

<http://eskills-week.ec.europa.eu>

fit for the future

Go digiTal



Skills Week

1-5/03/2010

The e-Skills Week is an initiative of



European Commission
Enterprise and Industry





Guia do Professor

ÍNDICE

O que é a Semana das Cibercompetências	3
Por que razão são as cibercompetências importantes para os professores e os alunos?.....	3
Actividades para os estudantes na área das cibercompetências...	4
Recursos educativos.....	4
Teachtoday	4
Jogos Digitais nas Escolas	4
Ferramenta da Microsoft para professores de Matemática	4
Ensinar Direitos Direito	4
Alice.....	4
Livros Gratuitos da InformIT.....	5
Jogos da CISCO	5
CECI.....	5
Programas e Campanhas	5
Dia da Internet Mais Segura.....	5
Programa Digigirlz da Microsoft	6
Geminagem Electrónica.....	6
Concursos	6
Concurso ThinkQuest	6
Prémios eLearning.....	6
Concurso da Semana das Cibercompetências.....	7
Pontos de Contacto Nacionais	7



O que é a Semana das Cibercompetências?

A campanha da **Semana Europeia das Cibercompetências** procura suscitar o interesse dos jovens pelas novas tecnologias e por carreiras profissionais no sector das TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação). E, sendo os jovens extremamente influenciados pelos seus professores, preparámos o **Guia do Professor da Semana das Cibercompetências** que está a ler. O nosso objectivo é informar os professores e os seus alunos sobre as actividades, os recursos educativos, os projectos e os concursos da campanha. Esperamos que o conteúdo deste pequeno manual seja útil, não só durante a Semana das Cibercompetências, mas por muito mais tempo. É nosso desejo que cada vez mais escolas participem nos projectos e concursos europeus de TIC porque as novas tecnologias tornaram os mais distantes locais na Europa muito mais facilmente acessíveis aos professores e aos alunos.

Actualmente, um conjunto de autoridades públicas, empresas de TIC, assim como escolas e estudantes estão a trabalhar em cooperação para organizar uma gama de eventos entusiasmantes, sessões de formação, visitas de estudo, concursos e muito mais, com a finalidade de chamar a atenção para a importância das competências no domínio das TIC, na sociedade actual, e para demonstrar o vasto leque de oportunidades de emprego nesta área. A campanha procura, em última análise, reforçar as competências no campo das TIC entre os profissionais e encorajar cada vez mais jovens a seguir estudos e carreiras no domínio das TIC. A campanha de sensibilização para as cibercompetências culminará numa **Semana Europeia das Cibercompetências** dedicada, de **1 a 5 de Março de 2010**.

Prevê-se que a Semana Europeia das Cibercompetências envolva cerca de **300.000 participantes** em mais de **100 actividades**. Os eventos terão lugar em toda a Europa, com a participação de mais de 20 países. Esta empolgante colaboração assegura que a Semana Europeia das Cibercompetências 2010 seja simultaneamente informativa e memorável para um público alargado e diversificado.

Os coordenadores da acção lançada pela **Direcção-Geral Empresas e Indústria** são a **DIGITALEUROPE** e a **European Schoolnet** em conjunto com vinte parceiros nacionais.

Esperemos que os estudantes desfrutem das actividades da campanha, participem e ganhem prémios valiosos nos concursos de cibercompetências. Encontrará mais informações sobre a campanha da Semana das Cibercompetências 2010 em <http://eskills.eun.org>.

Por que razão são as cibercompetências importantes para os professores e os alunos?

A resposta a esta pergunta pode ser muito simples: porque nós, professores, somos responsáveis pelo bem-estar dos nossos alunos que moldarão o futuro. Sem as cibercompetências, as probabilidades de um jovem obter um bom e atractivo emprego são relativamente reduzidas. Mas as pessoas individuais dão forma a uma comunidade mais alargada, desde a escala local à escala europeia. No tocante às cibercompetências, a situação global na Europa é muito mais complexa e há várias questões de que os professores devem estar conscientes:

- a illiteracia digital e a clivagem digital entre as pessoas,
- os perigos advenientes da Internet e das novas tecnologias associadas,
- o défice de jovens de talento com competências suficientes em Matemática, Ciências e Tecnologias que ingressariam no ensino terciário na área das Tecnologias da Informação.,
- falta aos profissionais ao serviço das empresas que trabalham na área das novas tecnologias determinadas competências em matéria de TIC, o que se deve à incompatibilidade entre os currículos escolares e as necessidades dessas empresas.

