Universidad AUTÓNOMA de Occidente	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE						
	FACULTAD DE INGENIERÍA NUCLEO MIDIA				ESTRUCTURAS DE DATOS Y ALGORITMOS 1	GRUPO	GRUPO
	CÓDIGO:		NOMBRE:				Valoración
Caso 2 Desarrollo BackEnd						FECHA:	

Profesor:

Orlando Arboleda Molina

Tomando como referencia el proyecto **SoluccionCaso2** suministrado, el cual debe ser procesado en el framework de desarrollo **Visual Studio Code**, se solicita un aplicativo web backEnd que permita procesar el computo de la *cuota* mensual a pagar por un *préstamo* de una cantidad de dinero, la cual va a ser cancelada en *n* meses, aplicando un porcentaje de interés *i*, cuyo computo se realiza aplicando la fórmula:

$$cuota = prestamo * \left(\frac{(1+i)^n * i}{(1+i)^n - 1}\right)$$

Es de resaltar que hay páginas online que permiten realizar dicho computo, como es el caso del simulador de pymesFuturo¹, sin embargo, se requiere un aplicativo que pueda ser accesado en el url http://localhost:1234/procesaCuota, correspondiente a la versión backend de la solución que anteriormente se generó como frontEnd. Esta versión debe satisfacer los siguientes requerimientos:

Estructura del proyecto a realizar:

- 1. Se debe utilizar la estructura existente en el proyecto dado, en el que se tienen los siguientes archivos:
 - Parcelacion.png y SIGED.pdf recursos que estarán públicos
 - index,html página web que se retorna con la petición get
 - computos.js modulo con las funciones para realizar los cálculos y reportes. Contiene la función *crearPagina* que construirá las paginas a retornar como respuesta a las peticiones post
 - index.js la lógica del servidor web

Funcionalidades:

- 1. Se debe permitir que la carpeta *public* disponga de recursos públicos.
- 2. Para la petición *get* a la ruta indicada, se debe retornar la página *index.html*, como se indica en la Figura 1.
- 3. Cada nueva página debe permitir peticiones *post* a la ruta indicada previamente, como se indica en las Figura 2 y Figura 3 (y similar para el reporte 2).
- 4. Para la petición *post* a la ruta indicada, si la opción solicitada por el usuario es:

¹ Disponible en https://www.pymesfuturo.com/calculadora 1.html

- Calcular Cuota se calcula la cuota mensual, se almacena los datos en un arreglo y se retorna una página que es construida dinámicamente con dicha información
- Listar todos se obtiene el primer reporte y se retorna una página que es construida dinámicamente con dicha información
- Listar ganan más se obtiene el segundo reporte y se retorna una página que es construida dinámicamente con dicha información

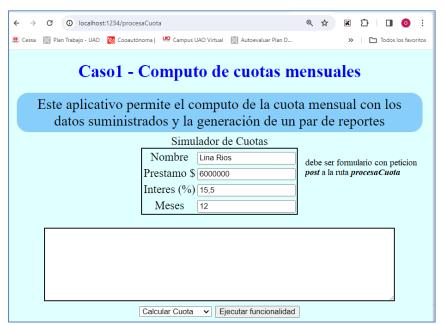


Figura 1- Página index.html retornada al realizar la petición get al servidor web

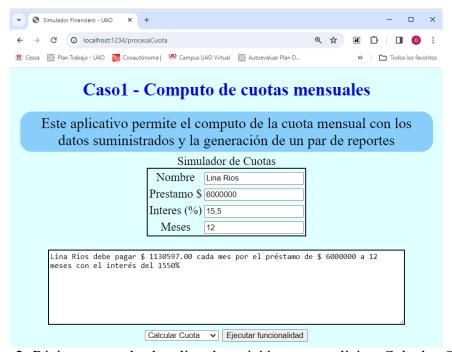


Figura 2- Página retornada al realizar la petición post y solicitar Calcular Cuota

▼ Simulador Financiero - UAO × + - □	×								
← → ♂ O localhost:1234/procesaCuota Q ☆ ☑ 🖸 🛘	:								
😃 Cessa 🔞 Plan Trabajo - UAO 📓 Cooautónoma 🕨 Campus UAO Virtual 🔞 Autoevaluar Plan D 🕒 🗅 Todos los i	avoritos								
Caso1 - Computo de cuotas mensuales									
Este aplicativo permite el computo de la cuota mensual con los datos suministrados y la generación de un par de reportes									
Simulador de Cuotas									
Nombre Carlos									
Prestamo \$ 12000000									
Interes (%) 10,5									
Meses 10									
Listado prestamos procesados son: Carlos \$12000000 \$1995088 10 10.5% Lina Rios \$6000000 \$1130597 12 15.5%									
Calcular Cuota v Ejecutar funcionalidad									

Figura 3- Página retornada al realizar la petición post y solicitar Listar todos