Methods

# Métodos

JavaScript proporciona un conjunto de métodos para actuar sobre matrices. Los métodos son funciones almacenadas en Array.prototype. En el [Capítulo 3](ch03.html), vimos que Object.prototype puede aumentarse. Array.prototype también puede aumentarse.

Por ejemplo, supongamos que queremos añadir un método arrayque nos permita realizar cálculos sobre una matriz:

Array.method('reduce', function (f, value) {  
 var i;  
 for (i = 0; i < this.length; i += 1) {  
 value = f(this[i], value);  
 }  
 return value;  
});

Al añadir una función a Array.prototype, todas las matrices heredan el método. En este caso, definimos un método reduce que toma una función y un valor inicial. Para cada elemento de la matriz, llama a la función con un elemento y el valor, y calcula un nuevo valor. Cuando termina, devuelve el valor. Si pasamos una función que suma dos números, calcula la suma. Si pasamos una función que multiplica dos números, calcula el producto:

// Create an array of numbers.  
  
var data = [4, 8, 15, 16, 23, 42];  
  
// Define two simple functions. One will add two  
// numbers. The other will multiply two numbers.  
  
var add = function (a, b) {  
 return a + b;  
};  
  
var mult = function (a, b) {  
 return a \* b;  
};  
  
// Invoke the data's reduce method, passing in the  
// add function.  
  
var sum = data.reduce(add, 0); // sum is 108  
  
// Invoke the reduce method again, this time passing  
// in the multiply function.  
  
var product = data.reduce(mult, 1);  
 // product is 7418880

Como una matriz es en realidad un objeto, podemos añadir métodos directamente a una matriz individual:

// Give the data array a total function.  
  
data.total = function ( ) {  
 return this.reduce(add, 0);  
};  
  
total = data.total( ); // total is 108

Como la cadena 'total' no es un número entero, añadir una propiedad total a una matriz no cambia su length. Las matrices son más útiles cuando los nombres de las propiedades son enteros, pero siguen siendo objetos, y los objetos pueden aceptar cualquier cadena como nombre de propiedad.

No es útil utilizar el método Object.create del [Capítulo 3](ch03.html) en matrices, porque produce un objeto, no una matriz. El objeto producido heredará los valores y métodos de la matriz, pero no tendrá la propiedad especial length.