Foi realizada uma investigação recente sobre os problemas supramencionados e pode inteirar-se dos resultados no estudo de A. Gras-Velazquez, A. Joyce e M. Debry “**Livro Branco. As Mulheres e as TIC. Por que razão as raparigas continuam a não sentir atracção por estudos e carreiras no domínio das TIC?**” Encontra-se disponível em linha em <http://blog.eun.org/insight-blog/upload/Women and ICT FINAL.pdf>

A **Comissão Europeia** preparou um programa de longo alcance para resolver os referidos problemas. A campanha da **Semana das Cibercompetências** é um dos elementos deste programa.

Actividades para os estudantes na área das cibercompetências

Pode sugerir aos seus alunos que participem nas actividades propostas pelas partes interessadas na campanha da Semana das Cibercompetências¹. Inúmeras organizações e empresas de TI prepararam materiais educativos, projectos e concursos. Estão todos disponíveis na Internet, mas só um número limitado se encontra disponível noutros idiomas que não o inglês. Mas mesmo os sítios em língua inglesa podem ser consultados pelos estudantes que não são fluentes em línguas estrangeiras, de um modo extremamente simples, designadamente usando a ferramenta de tradução do Google em linha².

Encontrará seguidamente alguns recursos e actividades que podem ser usados nas escolas durante a Semana das Cibercompetências. Foram divididos em três categorias: **recursos educativos, programas e campanhas, concursos.**

RECURSOS EDUCATIVOS

Teachtoday

Teachtoday é um projecto desenvolvido por catorze operadores móveis de proa, empresas de conteúdos móveis e redes sociais e prestadores de serviços em linha. Presta informações e aconselhamento aos professores sobre a utilização positiva, responsável e segura das novas tecnologias. Teachtoday oferece orientações sobre como proteger a sua privacidade, segurança e reputação e lidar com incidentes de ciberperseguição ao pessoal docente. Todos os recursos se encontram disponíveis no sítio <http://www.teachtoday.eu>.

Jogos Digitais nas Escolas

'**Jogos nas Escolas**' é um projecto liderado pela European Schoolnet. Está a realizar um estudo de fôlego sobre o uso de jogos nas escolas europeias: jogos de vídeo, jogos de computador, jogos em linha que funcionam em consolas, computadores ou telemóveis. Entre inúmeros recursos, o manual de **Patrick Felicia** sobre o uso de jogos digitais nas escolas é altamente recomendável. É telecarregável gratuitamente, como ficheiro pdf, a partir do sítio <http://games.eun.org>. Os jogos são de extrema importância nas escolas e, hoje em dia, podem ser jogados não exclusivamente nos intervalos... Todos sabemos que as crianças e os adolescentes adoram jogos!

Ferramenta da Microsoft para professores de Matemática

O **Microsoft Education Labs** preparou o **Math Worksheet Generator**, uma ferramenta para professores de Matemática que cria exercícios de Matemática prontos a imprimir. Este programa

¹ As principais partes interessadas da Semana das Cibercompetências são: Microsoft, Oracle, Cisco Systems, CompTIA, Fundação ECDL, CEPIS, Econet, e European Schoolnet.

² Abra, no seu programa de navegação, o sítio <http://www.translator.google.com>, cole a ligação, escolha os dois idiomas e será mostrado o texto na língua escolhida no resultado. Naturalmente, a tradução não é perfeita mas, na maioria dos casos, ajuda a compreender os conteúdos.

funciona preferencialmente com o Microsoft Word 2007, e pode ser telecarregável a partir do sítio <http://www.educationlabs.com>.

Ensinar Direitos Direito

A **Electronic Frontier Foundation** (EFF) lançou o currículo e sítio **Web Teaching Copyright** para ajudar os educadores a transmitir aos estudantes a verdadeira história sobre os seus direitos e responsabilidades digitais na Internet e não só. O currículo é um plano detalhado e customizável que liga os estudantes a questões actuais relacionadas com a Internet e a Tecnologia. Teaching Copyright convida ao debate sobre a utilização criativa de novas tecnologias, direitos e responsabilidades digitais e o papel dos estudantes enquanto utilizadores de tecnologia. Para consultar o conteúdo integral do projecto, aceda a <http://www.teachingcopyright.org>.

