SG VIRTUAL CONFERENCE
6ta edición

Aplicaciones Web Modernas con Javascript

Presentado por:
Jesús Manuel García Torres

AGENDA

- Javascript
- Aplicaciones web
- Aplicaciones web modernas
- WAI - ARIA
- SPA
- MEAN Stack
- Automatización


JS

JAVASCRIPT

- Un lenguaje dinámico
- Ligero y rápido
- Multi plataforma
- Sin tipado
- Scripting

JAVASCRIPT

- Se ejecuta en el cliente
- Se ejecuta en el servidor
- Lenguaje subestimado

"It's the only language that I'm aware of that people feel that they don't need to learn it before they start using it."

Douglas Crockford about JavaScript

APLICACIONES WEB

(Vieja escuela)

1. Se ejecutan operaciones en el servidor
2. El servidor devuelve una respuesta
3. Se muestra la respuesta
    1. Recargando la página
    2. Vía Asíncrona (AJAX)

APLICACIONES WEB

(Vieja escuela)

1. El servidor toma un papel de "Dios".
    1. Manejo envio de peticiones
    2. Procesa la información
    3. Realiza operaciones con los datos enviados
    4. Realizad operaciones en base de datos
    5. Envía al cliente la respuesta, muchas veces con estructura.

APLICACIONES WEB MODERNAS

- Experiencia de usuario superior
- Múltiples componentes interactuando.
- Evitar recarga completa de páginas o secciones.
- Código que toma ventaja de mecanismos comunes.

APLICACIONES WEB MODERNAS

- Modelos como única fuente de datos
- Vistas que observan cambios en el modelo
- DOM de solo escritura.

WAI - ARIA

The Accessible Rich Internet Applications Suite, defines a way to make Web content and Web applications more accessible to people with disabilities.

It especially helps with dynamic content and advanced user interface controls developed with Ajax, HTML, JavaScript, and related technologies.

W3C

SPA

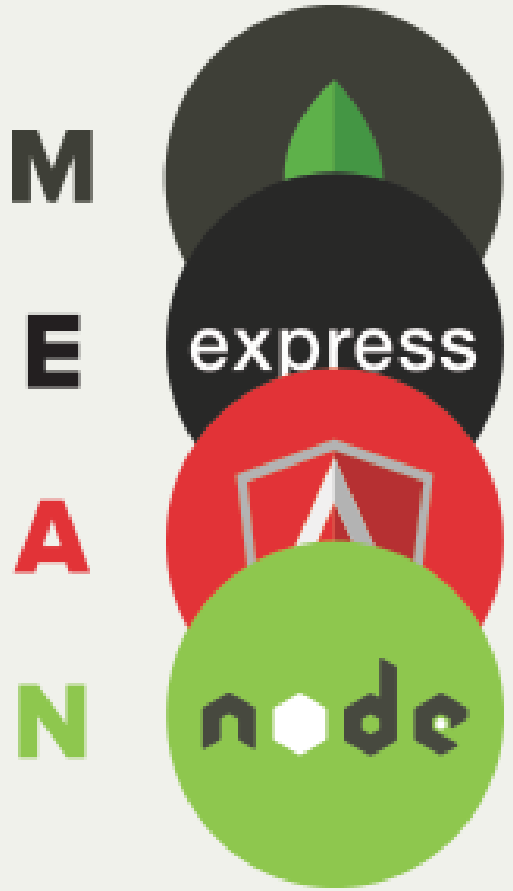
"Single page application, se ejecuta el flujo en una sola página, logrando una experiencia de usuario más cercana a una aplicación de escritorio"

SPA

- Mueve la lógica desde el servidor al cliente.
- El rol del servidor web evoluciona.
- Funcionamiento como API de datos pura o servicios web.
- El protagonismo está del lado cliente (Javascript rules…)


