iluminación, gestión del cableado, nuevo perchero impreso en 3D, etc). También se enseña a los socios el nuevo sistema automático de encendido y apagado de luces, radiadores y demás aparatos eléctricos.

Presentación del apartado de facturas de la carpeta de GitHub del club de robótica. Sugerencia: Denominar el apartado como “Transparencia” en la página para que todo el mundo pueda ver los presupuestos y gastos del club.

Quedan en torno a 570€ para compras de material para proyectos. Reflexión sobre el presupuesto pedido y la cantidad concedida. Conclusión: Continuar solicitando los proyectos que aún no han recibido financiación, ya que ésta siempre ayuda a mejorar la infraestructura e impacto de las actividades de la asociación.

## Revisión de talleres:

- FPGA: No hay stock de la placa de entrenamiento “IceStick” al menos hasta marzo, por lo que nos vemos obligados a retrasar el taller de FPGAs libres. De momento se compra una sola placa más potente, compatible con el proyecto Icestorm, que permitirá ir preparando el taller para cuando haya placas en stock. Responsable de la compra: Carlos.
- Taller de diseño e impresión 3D: Hay que comprar 6kg de plástico y 0.5kg de madera. Responsables: Victor, Cris, Rafa.  
Nos planteamos cambiar el extrusor para hacerlo compatible con filamento de 1.75mm, pero decidimos aplazarlo hasta que compremos el plástico.
- Taller de introducción a la robótica: Hay que buscar baterías adecuadas, los robots se pueden reutilizar y se plantea comprar más placas Bq ZUM. Se habla de comprar 4, para sustituir las que se han ido utilizando para otros proyectos. También habrá que contar los sensores de que disponemos. Carlos y Víctor piden ayuda para la organización. Se ofrecen Cris, Javi y Guillermo R.
- Diseño de circuitos con la fresadora: Posible taller. Propuesta de compra de 30 placas PCB vírgenes compatibles con la fresadora Cyclone. Responsable de la compra: Carlos

## Proyectos:

- Fresadora: Insonorización de la fresadora con una caja forrada de espuma.
- Materiales necesarios (sobre todo para los proyectos del **dron** y del **coche autónomos**):
  - Raspberry Pi
  - Sensores
  - Cámaras
  - Baterías lipo (una igual de la que tenemos, una de dos celdas y varias de una celda para otros proyectos más pequeños)
  - Cargador (necesita de un transformador, que puede ser complicado de encontrar).
  - Gafas FPV de bajo coste, para hacer pruebas
  - Transmisores y receptores. Se recuerda que ya hay montones de sensores de ultrasonidos, que son los mejores para el uso en exteriores

*¿Presupuesto que podemos utilizar?* Queremos darle la máxima prioridad a estos proyectos ya que son los principales actualmente por lo que se puede disponer de todo el presupuesto. Lo que sobre lo invertiremos en el resto de proyectos y talleres.

Estimación de gastos:

Dron: 300 €

Impresora: 100 €

Además se propone invertir una parte del presupuesto en los robots de competición para participar en eventos a lo largo del año.

*¿Cuándo serán los talleres?* Iremos viéndolo según cómo podamos organizarnos teniendo en cuenta la disponibilidad de cada uno.

*¿Cómo realizar las compras?* Hay dos opciones: factura pro forma (factura por adelantado, para que pague la UAM directamente) o adelantando el dinero nosotros mismos (solicitando posteriormente la compensación a la UAM). Muy importante, siempre pedir factura a nombre de la UAM, en la que aparezca el CIF institucional.

Se aclara que la petición de presupuesto es del 15 de febrero al 15 de marzo (no octubre como se dijo en anteriores comunicaciones).

Se habla de la posibilidad de hacer un taller de diseño de circuitos impresos con la fresadora.



Rafa propone instalar un sistema de reconocimiento de mano “HandBe” para acceder al local del CRM, para poder así probar con nosotros su proyecto.

A todos nos parece bien, pero se dedica un rato a pensar en la manera más conveniente de implementarlo. Rafa estima que en varios meses podría empezar su instalación en el CRM, pero queda pendiente hablar con administración de la universidad.

Finalmente se aprueban por asentimiento las compras propuestas, y se levanta la reunión de la junta hasta nueva orden.



De izq. a der: Javi, Guille G., Rual, Quique, Victor, Rodri, Carlos, Jaime, Cris, y Pablo  
(Ausentes en la foto: Rubén y Rafa)