# Las Tecnologías que Soportan la Web
# IIC1005 – 2018

dparra@ing.puc.cl

By Denis Parra, Profesor Asistente
Departamento de Ciencia de la Computación
Escuela de Ingeniería, PUC Chile

# Habemos Ayudantes

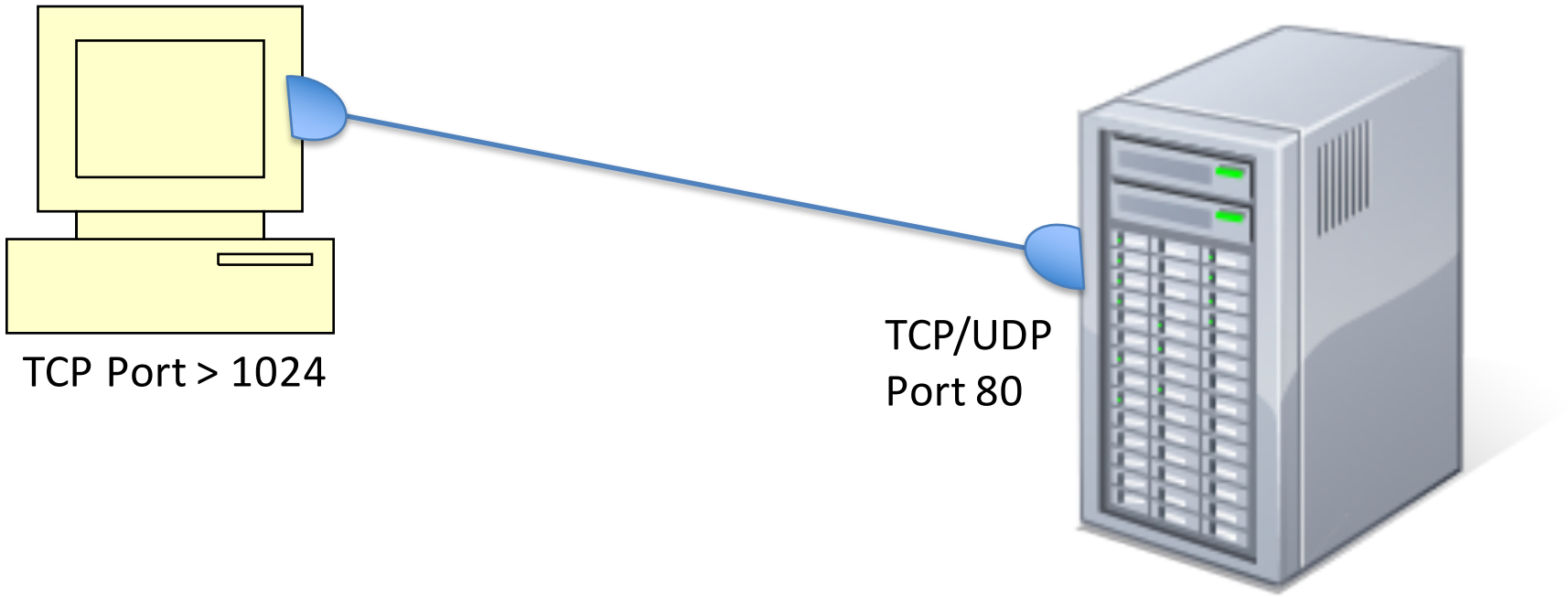
- Dalal Chahuan dcchahuan@uc.cl
- Vicente Dominguez vidominguez@uc.cl
- Daniela Flores diflores@uc.cl
- Felipe Garrido figarrido@uc.cl
- Antonio Ossa aaossa@uc.cl
- Florencia Valladares fvalladares1@uc.cl

