



DESENVOLUPAMENT D'APLICACIONS WEB

Segon Curs

THALASSA®

Autor: Ahmed Hni Janah

Data d'entrega: 08/01/2026

Curs acadèmic 2025 / 2026

Índex

1 Introducció	4
2 Context i motivació del projecte.....	4
2.1 Objectius del projecte.....	4
3 Descripció.....	4
3.1 Resultats esperats.....	4
3.2 Beneficis.....	4
4 Anàlisi	4
4.1 Requisits funcionals	4
4.2 Requisits no funcionals	5
5 Requisits de dades	5
5.1 Diagrama de classes.....	5
5.2 Disseny de base de dades	5
6 Disseny.....	5
6.1 Definició de l'empresa original	5
6.2 Definició de l'empresa de restauració i identificació del target.....	6
6.3 Identificació de la imatge corporativa de l'empresa	6
6.3.1 Guia d'estil per la implementació de disseny (moodboard)	6
6.4 Disseny de la interfície	6
6.5 Flux de l'aplicació	6
6.6 Disseny del Sistema	6
6.7 Tests d'usabilitat i accessibilitat (anàlisi heurístic)	6
7 Resultat Final.....	6
8 Conclusions	6

1 Introducció

Aquest document té la utilitat de documentar tots els passos duts a terme per a realitzar el primer projecte del segon curs del grau superior de Desenvolupament d'Aplicacions Web, seguint l'estructura facilitada en la documentació del projecte. Aquest primer projecte servirà en trets generals per a refreshar i afermar els coneixements que se suposa vam obtenir el primer curs, així com adquirir coneixements nous.

La temàtica proposada pels professors per a aquest primer projecte és la creació d'un lloc web de restauració que simuli el funcionament d'un comerç electrònic, sense la necessitat d'aplicar mètodes de pagament i únicament simulant la transacció. En aquest primer projecte del curs no teníem permès crear el nostre propi estil, per la qual cosa vam haver de triar una web de referència sobre la base de la qual anàvem a copiar els estils el més precís possible. En el meu cas, com soc un amant de la gastronomia mediterrània, vaig buscar pàgines web que representessin els colors i l'essència mediterrània, la qual cosa em va portar a trobar la pàgina web www.my-barks.com, la qual malgrat no tenir el millor disseny del món, complia amb el meu requisit dels colors mediterranis i a més complia amb els requisits exigits pel professorat.

El motiu pel qual vaig decidir la temàtica mediterrània no és un altre sinó el gran vinculo que tinc ja que a l'ésser d'origen Marroquí i haver crescut a Espanya he gaudit de tota mena de sabors i essències que caracteritzen el mediterrani. També, com m'agrada molt gaudir del menjar i soc una persona curiosa, he provat gairebé tots els plats que inclouré en la carta d'aquest restaurant.

Per a triar el nom del projecte i pàgina web, vaig estar buscant informació sobre els orígens del mediterrani tal com ho coneixem, trobant els noms que li van donar les diferents civilitzacions que van tenir el Mediterrani com el seu bressol, com els Egipcis, Fenicis, Grecs o Romans. I entre tots els noms el que mes em va agradar va ser el que li van donar els Grecs de "Mesogeios Thalassa", el qual es tradueix literalment com "La mar enmig de les terres". Com donar-li el nom complet de "Mesogeios Thalassa" no em convencia, simplement el vaig abreujar a "Thalassa", que significa "Mar" en grec.

En definitiva, aquest projecte a més dels objectius que a continuació descriuré, cerca reflectir una visió personal del que representa per a mi el menjar del Mediterrani, la qual a més de ser sana, equilibrada i nutritiva, és de les més riques del món per no dir la que més.

2 Context i motivació del projecte

2.1 Objectius del projecte

2.1.1 Objectius generals de producció

L'objectiu general del projecte és dissenyar, desenvolupar i desplegar una pàgina web completa orientada al sector de la restauració, que permeti visualitzar dades dels productes, afegir els productes a un carret per a posteriorment finalitzar la compra dels productes del carret, o si ho desitja l'usuari fer el pagament del producte directament sense passar pel carret. També es permetrà customitzar cada comanda permetent llevar alguns ingredients de cada plat o afegir altres com a extra amb un suplement en el preu.

La pàgina web simularà el funcionament d'una web comerç electrònic, en la qual s'oferirà als clients una web intuitiva i fluida perquè puguin consultar la carta del restaurant, obtenir detalls de cada plat com els ingredients que conté o que al·lergens conté, gestionar una comanda d'un o diversos plats, personalitzar cada plat al seu gust, obtenir l'històric de comandes podent repetir una comanda realitzada anteriorment, consultar els cupons de descompte disponibles. Tot això des d'una pàgina web amb un entorn modern i adaptat a diferents dispositius.

Aquest projecte té com a objectiu principal el refreshar els coneixements adquirits durant el primer curs del *CFGS de Desenvolupament d'Aplicacions Web, en el qual toquem els principals llenguatges de programació web com són HTML, CSS, PHP, JavaScript així com el maneig de les bases de dades SQL amb el seu corresponent llenguatge *PLSQL. També tenim com a objectiu l'aprofundir en alguns coneixements com el patró de disseny Model-Vista-Controlador i també la Programació Orientada a Objectes, tot això aprenent a organitzar el nostre codi per a fer-lo mes mantenible i adaptable a cada circumstància.

Per últim, aquest projecte també té com a objectiu aprendre a dissenyar des de zero una pàgina web ja que no tot es basa a picar codi, sinó que hi ha molts passos abans que normalment un programador web no sol fer en un lloc de treball convencional com són el disseny dels estils de la web i els prototips d'aquesta web.

2.1.2 Objectius d'aprenentatge

Amb aquest projecte es busca adquirir, repassar i practicar els següents conceptes:

- Aprendre el llenguatge de programació PHP.
- Aprendre a debuggar codi escrit en PHP utilitzant l'eina xDebug.
- Aprendre l'aplicació de conceptes de disseny web.
- Creació d'un Moodboard.
- Creació del prototip web.
- Creació d'interfícies web
- Aprendre a analitzar i identificar errors d'UX/UI.
- Aprendre a utilitzar els diferents elements d'HTML i fulls d'estil.
- Implantació de Bootstrap.
- Com fer que una pagina web sigui responsive.
- Combinació de PHP amb HTML.
- Combinació de HTML, JavaScript i CSS.
- Creació de codi net i estructurat.
- Creació i utilització de classes PHP.
- Aprendre, comprendre i portar a pràctica els conceptes d'abstracció polimorfisme i classes abstractes.
- Ús i administració de sessions amb PHP utilitzant el sessionStorage.
- Treballar l'ús avançat de cookies.
- Dominar l'ús del CSS.
- Aprendre a desenvolupar una web app sota l'arquitectura Model-Vista-Controlador, aplicant correctament aquesta arquitectura.
- Aprendre el llenguatge de programació JavaScript.
- Aprendre que són les peticions asíncrones per tal de millorar la UX.
- Dissenyar des de zero una base de dades relacional, fent prèviament el diagrama ER i el diagrama relacional.
- Aixecar una base de dades a un contenidor de Docker.
- Gestionar les connexions a un contenidor Docker.
- Aprendre a utilitzar una eina de disseny de bases de dades de forma visual com

pot ser l'eina MySQL Workbench.

- Creació d'una API Restfull.
- Integració d'una API externa en el nostre projecte i també una API pròpia.
- Aprendre que son els endpoints d'una API i com configurar-los.
- Configurar i administrar un repositori en un entorn local.
- Gestionar el repositori local amb Git o Github, dominant la creació de branques i el control de versions.
- Documentar el codi escrit d'una forma clara i llegible.
- Aprendre a redactar una memòria tècnica detallada.

3 Descripció general del projecte

3.1 Resultats esperats

El projecte de la web de Thalassa té com a finalitat principal el desenvolupament d'una aplicació web completa orientada al sector de la restauració, concretament al món de la gastronomia mediterrània. L'objectiu és crear una pàgina web que permeti als usuaris consultar la carta del restaurant, visualitzar els ingredients i al·lèrgens de cada plat, afegir productes al carret, personalitzar les seves comandes i finalitzar la compra de manera intuitiva i fluida. El projecte es planteja com una simulació d'un sistema de comerç electrònic real, implementant funcions essencials com la gestió de comandes, la personalització de plats i la visualització d'ofertes o cupons de descompte. A nivell tècnic, s'utilitzaran tecnologies com PHP, HTML, CSS, JavaScript, MySQL i Docker, seguint l'arquitectura Model-Vista-Controlador per aconseguir un codi més ordenat, modular i fàcil de mantenir.

3.2 Beneficis

Els beneficis de portar a terme aquest projecte són múltiples, tant a nivell tècnic com personal. En primer lloc, permet posar en pràctica de manera real tots els coneixements adquirits durant el cicle formatiu, combinant disseny, programació i bases de dades dins d'un únic entorn coherent. A més, m'ha servit per entendre tot el procés complet que hi ha darrere del desenvolupament d'un lloc web professional, des de la fase de disseny fins al desplegament final. També m'ha permès aprofundir en aspectes que sovint no es treballen tant en entorns acadèmics, com l'organització del codi, la documentació o el control de versions amb GitHub. A nivell personal, aquest projecte representa una oportunitat per expressar la meva pròpia visió de la cuina mediterrània i traduir-la en una experiència digital atractiva i funcional, unificant la meva passió per la gastronomia amb la meva formació com a desenvolupador web.

4 Anàlisi

En el següent apartat es mostrerà l'anàlisi realitzat pel desenvolupament del projecte. En ell es recullen els requisits del sistema, requisits de dades i els requisits no funcionals.

