

**TICAI 2008 - TIC's para a Aprendizagem da Engenharia**

CARVALHO, Carlos Vaz de; NISTAL, Martín Llamas; SILVEIRA, Ricardo (Coord.)

© Edições Politema – Fundação Instituto Politécnico do Porto

Porto, Maio de 2011

Edição promovida por



**ISBN**

978-972-8688-63-9

**Gestão de Edição**

Ana Pestana

**Preparação**

Patrícia Geraldes

**Paginação**

Carlos Vaz de Carvalho | Martín Llamas Nistal | Ricardo Silveira

**Capa**

Paulo Magalhães

**Impressão**

Uniarte Gráfica S.A.

**Depósito Legal**

328468/11

**Tiragem**

250 exemplares

As concepções constantes nesta publicação, assim como o modo como estas se exprimem, são da inteira responsabilidade do(s) seu(s) autor(es).

**Contactos**

Editora Politema - Fundação Instituto Politécnico do Porto

Rua Dr. António Bernardino de Almeida, 537

4200 – 072 Porto

Tel. 22 830 25 55 | Fax 22 830 25 56

E-mail: [politema@fipp.ipp.pt](mailto:politema@fipp.ipp.pt)

Página Web: [www.fundacao.ipp.pt](http://www.fundacao.ipp.pt)

# TICAI 2008

## TIC's para a Aprendizagem da Engenharia

Carlos Vaz de Carvalho, Martín Llamas Nistal e Ricardo Silveira



IEEE, Sociedade de Educação: Capítulos Espanhol e Português



**IEEE** Education  
Society Chapter  
PORTUGAL SECTION

# Índice

<b>1. Sistema para la Gestión de Simulaciones Electrónicas Basado en Objetos de Aprendizaje</b>	<b>1</b>
Miguel Latorre, Francisco García-Sevilla, Elio San Cristóbal, Sergio Martín, Manuel Blázquez, Gabriel Díaz, Juan Peire, y Manuel Castro	
<b>2. Avaliação Formativa usando Objetos de Aprendizagem SCORM</b>	<b>9</b>
Renato Luís de Souza Dutra, Liane Margarida Rockenbach Tarouco e Liliana Passerino	
<b>3. Proposta para o Desenvolvimento de um Repositório de Objetos de Aprendizagem (ROA) em uma Instituição de Nível Superior</b>	<b>15</b>
Leonardo Roca, Liamara Scortegagna, George Teodoro e Marcio L Bunte de Carvalho	
<b>4. Ambientes Virtuais de Aprendizagem 3D Online: Ensinando e Aprendendo no Second Life</b>	<b>23</b>
João Mattar	
<b>5. Realidade Virtual e Ferramentas Cognitivas no Ensino de Física</b>	<b>29</b>
Silva, L. F., Cardoso, A., Lamounier Jr, E. A., Mendes, E., Takahashi E. K. e Martins, S.	
<b>6. Robótica Educacional: Técnica e Criatividade no Contexto do Projeto “Um Computador por Aluno”</b>	<b>37</b>
Daniel Q. Lopes, Léa C. Fagundes e Maria Cristina V. Biazus	
<b>7. GeoThink: Un Entorno para el Aprendizaje Colaborativo Guiado de Geometría</b>	<b>45</b>
Roberto Moriyón, Francisco Saiz y Miguel A. Mora	
<b>8. Videojuegos Móviles para Aprender y Pensar en Ciencias</b>	<b>53</b>
Jaime H. Sánchez, Mauricio A. Sáenz, y Alvaro L. Salinas	
<b>9. Sistema para la Generación Automática de Contenido y Evaluación para e-Learning, Basados en el Uso de Herramientas XML</b>	<b>61</b>
Enrique Chavarriaga, y Fernando Díez	
<b>10. Uma Arquitetura Independente de Domínio e Plataforma para Apresentação de Comportamentos Afetivos dos Agentes Pedagógicos Animados</b>	<b>71</b>
Ronaldo Motola, Patrícia Augustin Jaques e Margarete Axt	
<b>11. Indicadores de Desempenho Learning Vectors: Uma Aplicação em Fóruns do Ambiente Virtual MOODLE</b>	<b>77</b>
Gilvandenys Leite Sales, José Marques Soares, Giovanni Cordeiro Barroso, José Aires de Castro Filho, Allyson Bonetti França e Carlos Maurício Jaborandy de Mattos Dourado Júnior	
<b>12. Análisis de Interacciones en Escenarios Digitales de Aprendizaje: Consolidación de Grupo y Liderazgo Comunicativo</b>	<b>83</b>
Maldonado Granados, Luis Facundo Y Leal Urueña, Linda Alejandra	
<b>13. Estudio Empírico: Implementación de un Modelo Blended-Learning para la Enseñanza del Inglés</b>	<b>89</b>
Sandra Morales y Anita Ferreira	
<b>14. Las TIC en el Aula: Integración no es Inundación</b>	<b>97</b>
Patricia Elena Jaramillo Marín y Mónica Ruiz Quiroga	
<b>15. Web 2.0: Desafios Para o e-Learning</b>	<b>105</b>
Clara Coutinho	
<b>16. Redes Sociais e Comunidades Virtuais</b>	<b>111</b>
André Anjos	
<b>17. Web 2.0: Estudos e Investigações</b>	<b>119</b>
Clara Coutinho	
<b>18. Os Podcasts no Ensino Universitário: Implicações dos Tipos e da Duração na Aceitação dos alunos</b>	<b>127</b>
Ana Amélia A. Carvalho	
<b>19. Uma Visão sobre a Terra: Proposta de aplicação de uma Wiki</b>	<b>133</b>
Carlos Jorge C. Vieira, Catarina Isabel Rijo, Tânia Fonseca, Vanda Delgado	
<b>20. Métodos de Evaluación para las Competencias Generales más Demandadas en el Mercado Laboral</b>	<b>141</b>
María José García García, Luis Fernández Sanz, M <sup>a</sup> José Terrón López y Yolanda Blanco Archilla	
<b>21. Competencias Profesionales del Grado en Ingeniería Informática</b>	<b>147</b>
Fermín Sánchez, María-Ribera Sancho, Pere Botella, Jordi García, Tomás Aluja, Juan J. Navarro y José Luis Balcazar	
<b>22. A implantação da Educação a Distância, pelo Sistema Universidade Aberta do Brasil, no CEFET-SC: Caminhos e Percursos</b>	<b>155</b>
Júlio César da Costa Ribas e Jorge Luiz Silva Hermenegildo	