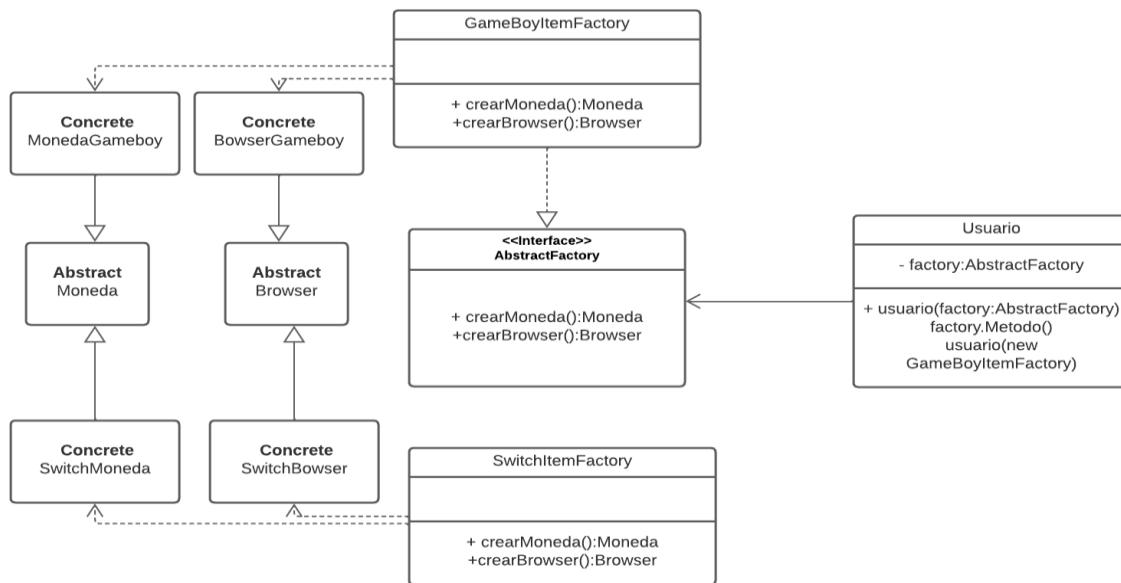


Problematica Patron Abstract Factory

Nintendo te contrato para crear el nuevo videojuego Mario Maker se requiere retomar diferente tipo de estilo de videojuegos anteriores que son Game Boy, Wiii o switch cada uno tiene diferentes gráficos como 2d o 3d se requiere crear un personaje del tipo gameboy cada nivel debe de tener sus gráficos no puede crear un Mario 2d en un mapa 3d

El diagrama de UML para poderse guiar y poder implementar el patrón de diseno abstract factory



Con esta solución podemos crear objetos en un tipo del mismo nivel que es en Nivel de la Switch crearemos una Moneda de ese tipo como el Bowser.

Implementando la Solución

Crearemos la interfaz que es de nuestro objeto que en nuestro caso son dos, la Moneda y Bowser

```
interface Moneda{
    crearMoneda(): string;
}

interface Browser{
    crearBrowser():string;
}
```

Después agregaremos la interfaz clase abstract factory, donde pondremos los métodos que es crearMoneda y crearBrowser

```
interface abstract{  
    crearMoneda(): Moneda;  
    crearBrowser(): Browser;  
}
```

Después Crearemos las Clases donde se creara las Monedas y Browsers del tipo de gráficos que deseamos que son GameBoy Y Switch e implementaremos la interfaz de Moneda Y Browser Si queremos crear una moneda llamaremos la interfaz de Moneda como Bowser

```
class CrearMonedaGameBoy implements Moneda{  
    crearMoneda(): string {  
        return "Moneda Game Boy";  
    }  
}  
  
class CrearBrowserGameBoy implements Browser{  
    crearBrowser(): string {  
        return "Bowser Game Boy";  
    }  
}  
  
class CrearBrowserSwitch implements Browser{  
    crearBrowser(): string {  
        return "Bowser Switch";  
    }  
}  
  
class CrearMonedaSwitch implements Moneda{  
    crearMoneda(): string {  
        return "Moneda Switch";  
    }  
}
```

Después se creara un método usuario donde recibirá un abstract donde estarán los métodos que son crear cada uno de los personajes

Después crearemos una const llamada moneda donde lo igualaremos con lo que recibiremos que son factory.crearMoneda() y lo mismo con browser y pondremos console log para la variable y llamaremos crear Moneda y el de Bowser después llamaremos la función y pondremos los Items de los gráficos que deseamos que es game boy o switch

```
function usuario(factory:abstract){  
  const moneda = factory.crearMoneda();  
  const browser = factory.crearBrowser();  
  
  console.log(moneda.crearMoneda());  
  console.log(browser.crearBrowser());  
}  
console.log("Mario Maker");  
usuario(new GameBoyItemFactory());
```

Nos regresaría la consola con los ítems de esos gráficos

```
Mario Maker  
Mario Game boy  
Hongo Game Boy  
Hongo Game Boy
```