

## Unitats 1, 2, 3, 4, 5: Vanilla JS clàssic y modern

### Exercici 1 Teoria (2 punts)

1. Diques si les següents afirmacions són vertaderes o falses. En cas de ser falses explica el perquè de l'error: (1 punt)
  - a. Les variables de Javascript no tenen tipus (ni implícit ni explícit).
  - b. `3=="3"` donarà el mateix resultat que `2==="2"` ja que ambdós resultats són fals.
  - c. Si declaram una variable en JS: `"var a;"` el valor de `"a"` es null.
  - d. En el fragment de codi pintam per consola Hello ja que la variable `"a"` està definida abans del condicional.

```
var a;  
if(a){  
  console.log("Hello");  
}
```

2. Completa la següent funció Persona per a què tingui dues propietats: nom i cognoms. A més, afegeix una funció "nomComplet" la qual retorni el nom i el cognoms concatenats. Finalment, inicialitza 3 objectes persona (amb els noms i cognoms que vulguis) i crida a la funció "nomComplet" dels tres. La cridada la pots fer amb un "alert" o un "console.log". (1 punt)

```
function Person(nom, cognoms){  
    //El teu codi va aquí  
  
}  
//Inicialització del objectes "Persona"  
  
//Crida a la funció "nomComplet" de cada persona
```

## Exercici 2 - El temps (2 punts)

Contesteu les següents preguntes curtes sobre Javascript Vanilla

1. Dels següents algorismes, digues quants cops es pinta la paraula "Examen" a la consola i quan de temps trigaran a acabar l'algorisme i quan temps triga a començar a pintar la paraula "Examen". Empleneu la següent taula:

	Número de vegades que es pinta la paraula "Examen"	Temps que es triga a pintar la primera vegada la paraula "Examen"	Temps que es triga a pintar la darrera vegada la paraula "Examen"
A			
B			
C			
D			

<p>a.</p> <pre> var i = 0; function examen() {   console.log("Examen");   setTimeout(function () {     if (i == 3) {       console.log("Examen");     } else {       i++;     }   }, 1000) } examen(); </pre>	<p>b.</p> <pre> setTimeout(function () {   console.log("Examen");   setTimeout(function () {     console.log("Examen");     setTimeout(function () {       console.log("Examen");     }, 1000);   }, 2000); }, 3000) </pre>
<p>c.</p> <pre> function examen(){   setTimeout(() =&gt; {     console.log('Examen');     examen();   }, 1000); } examen(); </pre>	<p>d.</p> <pre> var x = setInterval(() =&gt; {   console.log('Examen'); }, 1000); clearInterval(x); </pre>

## Exercici 3 - Les hores (6 punts)

L'empresa IES Poligon de Llevant Solutions vol posar en marxa un programa pels més petits, els nins i nines d'Infantil, per ajudar-los a aprendre les hores. Per això ens encomanen un programa allà on es vegi un rellotge analògic i ens proposa una sèrie d'activitats.

Per a fer aquest projecte, el que primer cal que feu, és descarregar l'esquelet que trobareu al GitHub proporcionat. En aquest primer esquelet, trobareu una maqueta del rellotge ja implementat.

---

### NOTA IMPORTANT:

EL RELLOTGE AGAFA LES ID'S "hours", "minutes" i "seconds". HI HA UN EXEMPLE AL CODI FONT PERÒ ELS INPUTS ES PODEN CANVIAR.

PELS EXERCICIS PODEU MODIFICAR TANT L'HTML COM EL JAVASCRIPT COM VULGUEU.

PER REFRESCAR EL RELLOTGE S'HA DE CRIDAR A LA FUNCIO "drawClock()".

---

Una vegada hagis baixat el codi font la teva feina és crear les següents activitats:

- A. (1 punt). CONFIGURA LA TEVA HORA! Crea tres sliders, un per hores, un per minuts i un per segons, els quals els més petits puguin posar una hora arrossegant el ratolí per la barra i aquesta canviï damunt el rellotge.

Heu de configurar els mínims i màxims pertinents a cada slider (per exemple, no existeix el minut 78) així com el refresc del rellotge. Per a refrescar el rellotge només cal que crideu a la funció "drawClock()" i aquest agafarà les ids "hours", "minutes" i "seconds" i els refrescarà.

Per a dibuixar l'slider aquí trobareu tota la informació:

[https://www.w3schools.com/jsref/dom\\_obj\\_range.asp](https://www.w3schools.com/jsref/dom_obj_range.asp)

[https://www.w3schools.com/howto/howto\\_js\\_rangeslider.asp](https://www.w3schools.com/howto/howto_js_rangeslider.asp)

- B. (1 punt). LES ZONES DEL MÓN. En aquesta activitat heu de donar funcionalitat als botons els quals serveixen de **filtre**. Pinteu a la llista de l'HTML de l'esquelet totes les zones horàries del món substituint Zona 1, Zona 2, Zona 3... pels valors que trobareu a la variable "timezones". Una vegada els nins i nines emprin els botons associats, aquests han de filtrar la informació de la següent manera:
- a. Totes: veure totes les zones horàries (tot l'array)
  - b. Europa: només zones que comencen per Europe
  - c. Pacífic: només veure les zones que comencen per Pacific
  - d. Asia: només veure les zones que comencen per Asia
  - e. Amèrica: només veure les zones que comencen per Amèrica
  - f. Altres: veure les zones que NO es veuen a Europa, Pacífic, Asia ni Amèrica

- C. (1 punt). QUINA HORA ÉS ARA? Crea dos botons, Play i Stop. El botó Play ha de posar d'hora el rellotge i actualitzar cada segon. El botó Stop aturarà el rellotge. Per a gestionar les dates podeu trobar tota la informació aquí:

[https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Reference/Global\\_Objects/Date](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Reference/Global_Objects/Date)

- D. (3 punts). LES HORES ARREU DEL MÓN. El darrer exercici passa per donar a conèixer als més petits que no tot el món té la mateixa hora. Per això heu de crear una sèrie de botons amb noms de les ciutats, els quals, quan es faci click, s'ha de canviar el rellotge a l'hora d'aquesta ciutat, així com us retorna el servidor.

Primer heu de recuperar els països disponibles del servidor amb la petició 1. A continuació, heu de fer 3 CRIDADES, una per les hores, una pels minuts i una pels segons i quan hagin ACABAT les tres cridades, crideu a drawClock() per refrescar les dades. Per fer les cridades necessiteu la següent informació:

### PETICIÓ 1: CIUTATS DEL MÓN

URL: <http://34.90.153.139/examen1/citylist.php>

Mètode: GET

Retorna: JSON amb la informació del país. La clau és el codi del país i el valor és el nom del país.

### PETICIÓ 2: HORA D'UN PAÍS DEL MÓN

URL: <http://34.90.153.139/examen1/worldtimes.php>

Mètode: POST

Tipus de contingut acceptat: application/x-www-form-urlencoded

Paràmetres:

- id: codi del país
- tipo: ha de ser un String amb el valor "HOUR", "MINUTE" o "SECOND".

Retorna: Text amb l'hora del país donat.

P.D: les hores ja es retornen en format 1-12, no 0-23.