# PLAN SEMESTRAL

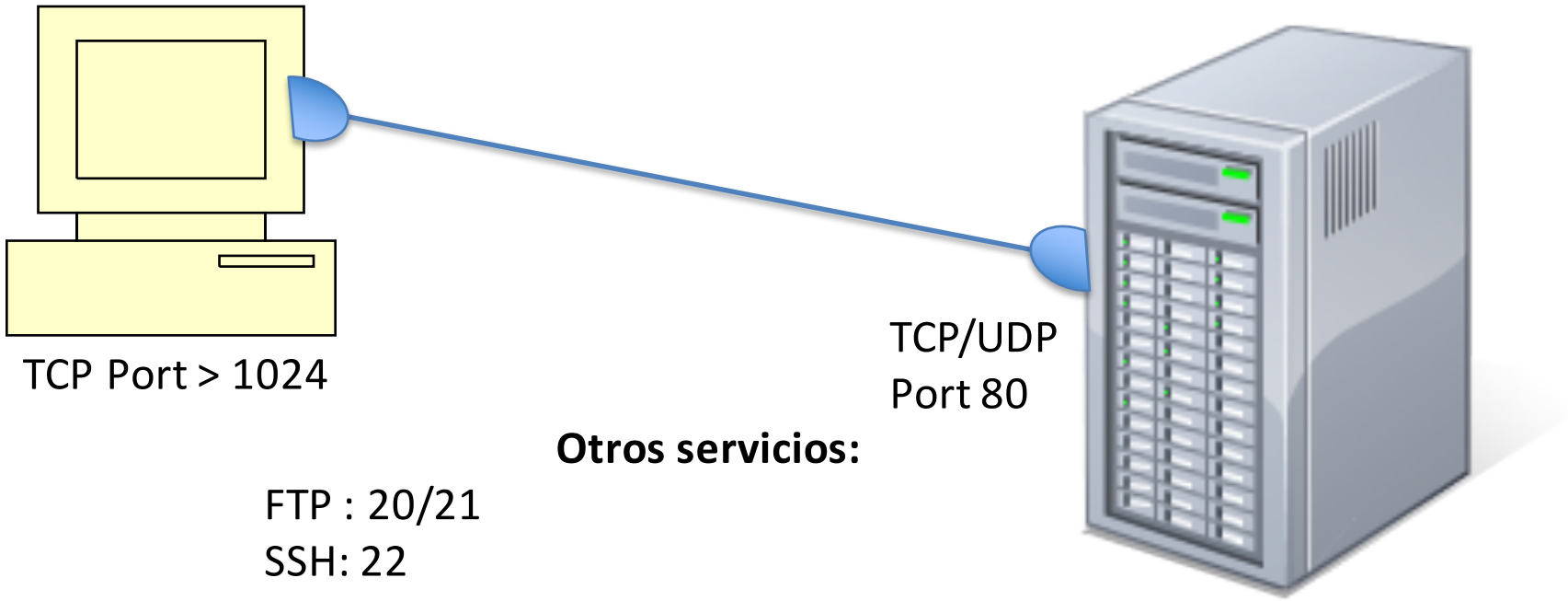
| A | B | C | D | G | H | J | K |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Week | Fecha semana | Clase Martes | Clase Jueves | Ayudantía | Control | Tarea Chica | Tarea Grande |
| I | 6 - 8 Mar | Introduccion+terminal | Github+Jupyter | | | | |
| II | 13 - 15 Mar | Leng. Prog + Jupyter 2 | Visualizacion + HCI | Jupyter Pandas | | | |
| III | 20 - 22 Mar | Tecn Web HTML + CSS | Tecn Web JS | Jupyter Plots | | TC1 Git+Shell | |
| IV | 27 - 29 Mar | Arquitectura | SO+Redes | Web | | | |
| V | 3 - 5 Abr | BD | BD | Web | | | TG1 Jupyter + Web |
| VI | 10 - 12 Abr | Algoritmos | Ingenieria de Sotware | | I1: 12Abr Web/HCI | | |
| VII | 17 - 19 Abr | ML | ML | | | TC2 BD (SQL+Mongo) | |
| VIII | 24 - 26 Abr | ML | ML | | | | |
| IX | 3 may. | FERIADO | Guest: DL | | | | TG2 ML |
| X | 8 - 10 May | Computabilidad | Complejidad | | | | |
| XI | 15 - 17 May | Prog Logica | Prog Logica | | I2: 16May IngSoft | | |
| XII | 22 - 24 Ma | BPM | BPM | | | TC3 Maq de Turing | |
| XIII | 29 - 31 Ma | Guest: Criptomonedas | Guest: VR/AR | | | | |
| XIV | 5 - 7 Jun | Guest: CSCW | Guest: MOOC | | | TC4 BPM | |
| XV | 12 -14 Jun | Guest: Miguel Nussb. | Guest: TBA | | I3: 14Jun ML+IA | | |
| XVI | 19 - 21 Jun | Resumen Final | | | | | |

