

Facilitant la vida a l'editor amb Drupal 8

Memòria de Projecte Final de Grau

Grau Multimèdia

Gestió i publicació de continguts

Autor: Carles Tarrés Colominas

Consultor: Daniel Julià Lundgren

Professor: Daniel Julià Lundgren

03 d'Octubre de 2017

Copyright

Drupal GNU General Public License



Aquesta obra està subjecta a una llicència de [Reconeixement-NoComercial-SenseObraDerivada 3.0 Espanya de Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/)

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ	6
2. DESCRIPCIÓ	8
3. OBJECTIUS	10
3.1 PRINCIPALS	10
3.2 SECUNDARIS	10
4. MARC TEÒRIC	11
5. CONTINGUTS	14
6. METODOLOGIA	16
7. ARQUITECTURA DE LA WEB	18
8. PLATAFORMA DE DESENVOLUPAMENT	19
9. PLANIFICACIÓ	21
10. PROCÉS DE DESENVOLUPAMENT	22
10.1 EL DESENVOLUPAMENT DE LA WEB	26
11. APIs utilitzades	38
12. PROTOTIPS	40
13. PERFILS D'USUARI	44
15.2 EL CLIENT	44
15.3 EL FAN	44
15.4 EL CURIÓS	45
14. USABILITAT/UX	46
15. SEGURETAT	48
16. TESTS	49
USUARI 1	49
19. VERSIONS DE L'APLICACIÓ	52
19.1 FASE 1	52
19.2 FASE 2	54
20. REQUISITS D'INSTAL·LACIÓ	56
21. INSTRUCCIONS D'INSTAL·LACIÓ/IMPLANTACIÓ	57
22. INSTRUCCIONS D'ÚS	59

22.1 CREACIÓ DE CONTINGUTS	60
23. BUGS	62
24. PROJECCIÓ A FUTUR	63
25. PRESSUPOST	64
28. CONCLUSIÓ	65
ANNEX 1. LLIURABLES DEL PROJECTE	66
ANNEX 2. CODI FONT EXTERN I BIBLIOTEQUES	67
ANNEX 3. CAPTURES DE PANTALLA	68
ANNEX 4. GUIA D'USUARI	75
ANNEX 4.1 CREACIÓ DE CONTINGUTS	75
ANNEX 4.2 MODIFICACIÓ DE LA UBICACIÓ I MISSATGE.	78
ANNEX 4.3 MODIFICAR LA PORTADA I ELS BLOCS DE LA PORTADA.	78
ANNEX 4.4 MODIFICACIÓ DELS MENÚS	80
ANNEX 4.5 AFEGIR O MODIFICAR NOVES CATEGORIES (O TERMES)	81
ANNEX 5. LLIBRE D'ESTIL	82
ANNEX 6. RESUM EXECUTIU	84
ANNEX 6.1 EN QUE CONSISTEIX EL PROJECTE	84
ANNEX 6.2 QUINS SÓN ELS BENEFICIS	84
ANNEX 6.3 QUINA INVERSIÓ ES NECESSITA	84
ANNEX 6.4 COM ES FIDELITZARÀ ELS USUARIS	84
ANNEX 6.5 QUINS SÓN ELS EMPRENEDORS	84
ANNEX 6.6 EXPERIÈNCIA	84
ANNEX 6.7 MERCAT I PROMOCIÓ	85
ANNEX 7. GLOSSARI	86
ANNEX 8. BIBLIOGRAFIA	87
ANNEX 9. VITA	88

Figures i taules

Índex de figures

Figura 1: Diagrama de Gantt sobre la planificació del TFG i el desenvolupament el projecte

Índex de taules

ABSTRACT

Un CMS és una plataforma que ens permet publicar i gestionar continguts, a més de publicar-los a internet. És una forma pràctica de gestionar una pàgina web, fer-la flexible, dinàmica, automàtica i sense necessitat de programar-la des de zero.

Drupal és un CMS, i un dels grans handicaps que té és la seva dificultat a l'hora de ser “user-friendly”, a més de ser força complexe a l'hora de desenvolupar una web en comparació a altres CMS. Però això, no té perquè ser del tot així, és pot adaptar la plataforma per fer-la més amigable i fàcil, per aquells que no puguin dedicar moltes hores en aprendre el funcionament de la plataforma i perdre's pels menús sense saber com utilitzar el CMS.

Nihonkara, no només neix com a base d'un negoci, si no també com a base de projectes Drupal, centrat en facilitar la vida a l'editor de continguts.

ABSTRACT

A CMS is a platform that allows us to publish and manage content, also publishing them on the internet. It is a practical way to manage a web page, make it flexible, dynamic, automatic and without needing to program from scratch.

Drupal is a CMS, and one of the biggest handicaps it has is that is not very "user-friendly", as well as being quite complex when it comes to web developing, compared to other CMS. But this doesn't have to be the case, the platform can be adapted to make it more user-friendly and easy to use, for those who can not devote much time into learning how it works at all levels the CMS (Drupal).

Nihonkara, not only is born as the basis of a business, but also as the basis of Drupal projects, focused on making life easier for the content editor.

1. INTRODUCCIÓ

A l'era de les comunicacions i internet, les pàgines i aplicacions web s'han tornat una part fonamental per al funcionament de la nostra societat. Una societat que cada cop més viu connectada a la xarxa, tornant-se més dependent d'aquesta.

En aquest panorama, la forma de promocionar-se i vendre un negoci ha evolucionat, segons les tendències i possibilitats actuals. Per això, és cada cop més freqüent veure com certs negocis aposten per la creació d'una pàgina web (o fins i tot una aplicació) per tal d'arribar a un major públic i facilitar la comunicació de la informació de forma simètrica amb els seus clients o usuaris.

Les pàgines web han anat millorant i integrant noves tecnologies al llarg de les últimes dècades. La aparició dels CMS (Content Management System) ha generat un gran impuls en la creació de noves pàgines web, gràcies a la facilitat que ofereixen per gestionar els continguts de la pàgina i generar funcionalitats.

Alguns d'aquest CMS són Joomla, Drupal o el més conegut per tots: Wordpress. La funció d'aquests CMS és força semblant, però no tots poden oferir el mateix, així que depenent del projecte i els seus objectius s'opta per un determinat CMS.

Per exemple, Drupal ofereix un gran suport de backend, permetent crear diverses funcionalitats adaptades a un gran nombre de necessitats, que pot tindre un client/usuari, per contrapartida és un sistema menys accessible i amb una corba de dificultat d'aprenentatge més accentuada que no pas Wordpress.

En línies general, Wordpress estaria menys enfocat a webs grosses que requereixin de funcionalitats molt específiques, mentre que Drupal s'adaptaria més a grans projectes que demanen un gran nombre de funcionalitats molt personalitzades i complexes.

No obstant, Drupal també serveix per fer pàgines modestes, per tal de tindre una base solida i la possibilitat d'ampliar aquesta pàgina en un futur.

Drupal és open source, és a dir, no requereix cap tipus de pagament, és d'ús lliure i per tant és un cost que ens estalviem, ja que no hem de pagar a cap empresa per poder utilitzar-lo. Per altra banda, ens ofereix una sèrie de característiques base que ens faciliten el desenvolupament i el “kick-start” del nostre projecte.

Sense Drupal com a base hauríem de programar totes les característiques i desenvolupar un panell d'administració per a que els editors de la pàgina poguessin treballar i publicar continguts. Un dels punts forts dels CMS és que aquesta base ja la tenim i ens la estalviem, a partir d'aquesta base podem ampliar la pàgina amb funcionalitats creades per tercers o per nosaltres mateixos.

Aquí entra en joc la comunitat que hi ha al voltant dels CMS, en concret de Drupal, una comunitat activa que contribueix mòduls oferint una sèrie de característiques extres que ens poden ajudar en el desenvolupament de la pàgina. Aquest mòduls són de caràcter gratuït, com el propi CMS, ja que és la base de la comunitat: la contribució.

Així mateix, si nosaltres volguéssim podríem programar una funcionalitat i contribuir-la a la comunitat de Drupal per que d'altres desenvolupadors s'en beneficiessin.

Gràcies als mòduls contribuïts podem personalitzar el nostre Drupal, per tal d'oferir característiques adaptades a les diferents problemàtiques que sorgeixen en un desenvolupament web.

2. DESCRIPCIÓ

Un negoci que comença, té poca visibilitat, i requereix d'una gran font de comunicació per arribar a gent d'arreu del món. Gràcies a les web 2.0 i al gran creixement d'interacció entre usuaris, s'ha creat un corrent en que l'empresari que ofereix serveis està en constant contacte amb els seus clients, ja sigui per les xarxes socials (twitter, facebook...) com per la seva pròpia pàgina web.

Partim de la base d'un client que busca promocionar el seu negoci i aprofitar les característiques que implementen les pàgines web actuals, per tal de publicar continguts relacionats amb el seu negoci, mantenir el contacte amb els seus clients/visitants i facilitar la comunicació de forma mútua per tal de augmentar la base de clients.

Aquest client té diferents necessitats, moltes d'aquestes és possible que les desconegui per falta d'experiència. Per tant, és la nostra feina extreure tota la informació possible per tal de poder resoldre les seves necessitats base, suplint possibles necessitats futures. Per exemple, un editor que vol publicar notícies o articles, si no està informat pot pensar que un WYSWYG (What You See What You Get), l'editor de text per afegir estils, ja bé integrat i dóna per fet que ve de sèrie en el producte. Però potser nosaltres decidim desactivar-ho per millorar el rendiment, si nosaltres sabem que una necessitat es tenir l'editor de text enriquit (WYSWYG) el deixarem de sèrie.

La nostra tasca, per tant, és recopilar informació, conèixer totes les necessitats del client, desenvolupar un disseny que es centri en les funcionalitats específiques i l'usuari que farà ús de la pàgina (DCU). Un cop dissenyat cal implementar i desenvolupar la web, per tal de satisfer les peticions del nostre client.

Per tal de complir amb els objectius, optarem per les eines de desenvolupament que millor s'adaptin a la nostra forma de treballar i creguem que millor poden funcionar. En aquest cas s'optarà per utilitzar programari lliure, sense cost.

La base serà Drupal 8, un CMS que de primeres pot espantar a usuaris que no el coneguin, tant a desenvolupadors com a editors que vagin a utilitzar el CMS únicament com a eina de publicació de continguts (redacció de notícies, articles, recepció d'informació de formularis etc...)

Una de les nostres tasques serà facilitar l'ús de Drupal, a nivell d'editor, així estalviem temps de formació i apliquem solucions menys complexes que facilitaràn la vida al client, oferint una major llibertat a l'hora de mantenir la pàgina.

L'altre tasca que haurem de fer és la de generar una plataforma que ens serveixi de base per a futurs projectes, és a dir, tindre un “kickstart” de desenvolupament web. Així estalviarem temps de desenvolupament en altres projectes i podrem fer feina més específica.

3. OBJECTIUS

3.1 Principals

Els principals objectius del TFG són els següents:

- Facilitar la creació i publicació de continguts a l'editor de Drupal.
- Crear una pàgina web funcional amb Drupal i que la base serveixi per a futurs projectes, estalviant feina, temps i recursos.
- Utilitzar els coneixements adquirits al llarg del grau per poder realitzar amb èxit aquesta solució web. Gràcies al llenguatge web (HTML, CSS, PHP...), programació de sistemes i disseny (arquitectura de la informació, usabilitat...).
- Crear un "kickstart" per a futurs projectes, estalviant temps i recursos.
- Donar respostes a les necessitats del client mitjançant solucions lògiques i adaptades als estàndards actuals de Drupal.
- Implementar i personalitzar mòduls contribuïts per a la comunitat de Drupal que facilitin l'ús del CMS als editors.
- Utilització d'eines de software lliure (open source) per al desenvolupament i fase de disseny web.
- Dissenyar envers als possibles usuaris d'aquesta pàgina web, per adaptar-se també a les seves necessitat fent ús del disseny centrat en l'usuari (DCU).

3.2 Secundaris

Els objectius secundaris que partirien dels objectius principals són els següents:

- Crear un producte adaptat a diferents plataformes amb un disseny responsiu.
- Utilitzar software desenvolupat per la comunitat de Drupal i demostrar com és d'important la col·laboració de les persones per a recolzar un gran projecte en comú.
- Utilitzar bones pràctiques de desenvolupament, seguint les pautes establertes per Drupal i els derivants de les tecnologies emprades per a l'elaboració del web.
- Simplificar i millorar de legibilitat del codi web gràcies a SASS/Less.
- Emprar metodologies àgils i BEM.

4. MARC TEÒRIC

Actualment existeix una gran varietat de CMS en el mercat, sobretot de caràcter gratuït. No obstant, hi ha un CMS que destaca per sobre dels altres en quan a nombre d'usuaris/webs que l'utilitzen. És el cas de Wordpress, el qual compta amb una presència del 52% segons la web "builtwith", on es llisten els gestors de continguts més populars segons les tendències.

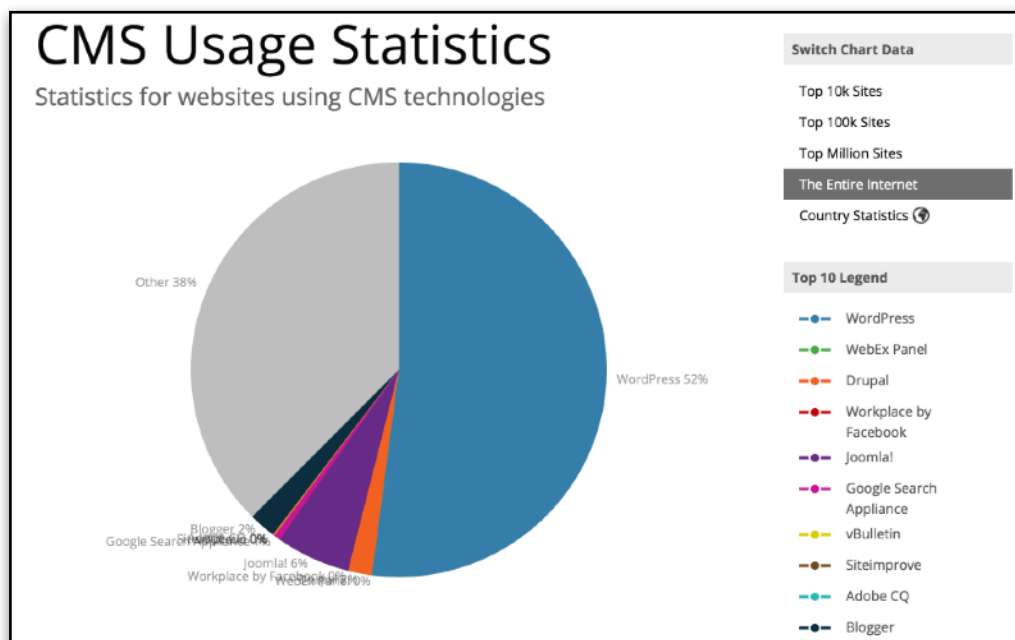


Figura 1: Estadístiques d'ús dels gestors de contingut segons la pàgina <https://trends.builtwith.com/cms>

La popularització de *Wordpress* no és casual, hi ha una sèrie de factors que han propiciat el seu èxit, fins arribar a ser el CMS més utilitzat del mercat. Tal i com podem llegir en un article publicat a "*inkthemes*" (<https://www.inkthemes.com/why-use-wordpress/>), molts dels punts forts fan referència a la facilitat d'ús del gestor.

Aquesta facilitat he permès que Wordpress pugui ser utilitzat per una gran públic que no té perquè tindre coneixements web. Amb el panell d'administració té pràcticament suficient per poder construir una pàgina web senzilla que funcioni bé, tingui el SEO

adaptat, sigui responsiva i tingui un bon disseny (theme). D'aquesta manera l'usuari és pot centrar més en la creació de continguts que no pas en la programació de la pàgina.

Un altre dels punts que ha facilitat aquest domini és el constant suport i evolució del sistema, amb una comunitat darrera que lidera el desenvolupament del CMS.

Tenint tot això en compte, ens fixarem en perquè Drupal no és tant popular. I és que tal i com podem llegir a “*calendarscripts*” (<http://blog.calendarscripts.info/why-drupal-will-never-be-as-popular-as-wordpress/>), Drupal és més costós de desenvolupar i d'utilitzar.

Per tant, només amb aquest factor ja tenim l'inconvenient del mercat de masses, on no tothom podrà utilitzar Drupal, ja que aquest requerirà d'uns coneixements mínims. Aquest cost de desenvolupament comporta també altres inconvenients, com per exemple el cost econòmic d'un projecte basat en Drupal. Tampoc hem de pensar que requereixi d'una gran quantitat d'anys per aprendre Drupal, però si és normal que pugui espantar de bones a primeres.

Amb aquesta informació, ens hem de plantejar diferents escenaris i hem de trobar una solució a la problemàtica de facilitar l'ús, no només als usuaris que vulguin desenvolupar, si no també als nostres clients/editors que utilitzaran Drupal per a publicar els seus continguts.

Drupal, encara que sigui un CMS, s'utilitza força sovint de forma desacoplada, és a dir, Drupal es limita a oferir la informació, aquesta informació serà mostrada per el *frontend*. Podríem dir que Drupal funciona com si fós un *framework* que ofereix una sèrie de serveis. A “*linuxjournal*” es va publicar un article molt interessant sobre perquè hem de comprendre que Drupal es més un framework (<http://www.linuxjournal.com/content/drupal-framework-why-everyone-needs-understand>).

“Conceptualizing Drupal as a framework does not require years of programming experience; rather, it simply requires understanding what a “hook” is and finding out whether the one you need exists and already is able to do the thing you want done.”

Retornant al punt de l'escenari, en el meu treball de fi de grau, sens planteja el cas d'un client que vol una pàgina web per publicar continguts i donar visibilitat al seu negoci. El requeriment principal és que la pàgina sigui escalable i si algun dia vol implementar un CRM el sistema li permeti fer-ho. Per això, escollim Drupal, el qual ens ofereix una gran llibertat a l'hora de crear funcionalitats i ampliar la web en un futur.

La problemàtica que ens sorgeix, però, és la facilitat d'ús per part del client, un client que té uns coneixements gairebé nuls i que per tant, amb un Wordpress es sentiria més còmode, no necessitaria perdre hores en formacions i per tant li resultaria més econòmic. Però per altra banda, té la necessitat d'utilitzar Drupal, per al futur.

