UTN.BA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
Centro de e-Learning
Secretaría de Cultura y Extensión Universitaria

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA. Medrano 951 2do piso
(1179) // Tel. +54 11 7078- 8073 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning

Curso:

Programador Web Inicial-Front End Developer

UTN.BA | Centro de e-Learning
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
Secretaría de Cultura y Extensión Universitaria

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA. Medrano 951 2do piso
(1179) // Tel. +54 11 7078- 8073 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning

Módulo 3:

Aplicaciones web con Node.js

Unidad 3:

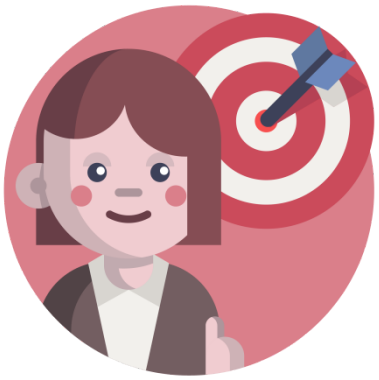
Peticiones, respuestas y templates

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA. Medrano 951 2do piso
(1179) // Tel. +54 11 7078- 8073 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning

Presentación

En esta unidad vemos cómo recibir datos del usuario mediante los métodos POST y GET y nos introducimos en el mundo de las plantillas con Handlebars. Por último vemos cómo enviar datos al navegador del usuario desde nuestros controladores.

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA. Medrano 951 2do piso
(1179) // Tel. +54 11 7078- 8073 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning



Objetivos

Que los participantes logren...

- Capturar datos enviados por el usuario en nuestros controladores.
- Utilizar el framework handlebars para manejar plantillas HTML
- Aprender a enviar datos al navegador del usuario.

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA. Medrano 951 2do piso
(1179) // Tel. +54 11 7078- 8073 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning

Bloques temáticos

1. Captura de datos mediante POST y GET.
2. Templates de Handlebars.
3. Enviar datos al navegador.

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA. Medrano 951 2do piso
(1179) // Tel. +54 11 7078- 8073 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning

1. Captura de datos mediante POST y GET

Los parámetros **POST** son aquellos que se envían desde la página web al servidor sin que sean visibles en la URL.

Lo primero que deberemos de conocer es que los parámetros POST no se envían en la URL si no que se envían en el cuerpo de la petición. Siendo el tipo de petición recibida por los servidores como `application/x-www-form-urlencoded`. Si bien el formato de los parámetros es el mismo que el utilizado por los parámetros GET.

Para conformar la petición **POST** vamos a utilizar el método **.post**

El objeto **req** representa la solicitud HTTP y tiene propiedades para la cadena de consulta de la solicitud, parámetros, cuerpo, encabezados HTTP, etc. En esta documentación y por convención, el objeto siempre se denomina req (y la respuesta HTTP es **res**), pero su nombre real está determinado por los parámetros de la función de devolución de llamada en la que estás trabajando.

Propiedades del objeto Request

req.body

Contiene pares de datos clave-valor enviados en el cuerpo de la solicitud. De forma predeterminada, no está definido y se rellena cuando utiliza middleware de análisis corporal como express.json() o express.urlencoded().

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA. Medrano 951 2do piso
(1179) // Tel. +54 11 7078- 8073 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning

```
app.post('/saludo', function (req, res) {
    var nombre = req.body.nombre || '';
    var saludo = '';

    if (nombre != '')
        saludo = "Hola " + nombre;

    res.send(saludo);

})
```

req.query

A la hora de acceder al parámetro **GET** utilizamos el objeto **req.query** seguido del nombre que tenía el parámetro en el formulario (el nombre definido mediante el atributo name).

```
app.get('/saludo', function (req, res) {
    var nombre = req.query.nombre || '';
});
```

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA. Medrano 951 2do piso
(1179) // Tel. +54 11 7078- 8073 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning

2. Templates con Handlebars

El **Motor de plantilla** (referido como "motor de vistas" por Express) le permite definir la estructura de documento de salida en una plantilla, usando marcadores de posición para datos que serán llenados cuando una página es generada. Las plantillas son utilizadas generalmente para crear HTML, pero también pueden crear otros tipos de documentos.