# Introducción al desarrollo Web

# Arquitectura Cliente/Servidor



# Arquitectura Cliente/Servidor




**Otros servicios:**

FTP : 20/21
SSH: 22
SMTP: 25
DNS: 53
HTTP: 8080 ( Alternativo)
NTP: 123 (Network Time Protocol)
MySQL: 3306
Ver mas: http://support.apple.com/kb/ts1629

# ¿Necesito un Servidor Web?

- En extricto rigor, si sólo estás ejecutando archivos en el cliente (HTML, CSS, Javascript), la mayor parte del tiempo no necesitas un servidor web.
- Sin embargo, algunas bibliotecas requieren permisos adicionales que requieren desarrollar en un servidor. Para la Tarea 1 sugiero utilizar un servidor Web.

# ¿Cómo levantar un servidor en python?

- Python 2.7

$ python -m SimpleHTTPServer 8889

- Python 3.5

$ python -m http.server 8889

# Hola Mundo en HTML

```
<HTML>
<BODY>
Hola Mundo!
</BODY>
</HTML>
```

Index.html –o- index.html y ábranlo en su navegador

**URL** file:///C:/Users/Denis/Desktop/HTML/index.html

> Si lo guardo local, entonces no hay un servidor haciendo el trabajo ☹

# Hosting fácil y rapido?

Github.io

Ejemplo: http://denisparra.github.io

https://github.com/denisparra/denisparra.github.io

> También puedes instalar un servidor local,
como XAMPP, MAMP, AMPSS

# <HEAD>

```
<HTML>
<HEAD>
    <TITLE>
    Mi Pagina, busca aqui google!
    </TITLE>
    <meta name="keywords"  content="HTML,  IIC1005, PUC">
    <meta name="description"  content=“Clase HTML PUC">
</HEAD>
<BODY>
Hola Mundo!
</BODY>
</HTML>
```

# <BODY>: propiedades y otros...

```
<BODY BGCOLOR="#000000" COLOR="#00ff00">

<h1>Hola Mundo!</h1>  <!--Header 1-->

<br/> <!--Salto de Linea-->

<p>
Esto es un parrafo en Hola Mundo.
</p>

</BODY>
```

# ENLACES! (Hypertexto)

```
<HTML>
<BODY>
Hola Mundo!
<br/>
<a href="http://www.uc.cl"> ENLACE 1 </a> <br/>
<a href="http://www.google.com" target="_blank"
onclick="javascript:alert('hola')"> ENLACE 2 </a>
</BODY>
</HTML>
```

# IMAGENES

```
<HTML>
<BODY>
<b>Hola Mundo!</b>
<img src="TagTheMap.jpg"/>
<i>La descripcion de la imagen</i>
</BODY>
</HTML>
```

# Algo no anda bien

- Estamos mezclando contenido y formato
- Alternativa: CSS

# CSS

# CSS: Cascading Style Sheets

```
<BODY style="border:1px solid; margin-left:10px ; margin-right:10px; padding:5px;  background-color:#cecece; color:#333" >

Hola Mundo!


</BODY>
```

# CSS – I (STYLE - BODY)

```
<style>
border: 1px solid; margin-left: 10px ;
margin-right: 10px; padding: 40px;
background-image: url("COMET-big.png");
background-repeat: repeat-x;
</style>
<BODY>
Hola Mundo!
</BODY>
```