JS
javascript
By:@Geimsz

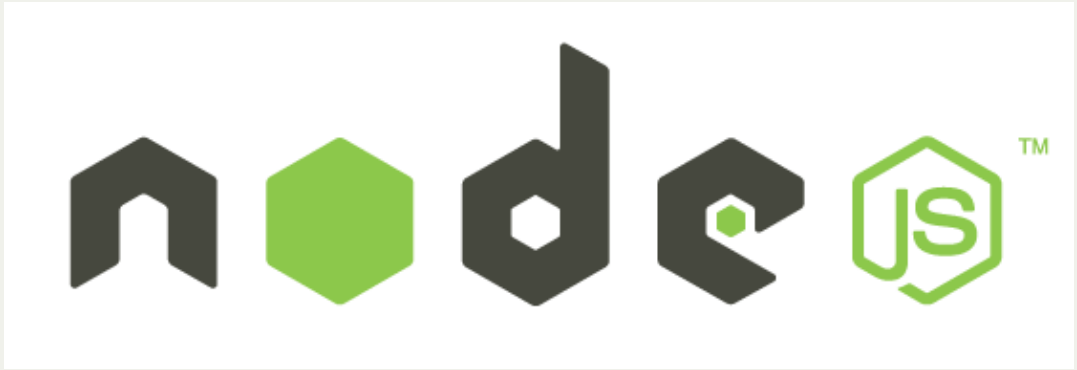
MEAN STACK



- Base de datos no relacional (NoSQL)
- Estructura basada en documentos
- JSON en forma binaria (BSON)
- Se pueden ejecutar operaciones Javascript
- Flexibilidad.
- Drivers para manejo con Node.Js

- Nodejs Framework
- Servidor HTTP
- APIS REST

- Framework JS para el cliente
- MVC
- SPA
- Soportado por Google
- Modelos
- Promesas
- Controladores



- Entorno de desarrollo Js
- Basado en V8
- No bloqueante
- Manejo de eventos
- Aplicaciones real time

AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS

YEOMAN

YO

GRUNT

BOWER

YEOMAN

- Workflow de desarrollo estandarizado
- Manejo de configuraciones entre ambiente
- Generador de aplicaciones
- Tareas automatizadas
- Construcción, previsualización y pruebas.
- Manejo de dependencias utilizadas

INSTALACIÓN

Instalación de Yeoman

```
npm install -g yo
```

Instalar un generador de aplicaciones

```
npm install -g generator-webapp
```

USO DE YEOMAN EN UN PROYECTO

```
yo webapp
```

Añadir una dependencia a un proyecto

```
bower install underscore
```

Deploy del proyecto

```
grunt
```

MEAN STACK EJEMPLO

SCAFFOLDING DEL PROYECTO

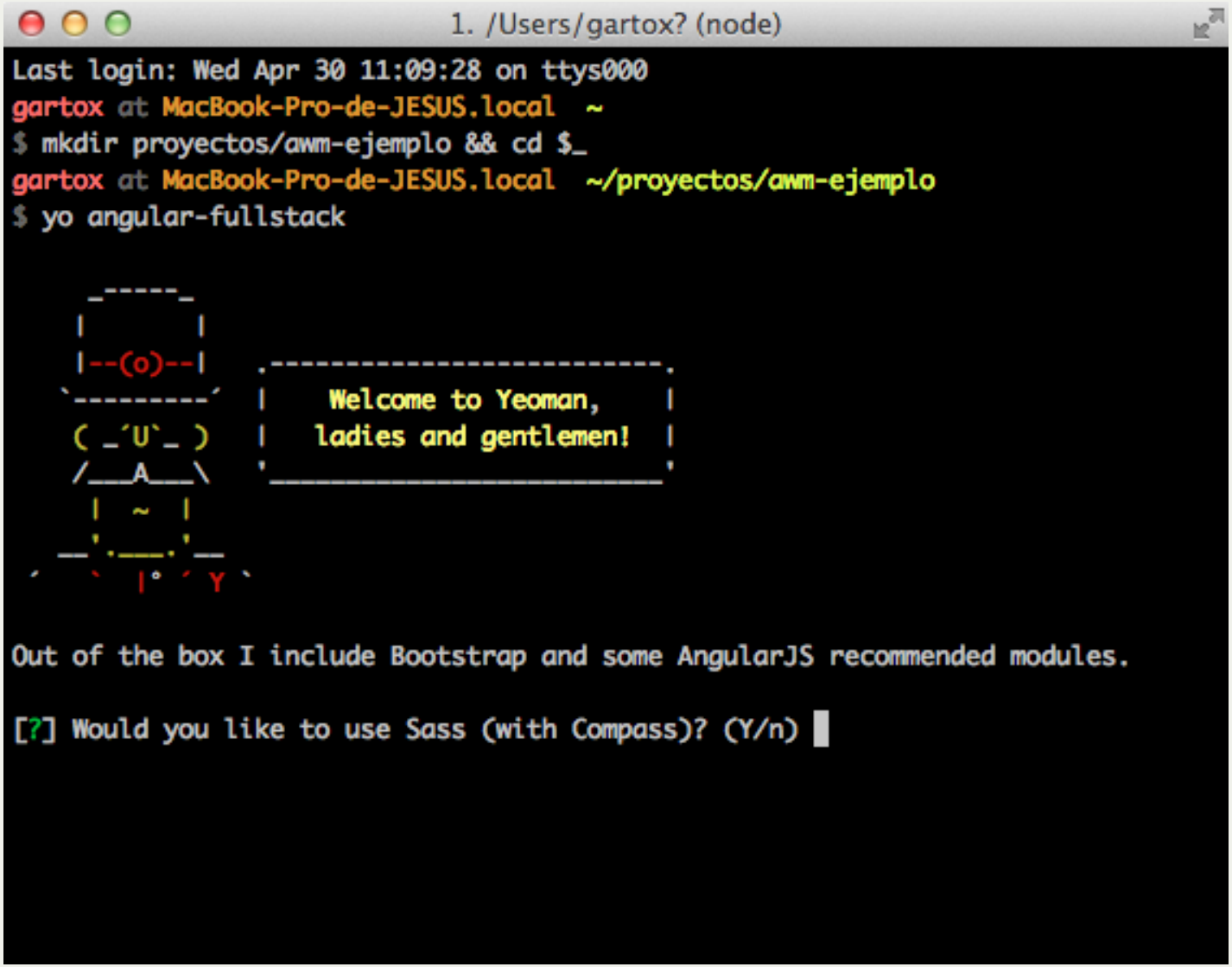
```
npm install -g generator-angular-fullstack
```

