



Apps.Edu

I Concurso Integrado de Desenvolvimento de Soluções de Tecnologia e Objetos de Aprendizagem para a Educação – Apps.Edu - CBIE/LACLO 2015

A comissão organizadora do Concurso Apps.edu – CBIE/LACLO 2015 torna pública a relação de trabalhos selecionados para a **Mostra geral de produtos e protótipos conforme item 7.1 do regulamento do concurso.**

Todos os projetos selecionados deverão ser apresentados pelas respectivas equipes de autores em um espaço de visitação que será disponibilizado durante o primeiro dia do evento (26 de Outubro de 2015).

CATEGORIA PROTÓTIPO

Título	Descrição
ACComplex - Aplicativo para aprendizagem de Análise de Circuitos em Corrente Alternada	Um aplicativo para auxiliar a aprendizagem da Matemática com Números Complexos e sua aplicação em Análise de Circuitos Elétricos em Corrente Alternada é o objetivo principal deste trabalho. Por isto este aplicativo pretende ser uma ferramenta de simulação no campo da matemática auxiliando a aprendizagem na conversão de Números Complexos em notação Retangular e Polar, além de simular também a aplicação em circuitos de corrente alternada, com ensaio virtual de cargas, cálculo de corrente, potência complexa e representação gráfica para o triângulo de potência.
Algo+ - Um app para o auxílio na aprendizagem de programação	O app Algo+ tem como objetivo facilitar o ensino dos conceitos básicos da disciplina programação de computadores. O aplicativo foi desenvolvido utilizando-se a plataforma AppInventor, mantida pelo MIT. Neste app é possível acessar os principais conceitos de lógica de programação, bem como as estruturas de um programa de forma fácil e interativa. Desenvolvido, inicialmente, para smartphones e tablets que utilizem a plataforma Android, o app contará, futuramente, com tutoriais, exemplos práticos sobre lógica e conceitos sobre linguagens de programação, numa interface clara e sucinta que permita ao aluno consultar rapidamente o conteúdo desejado.



Apps.Edu

I Concurso Integrado de Desenvolvimento de Soluções de Tecnologia e Objetos de Aprendizagem para a Educação – Apps.Edu - CBIE/LACLO 2015

<p>Apicum game - um software educativo sobre mudanças climáticas e seus efeitos nos ambientes marinhos e costeiros</p>	<p>O jogo educativo Apicum game é voltado para crianças na faixa etária dos 12 aos 14 anos e trabalha o tema das mudanças climáticas globais e seus efeitos nos ambientes marinhos e costeiros. O cenário do jogo é uma cidade fictícia costeira chamada Apicum e o personagem principal da história terá a tarefa de investigar as causas dos fenômenos climáticos incomuns na cidade e que estão afetando os organismos no recife de coral de Apicum. Ao longo do jogo, o personagem ganha pontos de Economia, Ambiente e Sociedade (o tripé da sustentabilidade) e ao final do jogo é calculado o seu Índice de sustentabilidade. O jogador que for mais equilibrado nestas três dimensões terá mais sucesso no jogo. O protótipo do jogo, já testado por 22 crianças, está disponível em http://professor.ufabc.edu.br/~natalia.lopes/jogosmarinhos/index.php/prototipos-2</p>
<p>Aplicação para reconhecimento dinâmico de emoções em ambientes virtuais de aprendizagem</p>	<p>Sistema de reconhecimento dinâmico das sete emoções básicas (alegria, surpresa, raiva, medo, desgosto, tristeza e neutra) para ambientes de educação à distância. Para isto, a detecção das expressões faciais foi feita através da inserção de pontos na face tendo como base as unidades de movimento. Após a extração de características na face encontrada, foi utilizada a técnica Árvore de Decisão para a classificação precisa das emoções. A ferramenta desenvolvida foi integrada ao Moodle podendo ser acessada também por dispositivos móveis. O reconhecimento das emoções foi testado e validado com imagens estáticas e vídeos gerados da base de dados Cohn-Kanade. Os resultados obtidos foram satisfatórios para todas as emoções, atingido um percentual geral de 86,4% de acurácia.</p>
<p>Aplicación Interactiva para Apoyo a la Lectoescritura</p>	<p>La lectoescritura es una competencia básica que debe desarrollar el niño en la educación primaria; sin embargo, algunos niños tienen dificultades en la adquisición de repertorio silábico, lo que impide que progrese su nivel de lectoescritura; además afecta la adquisición de otros conocimientos. Por tal motivo, el presente trabajo muestra la primera versión de una aplicación que pretende servir como apoyo en la adquisición de repertorio silábico, la cual está respaldada por una metodología de enseñanza vigente en algunas escuelas de educación básica de este país.</p>
<p>Aplicación Móvil para el aprendizaje de la lectoescritura con Fitzgerald para niños con discapacidad auditiva</p>	<p>Aplicación para Tablet que sirva como herramienta educativa en el aprendizaje en las competencias, como: adquisición de conceptos y estructura de oración, con el propósito de capturar atributos del niño sordo, de tal manera que permitan adaptar ciertas variables y nivel de aprendizaje del juego.</p>