Alice

Alice é um ambiente de programação tridimensional inovador que torna a programação simples e atractiva. Os estudantes podem criar animações para narrar uma história, jogar um jogo interactivo ou um vídeo para partilhar na Web. **Alice** é uma ferramenta educativa disponível gratuitamente, concebida com o fim de ser o primeiro contacto de um estudante com a programação centrada em objectos. Permite aos estudantes que aprendam conceitos de programação fundamentais, no contexto da criação de filmes de animação e simples jogos de vídeo. Em Alice, objectos tridimensionais (por ex: pessoas, animais e veículos) povoam um mundo virtual e os estudantes podem criar um programa para animar os objectos. O programa **Alice** foi concebido por **Randy Pausch**, professor de ciências informáticas na Faculdade de Ciências Informáticas da Universidade de Carnegie Mellon, e encontra-se gratuitamente disponível em <http://www.alice.org>.

Livros gratuitos na InformIT

A **Inform IT** oferece livros sobre temas informáticos, desde o Microsoft Office, o Linux, as linguagens de programação e a programação Web. Pode lê-los gratuitamente em linha ou adquirir exemplares impressos. **InformIT** é a presença em linha da família de editores e marcas informáticos da Pearson Education. Os livros gratuitos (todos eles em inglês) estão acessíveis em <http://www.informit.com/library>.

Jogos da CISCO

A **CISCO Learning Network** oferece jogos para estudantes interessados em redes e nas ciências informáticas em geral. Para aceder aos jogos, basta ir para <https://learningnetwork.cisco.com>, e escolher, em seguida, no menu superior **Connections**, onde encontrará o capítulo **Games Arcade**. Para aceder a um jogo em particular, ser-lhe-á pedido o nome de utilizador e a palavra-passe; assim, se não tiver uma conta, terá de se registar primeiro. Os jogos de aprendizagem encontram-se todos em inglês e, à excepção de um, são todos gratuitos e podem ser jogados em linha. O único jogo que tem de ser descarregado é o **Cisco Mind Share Game**. Contém exercícios divertidos, destinados a ajudar os estudantes a praticar competências de redes, com vista a prepararem-se para os exames de certificação CCENT e CCNA da Cisco. A versão experimental deste jogo é gratuita. Eis alguns exemplos de jogos CISCO em linha gratuitos:

- **Binary Game** – muito popular em todo o mundo, não só é divertido, mas é considerado por muitos a melhor forma de aprender o sistema de números binários.
- **Cisco Subnet Game** – ajuda a compreender sub-redes, a um nível relativamente profissional.
- **Subnet Troubleshooting Game** – o seguidor do popular jogo Subnet. Ajuda a diagnosticar e a reparar o esquema de sub-redes para uma rede operacional.
- **Network Defenders** – ensina aos estudantes quais os riscos de segurança para a rede e como podem proteger-se dos mesmos.
- **Peter Packet** – neste jogo, um super-herói ajuda as mensagens a viajar através da Internet. O jogo ensina aos alunos como a Internet funciona, assim como ultrapassar a pirataria informática e os vírus, a fim de ajudar os jovens em diferentes partes do planeta.

- **The Realm:** não se trata realmente de um jogo, mas de uma experiência animada, em estilo de banda desenhada. Os jovens vão decerto adorar a história de ficção científica!

CECI

A **Carta Europeia de Condução Informática (CECI)** é a norma internacional em termos de competências informáticas do utilizador final. A certificação CECI é reconhecida internacionalmente. Para obter o certificado CECI, é obrigatório passar num teste em cada um dos 7 módulos que definem os saberes e competências necessários para ser um utilizador proficiente de um computador e de aplicações informáticas correntes. Existem delegações nacionais da CECI em praticamente todos os países europeus. Pode encontrar o seu endereço electrónico CECI local e muito mais (tipos de certificação, exemplos de provas de exame) em <http://www.ecdl.com>.

PROGRAMAS E CAMPANHAS

Dia da Internet Mais Segura

A **9 de Fevereiro de 2010**, o **Dia da Internet Mais Segura** centrar-se-á na privacidade por meio do *slogan* "**Think B4 U post!**" (Pense antes de postar) e no objectivo de ajudar as pessoas a tomar opções mais informadas relativamente à divulgação de informações pessoais. A campanha foi lançada pela **Insafe**, uma rede europeia de Centros de Sensibilização que promovem o uso seguro e responsável da Internet e dos dispositivos móveis junto dos jovens. Estão disponíveis muito mais informações em <http://www.saferinternet.org> onde pode seleccionar o seu país e descobrir muito mais sobre as actividades e recursos organizados pelos Centros da Internet Mais Segura nacionais.

