



## Becas colaboración curso 2020/2021

Fecha: 19 Junio 2020

### Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *SISTEMAS INFORMÁTICOS Y COMPUTACIÓN*

**Núm Proyecto: 2020/32/00013**

#### **Responsable**

Lluch Crespo, Javier

#### **E-mail**

jlluch@dsic.upv.es

#### **Ext.**

73520

#### **Responsable**

Rebollo Pedruelo, Miguel

#### **E-mail**

mrebollo@upv.es

#### **Ext**

73584

#### **Título proyecto**

Estudio del comportamiento de los grupos de corredores en una maratón

#### **Valoración proyecto**

4

#### **Descripción proyecto**

En un maratón, en el que pueden participar miles de corredores, es muy posible que se produzcan incidencias médicas, por lo que es muy importante poder situar los servicios médicos a lo largo de los 42 kms de la carrera de forma eficiente para que puedan llegar a tiempo en caso de que sea necesario.

En una carrera tan larga y con tantos participantes, más de 16.000 en el último maratón de Valencia, los corredores tienden a agruparse, en función de los tiempos de llegada que van a realizar, además en muchas ocasiones se realizan varias salidas para que la carrera sea más fluida.

El objetivo del proyecto consiste en realizar un estudio de diferentes maratones y diferentes ediciones de cada maratón para intentar predecir en qué puntos y a qué horas se producirán las mayores densidades de corredores y así distribuir los servicios médicos de forma eficiente.

Además, los resultados del estudio también se podrían utilizar para otras funcionalidades como: ayudar en la decisión de los cortes de tráfico, distribución de avituallamientos y voluntarios, etc.

#### **Actividades a realizar por el alumno**

Las principales tareas del alumno serán las siguientes:

- Descarga de datos de clasificaciones a través de las webs de los eventos
- Visualización de los datos gráficamente, con tecnologías apropiadas para la aplicación



## Becas colaboración curso 2020/2021

*Fecha: 19 Junio 2020*

- Formación en análisis de redes complejas
- Modelado de la distribución de los grupos utilizando redes complejas
- Estudio estadístico de los datos obtenidos

### **Horario**

El horario es flexible y se puede adaptar en función de sus obligaciones docentes.