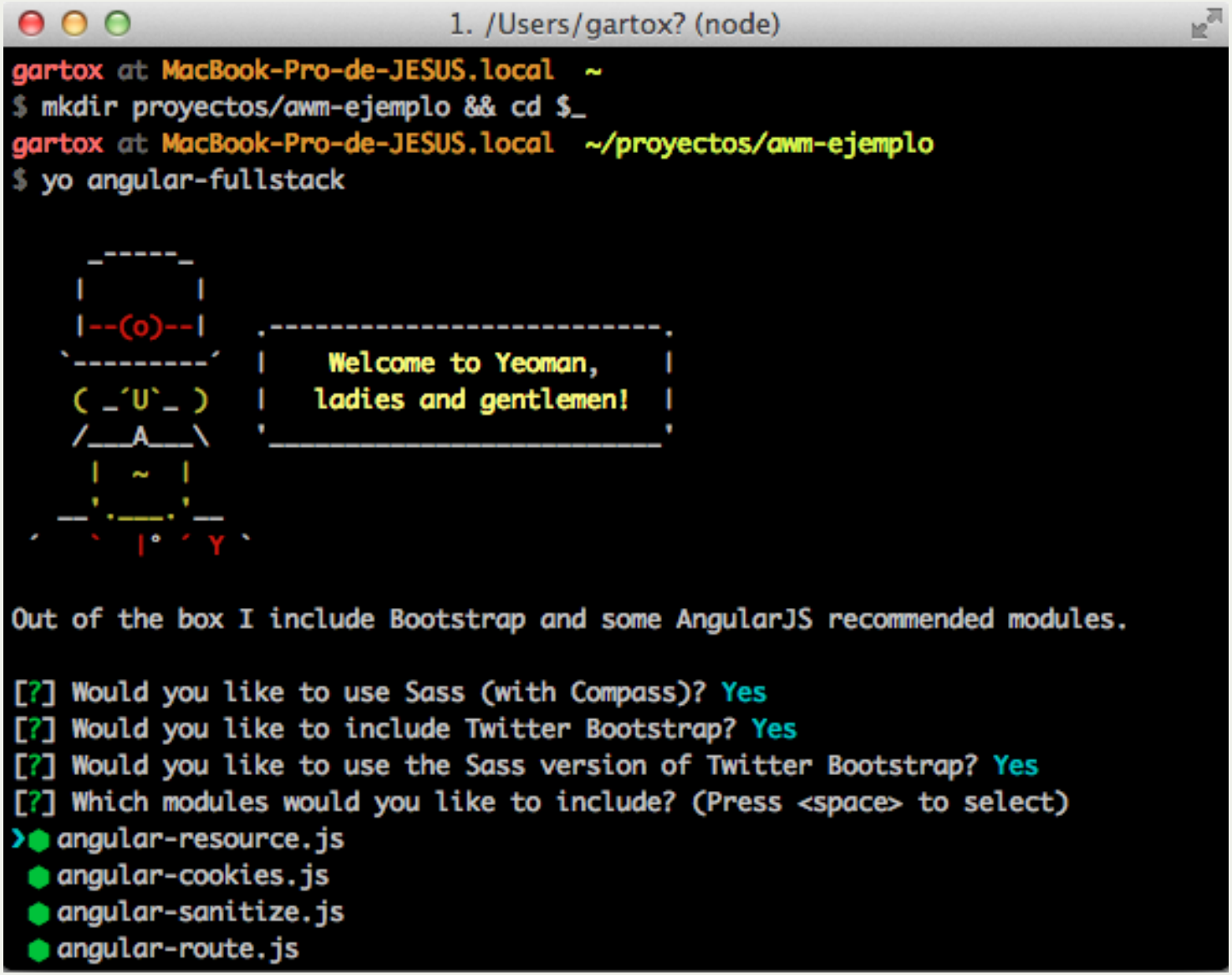
Crear una carpeta donde almacenaras el proyecto ejemplo proyectos/awm-ejemplo

