

Nota: Os ficheiros de trabalho são disponibilizados separadamente.

1. No Photoshop (ou o seu programa de edição de imagem preferido), utilize as imagens: “surf.jpg” e “serraEstrela.jpg”, para criar uma nova imagem com o aspeto da imagem “final_1.jpg”.
2. No Photoshop (ou o seu programa de edição de imagem preferido), utilize as imagens: “johnDoe.jpg” e “luzes.jpg”, para criar uma nova imagem com o aspeto da imagem “final_2.jpg”.
3. No Photoshop (ou o seu programa de edição de imagem preferido). Projetar uma landpage básica, utilizando como fundo a imagem: “oceano_2.jpg” e como resultado final, a inspiração da imagem “final_3.jpg”.
4. Utilizando o seu browser favorito, tente encontrar uma capa para o MacBook Pro de 13 polegadas no site www.apple.com/pt, comente a sua experiência como utilizador (UX), o site tem um bom UX? mau UX? Porquê?
5. Utilizando o seu browser favorito, tente encontrar a localização da Estância de Ski da Serra da Estrela em, <http://www.skiserradaestrela.com>, comente a sua experiência como utilizador (UX), o site tem um bom UX? mau UX? Porquê?
6. Resolva novamente o exercício nº3, desta vez, recorrendo ao template “960_grid_xx_col.psd” que considere mais apropriado.
7. No Photoshop (ou o seu programa de edição de imagem preferido). Abra o ficheiro de trabalho “Ugly_Blog.psd” e como resultado final, procure obter a inspiração na imagem “Ugly_Blog_After.jpg” e o “Ugly_Blog_Wireframe.jpg”.
8. No Excel (ou outro programa que considere apropriado), crie o sitemap com pelo menos 2/3 níveis para o site “Ugly_Blog” do exercício anterior.
9. Comente o segundo parágrafo do seguinte documento HTML

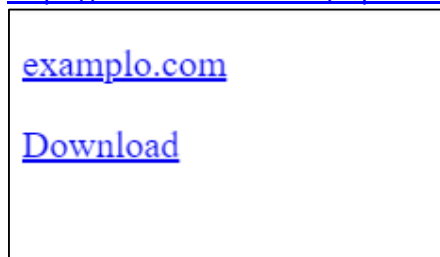
```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4    <meta charset="utf-8">
5    <title>Como comentar em HTML</title>
6  </head>
7  <body>
8    <p>Tutorial HTML</p>
9    <p>Tutorial Python</p>
10   <p>Tutorial PHP</p>
11 </body>
12 </html>
```

10. Crie um documento HTML com uma hiperligação ao endereço fictício “exemplo.com”, de acordo com a imagem apresentada abaixo.

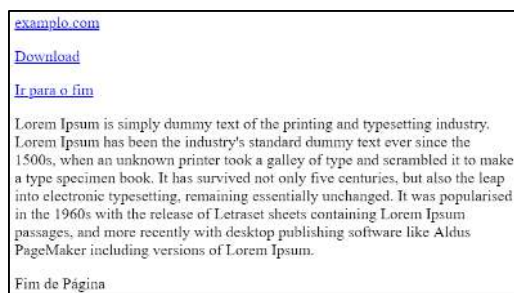


Atributos de hiperligações:

- a) Adicione uma linha para fazer o download da imagem que se encontra no seguinte caminho:
<https://iees.uaautonoma.cl/wp-content/uploads/2022/05/logo-iees-horizontal.png>



- b) Adicione o código necessário para criar uma hiperligação que redirecione o visitante para outra parte do documento, dentro do mesmo documento HTML.



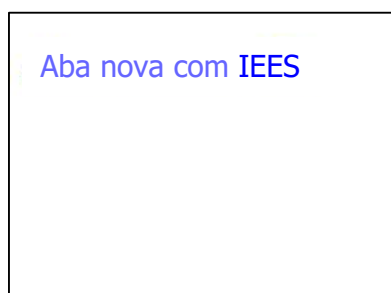
- c) Adicione uma hiperligação ao URL www.iees.pt com um atributo media.



