

```
<!DOCTYPE html>

<html lang="es">

<head>

  <meta charset="UTF-8">

  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

  <title>Ejercicios de Arreglos y Cadenas</title>

  <style>

    * {

      margin: 0;

      padding: 0;

      box-sizing: border-box;

    }

    body {

      font-family: 'Segoe UI', Tahoma, Geneva, Verdana, sans-serif;

      background: linear-gradient(135deg, #667eea 0%, #764ba2 100%);

      min-height: 100vh;

      padding: 20px;

    }

    .container {

      max-width: 900px;

      margin: 0 auto;

      background: rgba(255, 255, 255, 0.95);

      border-radius: 20px;

      padding: 30px;

      box-shadow: 0 20px 40px rgba(0, 0, 0, 0.1);

      backdrop-filter: blur(10px);
```

```
}
```

```
h1 {  
  text-align: center;  
  color: #333;  
  margin-bottom: 40px;  
  font-size: 2.5em;  
  background: linear-gradient(45deg, #667eea, #764ba2);  
  -webkit-background-clip: text;  
  -webkit-text-fill-color: transparent;  
  background-clip: text;  
}
```

```
.exercise {  
  background: white;  
  border-radius: 15px;  
  padding: 25px;  
  margin-bottom: 25px;  
  box-shadow: 0 8px 25px rgba(0, 0, 0, 0.1);  
  transition: transform 0.3s ease, box-shadow 0.3s ease;  
}
```

```
.exercise:hover {  
  transform: translateY(-5px);  
  box-shadow: 0 15px 35px rgba(0, 0, 0, 0.15);  
}
```

```
.exercise h2 {
```

```
color: #444;
margin-bottom: 15px;
font-size: 1.4em;
display: flex;
align-items: center;
gap: 10px;
}
```

```
.exercise h2::before {
  content: "12";
  font-size: 1.2em;
}
```

```
.input-group {
  display: flex;
  gap: 10px;
  margin-bottom: 15px;
  flex-wrap: wrap;
}
```

```
input[type="text"] {
  flex: 1;
  min-width: 250px;
  padding: 12px 15px;
  border: 2px solid #e0e0e0;
  border-radius: 10px;
  font-size: 16px;
  transition: border-color 0.3s ease, box-shadow 0.3s ease;
```

```
}
```

```
input[type="text"]:focus {  
  outline: none;  
  border-color: #667eea;  
  box-shadow: 0 0 3px rgba(102, 126, 234, 0.1);  
}
```

```
button {  
  padding: 12px 25px;  
  background: linear-gradient(45deg, #667eea, #764ba2);  
  color: white;  
  border: none;  
  border-radius: 10px;  
  font-size: 16px;  
  font-weight: 600;  
  cursor: pointer;  
  transition: transform 0.2s ease, box-shadow 0.2s ease;  
  min-width: 120px;  
}
```

```
button:hover {  
  transform: translateY(-2px);  
  box-shadow: 0 8px 20px rgba(102, 126, 234, 0.3);  
}
```

```
button:active {  
  transform: translateY(0);
```

```
}
```

```
.resultado {  
  margin-top: 15px;  
  padding: 15px;  
  border-radius: 10px;  
  font-weight: 500;  
  min-height: 20px;  
  transition: all 0.3s ease;  
}
```

```
.resultado.success {  
  background: linear-gradient(45deg, #4CAF50, #45a049);  
  color: white;  
  box-shadow: 0 4px 15px rgba(76, 175, 80, 0.3);  
}
```

```
.resultado.error {  
  background: linear-gradient(45deg, #f44336, #d32f2f);  
  color: white;  
  box-shadow: 0 4px 15px rgba(244, 67, 54, 0.3);  
}
```

```
.resultado.info {  
  background: linear-gradient(45deg, #2196F3, #1976D2);  
  color: white;  
  box-shadow: 0 4px 15px rgba(33, 150, 243, 0.3);  
}
```

```
.clear-btn {  
  background: linear-gradient(45deg, #ff6b6b, #ee5a52);  
  margin-left: 10px;  
  padding: 8px 15px;  
  font-size: 14px;  
}
```

```
.example {  
  font-size: 12px;  
  color: #666;  
  margin-top: 5px;  
  font-style: italic;  
}
```

```
@media (max-width: 600px) {  
  .container {  
    padding: 20px;  
  }  
}
```

```
.input-group {  
  flex-direction: column;  
}
```

```
input[type="text"] {  
  min-width: 100%;  
}
```

```
h1 {  
  font-size: 2em;  
}  
}
```

```
.animation-enter {  
  animation: slideIn 0.5s ease;  
}
```

```
@keyframes slideIn {  
  from {  
    opacity: 0;  
    transform: translateY(20px);  
  }  
  to {  
    opacity: 1;  
