Objetos definidos por el usuario

Parte 2

Herencia

- Existe más de una forma de implementar la herencia en **Javascript**.

- La más extendida y también la más correcta es utilizando el objeto **prototype** .

El objeto prototype

- Todo constructor en **Javascript** tiene una propiedad llamada **prototype**, que permite añadir propiedades y métodos a todos los objetos que han sido creados de una misma clase y a todos los que se creen después

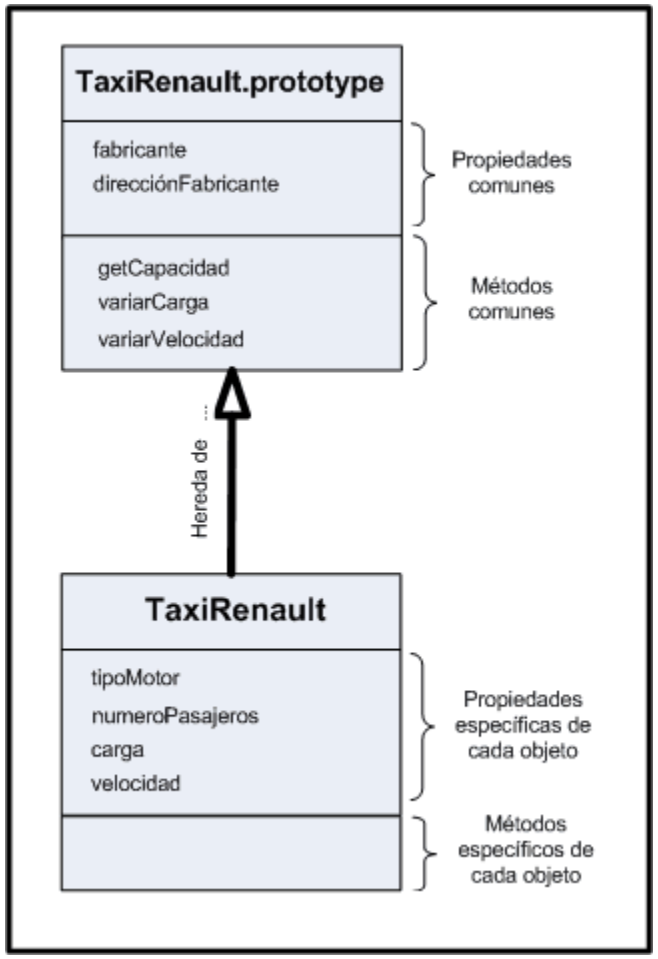
Ejemplo 1

```
function Cuadrado(color_in) {
   //La función constructor
   This.color=color_in
 }
var obj = new Cuadrado(“azul”);
Cuadrado.prototype.lado = 8;
var obj2 = new Cuadrado(“verde”);
alert(obj.lado); // Este alert muestra 8
alert(obj2.lado); // Este alert muestra 8
```

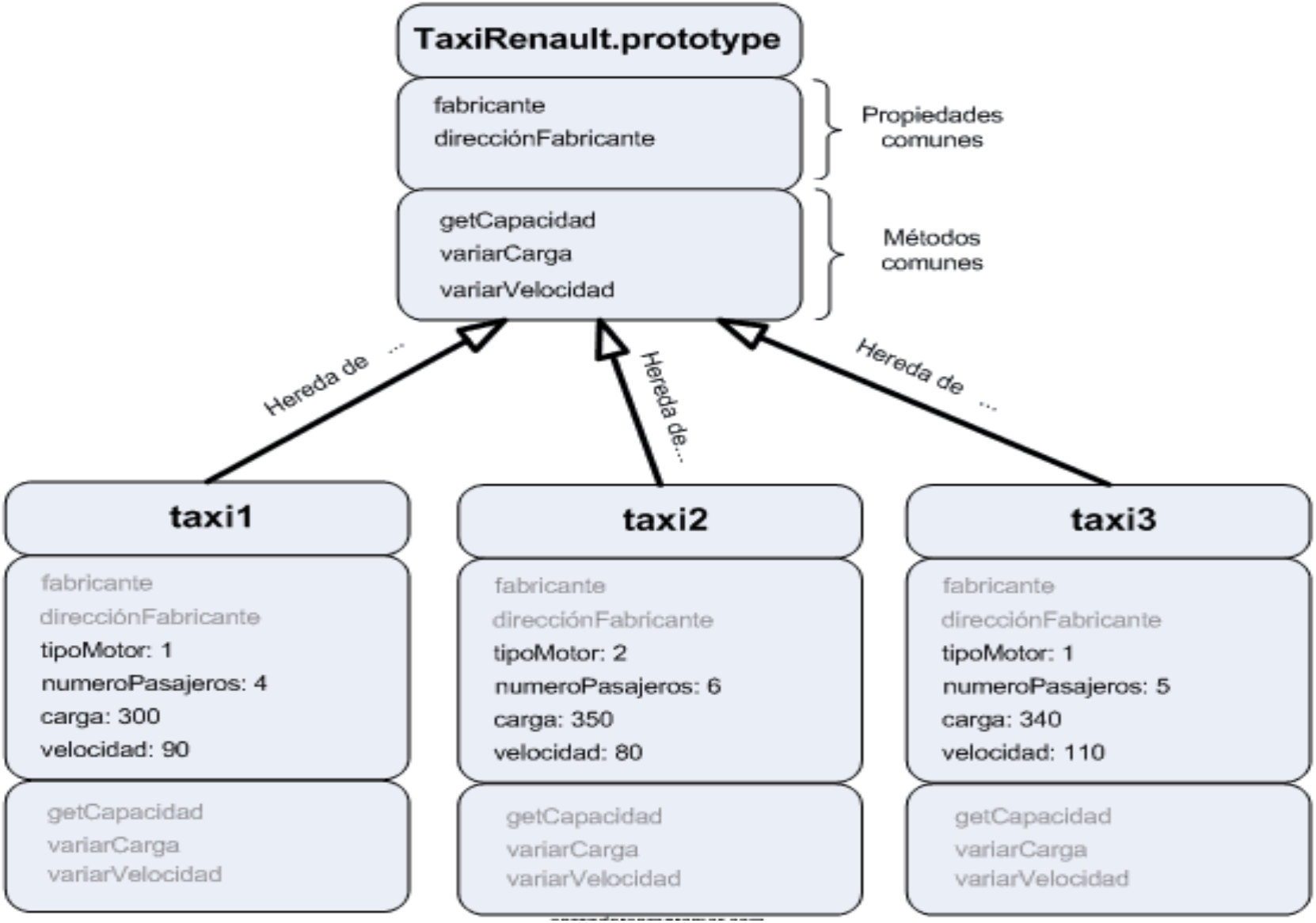
HERENCIA BASADA EN PROTOTIPOS

- La idea de la herencia basada en prototipos JavaScript es definir un objeto (el objeto “padre” o prototipo) donde se aloja toda la información común que comparten todos los objetos de ese tipo (los objetos “hijos”). De esta manera se evita que cada objeto repita las propiedades y métodos comunes, lo cual ahorra memoria y agiliza la ejecución.

Las propiedades y métodos comunes se alojan en el prototipo u objeto padre, lo cual podemos representar con un esquema como este:



Al crear varios objetos TaxiRenault el esquema sería como este:



Práctica
Creamos el objeto base

```
function prototipoTaxiRenault () {
this.fabricante = 'Renault, S.A.';
this.direccionFabricante = 'c/R, Paris';
this.getCapacidad = function () { if (tipoMotor == 'Diesel') {
    return 40;} else {return 35;} }
this.variarCarga = function (variacion) { this.carga =
    this.carga + variacion; }
this.variarVelocidad = function (variacion) { this.velocidad =
    this.velocidad + variacion; }
```

- }

Creamos los objetos hijos

```
function TaxiRenault (tipoMotor,
    numeroPasajeros, carga, velocidad) {
this.tipoMotor = tipoMotor;
this.numeroPasajeros = numeroPasajeros;
this.carga = carga;
 this.velocidad = velocidad;
}
```

Aplicamos la herencia

TaxiRenault.prototype = new prototipoTaxiRenault();

Crear un array de objetos TaxiRenault y visualizar sus características.