Programa DigiGirlyz da Microsoft

Os programas **DigiGirlyz** da Microsoft dirigem-se a alunas do ensino secundário e dão-lhes a oportunidade de se informarem sobre carreiras no domínio tecnológico, estabelecer contacto com colaboradores da Microsoft e participar em seminários práticos de informática e tecnologia. Encontrará mais informações em <http://www.microsoft.com/about/diversity/programs/digigirlz.mspx>. Na secção **On-line Classes** existe um interessante curso sobre como produzir e editar um podcast. Ficará ainda a conhecer o **Dia DigiGirlyz**, um evento de um dia, realizado em instalações da Microsoft em múltiplos locais do mundo. Destina-se a prestar às alunas do ensino secundário conhecimentos mais aprofundados sobre carreiras na área das tecnologias.

Geminagem Electrónica

Geminagem Electrónica é a Comunidade das escolas europeias. Os professores podem registar-se no portal <http://www.etwinning.net>³, identificar um ou mais parceiros e realizar um projecto conjunto em linha. Como as escolas comunicam e colaboram através da Internet, não existem subsídios nem condições administrativas associadas ao esquema. Este ano, a Geminagem Electrónica comemora o seu 5º aniversário. A iniciativa tornou-se muito popular entre as escolas e revelou-se um enorme sucesso.

As escolas podem trabalhar sobre qualquer tópico que desejem. Os projectos devem apresentar um bom equilíbrio entre a utilização das TIC e as actividades da sala de aula e estar, de preferência, integrados nos currículos nacionais das escolas parceiras. Todos os anos, tanto organismos nacionais, como europeus organizam concursos com a atribuição de prémios de Geminagem Electrónica, destinados a recompensar as melhores práticas em projectos escolares de cooperação que utilizam as TIC. Uma entre quatro categorias específicas é **Matemática e Ciências**. São

³ Pode escolher a sua língua no canto superior direito da página. Mas também existem websites nacionais de Geminagem Electrónica; para encontrar um endereço adequado, deve escolher no menu **Help / Contact NSS**.

convidados representantes dos melhores projectos para a conferência anual sobre Geminagem Electrónica. A conferência deste ano terá lugar em Sevilha, Espanha, de **5 a 7 de Fevereiro**.

CONCURSOS

Concurso ThinkQuest

ThinkQuest é uma plataforma protegida de aprendizagem em linha que permite aos professores a integração de projectos de aprendizagem nos seus currículos e aos estudantes o desenvolvimento de novas cibercompetências. Os estudantes de escolas registadas em <http://www.thinkquest.org> podem realizar o seu projecto de aprendizagem, utilizando um ambiente protegido, versátil, intuitivo e gratuito. O projecto é financiado pela **Oracle**. Inclui uma extensa base de dados de projectos de aprendizagem desenvolvidos por estudantes, que é consultada mensalmente por milhões de ciber alunos. Todos os anos, é organizado um concurso **ThinkQuest** para o melhor recurso didáctico. A próxima edição de 2011 terá início no segundo semestre de 2010.

Prémios eLearning

Os **Prémios eLearning** são um concurso europeu que premeia os melhores recursos de aprendizagem electrónica, usados pelas escolas no seu processo educativo. O concurso é organizado pela **European Schoolnet** desde 2001. Todos os anos, os vencedores são convidados para a cerimónia de atribuição de prémios e as melhores escolas recebem prémios valiosos. Em 2009, foram anunciados vencedores em 7 categorias: Cooperação internacional, Expressão cultural, Matemática, Ciências e tecnologia, Aprendizagem colaborativa, eLiteracia, a Escola responsável na Web e a categoria Especial para professores excepcionais. Foram apresentadas mais de 700 candidaturas e foram anunciados os 50 melhores projectos, seleccionados pelo júri.

Hoje em dia, cada vez mais professores usam a Internet nas aulas e produzem os seus recursos em linha para os alunos. O concurso dos **Prémios eLearning** representa uma excelente oportunidade para que apresentem o seu trabalho (pode ser um website, um recurso de aprendizagem electrónico, um projecto de geminagem electrónica, etc.) e ganhem valiosos prémios. As candidaturas podem ser apresentadas pelos professores na sua língua materna. Estão disponíveis mais informações em <http://elearningawards.eun.org>.

Concurso da Semana das Cibercompetências

O Concurso da **Semana das Cibercompetências** dirige-se a jovens e educadores que possuem um nível elevado de competências e literacia digitais e são dedicados às TIC. Se os seus alunos tiverem registado sucessos em outros concursos ou projectos no âmbito das TIC, pode apresentar os seus contributos, enviando um e-mail com uma breve descrição dos trabalhos realizados ao seu **Ponto de Contacto Nacional**⁴. São aceites projectos individuais e de grupo. Os 5 vencedores e os 5 segundos classificados receberão os seus prémios na importante cerimónia de encerramento, em 5 de Março. Os prémios incluirão software, hardware, seminários, etc.

