



Una silla de tres patas

Aplicación web de preguntas y respuestas de Aergibide S.L.

Documentación

Equipo 4

<https://jonxujin.com>

Fecha de publicación 23 de noviembre del 2018

Versión 1.0

Contenido

Introducción	3
Sobre nosotros	3
El reto	4
Logros del reto	5
Inicio del proyecto	6
Planteamiento y Reunión de equipo	6
Reunión del equipo	6
Wireframe, Mockup, guía de estilos	6
Herramientas	9
Desarrollo	10
Diseño y desarrollo de la base del HTML	10
Desarrollo de HTML y CSS	12
Desarrollo JavaScript, Ajax y JQuery	13
Desarrollo PHP	14
Desarrollo CSS	15
Revisión del diseño inicial	16
Detalle de las funcionalidades	16
Propuestas para el futuro	17
Tareas pendientes	17
Mejoras futuras	17
Bibliografía	18
Fuentes consultadas	18
Información sobre las herramientas	18

Introducción

Sobre nosotros

Somos Aitor Bringas Martínez, Jon Xu Jin y Sebastián Zawisza Abreu, miembros del equipo 4 del grupo 2GA-DAW de Egibide Arriaga.

Mediante contrato de equipo, formalizamos el equipo 4 y con denominación TRIPOD.

Documentamos el proceso completo en este documento del desarrollo de la aplicación web que maneja un autómata desarrollado por el equipo de ARI, para así dejar constancia de los procesos, detalles de las funciones, el uso de las herramientas y de los ensayos que nos ha permitido el desarrollo y el testeo de esta aplicación.

Nuestro repositorio Git:

<https://github.com/tripod-egibide/reto2>

También pueden visitarnos en:

<https://tripod-egibide.github.io/>



TRIPOD

El Reto

Nuestro reto es el siguiente:

Hace tan solo unos meses que tuvisteis la idea de crear una empresa de desarrollo de aplicaciones web y antes que la hayáis creado ya tenéis un primer cliente. La empresa del sector aeronáutico Aergibide SL os ha contactado para desarrollar una aplicación que solucione el grave problema que tienen en su departamento de I+D+I: la gestión del conocimiento. Los ingenieros de la empresa (son más de 150 personas) trabajan de forma muy autónoma, y en muchas ocasiones desconocen que hay otros compañeros que ya se han enfrentado a esos problemas o son expertos del tema que podrían ayudarles.

Le habéis comentado a la empresa que afrontaréis el reto y que en tan solo unas semanas tendréis desarrollada y operativa una aplicación web para resolver el problema. Internamente tras el análisis realizado, habéis pensado que la mejor solución podría ser una herramienta similar al ya conocido StackOverflow.

Las funcionalidades mínimas con las que deberá cumplir la herramienta son:

- Registro y Login de usuarios
- Publicación de preguntas (título, descripción, tema,...)
- Publicación de respuestas (pueden incluir archivos adjuntos)
- Votar respuesta favorita
- Perfil de usuario

No obstante, podréis considerar añadir otras funcionalidades como: marcar pregunta como favorita, disponer de un perfil más completo de usuario (ver historial de preguntas y respuestas publicadas, etc), notificaciones, sistema de puntuación/gamificación de usuarios, gestor de documentos, ...

Al mismo tiempo deberéis constituíros como empresa cumpliendo con todos los requisitos legales y desarrollando las actividades necesarias para la buena marcha posterior de vuestro proyecto empresarial (valorar necesidades de financiación, hacer un estudio del mercado, valorar posibles nuevos productos para vuestra cartera, decidir una estrategia de marketing, etc).

Logros del reto

Desarrollo e instalación de una aplicación web completa (lógica de presentación, de negocio y de datos).

Despliegue del reto

Servidor de la aplicación desplegado en los servidores de EASYNAME, bajo el dominio <https://jonxujin.com>

Inicio del proyecto

Planteamiento y Reunión de equipo

Realizamos una primera reunión de los miembros del equipo para investigar y explorar como usuario, la web de Stackoverflow, para obtener una primera idea de cómo será nuestra aplicación web.