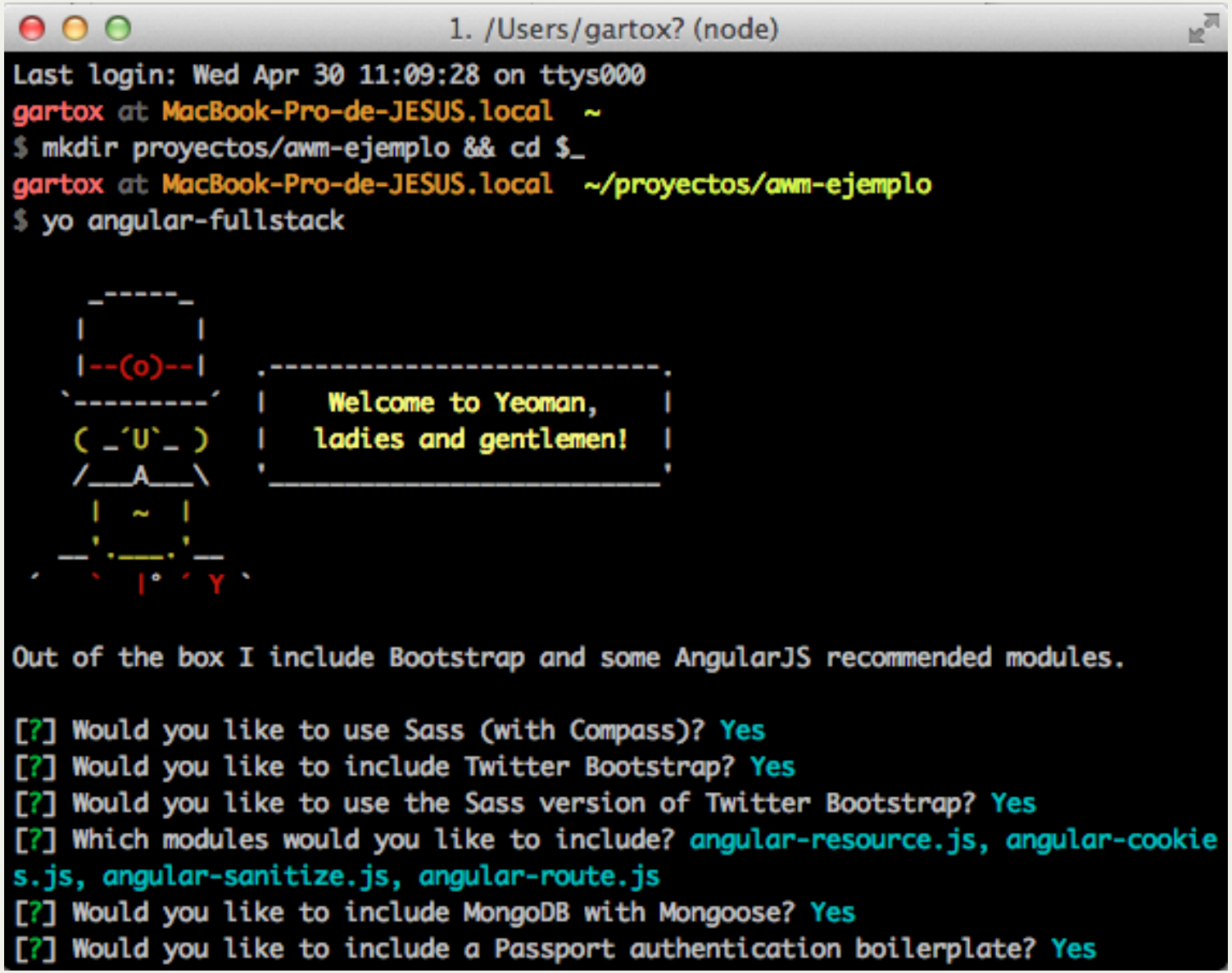
```
mkdir proyectos/awm-ejemplo && cd $_
```