4.1 Requisits funcionals

4.1.1 Requisits funcionals generals

- *RFG01: L'usuari pot tancar la sessió.*
- *RFG02: L'usuari pot revisar la cistella des de qualsevol finestra exceptuant la de configuració.*
- *RFG03: L'usuari pot utilitzar el cercador a qualsevol finestra.*
- *RFG04: El cercador serveix per cercar tant productes com vistes.*

- *RFG05: El cercador va mostrant sugerències d'autocompletat segons el input.*
- *RFG06: A sota del contingut emergent del cercador, apareix l'opció "Mostrar tots els resultats" amb un enllaç el qual al fer click obre la finestra de cerca extensa.*
- *RFG07: Els productes que estan a la cistella s'emmagatzemen a la local storage.*
- *RFG08: Les credencials i dades del usuari que està navegant quan està autenticat s'emmagatzemen a la sessió del costat del servidor.*
- *RFG09: Les contrasenyes dels usuaris registrats es desaran encriptades a la base de dades.*

4.1.2 Requisits funcionals del login

- *RFL01: L'usuari pot iniciar sessió utilitzant el correu electrònic.*
- *RFL02: Si els dos camps no estan emplenats amb valors vàlids, el botó per iniciar sessió estarà des habilitat.*
- *RFL03: Si algun dels camps no coincideix amb ningun usuari registrat o un valor es incorrecte, apareix un contingut flotant d'alerta que mostra el missatge d'error.*
- *RFL04: A sota del tot apareix un missatge indicant que si no tens compte, clics i et redirigeix a la finestra per emplenar amb les teves dades y registrar-te.*

4.1.3 Requisits funcionals del àrea client

- *RFAC01: Es llistaran totes les comandes del client ordenant per data.*
- *RFAC02: Es llistaran els descomptes que te disponibles l'usuari, identificant els ja utilitzats.*
- *RFAC03: L'usuari pot actualitzar totes les seves dades a la secció de perfil.*
- *RFAC04: L'usuari pot agregar direccions alternatives.*
- *RFAC05: L'usuari pot tancar la sessió.*
- *RFAC06: Tindrà un botó que redirigirà a l'usuari a la pagina home de la web.*

4.1.4 Requisits funcionals de la página Home

- *RFH01: En la pàgina principal es mostrarà un slider de banners .*
- *RFH02: En la pàgina principal es mostrarà un announcement slider adalt del navbar amb notices i altres missatges.*
- *RFH03: Al accedir a la web per primera vegada, apareixerà una finestra dialog sol·licitant a l'usuari que es faci membre per tal de rebre notices o un val descompte.*
- *RFH04: Un cop tancada la finestra "dialog", s'amagàrà a la part inferior esquerre mostrant únicament el títol y la creu per tancar-la de forma definitiva.*
- *RFH05: La primera vegada que s'accedeix també surt a la part inferior dreta un contingut flotant demanant acceptar o rebutjar el tractament de les cookies.*
- *RFH06: En la pàgina principal es mostrarà un carrousel animat amb alguns icons que simbolitzen la imatge de Thalassa i com es cuida el Mediterrani.*
- *RFH07: Sota el carrousel de banners anirà un scrollbar per escollir "Mar" o "Muntanya" per mostrar els productes més venuts segons si contenen ingredient de mar o muntanya.*
- *RFH08: Sota el scrollbar anirà un botó que redirigeix a l'usuari a la vista de tots els productes més venuts.*

- RFH09: Cada targeta de producte tindrà un slider animat que contindrà unes 3 o 4 fotos i que començarà a moure's un cop el mouse es posicioni a sobre de la targeta.
- RFH10: Una vegada el mouse està a sobre de la targeta de producte, apareix sota a la dreta un contenidor en forma de cercle que embolica l'Icona de cistella.
- RFH11: Quan es posiciona el mouse a sobre del contenidor del icona de cistella a la carta del producte, el contenidor es fa més gran incorporant el text "Compra rapida" a la dreta de la cistella.
- RFH11: Quan l'usuari fa click sobre el banner el redirigeix a la finestra on es llisten tots els productes. Referencia al RFH01.
- RFH12: Quan l'usuari fa click sobre els icones del carrousell, el redirigeix a la finestra de compromisos amb el mediterrani. Referencia al RF06.
- RFH13: Quan l'usuari posicia el ratolí sobre qualsevol carrousell o slider dinàmic, es pararà la rotació d'elements.
- RFH14: A la part inferior de la targeta dels productes, apareix una barra de càrrega que simbolitza el temps que queda per que es canviï d'imatge. Referencia a RFH09.
- RFH15: Quan l'usuari fa click sobre la targeta del producte, el redirigeix a la finestra del detall del producte.
- RFH16: Quan l'usuari fa click sobre el botó "compra rapida" de la targeta dels productes, s'obre un popup al lateral dret en el qual l'usuari pot personalitzar el producte i afegir-lo a la cistella.
- RFH17: Al fer click sobre la icona de la cistella del navbar, s'obre un popup al lateral dret on es mostren els productes que estan a la cistella.
- RFH18: Al fer click sobre la icona de la lupa, es desplega a sota de la navbar una barra de cerca que ocupa el 100%.
- RFH19: Tots els sliders es poden moure fent click a un botó a la dreta i a l'esquerra.
- RFH20: Tots els sliders es poden moure també arrossegant cap a la direcció on es vol moure.
- RFH21: Crear l'efecte anomenat com "footer reveal" després del "shape dividir(svg)".

4.1.5 Requisits funcionals del Offcanvas "Cistella"

- RFC01: Tindrà una creu a la part superior treta per tancar el offcanvas.
- RFC02: A cada producte de la cistella té un link que al premer es desplega un input collat per afegir nota al producte de per exemple "Carn poc feta", "Sense x ingredient"...
- RFC03: Cada producte de la cistella té un enllaç que per eliminar el producte de la cistella.

4.2 Requisits no funcionals

Els requisits no funcionals són aquells que imposen restriccions sota les quals ha de funcionar el sistema.

En el nostre sistema tenim els següents requisits no funcionals:

- *RNF01 Fluïdesa: Malgrat tractar amb moltes imatges i dependre de la connexió a Internet, és molt important que sigui una aplicació amb una resposta ràpida.*
- *RNF02 Usabilitat: L'aplicació ha de ser intuitiva perquè es pugui ser usada per qualsevol tipus d'usuari.*
- *RNF03 Reactivitat: L'aplicació ha de ser en la gran majoria reactiva, de tal forma que els usuaris puguin fer comandes des de qualsevol dispositiu sense problemes.*
- *RNF04 Disponibilitat: La web tindrà que estar disponible en qualsevol moment, implicant així la web, els productes, comandes i usuaris.*
- *RNF05 Seguretat: Les comunicacions amb el servidor web estaran xifrades amb un certificat SSL.*
- *RNF06 Recuperació: Els contenidors docker que suporten el servidor web apache i el de la base de dades mysql s'han de reiniciar automàticament i tenir persistència de dades.*

5 Requisits de dades

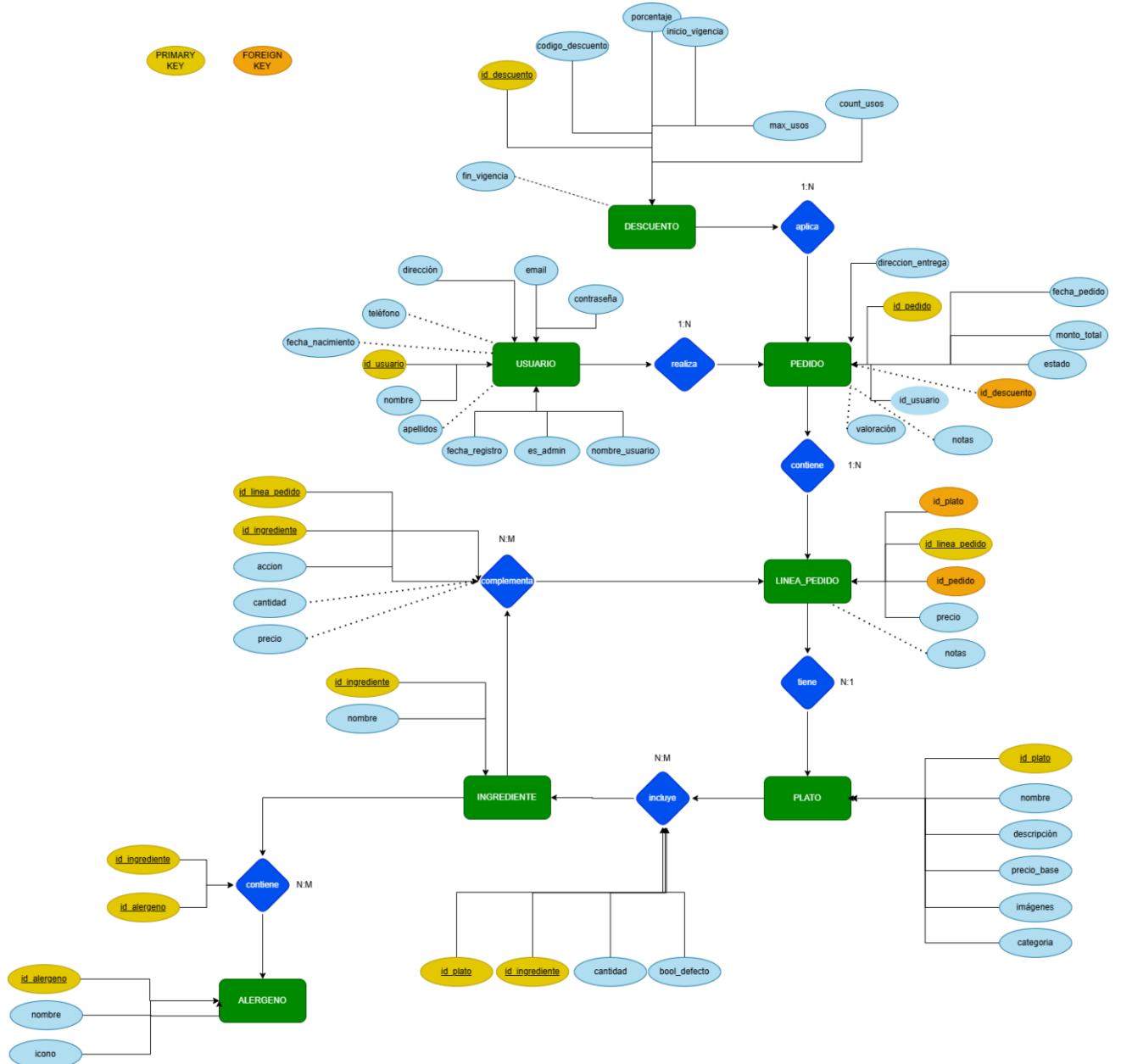
5.1 Diccionari de dades

- **Users:** user_id, username, first_name, last_name, email, password, phone, address, birth_date, register_date, is_admin.
- **Discounts:** discount_id, discount_code, percentage, start_validity, end_validity, max_uses, used_count.
- **Orders:** order_id, user_id, discount_id, delivery_address, order_date, status, total_amount, rating, notes.
- **Order_lines:** order_line_id, order_id, dish_id, price, notes.
- **Dishes:** dish_id, name, description, topic, base_price, images, category.
- **Ingredients:** ingredient_id, name.
- **Allergens:** allergen_id, name, icon.
- **Dish_Ingredients:** dish_id, ingredient_id, quantity, is_default.
- **Ingredients_Allergens:** ingredient_id, allergen_id.
- **Order_line_Ingredients:** order_line_id, ingredient_id, action, quantity, price.