Aquí, com a desenvolupadors es on ens haurem de centrar en facilitar l'ús al client, fer que la formació sigui mínima, la comoditat sigui elevada, tot sigui clar i fins i tot pugui ampliar la pàgina de forma senzilla. Per tant, tenim un doble repte, fer la pàgina i deixar el Drupal el més usable possible per als editors. Així oferim les avantatges de Drupal i les d'altres CMS que són molt més simples.

5. CONTINGUTS

Els continguts del web quedaran en mans de l'editor, la nostra feina serà facilitar la publicació d'aquest continguts. Per tant, a nivell de continguts la web utilitzarà contingut provisional i de prova per poder estilitzar el web.

No obstant, si que haurem de crear les principals pàgines o seccions del web, així com la navegació i continguts disponibles al llarg del web (continguts constants com el *header* o el *footer*). Aquests continguts queden sota el criteri del dissenyador, analitzant les necessitats del client.

Tenint en compte que el client vol donar a conèixer el seu negoci, vol publicar notícies i facilitar el contacte amb els clients mitjançant formularis i xarxes socials, la meua proposta passa per:

- Menú principal
 - Inicio
 - Noticias
 - Viajar a Japón
 - Aprender Japonés
 - Contacta
- Quienes somos

A la pàgina "Inicio" mostrarem la portada del web. En aquesta portada figuraran diferents call to action (crida a l'acció o CTA) per portar a diferents seccions. També un llistat de les últimes notícies amb un enllaç per veure-les totes.

Un cop entrem a notícies veurem un llistat de notícies, fent click sobre una noticia podrem navegar al detall de la noticia. En el detall de la noticia podrem veure text, imatges, la data, l'autor, xarxes socials per a compartir, comentari.

Les pàgines de “Viajar a Japón” i “Aprender Japonés” seràn pàgines formades per diferents paràgrafs, aquests paràgrafs seràn de diferents tipus i quedaràn a decisió de l'editor com ordenar-los.

Els paràgrafs que s'utilitzaràn són:

- Text
- Imatge 100% d'ample
- Imatge 50% d'ample
- Imatge 33% d'ample
- Vídeo (YouTube)
- Formularis

Amb aquests paràgrafs podrem compondre diferents pàgines i diferenciades unes de les altres, reutilitzant components. Així doncs, l'editor ho tindrà més fàcil per a l'elaboració de noves pàgines, que podrà incorporar al menú principal.

Si un día el client decideix començar a donar classes d'espanyol a japonesos podrà crear una pàgina nova i afegir-la al menú fàcilment.

La pàgina de contacta, serà un formulari simple on l'usuari introduirà les seves dades per contactar amb l'encarregat de gestionar la comunicació de la pàgina.

Per últim, la plana de “Quienes somos” es podrà compondre amb l'editor de text (WYSIWYG).

6. METODOLOGIA

Per dur a terme el TFG partim de les necessitats d'un possible client, on analitzem, valorem i extraïem tota la informació possible per tal de desenvolupar un producte a l'altura de les seves expectatives. Un cop identifiquem i aconseguim tota la informació necessària, valorem quins processos de disseny i desenvolupament són més adients per arrancar el projecte.

La metodologia que s'utilitzarà al llarg del projecte serà Scrum (projectes àgils). Aquesta metodologia és fomenta en el treball col·laboratiu i en equip, emprant bones pràctiques de treball per tal d'assolir amb èxit els objectius marcats per a un projecte llarg i complex.

Scrum és una bona metodologia per portar a bon port aquest projecte per al TFG, és fonamenta en la entrega parcial i de forma constant del producte per al client. De tal forma que ens aporta millores en la flexibilitat i la productivitat, permetent-nos identificar errors i preveure problemes, a més de millorar progressivament.

Els projectes basats en Scrum utilitzen diferents eixos temporals que varien segons l'equip tècnic i les necessitats del desenvolupament. Normalment, en la majoria de casos, s'itera cada dues setmanes. Al final de cada iteració tenim uns resultats en base a les definicions a desenvolupar que hem realitzat prèviament.

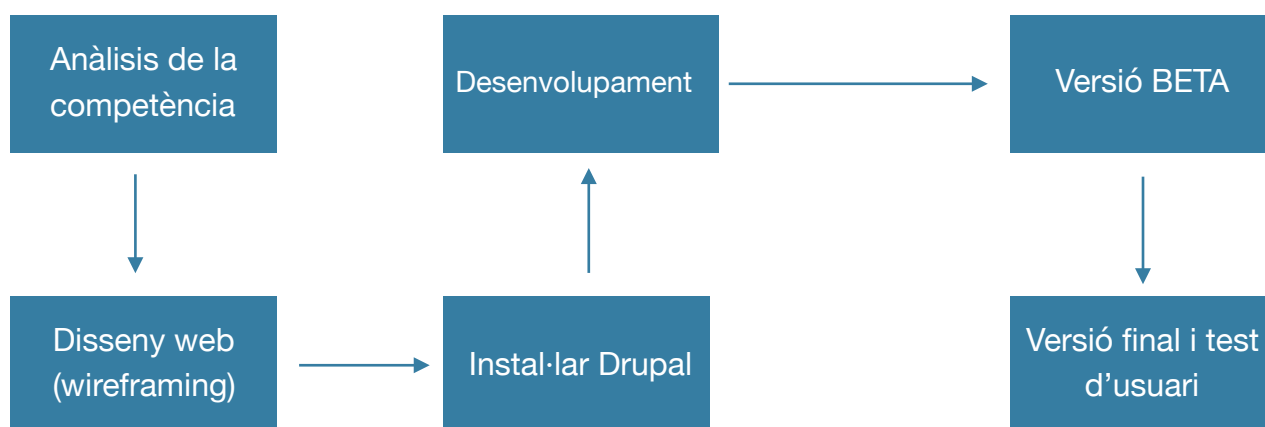
Al finalitzar cada iteració es realitza una retrospectiva per comentar els problemes sorgits al llarg d'aquesta, contemplar millores de cara al futur i identificar futurs problemes que ens poden perjudicar durant el desenvolupament.

Una altra metodologia que s'utilitzarà en el projecte es BEM, centrada en la nomenclatura de components. BEM significa "block element modifier", consisteix en donar noms útils de forma fàcil, modular i flexible. Està pensada per al desenvolupador front-end de cara a mostrar codi clar, fàcil d'entendre, sostenible i extensible en un futur.

Fent ús de BEM ens assegurem el futur del projecte. Una problemàtica que sorgeix força sovint és quan un desenvolupador ha d'agafar el relleu d'un altre, sovint ens costa entendre el codi d'una altra persona i perdem molt temps en comprendre'l. Amb BEM tenim una base solida que qualsevol pot entendre, així que en un futur si algú ha d'agafar aquest projecte podrà entendre més fàcilment les nomenclatures.

El treball es desenvoluparà en diferents fases:

1. Una fase d'anàlisi on ens fixarem en webs de caire similar per extreure idees i identificar problemes.
2. Una segona fase on s'iniciarà el disseny web, en aquest disseny web s'elaboraran diferents wireframes per tal de tenir un esquema base sobre el web.
3. La instal·lació del Drupal i el corresponent tema basat en Bootstrap.
4. El desenvolupament web, on es realitzara la configuració, programació, i instal·lació de diferents mòduls contribuïts.
5. Publicació d'una versió beta per tal d'identificar possibles errors i solucionar-los de cara a la versió final.
6. Formació d'un usuari sense experiència, ni cap tipus de formació en pàgines web, per demostrar com de senzill pot arribar ser un Drupal ben configurat. Test d'usuari.



7. ARQUITECTURA DE LA WEB

El desenvolupament de la pàgina web es realitzarà en un entorn local. Aquest entorn local compta amb Apache, MySQL i diferents eines per facilitar el desenvolupament, com ara: Composer (gestor de dependències), Drush (per realitzar tasques fàcilment), SASS/Less (Ruby + Compass) per millorar l'escriptura d'estils.

Un cop acabat el desenvolupament de la pàgina, es realitzarà una migració a l'entorn de producció. A l'hora de buscar un hosting adient, cal tindre en compte diferents aspectes i característiques de la pàgina, per tal d'obtenir un millor rendiment, a més d'eines que facilitin les coses.

Actualment existeixen molts hostings especialitzats en CMS, com sempre, Wordpress és el més comú, però també existeixen hostings per a Drupal. Per exemple SiteGround (www.siteground.es).

Tenint en compte que és una web nova, d'una marca desconeguda i que comença ara, el pla bàsic serà suficient per als primers mesos. En cas de necessitar més, sempre es podrà ampliar en un futur.

La base de dades de la web es migrarà des de l'entorn local. Aquesta base de dades tindrà de nom "drupalbd". Les configuracions es guardaran dintre del projecte en la ruta /config/sync que utilitza Drupal 8 per exportar les configuracions que realitzem en el CMS.

8. PLATAFORMA DE DESENVOLUPAMENT

A continuació detallarem les eines de desenvolupament emprades:

- **Plataforma base**

- MacBook Pro 13"
- Sistema operatiu: macOS (Sierra High)

- **Eines**

- Apache
- MySQL 7.0
- Sequel Pro (gestió de base de dades)
- Filezilla (FTP per transferir dades)
- ATOM (editor de text, per programar)
- Composer (gestor de dependències)
- FIGMA (editor de gràfics per a l'elaboració de wireframes i icones)
- Ruby Gem (per utilitzar Compass)
- Compass SASS (per compilar SASS en CSS)

- **CMS**

- Drupal 8
- Sub-tema basat en Bootstrap
- Tema d'administració Adminimal
- Mòduls contribuïts:
 - Paragraphs
 - Easy breadcrumbs
 - Pathauto
 - AddToAny
 - Display Suite
 - Admin toolbar

-
- Video embed field
 - Devel
 - Field Group
 - Webform
 - Config Pages
 - Disqus
 - Adminimal Toolbar Admin

9. PLANIFICACIÓ

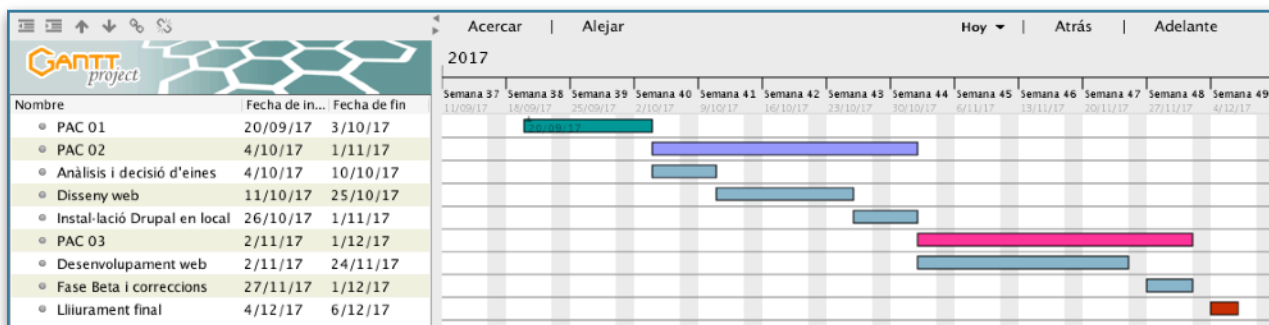


Figura 2: Diagrama de Gantt sobre la planificació del TFG i el desenvolupament el projecte

La planificació serà la següent:

- Del 4 d'octubre al 1 de novembre és farà la fase de disseny, en aquesta fase primera s'analitzarà la competència i les necessitats del client per tal de poder abordar el wireframing de la pàgina, així com escollir les eines a utilitzar per al posterior desenvolupament de les funcionalitats
- A partir del 11 d'octubre s'iniciarà el disseny dels wireframes, els quals serviran com a base per a la distribució de la pàgina (navegació, estructura de blocs etc.)
- El dia 13 d'octubre es prepararà l'entorn local per al desenvolupament, així com la instal·lació del Drupal i el tema base. Es faran les primeres modificacions, implementacions de mòduls, estils, tipus de contingut i vistes.
- El 2 de novembre donarà inici la segona fase de desenvolupament web, en aquesta fase s'integraran i és programaran les funcionalitats necessàries per al compliment dels requisits del client. És millorarà tot el fet en la fase 1.
- El 27 de novembre es publicarà la fase beta de la pàgina web, per tal d'identificar errors i solucionar-los.
- El 15 de gener serà el lliurament final.

10. PROCÉS DE DESENVOLUPAMENT

El procés de desenvolupament passa per una primera fase de disseny, on aprendrem d'altres webs, agafant bones idees i identificant males idees. A partir d'aquí començarem amb l'elaboració d'un logotip i els wireframes.

Els wireframes ens serviràn només per estructurar la pàgina, el disseny es basarà en Bootstrap (serà un fill d'aquest). Gràcies als wireframes podrem dissenyar els components de la pàgina, l'objectiu dels components és la re-utilització d'aquests i aconseguir així un equilibri i una harmonia per a tota la pàgina.

Amb la web que més m'he fixat és amb una de la competència del negoci:



Figura 3: Portada de la pàgina web www.razi-travels.com

A partir d'aquí he elaborat el logotip per a la pàgina i els wireframes de les principals pàgines del lloc:



Figura 4: Logotip dissenyat per a la pàgina

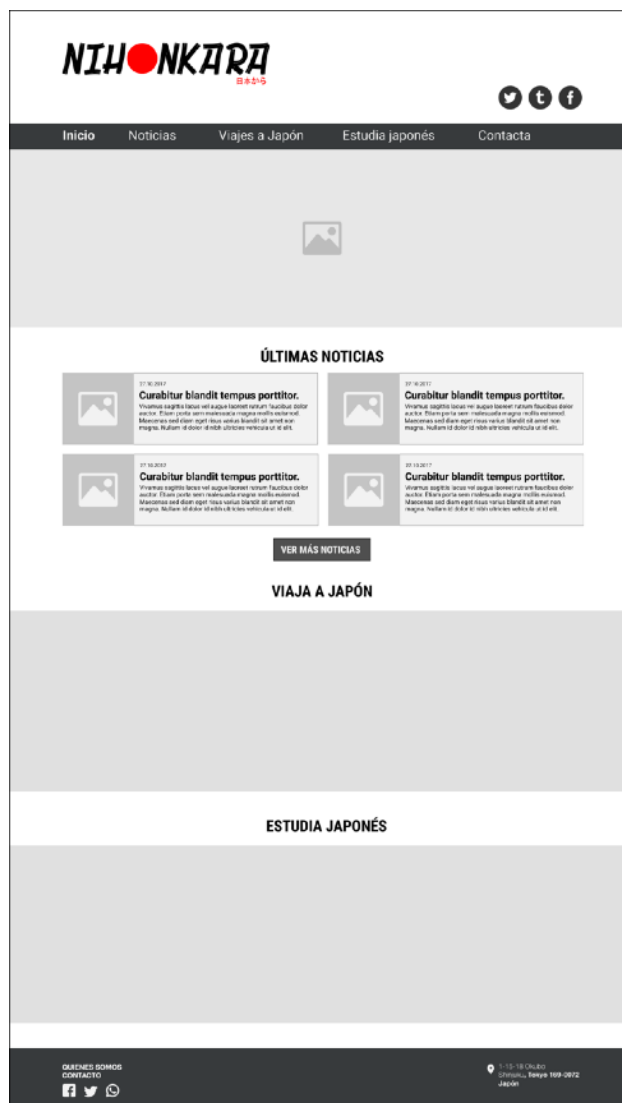


Figura 5: Wireframe de la portada de la pàgina. La resta de Wireframes estàn disponibles a l'annex nº3

Un cop dissenyat els Wireframes, preparem l'entorn local i instal·lem Drupal 8, per tal de poder començar a treballar en ell.

Primer instal·larem el tema base i crearem el subtema. El següent pas serà instal·lar els mòduls necessaris per poder satisfer les necessitats del client, el llistat dels mòduls utilitzats és pot trobar a l'apartat 8, plataforma de desenvolupament. Un cop tinguem els mòduls, podrem començar a crear els tipus de contingut, les vistes, els paràgrafs, els menús i les seccions.

Durant la creació dels components/seccions es generaran els estils específics per aquests. També s'afegirà contingut de prova, no definitiu. Alhora adaptarem la interfície i les opcions per facilitar l'ús del Drupal per part dels editors. Afegirem un tema, especificarem rols i permisos.

Un cop acabat el desenvolupament, el següent pas serà realitzar la migració de la pàgina.

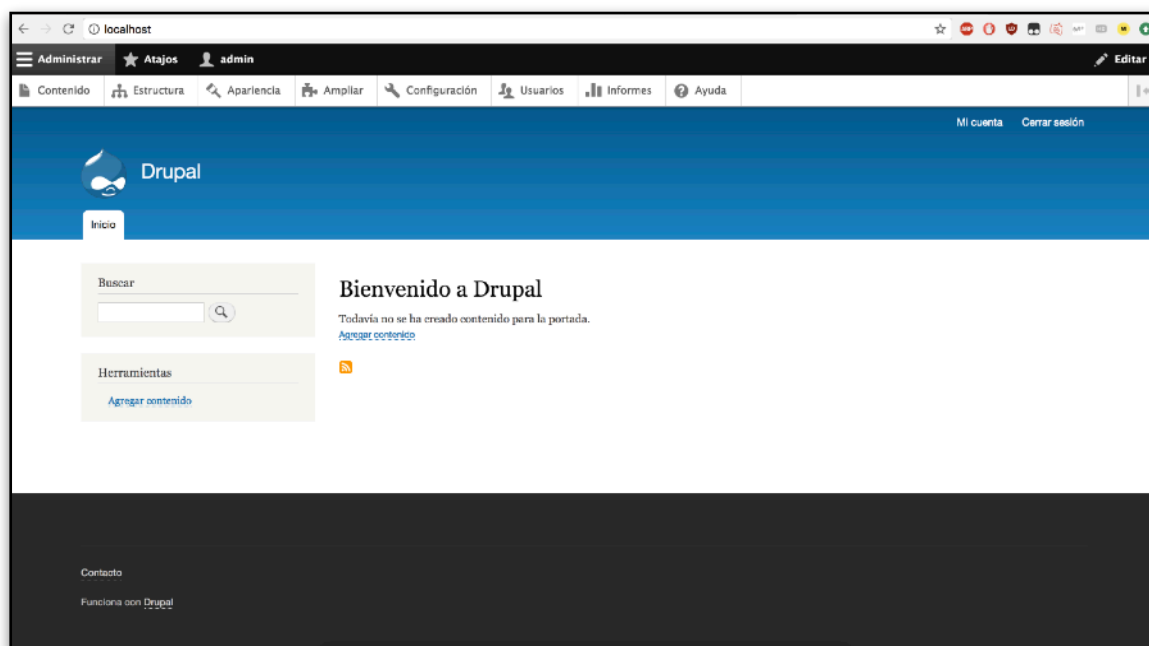


Figura 6: Drupal 8 al acabar la instal·lació. Fase 1 del projecte. Versió pre-alpha 0.01

Un cop tinguem la web finalitzada, podrem tornar a aprofitar la feina feta, ja que hem deixat preparada una plataforma que és podria adaptar a diferents projectes.

