



**Alumne:**

**Curs:**

**Data:**

---

**ATENCIÓ: Llegeix atentament els exercicis. Fixa't exactament en què es demana. No vulguis afegir cap funcionalitat extra que no es demani en l'exercici i que no sigui estrictament necessària pel correcte funcionament de l'aplicació. Recorda de comentar el codi. Posa el nom dels mètodes i atributs exactament com es demana.**

A l'arxiu ExamenUF1M062022.zip que trobaràs al classroom del curs, teniu els arxius bàsics a partir dels quals realitzar l'exercici.

Aquest exercici consta de d'una pàgina: **index.html** i uns quants arxius que us explicaré a continuació, però primer una mica de xerrameca...

La teva professora de Desenvolupament Web Client va tan enfeinada amb les tasques de Coordinació Informàtica que ja gairebé s'ha oblidat de a quin dia viu i molt menys en quina fase lunar es troba. I vosaltres us preguntareu? I per què vol saber allò de la fase lunar? Doncs molt senzill, és tan rareta la pobre que està obsessionada en dues coses:

- Només va a tallar-se els cabells a la perruqueria si és lluna plena – diuen que els cabells creixen més forts i frondosos (tot i que amb les grenyes que porta, és evident que allò no funciona) –
- Només va al saló d'estètica a depilar-se si és lluna nova o quart minvant (mirant les lianes que li pengen de les cames, a saber quant de temps fa que la lluna no és nova) – ja que diuen que si et depiles en aquesta fase lunar, la depilació dura més.

Explicarem una sèrie de conceptes que ens resultaran interessants:

- S'anomena **edat de la lluna** al nombre de dies des de la darrera lluna nova. És un valor que varia entre 0 i 29,5
- **Cicle lunar** és el nombre d'anys que han de passar per a que el Sol i la Lluna tinguin exactament la mateixa posició relativa. Aquest cicle lunar té un valor de 19 anys, la qual cosa vol dir que cada 19 anys es repeteixen les fases de la Lluna en les mateixes dates
- **Epacta** és l'edat de la lluna l'1 de gener de l'any considerat. Es tracta d'un valor que ens indica en quina fase es troba la lluna el primer dia de l'any

En aquesta primera part el que farem és comprovar com esteu d'estructures de programació i de control de cadenes de text.

Entre els recursos que teniu, us he passat un arxiu **moonUtils.js** amb una sèrie de funcions que que us regalo en algun cas i que haureu d'implementar en d'altres:



Alumne:

Curs:

Data:

- **getEpact(year)** FUNCIO QUE NO HEU DE TOCAR EN CAP CAS. És una funció que és bàsica per calcular l'edat de la lluna i que, si no la toqueu, funciona correctament.
- **(1 P) getMonthlyCorrection(month)**: Aquesta funció ha de retornar un valor numèric que es correspon amb el valor que està tabulat en la informació de la funció. Haureu de comprovar que:
  - El paràmetre ha estat informat
  - Es tracta d'un valor numèric enter
  - Ha d'estar comprès entre 1 i 12
  - Amb aquest valor introduït i utilitzant mètodes d'String (SI FAS SERVIR SPLIT NO ES COMPTARÀ L'EXERCICI) ha de retornar el valor numèric de la correcció corresponent al mes introduït. Per exemple `getMonthlyCorrection(1)` ha de tornar 0, `getMonthlyCorrection(10)` ha de tornar 7, `getMonthlyCorrection(15)` ha de tornar -1
- **(2 P) getMoonAge(date)**: Aquesta funció calcula l'edat de la lluna, la fórmula és la que s'indica al document, donada una data cal calcular la suma de l'**Epacte + Correcció Mensual + Dia del mes**. En cas que el nombre obtingut sigui més gran de 30, cal restar 30 al resultat obtingut. Aquesta edat ens servirà per saber quina és la fase de la lluna en què estem.
- **(2 P) getMoonPhase(age)**: Com hem comentat, la fase lunar depèn de l'edat de la lluna. Al comentari de la funció trobareu la correspondència entre la fase i l'edat. En aquest cas, la funció rep com a paràmetre l'edat de la lluna (que caldria comprovar si és vàlida) i hauria de tornar una cadena de text amb el nom de la fase lunar. En aquest cas, ES OBLIGATORI fer servir una sentència switch. La valoració màxima es tindrà per aquell codi que sigui òptim.

Una vegada hem fet totes aquestes funcions, anem a pintar alguna cosa en el nostre document.

### **index.html (5 P)**

La funció **loadDate** ha de calcular la data actual i posar-la al control date que teniu al document html. Aquest control espera dates amb el format yyyy-MM-dd, per exemple, si l'objecte Date representa el 3 de maig de 2021, 2021-05-03 (és el format esperat pel control `<input type='date'>`) (Hi ha un mètode interessant d'String que es diu `padStart` que t'ajudarà molt)

La funció **loadFigure** esborrarà el contingut de l'element amb id **moonPhase** i regenerarà els elements que es mostren a continuació.



**Alumne:**

**Curs:**

**Data:**

```
<figure class="Beauty">
  <figcaption>
    <h3>Date in format YYYY/mm/DD</h3>
  </figcaption>
  
  <figcaption>
    <cite>
      New Moon
    </cite>
  </figcaption>
</figure>
```

Tenint en compte que:

- **class** Serà Beauty, si la profe ha d'anar a depilar-se, HairDresser si la profe ha d'anar a la perruqueria i Troglo per la resta de casos
- **h3** mostrarà la data seleccionada en el control de dates
- **img** mostrarà la imatge de l'edat lunar per la data seleccionada
- **cite** Mostrarà la fase lunar

Crea un projecte al GitHub i lliura al classroom l'enllaç al repositori. FES COMMIT A CADA APARTAT QUE VAGIS FINALITZANT

**RECORDA FER UN COMMIT UNA VEGADA FINALITZAT**