

Repte: Funcions i Events

Descripció del repte:

El nostre Gran Rei got Ervigi ha descobert Amazon, Alibabà i Ebay i li ha entrat una febre aguda de consumisme compulsiu. Ha venut totes les seves espases i escuts genuïns de les seves últimes guerres contra els sarraïns a un famós antiquari i s'ho vol gastar tot en les últimes innovacions tècniques del món modern. Per a calcular tot el que es podrà comprar, descomptant l'IVA, necessita a algú que li desenvolupi una eina èpica que li faciliti el seu passeig triomfant per la senda del consumisme compulsiu i així conquerir el món sencer, fins i tot amb signatura digital i 5G.

Objectius a assolir:

- Introduir elements d'HTML5 i fulles d'estils CSS3 dintre de cada projecte.
- Entendre l'estructuració del codi en petites divisions (funcions) vinculades unes amb altres.
- Dominar la creació d'events que permeten l'execució de les funcions.
- Identificar els diferents tipus d'events existents en JavaScript així com la seva funcionalitat.
- Dominar i entendre la funcionalitat i perquè és imprescindible l'existència de la funció d'inici.

Competències professionals:

- Raonament lògic per la resolució de problemes en programació.
- Treball amb diferents tecnologies dintre del mateix projecte (HTML5, CSS3 i JavaScript).
- Tenir la capacitat per a descompondre una acció complexa en accions molt més petites i divisibles en diferents funcions vinculades entre elles.

Instruccions metodològiques per al lliurament de l'activitat:

El repte d'aquest PLA està format per una única activitat pràctica realitzada amb JavaScript, dividida en diferents punts.

El format d'entrega del repte és el següent:

El repte està format, com a mínim, per 2 fitxers: (per aconseguir aquests fitxers i estructura descarrega l'arxiu **repte3_EL_TEU_NOM_COGNOM.rar** des de l'apartat "Arxius per descarregar").

Al descomprimir aquest fitxer trobaràs:

- repte3_EL_TEU_NOM_COGNOM.html**
- un fitxer amb format **.JS** (ubicat a una carpeta anomenada **js**)

Per l'entrega, aquests fitxers s'han de comprimir (amb format **zip** o **rar**) amb el nom obligatori:

repte3_EL_TEU_NOM_COGNOM.rar (o **zip**)

IMPORTANT: S'ha d'entregar només el arxiu comprimit (**zip** o **rar**) amb els noms dels arxius correctes, substituint **EL_TEU_NOM_COGNOM** pel teu nom i primer cognom.

Aquesta entrega es realitzarà a través de l'aplicació Moodle del curs.

La resolució de dubtes es farà a través del fòrum del curs.

L'activitat (formada com a mínim per dos fitxers; el html i el js amb el codi agrupats dintre d'un fitxer comprimit) s'ha d'entregar abans de la data límit d'entrega.

Criteris d'avaluació:

L'avaluació tindrà en compte no només el resultat final, sinó sobretot la seva resolució, ja que existeixen moltes maneres d'arribar al mateix punt. No obstant, totes les activitats tenen almenys una solució utilitzant únicament les eines i continguts integrats dintre de cada tema.

Si un punt de l'activitat no s'aconsegueix realitzar satisfactòriament i és necessari per a la realització dels següents punts es pot escriure codi no vàlid per tal de poder continuar amb la resta de punts.

Recursos didàctics de referència:

Vídeos integrats dintre del tema (tota la informació i dades necessàries es pot trobar als vídeos i continguts del tema).

Altres pàgines web:

JavaScript:

<https://www.arkaitzgarro.com/javascript/capitulo-15.html>
<https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/Events>
<https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/JavaScript/Guide/Funciones>
<https://www.um.es/docencia/barzana/DAWEB/Lenguaje-de-programacion-JavaScript-5.pdf>
<https://devcode.la/tutoriales/funciones-en-javascript/>
<https://uniwebsidad.com/libros/javascript/capitulo-4/funciones>
https://www.w3schools.com/js/js_functions.asp
https://es.wikibooks.org/wiki/Programaci%C3%B3n_en_JavaScript/Funciones
<https://desarrolloweb.com/articulos/1319.php>
<https://www.w3schools.com/jsref/event onclick.asp>

Explicació del Repte (PLA 03: Funcions i Events)

Repte de JavaScript

Es valorarà únicament la funcionalitat i el codi de JavaScript (el codi d'HTML i CSS, tot i que fan l'activitat més agradable i accessible no es tindran en compte a l'hora de la valoració avaluativa).

1. Descarrega i descomprimeix el fitxer comprimit **repte3_JS_EL_TEU_NOM_COGNOM.rar** (que trobaràs a l'apartat "Arxius per descarregar" del PLA03).

Una vegada descomprimit, substitueix **EL_TEU_NOM_COGNOM** pel teu nom i primer cognom, tant al fitxer **.html** com al fitxer comprimit final (**zip** o **rar**).

2. L'activitat està formada al **<BODY>** únicament per: (etiquetes HTML ja creades al fitxer **.html** descarregat)

- Un **<INPUT >**
- Un **<BUTTON>**
- Tres **<DIV>**

3. En escriure una quantitat a l'**<INPUT>** i prémer el **<BUTTON>** realitza diferents accions:

a) Es calcula l'IVA (el 21% de la quantitat escrita) i es mostra al primer **<DIV>** el següent text:

l'IVA de [la quantitat escrita]€ és [l'IVA calculat]€.

b) Al segon **<DIV>** **s'afegeix** (al final del contingut d'aquest **<DIV>**, sense esborrar el contingut anterior) un resum de l'operació realitzada al punt anterior:

[quantitat escrita] + [IVA calculat] = [suma]€

[quantitat escrita] + [IVA calculat] = [suma]€

[quantitat escrita] + [IVA calculat] = [suma]€

...

c) Dintre del tercer **<DIV >** s'indica únicament la suma total (de totes les quantitats escrites per l'usuari -amb l'IVA inclòs-). Aquest valor no s'afegeix al contingut anterior, sinò que el contingut s'actualitza.

[suma_total]€

d) Es buida l'**<INPUT>**.

e) El cursor es col·loca al seu interior (per facilitar l'escriptura de l'usuari sense que aquest tingui que fer clic).

4. L'operació es realitza tant fent clic al **<BUTTON>**, com prement la tecla **ENTER** del teclat.

5. Si no s'escriu res a l'**<INPUT>** i es prem el **<BUTTON>** (o la tecla **ENTER**) es calcula per defecte l'IVA de 0€.

6. En fer clic sobre el segon **<DIV>** (el del resum on figuren totes les quantitats escrites fins al moment):

a) Es buiden tots els **<DIVs>**.

b) Es buida l'**<INPUT>**.

c) Es reinicia la suma de productes (tot torna a estar igual que al principi).

Bonus Track: Opció **Extra** no obligatòria (per pujar nota).

En realitzar algunes sumes amb nombres decimals, el resultat mostra més decimals dels necessaris. Així, si per exemple calcules l'IVA de 99€, en comptes de mostrar 119.79, JavaScript mostra 119.78999999999999.

Soluciona aquest problema utilitzant alguna de les solucions proposades en els vídeos del PLA o de creació pròpia.

Pots provar calculant quantitats com **99**, **101** o **304** entre d'altres.