# CSS – II (DIV)

```
<style>
#div1 {
border: 1px dotted; margin-left:auto; margin-right:auto;
padding: 20px; font-family: Verdana; font-size: 1.5em;
background-color: #ffffda; color: #ff0000;
width: 50%;
}
</style>
…
<div id=“div1”> Texto dentro de div </div>
```

# CSS – III (archivo separado)

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>
Mi Pagina, busca aqui google!
</TITLE>
<meta name="keywords" content="HTML, IIC1005, PUC">
<link href="./css/iic1005.css" rel="stylesheet"
type="text/css">
</HEAD>
…

<div id=“div1”> Texto dentro de div </div>
```

# lic1005.css

```
body{
border:1px solid; margin-left:10px ;
margin-right:10px; padding:40px;
background-image:url("fb-denis-ago.png");
background-attachment: fixed;
}

#div1{
border: 1px dotted; margin-left:auto; margin-right:auto;
padding: 20px; font-family: Verdana; font-size: 1.5em;
background-color: #ffffda; color: #ff0000;
width: 50%;
opacity: 0.5
}
```

# Procesamiento Dinamico en el Servidor

- Server side script
  - CGI
  - Perl
  - PHP, ASP, JSP
  - Ruby

# Paginas dinamicas: Metodo GET

```
<body>
<?php

echo "Hola Mundo";

if ( isset($_GET["var1"]) ){
echo "<br/> HOLA: ".$_GET["var1"];
}
?>
</body>
```

http://localhost/iic1005/index9.php?var1=CLASE

# Formularios I

```
<form name="input" action="index11.php" method="post">

Username: <input type="text" name="user"><br/>
Ciudad: <select type="select" name="ciudad">
  <option value="Santiago">Santiago</option>
  <option value="Valparaiso">Valparaiso</option>
  <option value="Valdivia">Valdivia</option>
</select>
<br/>
Pais:
<input type="checkbox" name="pais" value="cl">Chile<br/>
<input type="checkbox" name="pais" value="ar" disabled>Argenitina<br/>
<br/>
<input type="submit" value="Submit">

</form>
```

http://localhost/iic1005/index10.php

# Formularios II

```
<?php
$user = "Juan";
$ciudad = "Bishkek";
$pais = "Kirgistan";
if ( isset($_POST["user"]) ){ $user = $_POST["user"];}
if ( isset($_POST["ciudad"]) ){ $ciudad = $_POST["ciudad"];}
if ( isset($_POST["pais"]) ){ $pais = $_POST["pais"];}

echo "<div id=\"div1\"> Bienvenido ".$user." de
".$ciudad.",".$pais."</div>";

?>
```

http://localhost/iic1005/index11.php?var1=CLASE

# Javascript

# OPCION 1: inline

```
<BODY>
Hola Mundo!
<br/>
<img src="TagTheMap.jpg"
onclick="javascript:alert('IIC1005');”  />


</BODY>
</HTML>
```

# Opción 2: funciones

```
<script language="javascript">
function cambiaColor() {
	var color = "red";
	var myrandn = Math.random();
	if ( myrandn < 0.5) {
		color = "yellow";
	}
	console.log(color);
	document.body.style.background  = color;
	document.getElementById("randn").innerHTML  = myrandn + ": " + color;
	return 0;
}
</script>
…
<input name="camcolor"  type="button"  value="Cambia  Color"
onclick="cambiaColor();"/>

