

Engenharia Remota e Instrumentação Virtual (REV)

Javier García Zubía, Gustavo R. Alves

A 9ª edição da conferência internacional sobre Engenharia Remota e Instrumentação Virtual (REV) [1], realizada na Universidade de Deusto, Bilbao, Espanha, de 4 a 6 de Julho de 2012, permitiu reunir um conjunto notável de investigadores, de primeira linha, a nível mundial, na temática dos laboratórios remotos e virtuais.

A publicação de três artigos selecionados da conferência, da autoria de investigadores ibero-americanos, na revista IEEE-RITA, surge como uma prova de que esta comunidade tem procurado manter-se ao nível do que melhor se faz em termos de ferramentas tecnológicas de apoio ao ensino experimental de Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática.

O primeiro artigo selecionado, intitulado “*Realización a Distancia de Experimentos Reales desde un Sistema de Gestión de Aprendizajes*”, da autoria de investigadores argentinos, descreve a integração de experimentos remotos, na área da física eletrónica, numa plataforma de ensino à distância e a sua posterior utilização na Universidade Nacional de Rosário, na Argentina.

O segundo artigo selecionado, intitulado “*Uso de Dispositivos Móveis para Acesso a Experimentos Remotos na Educação Básica*”, da autoria de investigadores brasileiros e portugueses, descreve a utilização de simples experimentos físicos, acessíveis remotamente, num contexto de atração de jovens brasileiros para as áreas da Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática, através de uma iniciativa tripartida Universidade – Empresa – Escola Básica, financiada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), do Brasil.

Finalmente, o terceiro artigo selecionado, intitulado “*Adaptação de Laboratórios Remotos a Cenários de Ensino: Casos de Estudo com VISIR e RemotElectLab*”, da autoria de investigadores portugueses, espanhóis e suecos, evidencia o ainda longo caminho que os laboratórios remotos têm para percorrer no sentido de permitirem suportar e recriar, o mais fielmente possível, os cenários experimentais que se apresentam num laboratório real, num contexto de ensino superior, na área dos circuitos elétricos e eletrónicos.

Enfatize-se, a terminar, que este último artigo destaca algo que poderá ser do âmbito do senso comum, mas que frequentemente aparece arreigado nos exemplos relatados de desenvolvimento e utilização de laboratórios remotos, i.e. que só um efetivo diálogo entre todos os atores envolvidos (tecnologia, pedagogia, projetistas, docentes, e discentes) permitirá a consolidação e o avanço desta tecnologia educativa.



Javier García-Zubía se licenció en Informática el año 1987, y obtuvo su grado de doctor en el año 1996, en ambos casos por la Universidad de Deusto. Actualmente es catedrático de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Deusto desde 1989. Ha participado en más de 20 proyectos nacionales e internacionales y ha publicado más de un centenar de trabajos en revistas y congresos. Sus áreas de interés incluyen la educación ingenieril, los laboratorios remotos y el diseño con VHDL&FPGA. Es co-editor de los libros editados por la Universidad de Deusto: “Advances on Remote Labs and e-Learning Experiences” (con Luis Gomes, UNINOVA), and “Using Remote Labs in Education” (con Gustavo Alves). Es miembro de las asociaciones IEEE, GOLC, IAOE y TAEE.

Javier García Zubía ha sido el General Chair de la 9ª edición de la Remote Engineering and Virtual Instrumentation (REV) conference, que se realizó en Bilbao, España, del 4 al 6 de Julio de 2012.



Gustavo R. Alves é Licenciado, Mestre, e Doutor em Eng. Electrotécnica e Computadores, pela FEUP, em 1991, 1995, e 1999, respectivamente. Professor Adjunto no Departamento de Engenharia Electrotécnica do Instituto Superior de Engenharia - Politécnico do Porto, Portugal, desde 1994. Participou em cerca de 16 projectos de I&D nacionais e internacionais. Publicou cerca de 120 artigos em revistas e conferências internacionais, com comité de revisão. As suas áreas de interesse incluem a experimentação remota, as metodologias e infra-estruturas de teste e depuração de sistemas electrónicos, e as tecnologias de apoio ao ensino laboratorial. Membro do GOLC, IGIP, SPEE, e Ordem dos Engenheiros.

Gustavo Alves serve actualmente como General Chair da 11ª edição da Remote Engineering and Virtual Instrumentation (REV) conference, que se realizará no Porto, Portugal, de 26 a 28 de Fevereiro de 2014.