Reunión del equipo

Tras la investigación de la web de Stackoverflow, realizamos una segunda reunión de los miembros del Equipo Tripod para por fin empezar a plantear cómo sería nuestra aplicación Web y diseñar un cuaderno de equipo para plasmar la planificación y diseñar nuestra guía de diseños.

En este caso, las ideas de cada miembro han sido coincidentes casi al 100%, por lo que el diseño del Sketch ha sido muy rápido y sin apenas revisiones.

Wireframe, Mockup y Guía de estilos

Empleando la herramienta online de HotGloo, se ha prediseñado el aspecto final de nuestro proyecto siguiendo nuestra guía de estilos:


Paletas de la guía de diseños



Wireframe con 2 versiones, móvil y sobremesa:

<https://github.com/tripod-egibide/reto2/tree/master/Doc/Wireframe>

Versión sobremesa



[Inicio](#)[Mi perfil
\(Aparece al
estar logueado\)](#)[Acceder
\(Desaparece al
estar logueado\)](#)[Ayuda](#)

Últimas preguntas


[Añadir Post
\(Aparece cuando
Logguea\)](#)



Respuestas 100	Votos 50	Título de la pregunta ✓	Publicado por Nickname, el 11/11/2018
		#JavaScript #PHP #HTML	
Respuestas 100	Votos 50	Título de la pregunta	Publicado por Nickname, el 11/11/2018
		#JavaScript #PHP #HTML	
Respuestas 100	Votos 50	Título de la pregunta ✓	Publicado por Nickname, el 11/11/2018
		#JavaScript #PHP #HTML	
Respuestas 100	Votos 50	Título de la pregunta ✓	Publicado por Nickname, el 11/11/2018
		#JavaScript #PHP #HTML	
Respuestas 100	Votos 50	Título de la pregunta	Publicado por Nickname, el 11/11/2018
		#JavaScript #PHP #HTML	
Respuestas 100	Votos 50	Título de la pregunta	Publicado por Nickname, el 11/11/2018
		#JavaScript #PHP #HTML	
Respuestas 100	Votos 50	Título de la pregunta ✓	Publicado por Nickname, el 11/11/2018
		#JavaScript #PHP #HTML	

[Términos y Condiciones](#) [Política de Privacidad](#) [Política de Cookies](#)





Versión móvil



Título de la pregunta


Votos
0


Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic typesetting, remaining essentially unchanged.



Número de respuestas: 1000 #JavaScript

Publicar nueva respuesta

Nueva respuesta



Publicar

Título respuesta
2010
Respondido por NICKNAME el día 10-10-2010


Votos
0




Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic typesetting, remaining essentially unchanged.

Título respuesta
2010
Respondido por NICKNAME el día 10-10-2010







Votos
0


Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic typesetting, remaining essentially unchanged.

Título respuesta
2010
Respondido por NICKNAME el día 10-10-2010


Votos
0


Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic typesetting, remaining essentially unchanged.

MADE WITH  HotGloo
tripod@tripod.com





Herramientas

Por decisión en conjunto de todos los miembros del equipo 4, se ha decidido emplear las siguientes herramientas para el diseño, desarrollo y ensayos de la aplicación web de control del autómata antes de su implementación al entorno de uso real:

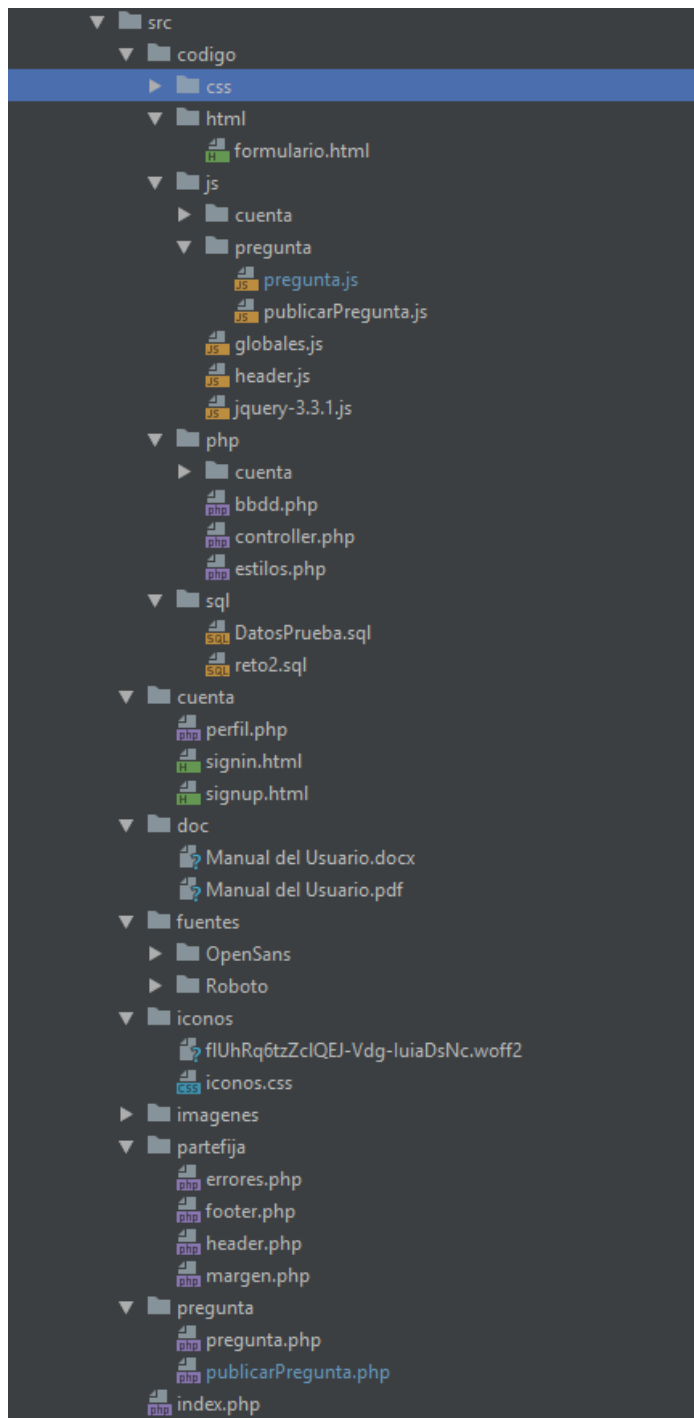
Herramientas empleadas en el proyecto	
Papel y boli	Diseño inicial de los Sketch (se ha empleado boli por falta de lápiz).
Trello	Planificar las tareas
Hoja de seguimiento	Seguimiento de las tareas y las asistencias de los miembros.
Atom	Aplicación para el desarrollo de los códigos de JavaScript de manera colaborativa y en vivo, permitiendo editar en caliente todos los desarrolladores.
WebStorm	Aplicación para el desarrollo de los HTML y CSS.
GitHub	Plataforma para el control de versiones de los códigos diseñados.
NotePad++	Editor de textos y códigos en formato reducido, para corregir códigos sencillos para pruebas.
Google Docs	Para el diseño de todas las documentaciones.
Firefox Google Chrome	Navegador predeterminado para el uso y ensayo durante todo el proyecto.
HotGloo	Aplicación web para el diseño del Wireframe, exportación del proyecto en .png y .html
Pack iconos	Obtenidos en Material.io para el decorado de la aplicación web.
Jquery-3.3.1.min.js	Librería JQuery para el funcionamiento de las comunicaciones con el autómata.
Google Fonts	Fuentes personalizadas del aplicativo.
FileZilla	Ciente ftp para el envío de ficheros al servidor.

Desarrollo

Diseño y desarrollo de la base del HTML

Iniciando esta segunda semana, empezamos a desarrollar la estructura de la aplicación y la parte fija de nuestra aplicación web, una parte que no se modificará en ninguna de las páginas futuras, permitiendo mantener una estética fija de la cabecera y el pie de la página.

