

## Informe del Projecte: ReciclatDAM

### 1. Introducció

Estic treballant en **ReciclatDAM**, una aplicació innovadora que té com a objectiu fomentar el reciclatge de manera fàcil i interactiva. Aquesta eina està dissenyada per ajudar els usuaris a identificar correctament com reciclar diferents tipus de residus, alhora que els motiva amb un sistema gamificat de punts i recompenses.

---

### 2. Objectius del Projecte

- **Fomentar el reciclatge:** Facilitar als usuaris la identificació de com reciclar cada producte.
  - **Gamificació:** Introduir punts (ECODAMS) per cada acció de reciclatge, que es poden bescanviar per premis.
  - **Educació ambiental:** Crear consciència sobre la importància del reciclatge i la sostenibilitat.
  - **Accessibilitat:** Desenvolupar una interfície intuïtiva i responsiva per a tots els dispositius.
- 

### 3. Funcionalitats Clau

#### 1. Cerca de Productes:

- He implementat una funcionalitat de cerca en temps real utilitzant **Algolia**, que permet als usuaris trobar productes per nom o categoria.
- Els resultats mostren el nom, la categoria i la imatge del producte.

#### 2. Gestió de Productes:

- He creat un controlador (ProducteController) que gestiona les operacions CRUD (crear, llegir, actualitzar i eliminar) amb validacions robustes.
- El camp categoria està configurat com a enum per assegurar que només s'accepten valors vàlids.

#### 3. Interfície Gamificada:

- Els usuaris poden guanyar punts (ECODAMS) per cada acció de reciclatge, que es poden utilitzar per obtenir recompenses.

#### 4. Gestió d'Imatges:

- He configurat Laravel per gestionar les imatges des de la carpeta `public` utilitzant la funció `asset()` per generar rutes segures.

#### 5. Multilingüisme:

- He configurat l'aplicació per suportar múltiples idiomes (català, castellà i anglès) utilitzant els fitxers de traducció de Laravel.

---

### 4. Tecnologies Utilitzades

- **Backend:** Laravel Framework.
- **Frontend:** Blade Templates, Bootstrap, jQuery.
- **Cerca:** Algolia per a cerques en temps real.
- **Base de Dades:** MySQL.
- **Gestió d'Imatges:** Laravel Filesystem.
- **Gamificació:** Sistema de punts i recompenses integrat.

---

### 5. Progrés Actual

- **Cerca de Productes:** Ja està implementada amb Algolia, permetent cerques ràpides i precises.
  - **Gestió de Productes:** He desenvolupat un controlador complet amb validacions per als camps nom, categoria i imatge.
  - **Interfície d'Usuari:** He dissenyat una interfície intuïtiva i responsiva utilitzant Bootstrap.
  - **Multilingüisme:** L'aplicació ja suporta diversos idiomes.
  - **Gestió d'Errors:** He configurat respostes JSON clares per a totes les operacions CRUD.
-

## 6. Properes Millores

### 1. Integració de Recompenses:

- Desenvoluparé un sistema per bescanviar punts ECODAMS per premis.

### 2. Optimització de la Cerca:

- Milloraré la configuració d'Algolia per permetre cerques més precises i eficients.

### 3. Analytics:

- Afegiré seguiment d'ús per entendre millor el comportament dels usuaris.

### 4. Desplegament:

- Prepararé l'aplicació per al desplegament en un entorn de producció.
- 

## 7. El servidor està a Hostinger

- He desplegat el projecte a **Hostinger**, on he configurat:
    - La base de dades MySQL.
    - L'accés a fitxers públics (imatges).
    - L'entorn `.env` per gestionar variables com `APP_URL` i `FILESYSTEM_DISK`.
- 

## 8. La meva contribució

- He desenvolupat la funcionalitat de cerca en temps real amb Algolia.
  - He creat el controlador `ProducteController` per gestionar els productes amb validacions robustes.
  - He dissenyat l'esquema de la base de dades, incloent el camp `categoria` com a enum.
  - He configurat el servidor a Hostinger per assegurar un desplegament correcte.
  - He resolt problemes tècnics relacionats amb la gestió d'imatges i la validació de camps.
-

## **Conclusió**

Aquest projecte és una eina poderosa per fomentar el reciclatge i la sostenibilitat. Amb una interfície gamificada i funcionalitats avançades com la cerca en temps real, estic treballant per assegurar que l'aplicació tingui un impacte positiu en la societat. Les properes millores faran que l'experiència sigui encara més atractiva i efectiva.