Express tiene soporte para numerosos motores de plantillas, como es el caso de **Handlebars** que es una extensión de Mustache.js y es un motor de plantillas muy popular ya que es basado en JavaScript y podemos utilizarlo tanto en lado servidor como en el cliente.

Handlebars nos permite escribir etiquetas HTML y luego dentro con código del motor propio podemos definir que imprime del contexto y la forma en que lo hace.

Instalar handlebars

Cuando nosotros instalamos express, instalamos también el motor de plantillas de handlebars, ya que queda prolijamente declarado en los archivos.

.

```
npx express-generator --view=hbs
```

Imprimir elementos del contexto

Nuestra vista genera como resultado datos que debemos mostrar al usuario, dichos datos los pasamos a través del contexto a nuestra plantilla y aquí es donde los

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA. Medrano 951 2do piso
(1179) // Tel. +54 11 7078- 8073 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning

imprimimos. Para imprimir esto simplemente debemos encerrar la variable o el elemento en llaves dobles como lo siguiente:

```
{{nombre}}
```

Eso nos lleva a ver el contenido de "nombre" que hayamos definido en nuestra vista, estas dobles llaves llevan el escape de caracteres de forma automática, de tal manera que no resulte la impresión de código no permitido por omisión del desarrollador.

Ahora si queremos imprimir un texto sin escapar debemos utilizar triples llaves, esto le indica a Handlebars que no debe escapar nada, veamos el ejemplo:

```
{{{nombres}}}
```

Comentarios

Los comentarios se declaran así:

```
{{! esto es un comentario en Handlebars }}
```

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA. Medrano 951 2do piso
(1179) // Tel. +54 11 7078- 8073 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning

Renderización de data (vistas)

Las plantillas se almacenan en el directorio **views** (como se especifica en app.js) y se les da la extensión de archivo **.hbs**.

El método **Response.render()** se utiliza para representar una plantilla específica junto con los valores de las variables nombradas que se pasan en un objeto y luego enviar el resultado como respuesta. En el siguiente código se puede ver cómo una ruta muestra una respuesta usando la plantilla "index".

```
/* GET home page. */
router.get('/', function(req, res) {
  res.render('index');
});
```

3. Enviar datos al navegador

Podemos enviar datos al navegador del usuario pasando un objeto como segundo parametro del metodo render(). Dentro de este objeto incluiremos un conjunto de datos definidos como clave-valor donde cualquier tipo de dato es válido.

```
res.render('plantilla', {
    titulo: 'Lista de paises',
    lista: ['Argentina', 'Uruguay', 'Brasil'],
    activado: true,
    cantidad: 10
});
```

```
<h1>{{ titulo }}</h1>

<ul>
    {{#each lista}}
    <li>{{this}}</li>
    {{/each}}
</ul>

{{#if activado}}
<h3>Si estoy activo muestro {{cantidad}}</h3>
{{/if}}
```

En el primer archivo podemos ver como estamos llamando al método **render** para enviar al navegador el template llamado plantilla.hbs junto con **4 tipos** de datos distintos: un string, un array, un booleano y un número.
En el segundo archivo vemos cómo se interpretan estos valores en la plantilla y vemos 2 de los bloques principales de Handlebars. Tanto el string de título como el número de cantidad se representan directamente, mientras que el valor de activado

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA. Medrano 951 2do piso
(1179) // Tel. +54 11 7078- 8073 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning

lo usamos dentro del bloque **{{#if}}{{/if}}** para evaluar si es verdadero, lo que hace que se muestre todo lo incluido en el bloque. En caso contrario el usuario nunca vería el h3 ni el valor de la variable cantidad.

Para el array lista el bloque empleado es el **{{#each}}{{/each}}** que nos permite recorrer arrays. Para acceder al valor de cada interacción del bucle Handlebars usa la variable this.

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA. Medrano 951 2do piso
(1179) // Tel. +54 11 7078- 8073 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning

Bibliografía utilizada y sugerida

Artículos de revista en formato electrónico:

Express. Disponible desde la URL: https://expressjs.com/es/

Handlebars. Disponible desde la URL:https://handlebarsjs.com/