



Programación en Java Script (Parte 7)

Facilitador: Ing. Esp. Vidermid Sánchez









@ingenieriadigitalsc



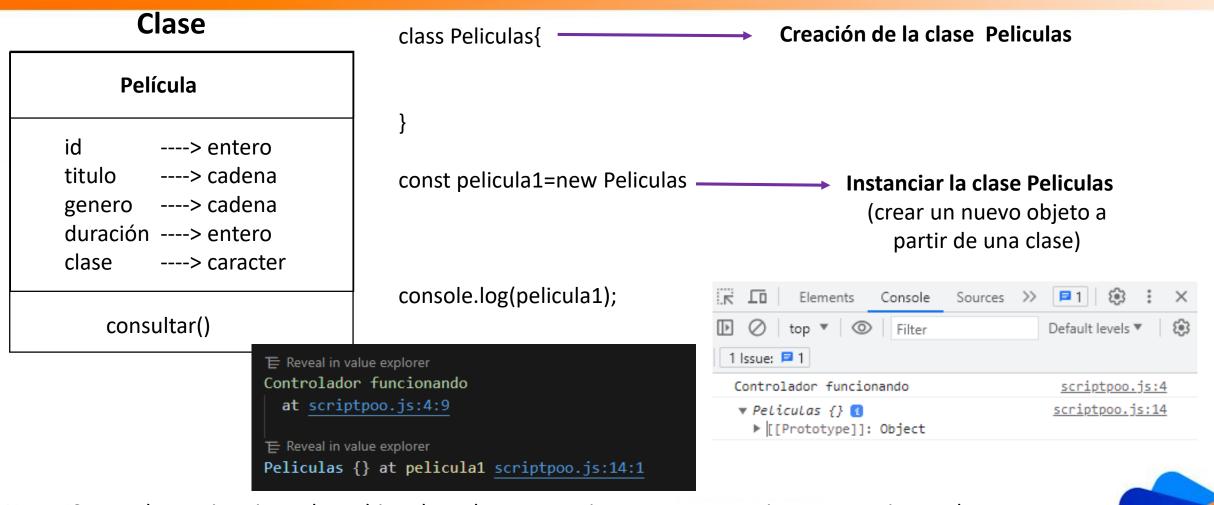
+584147464801



JS

Crear la Clase





Nota: JS es un lenguaje orientado a objeto basado en prototipos, para proporcionar mecanismos de herencia, los objetos pueden tener un objeto prototipo, el cual actúa como una plantilla objeto que hereda métodos y propiedades.

JS

Abstracción (Métodos, Propiedades e Instancias)



scriptpoo.is:4 scriptpoo.is:13

scriptpoo.js:4

scriptpoo.js:16

Mensaie desde el constructor at scriptpoo.js:4:9

Mensaje desde el constructor

Reveal in value explorer Peliculas { id: '1',

duracion: 2.23, clase: 'B' }

titulo: 'La Fuga', genero: 'Accion',

at scriptpoo.js:4:8

titulo: 'Maravillas',

at pelicula2 scriptpoo.js:16:1

genero: 'Infantil',

Reveal in value explorer Peliculas { id: '2',

duracion: 1.45,

clase: 'A' }

Clase

Película

id ----> entero titulo ----> cadena ----> cadena genero duración ----> entero clase ----> caracter

consultar()

```
Mensaje desde el constructor
                                                scriptpoo.js:4
                                               scriptpoo.js:13
Peliculas {id: '1', titulo: 'La Fuga', genero: 'Accio
n', duracion: 2.23, clase: 'B'}
Mensaje desde el constructor
                                                scriptpoo.js:4
                                               scriptpoo.is:16
Peliculas {id: '2', titulo: 'Maravillas', genero: 'Infa
  ntil', duracion: 1.45, clase: 'A'}
```

```
Mensaje desde el constructor
class Peliculas{
                                                                   Peliculas {id: '1', titulo: 'La Fuga', genero: 'Accio'
n', duracion: 2.23, clase: 'B'} 1
  //propiedades o atributos
                                                                      clase: "B"
                                                                      duracion: 2.23
  constructor(id,titulo,genero,duracion,clase){
                                                                      genero: "Accion"
                                                                      id: "1"
     console.log('Mensaje desde el constructor');
                                                                      titulo: "La Fuga"
                                                                     ▶ [[Prototype]]: Object
    this.id =\id
                                                                   Mensaje desde el constructor
    this.titulo\= titulo
                                                                    Peliculas {id: '2', titulo: 'Maravillas', genero: 'Infa
    this.genero = genero
                                                                     ntil', duracion: 1.45, clase: 'A'} [
                                                                      clase: "A"
    this.duracion = duracion
                                                                      duracion: 1.45
    this.clase = clase
                                                                      genero: "Infantil"
                                                                      id: "2"
                                                                      titulo: "Maravillas"
                                                                     ▶ [[Prototype]]: Object
//instanciando la clase
cohst pelicula1=new Reliculas('1','La Fuga','Accion',2.23,'B');
console.log(pelicula1);
//instanciando\la clase
const pelicula2\(\frac{1}{2}\), maravillas', Infantil', 1.45, 'A');
console.log(pelicula2);
              Propiedad
                                 Método
 Clase
```

JS

Abstracción (Métodos, Propiedades e Instancias)



```
class Peliculas{
                             //propiedades o atributos
                            constructor(id,titulo,genero,duracion,clase){
                              console.log('Mensaje desde el constructor');
                              this.id = id
                              this.titulo = titulo
                              this.genero = genero
                              this.duracion = duracion
                              this.clase = clase
  Método
                            consultar(){
                             console.log('Mensaje desde el metodo consultar');
                          const pelicula1=new Peliculas('1','La Fuga','Accion',2.23,'B');
Instancia al método
                          console.log(pelicula1.titulo); -
                          console.log(pelicula1['genero']);
                                                                             Instancia al propiedades
                          console.log(pelicula1.consultar());
```





Abstracción (Métodos, Propiedades e Instancias)



```
class Peliculas{
  constructor(id,titulo,genero,duracion,clase){
    this.id = id
    this.titulo = titulo
    this.genero = genero
    this.duracion = duracion
    this.clase = clase
 consultar(){
  let salida=`ID: ${this.id}, Título: ${this.titulo}, Género:
${this.genero}, Duración: ${this.duracion}, Clase: ${this.clase}`;
  let clasificacion=this.clase;
```

```
if(clasificacion=="A"){
    salida+=', Nota: Apta para todo público';
  }if(clasificacion=="B"){
    salida+=', Nota: Apta para mayores de 16 años de edad';
  console.log(salida);
const pelicula1=new Peliculas('1','La Fuga','Acción',2.23,'B');
console.log(pelicula1.consultar());
const pelicula2=new Peliculas('2','Maravillas','Infantil',1.45,'A');
console.log(pelicula2.consultar());
```







Encapsulamiento

```
class Peliculas{
  //creando propiedades private
    #id
    #titulo
                        Propiedades privadas, limitamos su
    #genero
                        acceso desde fuera de la clase
    #duracion
    #clase
 constructor(id,titulo,genero,duracion,clase){
    this.#id = id
    this.#titulo = titulo
    this.#genero = genero
    this.#duracion = duracion
    this.#clase = clase
 consultar(){
  let salida='ID: ${this.id}, Título: ${this.titulo}, Género:
${this.genero}, Duración: ${this.duracion}, Clase: ${this.clase}`;
  let clasificacion=this.clase;
  if(clasificacion=="A"){salida+=', Nota: Apta para todo público';}
```

```
if(clasificacion=="B"){salida+=', Nota: Apta para mayores de
16 años de edad';}
  console.log(salida);
 //Getter -> Leer --
 get id(){return this.#id;} get titulo(){return this.#titulo;} get
genero(){return this.#genero;}
 // Setter -> Escribir
 set titulo(nuevo titulo){this.#titulo=nuevo titulo} set
genero(nuevo genero){this.#genero=nuevo genero}
const pelicula1=new Peliculas('1','La Fuga','Acción',2.23,'B');
console.log('Original: '); pelicula1.consultar();
pelicula1.id='4'; pelicula1.titulo='Escapada';
pelicula1.genero='Terror'; console.log('Modificada: ');
pelicula1.consultar();
       Original:
```

ID: 1, Título: La Fuga, Género: Acción, Duración: undefined, Clase: undefined

ID: 1, Título: Escapada, Género: Terror, Duración: undefined, Clase: undefined

Modificada:





Encapsulamiento

```
class Peliculas{
                                                                               let clasificacion=this.#clase;
    //creando propiedades private
                                                                               if(clasificacion=="A"){salida+=', Nota: Apta para todo
    #id
                                                                            público';}
    #titulo
                                                                               if(clasificacion=="B"){salida+=', Nota: Apta para mayores
    #genero
                                                                            de 16 años de edad';}
    #duracion
                                                                               console.log(salida);
    #clase
 constructor(id,titulo,genero,duracion,clase){
                                                                              // Setter -> Escribir
    this.#id = id
                                                                              set titulo(nuevo titulo){this.#titulo=nuevo titulo} set
    this.#titulo = titulo
                                                                            genero(nuevo genero){this.#genero=nuevo genero}
    this.#genero = genero
    this.#duracion = duracion
                                                                            const pelicula1=new Peliculas('1','La Fuga','Acción',2.23,'B');
    this.#clase = clase
                                                                            console.log('Original: '); pelicula1.consultar();
                                                                            pelicula1.id='4'; pelicula1.titulo='Escapada';
 consultar(){
                                                                            pelicula1.genero='Terror'; console.log('Modificada: ');
  let salida='ID: ${this.#id}, Título: ${this.#titulo}, Género:
                                                                            pelicula1.consultar();
${this.#genero}, Duración: ${this.#duracion}, Clase:
                                                              Original:
${this.#clase}`;
                                                              ID: 1, Título: La Fuga, Género: Acción, Duración: 2.23, Clase: B, Nota: Apta para mayores de 16 años de edad
                                                              Modificada:
                                                              ID: 1, Título: Escapada, Género: Terror, Duración: 2.23, Clase: B, Nota: Apta para mayores de 16 años de edad
```





```
class Series extends Peliculas{
   constructor(id,titulo,genero,duracion,clase){
      super(id,titulo,genero,duracion,clase);
   }
}
serie1= new Series(id='1',titulo='Exploradores del Hielo',genero= 'Suspenso',duración='1:32',clase='B');
console.log(serie1);
```

```
▼ Series {#id: '1', #titulo: 'Exploradores del Hielo', #genero: 'Suspenso', #duracion: '1:32', #clase: 'B'} {
    #clase: "B"
    #duracion: "1:32"
    #genero: "Suspenso"
    #id: "1"
    #titulo: "Exploradores del Hielo"
    ▶ [[Prototype]]: Peliculas
```



Herencia

```
class Series extends Peliculas{
  #temporada
  #episodio
   constructor(id,titulo,genero,duracion,clase,temporada,episodio){
    super(id,titulo,genero,duracion,clase)
    this.#temporada=temporada
    this.#episodio=episodio
serie1= new Series(id='1',titulo='Exploradores del
Hielo',genero='Suspenso',duracion=1.32,clase='B',temporada='01',episodio=[1,2,3,4,5,6,7,8]);
console.log(serie1);
```

```
▼ Series {#id: '1', #titulo: 'Exploradores del Hielo', #genero: 'Suspenso', #duracion: 1.32, #clase: 'B', ...} {
    #clase: "B"
    #duracion: 1.32

▶ #episodio: Array(8)
    #genero: "Suspenso"
    #id: "1"
    #temporada: "01"
    #titulo: "Exploradores del Hielo"

▶ [[Prototype]]: Peliculas
```



Polimorfismo



class Series extends Peliculas{ #temporada #episodio constructor(id,titulo,genero,duracion,clase,temporada,episodio){ super(id,titulo,genero,duracion,clase) this.#temporada=temporada this.#episodio=episodio consultar(){ let informacion=`Temporada \${this.#temporada}, Episodios \${this.#episodio.toString()}`; super.consultar(); console.log(informacion); serie1= new Series(id='1',titulo='Exploradores del Hielo',genero='Suspenso',duracion=1.32,clase='B',temporada='01',episodio=[1,2,3,4,5,6,7,8]); serie1.consultar();

ID: 1, Título: Exploradores del Hielo, Género: Suspenso, Duración: 1.32, Clase: B, Nota: Apta para mayores de 16 años de edad

Temporada 01, Episodios 1,2,3,4,5,6,7,8