Apps.Edu

I Concurso Integrado de Desenvolvimento de Soluções de Tecnologia e Objetos de Aprendizagem para a Educação – Apps.Edu - CBIE/LACLO 2015

ATID - Authoring Tool for Instructional Design	A ATID permite que um professor ou designer instrucional consiga modelar o sequenciamento das atividades de uma disciplina ou curso, considerando as condições para a transição entre elas. A notação utilizada pela ferramenta é a Rede de Atividades de Alto Nível, a qual permite modelar atividades simples, sub redes, transições e repositórios. A notação está baseada em Redes de Petri, o que permite a verificação do modelo construído, identificando atividades que foram propostas mas que não necessitam ser finalizadas ou situações de deadlock, em que o aluno não consegue finalizar o curso.
BlockProg: sistema interativo de Programação Visual para ensino-aprendizagem integrável ao Moodle	O ensino de algoritmos e programação apresenta aos estudantes dificuldades relacionadas ao entendimento de certos conceitos que são difíceis de apreender de forma tradicional. Neste artigo apresentamos um protótipo de sistema interativo baseado no paradigma de Programação Visual (PV). A ferramenta é integrável ao ambiente Moodle através do módulo iTarefa e adequando-se ao modelo de Módulos de Aprendizagem interativa (IMA). Dessa forma, pretende-se criar um protótipo de ecossistema digital de licença livre e de baixo custo baseado em PV para o auxílio no ensino-aprendizagem de programação.
Brincando com as Letras Um serious game para o ensino do Alfabeto	O jogo tem como objetivo, fazer a criança ter contato com a forma e o som das letras que compõem o alfabeto, bem como, apresentar palavras e seus respectivos sons que são formados a partir das letras que estão sendo apresentadas. O jogo é composto por dois mini-jogos e uma área com cartas que mostram a forma de escrita das letras, palavras e imagens associadas a cada letra.
CALearning Recomendação Híbrida de Conteúdos Educacionais	Este trabalho apresenta o sistema chamado CALearning que permite a recomendação de conteúdos aos alunos de acordo com seu estilo de aprendizagem, colaboração e informações de contexto através do monitoramento durante a interação do aluno com o aplicativo. Desta forma o sistema desenvolvido permite fazer uma recomendação de conteúdos mais próximo do perfil de aprendizagem do aluno.
CMapped: Um Ambiente Flexível Baseado em Mapas Conceituais	Apresentar um ambiente voltado à aprendizagem por meio da organização de conteúdos didáticos, da construção de saberes e de conhecimento, do estímulo às atividades cooperativas e do exercício da reconstrução cognitiva do aprendiz, utilizando-se de uma interface flexível baseada em Mapas Conceituais. O objetivo da ferramenta é o suporte a modelos pedagógicos abertos e a realização de atividades planejadas, com o mérito de considerar que, tanto os participantes quanto os conteúdos, podem ser representados como conceitos de um mapa. A prática de relacioná-los é a mecânica que propicia o planejamento das ações, o compartilhamento das ideias, o



Apps.Edu

I Concurso Integrado de Desenvolvimento de Soluções de Tecnologia e Objetos de Aprendizagem para a Educação – Apps.Edu - CBIE/LACLO 2015

	<p>estabelecimento das regras e a própria representação da aprendizagem. A navegação e a interação entre os conceitos e relações do mapa é a característica principal do ambiente, como um facilitador dos processos educacionais e avaliativos, para professores e alunos.</p>
<p><i>CODATA - Comunidade Colaborativa de Dados</i></p>	<p>O aplicativo interativo CODATA (Comunidade Colaborativa de Dados/Collaborative Data Community) para dispositivos móveis com sistema operacional Android, em desenvolvimento pelo gpc.interArtec/CNPq no LabInter/UFSM, propõe um modo de visualização de dados que promova a criação de comunidade colaborativas de dados. No âmbito educacional, foca-se sobre a distribuição de dados online em um viés de interação interdisciplinar para o Ensino Médio Inovador, problematizando pedagogicamente como novas abordagens comunicacionais podem alterar dinâmicas sociais a partir de micro-políticas do cotidiano e suas experiências de integração via a distribuição de dados em uma rede colaborativa online.</p>
<p>Conquistando com o Resto: Um Jogo Para o Ensino de Conceitos de Divisão</p>	<p>Conquistando com Resto, um jogo para o ensino de conceitos de divisão, desenvolvido por meio do processo de Virtualização de Jogos. O artigo apresenta ainda o processo de desenvolvimento e avaliação deste jogo, que pode ser executado em plataformas móveis ou em desktops.</p>
<p>Corpo Humano: descobrindo seu interior</p>	<p>Corpo Humano: descobrindo seu interior tem como finalidade facilitar o ensino e aprendizagem do conteúdo de corpo humano, que é um componente curricular do nível fundamental e do médio.</p>
<p>Desafios com Palitos: Um Jogo Para o Ensino de Conceitos Específicos de Matemática</p>	<p>Desafios com Palitos, um jogo para o ensino de conceitos específicos da Matemática (a saber, Raciocínio Logico, Algarismos Romanos e Conversão de valores). O texto apresenta ainda seu processo de desenvolvimento e avaliação deste jogo.</p>
<p>Desenvolvimento de uma solução de comunicação alternativa para dispositivos móveis para crianças com distúrbios de comunicação baseada em normas de acessibilidade</p>	<p>Aplicativo para tablet, baseado nos princípios da Comunicação Aumentativa e Alternativa, levando em conta as recomendações de acessibilidade preconizadas pela MWBP, com o objetivo maior de atuar na Educação Especial, contribuindo no processo de avaliação do grau de deficiência intelectual e no processo de comunicação de crianças que apresentam distúrbios da fala. Cabe destacar que a metodologia de desenvolvimento seguiu o princípio de Projeto Centrado no Usuário, motivo pelo qual o desenvolvimento e avaliação do aplicativo foram realizados em conjunto com profissionais da APAE de Florianópolis.</p>