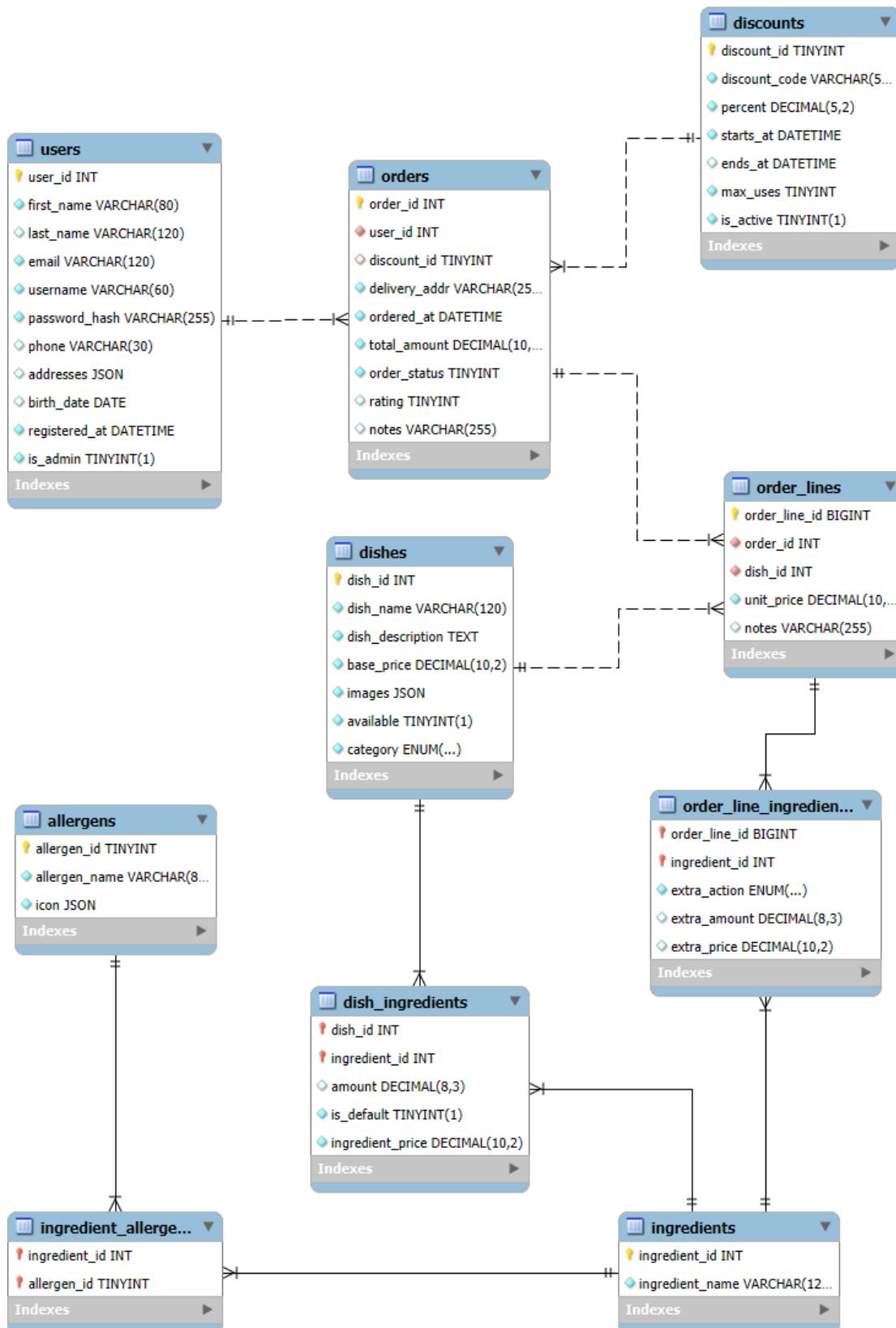
5.2 Disseny de base de dades

Diagrama model entitat-relació i model relacional.

5.2.1 Diagrama Entitat-Relació



5.2.2 Diagrama Relacional



6 Disseny

Aquesta secció ha d'incloure la informació de:

- Creació d'un **moodboard** que respongui a color, forma, tipografia i composició segons la temàtica base.
- Creació d'un **prototip** de disseny per a escriptori.
- **Correcció del prototip** de disseny.
- Creació **pàgina home**.
- Creació **Pàgina productes o carta** amb tots els productes que es poden afegir.
- Creació **Pàgines de procés de compra** amb els productes afegits i opció de finalitzar compra amb preu i impostos.
- Realització d'un **anàlisi heurístic** amb el target corresponent per valorar l'UX/UI del resultat final.

6.1 Definició de l'empresa original

Al rebre l'explicació de quina tenia que ser la temàtica de la web a dissenyar ja vaig tenir clar que la meva web vendria menjar de la gastronomia mediterrània. Per tant, ja que volia vendre plats de la gastronomia mediterrània, vaig cercar quina era la pleta de colors del mediterrani. Durant aquesta cerca, vaig trobar un blog de la web www.my-barks.com explicant quina era la paleta de colors del mediterrani y com els utilitzaven a la seva pàgina web:



D'altra banda, no només complia amb els meus requisits de la paleta de colors, sinó que a més a més complia amb tots els requisits que van indicar els professors, fent-la la pàgina ideal per tenir-la com referència.

6.2 Definició de l'empresa de restauració i identificació del target

La meva pàgina web està pensada per ser d'un restaurant anomenat "Thalassa" y que es troba situat al municipi de "Molins de Rei". Per tant, està clar que el target es per persones de Barcelona i proximitat, els cuales es obvi que casi tots es senten atraiguts per la gastronomia Mediterranea.

6.3 Identificació de la imatge corporativa de l'empresa

6.3.1 Guia d'estil per la implementació de disseny (moodboard)



6.4 Disseny de la interfície

Aquest va ser el prototip web realitzat agafant com a referència la web www.mybarks.com.

Home responsive:



Carta de productes:



THALASSA® NOVEDADES CARTA SOBRE NOSOTROS

Inicio / Carta / Todos 15 productos

Imagen	Nombre del plato	Precio
	Ensalada Andaluza	€9,50 EUR
	Ensalada Caprese	€9,90 EUR
	PRODUCTOS DE KM 0	
	Ensalada Çoban	€8,90 EUR
	Ensalada Horiatiki	€10,20 EUR
	Ensalada Niçoise	€10,90 EUR
	PLATOS HECHOS A MANO	
	Ensalada Tabbouleh	€9,80 EUR
	Bouillabaisse	€18,90 EUR
	Couscous de Cordero	€16,20 EUR
	Kebab de Cordero	€15,80 EUR
	Moussaka	€16,50 EUR
	Parmigiana di Melanzane	€14,20 EUR
	Tajine de Pollo al Limón	€16,90 EUR
	Tajine de ternera	€17,50 EUR

NOSOTROS

- Quiénes somos
- Compromiso
- Contacto
- FAQ
- Guía de alérgenos

COMPRAR

- Ensaladas
- Entrantes
- Principales
- Postres
- Postres
- Bebidas

© 2025, Thalassa. Todos los derechos reservados.





Pagina de confirmació de comanda:

Pago exprés

Contacto

Correo electrónico

Enviarme novedades y ofertas por correo electrónico

Entrega

País / Región
España

Nombre
Apellidos

Dirección

Casa, apartamento, etc. (opcional)

Código postal
Ciudad
Provincia / Esta...
Barcelona

Teléfono

Métodos de envío

Ingresa tu dirección de envío para ver los métodos disponibles.

Pago

Todas las transacciones son seguras y están encriptadas.

Tarjeta de crédito

Número de tarjeta

Fecha de vencimiento (MM / AA)
Código de seguridad

Nombre del titular

Usar la dirección de envío como dirección de facturación

PayPal

Recordarme

Guardar mi información para pagar más rápido

Seguro y cifrado

Pagar ahora

[Política de reembolso](#) |
 [Envío](#) |
 [Política de privacidad](#) |
 [Términos del servicio](#)
[Aviso legal](#) |
 [Contacto](#) |
 [Cookies](#)

Θ

15

6.5 Flux de l'aplicació

Al entrar a la pàgina web la primera vista que apareix es la de la Home, la cual està composta del header 5 seccions i el footer.

A la barra de navegació trobem a l'esquerra el logo de Thalassa, al qual quan fem click torna a redirigir a la pagina Home. Després a la dreta tenim els tabs de “Novedades” i “Sobre Nosotros” que actualment no redirigeixen a cap lloc i tenim el de “Carta” que aquest si que mostra un petit desplegable amb les opcions “Ensaladas”, “Entrantes”, “Principales”, “Postres” i “Bebidas” que redirigeixen a la vista dels productes per categoria segons l'opció seleccionada. A la part superior de les vistes dels productes també s'inclou uns “Breadcrumbs” per tornar a la vista inicial.

A la barra de navegació principal també tenim els icones de lupa, usuari i cistella. La de la lupa no porta a ningun lloc perquè no va donar temps a implementar-ho, la de l'usuari redirigeix a la secció d'admin si l'usuari registrar es administrador o redirigeix a la secció de configuració de l'usuari on pot editar les dades del seu perfil com consultar les seves comandes realitzades. I finalment l'icone de cistella serveix per obrir la vista de la cistella, on podem trobar els productes que hem afegit a la cistella, poguent afegir una nota a cada producte o eliminar el producte de la cistella, a més a més, a la part superior de la vista de la cistella existeix un botó per realitzar la compra que redirigeix a la vista de la compra.

A la vista de la compra, a la cual només es pot accedir estant registrat, ens apareix un formulari amb les dades de contacte i direcció autoemplenades amb les del usuari enregistrat si existeixen i sinó les requereix per fer la comanda. També tenim un resum de la compra a la dreta, tenint un camp per afegir un codi de descompte y validar-lo, per finalment veure el resum de la compra i procedir a efectuar el pagament.

6.6 Disseny del Sistema

Una vegada finalitzada la meva pàgina web, procediré a pujar-la a un servidor perquè estigui accessible des de qualsevol dispositiu. Per a això, atès que en tenir el pla d'estudiants de Github tenim la possibilitat de sol·licitar un crèdit de 200\$ en la plataforma de DigitalOcean, m'he decantat pel servei que tenen de droplets.

Un droplet és un Servidor Virtual Privat, el qual bàsicament no deixa de ser una màquina virtual. Aquesta pot ser editat igual que una maquina virtual que hagi creat amb VMWare, podent-li assignar més memòria RAM, CPUs o espai en disc. El gran pro és que ofereix una IP estàtica que assegura que la meva pàgina web estigui disponible a qualsevol hora.