    transform: translateY(0);  
  }  
}
```

```
</style>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<div class="container">
```

```
<h1>Ejercicios con Arreglos y Cadenas</h1>
```

```
<!-- Ejercicio: Convertir texto a arreglo de números -->
```

```
<div class="exercise">
```

```
<h2>Convertir texto a números</h2>
```

```
<div class="input-group">

  <input type="text" id="entradaNumeros" placeholder="Ejemplo: 10,20,30">

  <button onclick="convertirANumeros()">Ejecutar</button>

  <button class="clear-btn" onclick="limpiarResultado('resultadoNumeros',
'entradaNumeros')">Limpiar</button>

</div>

<div class="example">Ingresa números separados por comas</div>

<div id="resultadoNumeros" class="resultado"></div>

</div>
```

```
<!-- Ejercicio: Separar nombres -->

<div class="exercise">

  <h2>Separar lista de nombres</h2>

  <div class="input-group">

    <input type="text" id="entradaNombres" placeholder="Ejemplo:
Ana,Luis,Pedro">

    <button onclick="separarNombres()">Ejecutar</button>

    <button class="clear-btn" onclick="limpiarResultado('resultadoNombres',
'entradaNombres')">Limpiar</button>

  </div>

  <div class="example">Ingresa nombres separados por comas</div>

  <div id="resultadoNombres" class="resultado"></div>

</div>
```

```
<!-- Ejercicio: Mostrar divisores -->

<div class="exercise">

  <h2>Mostrar divisores</h2>

  <div class="input-group">

    <input type="text" id="entradaDivisores" placeholder="Ejemplo: 6,10,12">
```



```
<button onclick="mostrarDivisores()">Ejecutar</button>

<button class="clear-btn" onclick="limpiarResultado('resultadoDivisores',
'entradaDivisores')">Limpiar</button>

</div>

<div class="example">Ingresa números enteros positivos separados por
comas</div>

<div id="resultadoDivisores" class="resultado"></div>

</div>
```

```
<!-- Ejercicio: Sumar divisores -->

<div class="exercise">

  <h2>Sumar divisores propios</h2>

  <div class="input-group">

    <input type="text" id="entradaSumarDivisores" placeholder="Ejemplo:
6,10,28">

    <button onclick="sumarDivisores()">Ejecutar</button>

    <button class="clear-btn"
onclick="limpiarResultado('resultadoSumaDivisores',
'entradaSumarDivisores')">Limpiar</button>

  </div>

  <div class="example">Suma de divisores propios (excluyendo el número
mismo)</div>

  <div id="resultadoSumaDivisores" class="resultado"></div>

</div>
```

```
<!-- Ejercicio: Verificar números perfectos -->

<div class="exercise">

  <h2>Verificar números perfectos</h2>

  <div class="input-group">

    <input type="text" id="entradaPerfectos" placeholder="Ejemplo: 6,10,28,496">
```

```

    <button onclick="verificarPerfectos()">Ejecutar</button>

    <button class="clear-btn" onclick="limpiarResultado('resultadoPerfectos',
'entradaPerfectos')">Limpiar</button>

</div>

<div class="example">Un número perfecto es igual a la suma de sus divisores
propios</div>

<div id="resultadoPerfectos" class="resultado"></div>

</div>

</div>

<script>

function mostrarResultado(elementId, mensaje, tipo = 'success') {

    const elemento = document.getElementById(elementId);

    elemento.innerHTML = mensaje;

    elemento.className = `resultado ${tipo} animation-enter`;

}

function mostrarError(elementId, mensaje) {

    mostrarResultado(elementId, ` ✖ Error: ${mensaje}`, 'error');

}

function validarEntrada(texto, esNumerico = true) {

    if (!texto || texto.trim() === '') {

        return { valido: false, mensaje: 'Por favor ingresa algunos valores' };

    }

    const valores = texto.split(',').map(v => v.trim());

    if (valores.some(v => v === '')) {

```

```
    return { valido: false, mensaje: 'No dejes valores vacíos entre las comas' };  
  }
```

```
if (esNumerico) {  
  const numeros = valores.map(Number);  
  if (numeros.some(n => isNaN(n))) {  
    return { valido: false, mensaje: 'Todos los valores
```