

# Asamblea 2020 09 22

**Lugar:** Videoconferencia

**Fecha:** Martes 22 de Septiembre del 2020 - 19:00

## Asistencia

- Jose María Cañas
- Eduardo Perdices
- Ignacio Arranz
- Diego Martín
- Jesús Fernandez
- Nacho Condés
- Francisco Rivas
- Sergio Paniego
- Roberto Calvo
- Roberto Morales
- David Roldán
- Julio Vega
- Aitor Martínez

## Orden del día

1. **Balance económico:** En la anterior asamblea disponíamos de unos 6000€ y actualmente estamos en, aproximadamente, 9000€. Hemos solventado la gestión del impuesto de sociedades que ha costado aproximadamente unos 1000€.
2. **Informe General:** Empezamos a generar ingresos. Dos nuevos cursos más de Kibotics en Fuenlabrada. Profesor profesional para dar los cursos (Álvaro Cañada). Hay que formalizar el contrato.
3. **Actividades:**
  - Academy con desarrolladores externos apoyado por JoseMaría Cañas.
  - Primer servidor en un ordenador de la universidad pero, a corto plazo, el objetivo es migrar toda la infraestructura a una máquina de Amazon como se tiene en Kibotics (coste de unos 1600€/año).
  - **David Roldán:** Presenta la nueva versión de Unibotics (Academy en la web) flexibilizando los ejercicios a alumnos, vía web todo remoto o ejecutándose en local sin coste en el servidor.
4. **Otros proyectos de investigación:** BehaviorStudio. Tenemos una vía principal de desarrollo y soporte para versiones estables de ROS + Gazebo.
5. **GSOC 2020.** Unos 3000 euros vía universidad. Pedimos 5/6 slots y nos dieron 5. Un éxito.
  - **Diego Martín:** Robótica industrial. Muy contento. 3 ejercicio: pick and place, ejercicio con visión en un brazo robótico, robot de suelo con brazo industrial que

se movía por una sala. Hubo que modificar plugins originales. El estudiante era muy bueno.

- **Nacho Condés** (y Pankhuri): Ejercicio de Amazon WareHouse, para levantar palets dentro de un almacén. Se ha trabajado en ampliarlo, llevado a ROS Noetic y pasado a ROS2 (más difícil porque no todos los paquetes están bien migrados aún... mucha tarea). Como extra, un ejercicio que no solo programa la inteligencia del robot sino programar un controlador central que gestiona una lista de tareas en función de la distancia, tiempo, coste energético para asignar un palet a un robot mientras este robot se encarga de otra tarea. Nuevo modelo del robot, ampliando el modelo del turtlebot 3. Nuevo mapa que liberó AWS.
- **Luis Roberto** comentorizado con Álvaro Gutierrez (UPM) (Shaksay): Algún problemilla para acelerar Gazebo y ROS con redes neuronales. No hay un video final pero Álvaro ha dado otro enfoque de cómo plantear los ejercicios. Buenas sensaciones que aporta otro punto de vista para plantear Academy en la enseñanza universitaria.
- **Sergio Paniego y David Pascual**: BehaviorStudio y aprendizaje por refuerzo. Se consiguió portar a Python 3 y ROS *Noetic* la librería de aprendizaje por refuerzo Gym-Gazebo e integrarla en BehaviorStudio.
- **Jose María**: Visual Studio. Inteligencia de los robots usando bloques. Ese diseño gráfico se traduce en procesos Python que comparten memoria cuando se ejecutan.

## Tareas administrativas

- Dar de alta JdeRobot para que alumnos de URJC puedan hacer prácticas externas.
- Renovación del certificado digital.
- Contratar a Álvaro Cañada por obra y servicio. El 12 de Octubre empieza el primer curso. Tenerlo preparado para entonces.

## Ruegos y preguntas.

- Mejorar la difusión. ¿Posibilidad de crear la figura de Community manager?.
- Guía de incidencias para facilitar el acercamiento.
- Poner en el Github pages que aceptamos desarrolladores, que se una la gente.
- Contribuir es también decir que algo no funciona o que la documentación no se entiende.