Les modificacions que s'haurien de fer serien mínimes i això ens permetria estalviar temps de desenvolupament base i poder així centrar el treball en noves funcionalitats que requereixi un projecte diferent.

En definitiva, tindríem un Drupal 8 configurat, fàcilment modificable gràcies als components, al tema de Bootstrap i als tipus de contingut creats. És re-utilitzaria aquesta base com a “kickstart” de futurs projectes on ja tindríem feta la següent feina:

- Configuració base de Drupal 8
- Instal·lats principals mòduls útils de Drupal (paragraph, pathauto, easy breadcrumb....)
- Configurat el tema de Bootstrap on podríem crear un nou subtema.
- Tipus de contingut base ja creats i ampliables (o modificables)
- Creats components base de paragraphs, per a la seva modificació/adaptació/eliminació o creació de nous.
- Rol d'editor creat amb els permisos base ja pre-configurats.

En definitiva, la feina feta per a “Nihonkara” seria feina avançada per a futurs desenvolupaments amb Drupal 8.

També és podria re-aprofitar el subtema creat, ja que hem utilitzat variables per als colors, així que fent variacions de colors, fonts i elements ja ho tindríem tot maquetat.

Podríem modificar també l'estructura de blocs i la disposició dels diferents elements, per tal de que un projecte futur no sigui altament similar a “Nihonkara”.

10.1 El desenvolupament de la web

Entrant en detall sobre la forma de treballar en el desenvolupament de la web i la programació, comentaré pas a pas com he implementat les funcionalitats, com funciona la configuració de Drupal, com modificar el tema, com afegir biblioteques noves, mòduls contribuïts i la gestió d'usuaris per facilitar l'ús de la pàgina.

Instal·lació de mòduls, actualitzacions, afegir themes

Hi ha diferents formes d'afegir mòduls a Drupal. En el cas del meu projecte he optat per utilitzar Composer, un gestor de dependències. A Github hi ha un 'kickstart' per començar un projecte Drupal basat en Composer, aquest 'kickstart' és el que he utilitzat per crear el Drupal:

<https://github.com/drupal-composer/drupal-project>

Aquesta plantilla ens dona la base per començar a treballar, també (tal i com podem veure a Github) ens dona les comandes i instruccions d'ús.

Per afegir mòduls nous al nostre Drupal ho podríem fer manualment, anem a la pàgina del mòdul, per exemple:

<https://www.drupal.org/project/pathauto>

Fem scroll fins arribar a la secció de descàrregues i baixem la versió que volem, un cop baixada fem la descompressió i afegim la carpeta del mòdul a:

web/modules/contrib

Un cop tinguem el mòdul ben col·locat només l'hauem d'activar des de el panell d'administració, tal i com podem veure a en les imatges a continuació.

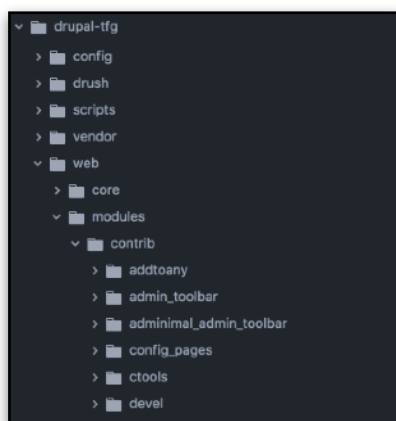


Figura 7: Localització dels mòduls contribuïts a Drupal.

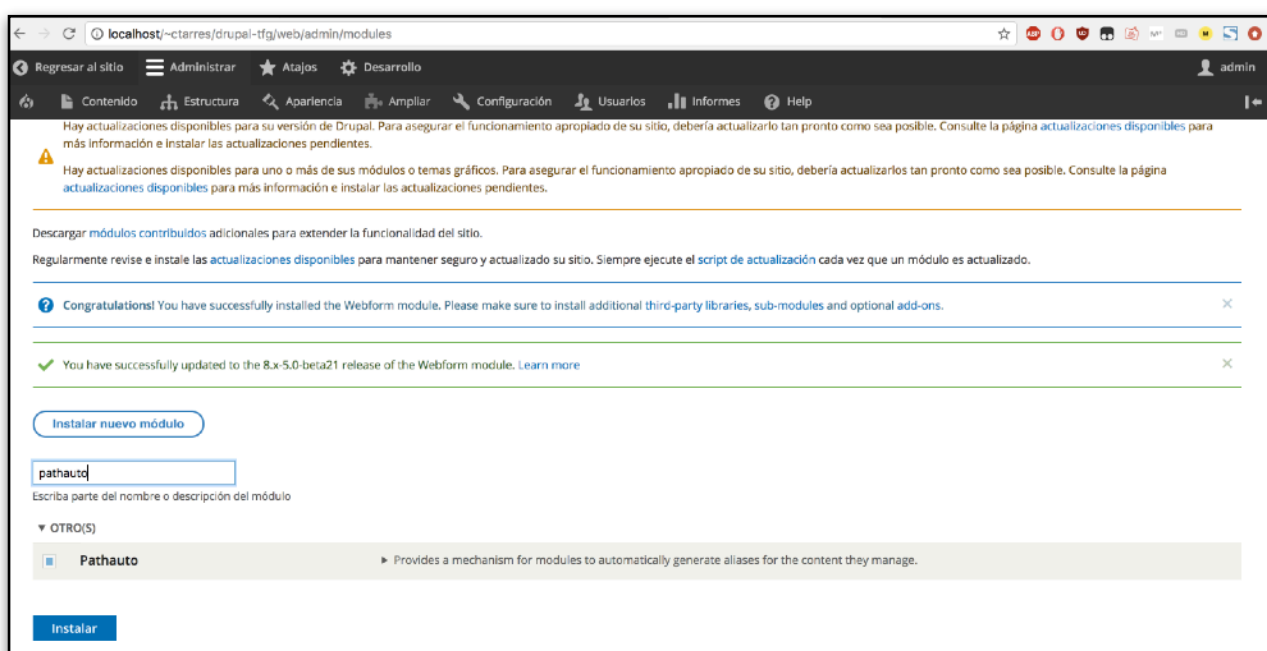


Figura 8: Secció de l'administració del Drupal on activem o desactivem mòduls.

Aquesta seria la forma manual de fer-ho, no obstant, com jo he utilitzat Composer i Drush, tot això ho puc fer molt més ràpid via comandes de terminal. És per això, que he optat per fer servir Composer, la automatització i estalvi de temps és fonamental avui en dia.

`composer require drupal/pathauto:~1.5`
`drush en pathauto`

Aquestes serien les dues comandes únicament necessàries per instal·lar un mòdul. També ho podem fer directament en l'arxiu "composer.json":

```
11  },
12  "repositories": [
13    {
14      "type": "composer",
15      "url": "https://packages.drupal.org/8"
16    }
17  ],
18  "require": {
19    "composer/installers": "~1.2",
20    "cweagans/composer-patches": "~1.6",
21    "drupal-composer/drupal-scaffold": "~2.2",
22    "drupal/addtoany": "~1.8",
23    "drupal/admin_toolbar": "~1.20",
24    "drupal/adminimal_admin_toolbar": "~1.5",
25    "drupal/bootstrap": "~3.6",
26    "drupal/config_pages": "~2.1",
27    "drupal/console": "~1.0.1",
28    "drupal/core": "~8.6",
29    "drupal/devel": "~1.2",
30    "drupal/disqus": "~1.0",
31    "drupal/ds": "~3.1",
32    "drupal/easy_breadcrumb": "~1.6",
33    "drupal/field_group": "~1.0",
34    "drupal/paragraphs": "~1.2",
35    "drupal/pathauto": "~1.0",
36    "drupal/video_embed_field": "~1.5",
37    "drupal/webform": "~5.0",
38    "drush/drush": "~8.0",
39    "webflo/drupal-finder": "~1.0.0",
40    "webmozart/path-util": "~2.3"
41  },
42  "require-dev": {
43    "behat/mink": "~1.7",
```

Figura 9: Arxiu composer.json on es guarden totes les dependències del projecte.

I executant la comanda: `composer update --lock`

```
MacBook-Pro-de-Carles:drupal-tfg ctarres$ composer update --lock
> DrupalProject\composer\ScriptHandler::checkComposerVersion
Loading composer repositories with package information
Updating dependencies (including require-dev)
Package operations: 1 install, 0 updates, 0 removals
- Installing drupal/config_pages (2.1.0): Downloading (100%)
Writing lock file
Generating autoload files
Removing packages services cache file:
/Users/ctarres/Sites/drupal-tfg/vendor/drupal/console/extend.console.uninstall.services.yml
Creating packages services cache file:
/Users/ctarres/Sites/drupal-tfg/vendor/drupal/console/extend.console.uninstall.services.yml
> DrupalProject\composer\ScriptHandler::createRequiredFiles
MacBook-Pro-de-Carles:drupal-tfg ctarres$ composer update --lock
> DrupalProject\composer\ScriptHandler::checkComposerVersion
Loading composer repositories with package information
Updating dependencies (including require-dev)
Package operations: 2 installs, 0 updates, 0 removals
- Installing drexarj/disqus-php (dev-master 67b735a): Cloning 67b735ac01 from cache
- Installing drupal/disqus (1.0.0-rc3): Downloading (100%)
Writing lock file
Generating autoload files
```

Figura 10: Utilitzant composer per baixar mòduls contribuïts i crear les dependències.

Amb els mòduls descarregats, només queda fer la instal·lació amb Drush.

```
MacBook-Pro-de-Carles:web ctarres$ drush en Disqus -y
The following extensions will be enabled: Disqus
Do you really want to continue? (y/n): y
Disqus was enabled successfully. [ok]
Disqus defines the following permissions: administer Disqus, display Disqus comments on profile, toggle Disqus comments, view Disqus comments
MacBook-Pro-de-Carles:web ctarres$ drush cr
Cache rebuild complete. [ok]
```

Figura 11: Drush té moltes utilitats, una d'elles és fer més fàcils les tasques rudimentàries de Drupal.

I així quedaria instal·lat el mòdul. Ja el podem utilitzar i configurar com nosaltres volem. Si volem actualitzar un mòdul, amb Composer també ho podem fer, només hem de concretar que busqui sempre la última versió i fer un *composer install* i s'actualitzarà sol. Si utilitzem versions alpha o beta, s'ha d'anar amb compte per no trencar res.

La configuració de Drupal, tipus de contingut, vistes...

Dintre de l'administració de Drupal podem fer les diferents configuracions per començar a treballar la web.

Anem a *Estructura > Tipus de contenido* aquí podem modificar, afegir o eliminar els tipus de continguts.

Per a cada contingut tenim la possibilitat d'afegir camps, de tal forma que podem fer el tipus de contingut notícia i especificar els camps següents:

Etiqueta	Nombre de sistema	Tipo de campo	Operaciones
Body	body	Texto (con formato, largo, con resumen)	Editar ▼
Categoría	field_tag	Referencia de entidad	Editar ▼
Comentarios	comment	Comentarios	Editar ▼
Comentarios Disqus	field_comentarios_disqus	Disqus comment	Editar ▼
Etiquetas	field_tags	Referencia de entidad	Editar ▼
Fecha	field_date	Fecha	Editar ▼
Imagen	field_image	Imagen	Editar ▼

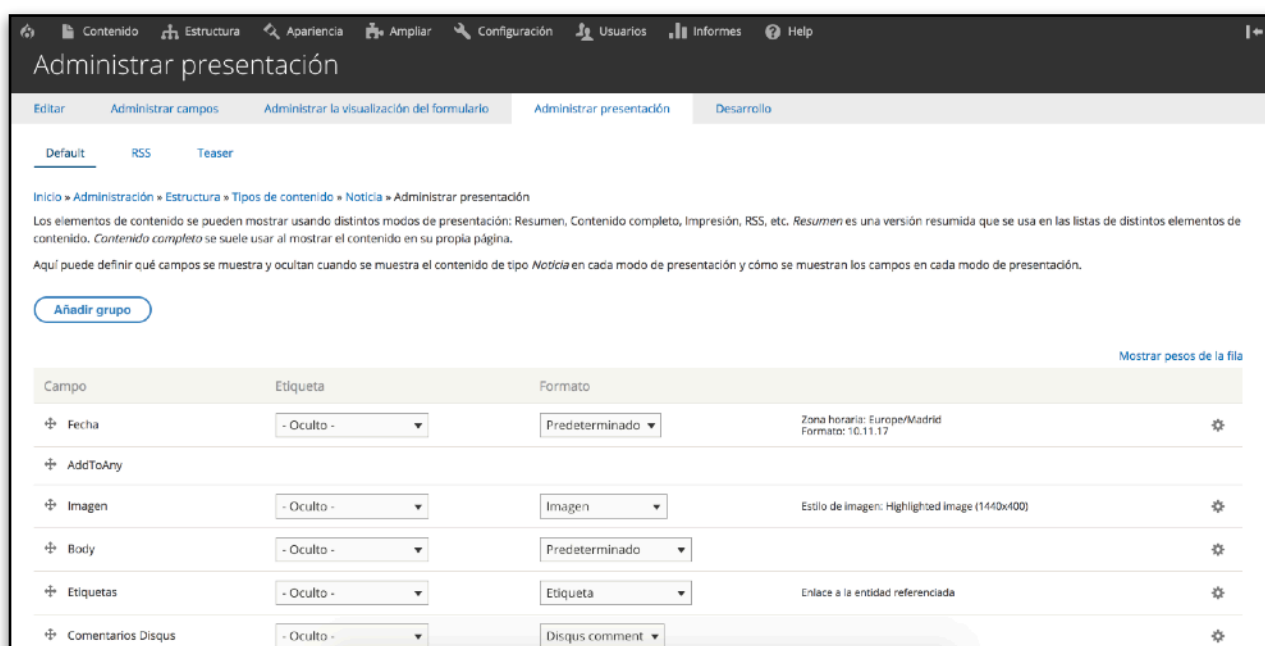
Figura 12: Els camps del tipus de contingut de notícia.

Cada camp té un nom (humà), nom (màquina) i un tipus. El tipus determina l'ús del camp, no és el mateix un camp de tipus imatge que un de tipus text.

A més, cada camp compte amb unes opcions personalitzables, una presentació per al formulari (per quan anem a crear una notícia, per exemple), una presentació per a quan

és mostra el contingut, per determinar quins camps volem mostrar i com els volem mostrar.

També podem crear diferents tipus de presentacions (view modes), per exemple, no és el mateix una notícia completa (detall de notícia) que un resum d'una notícia (llistat de notícies).



The screenshot shows the Drupal administration interface for managing content presentation. The main heading is 'Administrar presentación'. Below it, there are tabs for 'Default', 'RSS', and 'Teaser'. The 'Default' tab is selected. The interface shows a list of content fields and their presentation settings for the 'Noticia' content type.

Campo	Etiqueta	Formato	
Fecha	- Oculto -	Predeterminado	Zona horaria: Europe/Madrid Formato: 10.11.17
AddToAny			
Imagen	- Oculto -	Imagen	Estilo de imagen: Highlighted image (1440x400)
Body	- Oculto -	Predeterminado	
Etiquetas	- Oculto -	Etiqueta	Enlace a la entidad referenciada
Comentarios Disqus	- Oculto -	Disqus comment	

Figura 13: Presentació per defecte de les notícies.

Com podem veure, també especifiquem com és mostren els camps. El camp imatge mostrarà una imatge sempre de 1440x400, ja que li diem que utilitzi un estil d'imatge.

Els estils d'imatge son modificables al panell d'administració també, podem crear diferents estils d'imatge per a cada situació.

Una altra forma de mostrar continguts són les vistes (views), que ens permeten crear pàgines amb certs continguts i certes configuracions.

Per exemple, la view de les taxonomies:

Término de taxonomía (Contenido)

Editar Desarrollo

Inicio » Administración » Estructura » Vistas » Taxonomy term

Página Agregador + Agregar

Nombre a mostrar: Página

Duplicar página

TÍTULO
Título: Ninguno

FORMATO
Formato: Lista sin formato Configuración
Mostrar: Contenido Teaser

CAMPOS
El estilo o formato de fila seleccionado no utiliza campos.

CRITERIOS DE FILTRADO
Añadir
Contenido: Translation language (= Idioma Contenido seleccionado para la página)
Término de taxonomía: Estado de publicación (= SI)

CRITERIO DE ORDENACIÓN
Añadir
Término de taxonomía: Estado de fijo al comienzo de las listas (desc)
Término de taxonomía: Fecha de mensaje (desc)

OPCIONES DE PÁGINA
Ruta: /taxonomy/term/%
Menú: Sin menú
Acceso: Permiso Ver contenido publicado

ENCABEZADO
Añadir
Global: Entidad representada - Término de taxonomía (Global: Entidad representada - Término de taxonomía)

PIE DE PÁGINA
Añadir

COMPORTAMIENTO SI NO HAY RESULTADOS
Añadir

PAGINADOR
Usar paginador: Mini Mini paginador, 10 elementos
Enlace 'más...': No

▶ AVANZADO

Figura 14: Creació d'una vista (view).

Aquí podem especificar les dades de com mostrarem un contingut, el format, la filtració dels continguts, els criteris d'ordenació, el path (url), peu de pàgina, capçalera...etc. Una vista pot ser molt útil per crear llistats de continguts, continguts relacionats, sistemes de cerca (per exemple, Search API, utilitzant Solr o la BD).

Per millorar la qualitat de creació de continguts, utilitzem Paragraphs, que és molt similar als tipus de continguts. Podem afegir camps i determinar com els mostrarem. Els Paragraphs després els afegim com un camp a un tipus de contingut i ja podem afegir els Paragraphs dintre d'un contingut.