Apps.Edu

I Concurso Integrado de Desenvolvimento de Soluções de Tecnologia e Objetos de Aprendizagem para a Educação – Apps.Edu - CBIE/LACLO 2015

<p>Editor de provas do Sistema Heráclito: Ferramenta de apoio ao Ensino da Dedução Natural na Lógica Proposicional</p>	<p>O Heráclito é um Sistema Tutor Inteligente (STI) voltado para o ensino de lógica proposicional para alunos de graduação em Computação. Seu editor de provas tem como principal funcionalidade auxiliar na elaboração de provas de argumentos formais por meio das regras da Dedução Natural. Sua atual versão de interface foi desenvolvida utilizando a técnica de Test Driven Development (TDD) e seu acesso é feito via Web Browser, de forma a tornar a ferramenta adaptativa, podendo ser acessada através de computadores, tablets, celulares e até mesmo SmartTVs.</p>
<p>Educación para la protección de los datos personales de los niños y adolescentes en la red</p>	<p>Virtual course: Education for the Protection of Personal Data of Children and Adolescents on the Internet, designed by the Superintendency of Industry and Commerce of Colombia, in order to contribute to the training of parents, tutors or teachers responsible handling of personal data of children and adolescents of school age and the prevention of crimes related to the violation of fundamental rights.</p>
<p>EDUTIC: Plataforma de Aprendizaje Adaptativo – Transformando la Educación Básica Regular</p>	<p>EDUTIC es una plataforma de aprendizaje adaptativo con el objetivo de redefinir el aprendizaje móvil, es decir, un modelo de aprendizaje que se amolda a las necesidades, modos de resolver problemas y jerarquía de elementos que se asemejan a las características de cada estudiante de forma inteligente, analizando la información que brinda el uso de la plataforma y generando una retroalimentación para poder sugerir los contenidos que se adapten a los requerimientos educativos individuales. La plataforma gestiona los contenidos de cada institución, por materias y divididos en sesiones. La plataforma se ofrece como un servicio alojado en la nube que podrá ser contratado por las instituciones educativas y distribuido a todos sus estudiantes. EDUTIC es una entidad intuitiva inteligente y sorprendentemente divertida, que mejorara los procesos pedagógicos virtuales disponible en cualquier momento y lugar, utilizando lo ultimo en Inteligencia Artificial, Natural Language Processing y Machine Learning en educación.</p>



Apps.Edu

I Concurso Integrado de Desenvolvimento de Soluções de Tecnologia e Objetos de Aprendizagem para a Educação – Apps.Edu - CBIE/LACLO 2015

<p>EDV (Estruturas de Dados com Vetores) um protótipo de Aplicativo Educacional</p>	<p>Protótipo para o aplicativo educacional intitulado de EDV siglas de Estruturas de Dados com Vetores. Trata-se de um Objeto de Aprendizagem destinado aos discentes da disciplina de Estruturas de Dados e seus Algoritmos. O EDV simula/exibe as estruturas: Pilha, Fila e Les (Lista Estática Seqüencial Ordenada). O EDV implementa as operações de inserção-remoção de elementos em ditas estruturas alertando as eventuais ocorrências de estouros positivos e negativos (overflow e underflow), utilizando um vetor de memória de até 10 posições para o armazenamento de inteiros não negativos de até dois dígitos (0-99).</p>
<p>Esquadrão Graphics: em repórter por um dia</p>	<p>Este trabalho descreve o desenvolvimento de um Recurso Educacional Digital (RED) considerando princípios de Design de Interação Humano-Computador (IHC) e de Design de Interfaces Gráficas (DIG), assim como pesquisas empíricas. O RED destina-se às aulas de Matemática, mas tem potencial intra e interdisciplinares proporcionadas pelos gráficos e produções textuais. Como público-alvo têm-se os estudantes da Educação Básica, com faixa etária entre 11 e 13 anos, ou seja, do 6º e 7º ano do Ensino Fundamental. Em estudos futuros pretende-se verificar a eficácia do método de desenvolvimento do RED e implementar o desenvolvimento colaborativo do recurso através de plataformas online de desenvolvimento.</p>
<p>Game in Class: Criando Disciplinas Gamificadas</p>	<p>Este trabalho propõe uma aplicação inovadora que permite a criação de cursos gamificados para o ensino superior.</p>
<p>GEOCOR: Descobrimo as Cores das Bandeiras dos Estados do Brasil</p>	<p>The purpose of this work is to develop an educational software applied to the discipline of Geography of Brazil, causing the student to learn what the Brazilian states, their flags and their colors through a game named "GeoCor", where you should select the color match flag</p>



