

Memòria Tècnica: Sprint 1 - E-Commerce "Per l'Art"

1. Introducció

Aquest document detalla la feina realitzada durant la **Iteració 1 (Sprint 1)** del Projecte Intermodular "Per l'Art". L'objectiu principal d'aquest projecte és el desenvolupament d'una botiga en línia completa per a la venda de bijuteria i complements.

Aquesta primera iteració s'ha centrat en establir les bases del projecte, complint amb els següents requisits clau:

- Configuració de l'entorn de desenvolupament i control de versions.
- Definició de la metodologia de treball i planificació inicial.
- Maquetació d'una pàgina d'inici estàtica (aparador).
- Creació d'un formulari de contacte amb validació al client i al servidor.
- Desplegament inicial en un servidor segur (HTTPS).

2. Equip i Metodologia

2.1. Equip de Treball

El projecte està sent desenvolupat per:

- **Kike Navarro:** Scrum Master, Product Owner.
- **Guillem Ordiñana:** Product Owner.

2.2. Metodologia

S'ha adoptat la metodologia àgil **SCRUM**. Aquest enfocament ens permet treballar en iteracions curtes (sprints), mantenir reunions de seguiment i adaptar-nos als canvis de manera eficient.

La gestió de tasques s'ha centralitzat mitjançant un tauler a **Github Projects**, facilitant la visualització del progrés i l'assignació de responsabilitats.

3. Planificació de l'Sprint 1

El primer sprint s'ha planificat amb les següents dates:

- **Inici:** 23/09/2025
- **Finalització:** 22/10/2025

Les tasques inicials de planificació, configuració i anàlisi es van detallar en un **Diagrama de Gantt** inicial, que va cobrir la setmana del 7 al 13 d'octubre. Aquest diagrama va definir les responsabilitats per a les tasques fundacionals del projecte, com ara la creació del prototip o l'anàlisi de riscos.

4. Desenvolupament Tècnic

4.1. Maquetació Pàgina d'Inici (Aparador)

S'ha creat la pàgina principal (index.html) com un aparador estàtic.

- **Estructura (HTML):** S'ha semantitzat el contingut amb un header (que inclou navegació i logotips), un main (amb una introducció i la secció d'aparador) i un footer (amb el formulari i informació addicional).
- **Estil (CSS):** S'ha utilitzat el fitxer style.css per aplicar la imatge corporativa, utilitzant una paleta de colors i tipografies coherents. La maquetació és **responsive**, adaptant-se a tauletes i mòbils mitjançant *media queries* (@media (max-width: 768px) i @media (max-width: 480px)).
- **Contingut:** S'han inclòs imatges de productes destacats (un anell i un collaret) per donar context visual a la botiga.

4.2. Formulari de Contacte i Validació

S'ha implementat un formulari de contacte que compleix amb el requisit de **dobles validacions**:

1. **Validació al Client:** S'utilitzen els atributs required i type="email" al fitxer index.html per a una validació bàsica i immediata al navegador, assegurant que els camps no es deixen buits i que el correu té un format aparentment correcte abans d'enviar les dades.
2. **Validació al Servidor (PHP):** El formulari envia les dades per POST a l'script process_form.php. Aquest script realitza una validació robusta al servidor:
 - Verifica que el mètode de sol·licitud sigui POST.
 - Neteja les dades rebudes amb trim().
 - Comprova que els camps name i email no estiguin buits (empty()).
 - Valida el format del correu electrònic usant filter_var(\$email, FILTER_VALIDATE_EMAIL).
 - Assegura que el missatge tingui una longitud mínima de 5 caràcters (strlen(\$message) < 5).
 - Si es troben errors, els mostra a l'usuari. Si la validació és correcta, mostra un missatge d'èxit.

5. Desplegament en Servidor Segur (Docker)

Per complir amb el requisit d'un desplegament segur (HTTPS), s'ha optat per **containeritzar l'aplicació mitjançant Docker**.

- **Dockerfile:** S'ha creat un Dockerfile que utilitza una imatge base de php:8.2-apache. Aquesta configuració:
 - Activa el mòdul SSL d'Apache (a2enmod ssl).
 - Copia els fitxers de l'aplicació (src/) i els certificats SSL (certs/).
 - Configura un VirtualHost per escoltar al port 443 (HTTPS) i assigna els certificats server.crt i server.key.
- **docker-compose.yml:** Un fitxer docker-compose.yml gestiona el servei, construint la imatge a partir del Dockerfile i mapejant el port 443 del contenidor al port 443 de la màquina amfitriona. També munta volums per al codi font i els certificats, permetent el desenvolupament en temps real.

Aquesta solució proporciona un entorn de proves local idèntic al de producció i garanteix que l'aplicació s'executa sota un protocol segur.

6. Prevenció de Riscos Laborals

Com a part integral de la planificació del projecte, s'ha realitzat una anàlisi dels riscos laborals associats al desenvolupament de software. Els principals riscos identificats són l'ergonomia postural, la fatiga visual i els riscos psicosocials (estrès).

S'ha redactat un document de mesures preventives (vegeu document adjunt) que inclou:

- **Ergonomia:** Pautes sobre l'ús de cadires ergonòmiques, ajust de l'alçada de la pantalla i ús de teclats/ratolins externs.
- **Fatiga Visual:** Recomanacions sobre pauses actives (p. ex., regla 20-20-20), ajustos de brillantor de pantalla i il·luminació ambiental.
- **Riscos Psicosocials:** Ús de la metodologia SCRUM per gestionar la càrrega de treball, mantenir una comunicació fluida i definir clarament les tasques per evitar l'estrès i la sobrecàrrega.

7. Conclusió

S'han assolit tots els objectius establerts per a la Iteració 1. El projecte disposa d'un entorn de desenvolupament configurat, una metodologia de treball definida, una primera versió funcional de l'aparador web i un formulari de contacte amb validació dual. El desplegament mitjançant Docker amb SSL garanteix les bases per a un lliurament segur i continu.