

Introdução à Informática

Arqueologia (1º ano)

Exame de Recurso

Data: 11 de Fevereiro de 2009
Hora: 09:30 às 11:30

Questão 1: Alfabetização Informática

Antes de avançar em questões mais técnicas, convém por em ordem uma série de conceitos que se prendem com o recurso à informática para suportar todas as actividades correntes de um Arqueólogo.

De acordo com as várias ferramentas que foi utilizando durante este semestre, indique as que usaria nas seguintes situações (apenas uma por item):

- Preparação/elaboração de um Relatório de Contas e Balanço de uma Associação;
- Partilha de uma Pauta de Notas entre os docentes, via Internet;
- Armazenamento de informação referente a várias colecções: selos, postais e calendários;
- Criação da apresentação de uma empresa ao mundo através da Web;
- Apresentação de um Curso presencial de Música Sacra;
- Criação de um Curriculum Vitae;

Suponha que faz parte da Comissão Directiva do Grupo de Teatro de Braga (GTB) e quer introduzir uma total renovação na gestão do GTB no sentido de aumentar a sua produção, divulgação e rentabilidade. É neste contexto que deve responder às restantes perguntas deste teste.

Questão 2: Construção de Sites

Uma das suas principais preocupações é ter um *site* muito completo, actualizado e apelativo, que seja atractivo quer para os potenciais Espectadores, quer para todos os Candidatos a trabalhar no grupo, desde os actores e encenadores aos electricistas e carpinteiros.

Para o efeito, o *site* deve mostrar com clareza a programação do mês (ou até do semestre), os preços dos bilhetes e os lugares disponíveis; deve ainda permitir comprar bilhetes on-line. Além disso, deve contar a história do grupo e descrever os postos de trabalho existentes, quem os ocupa e quais estão livres.

2.1) Tendo em vista a eficácia acima referida e os *bons princípios* que devem ser seguidos na concepção e desenho dum *site*, indique com clareza a estrutura que o referido Sítio WWW deveria ter, recorrendo a uma representação gráfica.

2.2) Projecte, com detalhe, a página principal (ou raiz) do Sítio WWW; use uma representação esquemática.

Questão 3: Construção de Diapositivos para uma Apresentação

No dia Internacional do Teatro, é convidado a ir a uma Escola Secundária falar do Teatro ao longo dos tempos, no Mundo e em Portugal, do seu impacto social e ainda da formação actual em Teatro, no país e no estrangeiro, bem como das actividades específicas do GTB.

Nesse contexto responda às seguintes alíneas:

- 3.1) Defina esquematicamente a estrutura do conjunto de diapositivos que elaboraria para cumprir o objectivo exposto.
- 3.2) Enuncie as principais linhas orientadoras a seguir para criar esses diapositivos que suportariam a sua palestra.

Questão 4: Folha de Cálculo

Esboce a estrutura de uma folha de cálculo (FC) —indicando *linhas e colunas, dados, resultados e fórmulas* a usar— que permita registar os bilhetes vendidos em cada dia de um mês. Deve-se separar os bilhetes por tipo (plateia, balcão, coxias laterais, camarotes). Para além do número de bilhetes vendidos por dia e por tipo, sabe-se o preço dos bilhetes de cada tipo. O objectivo é calcular o total de bilhetes vendidos de cada tipo ao fim do mês e o valor total das vendas (por tipo e global). Calcule ainda o valor máximo de bilhetes de plateia, vendidos num dia e o número mínimo de todos os tipos ao fim do mês.

Questão 5: Sistemas de Informação/Bases de Dados

Uma tarefa importante é gerir os Actores (dados completos de identificação pessoal, formação profissional, locais onde trabalhou, peças em que já entrou, etc.), as Peças Teatrais (nome e autor, número de cenas, estilo, cenários, etc.), e os Papeis em cada peça (interessa saber o nome e perfil de cada personagem da peça e o actor que o vai desempenhar). Deve ainda haver registo de Obras Musicais (titulo, autor, estilo e outros detalhes técnicos) e associá-las a cada Peça. Neste contexto, o que se lhe pede é que:

- h1) Modele o SI, desenhando o respectivo Diagrama de Entidades e Relações (DER).
- h2) Enumere, então, todas as tabelas e respectivos campos que teria de definir na base de dados, indicando o tipo (dentro dos disponíveis em Access) que usaria para cada campo.
- h3) Para além de poder criar a tabela e construir formulários para introdução e consulta/alteração das fichas, o Access faculta-lhe a hipótese de fazer *queries (interrogações)* à base de dados. Explique em que consiste esta facilidade e qual o seu interesse prático. Dê 3 exemplos de *queries* úteis que poderia fazer à BD em causa.