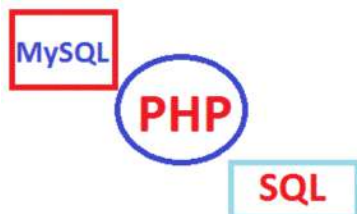
- d) Adicione uma hiperligação “nofollow” com o URL www.iees.pt.



- e) Adicione uma hiperligação ao URL www.iees.pt num separador novo do browser.



- f) Adicione a descrição de abreviaturas ou acrónimo para o termo “URL – Significa Uniform Resource Locator”.
- g) Adicione, corretamente o seguinte endereço ao documento:
Morada: Largo da Cruz de Celas, 1. 3000-132 Coimbra
Coimbra
Portugal
- h) Insira no documento a imagem a seguir apresentada. Defina em HTML5 o respetivo mapeamento para cada uma das 3 categorias: MySQL com link a mysql.php; PHP com link a php.php e SQL com link a <https://pt.wikipedia.org/wiki/SQL>



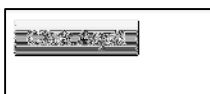
- i) Altere a resolução da alínea anterior de forma que obrigue o download do link de destino quanto o utilizador clicar.

11. Crie um novo documento HTML5 para reproduzir o ficheiro de áudio “beach.mp3”.



- a) Sem autoplay e com botões de controlo de audio.
- b) Com autoplay.
- c) Com o som a ser reproduzido em ciclo (repetidamente).
- d) Com o som definido a “mudo” (mute) no inicio.
- e) Com o pré-carregamento do som.

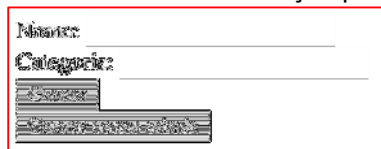
12. Crie um novo documento HTML5 com um simples botão de formulário.



- a) Altere o código para que o botão receba automaticamente o focus.
- b) Crie no documento o formulário apresentado na imagem seguinte. Note que o botão “Gravar” está desativado.



- c) Crie no documento o formulário apresentado na imagem seguinte. Considerando que: o botão “Gravar” envia a informação para o ficheiro gravar.php e o botão “Gravar como admin” envia a informação para gravarAdmin.php.



- d) Crie no documento o formulário apresentado na imagem seguinte. Considerando que: o botão “Enviar” envia a informação pré-validada e o botão “Enviar sem validação” envia a informação sem pre-validação.



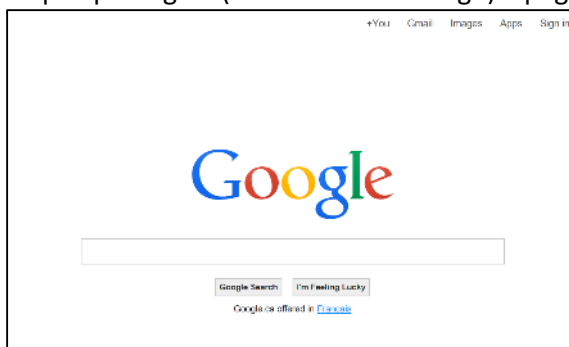
- e) Crie no documento o formulário apresentado na imagem seguinte. Considerando que: o botão “Enviar” envia a informação na mesma página e o botão “Enviar para nova janela” envia a informação e abre o destino numa nova janela do browser.



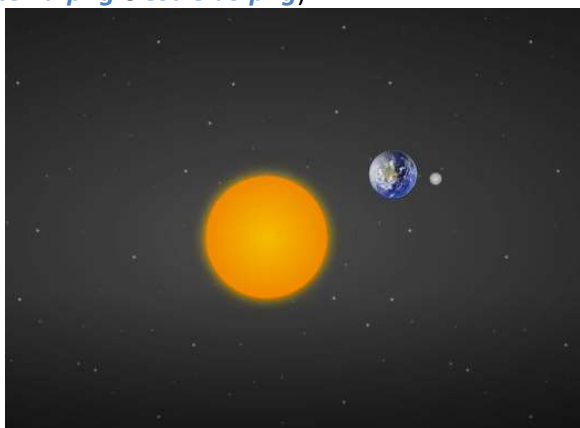
13. Crie um novo documento HTML5 com uma área de desenho vetorial, de largura 500px e altura 300px, de fundo azul e contorno de 3px vermelho.
14. Crie um novo documento HTML5 e respetivo ficheiro de formatação de estilos, para o exemplo de blog apresentado na imagem seguinte:



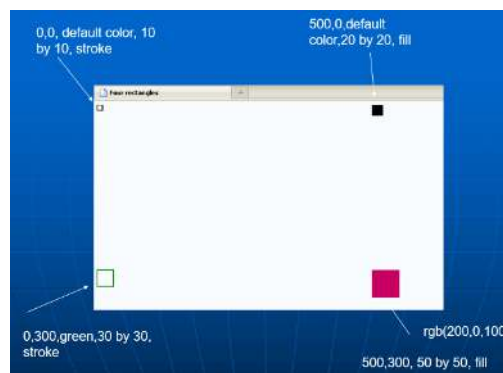
15. Crie um novo documento HTML e respetivo ficheiro de formatação de estilos para o exemplo de “Página de Pesquisa Google” apresentada na imagem seguinte. A ideia é criar uma página de pesquisa igual (em termos de design) à página da google.



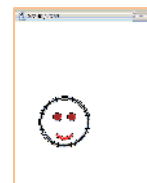
16. Crie um novo documento HTML e respetivo ficheiro de formatação de estilos para o exemplo de “Orbita Planetária” apresentada na imagem seguinte. Neste projeto, temos animações no CÉU com as estrelas, o SOL tem uma animação a simular irradiação de raios solares, o planeta TERRA a girar a volta do sol e sobre si mesmo e a LUA a girar sobre a terra (ficheiros de trabalho: [terra.png](#) e [estrelas.png](#)).



17. Combinando JavaScript com HTML5 crie altere a resolução feita para o exercício nº 13 de forma a obter o documento apresentado na imagem ao lado. Na resolução deste exercício pode ter em consideração o seguinte: utilizar o elemento canvas; utilizar código para definir um contexto. Os métodos deste objeto fazem o trabalho! A geometria do ecrã: canto superior esquerdo é origem. Cores definidas por valores red-green-blue ou pequenos nomes de cores, ver http://www.tutorialspoint.com/html5/html5_color_names.htm. Perceber a utilização do stroke Vs fill.



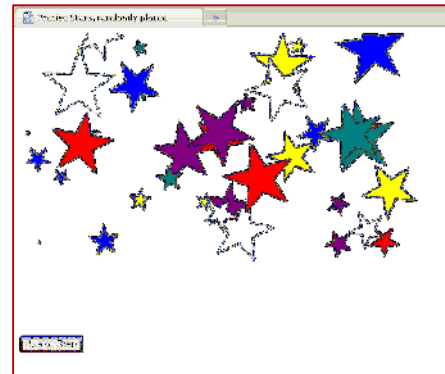
18. Crie um novo documento HTML e com recurso a javascript desenhe um “smile” na página inspirado na imagem apresentada. Para a resolução deste exercício, proponho a seguinte estratégia: Usar variáveis com alguns valores variáveis definidos em termos dos outros. O Círculo da cara e 2 olhos. O Smile é (parcial) um arco. Olhos castanhos e sorriso vermelho.