Apps.Edu

I Concurso Integrado de Desenvolvimento de Soluções de Tecnologia e Objetos de Aprendizagem para a Educação – Apps.Edu - CBIE/LACLO 2015

<p>GeoTouch: Sistema de Geometria Interativa para Dispositivos Móveis</p>	<p>Os sistemas de Geometria Interativa (SGI) foram desenvolvidos com o objetivo de possibilitar aos estudantes explorarem a geometria por meio do computador. Tradicionalmente nos SGI, o usuário-aprendiz constrói um objeto geométrico usando o ícone a ele associado disponível na interface do sistema. Se de um lado a literatura indica que este tipo de sistema pode facilitar o aprendizado de Geometria, de outro existem estudos sugerindo que a redução de ícones na interface pode ser benéfica para os usuários iniciantes, diminuindo a dificuldade de se localizar o ícone desejado em meio a vários outros. Neste contexto, o presente artigo propõe a redução de ícones nas interfaces dos SGI por meio da definição de uma família de gestos naturais que podem ser utilizados para construção e manipulação de objetos geométricos. Para utilizar e validar os gestos propostos desenvolveu-se um SGI utilizando Interface Gestual para uso em dispositivos móveis chamado Geotouch.</p>
<p><i>GLPSobControle: um jogo sério para o treinamento operacional de controle de vazamento de gás de cozinha</i></p>	<p>GLPSobControle é um jogo sério, composto de 7 fases baseadas na taxonomia de Bloom, para treinamento do protocolo operacional de controle de vazamento de gás de cozinha. Ele foi criado utilizando uma metodologia iterativa e integradora de desenvolvimento de jogos sérios e avaliado com o apoio do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo. Os resultados indicam que ele possibilita o treinamento das competências intencionada. Além disto, houve a percepção na necessidade de treinamento constante e a simulação permitiu avaliar uma oportunidade de melhoria no protocolo operacional utilizado.</p>
<p>IridoSchool</p>	<p>Este trabalho apresenta o desenvolvimento de um sistema de aprendizagem móvel com foco no apoio ao ensino de Iridologia. Os resultados da avaliação demonstram que o sistema apresenta um layout bem estruturado, garantindo facilidade de aprendizagem por parte dos aprendizes.</p>



Apps.Edu

I Concurso Integrado de Desenvolvimento de Soluções de Tecnologia e Objetos de Aprendizagem para a Educação – Apps.Edu - CBIE/LACLO 2015

<p>ISCOOL - Interpretação de Textos através de Imagens e Tecnologias Semânticas</p>	<p>O jogo ISCOOL fornece ao usuário uma experiência de análise crítica de textos e desafia-o a combinar vários recursos em favor de reforçar as suas capacidades de interpretação e análise crítica visando que sejam mais precisas e embasadas. O ISCOOL beneficia-se de vários conjuntos de dados de referência, que provêm ao usuário informações sobre pessoas, organizações e locais, bem como definições de palavras e fatos históricos que servem como base para facilitar a compreensão textual. Dessa forma, é oferecido um contexto mais amplo a um texto inicial em que as informações relacionadas a este podem ser acessadas, interpretadas e compreendidas. Além disso, a interação não apenas com a ferramenta, mas também com outras pessoas é estimulada, através da possibilidade dos usuários gravarem os resultados obtidos para serem posteriormente analisados e discutidos.</p>
<p>Língua de Gato: usando a linguagem de forma divertida</p>	<p>O aplicativo Língua de Gato, desenvolvido para iPad, que tem por objetivo a criação de jogos educacionais envolvendo a fala, a leitura e a escrita. O aplicativo, inspirado no tradicional jogo de Palavras Cruzadas, permite a criação de Cruzadas a partir de imagens ou áudios, em substituição às descrições escritas. A depender do propósito do jogo, o jogador pode descobrir a palavra-alvo e explorar a sua escrita ou propor desafios para outro jogador. Tendo como referencial teórico a Neurolinguística Discursiva, o maior diferencial do aplicativo é a flexibilidade, visto que suporta palavras variadas e explora a relação entre imagem, fala, leitura e escrita de maneira divertida e relacionada aos interesses de seus usuários.</p>



Apps.Edu

I Concurso Integrado de Desenvolvimento de Soluções de Tecnologia e Objetos de Aprendizagem para a Educação – Apps.Edu - CBIE/LACLO 2015

<p>MALABS malabares como mediador entre arte, educação e tecnologia</p>	<p>Malabs é um aplicativo para celular desenvolvido com o objetivo de auxiliar no processo de aprendizagem, principalmente dentro do programa da disciplina de Física voltado a alunos dos sétimos, oitavos e nono anos e do Ensino Fundamental. Ele se alia à arte dos malabares com o objetivo de realizar uma aproximação com o jogador. Foi desenvolvido com a linguagem Swift, para celulares com sistema iOS, devido ao maior domínio da linguagem por um dos integrantes do grupo. Para a futura versão do jogo, espera-se o desenvolvimento do jogo para celulares de sistema Android, de forma a alcançar mais alunos; a criação de telas com dicas, de forma a ilustrar e destacar alguns conteúdos; e o compartilhamento de informações relevantes com professores referentes ao processo de aprendizagem do aluno em cada fase através de um banco de dados de acesso restrito.</p>
<p>Objeto virtual de aprendizagem Ruta de la campaña Libertadora en Boyacá Colombia</p>	<p>El objeto virtual de aprendizaje titulado Ruta de la campaña Libertadora en Boyacá, el cual tiene como objetivo mostrar parte de la historia del pueblo boyacense, recreando la ruta que nuestros libertadores cruzaron por Boyacá para hacer realidad nuestra independencia. Este objeto nace de la necesidad de recuperar la identidad y cultura boyacense que se ha venido perdiendo con el pasar de los años.</p>



