

- ▶ aec
- ▶ **mecánica**
- ▶ gis
- ▶ geo-top
- ▶ 3d
- ▶ hardware
- ▶ espacio abierto
- ▶ ferias
- ▶ laboratorio
- ▶ qué leer
- ▶ autolisp
- ▶ programación
- ▶ noticias/novedades

# ISM abre caminos con la ayuda de SolidWorks

***ISM, son las siglas de la empresa española Ingeniería y Servicios de Montaña, empresa especializada en productos de montaña se expande hacia el sector del transporte urbano.***



**ISM**  
[www.ismnieve.com](http://www.ismnieve.com)

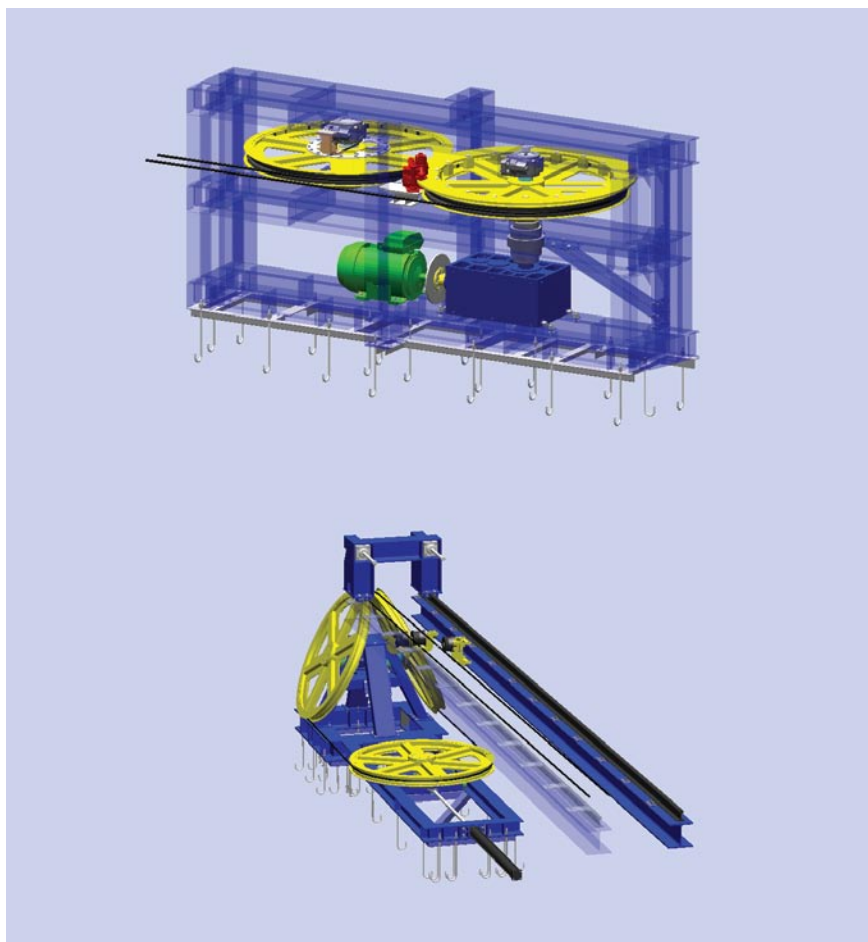
**AraWorks**  
[www.araworks.com](http://www.araworks.com)

**SolidWorks**  
[www.solidworks.com](http://www.solidworks.com)

Ingeniería y Servicios de Montaña fue fundada en el año 1985, bajo la premisa de que sus actividades de ingeniería y construcción se desarrollaran exclusivamente en el campo de las instalaciones de transporte por cable para personas, en el ámbito del equipamiento y el desarrollo de las estaciones de esquí y montaña.