<div id="randn"></div>
```

# Donde aprender por tu cuenta

- Code Academy:  aprende jquery
  - http://www.codecademy.com/en/tracks/jquery
- Khan Academy
- https://www.khanacademy.org/computing/computer-programming/programming

codecademy

LOGIN

SIGN UP

# jQuery

Learn how to make your websites interactive and create animations by using jQuery.

START

| 500k+ | 3 Hours | Beginner |
| --- | --- | --- |
| enrolled students | estimated course time | required technical level |

## INTRODUCING JQUERY

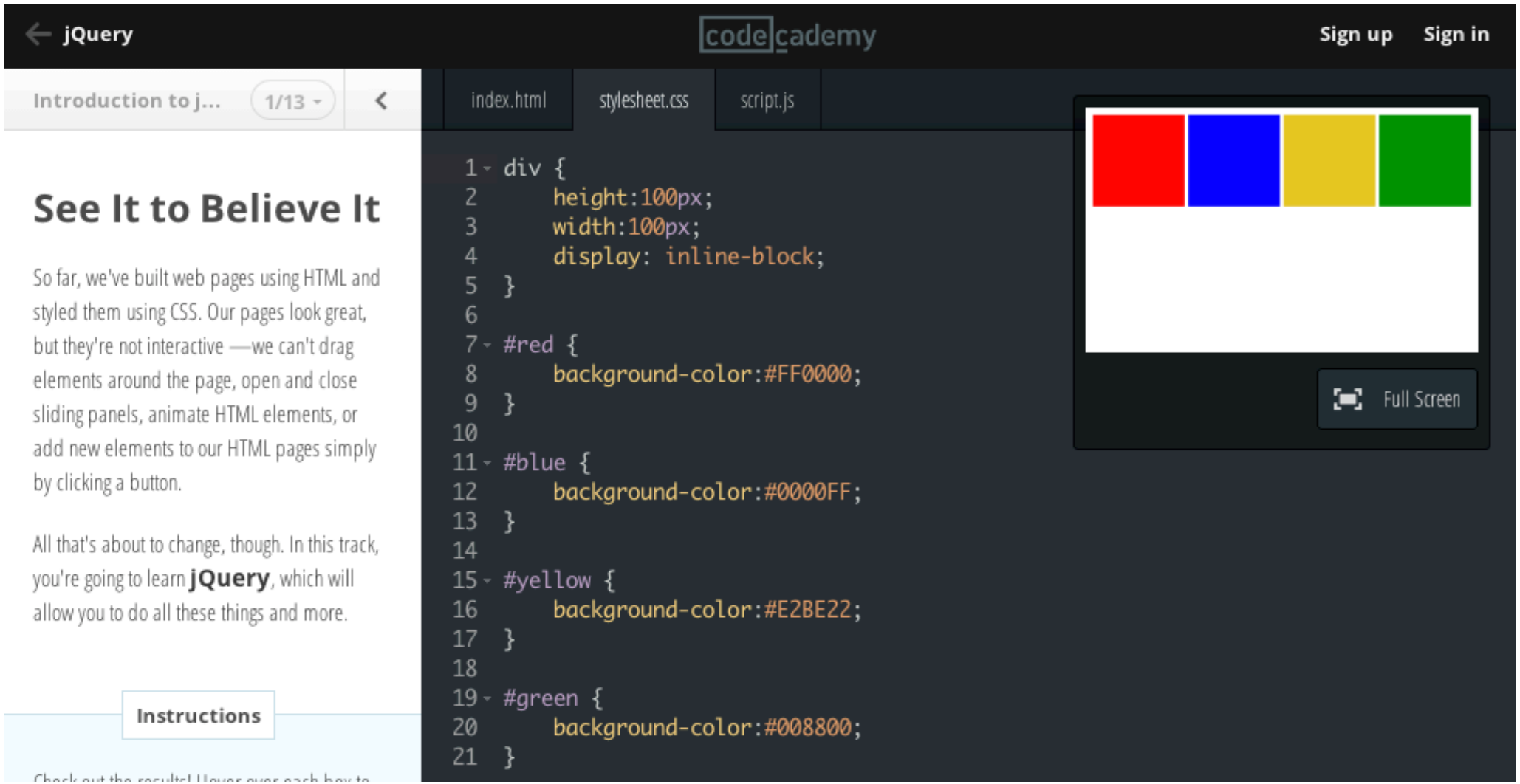
0%

### Introduction to jQuery

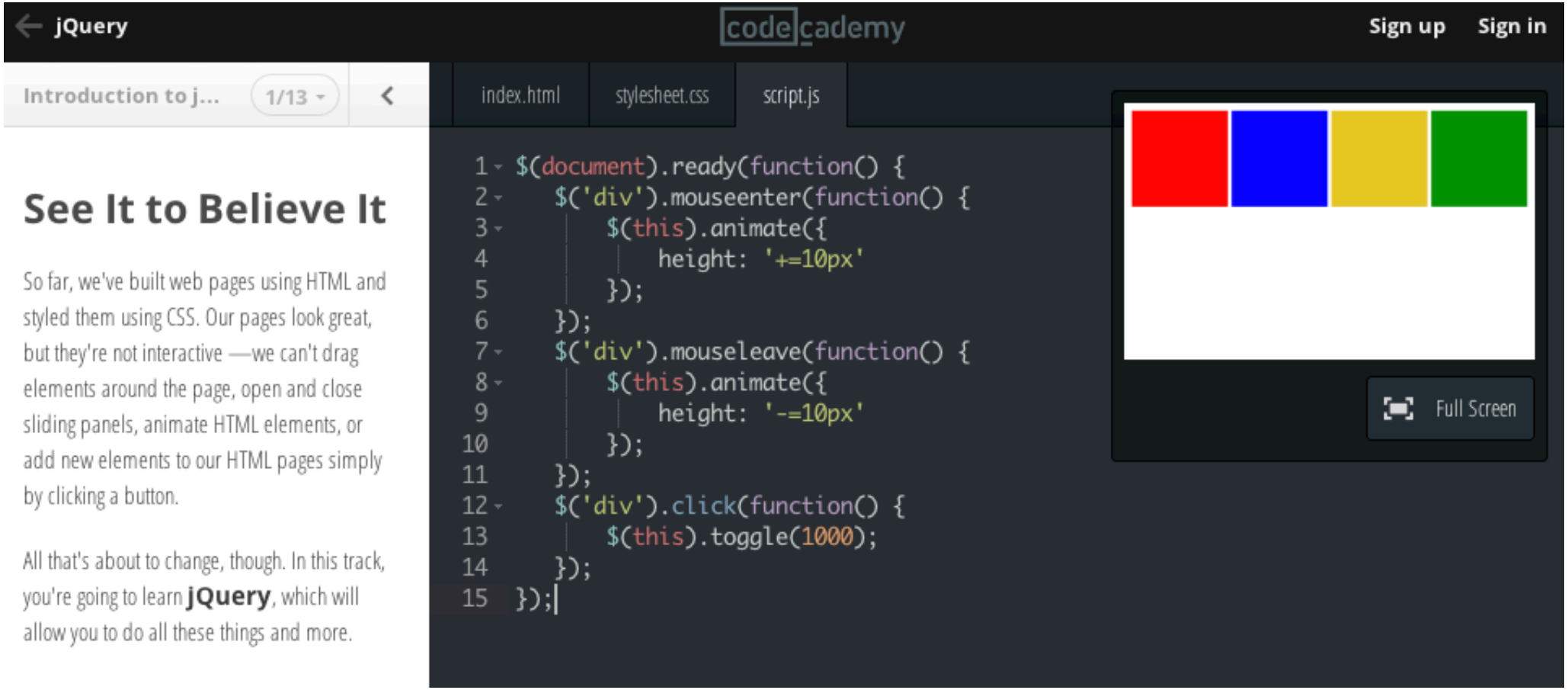
You know how to create websites, but not how to make them respond to user interaction. For that, we'll be taking advantage of a new tool: jQuery!

# Code Academy - jquery

# Code Academy - jquery



# Code Academy - jquery



# Actividad Práctica

- Clonar o descargar repositorio:

https://github.com/nebil/web-demo

- Seguir instrucciones al tope de cada archivo

17 lines (12 sloc) | 275 Bytes

```
1   <!-- Este es el documento mínimo.
2        Agrega algunos títulos, subtítulos y subsubtítulos.
3        Agrega, además, algunos párrafos de descripción e historia. -->
4
5   <!DOCTYPE html>
6   <html>
```