Apps.Edu

I Concurso Integrado de Desenvolvimento de Soluções de Tecnologia e Objetos de Aprendizagem para a Educação – Apps.Edu - CBIE/LACLO 2015

<p>RECOBA: Repositório para publicação de objetos de aprendizagem no formato aberto e fragmentado</p>	<p>Para garantir a sua reutilização, um Objeto de Aprendizagem (OA) deve ser livremente utilizado, reutilizado e redistribuído por qualquer um. Para promover o reuso dos OAs, eles precisam ser compartilhados em formatos abertos, ou seja, formatos estruturados e legíveis por máquinas, e que possam ser novamente usados de forma livre pela sociedade. Outro fator que contribuiria para o seu reuso seria disponibilizá-lo de forma fragmentada, ou seja, dividido em pequenas partes. Uma vez criados os OAs, espera-se que eles sejam armazenados e disponibilizados em um local adequado, como os Repositórios de Objetos de Aprendizagem. Este trabalho propõe a criação de um ambiente para publicação e compartilhamento de Objetos de Aprendizagem, utilizando formatos de dados abertos, e ainda sugerindo a fragmentação dos objetos, ou seja, a publicação do objeto em partes e não apenas como um todo. O intuito é estimular a reutilização de Objetos de Aprendizagem, contribuindo, dessa forma, para o fortalecimento da aprendizagem, disseminação e aquisição de novos conhecimentos.</p>
<p>Sistema de Comunicação Alternativa para Letramento de Pessoas com Autismo SCALA Tablet</p>	<p>O trabalho em questão objetiva descrever sobre o desenvolvimento de um Sistema de Comunicação Alternativa para Letramento de Pessoas com Autismo, denominado SCALA Tablet e seu contexto de uso enquanto Tecnologia Assistiva para apoio ao processo de desenvolvimento da comunicação e do letramento do aluno com TEA (Transtorno do Espectro Autista). Apresenta-se no decorrer do texto o cenário de uso do aplicativo, descreve-se o processo de desenvolvimento de software, os principais recursos disponíveis no aplicativo, bem como, as características do protótipo em questão. Por fim, são expostas as contribuições pedagógicas do protótipo, síntese dos resultados obtidos e os trabalhos futuros.</p>



Apps.Edu

I Concurso Integrado de Desenvolvimento de Soluções de Tecnologia e Objetos de Aprendizagem para a Educação – Apps.Edu - CBIE/LACLO 2015

<p>Tabuada da Velha: Um Jogo Educacional Sobre Adição e Subtração</p>	<p>O Objeto de Aprendizagem (OA) Tabuada da Velha é um recurso pedagógico que tem como objetivo reforçar os conceitos das operações básicas da matemática, a saber: adição e subtração. O protótipo inicial do jogo é na versão Web, ele possui duas fases (uma para cada operação) com telas de dicas e instruções (em forma de animação). Ele é um jogo de tabuleiro que possui dois perfis (Alunos e Professores), o perfil professores apresenta os relatórios gerados, com as seguintes informações: quantidade de erros, acertos e vitórias (pontuação) dos jogadores. Portanto, o professor conseguirá obter o feedback do desempenho dos seus alunos e ele poderá trabalhar melhor os conteúdos, caso haja deficiência na aprendizagem.</p>
<p>Teaching Hand</p>	<p>O presente artigo discorre sobre a idealização e o processo de desenvolvimento do protótipo do Teaching Hand. Este software será uma plataforma voltada ao processo de ensino/aprendizagem da Língua Portuguesa, como segunda língua, por crianças surdas inseridas nos níveis fundamentais I e II. Segundo Botelho (1998) e Lacerda (2000), apontam que os alunos surdos geralmente não interagem através do compartilhamento de uma língua, pois estão em desigualdade linguística, logo não garantem um acesso satisfatório aos conhecimentos estabelecidos. Por esse motivo, o Teaching Hand procura ofertar melhores condições pedagógicas que possibilitem a inserção do surdo em forma de igualdade aos ouvintes.</p>



Apps.Edu

I Concurso Integrado de Desenvolvimento de Soluções de Tecnologia e Objetos de Aprendizagem para a Educação – Apps.Edu - CBIE/LACLO 2015

