

Promesas

Ángel Villalba Fdez-Paniagua

Table of Contents

1. Introducción 1

1. Introducción

Las **promesas** son objetos que se usan en las operaciones asíncronas, por lo que no se sabe si vamos a obtener el resultado de la operación ahora, en el futuro o nunca.

Surgen sobre todo para mejorar la legibilidad de nuestro código y evitar tener que pasar el contenido de las funciones directamente como argumentos a nuestra llamada (el **callback hell**).

Las promesas solo pueden devolver una respuesta y no se puede cancelar la petición realizada.

Las promesas tienen 3 estados:

- **Pendiente:** es el estado inicial, ni se ha cumplido, ni se ha rechazado.
- **Cumplida:** indica que la operación se ha completado correctamente.
- **Rechazada:** indica que la operación ha fallado.

Las promesas tienen dos métodos importantes:

- **resolve(valor):** devuelve una promesa con el valor dado, e indica que se ha resuelto esa promesa. Se ejecutará la primera función que recibe la promesa.
- **reject(razon):** devuelve una promesa con la razón por la cual se ha rechazado la promesa. Se ejecutará la segunda función que recibe la promesa.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Document</title>
  <script src="main.js"></script>
</head>
<body>
  <div id="contenido"></div>
  <div>
    <label for="num">Número loteria:</label>
    <input type="text" id="num" maxlength="5">
  </div>
  <button type="button" id="btn-comprobar">Comprobar</button>
</body>
</html>
```

```

window.onload = function () {
  var BASE_URL = 'https://ejemplos-dc1c1.firebaseio.com/';

  function getPrimerNum(num) {
    var promise = new Promise(function (resolve, reject) {
      if (!num) {
        reject('No se ha introducido ningún número');
      }
      var url = BASE_URL + 'loteria-navidad/primer.json';
      var xhr = new XMLHttpRequest();
      xhr.open('GET', url);
      xhr.onreadystatechange = function () {
        if (xhr.status == 200 && xhr.readyState == 4) {
          var primero = JSON.parse(xhr.responseText);
          if (primero == num) {
            resolve(true);
          } else {
            resolve(false);
          }
        }
      }
      xhr.send();
    });

    return promise;
  }

  function mostrarMensaje(mensaje) {
    var contenido = document.getElementById('contenido');
    contenido.textContent = mensaje + '\n';
  }

  var btn = document.getElementById('btn-comprobar');
  btn.addEventListener('click', () => {
    var num = document.getElementById('num').value;
    getPrimerNum(num)
      .then(
        (premiado) => {
          if (premiado) {
            mostrarMensaje('Enhorabuena, has ganado el primer premio de la loteria :)');
          } else {
            mostrarMensaje('Prueba otro año');
          }
        },
        (error) => mostrarMensaje(error)
      )
  });
}

```