Generamos el proyecto con

```
yo angular-fullstack
```


1. /Users/gartox? (node)
Last login: Wed Apr 30 11:09:28 on ttys000
gartox at MacBook-Pro-de-JESUS.local ~
$ mkdir proyectos/awm-ejemplo && cd $_
gartox at MacBook-Pro-de-JESUS.local ~/proyectos/awm-ejemplo
$ yo angular-fullstack
Welcome to Yeoman,
ladies and gentlemen!
Out of the box I include Bootstrap and some AngularJS recommended modules.
[?] Would you like to use Sass (with Compass)? (Y/n)


1. /Users/gartox? (node)
gartox at MacBook-Pro-de-JESUS.local ~
$ mkdir proyectos/awm-ejemplo && cd $_
gartox at MacBook-Pro-de-JESUS.local ~/proyectos/awm-ejemplo
$ yo angular-fullstack
Welcome to Yeoman,
ladies and gentlemen!
Out of the box I include Bootstrap and some AngularJS recommended modules.
[?] Would you like to use Sass (with Compass)? Yes
[?] Would you like to include Twitter Bootstrap? Yes
[?] Would you like to use the Sass version of Twitter Bootstrap? Yes
[?] Which modules would you like to include? (Press <space> to select)
angular-resource.js
angular-cookies.js
angular-sanitize.js
angular-route.js

