



UVIC
UNIVERSITAT DE VIC
UNIVERSITAT CENTRAL
DE CATALUNYA

1. Títol i descripció de l'activitat

Activitats de Recerca a la Universitat de Vic

Les enginyeries i les biociències al teu abast: informacions, demostracions i experiments interactius. Comandaràs el robot guanyador d'un concurs internacional. Controlaràs un vehicle amb el moviment de les mans i del cos. Veuràs i interactuaràs amb diferents proteïnes i descobriràs el genoma humà. En definitiva, aprofitarem les enginyeries i les biociències als joves que ens visiteu.

2. Activitats que es duran a terme

a. Demostració del funcionament del robot '*Garrinator*', guanyador de la competició *FTC* a Grenoble l'any 2013.

En aquesta activitat es fa una demostració del funcionament del robot *Garrinator*, guanyador de la competició *First Tech Challenge (FTC)* celebrada l'any passat a Grenoble (França).

Els Garrins Metàl·lics són un grup de robòtica format per estudiants del Grau en Enginyeria Mecatrònica i d'altres enginyeries de la *Universitat de Vic – Universitat Central de Catalunya*. El seu objectiu principal és aplicar els coneixements obtinguts en les carreres al disseny i fabricació de robots de competició.

A l'estand podràs veure el robot *Garrinator* realitzant les proves en una part del camp oficial de la competició *FTC*. Durant tot el dia diferents components dels *Garrins Metàl·lics* explicaran el procés de construcció del robot i el funcionament de la competició *FTC*. A les hores en punt es farà una demostració pràctica del seu funcionament. Els participants en l'activitat

podreu contribuir al comandament del robot *Garrinator* en la realització de les diverses proves de la competició *FTC*.

b. Comandament d'un vehicle mitjançant el moviment de les mans i del cos

Els mateixos components del grup dels *Garrins Metàl·lics* de la *Universitat de Vic – Universitat Central de Catalunya* han creat una aplicació que permet comandar un vehicle mitjançant el moviment de les mans i del cos. Per fer-ho s'utilitza el sensor *Kinect*, creat per Microsoft per a la Xbox i per a Windows.

Amb aquesta activitat podràs experimentar les teves habilitats per comandar un vehicle senzill movent, únicament, les teves mans i el teu cos davant de la càmera.

L'activitat estarà en funcionament durant tot el dia, i estarà controlada pel personal de l'estand.

c. Taller de proteïnes i passejada pel genoma humà

Amb aquesta activitat podràs veure i interactuar amb les proteïnes a través de programes de simulació en 3D, i visualitzar el genoma humà observant els cromosomes, els gens en els cromosomes, veure les malalties relacionades, identificar la corresponent proteïna i visualitzar-la.

Aquest taller que s'oferirà periòdicament, estarà coordinat per un professor o un estudiant de cursos avançats dels Graus en Biologia i en Biotecnologia de la *Universitat de Vic – Universitat Central de Catalunya*.

Organitzat per:

- Vicerectorat de Recerca i Transferència de Coneixement de la UVic-UCC
- Unitat de Divulgació Científica de la UVic-UCC
- Escola Politècnica Superior de la UVic-UCC

Amb la col·laboració de:

