



# Desarrollo Web

Nivel 1 2019 - Módulo 2  
(Julio-Noviembre)

## Propuesta del obligatorio

----- Disclaimer -----

*El presente material se entrega en el marco del Proyecto Jóvenes a Programar "Álvaro Lamé" y para uso exclusivo del mismo. Queda prohibida su reproducción, comercialización, modificación y difusión, fuera de lo antes mencionado.*



## Introducción

*"Las transacciones por e-commerce en Uruguay vienen creciendo más de un 60%, comentó el presidente del e-commerce institute, Marcos Pueyrredon. Esto se debe a que cada vez más jugadores se están volcando a vender sus productos de forma online."*<sup>(1)</sup>

(1) Fuente: El observador

<https://www.elobservador.com.uy/nota/-el-gran-desafio-del-e-commerce-uruguayo-sigue-siendo-la-oferta--201881413550>

Hoy en día vivimos en una realidad donde el e-commerce viene siendo cada vez más nuestro lugar recurrente donde realizar compras. Es por esto que una empresa (que decidió mantener el anonimato), se quiere sumar a la oleada del e-commerce ofreciendo una plataforma de compra y venta. A esta plataforma, decidió nombrarla como eMercado.

## Aspectos generales

eMercado se deberá caracterizar por ser un sistema moderno, intuitivo, simple y efectivo. Estas 4 características no son fáciles de lograr, y el mayor desafío aún es que se convivan en un único producto, pero eso es a lo que se aspira lograr.

En el e-commerce, la experiencia de usuario es el aspecto clave que debe funcionar de la forma más fluida posible, de lo contrario los clientes no comprarán.

Si bien la plataforma trata sobre compra y venta de bienes de cualquier tipo, nos concentramos en las características y funcionalidades con las que deberá contar eMercado únicamente para los COMPRADORES:

### Información completa de un artículo

- Un artículo consistirá de los siguientes datos:
  - Nombre
  - Descripción
  - Categoría a la que pertenece
  - Precio
  - Moneda (Pesos o Dólares)
  - Cantidad de comprados
  - Imágenes

### Listado de artículos

- Listado de artículos en venta, con posibilidad de ordenar de forma creciente/decreciente según:
  - Precio (creciente)
  - Relevancia\* (decreciente)
- Se deberá poder aplicar un filtro según rango de precio.



- A partir de la selección de un artículo, se desplegará la información completa respecto al mismo.

\*La relevancia se medirá a partir de la cantidad vendidos.

### Proceso de compra

- El usuario contará con su carrito de compras donde se encontrarán los artículos seleccionados para comprar.
- El carrito de compras consistirá en:
  - Los artículos seleccionados para comprar.
  - El costo unitario de un artículo.
  - La cantidad a comprar de cada artículo.
  - El costo total del costo unitario por la cantidad respectiva.
  - El subtotal que será la sumatoria de los costos total por artículo.
  - Costo de envío.
  - El costo total.
  - Deberá seleccionar forma de pago.
  - Al seleccionar la finalización del proceso de compras, se simulará que la orden ha sido generada con éxito.
- El proceso de compra se podrá finalizar si y solamente si se ha seleccionado un método de envío y una forma de pago.

### Método de envío

Para la selección del método de envío, el usuario deberá indicar:

- Dirección: calle, número, esquina.
- País.
- Tipo de envío:
  - Premium (2-5 días) - Costo del 15% sobre el subtotal.
  - Express (5-8 días) - Costo del 7% sobre el subtotal.
  - Standard (12 a 15 días) - Costo del 5% sobre el subtotal.

### Forma de pago

La forma de pago podrá ser con tarjeta de crédito o transferencia bancaria. Vale destacar que no se implementará forma de pago alguna, sino que será de forma ficticia.

## Versionado de código

Es de carácter OBLIGATORIO contar con un repositorio de código desde el comienzo. En este caso haremos uso de GitHub (<https://github.com/>). Llegado el momento se habilitará en la plataforma CREA un link para ingresar el usuario de GitHub creado, de forma tal que el capacitador pueda saber cual es tu cuenta y pueda acceder a tu código fuente elaborado. Recuerda actualizar el código de forma periódica.



Para descargar GitHub y comenzar a hacer uso del mismo, ingresa a:

5 - Obligatorio -> Conceptos adicionales.

## Propuesta

El obligatorio debe ser elaborado de forma INDIVIDUAL. La propuesta consistirá en 4 entregas, tal que para cada una se realizará a través de una tarea de tipo entregable por la plataforma CREA, con hora de vencimiento a las 23:59 hrs. del día especificado de la respectiva entrega.

Los archivos entregables se entregarán todos en un único archivo de formato comprimido (zip) incluyendo todo archivos y documento que se especifique entregar.

De forma opcional podrás también crear una liberación en GitHub respectiva a la entrega. Para saber cómo hacerlo, ingresa [aquí](#).

**IMPORTANTE**: verificar descomprimiendo el zip a entregar, asegurándose que se encuentre todo lo esperable.

Cada entrega será incremental, es decir que para la entrega en curso, se deberán encontrar incluidas todas las pautas elaboradas (y corregidas) de las entregas anteriores (exceptuando obviamente la 1er. entrega).

Para cada entrega, se dispondrá de pautas opcionales (a realizar de forma opcional), para aquellas estudiantes que deseen avanzar aún más.

**IMPORTANTE**: Las pautas opcionales podrán ser elaboradas siempre y cuando se haya completado en tiempo y forma con la parte obligatoria. Para esto es recomendable previamente realizar una entrega con las pautas obligatorias, evitando así entregar inconsistencias en el funcionamiento del sistema a causa de las pautas opcionales.