A més dels paragraphs, també hem afegit webforms, que actuaria de forma molt semblant també.

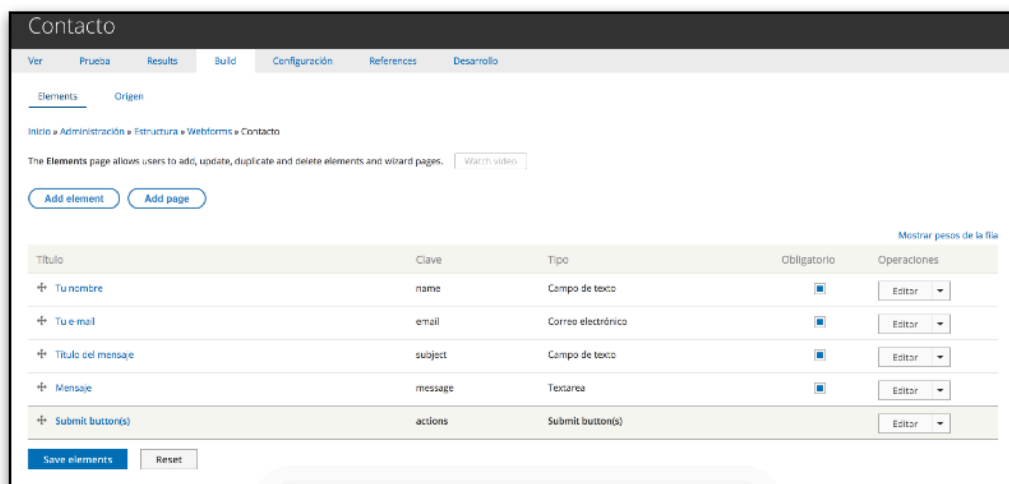


Figura 15: Creació d'una formulari (webforms).

Podem afegir diferents camps, missatges al enviar formulari, ajudes a l'usuari, com fer les "submissions", integració amb WebServices etc. Webforms es un mòdul molt potent actualment a Drupal 8.

Dintre d'estructura també podem configurar els menús del web, no només de la navegació principal, si no també de qualsevol altre menú. Per exemple, jo he creat el bloc de xarxes socials utilitzant un menú:

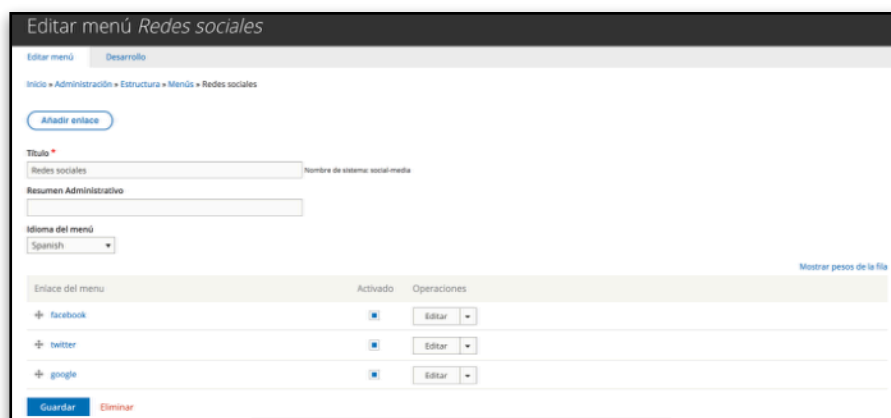


Figura 16: Creació d'un menú.

Per últim, ens trobem amb els blocs. Els blocs són una forma d'imprimir contingut a diferents regions del web. Podem especificar pàgines concretes, usuaris concrets que només ells puguin veure etc.

Per exemple, podem crear un bloc que sigui un recordatori i només és mostri a aquells usuaris que visitin la portada de la pàgina.

El tema base, BEM, Twig, Compass i Bootstrap

El tema base del web és un sub-tema basat en Bootstrap. Aquest sub-tema s'ha creat també amb Composer i s'ha utilitzat la plantilla de Bootstrap-Sass:

<https://github.com/twbs/bootstrap-sass>

Juntament amb Compass per compilar el SASS en CSS. Per tal de fer aquest sub-tema:

- 1- Descarreguem i Instal·lem Bootstrap base dintre de `/themes/contrib/` o amb Composer (require).
- 2- Agafem el “starterkit” i el copiem fora `/contrib/`. A continuació apliquem el ‘bootstrap-sass’ i configurem Compass per a que transformi el SASS en el CSS:

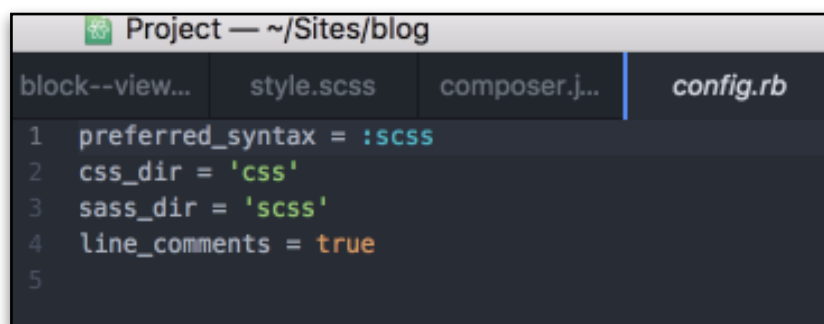
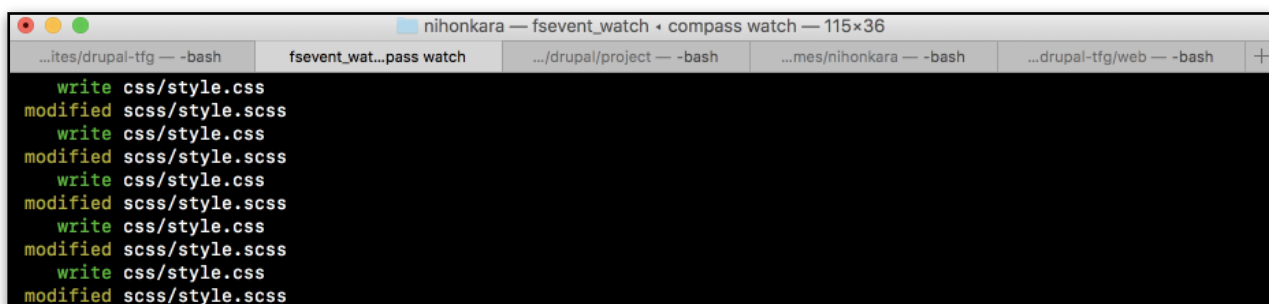


Figura 17: Arxiu de configuració de Compass.

I ja podem llançar la comanda `compass watch` i `compass compile`, per compilar el SASS que fem.

Per poder utilitzar Compass, cal instal·lar la gema de Ruby i a continuació Compass juntament amb SASS, si no no podrem compilar SASS.

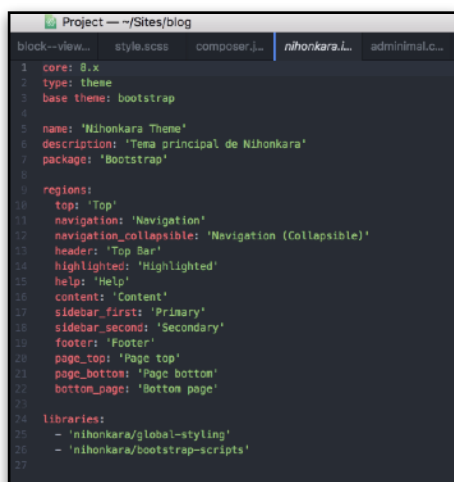
Amb Compass watch, cada cop que guardem l'arxiu "styles.scss" ens compilarà el codi al .css que utilitza el theme.

A terminal window titled "nihonkara — fsevent_watch + compass watch — 115x36" showing the output of the Compass watch command. The output consists of a repeating pattern of "write" and "modified" messages for "css/style.css" and "scss/style.scss".

```
write css/style.css
modified scss/style.scss
write css/style.css
modified scss/style.scss
write css/style.css
modified scss/style.scss
write css/style.css
modified scss/style.scss
write css/style.css
modified scss/style.scss
write css/style.css
modified scss/style.scss
```

Figura 18: Compass compilant SASS en CSS.

Un cop configurat això, ja podem aplicar els nostres estils personalitzats, també podem tocar el tema per afegir, per exemple, noves regions. En el meu cas he afegit dos noves regions:

A screenshot of a code editor showing a YAML configuration file for a Drupal theme. The file is named ".info" and is located in the "Project" directory. The configuration includes core version, theme type, base theme, name, description, package, regions, and libraries.

```
1 core: 8.x
2 type: theme
3 base theme: bootstrap
4
5 name: 'Nihonkara Theme'
6 description: 'Tema principal de Nihonkara'
7 package: 'Bootstrap'
8
9 regions:
10 top: 'Top'
11 navigation: 'Navigation'
12 navigation_collapsible: 'Navigation (Collapsible)'
13 headers: 'Top Bar'
14 highlighted: 'Highlighted'
15 help: 'Help'
16 content: 'Content'
17 sidebar_first: 'Primary'
18 sidebar_second: 'Secondary'
19 footer: 'Footer'
20 page_top: 'Page top'
21 page_bottom: 'Page bottom'
22 bottom_page: 'Bottom page'
23
24 libraries:
25 - 'nihonkara/global-styling'
26 - 'nihonkara/bootstrap-scripts'
27
```

Figura 19: Arxiu .info en YAML, per configurar les regions del tema.

Drupal 7 utilitzava les plantilles "tpl.php" per imprimir els continguts de les pàgines, això va canviar a Drupal 8, ja que els desenvolupadors frontend, a vegades, no tenien suficients coneixements de backend per poder treballar amb PHP. Per això, ara, s'utilitza Twig, que utilitza una sintaxis molt més simple i clara.

Cada pàgina, cada element, cada sub-element, cada secció, cada formulari, cada bloc....tot, té una plantilla Twig amb la que podem decidir com imprimir el contingut. Si no existeix aquesta plantilla, la podem generar amb un “preprocess” al theme.

Per veure les plantilles de cada element, només hem d’activar les “suggestions”. Les “suggestions” són els noms que reben les plantilles Twig. Un cop les activem, si inspeccionem l’HTML del lloc:

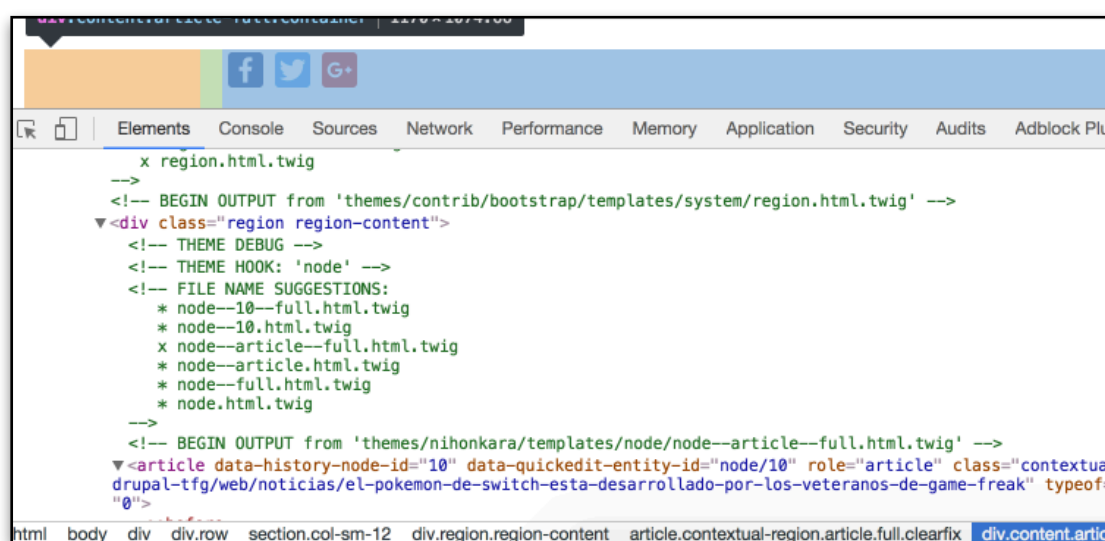


Figura 20: Les suggestion de Drupal 8, un cop les hem activat.

D’aquesta manera, sabem el nom que li hem de donar a la plantilla per tal de que afecti a l’element. A la figura 20, aquells noms ens servirán per modificar el tipus de contingut de notícia (article) amb el “view mode” complet (la noticia sencera o detall de notícia).

Només ens cal crear la plantilla Twig i imprimir les classes, etiquetes HTML i la impressió de les variables.

```

Project — ~/Sites/blog
block--view... style.scss composer.j... node--artic... adminimal.c... paragraph-...
64 * rendered twice on a page this is invalid CSS for example: two lists
65 * in different view modes.
66 */
67 #)
68 {%
69     set classes = [
70         node.bundle|clean_class,
71         node.isPromoted() ? 'is-promoted',
72         node.isSticky() ? 'is-sticky',
73         not node.isPublished() ? 'is-unpublished',
74         view_mode ? view_mode|clean_class,
75         'clearfix',
76     ]
77 %}
78 <article{{ attributes.addClass(classes) }}>
79
80     {{ title_prefix }}
81     {% if not page %}
82     <h2{{ title_attributes }}>
83     <a href="{{ url }}" rel="bookmark">{{ label }}</a>
84     </h2>
85     {% endif %}
86     {{ title_suffix }}
87
88     {% if field_date %}
89     <div{{ author_attributes.addClass('article-date') }}>
90     {{ field_date }}
91     {{ metadata }}
92     </div>
93     {% endif %}
94
95     <div{{ content_attributes.addClass('content article-full container') }}>
96     {{ content }}
97     </div>
98
99 </article>
100

```

Figura 21: Plantilla Twig d'una notícia completa.

Per saber com ho hem d'escriure, la base de les plantilles les extraïem de Bootstrap (o del tema que estem utilitzant), això també ens ho diu les “suggestion”. Normalment està dintre de la carpeta de “templates” dintre del tema contribuït.

També existeixen mòduls que ofereixen “templates” per fer els Twigs concrets per aquell mòdul.

Gràcies a Twig, podem crear, per exemple, la portada del lloc o bé aplicar totes les classes CSS personalitzades que nosaltres volem a tots els elements.

Un cop tenim la plantilla construïda i ens imprimeix l'HTML amb les classes CSS que volem, ja podem aplicar estils SASS.

En el meu cas, he utilitzat **BEM** (Block Element Modifier), una metodologia que ajuda a identificar el CSS i a classificar-lo.

<https://en.bem.info/methodology/naming-convention/>

D'aquesta manera podem organitzar millor l'HTML i el nostre CSS, un exemple seria el següent:

news__item—vertical

Bootstrap, per defecte, ja ens imprimeix classes amb BEM, però ho podem modificar amb l'ajuda de Twig o també des del mateix Drupal afegint classes personalitzades.

```
313 // Paragraphs.  
314 .paragraph {  
315   &--text {  
316     font-size: $font-size-h4;  
317     font-weight: 200;  
318     margin-bottom: 1em;  
319  
320     @media screen and (max-width: $screen-sm) {  
321       font-size: $font-size-base;  
322     }  
323   }  
324  
325   &--img50 {  
326     text-align: center;  
327     margin-top: 1em;  
328     margin-bottom: 1em;  
329  
330     &__item {  
331       display: inline-block;  
332       padding-right: 1em;  
333     }  
334   }  
335  
336   &--img100 {  
337     margin-bottom: 1em;  
338     margin-top: 1em;  
339   }
```

Figura 22: Estils SASS utilitzant BEM per als diferents Paragraphs.

11. APIS UTILITZADES

Drupal 8 utilitza diferents APIs per al seu funcionament, aquestes APIs són les següents:

- Authentication API
- Block API
- Cache API
- CKEditor API
- Configuration API
- Database API
- Entity API
- Entity Validation API
- Filter API
- Form API
- Javascript API
- Layout API
- Logging API
- Menu API
- Middleware API
- Migrate API
- Plugin API
- Quick Edit API (desactivat manualment en aquest projecte)
- RESTful Web Services API
- Render API
- Routing system
- Runtime Assertions
- Serialization API
- Services and dependency injection
- State API
- Text Editor API

-
- Tout API
 - Translation API
 - Typed Data API
 - Update API

Cada API té una funcionalitat interna amb Drupal 8. que ens permet crear i gestionar el nostre lloc web. Per exemple, amb Update API podem utilitzar un “hook_update_N()” per tal d’actualitzar la informació que ja està a la base de dades.

A la pàgina web oficial de Drupal, tenim un detall del funcionament de cada API, per tal de treure partit de les funcionalitats integrades ja en Drupal:

<https://www.drupal.org/docs/8/api/>

12. PROTOTIPS

Abans de tot he elaborat un logotip i un favicon per a la pàgina web. El logotip resultant després de diferents proves és el següent:



Figura 23: Logotip dissenyat per a la pàgina, en més detall.

La tipografia que he utilitzat s'anomena Raku (<https://www.dafont.com/raku.font>) d'estil brush. La lletra "O" és simplement una esfera vermella, com la que té la bandera japonesa, representant el sol (país del sol ponent).

A la part inferior dreta, utilitzant la font Heiti TC, una font capaç d'escriure Hiragana, Kanji i Katakana (sil·labaris japonesos) he escrit en japonés "Nihonkara" que seria: 日本から. "Nihonkara" està escrit en romaji, el nostre sil·labari, i traduït al català significaria: Des del Japó.

Per a fer el favicon he reutilitzat l'esfera i he incorporat una lletra dintre, la "N", amb el resultat següent:



Figura 24: Favicon de la pàgina web

Aquests gràfics els he elaborat amb Figma, un programa de software lliure que ens permet fer composicions gràfiques com ara logotips o wireframes, a més de dissenys finals.

El següent pas ha sigut elaborar la gama cromàtica que utilitzarà la pàgina, encara que ens basem en el tema de Bootstrap, podem sobre-escriure els colors i utilitzar els que nosaltres necessitem. En el meu cas he elaborat el següent abstracte cromàtic:

#960101	C	M	Y	K
	0	99	99	41
#4F4F4F	C	M	Y	K
	0	0	0	69
#333333	C	M	Y	K
	0	0	0	80
#F2F2F2	C	M	Y	K
	0	0	0	5

Figura 25: Principal gama cromàtica de la pàgina.