Tecnologia Educacional para ensino médio - BibliVirti	<p>Ambientes de aprendizagem móvel (AVAM), a exemplo de quaisquer outros sistemas de software, precisam prover funções que atendam às necessidades explícitas e implícitas esperadas pelos aprendizes e tutores.. Portanto, um processo de elicitação de requisitos para ambientes virtuais de aprendizagem móvel foi definido com base nas atividades do Design Thinking e em técnicas criativas, como mapas mentais, brainstorming, personas e prototipagem para encontrar uma solução baseada nas necessidades dos usuários finais. Como resultado foi proposto um AVAM com acesso a conteúdos e materiais didáticos para auxiliar no processo de ensino aprendizagem o qual denominamos BibliVirti.</p>
WhatsQuestions Tire suas duvidas online	<p>Este trabalho apresenta o desenvolvimento de uma solução baseado em técnicas de criatividade que foi usado e avaliado no domínio de ambientes virtuais de aprendizagem móvel baseado nas atividades do Design Thinking (DT). Foi aplicado em um curso de matérias isoladas e como resultado surgiu a proposta de uma aplicação para tirar dúvidas dos alunos que se preparam para o vestibular.</p>

CATEGORIA PRODUTO

Título	Descrição
2+ Dengue	<p>2+ Dengue é uma importante ferramenta didática para o combate à dengue. O objetivo do aplicativo é ensinar sobre a Dengue, sobre o mosquito transmissor e sobre a construção de armadilhas recicláveis. Além disso, o aplicativo ajuda o usuário a cuidar da armadilha construída e possui a exclusiva funcionalidade de mapeamento das áreas com maiores necessidades de ações educativas sobre o tema.</p>



Apps.Edu

I Concurso Integrado de Desenvolvimento de Soluções de Tecnologia e Objetos de Aprendizagem para a Educação – Apps.Edu - CBIE/LACLO 2015

<p>ABC Autismo – Uma Aplicação Mobile para Auxiliar no Processo Alfabético de Crianças com Autismo</p>	<p>Dentro do campo educacional a tecnologia tem quebrado inúmeras barreiras e potencializado o processo de aquisição de conhecimento. Entretanto se a mesma não for apoiada em modelos de ensino eficazes e conceitos consolidados, seu uso pode trazer prejuízos para a vida de seus utilizadores, como exemplo disso temos a população autista. Por ser uma síndrome caracterizada por falhas em áreas específicas e em níveis diversos, a mesma acaba exigindo adequação dos mecanismos utilizados para o tratamento de indivíduos e tecnologias que não estejam alicerçadas em modelos efetivos de tratamento podem prejudicar o processo de aquisição de conhecimento. Sendo assim foi desenvolvido o ABC Autismo, aplicação móvel baseada na abordagem TEACCH, voltada para o processo de alfabetização de crianças com autismo.</p>
<p>AESDA Ferramenta Educacional Gráfica Extensível para Ensino de Algoritmos de Ordenação e Pesquisa com Ênfase na Análise da Eficiência de Algoritmos</p>	<p>O AESDA é uma ferramenta educacional extensível para ensino de métodos de ordenação e pesquisa com ênfase na análise da eficiência de algoritmos. O maior diferencial da AESDA está no fato de que ela pode ser estendida, de forma que novos tipos de algoritmos possam ser adicionados a sua funcionalidade. A literatura relata dificuldades encontradas por alunos em compreender os conceitos abstratos de certas disciplinas, como Algoritmo e Estrutura de Dados (AED). Uma proposta para tentar minimizar esse problema é a utilização de ferramentas gráficas de apoio. Muitas ferramentas têm sido desenvolvidas com enfoque no ensino de AED, porém com certas limitações.</p>



Apps.Edu

I Concurso Integrado de Desenvolvimento de Soluções de Tecnologia e Objetos de Aprendizagem para a Educação – Apps.Edu - CBIE/LACLO 2015

<p>Alien Factory</p>	<p>O Alien Factory é um Construto Digital de Aprendizagem (CDA) que tem o objetivo de auxiliar no aprendizado das mecânicas envolvidas no processo de produção. O projeto foi desenvolvido numa parceria com o Instituto de Ciências Sociais Aplicadas (ICSA) para ser utilizado no curso de Gestão da Produção Industrial. O jogo ocorre em uma fábrica com uma linha de montagem de aliens. A cada missão os alunos recebem metas e receitas, que indicam a configuração a ser utilizada nas máquinas para a produção de cada parte do Alien, juntamente com um valor que poderá utilizar para a produção. Ao completar cada missão, é exibido um relatório na tela informando os rendimentos, despesas e o lucro, bem como a quantidade de produtos corretos e incorretos e o tempo total levado para alcançar as metas.</p>
<p>DEG4Trees Um Jogo Educacional Digital de Apoio ao Ensino de Estruturas de Dados</p>	<p>Jogo educacional digital, denominado DEG4Trees (Digital Educational Game four Trees), de apoio ao ensino de estruturas de Árvores Binárias de Busca e Árvores AVL. DEG4Trees é um jogo no qual o aluno precisa observar as propriedades das estruturas de dados e interagir com as mesmas para atingir seus objetivos. Ao final de cada rodada, DEG4Trees provê um feedback sobre a atuação do jogador, o que pode servir para que tanto o professor quanto o aluno reconheçam os pontos a serem melhorados durante o processo de ensino/aprendizagem.</p>



