

**ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL**



**FACULTAD DE INGENIERIA EN SISTEMAS  
CONSTRUCCIÓN Y EVOLUCIÓN DEL  
SOFTWARE**

**PROYECTO DEL PRIMER BIMESTRE**

**TEMA:** Calculo del costo total de compra

**DOCUMENTO DE DISEÑO**

**GRUPO: 3**

**INTEGRANTES:**

Nardy Cachipuyendo

Cristofer Paucar

Nathaly Simba

**PARALELO: GR1**

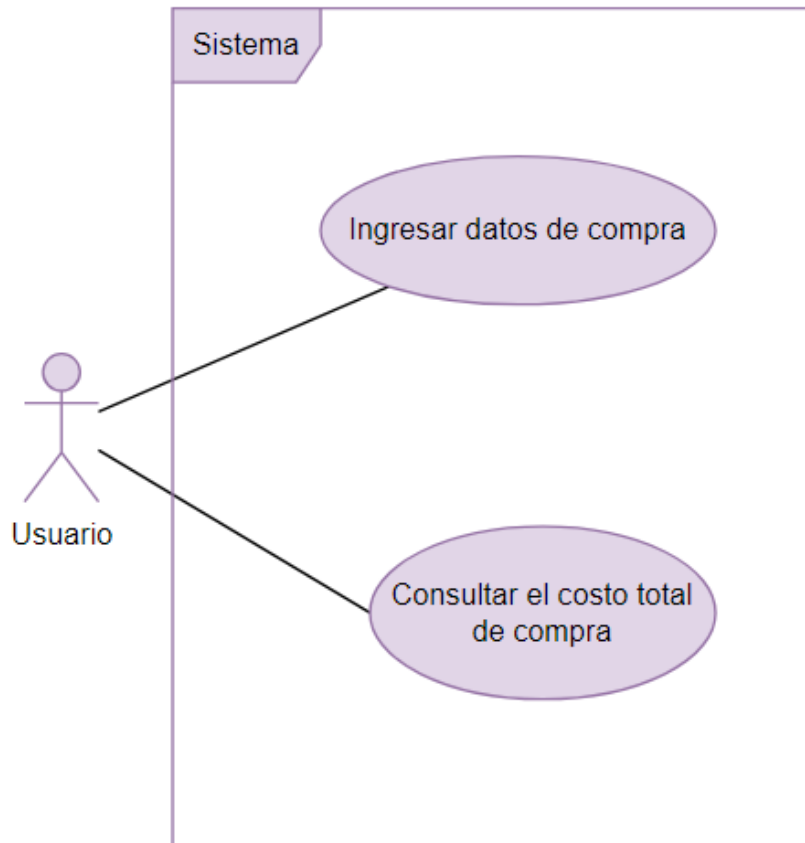
**PROFESORA:** Evelyn Mosquera

**FECHA:** 11/01/2024

# DOCUMENTO DE DISEÑO

## 1. DIAGRAMA DE CASOS DE USO

Para el desarrollo de este proyecto, se elaboró el diagrama de casos de uso debido a que nos brinda una representación clara de la interacción entre el usuario y el sistema. Este diagrama, además, actúa como guía esencial para los desarrolladores, permitiéndoles comprender y aplicar de manera adecuada las necesidades identificadas por los usuarios para la implementación del sistema.



*Figura 1 Diagrama de casos de uso*

## 2. DIAGRAMA DE COMPONENTES

Después de identificar los requisitos del usuario para el sistema, se tomó la decisión de crear un diagrama de componentes, porque se optó por desarrollar el proyecto utilizando React. De esta manera, se llevó a cabo la implementación del siguiente diagrama de componentes, el cual se presenta en la [Figura 2](#) para ofrecer una [idea](#) clara de esta estructura.

