**Objectiu**

Desenvolupar una aplicació web amb Laravel seguint el MVC que calculi els bioritmes a partir de la seva data de naixement, generant un gràfic de 30 dies.

**Enunciat**

Vista amb un formulari que permeti introduir la data de naixement.

L’usuari serà un objecte (model) que mantindrà les dades de l’usuari i els resultats dels càlculs.

L’encarregat de gestionar la interacció de l’usuari amb el model serà un controlador que també gestionarà la vista que permetrà visualitzar gràficament els resultats obtinguts

Cal controlar les dades introduïdes per l’usuari, tant en el front-end com en el back-end, i validar les dades resultants del càlcul.

Els resultats del càlcul de bioritmes és mostraran en una vista en valors numèrics i amb la seva representació gràfica (graph). Es valorarà l’ús d’elements gràfics interactius (llibreries js).

Cal realitzar una plantilla Master.

Cap vista realitzarà cap procés amb les dades, només reben valors/variables i els mostren per pantalla.

Els càlculs i el control de la validesa de les dades les fa el controlador o el model.

Dades necessàries i indicacions per a calcular el biorritme en funció de la data de naixement d’una persona

**Càlculs necessaris**

Cada biorritme a calcular té un període (P) determinat.

FÍSIC: 23 dies

EMOTIU: 28 dies

INTELECTUAL: 33 dies

Necessitem calcular quan dies fa que va néixer (D) la persona. En funció de la seva data de naixement (DN) i del dia actual (DA).

Hem de calcular els cicles (C), quantitat de períodes (P) que s’han complert en funció dels dies des del naixement.

Els cicles obtinguts (C), s’han de passar a RADIANS (R): 1 cicle = 2\*PI radians

Per obtenir un valor circular, que ens permetrà obtenir un valor entre -1 i 1, cal calcular el sinus dels radians obtinguts. Això ens permetrà fer una representació gràfica temporal

**Vistes**

INDEX

* Indicacions de la finalitat del portal
* Presentació del grup creador de l’aplicació

LOGIN

• Un text amb l’explicació del concepte de biorritme

• Controls HTML per a recollir el nom de l’usuari i la seva data de naixement

FORM

• Mostra el nom de l’usuari, la seva data de naixement

• Mostra la data actual

• Permet modificar la data de naixement i la data actual

• Mostra els valors obtinguts del càlcul de cada biorritme FISIC, EMOTIU, INTELECTUAL (3 valors)

• Mostra una representació gràfica de cada valor.

• Cal generar un gràfic sinusoidal on és mostri l’evolució dels valors dels biorritmes per una finestra temporal de 30 dies, 15 abans de la data actual i 15 dies després de la data actual

• La modificació de la data actual i/o de la data de naixement provoca el recalculat de les dades (valors del càlcul dels biorritmes) i la regeneració del gràfic amb els nous valors obtinguts.

ERROR

* Mostra un missatge d’error personalitzat
* Error de valors introduïts no correctes
* Error en el càlcul
* Errors de servidor ( exemple 404 )

**Controller BioController**

• Recull les peticions de les vistes

• Redirigeix cap al model adient o cap a la vista pertinent

Revisa la integritat i validesa de les dades recollides a les vistes

**Model Usuari**

• Classe que representa un usuari

• Realitza tots els càlculs necessaris

**Models o JS**

• Models o arxius addicionals per a la configuració i representació del gràfic, en funció del complement implementat