Pero ahí no quedó la cosa y en el 2000 se lanzaron al reto de consolidarse como una empresa especializada en el diseño y construcción de instalaciones, no sólo de transporte por cable; teleféricos especiales; funiculares, sino también en el suministro de equipos a parques temáticos o cualquier construcción o instalación que precise la conjunción de las tecnologías mecánicas, hidráulicas y electrónica.

Como el portafolio de ISM (Ingeniería y Servicios de Montaña) es muy amplio, lo dividen básicamente, en dos grandes líneas de trabajo: una primera denominada Construcción y una segunda llamada Confort Nieve. De esta manera lo describe Roberto Franco, Gerente de ISM, *"dentro de la línea Confort Nieve nos encontramos con una nueva subdivisión de los*



productos ofrecidos. Por una parte está el mobiliario de nieve (modelos diseñados exclusivamente para su aplicación en las pistas de esquí) y por otra están los sistemas modulares (línea de productos relacionada con el manejo y uso de los esquís, botas y cascos). Ejemplos de mobiliario de nieve son apoyaesquís, vallas fijas o móviles, papeleras, mesas de terraza, bancos... Y ejemplos de sistemas modulares son elementos de guardaesquís, secabotas y taquillas, muy útiles para instalaciones hoteleras”.

Uno de los últimos trabajos realizados y diseñados por ISM, bajo la línea de producción Construcción, ha sido el Funicular de Viseu, en colaboración con la empresa portuguesa Efacec, que ya está en funcionamiento. El funicular de Viseu cuenta con un trazado urbano de 400 metros. ISM se ha ocupado de proyectar y construir la parte electromecánica, del montaje y participar en la puesta en marcha del sistema, labores que se han llevado a cabo con un rotundo éxito.

Tal ha sido el esfuerzo de trabajo y superación que ha realizado la empresa española en el año 2008 que la Cámara de Comercio e Industria de Zaragoza les otorgó el Accésit en la categoría de PYME de los “Premios a la Exportación 2007” Pero todo este esfuerzo ha sido posible también gracias a la ayuda aportada por las soluciones del software SolidWorks. Desde ISM nos comentan que las herramientas y aplicaciones que más valor les aportan a ellos son eDrawings y SolidWorks Simulation. “El primero permite visualizar el ensamble de todos los componentes en sistemas y mecanismos complejos desde las diferentes posiciones ortogonales y el segundo, posibilita el cálculo estructural e incluso de fatiga de los mismos”, señala Roberto Franco.

La ayuda y el trabajo de SolidWorks Simulation es imprescindible para los proyectos que realizan en ISM. El gerente explica que “con SolidWorks Simulation calculamos los componentes por elementos finitos y a fatiga. Estos cálculos son imprescindibles para obtener la homologación de los equipos en las instalaciones de transporte por cable de personas”.



Coches pintados del funicular de Viseu

Secabotas familiar

En cuanto a los beneficios obtenidos, por la inversión en este software de diseño CAD en 3D, afirma que ya han comenzado a notarlos en sus productos. “Desde que hemos comenzado a utilizar el software SolidWorks hemos podido constatar, como hecho diferencial y positivo, que la calidad del producto fabricado en nuestro propio taller ha mejorado significativamente, ahora los componentes de un mecanismo o sistema complejo encajan y funcionan “a la primera”.

## ACERCA DE ARAWORKS

Araworks está especializada en proveer al mercado de Soluciones para el Diseño y Desarrollo de Productos. Con una estructura formada íntegramente por Ingenieros, se convierte en un socio tecnológico ideal para sus clientes, aportando su experiencia desde la implantación y formación inicial hasta el proceso de desarrollo y fabricación final de los productos.

En este proceso, es clave la cercanía con sus clientes como valor diferenciador y para alinearse con sus objetivos de competitividad, innovación, calidad y desarrollo frente a su competencia. Esto, unido a la promoción de acciones formativas y la colaboración activa con Universidades contribuye a ampliar el conocimiento y el número de profesionales capaces de