



OTRI



## AUTOMATIC ACRO JUDGES INDIVIDUAL REPORT TOOL (ACROAJIR®). Herramienta para automatización de informes individuales de jueces de Gimnasia Acrobática

2025 Universidad Pablo de Olavide  
Ver la oferta en la web. [www.upo.es/UPOtec](http://www.upo.es/UPOtec)  
Contacta con la OTRI: [otri@upo.es](mailto:otri@upo.es)

### Sector

Industrias culturales, ocio y deporte

### Área Tecnológica

Tecnologías del deporte , Tecnologías de la información y de la Comunicación (Tic)

### Descripción

Desde el Área de Educación Física y Deportiva del Departamento de Deporte e Informática de la Universidad Pablo de Olavide se ha desarrollado un software que tiene como objetivo generar de manera rápida, informes individuales de los jueces que evalúan los diferentes ejercicios en una competición, contemplando el grado de exactitud, precisión, consistencia y parcialidad que muestran respecto a la valoración que hace un jurado superior de dichas rutinas competitivas. El software, ha sido probado con notable éxito en la evaluación de los jueces que puntúan las rutinas competitivas de gimnasia acrobática tanto en un Campeonato de Europa de edades y Absoluto como en unos Juegos Europeos. Esta herramienta podría implantarse, con ligeras modificaciones, en cualquier modalidad deportiva donde se evalúe el mérito técnico y/o artístico de las rutinas de competición mediante la observación de un juez, independientemente de los criterios establecidos para ello (patinaje, natación sincronizada, saltos, danza, todas las modalidades gimnásticas, etc.).

### Necesidad o problema que resuelve

El rendimiento del deportista siempre es valorado con objeto de establecer un ranking y conocer que puesto alcanza en una final y en el pódium, sin embargo, el rendimiento de los jueces, que son las personas cuyas puntuaciones condicionan dicha clasificación, suele no valorarse o hacerse de manera menos objetiva, exhaustiva y detallada. El motivo principalmente se debe a la ingente cantidad de horas que se necesita después de las competiciones para analizar con detalle y de manera objetiva cada una de las intervenciones que realizó cada juez. Si se decide afrontar este trabajo, dado el tiempo que requiere, se realiza después de finalizar la competición y de entregarse los informes a los jueces (meses después de finalizar la competición), por lo que la función de análisis de las notas de los jueces para mejorar su rendimiento en dicha competición resulta en gran medida estéril. El software ACROAJIR® reduce significativamente el tiempo

invertido que se destina en el análisis de la actuación de los jueces en su valoración de las diferentes rutinas competitivas de cada sesión, clasificatoria y final, en las competiciones de gimnasia acrobática. Para ello, tras finalizar la competición, para el análisis de la actuación de cada juez dicho software genera automáticamente un informe detallado del mismo, pudiendo serle enviado automáticamente por correo electrónico (el software permite realizar y enviar por mail automáticamente una tasa de 400 informes individuales en aproximadamente 10 minutos). Cada informe detalla el grado de concordancia con el jurado experto, tanto a nivel de puntuación (score) como respecto a la clasificación que la puntuación dada genera (ranking); y asigna automáticamente advertencias formales (warning) ante registros excesivamente desviados (tanto para score como para el ranking) e indica conductas de parcialidad ante el país propio (BIAS para Score y Ranking). Finalmente, la herramienta además de evaluar el rendimiento del juez individualmente, compara su rendimiento con el promedio del panel en el que participa en cada momento, aportando información acerca de la contribución del juez al rendimiento del panel.

## Aspectos innovadores

Ha sido el primer software en la historia que ha proporcionado automáticamente información sobre el rendimiento de los jueces (con las características anteriormente citadas) antes de la finalización de un evento gimnástico relevante, y ha facilitado el envío de esta información de manera individual el mismo día en que han juzgado o, si se desea, a las pocas horas de haber finalizado la competición. Se trata de una herramienta pedagógica y educativa para jueces, permitiendo valorar deficiencias al identificar que rutinas han generado más discordancia entre ellos, lo cual podría ser útil en la futura mejora de los criterios de evaluación de las mismas durante los cursos de jueces. El software permite supervisar a jueces en eventos de gimnasia acrobática, asignándoles un valor individual de rendimiento que supone un criterio objetivo para recompensar y/o advertir a los mismos.

## Tipos de empresas interesadas

El software es de interés para la evaluación de rutinas gimnásticas. Sin embargo, ligeras modificaciones del mismo podrían permitir su uso en cualquier modalidad deportiva donde se evalúe el mérito técnico y/o artístico mediante la observación de un juez, independientemente de los criterios establecidos para ello (patinaje, natación sincronizada, saltos, danza, todas las modalidades gimnásticas, etc.).

## Nivel de desarrollo

Software protegido mediante Derecho de Propiedad Intelectual, disponible para su explotación bajo licencia. El software se ha usado por primera vez oficialmente en la competición de Gimnasia Acrobática que se celebró en los Juegos Europeos de 2019 (Minsk, Bielorrusia) y en el Campeonato de Europa de Gimnasia Acrobática en 2019 (Holon, Israel). Asimismo, se han realizado pruebas piloto con los datos resultantes del Campeonato de Europa de Gimnasia Acrobática de 2017 (Rzeszów, Polonia)

## Más información

Autores: Juan Antonio León Prados y Alfonso Rosales Serrano. Titular: Universidad Pablo de Olavide.

## Equipo de Investigación

Rendimiento físico y deportivo (SEJ 505)