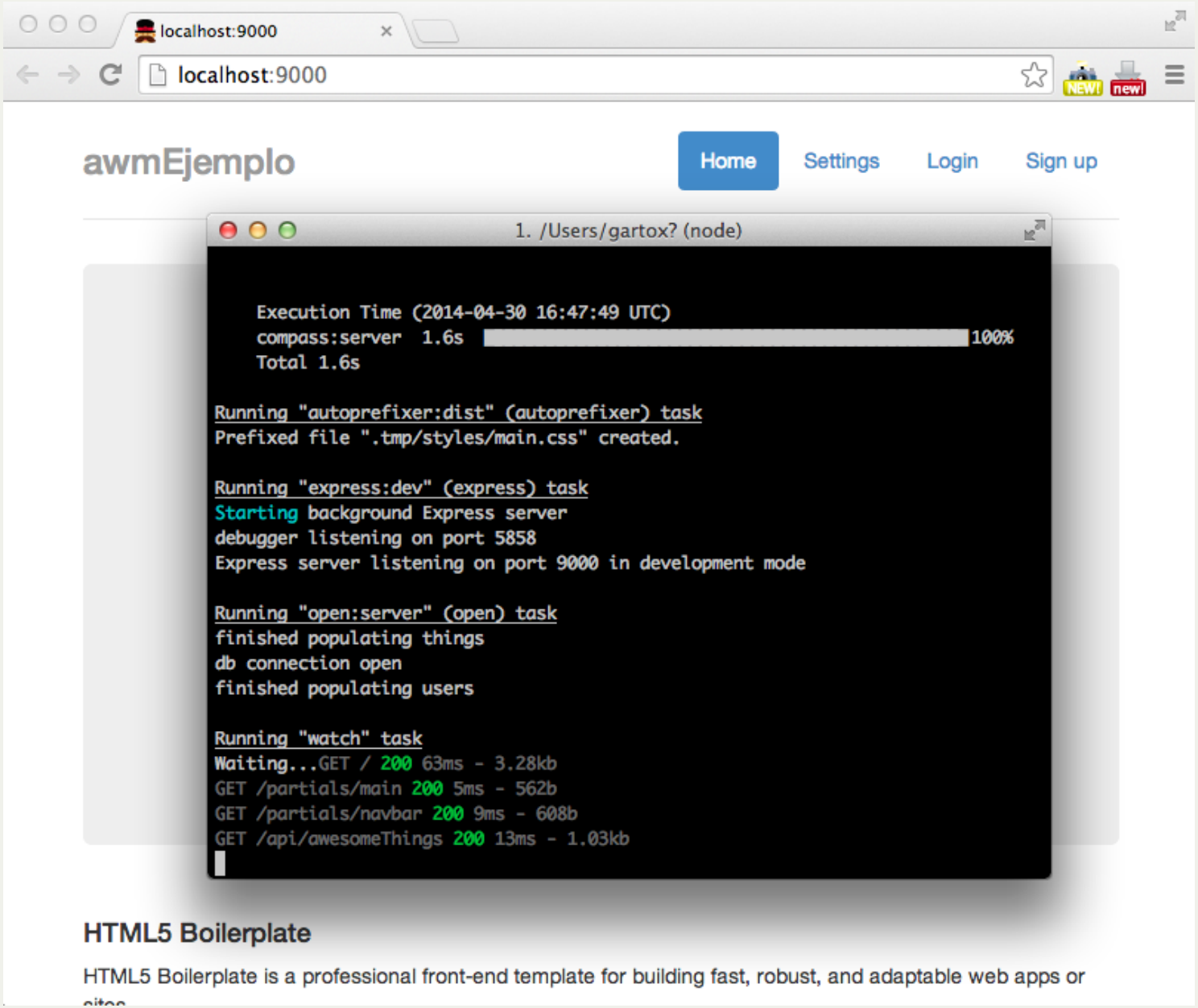

1. /Users/gartox? (node)
Last login: Wed Apr 30 11:09:28 on ttys000
gartox at MacBook-Pro-de-JESUS.local ~
$ mkdir proyectos/awm-ejemplo && cd $_
gartox at MacBook-Pro-de-JESUS.local ~/proyectos/awm-ejemplo
$ yo angular-fullstack
Welcome to Yeoman,
ladies and gentlemen!
Out of the box I include Bootstrap and some AngularJS recommended modules.
[?] Would you like to use Sass (with Compass)? Yes
[?] Would you like to include Twitter Bootstrap? Yes
[?] Would you like to use the Sass version of Twitter Bootstrap? Yes
[?] Which modules would you like to include? angular-resource.js, angular-cookies.js, angular-sanitize.js, angular-route.js
[?] Would you like to include MongoDB with Mongoose? Yes
[?] Would you like to include a Passport authentication boilerplate? Yes