Abans de procedir a crear el droplet, primer vaig procedir a crear-me un compte de DigitalOcean, vincular-la amb el meu compte de Github i verificar la identitat amb la meva targeta de dèbit mitjançant un càrrec d'uns 11€. Una vegada verificada la meva identitat, van procedir a realitzar-me el reemborsament del càrrec realitzat i a donar-me els crèdits tal com es pot veure en aquesta imatge:

Credits

AVAILABLE CREDITS: \$200.00

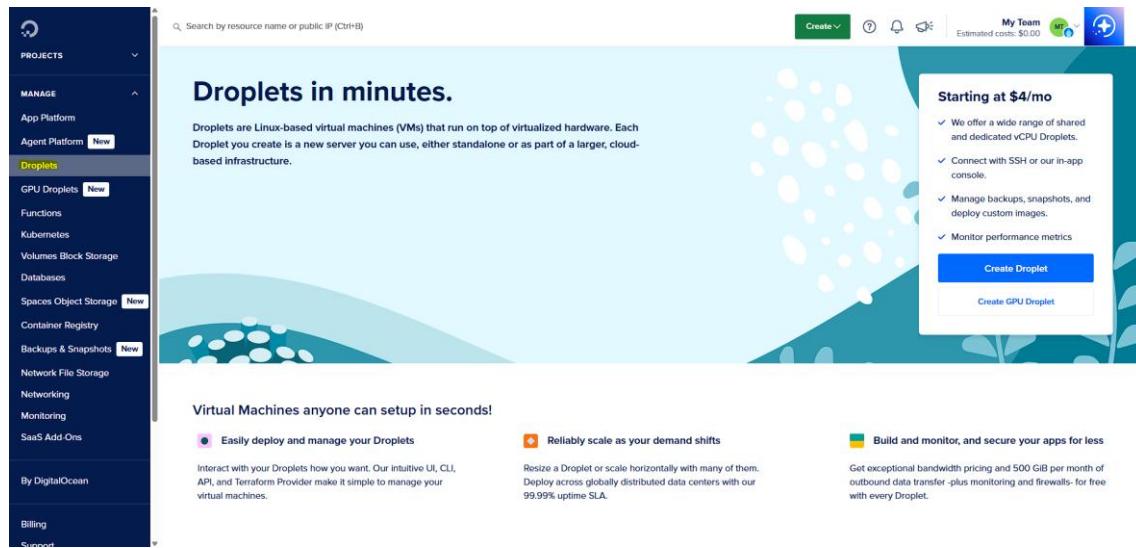
Total Available credits will be automatically applied on your next month's invoice.

[Learn more](#)

Description	Expiration	Initial	Amount Remaining
GitHub Student Pack	January, 03 2027	\$200.00	\$200.00

Use of credits is subject to the [DigitalOcean Credit Terms and Conditions](#). Account credits do not apply to [Add-Ons](#).

Ara em dirigeixo a la finestra “Droplets” i li dono clic al botó “Create Droplet”:



Ara configuro la meva màquina virtual amb les següents característiques:

-**Regió:** Per a una major latència he triat el d'Amsterdam.

Choose Region

New York	San Francisco	Amsterdam
Singapore	London	Frankfurt
Toronto	Bangalore	Sydney
Atlanta		

Datacenter

Amsterdam • Datacenter 3 • AMS3

- **Sistema operatiu:** Ubuntu 24.04 ja que és la recomanada per defecte per la seva estabilitat.

Choose an image

OS Marketplace (265) Custom images



Version

24.04 (LTS) x64

- **Grandària:** Per a tenir suficient RAM per a executar els dos contenidors alhora de forma simultanieja, he seleccionat el pla Basic amb la CPU option Regular de 12€/mes, la qual cosa em deixa amb una MV de 2GB de RAM, 1 CPU i memòria SSD de 25GB. Sent una pàgina web molt bàsica, podria haver triat un altre pla mes econòmic, però he volgut que sobri abans que em falti i me de problemes.

Choose Size

Need help picking a plan? [Help me choose ↗](#)

Droplet Type

SHARED CPU	DEDICATED CPU		
Basic (Plan selected)	General Purpose	CPU-Optimized	Memory-Optimized

Basic virtual machines with a mix of memory and compute resources. Best for small projects that can handle variable levels of CPU performance, like blogs, web apps and dev/test environments.

CPU options

<input checked="" type="radio"/> Regular Disk type: SSD	<input type="radio"/> Premium Intel Disk: NVMe SSD	<input type="radio"/> Premium AMD Disk: NVMe SSD
\$4/mo \$0.006/hour 512 MB / 1 CPU 10 GB SSD Disk 500 GB transfer	\$6/mo \$0.009/hour 1 GB / 1 CPU 25 GB SSD Disk 1000 GB transfer	\$12/mo \$0.018/hour 2 GB / 1 CPU 50 GB SSD Disk 2 TB transfer

\$18/mo \$0.027/hour 2 GB / 2 CPUs 60 GB SSD Disk 3 TB transfer	\$24/mo \$0.036/hour 4 GB / 2 CPUs 80 GB SSD Disk 4 TB transfer	\$48/mo \$0.071/hour 8 GB / 4 CPUs 160 GB SSD Disk 5 TB transfer
--	--	---

- **Mètode d'autenticació:** Com a mètode d'autenticació, la millor opció és mitjançant clau SSH, però de primeres per a no complicar-me ho he fet amb una contrasenya estable.

Choose Authentication Method ?

<input type="radio"/> SSH Key Connect to your Droplet with an SSH key pair	<input checked="" type="radio"/> Password Connect to your Droplet as the "root" user via password
--	---

Create root password *

.....

PASSWORD REQUIREMENTS

- ✓ Must be at least 10 characters long
- ✓ Must contain 1 uppercase letter (cannot be first or last character)
- ✓ Must contain at least 1 number
- ✓ Cannot end in a number or special character

⚠ Please store your password securely. You will not be sent an email containing the Droplet's details or password.

- **Nom del host:** Per al nom del host i del droplet li he assignat el nom de "thalassa-droplet".

Finalize Details

Quantity Deploy multiple Droplets with the same configuration.	Hostname Give your Droplets an identifying name you will remember them by.
- 1 Droplet +	thalassa-droplet
Tags thalassa-droplet Type tags here	
Project first-project	

Bé, ara que ja tinc creat el droplet, s'ha generat amb una IP pública, la quarantena per connectar-me per SSH fent servir la password que li he definit:

first-project DEFAULT
 Update your project information under Settings

Move Resources

Resources
Activity
Settings

DROPLETS (1)

	thalassa-droplet	165.232.92.59	thalassa-droplet			Upsize	...
--	-------------------------	---------------	------------------	--	--	---------------	-----

Em connecto des de la terminal per SSH, verifico connexió i actualitzo els repositoris del sistema:

```

root@thalassa-droplet: ~      + | v

Microsoft Windows [Versión 10.0.26100.7462]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\nosek>ssh root@165.232.92.59
The authenticity of host '165.232.92.59 (165.232.92.59)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:/dFybacOAN7B2WFNF9qQkvE9l7MCxr1nJin4MvSPIJg.
This key is not known by any other names.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
Warning: Permanently added '165.232.92.59' (ED25519) to the list of known hosts.
root@165.232.92.59's password:
Welcome to Ubuntu 24.04.3 LTS (GNU/Linux 6.8.0-71-generic x86_64)

 * Documentation:  https://help.ubuntu.com
 * Management:    https://landscape.canonical.com
 * Support:       https://ubuntu.com/pro

System information as of Thu Jan  8 10:26:28 UTC 2026

System load: 0.39          Processes:           102
Usage of /:   4.0% of 47.39GB  Users logged in:     0
Memory usage: 10%          IPv4 address for eth0: 165.232.92.59
Swap usage:   0%          IPv4 address for eth0: 10.18.0.5

Expanded Security Maintenance for Applications is not enabled.

113 updates can be applied immediately.
57 of these updates are standard security updates.
To see these additional updates run: apt list --upgradable

Enable ESM Apps to receive additional future security updates.
See https://ubuntu.com/esm or run: sudo pro status

The programs included with the Ubuntu system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*copyright.

Ubuntu comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by
applicable law.

root@thalassa-droplet:~# |

```

```

root@thalassa-droplet:~# ping google.es
PING google.es (142.250.179.195) 56(84) bytes of data.
64 bytes from ams15s42-in-f3.1e100.net (142.250.179.195): icmp_seq=1 ttl=117 time=1.25 ms
64 bytes from ams15s42-in-f3.1e100.net (142.250.179.195): icmp_seq=2 ttl=117 time=0.517 ms
64 bytes from ams15s42-in-f3.1e100.net (142.250.179.195): icmp_seq=3 ttl=117 time=0.508 ms
^C
--- google.es ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 received, 0% packet loss, time 2010ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.508/0.757/1.247/0.346 ms
root@thalassa-droplet:~# |

```

```

root@thalassa-droplet:~# apt update && apt upgrade -y
Hit:1 http://mirrors.digitalocean.com/ubuntu noble InRelease
Hit:2 http://mirrors.digitalocean.com/ubuntu noble-updates InRelease
Hit:3 http://mirrors.digitalocean.com/ubuntu noble-backports InRelease
Hit:4 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security InRelease
Hit:5 https://nexus.insights.digita.../apt/de...agent/main InRelease

```

Aquí seleccionem l'opció de mantenir la versió instal·lada actualment per no trencar la connexió del droplet:

```
| Configuring openssh-server |
A new version (/tmp/tmp.sVgpET5Wqd) of configuration file /etc/ssh/sshd_config is available, but the version
installed currently has been locally modified.

What do you want to do about modified configuration file sshd_config?

    install the package maintainer's version
keep the local version currently installed
show the differences between the versions
show a side-by-side difference between the versions
show a 3-way difference between available versions
do a 3-way merge between available versions
start a new shell to examine the situation

<Ok>
```

Un cop hem actualitzat els repositoris del sistema, procedeixo a instal·lar Docker i Git a la mv:

```
root@thalassa-droplet:~# apt install -y docker.io docker-compose-v2 git
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
git is already the newest version (1:2.43.0-1ubuntu7.3).
```

Verifico la seva instal·lació:

```
root@thalassa-droplet:~# docker --version
Docker version 28.2.2, build 28.2.2-0ubuntu1~24.04.1
root@thalassa-droplet:~# git --version
git version 2.43.0
```

Ara ve la part en la qual ja crec el directori local on anirà el repositori del meu web i procedeixo a iniciar sessió en git i fer un pull del meu repositori al núvol. Primer crec el directori on anirà el repositori local:

```
root@thalassa-droplet:/var# mkdir -p /var/www/primerproyectohni
root@thalassa-droplet:/var# ls
backups cache crash lib local lock log mail opt run snap spool tmp www
```

Ara vaig procedir a generar la meva clau d'accés a git. Per a això, abans defino les variables de user.name i user.email que seran necessàries per als logs de github si faig algun canvi:

```
root@thalassa-droplet:/var# git config --global user.name "Thalassa Droplet"
root@thalassa-droplet:/var# git config --global user.email "ahmedhnifp23@ibf.cat"
```

Ara genero una clau d'accés ssh per a aquest droplet amb el següent comandament. Li indico la ruta on emmagatzemar la clau i després segueixo donant-li enter a totes les opcions i sense contrasenya:

```
root@thalassa-droplet:/var# ssh-keygen -t ed25519 -C "ahmedhnifp23@ibf.cat"
Generating public/private ed25519 key pair.
Enter file in which to save the key (/root/.ssh/id_ed25519):
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /root/.ssh/id_ed25519
Your public key has been saved in /root/.ssh/id_ed25519.pub
The key fingerprint is:
SHA256:roJTJt2ga617bFsGuo21l46T+RxDuXFxwadTTtNpkI ahmedhnifp23@ibf.cat
The key's randomart image is:
+--[ED25519 256]--+
|          .. |
|         E.. o |
|        o.o * |
|       . . .o = .|
|      o.o+ So... .|
|     o.+o.=... |
|    .o.o*.. |
|   ==X*o+ |
|  .*=B= |
+---[SHA256]---+
root@thalassa-droplet:/var#
```

Ara vaig obrir l'arxiu amb la clau pública i la vaig copiar:

```
root@thalassa-droplet:/var# cat ~/.ssh/id_ed25519.pub
ssh-ed25519 AAAAC3NzaC1lZDI1NTE5AAAAIAyJvUzoIztU64aaeniekL9yYpP0A8W0iwt/PabcUbmH ahmedhnifp23@ibf.cat
```

Ara per donar-li autorització d'accés al meu compte de github, aquesta clau pública la vaig indicar com a autoritzada en github. Per això, vaig a la finestra de "Settings" -> "SSH and GPG Keys" i la dono al botó de "New SSHKey":

The screenshot shows the GitHub user settings interface. On the left, there is a sidebar with various account management options like Public profile, Account, Appearance, Accessibility, Notifications, Access (Billing and licensing, Emails, Password and authentication, Sessions), SSH and GPG keys (which is currently selected and highlighted in blue), Organizations, Enterprises, and Moderation. Below the sidebar, there are sections for Code, planning, and automation, including Repositories, Codespaces, Models (with a 'Preview' button), Packages, Copilot, Pages, and Saved replies.