Estructura:



Siendo src la raíz del directorio.

Un controller.php para gestionar las peticiones de las páginas y procesarlo con el bbdd.php a la base de datos del servidor.

De la siguiente manera, en php, podemos añadir nuevas páginas sin necesidad de reescribir continuamente el header y el footer:

El Código debe estar dentro del <body>

Código justo debajo del <body>:

```
<?php
    include "../partefija/header.php";

?>
```

Código justo encima del </body>

```
<?php
    include "../partefija/footer.php";

?>
```

Código html footer:

```
<footer>

<p><i class="material-icons">copyright</i> 2018 Tripod, Inc.</p>

<div class="contacto">

    <a id="email" href="mailto:tripod@tripod.com"><i class="material-icons">email</i></a>

    <a href="https://github.com/tripod-egibide/reto2" target="_blank"></a>

    <a href="/doc/Manual%20del%20Usuario.pdf" id="ayuda" target="_blank"><i class="material-
icons">help_outline</i></a>

</div>

</footer>
```

Desarrollo de HTML y CSS

El diseño de un html base como hemos indicado anteriormente, nos permite diseñar otros html sin apenas esfuerzo, ya que existe una carcasa que únicamente tendríamos que rellenarlo con nuevos códigos.

A continuación plasmamos una muestra de nuestro index, en ello hemos reflejado la mayor parte de los códigos de la web del proyecto para llamar las funciones del JavaScript, Ajax, JQuery y PHP.

Básicamente, aquí declaramos todos los campos y botones necesarios sin importar apenas cómo distribuirlos de manera gráficamente.

Código html con php del index:

```
<?php require "codigo/php/bbdd.php" ?>

<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

<meta charset="UTF-8">

<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

<title>Stack Underflow</title>

<?php include "./codigo/php/estilos.php" ?>

</head>

<body>

<div class="gridContenedor">

<?php include "./partefija/header.php" ?>

<div class="main">

<?php

echo isset($_SESSION["id"])? "<a class='iraPublicarPregunta' href='/pregunta/publicarPregunta.php'>Publicar
Pregunta</a>":"";

$pagina = isset($_GET["pagina"]) ? $_GET["pagina"] : 0;

$mostrarPaginas = false;

if (isset($_GET["etiquetas"])) {
... }?>

</div>

<div class="margen"></div>

<?php include "./partefija/footer.php" ?>

</div>

</body>      </html>
```

Desarrollo JavaScript, Ajax y JQuery

Empezamos a desarrollar los códigos en JavaScript, Ajax y JQuery.

Así de primeras, tuvimos que acudir a San Google, para buscar información de cómo comunicarnos con Ajax y JQuery, y pudimos dar con los siguientes códigos para enviar y leer información del servidor:

Enviar datos:

```
$.ajax({
    type: "post",
    url: window.root + "/codigo/php/controller.php",
    data: {comando:"resuelta", dato:idRespuesta, estado:est},
    success: (r) => {
        if (r != 1) { contrasenna
            throw "error al marcar como respondido";
        }
    }
});
```

Un poquito de JavaScript y JQuery:

```
$(document).ready(function(){
    try{
        var tiempo = setInterval(
            function(){
                if($("#comando").val() == ("ok")){
                    location.href="/";
                }else{
                    clearInterval(tiempo);
                }
            }, 2000);
    }
    catch(error){ alert(error); }
});
```

Controlando con try catch para los posibles errores, un timer para analizar el tipo de dato existente en la página y ejecutar una función...

Desarrollo PHP

El php, lo tenemos en todas nuestras páginas, ya que su funcionalidad es realmente interesante e importante para comunicarnos con el servidor.