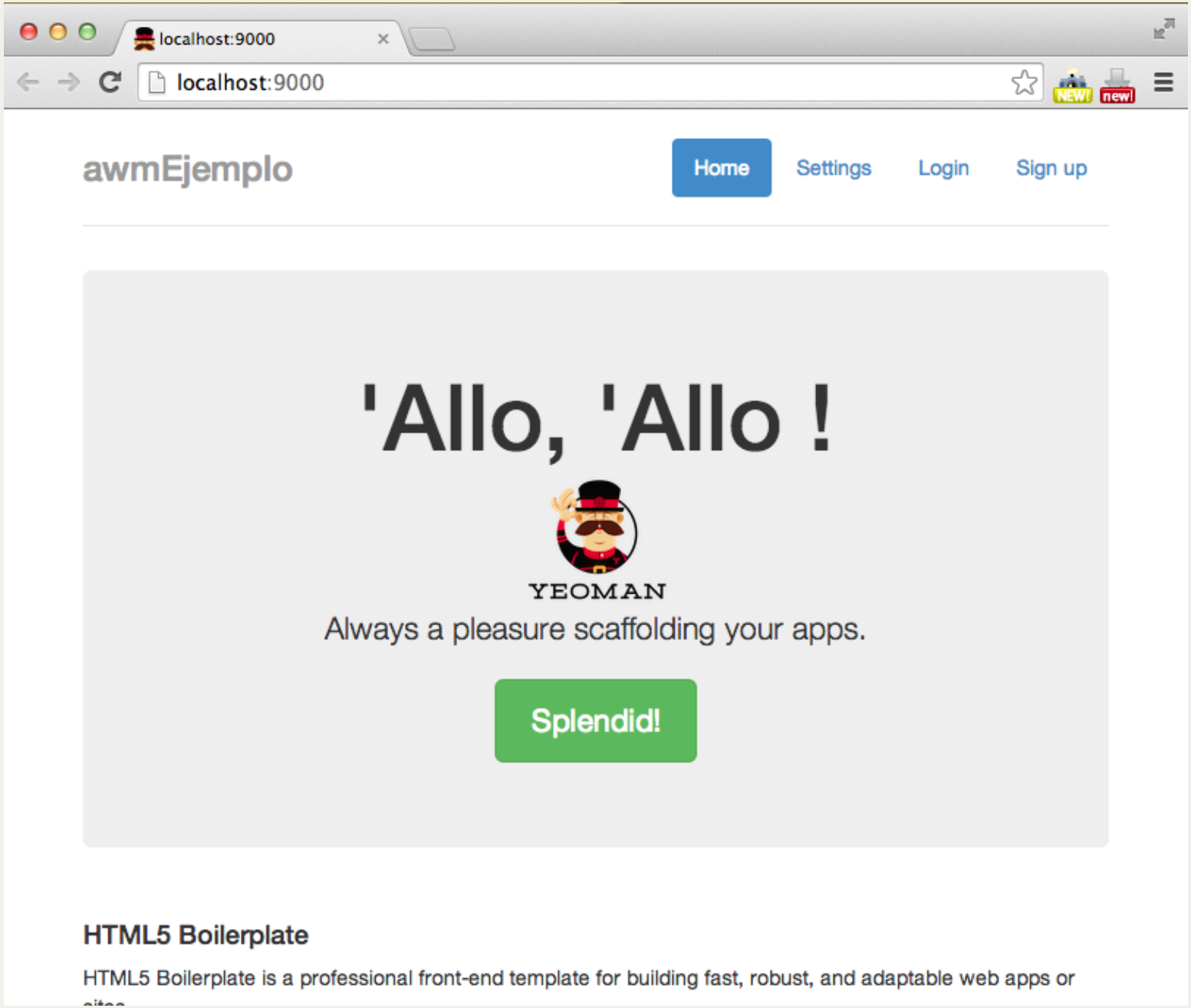
Ejecutamos

```
grunt serve
```

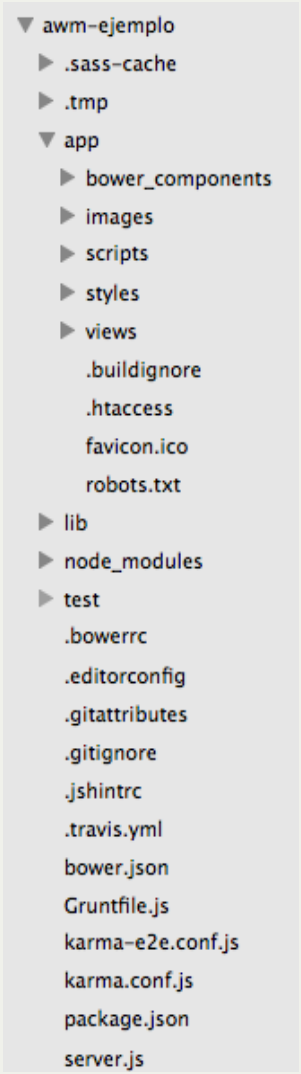
Antes de ejecutar el comando anterior, se asume que se cuenta con mongoDB instalado y configurado. Y que esta levantado el servicio de mongoDB

```
mongod
```


localhost:9000
localhost:9000
awmEjemplo
Home
Settings
Login
Sign up
1. /Users/gartox? (node)
Execution Time (2014-04-30 16:47:49 UTC)
compass:server 1.6s
100%
Total 1.6s
Running "autoprefixer:dist" (autoprefixer) task
Prefixed file ".tmp/styles/main.css" created.
Running "express:dev" (express) task
Starting background Express server
debugger listening on port 5858
Express server listening on port 9000 in development mode
Running "open:server" (open) task
finished populating things
db connection open
finished populating users
Running "watch" task
Waiting...GET / 200 63ms - 3.28kb
GET /partials/main 200 5ms - 562b
GET /partials/navbar 200 9ms - 608b
GET /api/awesomeThings 200 13ms - 1.03kb
HTML5 Boilerplate
HTML5 Boilerplate is a professional front-end template for building fast, robust, and adaptable web apps or


localhost:9000
localhost:9000
awmEjemplo
Home
Settings
Login
Sign up
'Allo, 'Allo !
YEOMAN
Always a pleasure scaffolding your apps.
Splendid!
HTML5 Boilerplate
HTML5 Boilerplate is a professional front-end template for building fast, robust, and adaptable web apps or