Apps.Edu

I Concurso Integrado de Desenvolvimento de Soluções de Tecnologia e Objetos de Aprendizagem para a Educação – Apps.Edu - CBIE/LACLO 2015

<p>eCity- Um jogo de simulação urbana para aprendizagem baseada em problemas</p>	<p>eCity é um jogo baseado num mecanismo de simulação urbana que estimula a integração e a exploração da Aprendizagem Baseada em Problemas. O jogo é usado de forma colaborativa por alunos de escolas secundárias e profissionais e escolas superiores de engenharia. O jogo está integrado numa metodologia pedagógica clara para garantir que a relevância é dada ao processo de aprendizagem. No entanto o jogo está disponível para ser usado de forma autónoma e livre. Novos problemas e desafios podem ser incluídos no jogo servindo de base a trabalhos em equipa, actividades curriculares, competições extra-curriculares, etc.</p>
<p>Helping Hand: inclusão social e reintegração através da informação</p>	<p>O software Helping Hand consiste em um website e um aplicativo para celular que tem como intuito disponibilizar de forma facilitada informações úteis para imigrantes, refugiados e toda a comunidade interessada por tal temática. Propõe-se através deste o mapeamento de diversas organizações, espalhadas em todo território nacional, que fornecem algum tipo de serviço a esses estrangeiros como, por exemplo, instituições de ensino, entidades beneficentes, órgãos governamentais, templos religiosos, entre outros. Todas essas informações estão dispostas em cinco idiomas: árabe, espanhol, francês, inglês e português. Além disso, o projeto permite uma ampla participação da comunidade através da conscientização e da possibilidade de doações e de cadastro de instituições.</p>



Apps.Edu

I Concurso Integrado de Desenvolvimento de Soluções de Tecnologia e Objetos de Aprendizagem para a Educação – Apps.Edu - CBIE/LACLO 2015

Introdução aos Estudos Virtuais

O Construto Digital de Aprendizagem (CDA) Introdução aos Estudos Virtuais foi desenvolvido no Laboratório de Objetos de Aprendizagem (LOA) em parceria com o Núcleo de Educação à Distância (NEAD) e tem por objetivo orientar o usuário sobre os papéis desempenhados pelo professor, pelo tutor e, sobretudo, do aluno de EaD. Foi projetado para ser utilizado no ensino superior, para todos os cursos a distância de uma Instituição de Ensino.



Apps.Edu

I Concurso Integrado de Desenvolvimento de Soluções de Tecnologia e Objetos de Aprendizagem para a Educação – Apps.Edu - CBIE/LACLO 2015

Jogo educacional - O mistério de Iluminária

O Mistério de Iluminária é um jogo educacional, que tem como objetivo levar os estudantes a discussões sobre o consumo de energia elétrica e seus impactos socioambientais. No jogo, a personagem principal, manipulada pelo jogador recebe desafios relacionados aos conteúdos de ciências e tem como missão fazer com que a energia elétrica de sua cidade natal seja restabelecida. As experiências do jogador se desenvolvem ao longo de cenários distintos, que procuram, sobretudo, retratar as fases de construção de uma usina hidrelétrica. O jogo foi pensado a partir de uma pesquisa científica que analisou trabalhos sobre jogos educacionais cujo tema fosse o consumo de energia elétrica, procurando sanar lacunas encontradas nestes trabalhos. A construção do jogo foi feita a partir do uso de uma metodologia para desenvolvimento de Objetos de Aprendizagem, a Metodologia INTERA, que possui preocupações técnicas e educacionais. O jogo foi aplicado em uma escola e na perspectiva da professora responsável pela disciplina e uso do jogo, o resultado foi bastante positivo, fazendo com que os alunos se tornassem agentes ativos de sua aprendizagem e proporcionando debates ricos sobre o assunto.



Apps.Edu

I Concurso Integrado de Desenvolvimento de Soluções de Tecnologia e Objetos de Aprendizagem para a Educação – Apps.Edu - CBIE/LACLO 2015

Jogos Sérios para Língua Gestual Portuguesa	<p>A aplicação VirtualSign consiste num Tradutor Bidirecional de Língua Gestual Portuguesa. A aplicação permite traduzir, de forma automática, os gestos da língua gestual Portuguesa para Português escrito e o texto escrito para os respetivos gestos em língua gestual. A arquitetura de software que suporta a aplicação compreende, para além dos restantes componentes do modelo, um jogo educativo cujo objetivo é ensinar os conceitos de básicos da língua gestual Portuguesa. O jogo compreende três níveis que estão diretamente relacionados com o grau de dificuldade na aprendizagem da língua gestual ao longo do tempo (carater, palavra e frase). A dificuldade aumenta com o avanço no jogo à medida que passamos da aprendizagem de letras para a aprendizagem das palavras e finalmente de frases em Língua Gestual. Foram implementados vários desafios para o jogador, tais como a obtenção de itens para ter acesso a outras zonas, pontos de verificação para avaliar o conhecimento em língua gestual e minijogos divertidos. A aprendizagem é inerente ao próprio jogo. À medida que o jogador progride no jogo, ele vai aprender novos gestos em língua gestual começando pelo alfabeto, passando pelas palavras, até ser capaz de reproduzir frases completas. O jogo está preparado para funcionar em computadores pessoais e exportado para dispositivos móveis, nomeadamente Android, iOS e Windows Phone</p>
Lucro S/A	<p>Um Constructo Digital de Aprendizagem (CDA) desenvolvido em parceria entre o Laboratório de Objetos de Aprendizagem (LOA) e o Instituto de Ciências Sociais Aplicadas (ICSA) da Universidade Feevale. No CDA o aluno precisa gerenciar uma empresa de acordo com o cenário econômico e financeiro definido previamente de acordo com os conteúdos de gestão abordados em aula.</p>