SSH keys: A section titled "SSH keys" with the sub-instruction "There are no SSH keys associated with your account." It includes a link to "connecting to GitHub using SSH keys" and a "New SSH key" button.

GPG keys: A section titled "GPG keys" with the sub-instruction "There are no GPG keys associated with your account." It includes a link to "generate a GPG key and add it to your account" and a "New GPG key" button.

Vigilant mode: A section with a checkbox labeled "Flag unsigned commits as unverified". The description explains that this will include any commit attributed to the account but not signed with the GPG or S/MIME key, noting that it will include existing unsigned commits. There is a link to "Learn about vigilant mode".

Després li dono un nom com per exemple "Thalassa Droplet", pego la clau i li dono a afegir la clau SSH:

Add new SSH Key

Title
Thalassa Droplet

Key type
Authentication Key

Key
ssh-ed25519 AAAAC3NzaC1IzDI1NTE5AAAAIAyJyUzolztU64aaeniekL9yYpP0A8W0iwt/PabcUbmH ahmedhnifp23@ibf.cat

Add SSH key

Confirmem identitat i ja s'hauria afegit la clau correctament:

Confirm access

 Signed in as **@ahmedhnifp23**

Enter the verification code sent to **a*****@ibf.cat**. If it doesn't appear within a few minutes, check your spam folder.

92545732

Verify

Tip: You are entering sudo mode. After you've performed a sudo-protected action, you'll only



SSH keys

[New SSH key](#)

This is a list of SSH keys associated with your account. Remove any keys that you do not recognize.

Authentication keys



Thalassa Droplet
SHA256:roJTjt2ga617bFsGuo21146T+RxDuXFxwadTTtNpkI
Added on Jan 8, 2026
Never used — Read/write

[Delete](#)

Check out our guide to [connecting to GitHub using SSH keys](#) or troubleshoot [common SSH problems](#).

Ara per provar la connexió, ús el comando "ssh -T git@github.com", el qual es fa servir per verificar si la connexió per clau SSH amb github està correctament configurada:

```
root@thalassa-droplet:/var# ssh -T git@github.com
The authenticity of host 'github.com (140.82.121.3)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:+DiY3wvvV6TuJJhbPZisF/zLDA0zPMsvHdkr4UvC0qU.
This key is not known by any other names.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
Warning: Permanently added 'github.com' (ED25519) to the list of known hosts.
Hi ahmedhnifp23! You've successfully authenticated, but GitHub does not provide shell access.
```

Ara finalment ja puc clonar el meu repositori, per la qual cosa em dirigeixo al directori que havia creat abans i clono aquí el repositori al núvol amb el comando "git clone [git@github.com:ahmedhnifp23/primerproyectohni.git](https://github.com/ahmedhnifp23/primerproyectohni.git)":

```
root@thalassa-droplet:/var/www# cd primerproyectohni/
root@thalassa-droplet:/var/www/primerproyectohni# ls
```

```
root@thalassa-droplet:/var/www/primerproyectohni# git clone git@github.com:ahmedhnifp23/primerproyectohni.git
Cloning into 'primerproyectohni'...
remote: Enumerating objects: 547, done.
remote: Counting objects: 100% (90/90), done.
remote: Compressing objects: 100% (80/80), done.
remote: Total 547 (delta 8), reused 62 (delta 3), pack-reused 457 (from 1)
Receiving objects: 100% (547/547), 62.06 MiB | 15.78 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (158/158), done.
```

```
root@thalassa-droplet:/var/www/primerproyectohni/primerproyectohni# ls
README.md  app  package.json  public
```

Aixecar contenidors apache i mysql

Ara que ja tinc la base, procedeixo a generar l'arxiu "Dockerfile" que s'encarregà de crear el contenidor d'Apache amb PHP 8. En aquest dockerfile s'executen diversos comandaments com per instal·lar alliberades i extensions necessàries per a la connexió amb mysql, modifica la carpeta arrel perquè sigui la "/public", instal·la Composer i dona permisos de lectura i escriptura a l'usuari d'apatxe sobre els directoris.

També genero l'arxiu "docker-compose.yml" el qual s'encarrega de coordinar els serveis usant primer el Dockerfile per aixecar el contenidor del servidor web connectant el port 80 del droplet amb el 80 del contenidor, passa les credencials a PHP com a variables d'entorn per després recuperar-les a l'arxiu "DatabasePDO.php" que realitza la connexió a la bd. També per a la persistència de dades, crea un volum que enllaça el directori arran del projecte en el droplet amb el directori "var/www/html" del contenidor, de tal manera que si actualitza repositori local del droplet, s'actualitzarà també en el contenidor.

Finalment, descarrega la imatge de mysql:8 configurant l'usuari amb els usats en el meu projecte i per a la persistència de dades crea el volum anomenat "mysql_data" en la ruta "/var/lib/mysql" i aquí és on s'emmagatzemaran les dades de la base de dades.

Actualitzo els canvis en el repositori al núvol i faig un pull dels canvis en el droplet:

```
root@thalassa-droplet:/var/www/primerproyectohni/primerproyectohni# git pull origin main
remote: Enumerating objects: 17, done.
remote: Counting objects: 100% (17/17), done.
remote: Compressing objects: 100% (7/7), done.
remote: Total 12 (delta 5), reused 12 (delta 5), pack-reused 0 (from 0)
Unpacking objects: 100% (12/12), 175.99 KiB | 963.00 KiB/s, done.
From github.com:ahmedhnifp23/primerproyectohni
 * branch      main      -> FETCH_HEAD
   0bdc073..0a20838 main      -> origin/main
Updating 0bdc073..0a20838
Fast-forward
 .gitignore          |  1 -
 app/core/DatabasePDO.php | 10 ++++++-
 docker/Dockerfile       | 30 ++++++++++++++++++++++++++++++
 docker/creacion_contenedor_mysql84.docx | Bin 0 -> 188315 bytes
 docker/docker-compose.yml | 44 ++++++-----+
 5 files changed, 82 insertions(+), 3 deletions(-)
 create mode 100644 docker/Dockerfile
 create mode 100644 docker/creacion_contenedor_mysql84.docx
 create mode 100644 docker/docker-compose.yml
root@thalassa-droplet:/var/www/primerproyectohni/primerproyectohni#
```

Ara des del directori on tinc els arxius "Dockerfile" i "Docker-compose.yml", executo el comando "docker compose up -d --build" per aixecar el servei i crear els continguts:

```
root@thalassa-droplet:/var/www/primerproyectohni/primerproyectohni# cd docker/
root@thalassa-droplet:/var/www/primerproyectohni/primerproyectohni/docker# docker compose up -d --build
WARN[0000] /var/www/primerproyectohni/primerproyectohni/docker/docker-compose.yml: the attribute `version` is obsolete,
it will be ignored, please remove it to avoid potential confusion
[+] Running 10/12
` db [=====] 220.3MB / 232.1MB Pulling                                7.2s
  ad9d782f3f87 Extracting [=====] ...                               5.6s
✓ 8310b139f7c3 Download complete                                         0.6s
✓ f34fb977c6ce Download complete                                         0.6s
✓ a2e746e7b2e3 Download complete                                         0.9s
✓ 750e74778c5d Download complete                                         0.9s
✓ 75d963f8b5a9 Download complete                                         1.4s
✓ acd41a114e50 Download complete                                         2.1s
✓ b5f4bc928a89 Download complete                                         1.8s
✓ 082df7bb4f09 Download complete                                         3.6s
✓ 2583e052860a Download complete                                         2.6s
✓ 3758af62b8ea Download complete                                         2.9s
| 

--> [  2.0s] resolving provenance for metadata file
[+] Running 5/5
✓ web                         Built
✓ Network docker_app-network  Created
✓ Volume "docker_mysql_data"  Created
✓ Container db_mysql           Started
✓ Container web_app            Started
root@thalassa-droplet:/var/www/primerproyectohni/primerproyectohni/docker# |
```

Un cop finalitzat, procedeixo a verificar que s'han creat correctament els continguts i que estan actius:

```
root@thalassa-droplet:/var/www/primerproyectohni/primerproyectohni/docker# docker ps -a
CONTAINER ID        IMAGE               COMMAND                  CREATED             STATUS              PORTS
NAMES
03cc5296cc96      docker-web        "docker-php-entrypoi..."   About a minute ago   Up About a minute   0.0.0.0:80->80/tcp, [::]:80->80/tcp
003ca623a0da      mysql:8.0         "docker-entrypoint.s..."   About a minute ago   Up About a minute   3306/tcp, 33060/tcp
db_mysql
```

Ara ja podia accedir a la IP del meu droplet <http://165.232.92.59/> per visualitzar el meu web i verificar que els continguts amb els serveis havien estat generats correctament:

```

Deprecated: Optional parameter $dish_id declared before required parameter $category is implicitly treated as a required parameter in /var/www/html/app/models/Dish.php on line 16
Deprecated: Optional parameter $topic declared before required parameter $category is implicitly treated as a required parameter in /var/www/html/app/models/Dish.php on line 16
Fatal error: Uncaught PDOException: SQLSTATE[42S02]: Base table or view not found: 1146 Table 'thalassa_db.dishes' doesn't exist in /var/www/html/app/DAOs/DishDAO.php:209 Stack trace: #0 /var/www/html/app/DAOs/DishDAO.php(209): PDOStatement->execute() #1 /var/www/html/app/controllers/DishController.php(29): DishDAO->findByTopic('Mar') #2 /var/www/html/app/controllers/HomeController.php(16): DishController->getDishesByTopic('Mar') #3 /var/www/html/public/index.php(58): HomeController->index() #4 {main} thrown in /var/www/html/app/DAOs/DishDAO.php on line 209

```

Crear les taules i inserir dades

En aquest punt, em faltava crear les taules i inserir dades, ja que ara mateix la base de dades estava buida i per això en accedir a la meva web em saltava l'error de la imatge anterior. Per a això, puja al repositori en el núvol un directori anomenat "database" en el qual tenia els scripts DDL i DML per a generar les taules, els triggers i els camps, així com alguna modificació que faca. Un cop tenint l'este directori al repositori local del meu droplet, executi el comando "docker exec -i db_mysql mysql -u root -p'Asdqwe!23' < database/DDLscript_create_thalassaDB.sql" per ficar-me a la terminal del contingidor mysql, iniciar sessió a la base de dades i executar aquest script:

```

root@thalassa-droplet:/var/www/primerproyectohni/primerproyectohni# docker exec -i db_mysql mysql -u root -p'Asdqwe!23' < database/DDLscript_create_thalassaDB.sql
mysql: [Warning] Using a password on the command line interface can be insecure.