ESTRUCTURA


awm-ejemplo
.sass-cache
.tmp
app
bower_components
images
scripts
styles
views
.buildignore
.htaccess
favicon.ico
robots.txt
lib
node_modules
test
.bowerrc
.editorconfig
.gitattributes
.gitignore
.jshintrc
.travis.yml
bower.json
Gruntfile.js
karma-e2e.conf.js
karma.conf.js
package.json
server.js

Como funciona angular

```
<div class="row">
  <div class="col-sm-12">
    <h1>Change Password</h1>
  </div>
  <div class="col-sm-12">
    <form class="form" name="form" ng-submit="changePassword(form)" novalidate>

      <div class="form-group">
        <label>Current Password</label>

        <input type="password" name="password" class="form-control" ng-model="user.oldPassword"
               mongoose-error/>
        <p class="help-block" ng-show="form.password.$error.mongoose">
           {{ errors.other }}
        </p>
      </div>

      <div class="form-group">
        <label>New Password</label>

        <input type="password" name="newPassword" class="form-control" ng-model="user.newPassword"
               ng-minlength="3"
               required/>
        <p class="help-block"
           ng-show="(form.newPassword.$error.minlength || form.newPassword.$error.required) && (form.newPassword.$dirty || submit
          Password must be at least 3 characters.
        </p>
      </div>

      <p class="help-block"> {{ message }} </p>

      <button class="btn btn-lg btn-primary" type="submit">Save changes</button>
    </form>
  </div>
</div>
```

SE CONFIGURAN LAS RUTAS

```
'use strict';

angular.module('awmEjemploApp', [
  'ngCookies',
  'ngResource',
  'ngSanitize',
  'ngRoute'
])
  .config(function ($routeProvider, $locationProvider, $httpProvider) {
    $routeProvider
      .when('/', {
        templateUrl: 'partials/main',
        controller: 'MainCtrl'
      })
      .when('/login', {
        templateUrl: 'partials/login',
        controller: 'LoginCtrl'
      })
      .when('/signup', {
        templateUrl: 'partials/signup',
        controller: 'SignupCtrl'
      })
      .when('/settings', {
        templateUrl: 'partials/settings',
        controller: 'SettingsCtrl',
        authenticate: true
      })
      .otherwise({
        redirectTo: '/'
      });
```

CONTROLADORES Y MODELOS

```
'use strict';

angular.module('awmEjemploApp')
  .controller('MainCtrl', function ($scope, $http) {
    $http.get('/api/awesomeThings').success(function(awesomeThings) {
      $scope.awesomeThings = awesomeThings;
    });
  });
```

MODELOS

El modelo es:

```
$scope.awesomeThings = awesomeThings
```

Donde awesomeThings, es la respuesta de
la promesa que se lleva a cabo.

PROMESAS

```
login: function(user, callback) {
  var cb = callback || angular.noop;

  return Session.save({
    email: user.email,
    password: user.password
  }, function(user) {
    $rootScope.currentUser = user;
    return cb();
  }, function(err) {
    return cb(err);
  }).$promise;
},
```

USANDO LAS PROMESAS

```
'use strict';

angular.module('awmEjemploApp')
  .controller('LoginCtrl', function ($scope, Auth, $location) {
    $scope.user = {};
    $scope.errors = {};

    $scope.login = function(form) {
      $scope.submitted = true;

      if(form.$valid) {
        Auth.login({
          email: $scope.user.email,
          password: $scope.user.password
        })
        .then( function() {
          // Logged in, redirect to home
          $location.path('/');
        })
        .catch( function(err) {
          err = err.data;
          $scope.errors.other = err.message;
        });
      }
    };
  });
```

Puedes bajar este ejemplo de github:

```
git clone https://github.com/gartox/sgvirtual-awmjs.git
```

GRACIAS

Preguntas ¿?

SG VIRTUAL CONFERENCE
6ta edición

Jesús Manuel García Torres


@gartox


garciatjm@gmail.com