Apps.Edu

I Concurso Integrado de Desenvolvimento de Soluções de Tecnologia e Objetos de Aprendizagem para a Educação – Apps.Edu - CBIE/LACLO 2015

Números fracionários -
algumas ideias

O objeto intitulado Números fracionários - algumas ideias, que está sendo enviado para participar do concurso de objetos de aprendizagem na Décima Conferência Latino-Americana de objetos de aprendizagem, induz o aluno universitário a refletir sobre a ideia de fração, um tópico de Matemática Básica, que frequentemente o impede de realizar atividades de seu curso as quais, em seus fundamentos, necessitam de um bom domínio deste conteúdo. A observação e pesquisas realizadas no Laboratório de Aprendizagem (LAPREN) da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS) com os alunos frequentadores, sobre os temas de Matemática Básica considerados por eles como difíceis, motivou a equipe do LAPREN a construir este objeto de aprendizagem. O presente trabalho pode, através de um enfoque diferenciado, trazer benefícios para leitores das mais variadas idades. Trabalhar a ideia de número fracionário e avaliar o valor de uma fração, são os objetivos que são visíveis na leitura do objeto que se propõe, de maneira simples, a dar a ideia de número fracionário através do conceito básico de unidade. O material apresenta figuras para auxiliar a compreensão do usuário, exercícios e indicações de leituras para aplicar e ampliar a ideia de fração apresentada no objeto.



Apps.Edu

I Concurso Integrado de Desenvolvimento de Soluções de Tecnologia e Objetos de Aprendizagem para a Educação – Apps.Edu - CBIE/LACLO 2015

O uso do pronome relativo que I: que palavra o pronome retoma?	O uso do pronome relativo que I, programado em Flash, está organizado em três módulos: uma introdução, comum a todos os objetos da série; um estudo orientado, que conduz o usuário a compreender o valor pronominal e relacional do que; e um estudo prático, composto por dois tipos de exercícios, com graus de dificuldade crescente, de modo a acionar o processo consciente, indispensável para a aprendizagem.
Primeiro Herói: Plataforma de Game-based Learning e Sistema de Recomendação de Atividades Integradoras para engajamento dos Pais na Educação dos Filhos	A Plataforma Primeiro Herói que reúne um jogo educacional mobile para crianças de 5 a 10 anos, uma aplicação web (e e-mail) para pais ou responsáveis receberem detalhes sobre a utilização dos filhos, um sistema de recomendação que envia sugestões de atividades integradoras, fora do ambiente digital, entre pais e filhos. Todos estes recursos estão envolvidos num amplo processo de gamificação e mapeamento de competências em letramento matemático.
Sigma Enquete	Proposta de um Clicker de baixo custo para uso em sala de aula.
Trânsito Consciente Um Jogo Educacional Móvel de Auxílio à Conscientização sobre os Riscos de se Dirigir sob Efeito de Álcool	Jogo educacional móvel para a plataforma Android, denominado Trânsito Consciente, cujo enfoque está na conscientização dos indivíduos (não apenas motoristas), quanto aos riscos de se dirigir sob efeito de álcool.
VirtuaLabQ- Ambiente para a prática experimental de transformações químicas	VirtuaLabQ, um ambiente com elementos de gamificação para apoiar a prática experimental de Transformações Químicas.



Apps.Edu

I Concurso Integrado de Desenvolvimento de Soluções de Tecnologia e Objetos de Aprendizagem para a Educação – Apps.Edu - CBIE/LACLO 2015

Wyz	<p>Wyz é um jogo educacional para auxiliar a aprendizagem da língua portuguesa para crianças surdas. Através de histórias e desafios a criança tem a oportunidade de aprender novas frases e palavras em português, enquanto se diverte e reforça seu conhecimento em língua de sinais. Wyz é uma divertida aventura que promove interação e aprendizado. Como é totalmente bilíngue, Wyz pode também ser utilizado por crianças ouvintes para aprenderem a Língua de Sinais Brasileira (LIBRAS), além de poder ser traduzido para vários idiomas e poder contribuir na educação de milhões de crianças pelo mundo.</p>
Zell	<p>Construto Digital de Aprendizagem (CDA) que tem a finalidade de proporcionar uma experiência relacionada ao conteúdo de transporte celular. No CDA o aluno comanda uma nave microscópica através do corpo humano, com o objetivo de sintetizar diferentes nutrientes e transportá-los até as células presentes nas missões, procurando também destruir os vírus que tentarão se aproximar delas.</p>

Cristian Cechinel (UFPel), Juliana Braga (UFABC) e Thiago Ávila (UFAL)
Coordenadores do Concurso Apps.edu – CBIE/LACLO 2015