Aquests colors és distribuiràn per els diferents components de la pàgina. Amb les dades hexadecimal ja especificades, podrem elaborar ràpidament les variables de colors principals en el tema.

A partir d'aquí he començat amb l'elaboració dels wireframes principals de la pàgina, a l'annex 4 hi trobem tots els wireframes de la pàgina.

Aquests wireframes serveixen únicament de distribuïdors i seccionadors de la pàgina web, no representen un disseny final ni totes les característiques que apareixeran en la versió final del web. És tracta doncs, d'una base sobre la que treballar de forma retroactiva i constant.

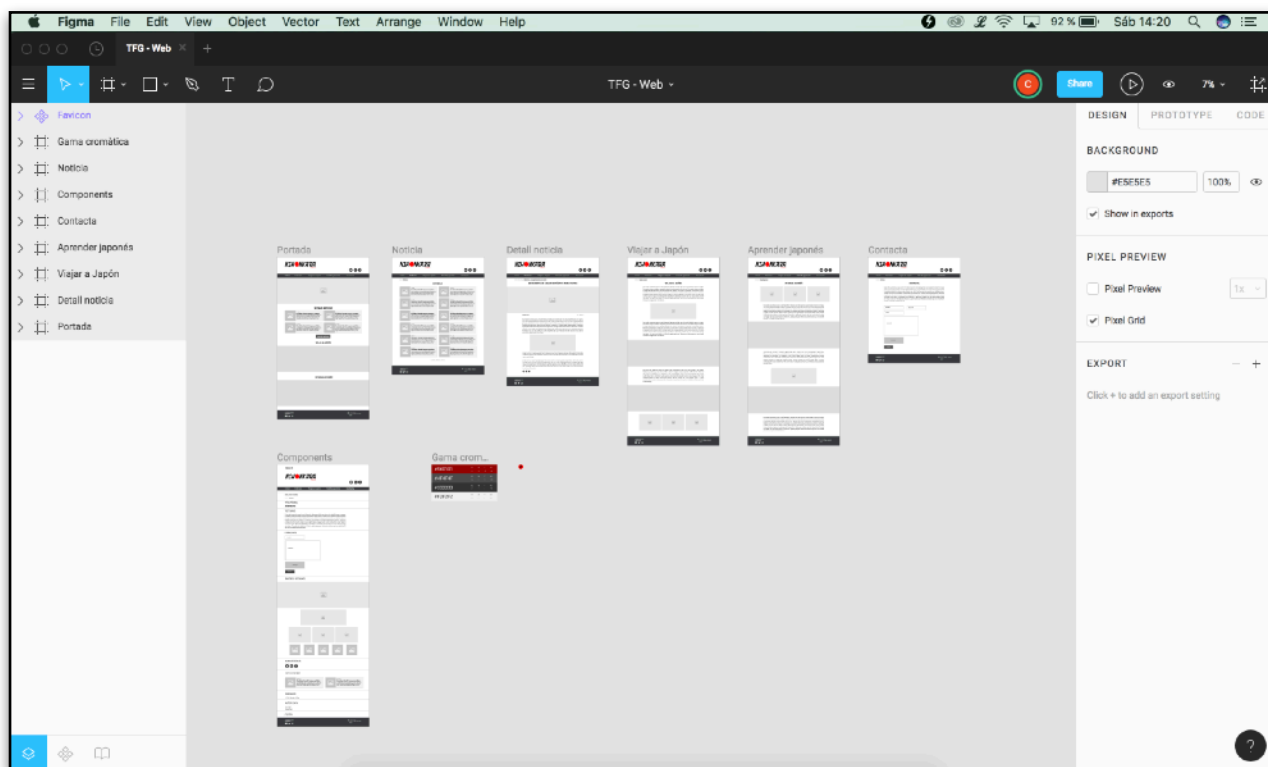


Figura 26: Vista general dels wireframes dintre del programa FIGMA

Un cop acabats els wireframes he fet un recull dels principals components de la pàgina, amb aquest recull podem tenir una guia per a l'elaboració dels diferents paràgrafs o blocs de la pàgina. Per exemple, podem saber que:

- Necessitem una imatge al 100%
- Necessitem que el tipus de contingut tingui una visualització “teaser” que mostri: títol, imatge, resum i data.
- Necessitem un formulari que compregui camps de text i text àrea.
- Necessitem un bloc del tipus “follow us” per incorporar les nostres xarxes socials.
- Necessitem un paràgraf de tipus text per afegir el cos d'una noticia o pàgina.

Amb el prototipatge podem identificar, ordenar i prioritzar els diferents components de la pàgina, per tal de seguir una estructura amb sentit i contrastat. Això ens estalviarà temps posteriorment, si ho féssim “sobre la marxa” hauríem de fer moltes proves des de el propi CMS i el tema i això ens fa perdre temps. Si ja des de el començament sabem que

un tipus de contingut requereix d'uns certs camps només ho haurem de fer un cop i si de cas fer alguna modificació posteriorment per modificar algun paràmetre molt concret.

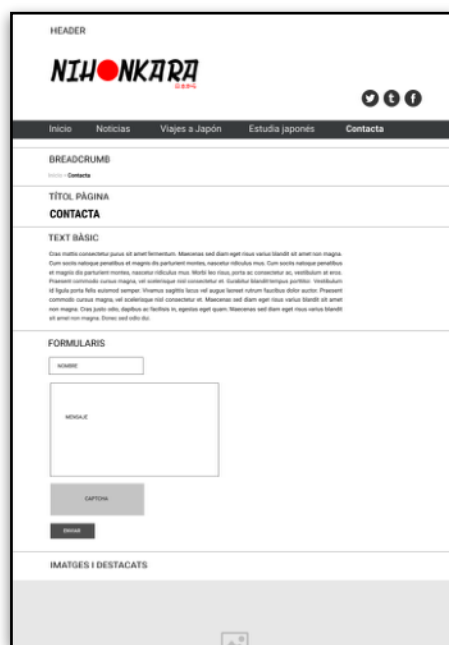


Figura 27: Vista general dels components, la pantalla completa és troba a l'annex 4.

Aquests prototips són re-afitables per a un futur, la idea, a més de construir el lloc web de “Nihonkara” també és la de aprofitar la feina feta per tornar a utilitzar el material en projectes futurs, així estalviem feina de desenvolupament i prototipatge. Com ens basem amb el tema de Bootstrap, podem fer les modificacions que nosaltres desitgem.

El prototip és pot modificar i adaptar a diferents projectes de futur, gràcies als components, cada component pot variar, pot desaparèixer o es poden crear de nous, la gràcia és tindre una base solida per a un futur on tinguem el “kickstart” per iniciar nous projectes.

13. PERFILS D'USUARI

“Nihonkara” te diversos perfils d'usuari, per una banda tenim els potencials clients que volen contractar una visita guiada per japó, per altra tenim aquells interessats en aprendre la llengua japonesa. Els dos perfils són força similars i sovint va lligada la intencionalitat de viatjar al japó amb aprendre japonés i al revés.

Hi ha un tercer perfil que pot recollir els dos anteriors i sumar al curiós que vol estar a la última de notícies sobre el país, ja sigui per la cultura, curiositats, manga o videojocs. A partir d'aquests tres perfils podem preveure quines actituds poden tindre davant de la pàgina.

15.2 El client

El client, que vol contractar una visita guiada o vol estudiar japonés, segurament serà un visitant puntual, que arriba a la pàgina des de un cercador com google i s'informa sobre els serveis que ofereix el negoci. Aquest usuari no serà, probablement, un usuari que retorni sovint per al web.

Es pot donar el cas que aquest client s'interessi per altres continguts de la pàgina, algú que vol estudiar japonés o vol viatjar al japonés, segurament li atragui les notícies relacionades amb el japó, és per això que una de les nostres tasques serà “atrapar” aquest usuari perquè visiti la resta de la pàgina.

15.3 El fan

Aquest usuari comprén els tres, però principalment s'interessa per a la informació sobre el japó, és a dir, el principal contingut que consumirà seràn les notícies. Per tant, estem parlant d'un usuari que visiti normalment la nostra pàgina, ja que el que busca principalment és estar informat i a la última.

En aquest cas, la nostra tasca serà conduir a aquest usuari a consumir algun producte del negoci. Per exemple, si aquest usuari és sent a gust amb la pàgina i amb els editors que hi treballen en ella, probablement, la idea de contractar una visita guiada o d'aprendre japonès amb ells li resulti força atractiva. Així doncs, hem d'aconseguir fidelitzar aquest usuari que només consumeix continguts per tal de que passi a consumir també serveis.

15.4 El curiós

Per últim, tenim un perfil molt ocasional que arriba a la pàgina gràcies a google per alguna notícia curiosa que s'ha indexat i tornat popular. Aquest usuari, visitarà la notícia i no hi tornarà.

Aquí, nosaltres, hem d'aconseguir retindre aquest usuari, encara que és més complicat, ja que es una pàgina dedicada al japó i enfocada a la gent que li agrada el país.

Des de el punt de vista de l'empresa desenvolupadora del lloc web (o el freelance) el perfil més destacable sobre l'ús de la plataforma base creada és el de desenvolupador web. Que ja tindria a la seva disposició una base solida de Drupal 8 per començar a treballar en futurs projectes. Aquesta base seria simple, però estalviaria temps i permetria fer modificacions de gran abast sense perdre massa temps.

L'altre perfil seria el del frontend, que gràcies al subtema creat a partir de Bootstrap podríem realitzar nous subtemes agafant com a base el de "Nihonkara", ja que ens basem sobretot en l'ús de variables globals i components.

14. USABILITAT/UX

Com el nostre tema base és Bootstrap, re-utilitzem tota la usabilitat que ofereix aquest framework. Això inclou botons d'estat, icones basades en fonts (glyphicon), estat d'enllaços, validacions de formularis, tooltips, hovers, sistema grid per columnes, sistema responsiu... amb aquest tema tenim una base molt solida per partir d'una bona usabilitat.

No obstant, recau sobre nosaltres com utilitzar aquesta base, com crear els components, com estructurar la pàgina i com millorar els elements ja generats.

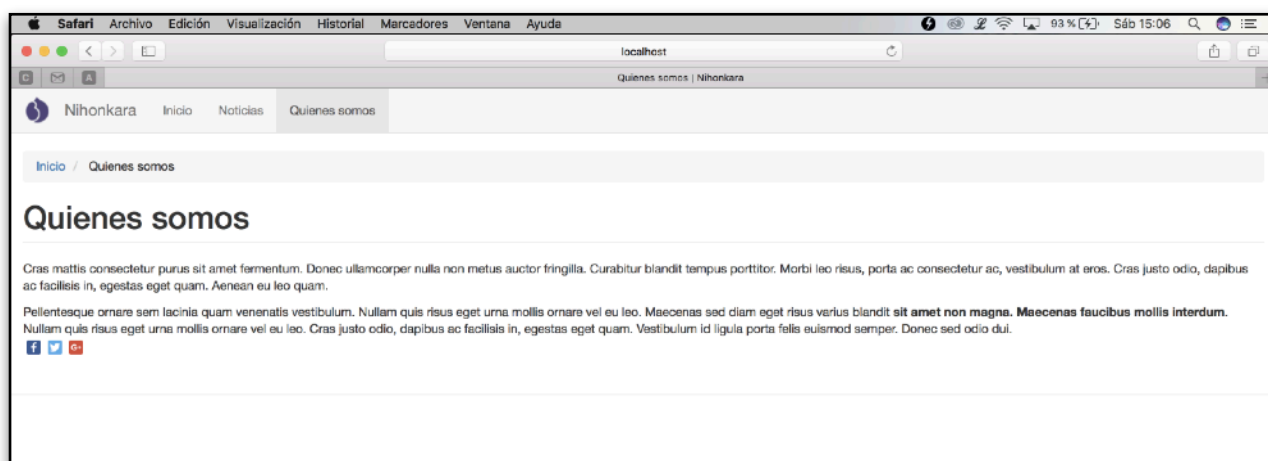


Figura 28: Subtema de Bootstrap aplicat i primera prova de contingut. Fase 1 (pre-alpha versió 0.02)



Figura 29: La pàgina anterior vista en responsive i menú desplegat. Fase 1.

Per a la mesura de la usabilitat de la pàgina realitzarem diferents tests d'usuaris, aquests tests seràn:

- **Pre-test:** on recollirem les dades soci demogràfiques dels usuaris, per tal de poder analitzar les dades posteriorment.
- **Definició d'escenaris:** especificant diferents situacions on l'usuari és pot trobar i justificar així les possibilitats que li ofereix la pàgina.
- **Realització de tasques:** aquests tasques ens serviran per mesurar els temps, els clicks i si l'usuari es capaç de trobar el que busca.
- **Post-test:** per recollir el grau de satisfacció de l'usuari un cop a passat la resta de tests i ha de valorar la pàgina.

Per a dur a terme aquests tests requerirem **d'una carta d'autorització** i un cop realitzats haurem d'analitzar les dades obtingudes per tal de millorar i corregir problemes d'usabilitat. Els resultats i els tests és recopilen a l'apartat 16 del projecte (tests).

A més dels tests sobre la pàgina en sí, també realitzarem un test a un editor de la pàgina web per veure a nivell administratiu si hem aconseguit facilitar l'ús de Drupal, per a la gestió de la pàgina.

Per a millorar l'usabilitat de l'administració de Drupal, hem afegit mòduls que ens ajudin a facilitar les coses, com és el cas d'Admin Toolbar i Admin Toolbar Extres. Aquest mòdul ens permet fer desplegable el menú d'administració i ens ofereix un accés directe a les tasques funcionals més fonamentals del lloc, com netejar la memòria cau.

També hem simplificat les opcions amb la generació de rols i gestió de permisos. A més de l'adició de mòduls que milloren la composició de les pàgines, com ara *paragraphs*.

15. SEGURETAT

La seguretat és molt important, més quan es tracta d'un negoci, una falta de seguretat et pot fer perdre, apart de diners, usuaris i confiança. És per això que li donarem força pes a la seguretat.

En primer lloc, configurarem l'arxiu "settings.php" de Drupal 8 per protegir la pàgina contra atacs "HTTP HOST Header" (<https://www.drupal.org/node/1992030>). Aquests atacs normalment serveixen per fer-se passar per nosaltres i aconseguir dades dels nostres usuaris. Per tant, és molt important configurar-ho.

```
$settings['trusted_host_patterns'] = [
    '^www\.nihonkara\.es$',
];
```

En segon lloc, cal donar importància a les contrasenyes, no podem utilitzar contrasenyes simples per a usuaris amb poders administratius. Per tant, utilitzarem contrasenyes llargues que barregin tot tipus de caràcters.

Per altra banda, limitarem els permisos dels editors. Els editors només podran editar i publicar continguts, no tindran poder sobre l'administració de la pàgina.

També haurem de tindre cura de la injecció d'HTML a més de la programació amb PHP, utilitzant "safe_string" (<https://www.drupal.org/node/2302363>)

Utilitzarem les pautes que recomana Drupal per programar pensant en la seguretat del nostre lloc. (<https://www.drupal.org/docs/8/security/writing-secure-code-for-drupal-8>)

16. TESTS

Usuari 1

Pre-test

Nom i cognoms

- Dolors Colominas Simon

Edat

- 52

Ocupació

- Treballadora social

Nivell d'estudis

- Universitaris

Quin navegador web utilitzes ?

- Google Chrome

Et consideres un usuari expert, novell, normal en quan a l'ús de pàgines web ?

- Novell

Has publicat continguts alguna vegada a la xarxa ?

- Mai

Saps que es un CMS (Content Management System) ? Si la resposta és afirmativa:

Quin coneixes ?

- No

Escenaris

Escenari 1

Per el canvi de moneda yen/euro, les tasses a pagar han variat respecte al més passat. Vols informar d'aquests canvis als teus clients, com ho faries?

- Aniria a l'administració, a la secció d'afegir continguts i modificaria la pàgina de viatges al japó amb la nova informació.

Escenari 2

Has comés una errada ortogràfica en una notícia quins passos seguiries per corregir l'errada.

- Aniria a la notícia que vull modificar i faria clic a 'Editar', després ho desaria amb els nous canvis.

Escenari 3

Per motius logístics traslladeu la seu del negoci a una direcció diferent, com modificaries la ubicació actual que figura al peu de la pàgina ?

- A l'administració accediria a Config Pages i a l'apartat de 'Ubicación' escriuria la nova direcció.

Tasques

1- Crea una notícia bàsica.

Completada	Nº Clicks	Temps
Si	6	1 minut 30 segons

2- Crea una nova pàgina i afegeix-la al menú superior de la pàgina.

Completada	Nº Clicks	Temps
Si	20	3 minuts 54 segons

3- Elimina la notícia i la pàgina creada anteriorment.

Completada	Nº Clicks	Temps
Si	21	2 minuts 21 segons

4- Modifica el contingut d'algun bloc de la portada.

Completada	Nº Clicks	Temps
No	—	—

Quines són les teves impressions inicials sobre la plataforma ?

La plataforma estèticament em sembla clara i a la vista, amb les opcions força a la mà, no obstant hi ha opcions que estan menys clares com els blocs i les pàgines de configuració.

Digues un aspecte que t'hagi cridat l'atenció.

La facilitat per crear una pàgina i afegir-la al menú, no m'esperava que fos tan simple fer-ho, sempre he pensat que fer una cosa així requeria d'un gran esforç.

Recomanaries aquesta plataforma a algú ?

Si, però crec que es necessari ensenyar com funciona. Algú que mai ho ha tocat, com jo, necessita saber on estàn les coses i com puc modificar les existents, sense la formació prèvia no hagués pogut aconseguir fer les tasques.

19. VERSIONS DE L'APLICACIÓ

19.1 Fase 1

La primera versió de la web és la pre-alpha 0.1. Aquesta versió té una instal·lació base de Drupal amb continguts mínims, vistes bàsiques i mòduls fonamentals. I un subtema de "Bootstrap" amb implementació de SASS creat i aplicat, compta amb alguns estils base.

Errors o carències en aquesta versió:

- Falten estils de la majoria de components, només és renderitza la informació a través de les vistes i continguts creats.
- Falten camps als continguts i pàgines.
- Falten els tipus de paragraphs per poder compondre les pàgines.
- Falten plantilles twig per afegir codi HTML, com per exemple classes de "Bootstrap".
- Falta definir el footer.
- Falta estilitzar el menú de xarxes socials.
- Falta crear un rol d'editor i afegir permisos.
- Falta afegir un tema d'administració nou.

