



UTN.BA

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL  
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES



# CLASE 1 PWA AVANZADO



**UTN.BA**

FACULTAD  
REGIONAL  
BUENOS AIRES

# Contenido clase 1

- Introducción al curso
- Presentación de los docentes y alumnos
- Metodología de evaluación
- Instalación de programas y librerías
- Javascript y Typescript parte 1
  - objeto console
  - Funciones
  - condicionales
  - switch
  - Concatenar cadenas
  - let, var, const
- Javascript y Typescript parte 2
  - Arrays
  - Objetos
  - acceder a los elementos de un array
  - Acceder a los elementos de un objeto
  - Metodo pop()
  - Metodo remove()
- Introducción a Node JS

# Metodología de evaluación

- Para la aprobación del curso se requiere cumplir con la asistencia de las clases
- Se requiere la aprobación de un proyecto final integrador
- A lo serán exámenes teóricos para validar los conocimientos aprendidos

# Instalación de programas y librerías

- Postman: <https://www.postman.com/>
- Node: <https://nodejs.org/es/>
- MySQL Workbench: <https://www.mysql.com/products/workbench/>
- Xampp: <https://www.apachefriends.org/es/index.html>
- Angular CLI: <https://cli.angular.io/>
- Typescript: <https://www.typescriptlang.org/download>
- Nodemon: <https://www.npmjs.com/package/nodemon>
- MongoDB: <https://docs.mongodb.com/manual/tutorial/install-mongodb-on-windows/>
- Robo3T: <https://robomongo.org/>
- Git: <https://git-scm.com/>



# Javascript y typescript

- Durante la cursada vamos a estar trabajando con estos dos lenguajes de programación. Javascript es un lenguaje de programación interpretado mientras que typescript es un lenguaje de programación con compilación.
- En sus inicios javascript era utilizado exclusivamente desde el lado del cliente. Sin embargo, desde la llegada de entornos como nodeJS el lenguaje resurgió y hoy es uno de los mas utilizados.

# Javascript

## **Objeto console**

- console.log
- console.warn
- console.table

## **Funciones**

- Se declaran con la palabra reservada function con apertura y cierre de llaves
- Pueden o no tener argumentos

## **Condicionales**

- If/else
- Switch

## **Bucles**

- For
- forEach

# Arrays

Los elementos del array deben estar entre corchetes y separados por coma(,)

Cada elemento del array tiene un índice que comienza en cero, es decir, el elemento 1 del array va a tener el índice cero(0).

## Metodos para manejar arrays

- `pop()`: Remueve el ultimo elemento de un array
- `push()`: Inserta un nuevo elemento en un array
- `map()`: Permite ejecutar una función sobre cada elemento del array
- `reduce()`: Permite ejecutar una función sobre todos los elementos del array



# Arrays

## Ejercicio 1:

Crear una función que reciba como parametro el siguiente array:  
[0,3,4,6,11] y retorne un segundo array que contenga solamente los números pares

## Ejercicio 2

Crear una función que reciba como parametro el siguiente array:  
[0,3,4,6,11] y retorne el mismo array pero con los números pares elevados al cuadrado

# Arrays

Otros métodos importantes para el manejo de arrays:

Metodo `filter()`: Permite filtrar uno o mas elementos dentro de un array

Metodo `include()`: Permite identificar si un determinado elemento se encuentra dentro del array

# Objetos en javascript

Un objeto es una colección de propiedades, y una propiedad es una asociación entre un nombre (o *clave*) y un valor.

Modificar propiedades de un objeto:

Se accede a la propiedad escribiendo el objeto.propiedad

# Clases

Las clases es uno de los pilares de la programación orientada a objetos. Para crear una clase se utiliza la palabra reservada Class mas el nombre de la clase y apertura y cierre de llaves.

Las clases nos ayudan a simplificar el código y a facilitar la lectura del mismo.

Una clase se puede entender como una plantilla que vamos a utilizar muchas veces a lo largo de nuestro código.

# Clases

## Ejercicio 1:

Crear la clase Automovil y la clase automóvil\_deportivo. En la clase Automovil asociar los siguientes atributos:

potencia:number  
color: string  
marca: string

En la clase automóvil\_deportivo asociar los siguientes atributos:

alerones:boolean  
tipo\_escape: string  
leds: boolean

Crear un método que reciba los siguientes atributos: potencia, color, marca, tipo\_combustible y retorne un string con el siguiente mensaje: El auto de marca **\*\*\*marca\*\*\*** cuenta con una potencia de **\*\*\*potencia\*\*\*** y esta pintado con el color **\*\*\*color\*\*\***

# Clases

## Ejercicio 2:

Dadas las clases creadas en el ejercicio anterior instanciar un objetivo de tipo automóvil recibir el siguiente array, seleccionar el elemento del array cuya marca sea volswagen, dentro de la marca volswagen seleccionar e implementar el método construido en el ejercicio anterior

```
array_autos=[  
  {  
    color:"verde",  
    potencia: 80,  
    marca: "Renault",  
  },  
  {  
    color:"azul",  
    potencia:90,  
  },  
  {  
    color:"azul",  
    potencia:20,  
    marca: "Volswagen",  
  }  
];
```