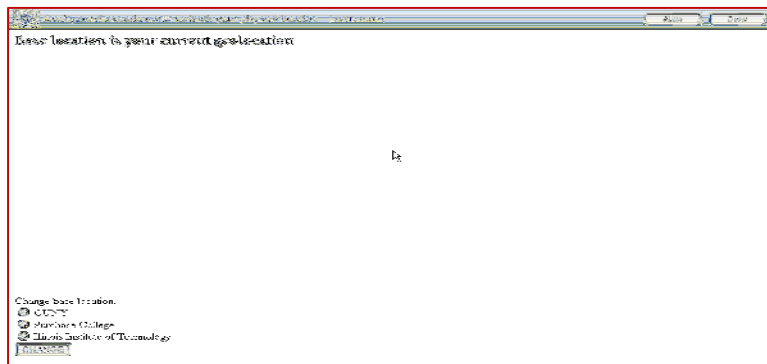
19. Crie um novo documento HTML e com recurso a javascript o 1º ecrã deverá aparecer em branco com um botão “Criar Estrela”. Quando o utilizador clicar no botão deverá aparecer no ecrã uma estrela (imagem #2), clicando novamente no botão a estrela mudará de aspeto (imagem #3) e clicando de novo no botão a estrela muda de novo o aspeto (imagem #4). Para a resolução deste exercício, proponho a seguinte estratégia: Para desenhar linhas (e arcos), pensamos no movimento de um lapis em confronto com o desenho (preparação para desenhar) de um segmento de linha. Nada é desenhado enquanto não for definido o stroke ou o fill. Usar um array com coordenadas para os 5 pontos. Usar um array para guardar o nome das 3 cores



20. Inspirado na imagem apresentada, altere a resolução do exercício anterior de forma a criar uma nova estrela no ecrã, cada vez que o utilizador clicar no botão. Estratégia proposta: Código para desenhar a estrela com mais precisão. Posicionar cada estrela aleatoriamente no ecrã. Adicionar estrela com cada clique no botão. Aumentar o número de cores. Reuse o código para criar mais estrelas, com modificações. Adicionar item ao array cores. Posição, tamanho, e rotação da estrela, criada usando as chamadas a Math.random.



21. Crie um novo documento HTML com JavaScript, que utilizando a API Google Maps permita mostrar a localização da sua Universidade/Instituto ou cidade. O documento deverá responder através do click criando nova marca e calcular a distância.



22. Uma empresa, distribui um valor mensal de bónus pelos seus funcionários. O valor do bónus a distribuir é calculado de acordo com a seguinte expressão: **bónus por funcionário = (faturação x percentagem) / número de funcionários**. Em que, a **faturação** corresponde ao valor total da faturação do último mês; a **percentagem** corresponde ao desempenho dos funcionários e de acordo com a seguinte correspondência: 30% - Extraordinário, 20% - Bom, 15% Não foi mau, 10% Mau e 5% - Terrível; o **número de funcionários** por quem será distribuído o bónus, de forma equitativa. Desenvolva uma aplicação em HTML e JavaScript para calcular o valor de bónus que cada funcionário deverá receber, considerando as seguintes condicionantes: se o número de funcionários por quem distribuir o bónus for zero ou não tiver valor, deverá ser considerado 1 funcionário; se não for introduzido qualquer valor de faturação, deve ser dada uma mensagem de aviso ao



utilizador. Utilize como inspiração a imagem seguinte (ficheiros de trabalho: [calculco.jpg](#) e [papel-padroao.jpg](#)).

23. Crie uma página em HTML, totalmente funcional e inspirada na imagem apresentada a seguir. Utilize JQuery com ficheiros js e CSS em separado. Descrição de funcionalidades: botão **INICIO**, quando clicado deve mover os carros para a linha de partida e colocar os resultados em branco; botão **PARTIDA**, quando clicado a corrida inicia-se com valores gerados aleatoriamente e com animação de cada carro até atingir a meta. Quando ambos os carros atingirem a meta, deve ser mostrado os resultados com a posição e tempo de cada carro (ficheiros de trabalho: [estrada.jpg](#), [carro1.png](#) e [carro2.png](#)).



24. Crie uma página em HTML, totalmente funcional e inspirada na imagem apresentada a seguir. Utilize JQuery com ficheiros js e CSS em separado. Descrição de funcionalidades: cada coluna da tabela, corresponde ao dia da semana. Quando o apontador do rato se desloca para cima do nome de um dia da semana, o título da coluna (dia da semana), muda para uma caixa de texto, permitindo ao utilizador inserir uma nova tarefa. Após premir a tecla "enter", a tarefa será adicionada á lista de tarefas desse dia. Se o utilizador pretender eliminar uma tarefa, deve arrastar essa tarefa para cima do retângulo de eliminação.