```

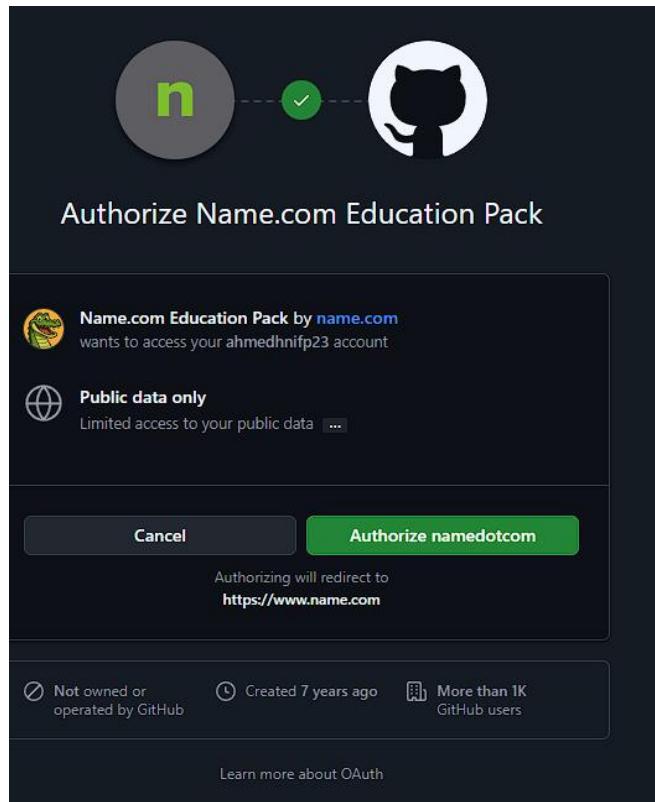
Un cop s'havien creat les taules, vaig començar a recarregar el meu web <http://165.232.92.59/> i ja s'estava visualitzant correctament i en aquest punt només em faltava generar l'usuari i començar a carregar tots els plats així com editar les imatges:



Adquirir un domini i assignar-lo

Per al tema del domini, també vaig veure que amb el pla d'estudiant de Github, **Name** oferia 1 any d'ús gratuït d'un domini amb extensió ".dev", per la qual cosa procedia a bescanviar l'oferta:

Inici sessió amb el meu compte de github:



Aquí m'indica les extensions de domini permeses gratuïtes:

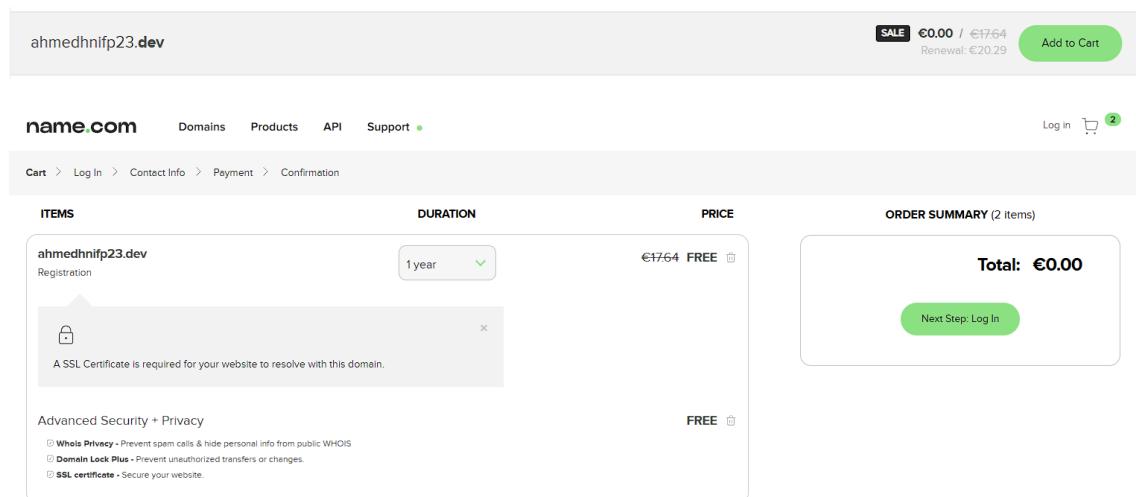
Your free GitHub Student Developer Pack includes

 DOMAIN NAME <small>One-year registration</small> <ul style="list-style-type: none"> .rocks .ninja .games .codes .systems .studio .email .works .software .engineer .live .app .dev .page .foo 	 ADVANCED SECURITY <small>One-year subscription</small> <ul style="list-style-type: none"> Privacy Protection Domain Lock Plus SSL Certificate
---	---

Billing details

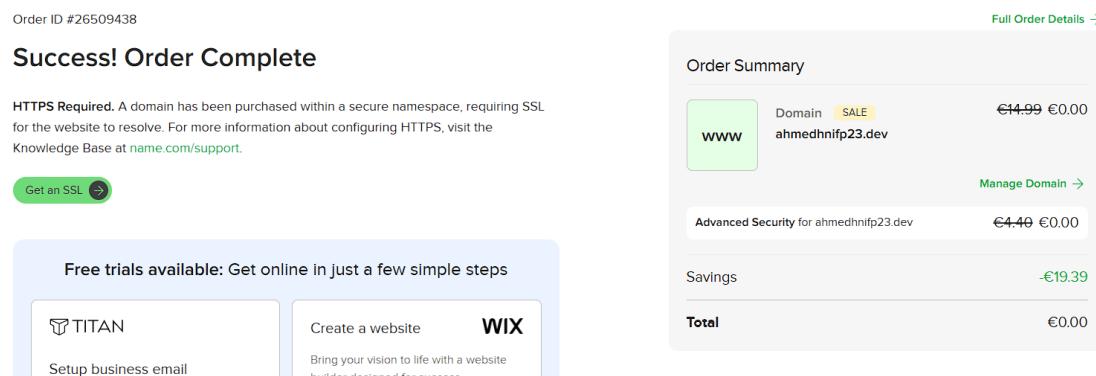
Domain name and Advanced Security renew in one year at standard price.

Trio el domini "ahmedhnifp23" amb l'extensió ".dev":



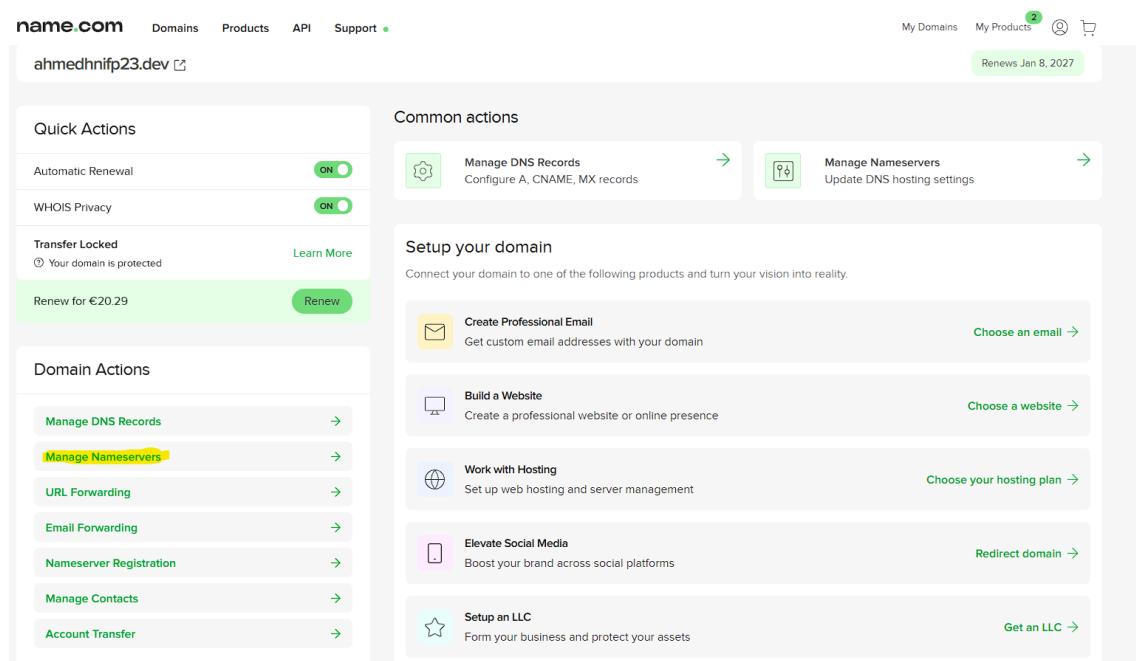
The screenshot shows the name.com website interface for purchasing a domain. At the top, it displays "ahmedhnifp23.dev" with a price of "€0.00 / €17.64" and a "Renewal: €20.29" button. Below this, the "Cart" section shows the item "ahmedhnifp23.dev Registration" with a duration of "1 year". A note indicates that an SSL Certificate is required for the website to resolve. The "PRICE" column shows "€17.64 FREE". The "ORDER SUMMARY" box at the bottom right shows a total of "€0.00" and a "Next Step: Log In" button.

Un cop creat un compte en name.com i verificats les dades com a mail i mètode de pagament (sense cobrament), ja tenia el meu domini:



The screenshot shows the "Success! Order Complete" page for Order ID #26509438. It includes a note about HTTPS requirements and a "Get an SSL" button. Below this, there are sections for "Free trials available" featuring "TITAN" and "WIX" services. The "Order Summary" table details the purchase: a "Domain" (ahmedhnifp23.dev) at "€14.99" with "Advanced Security" at "€4.40", resulting in "Savings" of "-€19.39" and a "Total" of "€0.00".

