

Minicurso de JavaScript: Uso de reduce()

Ejercicio 1: Agrupar productos por categoría

```
/* Usamos reduce para transformar el array `productos` en un objeto agrupado por categoría

const agrupadosPorCategoria = productos.reduce((acum, producto) => {

  /* Verificamos si la categoría del producto actual ya existe como propiedad en el acumulador

  if (!acum[producto.categoria]) {

    /* Si no existe, inicializamos esa categoría como un array vacío

    acum[producto.categoria] = [];

  }

  /* Agregamos el producto actual al array de su categoría correspondiente

  acum[producto.categoria].push(producto);

  /* Retornamos el acumulador actualizado para la siguiente iteración

  return acum;

/* El valor inicial del acumulador es un objeto vacío {}

}, {});
```

Ejercicio 2: Agrupar nombres de estudiantes por calificación

```
const agrupadosPorCalificacion = estudiantes.reduce((acum, estudiante) => {

  if (!acum[estudiante.calificacion]) {

    acum[estudiante.calificacion] = [];

  }

  acum[estudiante.calificacion].push(estudiante.nombre);
```

Minicurso de JavaScript: Uso de reduce()

```
return acum;  
  
}, {});
```

Ejercicio 3: Contar votos por opción

```
const contarVotos = votos.reduce((acum, voto) => {  
  
  /* Si la opción aún no existe, la inicializamos en 1  
  
  /* De lo contrario, sumamos 1 al contador existente  
  
  acum[voto.opcion] = (acum[voto.opcion] || 0) + 1;  
  
  return acum;  
  
}, {});
```

Ejercicio 4: Contar estudiantes aprobados y reprobados

```
const contarEstudiantesAprobados = estudiantes2.reduce((acum, estudiante) => {  
  
  const clave = estudiante.nota >= 60 ? 'Aprobados' : 'Reprobados';  
  
  if (!acum[clave]) {  
  
    acum[clave] = [];  
  
  }  
  
  acum[clave].push(estudiante.nombre);  
  
  return acum;  
  
}, {});
```

Minicurso de JavaScript: Uso de reduce()

Ejercicio 5: Calcular el promedio de calificaciones

```
const promedioCalificaciones = students.reduce((acum, student) => {  
  return acum + student.calificacion;  
}, 0) / students.length;
```

Ejercicio 6: Total de ventas por mes

```
const reporteVentas = ventas.reduce((acum, venta) => {  
  if (!acum[venta.mes]) {  
    acum[venta.mes] = 0;  
  }  
  acum[venta.mes] += venta.monto;  
  return acum;  
}, {});
```