

## Día 4 — Ejercicio explicado a nivel granular

Explicación línea por línea y parámetros/retornos de cada instrucción clave.

Objetivo: Calcular total = precio base del producto + extras seleccionados; mostrar un resumen con moneda MXN.

### Ficha técnica — Instrucciones y parámetros clave

- `const PRECIOS: Record<string, number>`
  - Diccionario de producto→precio.
- `const EXTRAS: Record<string, number>`
  - Diccionario de extra→precio adicional.
- `function calcularTotal(producto: string, extras: string[]) → number`
  - Parámetros:
    - `producto`: clave en `PRECIOS`.
    - `extras`: arreglo de claves presentes en `EXTRAS`.
  - Retorno: suma de precio base + extras.
- `document.querySelectorAll(".extra:checked") → NodeListOf<HTMLInputElement>`
  - Lista de checkboxes marcados con `class="extra"`.
- `Array.from(list).map(el => el.value) → string[]`
  - Convierte `NodeList` a arreglo de valores.
- `n.toLocaleString('es-MX', {style:'currency', currency:'MXN'}) → string`
  - Formatea número como moneda MXN.

### index.html — Fragmento con comentarios línea a línea

```
<!-- Línea 1: Formulario con extras (checkbox) -->
<form id="form-pedido" novalidate>
  <label>Producto:
    <select id="sel-producto" required>
      <option value="">Selecciona...</option>
      <option value="americano">Americano ($25)</option>
      <option value="latte">Latte ($38)</option>
      <option value="pastel">Pastel ($40)</option>
    </select>
    <small id="err-producto" class="err"></small>
  </label>

  <fieldset>
    <legend>Extras</legend>
    <label><input type="checkbox" class="extra" value="leche"> Leche (+$5)</label>
    <label><input type="checkbox" class="extra" value="jarabe"> Jarabe (+$7)</label>
    <label><input type="checkbox" class="extra" value="extraShot"> Extra shot (+$10)</label>
  </fieldset>

  <button type="submit">Calcular total</button>
</form>
<p id="msg-resultado" aria-live="polite"></p>
```

### js/app.js — Código explicado línea por línea

```
// Línea 1: Datos en objetos
const PRECIOS = { americano: 25, latte: 38, pastel: 40 }; // producto→precio base
const EXTRAS = { leche: 5, jarabe: 7, extraShot: 10 }; // extra→precio adicional

// Línea 2: Formateador MXN
/** @param {number} n - cantidad en pesos */
const money = (n) => n.toLocaleString('es-MX', { style:'currency', currency:'MXN' });

// Línea 3: Lógica pura de cálculo
/**
 * calcularTotal
 * @param {string} producto - clave en PRECIOS
```

```

* @param {string[]} extras - arreglo de claves (presentes en EXTRAS)
* @returns {number} total - suma en MXN
*/
function calcularTotal(producto, extras) {
  let total = PRECIOS[producto] || 0;    // base
  for (const x of extras) {              // recorre extras seleccionados
    total += EXTRAS[x] || 0;              // suma cada extra si existe
  }
  return total;
}

// Línea 4: Flujo principal
const formPedido = document.getElementById("form-pedido");
const msgResultado = document.getElementById("msg-resultado");
const selProducto = document.getElementById("sel-producto");

if (formPedido) {
  formPedido.addEventListener("submit", (event) => {
    event.preventDefault();

    // Validación mínima: producto requerido
    if (!selProducto.value) {
      document.getElementById("err-producto").textContent = "Selecciona un producto.";
      return;
    }

    // Recoger extras marcados: NodeList → Array<string>
    const extrasSel = Array.from(document.querySelectorAll(".extra:checked")).map(el =>
el.value);

    // Calcular y presentar
    const total = calcularTotal(selProducto.value, extrasSel);
    const extrasTx = extrasSel.length ? extrasSel.join(", ") : "sin extras";
    msgResultado.textContent = `Producto: ${selProducto.value} | Extras: ${extrasTx} | Total:
${money(total)}`;
  });
}

```