



Secretaría General

## **Una nueva herramienta de análisis de datos permite mejorar la calidad y competitividad de la producción industrial**

16/06/2014

**El sistema, desarrollado por investigadores de las universidades de Granada y Politécnica de Valencia, es aplicable en sectores como la industria metalúrgica, biotecnológica, farmacéutica, agroalimentaria, química y petroquímica**

**Se basa en la aplicación de métodos estadísticos multivariantes a los procesos por lotes**

Investigadores de la **Universidad de Granada** y la Universidad Politécnica de Valencia han diseñado una nueva herramienta de análisis de datos de gran utilidad para aumentar la calidad de la producción en sectores como la industria metalúrgica, biotecnológica, farmacéutica, agroalimentaria, química y petroquímica, así como en la depuración de aguas residuales.

Se trata de una avanzada herramienta de monitorización y diagnóstico, basada en la aplicación de métodos estadísticos multivariantes de proyección sobre estructuras latentes a los procesos por lotes. El objetivo final en un proceso por lotes es conseguir una operación segura y estable para producir con una calidad elevada y reducir al mínimo el desperdicio. La aplicación de esta herramienta redundará así en una mayor productividad y un ahorro de costes en el proceso industrial, contribuyendo también a reducir posibles problemas de seguridad.

“En los modernos procesos industriales se generan enormes cantidades de datos. Nuestra herramienta permite extraer la información de estos datos y utilizarla para el análisis, monitorización e identificación de fallos y puntos críticos del proceso. De este modo, podemos mejorar la calidad y, por ende, también la competitividad del



<http://secretariageneral.ugr.es/>

producto final”, apuntan José Camacho Páez, profesor titular del departamento de Teoría de la Señal, Redes y Comunicaciones de la **Universidad de Granada**, y Alberto Ferrer, responsable del grupo de Ingeniería Estadística Multivariante de la UPV.

En el desarrollo de esta herramienta de análisis ha participado también José María González Martínez, estudiante de doctorado en Estadística y Optimización por la UPV.

### **Galardón internacional**

Precisamente, José M<sup>a</sup> González Martínez ha sido galardonado con el IV Premio Siemens de Análisis de Procesos por un artículo sobre este trabajo publicado recientemente en el Journal of Chemometrics. El artículo aborda la importancia de la estabilidad de los parámetros en el diseño de sistemas de monitorización y diagnóstico de fallos de procesos basados en métodos estadísticos multivariantes de proyección sobre estructuras latentes. Los resultados de esta investigación permiten desarrollar modelos estadísticos más precisos para una mejor comprensión y optimización de los procesos por lotes, además de diseñar sistemas de monitorización más sensibles y robustos para la detección de anomalías en tiempo real.

Este premio lo concede trienalmente el grupo de trabajo Prozessanalytik en colaboración con la multinacional alemana Siemens. Con él, premian el trabajo de investigación desarrollado por investigadores menores de 30 años en el campo de la analítica de procesos.

El comité científico encargado de la concesión del premio destacó “la precisión y minuciosidad” del trabajo galardonado: “Se trata de un artículo excelente y muy comprensible, orientado a la práctica. Está a la vanguardia de lo que podría considerarse una nueva etapa investigadora en el control estadístico multivariante de procesos”.



### **Contacto:**

José Camacho Páez

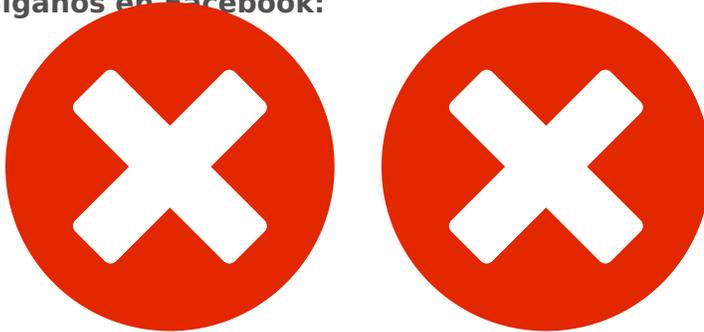
<http://secretariageneral.ugr.es/>

Departamento de Teoría de la Señal, Telemática y Comunicaciones de la **Universidad de Granada**

Teléfono: 958 240 840

Correo electrónico: LINK: --LOGIN--5c3aacac9fab950c061ed51114f75f22ugr[dot]es -  
> --LOGIN--5c3aacac9fab950c061ed51114f75f22ugr%5Bdot%5Des

**Síguenos en Facebook:**



**Síguenos en Twitter:**



- LINK: PROPUESTA DE ACTIVIDADES CANAL UGR -> <http://canal.ugr.es/prensa-y-comunicacion/item/54050>
- **CANALUGR: RECURSOS DE COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN**
- **PUBLICITE SU CONGRESO UGR**
- **VER MÁS NOTICIAS DE LA UGR**
- **BUSCAR OTRAS NOTICIAS E INFORMACIONES DE LA UGR PUBLICADAS Y/O RECOGIDAS POR EL GABINETE DE COMUNICACIÓN**
- **RESUMEN DE MEDIOS IMPRESOS DE LA UGR**
- **RESUMEN DE MEDIOS DIGITALES DE LA UGR**
- **RECOMENDACIONES PARA EL USO DE LAS LISTAS DE DISTRIBUCIÓN DE LA UGR**
- LINK: Perfiles oficiales institucionales de la UGR en las redes sociales virtuales Tuenti, Facebook, Twitter y YouTube -> [/tablon\\*/boletines-canal-ugr/formulario-de-propuesta-de-actividades](/tablon*/boletines-canal-ugr/formulario-de-propuesta-de-actividades)

<http://secretariageneral.ugr.es/>

**Gabinete de Comunicación - Secretaría General**

**UNIVERSIDAD DE GRANADA**

Acera de San Ildefonso, s/n. 18071. Granada (España)

Tel. 958 243063 - 958 244278

Correo e. LINK: --LOGIN--61dab3f5145154c15507d4098f0f1b4eugr[dot]es -> --

LOGIN--61dab3f5145154c15507d4098f0f1b4eugr%5Bdot%5Des

Web: <http://canal.ugr.es> Facebook UGR Informa:

<https://www.facebook.com/UGRinforma>

Facebook UGR Divulga: <https://www.facebook.com/UGRdivulga>

Twitter UGR Divulga: <https://twitter.com/UGRdivulga>