

Cuando se habla de innovación inmediatamente se relaciona este concepto con los de competencia empresarial, nuevas tecnologías o con descubrimientos científicos. Sin embargo, los expertos opinan que para innovar basta con tener una buena idea. Formarse y prepararse a conciencia para ser el mejor en una actividad en auge como la de la instrumentación científica puede ser, sin duda, la mejor manera de empezar a tejer esa idea brillante. Ésta es la filosofía que persigue la Escuela Internacional de Instrumentación Avanzada (IScAI; por sus siglas en inglés, International School for Advanced Instrumentation). Toda una apuesta por formar a profesionales que puedan liderar y trabajar en proyectos internacionales y multimillonarios a los que sólo unos pocos, los mejor preparados, pueden acceder.



La IScAI es la mayor iniciativa internacional dirigida a convertirse en un centro de excelencia del que salgan expertos en áreas relativas a la construcción de instrumentación de máxima calidad. La idea es formar a investigadores, provenientes de las ramas de ingeniería, astronomía o física, entre otras, que no sólo dominen su área científica sino que también sean capaces de comprender a la perfección el proceso y fases de la instrumentación. Gente capacitada, competitiva, con una visión mucho más completa de la ciencia actual.

No hace tanto tiempo los universitarios se dedicaban a estudiar muy intensamente durante un corto periodo de tiempo y esto les garantizaba un trabajo para toda la vida. Hoy en día, este panorama ha cambiado mucho y unos estudios universitarios no son garantía de encontrar un empleo fácilmente. Se necesita una formación continua, es más, hasta los trabajadores contratados por las empresas tienen que ir reciclando sus propios conocimientos. Por ello, la Escuela Internacional de Instrumentación Avanzada supone una buena oportunidad para estar a la vanguardia en lo que se refiere a tecnología científica.

Según Rafael Guzmán, director ejecutivo de la IScAI, uno de los objetivos principales de esta iniciativa es “proporcionar a nuestros estudiantes la oportunidad de desarrollar una carrera profesional con éxito en el área de instrumentación en los mejores centros de investigación y empresas de alta tecnología del mundo”.

### Una inversión de futuro

Es evidente la creciente incursión de la tecnología en los distintos sectores económicos. En ciencia ocurre lo mismo. En los últimos años, la demanda de instrumentación científica, cada vez más compleja, ha aumentado. Normalmente, son grupos internacionales los que construyen todo este tipo de maquinaria, lo que implica grandes inversiones y una gran participación de empresas del sector tecnológico. Si se toma la Astronomía como ejemplo, a principios de los 90, los presupuestos para la construcción de grandes instrumentos con los que poder observar el Cosmos rondaban el millón de euros y eran construidos por pequeños equipos en las propias universidades donde surgía la iniciativa.

En 2007, el presupuesto para instrumentos de última generación en grandes observatorios osciló entre los 20 y los 70 millones de euros. Al constatar la importancia que tiene el desarrollo de este tipo de iniciativas, la IScAI surge para cubrir la necesidad de personal especializado en todas las áreas tecnológicas involucradas en el diseño y construcción de instrumentación avanzada. Personas que, siguiendo con el ejemplo de la Astronomía, serán preparadas para enfrentarse a esta nueva era de grandes telescopios tanto en la Tierra como en el Espacio.

“Es una excelente oportunidad puesto que los estudiantes realizarán las prácticas en empresas que, después, seguramente estén interesadas en contratarlos teniendo, así, la oportunidad de relacionarse con los centros de investigación encargados de construir la nueva generación de instrumentos científicos”, comenta Rafael Guzmán.

### Alta formación

La intención es que, tras pasar por la IScAI, el alumno se convierta en un profesional capaz de asumir, entre otras funciones, el liderazgo de equipos; trabajar como ingeniero sénior en el diseño y construcción de los componentes de software, electrónica y opto-mecánica; gestionar la colaboración de grandes equipos internacionales, necesaria para llevar a cabo ambiciosos proyectos instrumentales y preparar tanto a científicos como a ingenieros para que sean capaces de explotar al máximo las posibilidades de toda esa instrumentación.

El año pasado ya se hizo una experiencia piloto y, aunque la iniciativa sigue teniendo un especial énfasis en la Astronomía, la idea es irse abriendo a otras áreas científicas. De esta manera, “para 2010 ya queremos comenzar un programa piloto en nanotecnología, ciencias biomédicas y ciencias medioambientales”, explica el director de la Escuela. Además, otra de las novedades que pretenden presentar este año es la viabilidad de la educación a distancia a través de Internet.

“Estamos muy ilusionados por poner en marcha el primer curso oficial”, comenta Guzmán. Se trata de la primera escuela de este tipo en todo el mundo y está financiada por el programa Consolider-Ingenio 2010 “Primera Ciencia con el Gran Telescopio CANARIAS”, del Ministerio de Ciencia e Innovación. Las instituciones implicadas son el Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC), la Universidad Complutense de Madrid (UCM), la Universidad de Florida (UF) de EE. UU., el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica de México (INANOE), la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), y las empresas GMV y Fractal SLNE, ambas con sede en Madrid.

La IScAI comenzará el 8 de Junio de 2009 y el plazo de inscripción se abrirá desde el próximo 9 de diciembre hasta mediados de enero. Los interesados en trabajar con grandes grupos internacionales y especializarse en un área de futuro poco explotada tienen ahora una oportunidad única para adquirir tanto conocimientos como una alta experiencia profesional. Dicen que para ser irremplazable, uno debe buscar siempre ser diferente. Y una buena forma de distinguirse es contar con la mejor formación.

Por: José Gálvez. IAC