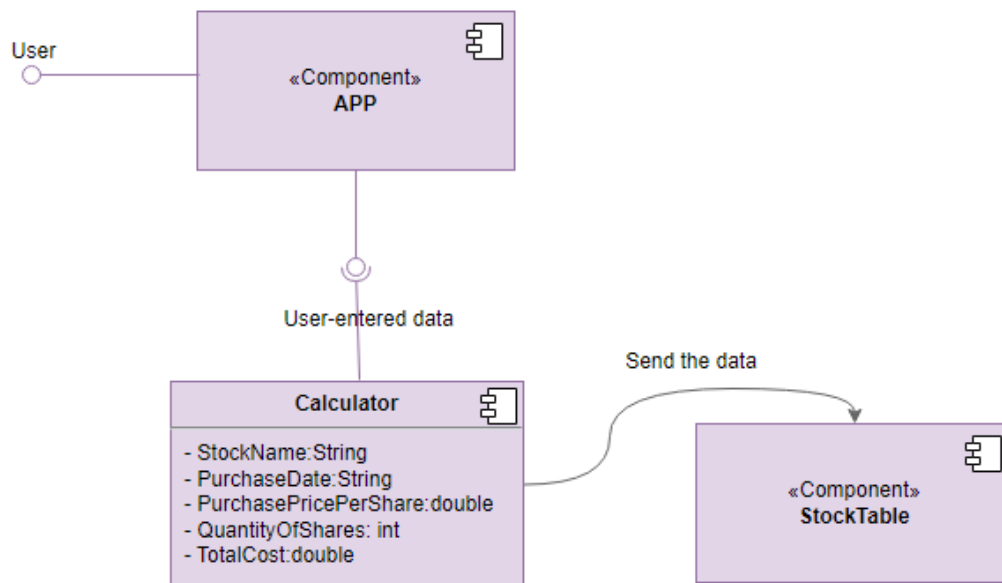


Figura 2 Diagrama de componentes

Como se observa en la Figura 2, se tienen tres componentes: App, Calculator y StockTable. El más relevante de estos es el componente Calculator, ya que es en este dónde el usuario ingresa los datos de compra y automáticamente se calcula el valor total de dicha compra. Posteriormente, estos datos se muestran en una tabla del componente "StockTable".

### 3. ARQUITECTURA

Se optó por implementar el proyecto bajo la arquitectura cliente-servidor. Aquí el cliente realizará solicitudes y el servidor responderá la solicitud correspondiente al usuario. Esta elección ofrece algunas ventajas, como la distribución clara de responsabilidades entre el cliente y el servidor, permitiendo una mayor escalabilidad, mantenimiento y una gestión eficiente de recursos.

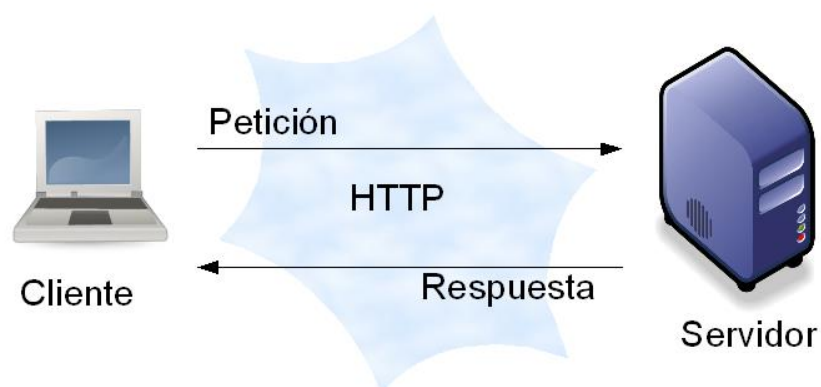


Figura 3 Arquitectura cliente-servidor

En la Figura 4, se muestra nuevamente la arquitectura del proyecto, donde se especifica que la implementación se llevará a cabo utilizando React, junto con los lenguajes de programación HTML, CSS y JavaScript.

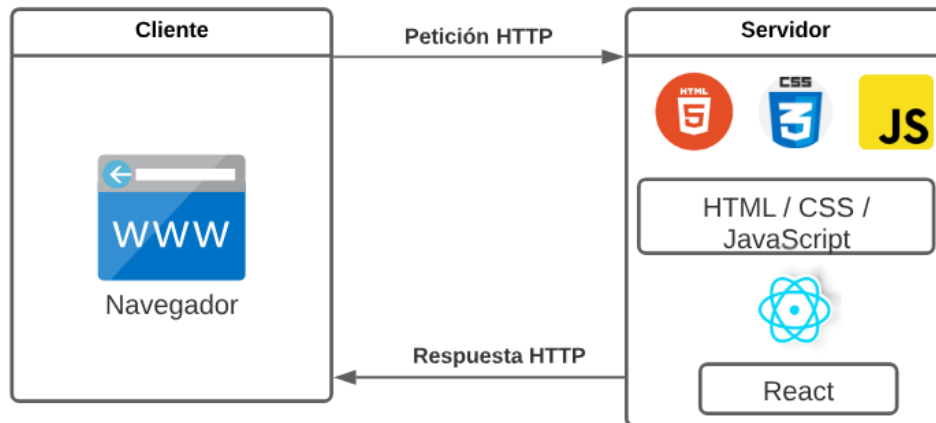


Figura 4 Arquitectura cliente-servidor (2)

#### 4. PROTOTIPO

En la Figura 5, presentamos el prototipo diseñado para proporcionar una vista preliminar de cómo los usuarios experimentarán el sistema. En él, se destaca una sección inicial donde podrán ingresar los datos y calcular el precio total. Estos datos se mostrarán automáticamente en la tabla de la sección inferior.

## Calculadora de Venta de Acciones

Optimiza los precios de tus acciones para maximizar tus beneficios al identificar los precios de venta más efectivos.

### Registra una acción

**Nombre de la acción**

**Fecha de la compra**

**Precio de compra por acción**

**Cantidad de acciones**

Calcular

Reiniciar

Nombre de la acción	Fecha de la compra	Precio de compra por acción	Cantidad de acciones	Costo total de compra
Accion1	2023-12-31	\$5	5	25
Accion2	2023-12-31	\$5	5	25

Figura 5 Prototipo