Así dejamos una parte del código del controller, donde recibe las peticiones de las páginas y gestiona lo necesario para escribir, leer y mostrar datos al usuario final:

Código controler.php:

```
<?php
require "bbdd.php";
session_start();

//recibe comando, dependiendo del texto, ejecuta una funcion determinada.

$comando = $_POST['comando'];

switch ($comando){

    case "publicarPregunta":

        publicarPregunta();

        break;

    case "publicarRespuesta":

        ...

function publicarRespuesta(){

    $pregunta = [

        "usuario" => $_SESSION["id"],

        "titulo" => $_POST["titulo"],

        "mensaje" => $_POST["mensaje"],

        "pregunta" => $_POST["idPregunta"]

    ];

    $idPregunta = insertarRespuesta($pregunta);

    if($idPregunta == null){

        header("Location: /partefija/errores.php?error=404");

    }else{

        header("Location: /pregunta/pregunta.php?id=".$_pregunta["pregunta"]."&resultado=publicado");

    }

}

?>
```

Como se puede apreciar, se ha creado un switch para recabar el tipo de operación que el controller debe realizar.

Desarrollo CSS

El CSS, se ha diseñado 2 global para definir la estética de la página, sin importar su contenido.

Así obtenemos una base general para todas las páginas.

Lógicamente cada página tendrá un css adicional que da forma al contenido.

Aquí una muestra del css global:

```
@media only screen and (max-width: 600px) {

  #botonMenu {

    display: flex;

  }

  #botonLogin, #botonSignin, #botonLogout {

    display: none;

  }

  #barraBusqueda, #barraBusqueda input {

    width: 100%;

  }

  .votosRespuesta {

    flex-wrap: wrap;

  }

}

@media only screen and (min-width: 601px) {

  #ayudaMovil, #botonLoginMovil, #botonSigninMovil, #botonLogoutMovil, #botonMenu {

    display: none;

  }

  #botonLogin, #botonSignin {

    display: flex;

  }

  #barraBusqueda, #barraBusqueda input {

    width: 100%;

  }

}
```

Son partes genéricos que todas las páginas tendrá.

Aquí una muestra del css de pregunta.php:

```
#campoEtiqueta{
    visibility: hidden;
}

#tituloFormulario{
    font-size: 1.5em;
}

.material-icons:hover {
    cursor:pointer;
    cursor: hand
}
```

Como verán, ya es algo más específico, algo que va a las clases e ID de cada elemento. Así cada página con sus propios css y sus selectores.

Revisión del diseño inicial

Realizar cambios durante un proyecto es algo bastante habitual, con lo cual los Wireframe que era inicialmente hasta el fin de la programación ha ido variando en funcionalidades, haciéndonos replantear algunas cosillas de la estética final.

Detalle de las funcionalidades

Es habitual documentar durante el proceso del desarrollo de una aplicación.

Así como otros proyectos, pueden encontrar más información sobre las funcionalidades explorando nuestros proyectos.

```
//divide el string de la etiqueta en varias etiquetas tomando como separador la coma ,
function dividirEtiquetas($listaEtiqueta){
    $stringFinal = mb_convert_case(str_replace(' ', ',', $listaEtiqueta), MB_CASE_LOWER, "UTF-8");
    $arrayPalabras = explode(',', $stringFinal);
    return $arrayPalabras;
}
```

En este caso, todo el proyecto se puede explorar empleando en NotePad++, que lo pueden descargar desde el siguiente enlace:

<https://notepad-plus-plus.org/>

Propuestas para el futuro

Tareas pendientes

Hubo algunas cosillas que en el reto no figura, pero que lo consideramos necesario, pero al saber que el plazo de la entrega era corto, decidimos no implementarlo:

- Modificar Pregunta
- Modificar Respuesta
- Recuperar contraseña

Aunque nos comunicaron la ampliación de 1 semana del plazo de entrega, nos era ya difícil implementar esas funciones por cómo se ha diseñado el Sketch y el Wireframe.

Mejoras para el futuro

- Autocarga de las preguntas sin necesidad de darle al botón siguiente página.
- Ampliar los detalles del perfil del usuario.
- Mostrar respuestas relevantes según(a elegir) etiqueta, usuario, top respuestas...

La versión final de la aplicación web que se ha entregado por el fin de plazos es funcional a nivel del enunciado, por lo que pensamos que cumple correctamente lo que nos exigen.

