

INTRODUCCIÓN A JAVASCRIPT

Cardenas Sillo Alex Sebastián, Castillo Suqui Steven Jahir, Gómez Gualotuña Lenin Cristóbal, Quishpe Cuadrado Shamyr Sebastian, Vela Totoy David Alejandro, Luna Cajas Stefany Scarlett

ESFOT, Escuela Politécnica Nacional
Quito – Ecuador

Resumen – Este laboratorio se enfoca en familiarizar a los estudiantes con el lenguaje de programación JavaScript. Los objetivos específicos incluyen configurar las herramientas necesarias, elaborar un documento con extensión .js, revisar la sintaxis básica y de programación en JavaScript, y visualizar los resultados obtenidos. Durante el desarrollo, se tomó como base una página de Amazon y se trabajó con declaración de variables, manejo de cadenas de texto, conversiones, condicionales, arreglos, bucles y funciones en JavaScript.

```
//variable
//Información del producto almacenada en variables
let reviews = 4.5
var ratings = "1122 ratings"
const productInfo = {
  uses : "recording",
  brand : "MAONO",
  color: "black"
}

console.log(typeof productInfo)
```

Figura IV.1. Variables en JS

I. PROPÓSITO DE LA PRÁCTICA

Familiarizar al estudiante con el lenguaje de programación JavaScript.

II. OBJETIVO GENERAL

Conocer la sintaxis de JavaScript y sus bases.

III. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Configurar las herramientas para el laboratorio.
- Elaborar un documento con extensión .js.
- Revisar la sintaxis básica dentro de un documento JS.
- Revisar la sintaxis de programación dentro de un documento JavaScript.
- Visualizar los resultados obtenidos.

IV. DESARROLLO Y RESULTADOS OBTENIDOS

La página que el grupo tomó como base fue de Amazon y se tomó como base el producto adjuntado en el siguiente link: <https://acortar.link/3RStN7>

Consiguiente se procedió a la definición de variables en JavaScript como se muestra en la Figura IV.1 . Donde estamos declarando variables con var y let, se diferencian en que la primera es una variable global en una función mientras que let limita su alcance al bloque [1].

También manejamos datos de tipo string como se muestra en la Figura IV.2. Y la función length nos permite conocer la longitud de la palabra. Mientras que la función toUpperCase() transforma la palabra a mayúsculas.

```
//strings
let productPrice = 48.99
let productName = "maono gaming usb Microphone"
let stock = true

if(productName.length >= 20){
  console.log("The product name is so long")
}else {
  console.log("The product name is short")
}

console.log(productName.toUpperCase())

console.log(`The new ${productName} has an incredible price only ${productPrice} dollars you can buy it, but do it now because its stock is ${stock}`)
```

Figura IV.2. Cadenas en JS

Manejamos además conversiones de string a tipo entero y además condicionales declarados de la forma corta con ? y : . Y creamos un arreglo de los tipos de uso que tendría el producto en cuestión. Y usamos for para bucles conjunto con of donde se iterará el bucle. Como se muestra en la Figura IV.3.

```

//Conversion de str a tipo de dato entero
let Price = "49"
let new_price = Number.parseInt(Price);
console.log(new_price + 15.2);

//Conditionals
//Utilizaci3n de operadores ternarios en base al tipo de entrega del producto
let delivery = "free delivery"
let order = delivery === "free delivery" ? "your order is going to be sent Wednesday" : "your order is going to be sent Sunday"
console.log(order)

//Loops
//Creaci3n de un arreglo con los tipos de uso que se le da al producto
const usesForProduct = ["Podcasting", "Video", "Creation", "Online Chat"];
usesForProduct.forEach((use, position) => {console.log(position + 1, use)} )

for(product of usesForProduct){
  console.log(product)
}

//Creaci3n de un objeto con los planes de protecci3n que ofrece el producto en Amazon
const protectionPlans = {
  protectionyears: 5.99,
  protectionyears: 7.99,
  asurionprotect: 16.99
}

for(plan in protectionPlans){
  console.log(protectionPlans[plan])
}

```

Figura IV.3. Conversiones y bucles en JS

Es posible hacer funciones de tipo declarada y expresada, las declaradas son cuando usamos function seguido del nombre de la funci3n que vamos a asignar. Mientras que la expresada es asignada una funci3n a una variable como se muestra en la Figura IV.4.

```

//Funci3n de tipo declarada
function newFuction(data){console.log(data)};

const colors = ["black", "white", "pink", "purple", "gray"];
newFuction(colors)

//Funci3n de tipo expresada
const recommended = function(data){
  console.log(data)
}

recommended("It's gamer xd")

```

Figura IV.4. Funciones en JS

V. CONCLUSIONES

- La pr3ctica permiti3 a los estudiantes adquirir conocimientos fundamentales sobre la sintaxis y las bases del lenguaje de programaci3n JavaScript.
- Se exploraron diferentes estructuras y conceptos clave de JavaScript, como variables, tipos de datos, operadores, condicionales, ciclos y funciones.
- La visualizaci3n de los resultados obtenidos mediante la implementaci3n de c3digo JavaScript en un entorno pr3ctico facilit3 la compresi3n y consolidaci3n de los conocimientos adquiridos.