Treball realitzat en aquesta versió. Sprint 1 del projecte:

- Instal·lació de Drupal 8.4 en entorn local
- Instal·lació d'alguns mòduls necessaris:
 - AddToAny
 - Admin Toolbar
 - Bootstrap
 - Easy breadcrumb
 - Paragraph
 - Pathauto
- Creació del subtema basat en 'Bootstrap', utilitzant SASS i creant el sistema de compilació de SASS a CSS. Modificació de variables.

- Modificació del tipus de contingut Article.
 - Afegit 'view mode' teaser per al llistat de notícies.
 - Modificats alguns camps, com data, etiquetes o imatge.
- Noves taxonomies afegides per a etiquetar continguts i filtrar per les etiquetes.
- Noves vistes creades per llistar els articles (notícies)
- Creades noves plantilles twig per modificar aquests continguts.
- Creades noves pàgines i modificat el tipus de contingut pàgines per afegir paragraphs.
- Paragraph de tipus "text" afegit.
- Modificada la navegació superior amb nous estils i elements (modificable en un futur).
- Afegits nous blocs de xarxes socials, sense estilitzar al header i al footer de la pàgina.
- Modificats estil d'imatges (teaser a 150x150 i full a 1440x400).
- Modificada la vista del frontpage (per a un futur).
- Afegit logotip

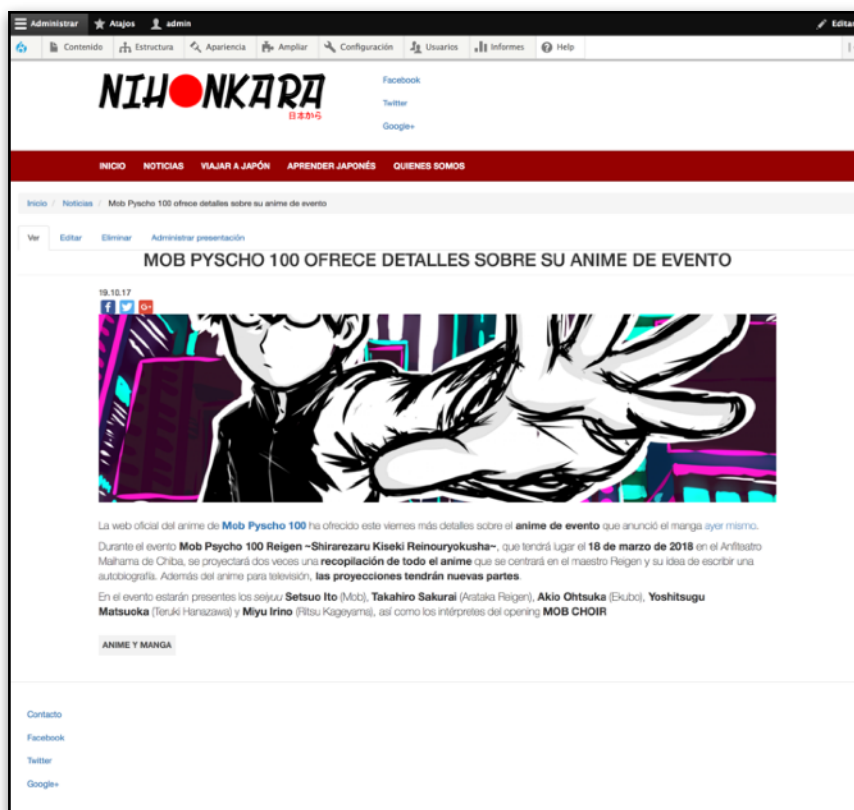


Figura 30: Així és la primera versió pre-alpha 1.0 del lloc. Detall d'una notícia.

19.2 Fase 2

Durant la fase 2 (Sprint 2) del projecte s'ha realitzat el desenvolupament més fort, fent especial èmfasis en les funcionalitats. S'ha millorat i corregit alguns errors de la primera versió i s'ha llançat una fase beta amb la web ja preparada per arribar a la versió de llançament.

La llista de canvis en aquesta versió és la següent:

- Realitzada la maquetació de les xarxes socials.
- Realitzada la maquetació de la vista “teaser” de les notícies.
- Afegit el mòdul video embed field, per afegir vídeos.
- Creat un nou paragraph per afegir vídeos.
- Modificat el WYSIWYG per afegir vídeos.
- Creades plantilles twig per als paragraphs i realització de les maquetes d'aquests paragraphs.
- Modificada vista de portada per eliminar contingut generat per la vista o per el lloc web i deixar-ho personalitzat.
- Afegit mòdul field_groups per agrupar camps en els continguts i facilitar la maquetació.
- Afegit mòdul de webforms per crear formularis i integrar-los en els nodes de contingut.
- Afegit mòdul de config_pages per crear configuracions i pode representar-les en forma de blocs.
- Re-modelada la vista de teaser de les notícies.
- Creació dels primers formularis: contacta bàsic, contacta per realitzar viatges.
- Afegits nous tipus de blocs: “bloque CTA”, “bloque CTA sin imagen”, “bloque de formulario”.
- Maquetació i plantilles twig per a cada bloc nou creat.
- Posicionament dels blocs a portada.
- Posicionament d'alguns blocs a algunes pàgines.
- Maquetació del botó “ver más” al llistat de notícies de la portada.
- Creada config page per afegir una direcció i mostrar-la al peu de la pàgina.

-
- Creat nou bloc per mostrar la config page (ubicació).
 - Maquetada la ubicació.
 - Creada nova regió al tema: Bottom page, per afegir missatges de copyright.
 - Config page per afegir missatge de drets d'autor al bottom creada.
 - Maquetació de la config page de missatge de drets d'autor.
 - Eliminada la opció d'auto-play dels vídeos.
 - Afegit nou enllaç al menú footer (Quienes somos)
 - Lleugera maquetació del formulari de contacte.
 - Creada la plantilla per al paragraph de galeria d'imatges.
 - Maquetació del paragraph de galeria d'imatges.
 - Afegit mòdul Disqus.
 - Afegit nou camp de comentaris (Disqus) al tipus de contingut notícies.
 - Modificada vista de taxonomies, afegint classes css.
 - Afegit adminimal theme.
 - Modificat el theme de l'administració de Drupal.
 - Afegit mòdul adminimal toolbar per fer compatible admin toolbar amb el nou theme d'administració.
 - Afegida maquetació al 80% del mode responsive (tablet i mòvil).
 - Solucionats alguns bugs.

20. REQUISITS D'INSTAL·LACIÓ

Els requisits de la web són els següents:

- MySQL Database <https://www.mysql.com/downloads/>
- PHP 5.5.9 <http://php.net/downloads.php>
- Ruby <https://rubygems.org/>
- Compass Sass <https://rubygems.org/gems/compass>
- Apache <https://www.apache.org/dyn/closer.cgi>
- Drush <http://docs.drush.org/en/master/install/>
- Composer <https://getcomposer.org/>

Extres que és recomanen per facilitar la instal·lació:

- Brew https://brew.sh/index_es.html
- Sistema operatiu macOS Sierra <https://support.apple.com/es-es/HT201475>
- Drupal Console <https://drupalconsole.com/>

En el següen apartat especificarem els detalls de la instal·lació tenint en compte els requisits enumerats en aquesta secció.

21. INSTRUCCIONS D'INSTAL·LACIÓ/IMPLANTACIÓ

Per a l'instal·lació de la pàgina web es necessita tindre un entorn local preparat o un servidor remot amb el següent suport:

- Apache
- MySQL
- PHP 5.5.9 o superior

Un cop confirmem que els requeriments mínims de Drupal 8 els complim podem instal·lar el lloc. Per això només caldrà copiar els arxius de la web i carregar la base de dades. En cas d'utilitzar un URL diferent haurem de modificar els enllaços per tal de no trobar enllaços trencats o un mal funcionament.

Si re-anomenem la base de dades i/o tenim altres dades d'accés a les bases de dades, també haurem de tocar l'arxiu de configuració "settings.php" per actualitzar la base de dades a utilitzar.

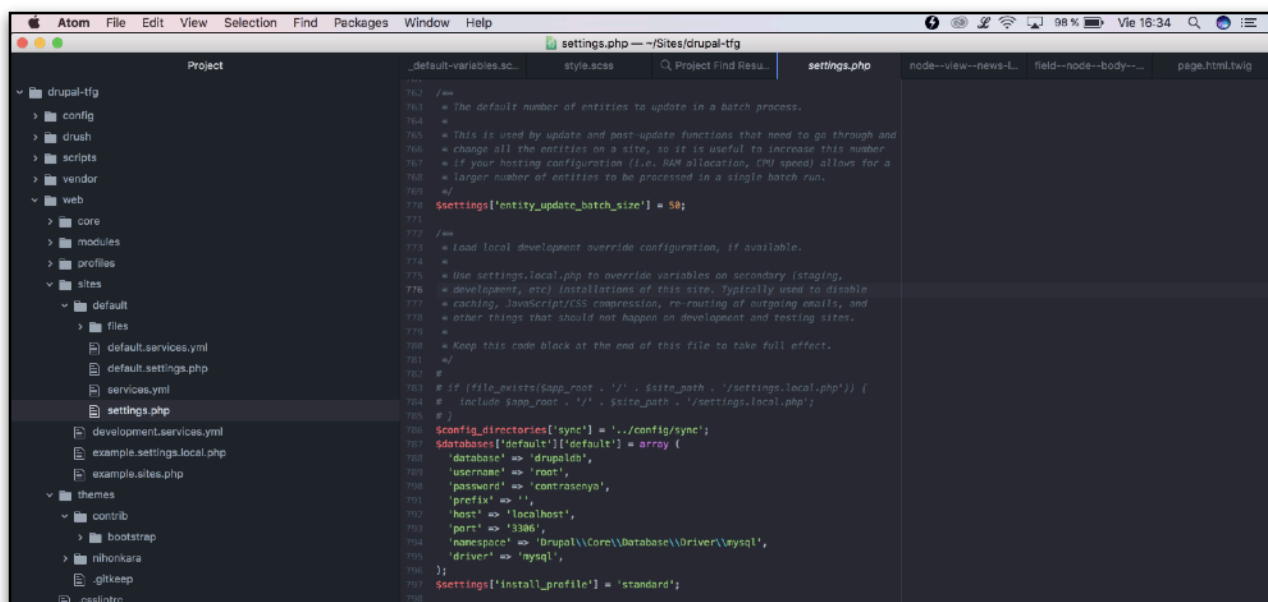


Figura 31: Arxiu settings.php que modificarem si canviem les dades de la base de dades.

Un cop tenim la configuració actualitzada, la base de dades pujada i els arxius ben col·locats, naveguem a la direcció i ja hauríem de tenir la web funcional i visible. Si volem fer modificacions, utilitzarem composer per a la gestió de dependències.

Per instal·lar nous mòduls utilitzarem les comandes drush. Si volem tocar estils del tema requerirem tindre compass, és a dir, necessitem la gema de Ruby.

En definitiva, si volem instal·lar el lloc i tocar coses internes per expandir les funcionalitats o implementar de noves haurem de tenir un entorn amb tot el següent:

- MySQL, PHP, Apache (requeriments mínims de Drupal 8) els podem trobar a la pàgina web oficial: <https://www.drupal.org/docs/8/system-requirements>
- Una còpia de la base de dades original amb les següents dades:
 - Nom de la base de dades: drupaldb
 - Usuari de la bd: el vostre (per defecte 'root')
 - Contrasenya de la bd: la vostra (per defecte 'contrasenya')
 - Nota: Si modifiquem qualsevol d'aquest paràmetres hem de modificar l'arxiu 'settings.php' nombrat anteriorment amb les noves dades. Probablement en el vostre entorn o l'entorn remot s'utilitzi un usuari i contrasenyes diferents.
- Composer (per gestionar els mòduls, biblioteques, i projectes que necessiti la pàgina per funcionar)
- Ruby (per poder utilitzar Compass)
- Compass (per tocar els estils SASS), en cas contrari haurem de tocar directament l'arxiu styles.css, però no és una bona pràctica.

22. INSTRUCCIONS D'ÚS

La pàgina es pot utilitzar amb dos tipus d'usuari (anomenats rols a Drupal). Per una banda tenim l'administrador:

usuari: admin
contrasenya: 1234

Per l'altra banda tenim l'editor:

usuari: editor
contrasenya: 1234

L'administrador és un usuari que no està pensat per als creadors de continguts de la pàgina web, aquest usuari només s'ha d'utilitzar per crear noves funcions o modificar funcions actuals de la pàgina. Generalment s'utilitzarà de forma puntual per fer canvis importants i de gran abast en el lloc.

El rol que més s'utilitzarà és el de l'editor. Aquest rol es pot aplicar a qualsevol usuari i es poden fer tants editors com es vulgui. Per defecte, tenim l'usuari "editor". Aquest rol té permisos limitats. Està pensat per ser intuïtiu i àgil per crear continguts i fer modificacions petites al web. Algunes de les seves possibilitats són:

- Crear, editar, eliminar notícies
- Crear, editar, eliminar pàgines
- Modificar els menús:
 - Navegació superior, és pot modificar els enllaços a mostrar, és poden afegir de nous.
 - Menús del footer, és pot modificar i afegir enllaços.

-
- Les pàgines es poden compondre i modificar els paragraphs (re-ordenar, afegir de nous...).
 - Poden canviar coses bàsiques del lloc:
 - Nom
 - Correu de contacte
 - La portada del lloc

Limitant i concretant molt els permisos de l'editor aconseguim que modificar el Drupal es simplifiqui molt més.

22.1 Creació de continguts

Tenim dos tipus de contingut. Per una part tenim les notícies i per altra les pàgines. Per afegir nou contingut anem a "Contenido > Añadir contenido > Noticia/Pagina"

Al seleccionar un contingut tindrem un formulari amb diferents camps. Haurem d'omplir els camps amb la informació requerida. Alguns son obligatoris.

El tipus de contingut de notícia és lineal, això significa que sempre segueix el mateix esquema:

- Títol
- Data
- Imatge destacada
- Cos de la notícia (podem afegir imatges)
- Categoria de classificació (taxonomies)

Mentre que les pàgines les podem compondre com nosaltres desitgem. Utilitzem paragraphs, un mòdul que ens permet afegir seccions de contingut dintre d'un contingut. Hi ha diferents tipus de paragraph, per exemple hi ha un de tipus text que ens permet afegir un text (com a la notícia). Un altre d'una imatge del 100 d'ample, un altre de dues

imatges, una al costat de l'altre..., l'editor té a la seva disposició la llibertat de fer les pàgines al seu gust. També poden re-ordenar els paràgrafs.

Aquests paràgrafs es poden ampliar en un futur i podem incorporar millores. És una eina molt versàtil que facilita la feina a l'editor.

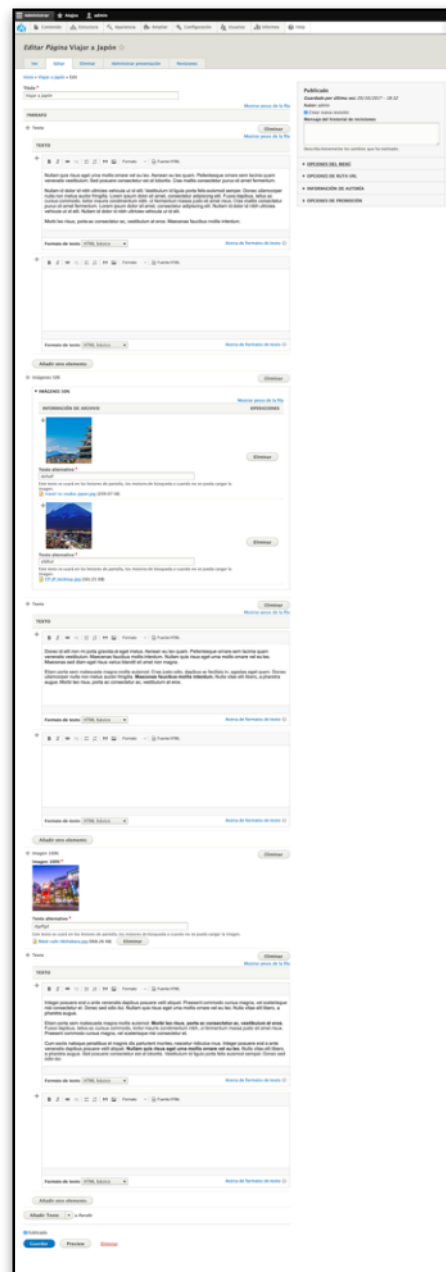


Figura 32: Pàgina creada amb diferents paràgrafs.

23. BUGS

Els bugs són inevitables, més en CMS tan complexos on conflueixen diferents mòduls/funcionalitats, biblioteques externes, arxius JS/CSS, Twig. No obstant, en aquest projecte he utilitzat mòduls amb versions estables. A Drupal trobem força sovint, versions beta, alpha o release candidate dels mòduls, aquestes versions poden donar problemes.

Alguns d'aquests problemes poden ser:

- Incompatibilitat amb altres mòduls
- Trencament d'una funció ja creada
- Limitació al actualitzar en un futur, és pot donar el cas que actualitzem un mòdul de beta a estable i deixi de funcionar tot el que hem programat amb aquell mòdul.

Per tant, he utilitzat versions estables per assegurar el seu funcionament. En un futur, podem actualitzar aquests mòduls, sempre assegurant-nos de que l'actualització no trenca el que hem fet.

A Drupal, cada mòdul té un llistat de “bugs” o “issues” on podem trobar els possibles errors que ens trobem. Per exemple, el mòdul de paragraphs:

<https://www.drupal.org/project/issues/paragraphs?categories=All>

Actualment té més de 500 bugs o issues obertes. En aquests issues els usuaris comenten els problemes trobats i la comunitat ho intenta resoldre. Normalment és resol amb un “patch” al mòdul.

Aquest “patch” el podem aplicar nosaltres al mòdul mitjançant composer. Normalment tots els “patch” acaben integrats en el mòdul quan surt la següent versió.

24. PROJECCIÓ A FUTUR

Gràcies a Drupal la projecció a futur és molt prometedora, amb un CMS com aquest podrem ampliar sense problemes la Web en un futur, afegint nous tipus de contingut, nous paragraphs, noves funcionalitats i també podrem fer redissenys del lloc gràcies a Bootstrap i les variables modificables.