Ara vaig a la gestió del domini i a configurar-li el nameserver de DigitalOcean perquè sigui el DNS d'ells qui faci la traducció:



The screenshot shows the "name.com" domain management interface for "ahmedhnifp23.dev". Under "Quick Actions", "Automatic Renewal" and "WHOIS Privacy" are turned on. "Transfer Locked" is set with a note that the domain is protected. A "Renew for €20.29" button is visible. Under "Domain Actions", "Manage DNS Records" and "Manage Nameservers" are listed. The "Common actions" section includes "Manage DNS Records" and "Manage Nameservers". The "Setup your domain" section lists various services: "Create Professional Email", "Build a Website", "Work with Hosting", "Elevate Social Media", and "Setup an LLC". A note at the bottom right says "Renevs Jan 8, 2027".

I afegeixo els següents nameservers i guardo els canvis:

Manage Nameservers

Use Default Nameservers Nameserver Templates Delete All

NAME SERVER	CREATED	ACTIONS
ns1.digitalocean.com		<button>Edit</button> <button>Delete</button>
ns2.digitalocean.com		<button>Edit</button> <button>Delete</button>
ns3.digitalocean.com		<button>Edit</button> <button>Delete</button>

ex. ns1.name.com

Add Nameserver

Ara vaig a la secció de "Networking" a DigitalOcean i vaig afegir el domini:

Add a domain X

Adding a domain you own to your DigitalOcean account lets you manage the domain's DNS records with the control panel and API.

Domain* ahmedhnifp23.dev

Project first-project

Cancel Add domain

Ara necessito crear els registres de tipus A que rediriguen al droplet:

← Back to Domains

ahmedhnifp23.dev Create a record

first-project

What's Next? You need to update your nameservers with your domain registrar for the records below to take effect. [Learn how to do that.](#) X

Domain records

Search by hostname or value Filters

Type	Hostname	Value	TTL	...
NS	ahmedhnifp23.dev	directs to ns1.digitalocean.com edit	1800	...
NS	ahmedhnifp23.dev	directs to ns2.digitalocean.com edit	1800	...
NS	ahmedhnifp23.dev	directs to ns3.digitalocean.com edit	1800	...

Create a record

Record Type*

A

A records map an IPv4 address to a domain name. This determines where to direct any requests for a domain name.

Hostname*

Use @ to create the record at the domain root

www

www.ahmedhnifp23.dev

Will direct to*

Select a Droplet, Load Balancer, Reserved IP, or enter a custom IP address

thalassa-droplet

TTL (seconds)*

3600

Create Record

Create a record

Record Type*

A

A records map an IPv4 address to a domain name. This determines where to direct any requests for a domain name.

Hostname*

Use @ to create the record at the domain root

@

ahmedhnifp23.dev

Will direct to*

Select a Droplet, Load Balancer, Reserved IP, or enter a custom IP address

thalassa-droplet

TTL (seconds)*

3600

Create Record

Aquest canvi triga una estona en propagar-se entre els servidors DNS, per tant al moment no es va fer efectiu el canvi. Passades unes hores vaig confirmar que ja s'habia fet el canvi:

```
C:\Users\nosek>nslookup www.ahmedhnifp23.dev
Servidor: liveboxplus
Address: fe80::be30:d9ff:fe06:acc1

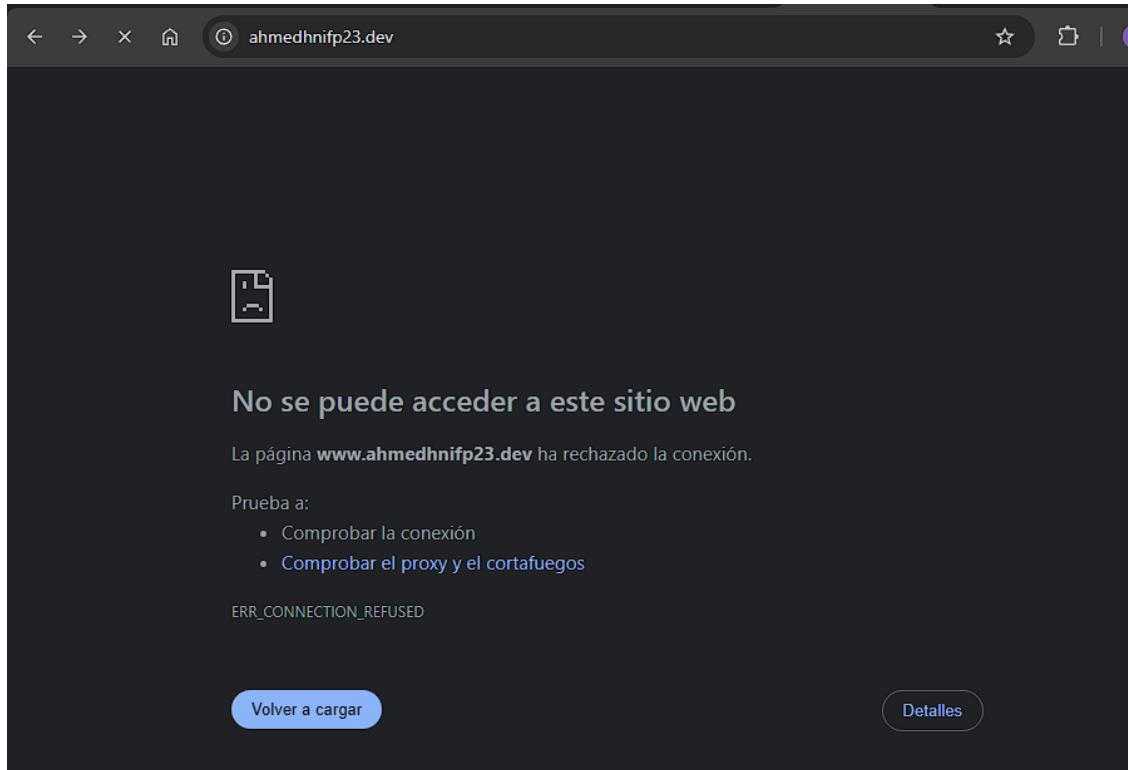
Respuesta no autoritativa:
Nombre: www.ahmedhnifp23.dev
Address: 165.232.92.59

C:\Users\nosek>ping www.ahmedhnifp23.dev

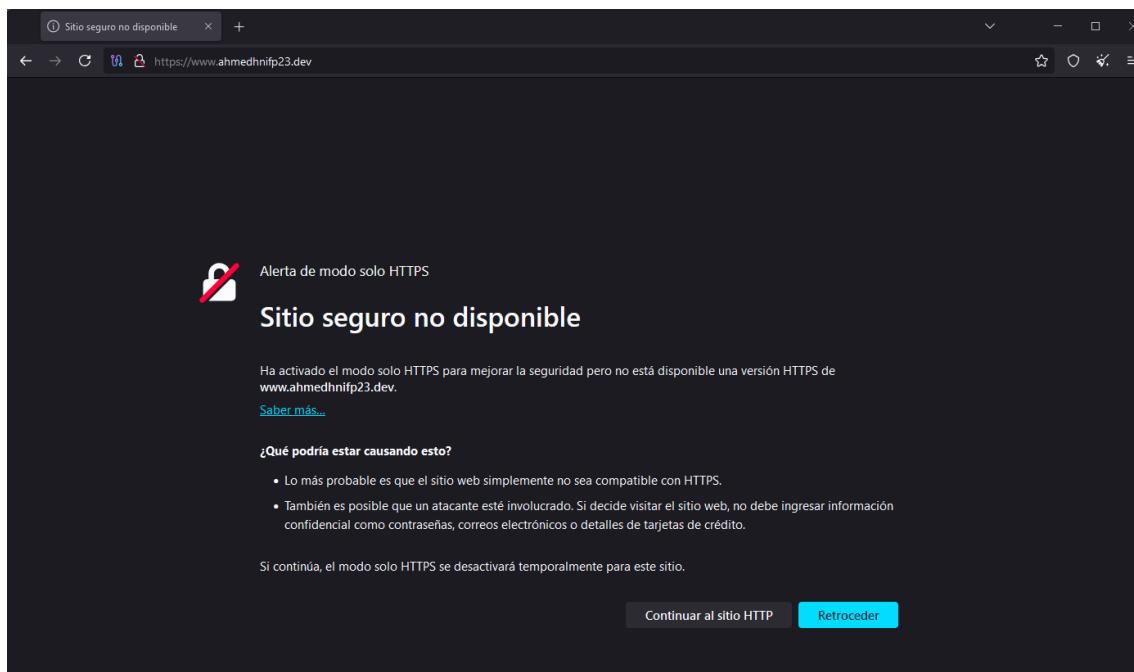
Haciendo ping a www.ahmedhnifp23.dev [165.232.92.59] con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 165.232.92.59: bytes=32 tiempo=56ms TTL=53
Respuesta desde 165.232.92.59: bytes=32 tiempo=55ms TTL=53

Estadísticas de ping para 165.232.92.59:
Paquetes: enviados = 2, recibidos = 2, perdidos = 0
(0% perdidos),
Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
Mínimo = 55ms, Máximo = 56ms, Media = 55ms
```

No obstant, degut a que Google obliga a tenir un certificat SSL per permetre l'accés a un domini web amb extensió ".dev", no es pot visualitzar la web des d'un navegador modern accedint pel nom de domini adquirit www.ahmedhnifp23.dev i es te que accedir per la ip <http://165.232.92.59/>:



Pero probant-ho a altre navegador que no restringeix l'accés a webs sense certificat SSL, com es "Tor Browser", procedeix a accedir després de que s'hagi confirmat l'avis de seguretat:





7 Resultat Final

Home responsiva versió escritori:



EL MEDITERRÁNEO ES TUYO

¡Nuestros Best Sellers!

MAR MONTAÑA

¡PRUEBALOS YA!

Grilled Salmon — 14.99 €

Seafood Paella — 16.5 €

Tuna Tartare — 13.75 €

¡VUELVE LA ESENCIA MEDITERRÁNEA!

Únete a la familia Thalassa y mantente al día de nuestras novedades: nuevos platos y ofertas exclusivas en tu bandeja de entrada.

Unirme

Envíos

¡Disfruta de tu pedido en menos de una hora en Molins de Rey y alrededores!
Gastos de envío **GRATUITOS** con importe superior a 30€

Sostenible

Packaging hecho de material biodegradable

Artesanal

Platos hechos a mano mediante procesos tradicionales

¿Quieres pedir el reembolso?

Haz tu solicitud desde casa. Consulta las condiciones en Ayuda

Atención al cliente

Tienes alguna queja o duda? Resolvemos tus dudas aquí

THALASSA®

NOSOTROS

- Quiénes somos
- Compromiso
- Contacto
- FAQ
- Guía de alérgenos

COMPRAR

- Ensaladas
- Entrantes
- Principales
- Postres
- Bebidas

© 2025, Thalassa. Todos los derechos reservados.

