

| PROGRAMA DE ACTIVIDADES PARA O EVENTO

“NOITE DOS INVESTIGADORES´09 – *SCIENTISTS ACROSS PORTUGAL*” |

O Instituto Politécnico de Tomar identifica como actividades a realizar no dia 25 de Setembro, no âmbito do evento “Noite dos Investigadores ´09 – *Scientists Across Portugal*”, as seguintes actividades (a decorrer entre as 14h e as 20h):

<p>Sessão Solene de Abertura do Evento “Noite dos Investigadores´09 – <i>Scientists Across Portugal</i>”.</p> <p>Pequeno discurso de boas-vindas pelos padrinhos do Evento (o Sr. Presidente da Câmara Municipal de Tomar e o Sr. Presidente do Instituto Politécnico de Tomar) e apresentação do Evento pela INOVA+.</p> <p>Observação: Estarão presentes: todos os participantes nas actividades (docentes, alunos, etc).</p> <p>Local: Edifício F</p> <p>Horário: 14h -14h30m</p>
<p>Porto de Honra</p> <p>Local: Edifício F</p> <p>Horário: 14h30m – 15h</p>
<p>Cantinho Europeu, área dedicada ao Espaço Europeu onde a Inova+ irá expor cartazes e informações acerca da Comissão Europeia.</p> <p>Local: Edifício F</p> <p>Horário: durante todo o evento</p>
<p>Exposição com o principal objectivo de dar a conhecer as actividades e trabalhos que decorrem durante o ano lectivo nesta Instituição de ensino (<i>Posters</i> científicos). Exposição de desenhos “Retratos de um Cientista” e “Poster RN 2010”.</p> <p>Através de actividades interactivas os visitantes terão a oportunidade de contactar directamente com as vertentes práticas e essenciais de cada Curso.</p> <p>Local: Edifício F</p> <p>Horário: durante todo o evento</p>
<p>Actuação de Tunas Universitárias (Tuna Masculina IPT e Tuna Feminina IPT)</p> <p>Local: <i>campus</i> IPT</p> <p>Horário: a partir das 15h</p>
<p>Blind Date com Cientistas</p> <p>Vários cientistas (do IPT) conversarão a sós por breves instantes com jovens curiosos. Cada acção terá a duração de cerca de 2 minutos.</p> <p>Local: Edifício F</p> <p>Horário: a partir das 15h</p>

Atelier intitulado **“Expressão Plástica na Pré-História”** composto por duas actividades, onde numa delas as crianças irão modelar em barro artefactos pré-históricos. Numa outra actividade denominada **“Arte Rupestre Portuguesa”** as crianças irão expressar-se através da reprodução de pinturas a realizar numa das salas de aula, no Centro de Pré-História do Instituto Politécnico de Tomar.

Local: Edifício M

Horário: A partir das 15:30h

Demonstração de carro eléctrico – **“Mini Eléctrico DEE – IPT”**, criado por docentes e alunos finalistas do curso de Engenharia Electrotécnica do Instituto Politécnico de Tomar. Este projecto iniciado em 2004 é justificado pelos seus responsáveis com *“a necessidade de a sociedade encontrar alternativas energéticas aos combustíveis fósseis e com veículos menos poluentes.”*

No decorrer da actividade o público ficará a conhecer o projecto, que lhes será apresentado vindo posteriormente a ser convidado por um responsável a realizar um passeio pelo *campus* do Instituto.

Local: Pátio Central do Instituto Politécnico de Tomar

Horário: a partir das 15h

Demonstração de **veículo eléctrico de duas rodas**, projecto desenvolvido no Instituto Politécnico de Tomar, por um grupo de docentes e alunos do Departamento de Engenharia Electrotécnica (DEE) da Escola Superior de Tecnologia de Tomar (ESTT). Este veículo eléctrico tem como base um quadro de uma Flandria SP747 de 1974 e apresenta um sistema de controlo inovador que permite aumentar a sua autonomia.

Nesta actividade o público-alvo é convidado pelos cientistas a conhecer o projecto de perto, assistindo à explicação e demonstração prática do mesmo. Serão ainda convidados elementos do público a experimentar o veículo.

Local: Pátio Central do Instituto Politécnico de Tomar

Horário: a partir das 15h.

Apresentação do projecto **“F1: do Virtual ao real”** onde serão apresentadas as várias fases de concepção de carrinhos de Fórmula 1, desde a modelação tridimensional (Penso, logo rabisco um F1), à maquinação do modelo (Do rabisco ao F1 real) terminando com a experimentação dos carrinhos F1 através de uma corrida de dois carrinhos em pista própria.

Local: Edifício F

Horário: a partir das 15h

Actividade “**Indiana Jones de Máscara e Barbatanas**” onde o público-alvo poderá experimentar algumas actividades relacionadas com a arqueologia subaquática, as suas técnicas e metodologias. Haverá uma exposição com a demonstração de alguns trabalhos realizados pelos alunos do curso de pós-graduação em Arqueologia subaquática e um vídeo temático sobre os trabalhos desenvolvidos no verão de 2009. Alguns alunos com máscaras e algum outro material de mergulho irão circular pelo meio do público, que será maioritariamente crianças.

Neste sentido vem connosco dar um mergulho e realizar algumas actividades interactivas. Existirá baptismo de mergulho para os participantes, apenas com inscrição e devida autorização.

Observação: Devido ao tipo de actividade – o mergulho em piscina - propõe-se apresentar esta actividade às Escolas, com a indicação de que os alunos devem requerer junto dos Encarregados de Educação a devida autorização para participar na actividade.

Local: Edifício F e jardim no *campus* do IPT

Horário: a partir das 15h30m

Evolução - Uma ideia que mudou o mundo.

Na comemoração do 200º aniversário do nascimento de Charles Darwin e do 150º aniversário da publicação do livro "A origem das espécies", esta palestra pretende dar a conhecer a revolução no pensamento científico que a teoria da selecção natural efectuou nestes últimos dois séculos. O contributo de Darwin transbordou as áreas das ciências da vida e actualmente é utilizado com sucesso em muitas outras áreas, como por exemplo a computação evolutiva, que mimetiza o processo de selecção natural aplicado a problemas de engenharia. Esta palestra pretende ser um local de debate sobre uma ideia que mudou a forma como encaramos a vida e o mundo e a sua aplicação prática na resolução de problemas de engenharia actuais.

Orador: António Manso.

Horário: 16:00h - Duração de cerca de uma hora: 20 minutos de apresentação mais debate

PORTUGOL- Programar é fácil!

Programar é difícil porque exige um elevado grau de abstracção. Se a esta característica inerente à actividade se somarem as dificuldades dos ambientes de aprendizagem normalmente utilizados, o ensino de programação torna-se complexo e com alto nível de insucesso, sendo esta uma questão fundamental, visto que o conhecimento da programação é transversal a todos os sistemas de informação.

Assim, surge o projecto PORTUGOL, assumindo-se como um ambiente de aprendizagem, construído de raiz para o ensino da programação, que para além de utilizar o português para o desenvolvimento de algoritmos, disponibiliza um conjunto de ferramentas pedagógicas inovadoras para a aprendizagem de técnicas de programação de computadores, sendo de aplicação a vários conteúdos formativos em vários curricula escolares (secundários, profissionais e tecnológicos).

Esta actividade pretende colocar os jovens em contacto com a programação de uma forma lúdica, onde se quebram os “fantasmas” e onde é estimulado o raciocínio lógico.

Orador: Pedro Dias

Horário: a partir das 15:30h