

Análisis y diseño de estructuras para el sector de la construcción



Instalaciones de la Fundación Huellas, obra construida con productos Acesco



Gracias a la alianza Acesco-Uninorte, se desarrolló ARQUIMET 2.0, software que, al permitir la modelación espacial de estructuras metálicas con productos de la empresa, facilita el trabajo de ingenieros civiles y arquitectos pues ofrece un mejor conocimiento y uso óptimo del acero.

En 2007, gracias a un proyecto de investigación con Uninorte, Acesco desarrolló una herramienta para que ingenieros civiles tuviesen un mejor conocimiento del acero y así pudiesen aprovechar sus ventajas en distintas obras de la construcción: ARQUIMET, software que asiste a sus usuarios en el proceso de diseño y cálculo de estructuras con perfiles de acero de lámina delgada. La empresa, luego de un período de gran acogida de la herramienta, decide su actualización.

Presentación

A partir de un nuevo proyecto de innovación tecnológica Acesco-Universidad del Norte, se ha desarrollado una versión actualizada del software para que se ajuste al reglamento de diseño y construcción sismo-resistente, NSR-10, a requerimientos del mercado y a sugerencias de sus usuarios. ARQUIMET 2.0, presentado en 2012, es resultado del trabajo conjunto de los grupos de investigación Uninorte *Estructuras y Geotecnia* y *Redes de Computadores e Ingeniería del Software* y de la Dirección de Nuevos Productos de Acesco.

Resultados e impacto

- La nueva versión es de fácil uso y esencialmente gráfica, permite el trabajo en 2D y 3D, cuenta con un ambiente de trabajo o interfaz que permite trabajar todas las opciones a la vista del usuario.
- La herramienta es similar a programas de gran desempeño que en el mercado internacional tienen un costo cercano a los 6 mil dólares. ARQUIMET 2.0 se puede descargar, sin costo alguno, de la web Acesco.
- La herramienta se puede utilizar tanto para el estudio en las universidades como para la práctica profesional en el sector de la construcción.
- ARQUIMET 2.0 permite promover el uso óptimo del acero como elemento estructural en el mercado nacional e internacional.

INFORMACIÓN GENERAL

Desarrollo de un producto de software para el análisis y diseño de estructuras metálicas con productos Acesco, versión 2

Investigadores

UNIVERSIDAD DEL NORTE: José Márquez, M.Sc. y Pedro Therán, M.Sc.

ACESCO: Wilson Reyes, M.Sc.

Grupos de investigación

Redes de Computadores e Ingeniería del Software Estructuras y Geotecnia

Fuente de financiación

Acerías de Colombia, ACESCO, S.A.S



ARQUIMET 2.0 facilita la modelación de todo tipo de estructuras metálicas para que sus usuarios: ingenieros civiles y arquitectos, sepan con certeza qué tipo de elementos en acero son los más adecuados para sus proyectos de ingeniería desde el punto de vista de eficiencia, peso y costo.



ARQUIMET 2.0
Software de Diseño y Cálculo Estructural para Productos ACESCO



Dirección de Investigación,
Desarrollo e Innovación

MAYORES INFORMES

Pedro Therán, M.Sc.

ptheran@uninorte.edu.co

Wilson Reyes, M.Sc.

wreyes@acesco.com

www.uninorte.edu.co

Barranquilla, Colombia