Bibliografía

Fuentes consultadas

Para el desarrollo de la aplicación web de preguntas y respuestas, se ha consultados las siguientes fuentes:

Dudas generales:

<https://stackoverflow.com/>

HTML y CSS:

<https://www.w3schools.com/>

JavaScript, Ajax y JQuery:

<https://developer.mozilla.org/es/docs/Web>

PHP:

<https://secure.php.net/manual/es/>

Gracias a las aportaciones de dichas fuentes, pudimos llevar a cabo el desarrollo del proyecto reto 2, por lo que agradecemos de corazón a las fuentes y personas que apoyan a dichas fuentes ayudando de manera incondicional.

Gracias.

Información sobre las herramientas

En este apartado, detallamos un poco de para qué se usan y dónde descargarlos.

Trello:

<https://trello.com>

Es un software de administración de proyectos con interfaz web para organizar proyectos, permitiéndonos registrar actividades del día a día, así como establecer fechas, etc

Hoja de seguimiento:

Básicamente es una hoja, física o virtual, para registrar las personas integrantes de un proyecto y así llevar un control de asistencia y puntualidad de los miembros.

Atom:

<https://atom.io/>

Es un editor de códigos de fuente de código abierto con soporte multiplataforma e integrado con Git para el control de versiones. Nos permiten trabajar en vivo con varios

desarrolladores a la vez, permitiéndonos así desarrollar y revisar a la vez, uno desarrolla y otro revisa u optimiza el código.

WebStorm:

<https://www.jetbrains.com/webstorm/>

Es un software diseñado para el desarrollo de páginas webs en formatos html, php, etc, incluyendo el css y muchos más. Al ser un software diseñado para el diseño de webs, integra asistentes para las correcciones y sugerencias códigos, permitiéndonos reducir el tiempo de desarrollo y errores frecuentes de escritura de códigos.

GitHub:

<https://github.com/>

Es una plataforma online y gratuito que nos permite gestionar el control de versiones de las aplicaciones durante el desarrollo, así como crear ramas para trabajar con casi un sinnúmero de usuarios en un mismo proyecto.

NotePad++:

<https://notepad-plus-plus.org/>

Es una aplicación de código abierto de edición de códigos muy básico, con posibilidad de integrar pluggins que nos permiten facilitar la edición, comparación, etc. de códigos. En nuestro caso, lo hemos empleado para pequeñas correcciones, comparaciones y pruebas.

Google Docs:

<https://google.es/>

Ya conocemos esta funcionalidad de la gran empresa del internet. Su uso es completamente gratuito con previo registro, nos permiten crear documentos Word, Excel, presentaciones, etc. De manera fácil y cómo no, de manera cooperativa.

Firefox y Chrome browser:

<https://www.mozilla.org/es-ES/firefox/new/>

<https://www.google.com/chrome/>

Navegadores libres, sin costes y muy utilizados en todo el mundo. Hemos empleado estos 2 navegadores por ser los más utilizados, tanto en ordenadores, Tablet y SmartPhones, y así asegurarnos que nuestra aplicación sea compatible con navegadores diseñados con framework web de los más usados.

Iconos:

<https://material.io/>

Es una de las páginas con la más amplia en iconos para el diseño de webs, dándonos así un toque más atractiva a nuestras webs.

JQuery:

<https://jquery.com/download/>

Donde podemos descargarnos las librerías necesarias para el manejo de códigos en JQuery. En nuestro caso, hemos empleado la versión 3.3.1.

Google Fonts:

<https://fonts.google.com/>

Aquí podemos descargar fuentes de manera gratuita por si no nos gustase las fuentes existentes dentro de las herramientas de desarrollo que empleamos.

HotGloo:

<https://www.hotgloo.com/>

Herramienta para el diseño del Wireframe y el Mockup, gratuito, pero acondicionado de plasmar su logo en nuestro proyecto. Nos permite exportar en formatos png y html.

easyName:

<https://www.easynome.es/es>

Servidor por el cual está alijado el dominio y el hosting de nuestra aplicación web.

FIN



TRIPOD