VI. REPOSITORIOS

A continuaci3n, se adjuntan los repositorios junto con los nombres de los integrantes respectivos como se muestra en la tabla.

Integrante	Repositorio
Shamyr Quishpe	https://github.com/ShamyrQuishpe/Api/tree/fundamentos-funciones

C3rdenas	https://github.com/AleXCS003/PokeApi-/tree/fundamentos-funciones
Steven Castillo	https://github.com/StevenCast/consumo-api-web.git
Lenin G3mez	https://github.com/lenintoto/usoAPI.git
Vela David	https://github.com/Davidvela-306/ApiEpico/tree/fundaments_functions
Luna Scarlett	Scarlett2010/UsaAPI at fundaments_javascript (github.com)

VII. BIBLIOGRAFÍA

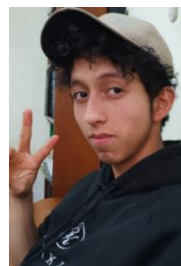
- [1 Mdn web docs, «Mdn web docs,» [En l3nea]. Available:
] <https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/JavaScript/Reference/Statements/let>. [Último acceso: 05 Mayo 2024].

VIII. BIOGRAFÍAS



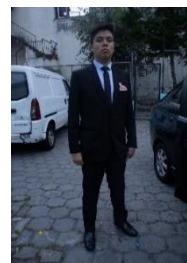
Alex C3rdenas, naci3 en Quito-Ecuador el 15 de julio de 2003. Realiz3 sus estudios secundarios en la Instituci3n Educativa Fiscal “Cinco de Junio “, llegando a graduarse en 2021. Actualmente realiza sus estudios en la Escuela Polit3cnica Nacional en la especialidad de Tecnolog3a Superior en Desarrollo de Software en el nivel de cuarto semestre.

(alex.cardenas@epn.edu.ec)



Steven Castillo, naci3 en El Oro-Ecuador el 14 de julio de 2003. Realiz3 sus estudios secundarios en la Unidad Educativa Gran Colombia llegando a graduarse en 2021. Actualmente realiza sus estudios en la Escuela Polit3cnica Nacional en la especialidad de Tecnolog3a Superior en Desarrollo de Software en el nivel de cuarto semestre.

(steven.castillo@epn.edu.ec)



Lenin G3mez, naci3 en Quito-Ecuador el 20 de abril de 2003. Realiz3 sus estudios secundarios en la Unidad Educativa Municipal “Sucre” llegando a graduarse en 2021. Actualmente realiza sus estudios en la Escuela Polit3cnica Nacional en la especialidad de Tecnolog3a Superior en Desarrollo de Software en el nivel de cuarto semestre.

(lenin.gomez@epn.edu.ec)



Shamyr Quishpe, nació en Quito-Ecuador el 26 de enero de 2003. Realizó sus estudios secundarios en Unidad Educativa “Luciano Andrade Marín” llegando a graduarse en el 2021. Actualmente realiza sus estudios en la Escuela Politécnica Nacional en la especialidad de Tecnología Superior en Desarrollo de Software consiguiendo beca por excelencia académica tres semestres consecutivos.

(shamyr.quishpe@epn.edu.ec)



David Vela, nació en Quito-Ecuador el 07 de diciembre del 2002. Realizó sus estudios secundarios en Unidad Educativa “Alberto Enríquez” llegando a graduarse en el 2020. Actualmente realiza sus estudios en la Escuela Politécnica Nacional en la especialidad de Tecnología Superior en Desarrollo de Software en el nivel de cuarto semestre.

(david.vela@epn.edu.ec)



Scarlett Luna, nació en Quito-Ecuador el 28 de febrero de 2004. Realizó sus estudios secundarios en el Instituto Nacional Mejía llegando a graduarse el 2021. Actualmente realiza sus estudios superiores en la Escuela Politécnica Nacional en la carrera de Tecnología superior en Desarrollo de software.

(scarlett.luna@epn.edu.ec)