Ara per començar, és una web senzilla, amb una carta de presentació simple on trobem dos tipus de contingut: notícies i pàgines. En un futur podríem afegir una secció privada per als estudiants de japonès o els clients dels viatges per tindre accés a materials de diversos tipus.

També podrem crear pàgines noves, afegir-les al menú, modificar les actuals, canviar les navegacions, treure xarxes socials o afegir de noves, modificar el logotip per un nou, fer un canvi de gama cromàtica gràcies a les variables.

La idea de futur és oferir més continguts, més opcions i un apartat privat per als clients. No serà una web complexa en el futur on intervinguin molts "web services" o molts tipus de contingut diferents, no està previst que sigui una web de gran abast, però si afegir noves funcionalitats.

Gràcies a Drupal ens cobrim les espatlles per si en un futur volem aplicar alguna solució complexa per a una funcionalitat específica.

De cara al desenvolupador, també té una gran projecció al futur, ja que podem re-aprofitar la plataforma que hem creat per fer nous projectes i integrar millores o modificar les actuals. És a dir, ens serveix de base per iniciar nous projectes i estalviar treball de desenvolupament extra.

25. PRESSUPOST

Conceptes	Cost en Euros
Hosting bàsic a Siteground (1 any) + domini (www.nihonkara.es)	57,35
Desenvolupament web (120h) 14e/h	1.680
Total	1737,35

Aquest seria el cost total per al client, hauria de pagar el servidor (hosting), el domini (gratuït durant un any) i les hores de treball per al desenvolupament web.

Drupal es gratuït, no se ha de llicenciar rés, així com els mòduls utilitzats o el tema (Bootstrap).

El cost per a l'empresa o freelance que desenvolupa el lloc web només comprendria l'ús de la xarxa elèctrica i d'internet. Els equips per a desenvolupar (MacBook Pro) i les hores a pagar als seus treballadors (en el cas del freelance tot és íntegre per ell).

El desenvolupament dura 8 setmanes, a unes 3h diàries fent un total de 120h. La resta d'hores (per arribar a les 8h de treball diaris) és dediquen a altres projectes/encàrrecs d'altres clients o bé a manteniments de pàgines ja existents.

28. CONCLUSIÓ

ANNEX 1. LLIURABLES DEL PROJECTE

- Memòria del projecte
- Projecte complet amb tots els arxius (vídeo, memòria, web)
- Vídeo de la defensa del projecte
- Pàgina web i base de dades (per poder fer una instal·lació local del lloc web)
- Wireframes

ANNEX 2. CODI FONT EXTERN I BIBLIOTEQUES

Drupal 8 (CMS) <https://www.drupal.org/8>

Atom (Editor de text) <https://atom.io/>

Plugins d'Atom <https://github.com/mehcode/awesome-atom>

Apache <https://www.apache.org/>

PHP <http://php.net/downloads.php>

MySQL <https://www.mysql.com/>

Bootstrap V3 <http://getbootstrap.com/>

Bootstrap SASS <https://github.com/twbs/bootstrap-sass>

Composer <https://getcomposer.org/>

Composer kickstart per a Drupal 8 <https://github.com/drupal-composer/drupal-project>

Ruby Gems <https://rubygems.org/>

Compass SASS <http://compass-style.org/>

FIGMA (editor gràfic) <https://www.figma.com/>

Mòduls de Drupal 8:

- Paragraphs <https://www.drupal.org/project/paragraphs>
- Easy Breadcrumb https://www.drupal.org/project/easy_breadcrumb
- AddToAny <https://www.addtoany.com/buttons/customize/drupal>
- Webform <https://www.drupal.org/project/webform>
- Pathauto <https://www.drupal.org/project/pathauto>
- Admin Toolbar https://www.drupal.org/project/admin_toolbar

Drush <http://www.drush.org/en/master/>

ANNEX 3. CAPTURES DE PANTALLA

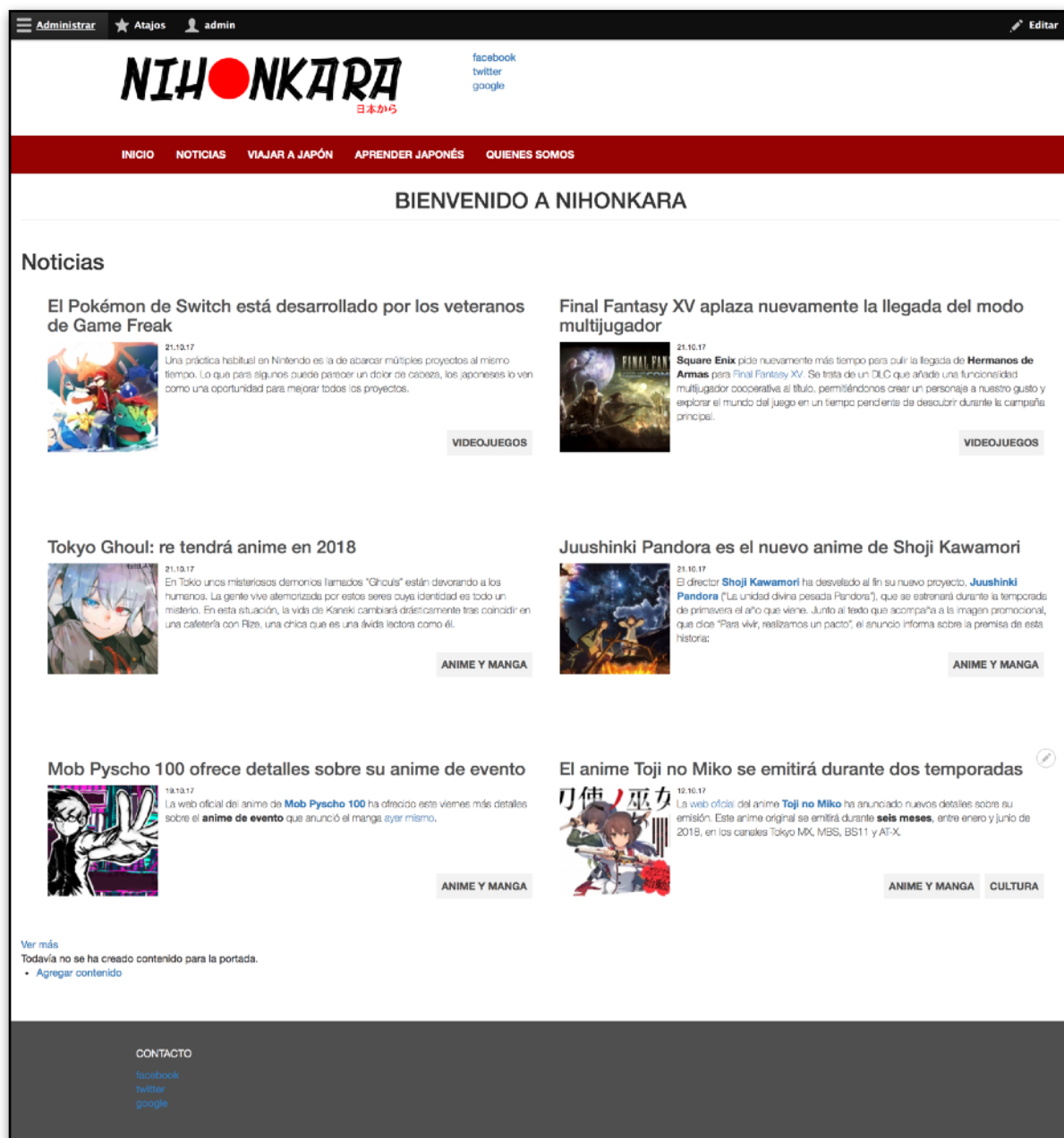


Figura 33: Primera versió de la portada, només amb components de notícies. Aquí re-utilitzem la vista de llistat de notícies.



Figura 35: La primera versió d'una pàgina creada amb paragraphs. Aquesta pàgina té paragraph de text, imatges al 50%, imatge al 100%. Encara per finalitzar, falten estils a les imatges al 50% i més components.

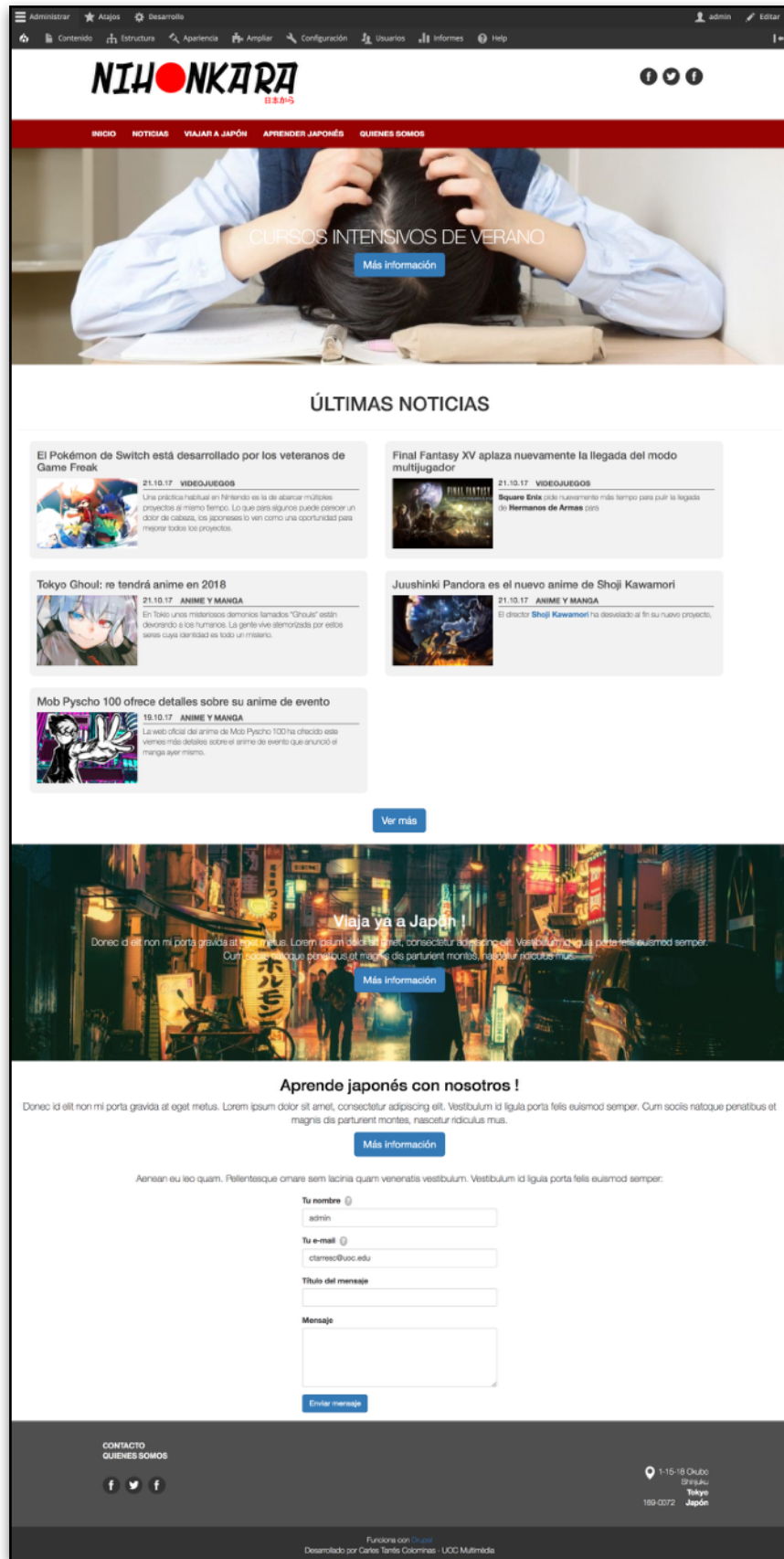


Figura 36: Primera versió de la portada, amb els primers blocs i estils. Feta durant la fase 2.



Figura 37: Així queda finalment una pàgina creada amb paragraphs. Hi ha paragraph de text, imatge 100%, imatges 50%, galeria d'imatges, vídeo petit.

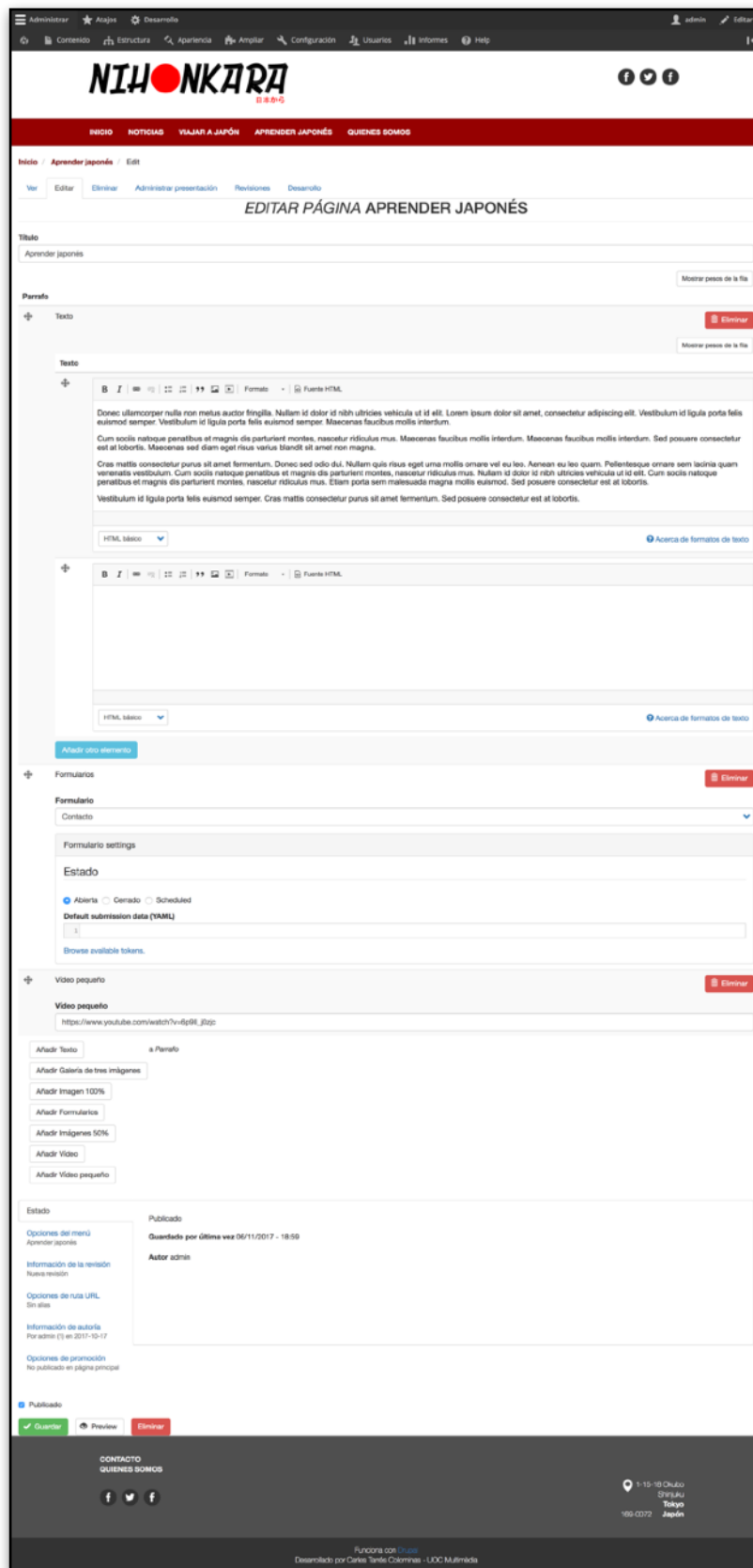


Figura 39: Així és veu el panell d'administració a l'hora de crear una pàgina nova. Versió alternativa.

ANNEX 4. GUIA D'USUARI

En aquesta guia d'usuari mostrarem com crear nous continguts, modificar menús, blocks, ordenar la portada etc. La guia està enfocada a l'editor de la pàgina i no pas a l'administrador. L'administrador té un ús total de la web, mentre que l'editor té limitades les seves funcions, per tal de tenir més a mà els continguts.

Annex 4.1 Creació de continguts

Quan iniciem sessió amb l'usuari editor ens apareixerà un menú superior d'administració:

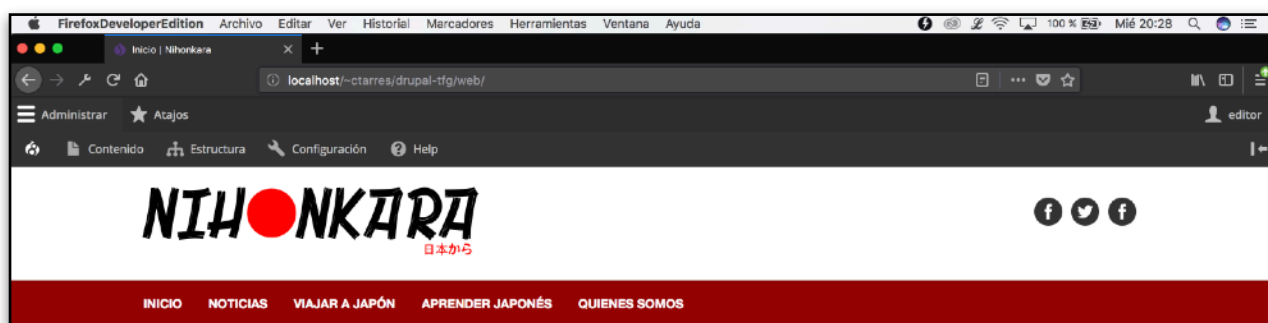


Figura 40: El Navbar d'administració.

En aquesta navegació tenim les opcions a administrar:

- Continguts
- Estructura
- Configuració

Continguts: Serveix per afegir notícies i pàgines noves. O bé per llistar totes les notícies i pàgines i poder editar-les o eliminar-les.

Estructura: Aquí podem configurar els menús, els blocs i les pàgines de configuració.

Configuració: Aquí podrem configurar coses bàsiques del lloc web, com el nom, la url de la portada o bé el correu electrònic de l'administrador.