O concurso compreenderá cinco categorias de prémios: **Contribuir para a Inovação na Aprendizagem através das Cibercompetências** (para educadores profissionais e jovens), **Empreendedorismo Juvenil e Cibercompetências** (para jovens), **Cibercompetências Puras** (dois eixos: para jovens de ambos os sexos e para jovens mulheres) e **Expressão Digital** (para jovens que utilizam as TIC na expressão artística). Todos os jovens deverão ter entre 14 e 21 anos de idade.

Podemos considerar o Concurso da Semana das Cibercompetências como “o concurso dos concursos”. Eis alguns exemplos não exaustivos de concursos internacionais que poderão ser indicados na candidatura (os concursos nacionais são igualmente elegíveis):

⁴ Encontrará a lista dos Pontos de Contacto Nacionais na secção seguinte.

- **World Robot Olympiad (WRO)** - <http://www.wroscandinavia.org>
- **Imagine Cup** - <http://imaginecup.com>
- **NetRiders da CISCO** - http://newsroom.cisco.com/dlls/2009/ts_062209.html
- **Les e-magiciens** – <http://www.e-magiciens.net>

Existem decerto muitos recursos na sua língua materna que podem contribuir para o aperfeiçoamento das cibercompetências dos estudantes. Esperemos que a campanha da Semana das Cibercompetências redunde num número crescente de utilizadores e profissionais qualificados no domínio das TIC que possam preparar uma Europa competitiva e inovadora!

Pontos de Contacto Nacionais

Áustria

European Network of Innovative Schools (ENIS), <http://www.enis.at>
Reinhold Hawle, Reinhold.Hawle@bmukk.gv.at

Bélgica

Agoria ICT, <http://www.agoria.be>
Dany Buyse, Dany.Buyse@agoria.be

Chipre

Cyprus Information Enterprises Association (CITEA), <http://www.citea.net>
Michael Michalis, michalis.michael@citea.net

República Checa

Centre for International Services (DZS), <http://www.dzs.cz/eskills>
Petr Chalus, petr.chalus@naep.cz
Veronika Rehorova, veronika.rehorova@naep.cz

Dinamarca

DI ITEK, <http://www.di.dk>
Ulla Scherfig Gilberg, usg@di.dk
Henning Mortensen, hem@di.dk

França/ Portugal

European Centre for Women and Technology (ECWT), <http://www.womenandtechnology.eu>
Eva Fabry, eva.fabry@womenandtechnology.eu

Alemanha

Bitkom, <http://www.bitkom.org>
Stephan Pfisterer, s.pfisterer@bitkom.org

Grécia

Federation of Hellenic Information Technology & Communications Enterprises (SEPE),
<http://www.sepe.gr>
Myriam Vassiliadou, myrvas@sepe.gr

Hungria

IVSZ, <http://www.ivsz.hu>
Katai Szabolcs, katai.szabolcs@ivsz.hu

Itália

ANSAS-INDIRE, agency of the Ministry of Education, <http://www.indire.it/>
Laura Franceschi, l.franceschi@indire.it

Lituânia

Centre of Information Technologies of Education (ITC), <http://www.itc.smm.lt>
Asta Buineviciute, asta.buineviciute@itc.smm.lt

Países Baixos

ICT Office, <http://ictoffice.nl>
Wim Pluimers, wim.pluimers@ictoffice.nl

Noruega

IKT Norge, <http://ikt-norge.no>
Liv Freihow, lf@ikt-norge.no
Fredrik Syversen, fredrik.syversen@ikt-norge.no

Polónia

Polish Chamber of Commerce for Electronics and Telecommunications (KIGEIT), <http://kigeit.org.pl>
Jakub Ciepliński, jakub.cieplinski@kigeit.org.pl



Roménia

Association of Producers and Distributors for Communications and Information Technology Equipment (APDETIC) , <http://www.asociatiait.ro>

Valentin Negoita negoita.valentin@asociatiait.ro

Eslováquia

IT Association Slovakia (ITAS), <http://www.itas.sk>

Renata Malecova, itas@itas.sk

Espanha

Spanish Association of ICT (AETIC), <http://www.aetic.es>

Aida Millán Hidalgo, amillan@aetic.es

Suécia

IT & Telekommunikationsunternehmen, <http://www.itotelekomforetagen.se>

Ulrika Stromqvist, ulrika.stromqvist@almega.se

Reino Unido / Irlanda

Intellect, <http://www.intellectuk.org>

Carrie Hartnell, carrie.hartnell@intellectuk.org