## Workspace inicial

A partir de presentada la propuesta, se contará con un workspace (o template) inicial para descargar desde la plataforma CREA. Este workspace consistirá en un archivo comprimible conteniendo archivos HTML, CSS y JavaScript. Será el sitio ecommerce (eMercado) detallado en la sección anterior, omitiendo las partes que correspondan elaborar en las distintas entregas.

Es decir que se contará desde un inicio del obligatorio, con un proyecto pre-elaborado pronto para completar e incorporar las partes omitidas, según corresponda la entrega.

Navegando por el sitio, se encontrarán marcadas las partes que deberán ser elaboradas.



## 1era. Entrega

---

**Fecha de entrega: 25/08/2019**

1. Modelar las entidades y sus propiedades, detectadas a partir de la lectura del obligatorio. Para el modelado, puedes hacer uso de herramientas como [draw.io](https://draw.io), o cualquier otra herramienta que prefieras, incluso puedes hacerlo en una hoja de cálculos.
2. Realizar una petición web a una URL donde se encuentra una colección de productos en formato JSON, con la información básica (precio, nombre, breve descripción) respectiva a cada producto, y mostrar el listado en HTML.

### Opcional:

1. Realizar una pantalla de autenticación, de forma tal que la misma sea el inicio del sitio (en vez de la portada del sitio). [Aquí](#) podrás encontrar algún ejemplo.
2. Agregar las validaciones correspondientes de usuario y contraseña (campos no vacíos) y redireccionar al sitio de portada cuando se autentique.

Nota: la autenticación será ficticia por ahora, es decir que los datos ingresados por el usuario se tomarán siempre como válidos.



## 2da. Entrega

---

**Fecha de entrega: 29/09/2019**

1. Con el listado de productos desplegados, aplicar filtro a partir de rango de precio definido.
2. Con el listado de productos desplegados, aplicar orden ascendente o descendente en función del precio.
3. Realizar una petición web a una URL con un identificador del producto donde se encuentra toda la información detallada del mismo. Toda la información se deberá desplegar en HTML.

### Opcional:

1. En la portada del sitio, agregar en la esquina superior derecha (dentro de la barra superior), el nombre del usuario ingresado en la pantalla de inicio de sesión.

Nota: ¿quieres saber cómo puedes hacer para almacenar (al momento de autenticarse) el usuario autenticado y utilizarlo en la barra de navegación?, investiga [aquí](#).

2. Convierte el nombre del usuario del punto anterior, en forma de menú desplegable como puedes encontrarlo [aquí](#), y agrega allí las opciones:
  - a. Ver mi carrito: (recuerda quitarla desde la barra superior) y que al seleccionarla redirija a la misma pantalla.
  - b. Cerrar sesión: deberá redirigir a la pantalla de inicio de sesión, borrando el usuario autenticado.
3. Quieres realizar una autenticación real con Google?, para eso visita los siguientes links:
  - a. <https://es.wikipedia.org/wiki/OAuth>
  - b. <https://support.google.com/accounts/answer/112802?co=GENIE.Platform%3DDesktop&hl=es>
  - c. <https://developers.google.com/identity/protocols/OAuth2>



## 3era. Entrega

---

**Fecha de entrega: 20/10/2019**

1. Realizar una petición web a una URL donde se encuentra un carrito ya con un producto precargado. Mostrar en HTML la información respecto al mismo, y los elementos gráficos que involucran al carrito (cantidad de productos, subtotal, envío, etc)
2. Dado un carrito de compras con un artículo ya cargado (donde se especifica su nombre, precio unitario y cantidad), reflejar el costo total de la compra de ese artículo en tiempo real si se modifica la cantidad.

### Opcional:

1. En la portada del sitio, agregar en la esquina superior derecha (dentro de la barra superior), el nombre del usuario ingresado en la pantalla de inicio de sesión.  
Nota: ¿quieres saber cómo puedes hacer para almacenar (al momento de autenticarse) el usuario autenticado y utilizarlo en la barra de navegación?, investiga [aquí](#).



## 4ta. Entrega

---

**Fecha de entrega: 24/11/2019**

1. A partir de la selección del método de envío, calcular el envío en base al subtotal y el porcentaje respectivo al envío seleccionado.
2. A partir de seleccionar un botón de forma de pago, mostrar una ventana con la opción de seleccionar el mismo, y sus campos respectivos.
3. Validar que todos los campos y valores sean correctos, para permitir finalizar la compra.

### Opcional:

Es momento de salir de las tecnologías web de en el navegador, y aceptar el desafío de levantar nuestro propio servidor. Esto quiere decir que deberemos modificar las URLs que hasta ahora ha utilizado el sitio para consumir los datos correspondientes, y serán ofrecidos a partir de nuestro propio servidor, corriendo en nuestra computadora de forma local.

Para poder correr un servidor, haremos uso de [node.js](https://nodejs.org/). Debemos también descargar nuestros datos en formato JSON que se encuentran en las URLs accedidas por el sitio de ecommerce, y proporcionarlos en nuestro servidor local. Para esto accede [aquí](#) y sigue los pasos. No olvides consultar el material (5 - Obligatorio -> Conceptos adicionales), donde encontrarás información sobre cómo instalar y hacer uso de NodeJS y ExpressJS.

Recuerda modificar las URLs del sitio, accediendo ahora a tu servidor local, y verificar que todo funcione!