La navegació superior és desplegable. De tal forma:

Contenidos > Agregar contenidos > Noticia/Pagina

Si fem click a Contenidos anirem a una pàgina on també podrem seleccionar el contingut que volem crear/editar/eliminar. Podem anar més ràpids amb el menú desplegable, si fem click a noticia ens sortirà la següent pàgina:

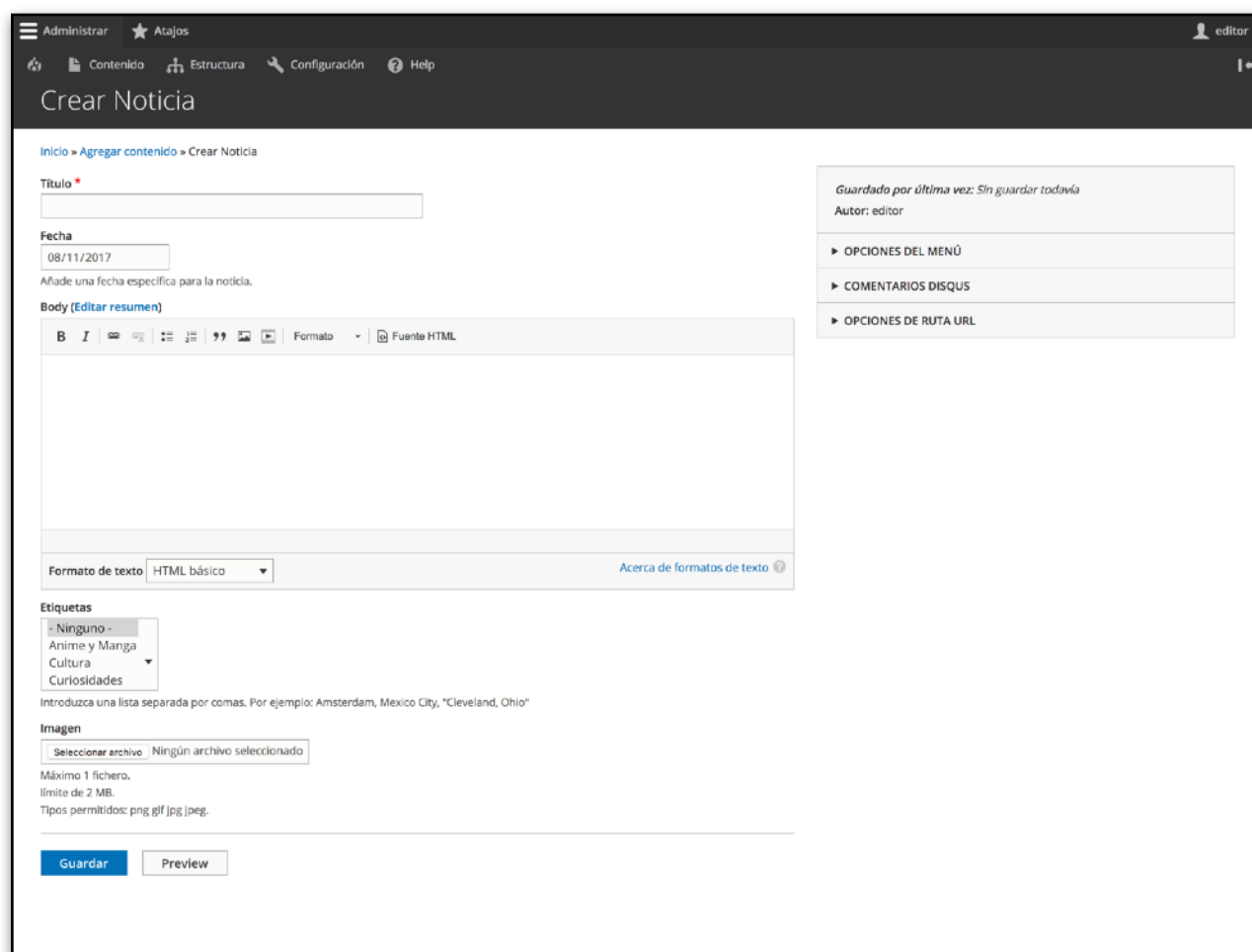


Figura 41: Pàgina de creació d'una notícia.

En aquesta pàgina omplim els camps per crear la notícia tal i com nosaltres volem.

Títol

Cos de la notícia + el resum que sortirà en els llistats

Categoria

Imatge destacada

En el cos de la notícia podem inserir vídeos o imatges, gràcies al WYSIWYG.

El menú de la dreta ens permet afegir la notícia com un element de la navegació superior de la plana web. No és ideal fer-ho, però hi ha l'opció. Normalment aquesta opció és habitual utilitzar-la en noves pàgines.

A l'hora de crear una pàgina ens trobarem aquesta pàgina:

Figura 42: La pàgina de creació d'una pàgina.

Com podem veure tenim el títol i la opció d'afegir un paragraph. Seleccionem el paragraph que volem i omplim les dades que ens demanen. A la dreta tenim el mateix menú que a notícies, si li donem a “opciones del menú” y afegim la pàgina al menú,

automàticament és posicionarà a la navegació superior de la web. També li podem donar un pes (ordre).

Annex 4.2 Modificació de la ubicació i missatge.

Anem a:

Estructura > Config pages

Seleccionem si volem modificar la ubicació o el missatge del fons de la pàgina i simplement afegim les dades que volem que surtin.

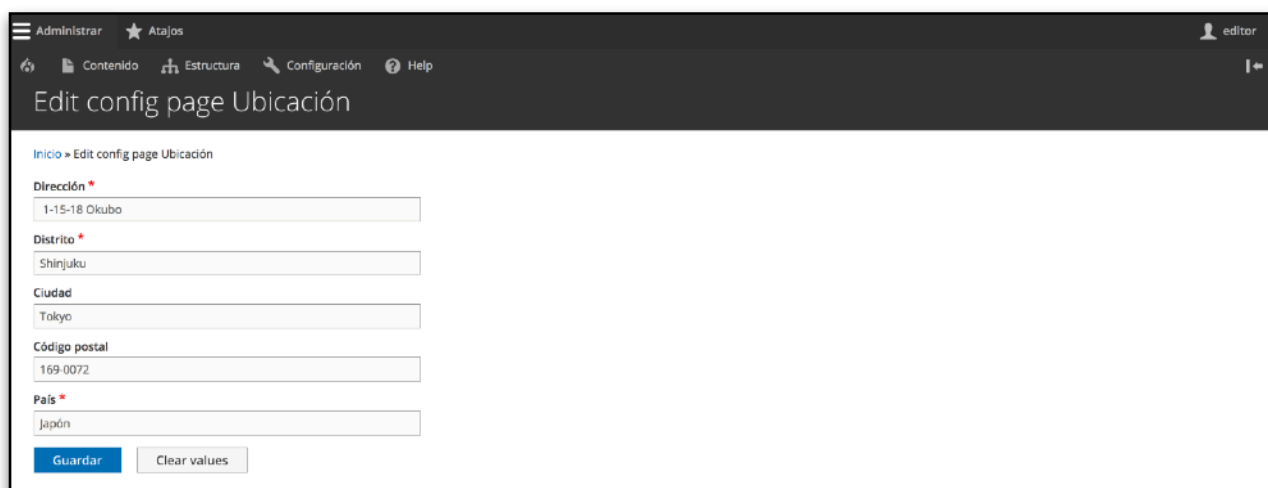


Figura 43: La pàgina de modificació de la ubicació del negoci.

Annex 4.3 Modificar la portada i els blocs de la portada.

La portada està construïda a base de blocks i d'una vista. Per tant podem modificar els blocs actuals, afegir de nous, modificar l'ordre etc. L'únic que no podem alterar es el llistat d'últimes notícies, sempre serà igual. No obstant, el podem canviar de posició si volem.

Anem a:

Estructura > Diseño de bloques

Aquí podem ordenar els blocs de tota la web. Per a la portada només haurem de tocar els blocs dintre de les regions:

- Destacado
- Contenido

Anem a:

Estructura > Diseño de bloques > Biblioteca de bloques personalizados

Aquí podrem modificar els continguts dels blocs actuals, podrem fer de nous o eliminar els actuals. El formulari és molt similar al dels continguts:

The screenshot shows the WordPress 'Edit Custom Block' interface for a 'Call to Action' block titled 'Viaja a Japón'. The interface is in Spanish and includes a top navigation bar with 'Administrar', 'Atajos', and 'editor' options. Below the navigation bar, there are tabs for 'Editar' and 'Eliminar'. The main content area is divided into several sections:

- Inicio » 4**: A breadcrumb trail.
- Descripción del bloque ***: A text input field containing 'Viaja a Japón - Call to Action'.
- Una breve descripción de su bloque.**: A placeholder text.
- Body**: A rich text editor with a toolbar containing various formatting options (bold, italic, underline, link, unlink, list, quote, code, etc.). The main text area contains the heading 'Viaja ya a Japón !' followed by a paragraph of placeholder text: 'Donec id elit non mi porta gravida at eget metus. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vestibulum id ligula porta felis euismod semper. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus.'
- Más información**: A button.
- Formato de texto**: A dropdown menu set to 'HTML completo'.
- Imagen fondo**: A section for background image. It includes a thumbnail of a night cityscape, a text input field for 'Texto alternativo *' containing 'alternativo', and a description: 'Este texto se usará en los lectores de pantalla, los motores de búsqueda o cuando no se pueda cargar la imagen.' Below this is a file upload button 'wallhaven-296958.jpg (560.47 KB)' and an 'Eliminar' button.
- Información de la revisión**: A section showing 'Sin revisión' and a checkbox for 'Crear nueva revisión'.

At the bottom of the form are two buttons: 'Guardar' (Save) and 'Eliminar' (Delete).

Figura 44: Edició d'un bloc.

Annex 4.4 Modificació dels menús

Per modificar els diferents menús anem a:

Estructura > Menus

Aquí seleccionem el menú que volem modificar i afegim els enllaços que volem, per exemple:

Editar menú *Menú footer*

Inicio > Administración > Estructura > Menús > Menú footer

[Añadir enlace](#)

Título *
Menú footer Nombre de sistema: menu-footer

Resumen Administrativo
Menú que se mostrará en el footer

Idioma del menú
Spanish

[Mostrar pesos de la fila](#)

Enlace del menú	Activado	Operaciones
+ Contacto	<input checked="" type="checkbox"/>	Editar
+ Quienes somos	<input checked="" type="checkbox"/>	Editar

[Guardar](#) [Eliminar](#)

Figura 45: La pàgina de modificació d'un menú.

En la figura 28 estem editant el menú del footer, on hi ha actualment els enllaços a “Contacta” i “Quienes somos”, podem modificar els enllaços o bé afegir de nous, automàticament és llistarà al footer de la pàgina.

Les xarxes socials són un menú, així que si volem modificar l'enllaç a les xarxes socials també ho haurem de fer en els menús.

Annex 4.5 Afegir o modificar noves categories (o termes)

Anem a:

Estructura > Taxonomias

Fem click a “Etiquetas” i podrem llistar tots els termes actuals. Un cop tinguem la llista, podrem modificar els termes, afegir de nous o eliminar qualsevol actual.

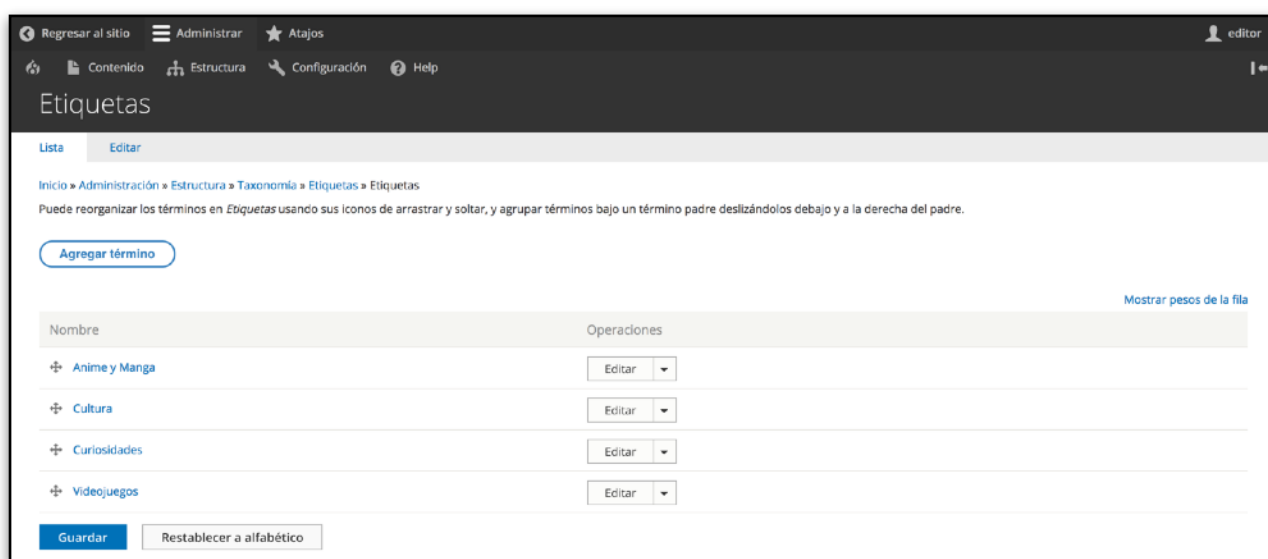


Figura 46: La pàgina de creació de nous termes.

ANNEX 5. LLIBRE D'ESTIL

El logotip de de la web és el següent:



El favicon de la web:



La tipografia utilitzada és la Roboto o en el seu defecte Helvetica Hue.

Roboto

Headline	Regular 24pt
Title	Medium 20pt
Subheader	Regular 16pt
Body 2 / Menu	Medium 14pt
Body 1	Regular 14pt
Caption	Regular 12pt

La gama cromàtica del web:

#960101	C	M	Y	K
	0	99	99	41
#4F4F4F	C	M	Y	K
	0	0	0	69
#333333	C	M	Y	K
	0	0	0	80
#F2F2F2	C	M	Y	K
	0	0	0	5

ANNEX 6. RESUM EXECUTIU

Annex 6.1 En que consisteix el projecte

El projecte consisteix en l'elaboració d'una pàgina web, basada en Drupal, que faciliti la seva utilització i publicació de continguts a l'editor de la pàgina.

Annex 6.2 Quins són els beneficis

Els beneficis per al client són:

- Major visibilitat a les xarxes.
- Millora en el contacte amb els seus clients.
- Fidelització dels usuaris, i per tant, creixement de la base d'usuaris.
- Beneficis econòmics

Annex 6.3 Quina inversió es necessita

El pressupost per dur a terme la pàgina web és de 1737,35 euros (IVA inclòs).

Annex 6.4 Com es fidelitzaràn els usuaris

Els usuaris es fidelitzaràn gràcies a la publicació contínua de continguts, aquests continguts faràn que els usuaris es tornin recurrents al lloc i poc a poc consumeixin alguns dels serveix que ofereix el negoci.

Annex 6.5 Quins són els emprenedors

Carles Tarrés Colominas, com a desenvolupador web.

Àlex Colominas Simón, com a editor i creador del negoci.

Annex 6.6 Experiència

És tracta de la primera pàgina web per al negoci, i és també la primera vegada que l'editor utilitza una pàgina web des de el punt de vista de creador de continguts.

Annex 6.7 Mercat i promoció

El mercat comprén una franja d'edats molt oberta, és a dir, no hi ha un target d'edat molt concret. No obstant, el target és centra sobretot en la gent que li agrada la cultura japonesa.

La promoció del lloc és durà a terme mitjançant Google Adsense i un bon sistema de SEO, gràcies a la publicació de continguts i a les xarxes socials.

ANNEX 7. GLOSSARI

Apache 17, 18, 38, 39, 40, 51

Atom 18, 51

Bootstrap 16, 18, 20, 23, 27, 29, 31, 32, 36, 45, 46, 51

CMS 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 17, 18, 28, 44, 45

Compass 17, 18, 38, 40, 51

Composer 17, 18, 38, 40, 44, 51

DCU 7, 9

Drupal 5, 6, 8, 9, 11, 12, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 24, 25, 31, 33, 34, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 51

Figma 18, 27, 28, 51

PHP 9, 34, 38, 39, 40, 51

MySQL 17, 18, 38, 51

Ruby 17, 18, 38, 40, 51

SASS 9, 17, 18, 36, 38, 40, 50, 51

Scrum 15

ANNEX 8. BIBLIOGRAFIA

- BuiltWith (2017), *CMS Usage Statistics*, <https://trends.builtwith.com/cms>
- Inkthemes, *Why use Wordpress*, <https://www.inkthemes.com/why-use-wordpress/>
- Calendarscripts, *Why Drupal will never be as popular as Wordpress*, <http://blog.calendarscripts.info/why-drupal-will-never-be-as-popular-as-wordpress/>
- Linuxjornal, *Drupal is a Framework*, <http://www.linuxjournal.com/content/drupal-framework-why-everyone-needs-understand>

ANNEX 9. VITA

En Carles va néixer un 16 de novembre del 1992 a Barcelona. Fins als 4 anys va viure a L'Hospitalet del Llobregat, a casa dels seus avis i amb els seus pares, fins que és va mudar a Sant Just Desvern.

A Sant Just Desvern va començar a estudiar a l'escola Montseny, on va fer molts amics i va aprendre molt, fins a 4rt de primària on es va canviar d'escola. La nova escola era el Sagrat Cor de Sarrià, on va estudiar fins a 2º d'ESO i va acabar repetint curs. Per aquest motiu va tornar a canviar d'escola i va tornar a Sant Just, a l'institut del poble: IES Sant Just Desvern.

Aquí va acabar el Batxillerat i va començar un grau superior de telecomunicacions, ja que, no tenia gens clar que estudiar a la universitat. Durant els dos anys d'estudis del CFGS va conèixer un nou amic, que és dedicava al desenvolupament web, aquest li va suggerir estudiar a la universitat el grau de multimèdia.

Durant els estius treballava en una petita empresa com auxiliar administratiu, fent tasques rudimentàries. I en el temps lliure és dedicava a 'trastejar' amb aplicacions web, fent les primeres webs amb 'Dreamweaver' o 'Web page maker' a més d'altres CMS com Joomla, però, sense aprofundir massa.

Al acabar el CFGS va entrar a estudiar multimèdia a la UOC, on ha estat durant 3 anys i mig fent el grau, amb l'objectiu d'aprendre més sobre el món web i en general sobre la multimèdia actual, ja que és la millor representació de l'era de les comunicacions que vivim actualment.