Home responsive versió móvil:

The image shows a mobile application interface for 'Thalassa'. At the top, there's a banner with a delivery truck icon and the text 'Envio Gratuito' (Free Shipping). To the right is a heart icon. Below the banner, there's a menu icon (three horizontal lines) and the brand name 'THALASSA' with a registered trademark symbol. To the right of the name are a search icon and a shopping cart icon. The main visual area features a large photograph of a Mediterranean meal. On the left, the word 'Thalassa' is written in a stylized script font with a leaf logo above it. On the right, there are three plates of food: a bowl of tagine with meat, prunes, and almonds; a plate of Nicoise salad with tuna, eggs, and beans; and a basket of fresh vegetables like carrots, tomatoes, and leeks. A blue circular navigation bar at the bottom has a left arrow on the left and a right arrow on the right.



THALASSA®

NOVEDADES

CARTA

SOBRE NOSOTROS

[Iniciar sesión](#)

[Crear una cuenta](#)

[Buscar](#)

X

sen

+

A vertical strip on the right side of the page showing a collage of various food items, including what appears to be a salad, a bowl of soup, and some bread.

EL MEDITERRÁNEO ES TUYO

¡Nuestros Best Sellers!

MAR MONTAÑA

¡PRUÉBALOS YA!



Grilled Salmon — 14.99
€

Seafood Paella — 16.5 €



¡VUELVE LA ESENCIA MEDITERRÁNEA!

Únete a la familia Thalassa y mantente al día de nuestras novedades: nuevos platos y ofertas exclusivas en tu bandeja de entrada.

Tu nombre

Tu email

Unirme



Envíos

¡Disfruta de tu pedido en menos de una hora en Molins de Rey y alrededores! Gastos de envío **GRATUITOS** con importe superior a 30€.



Sostenible

Packaging hecho de material biodegradable.



Artesanal

Platos hechos a mano mediante procesos tradicionales.



¿Quieres pedir el reembolso?



Atención al cliente

Tienes alguna

[Ayuda.](#)

THALASSA®

NOSOTROS

- [Quiénes somos](#)
- [Compromiso](#)
- [Contacto](#)
- [FAQ](#)
- [Guía de alérgenos](#)

COMPRAR

+



© 2025, Thalassa. Todos los derechos reservados.



Finestra de productes:

Envío Gratuito

Esencia Mediterránea

Novedades

Envío Gratuito

THALASSA®

NOVEDADES CARTA SOBRE NOSOTROS

Inicio / Ensaladas

6 productos

Grilled Salmon — 14.99 €

Chicken Caesar Salad — 10.5 €

Spaghetti Carbonara — 12.99 €

Beef Burger — 11.5 €

primerproyectojohni.com/index.php?controller=dish&action=index&categ... — 13.75 €

6 productos



Compra rápida

Beef Burger — 11.5 €

Offcanvas de la cistella:

Envío Gratuito

Esencia Mediterránea

Novedades

NOVEDADES

CARTA

Carrito (2 Productos)

X

	Producto	Categoría	Precio
	Tuna Tartare	Individual	€13.75
	Beef Burger	Individual	€11.50

[Agrega una nota](#)

[Eliminar](#)

[Agrega una nota](#)

[Eliminar](#)

Tramitar • €25.25

Grilled Salmon — 14.99 €

Chicken Caesar Salad — 10.5 €

Spaghetti Carbonara — 12.90 €

Seafood Paella — 16.5 €

Tuna Tartare — 13.75 €

Finestra de confirmació de comanda:

THALASSA®

Contacto

ahmedhni3@gmail.com

Enviarme novedades y ofertas por correo electrónico

Entrega

España

Ahmed Hni

Calle Falsa 123

Casa, apartamento, etc.

08759 Registerland

631960674

Pago

Todas las transacciones son seguras y están encriptadas.

Simulación de Pago con Tarjeta

Artículo	Categoría	Precio
Tuna Tartare	Ensaladas	13,75 €
Beef Burger	Ensaladas	11,50 €

Código de descuento Aplicar

Subtotal: 2 artículos 25,25 €

Envío Introducir la dirección de envío

Total EUR 25,25 €

Incluir 2,30 € de impuestos



Address, payment method, etc.

08759 Registerland

631960674

Pago

Todas las transacciones son seguras y están encriptadas.

Simulación de Pago con Tarjeta

Pagar ahora

Total: EUR 25,25 €
Incluye: 2,30 € de impuestos

[Política de reembolso](#) [Política de envío](#) [Política de privacidad](#)

Pagina d'error 404:



Pàgina de configuració del perfil i revisió de comandes:

Perfil

Test Register

Nombre Test	Apellidos Register
Correo electrónico register@test.com	Nombre de usuario testRegister
Teléfono +34631960678	

Direcciones

Dirección predeterminada

Calle Falsa 123	47
08759	Registerland
España	

Guardar cambios



Pedidos

ID	Fecha	Estado	Total
#24	2026-01-07 14:04:33	En reparto	13.49 €
#25	2026-01-07 20:55:51	En reparto	43.73 €
#26	2026-01-07 21:10:04	En reparto	10.50 €

TR ▾

Test Register
register@test.com

Perfil

[Cerrar sesión](#)

Pàgina d'administració:

THALASSA®

Tienda Platos Pedidos Logos

[+ Nuevo Plato](#)

Gestión de Platos

ID	Nombre	Tipo	Categoría	Disponible	Precio	Acciones
1	Grilled Salmon	Mar	Ensaladas	Si	14.99 €	
2	Chicken Caesar Salad	Montaña	Ensaladas	Si	10.50 €	
3	Margherita Pizza	Montaña	Principales	Si	9.99 €	
4	Spaghetti Carbonara	Montaña	Ensaladas	Si	12.99 €	
5	Beef Burger	Montaña	Ensaladas	Si	11.50 €	
6	Seafood Paella	Mar	Ensaladas	Si	16.50 €	
7	Veggie Wrap	Montaña	Entrantes	Si	8.99 €	
8	Tuna Tartare	Mar	Ensaladas	Si	13.75 €	
9	Lobster Bisque	Mar	Ensaladas	No	15.25 €	
10	Chocolate Lava Cake	Otros	Postres	No	16.00 €	

Gestión de Pedidos

[+ Nuevo Pedido](#)

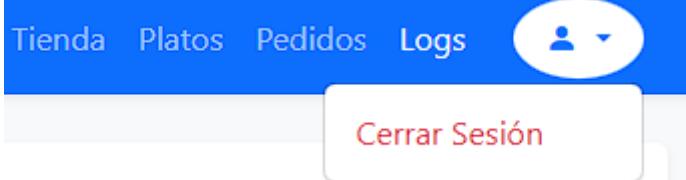
Filtrar por User ID	Filtrar por Fecha	Filtrar por Importe(€)
Ej: 15	dd/mm/aaaa	Ej: 43.98

Cambiar divisa (EUR/USD)

ID	Usuario	Fecha	Estado	Total	Acciones
1	User #1	2025-11-22 19:35:00	Pagado	29.99 €	
2	User #2	2025-11-22 19:35:05	Pagado	18.49 €	
3	User #3	2025-11-22 19:35:05	Pagado	21.00 €	
4	User #4	2025-11-22 19:35:05	Pagado y Enviado	32.00 €	
5	User #5	2025-11-22 19:35:05	Pagado y Enviado	19.50 €	
6	User #6	2025-11-22 19:35:05	Pagado	27.25 €	
7	User #7	2025-11-22 19:35:05	Pagado y Enviado	33.10 €	
8	User #8	2025-11-22 19:35:05	Pagado	16.70 €	
9	User #9	2025-11-22 19:35:05	Pagado y Enviado	40.00 €	
10	User #10	2025-11-22 19:35:05	Pagado	15.25 €	

Logs del Sistema

ID	Usuario ID	Acción	Tabla	Fecha
24	User #12	Create	orders	2026-01-07 20:10:04
23	User #12	Create	orders	2026-01-07 19:55:51
22	User #13	Update	dishes	2026-01-07 16:43:20
21	User #13	Update	dishes	2026-01-07 16:43:08
20	User #13	Update	dishes	2026-01-07 16:42:57
19	User #13	Update	dishes	2026-01-07 16:42:52
18	User #13	Update	dishes	2026-01-07 16:42:44
17	User #13	Update	dishes	2026-01-07 16:20:09
16	User #13	Update	dishes	2026-01-07 16:20:01
15	User #13	Update	dishes	2026-01-07 16:19:52
14	User #12	Create	orders	2026-01-07 13:04:33
13	User #13	Update	dishes	2026-01-07 12:03:23
12	User #13	Create	orders	2026-01-07 12:02:11
11	User #13	Delete	orders	2026-01-07 12:00:21
10	User #13	Create	orders	2026-01-07 11:58:59
9	User #13	Delete	orders	2026-01-07 11:57:29
8	User #13	Delete	orders	2026-01-07 11:40:50



8 Conclusions

El disseny de la pàgina web ha sigut bastant entretingut una vegada s'ha agafat la dinàmica de treball, però la gestió del temps ha sigut massa dolenta ja que a l'inici es va ser molt ambiciós i no es va apretar lo suficient per agafar aquesta dinàmica inicial que fa que la maquinara s'engrassi, resultant en un inici del projecte molt lent que després em va lastrar a l'hora de afegir funcionalitats que vaig pensar en la fase de Planning de la web o depuració tant de la web com la documentació. No obstant, crec que ha servit per tal d'encarar el següent projecte amb més experiència i sabent portar millor els temps per tal de no anar corrent fins l'últim moment i tenir temps per afegir funcionalitats extra i no buscar únicament dur a terme les funcionalitats exigides.

9 Referències

- [1] Parse. <https://parse.com/docs/android/guide>. [Consulta: 1 de Juny de 2015].
- [2] The Icon Handbook. <http://iconhandbook.co.uk/reference/chart/android/>. [Consulta: 15 de Maig de 2015].
- [3] Displaying Bitmaps Efficiently. <http://developer.android.com/training/displaying-bitmaps/index.html>. [Consulta: 5 de Maig de 2015].
- [4] <https://getbootstrap.com/>
- [5] <https://coolors.co/>
- [6] <https://www.canva.com/>
- [7] <https://www.figma.com/>
- [8] <https://lucide.dev/icons/>
- [9] <https://gemini.google.com/>
- [10] <https://www.w3schools.com/>
- [11] <https://appwrite.io/>
- [12] <https://www.php.net/manual/en/book pdo.php>
- [13] <https://www.hostinet.com/formacion/bases-de-datos/conectar-php-bases-datos-mysql/>
- [14] <https://documentacionlaravel.com/docs/11.x/structure#the-http-directory>
- [15] <https://laravel.com/docs/12.x/controllers>
- [16] <https://www.digitalocean.com/products/droplets>
- [17] <https://appmaster.io/es/blog/elige-la-gota-de-oceano-digital-adecuada>
- [18] <https://www.name.com/partner/github-students>