



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA
DE TECÁMAC

INTEGRANTES DE EQUIPO:

FERNANDO BRAYAN MEJIA GOMEZ

EDUARDO ANTONIO MENENDEZ SANDOVAL

ERIK DANIEL ALVAREZ VELAZQUEZ

ARMANDO LOPEZ GONDAR

PROFESOR: TORRES SERVIN EMMANUEL

ASIGNATURA: PROGRAMACION WEB

GRUPO: 2421IS

CUATRIMESTRE: CUARTO

MANUAL DE USUARIO

Introducción

Se hizo la creación de un algoritmo en base a la problemática de préstamo de capital y cobro de intereses.

El algoritmo desarrollado tiene la intención de agilizar los cálculos de este tipo de cálculos, así como darle confianza al cliente que no habrá cobros excesivos y de más.

Requerimientos del Sistema

Procesador de x32 o x64bits

Memoria 512 RAM

Sistema Operativo Windows XP ~ Windows 7

Resolución de 1024 x 768

Navegador a Internet

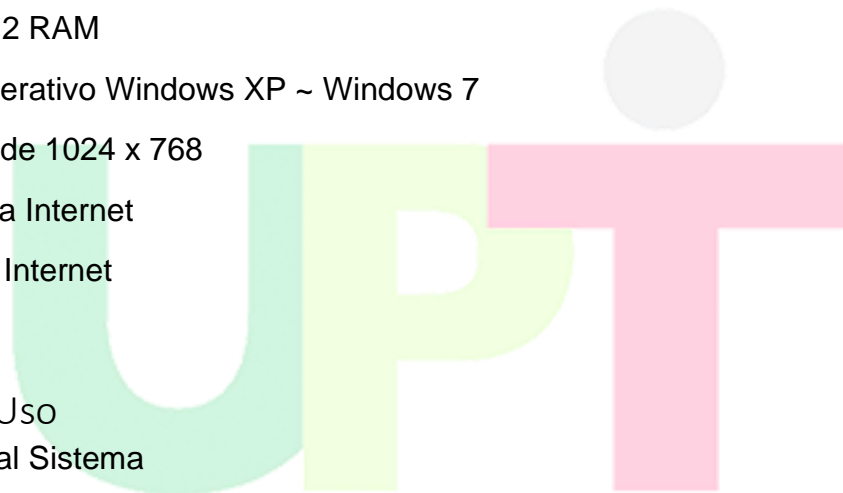
Conexión a Internet

Pasos de Uso

1.- Ingreso al Sistema

2.- Inserción de datos

3.- Resultados del Sistema



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA
DE TECÁMAC

Ingreso al Sistema

The screenshot shows a web browser window with a file path in the address bar. The form is titled "Importe Del Credito" and contains several input fields and a radio button group. The fields are for "Importe" (with a placeholder "Introduzca el importe"), "Plazos" (with a placeholder "Introduzca sus plazos (12 o 24 meses)", and "Taza de Intereses" (with a placeholder "Introduzca la tasa de interes"). Below these are fields for "Día de entrega" (with a placeholder "dd / mm / aaaa") and a radio button group for "Elija su tipo de amortizacion" with options "Amortizacion pago inicial" and "FRC" (selected). A "Continuar" button is at the bottom right.

Se le dará un url al usuario por el cual podría insertar los datos que se tomaran en cuenta para realizar el trámite de su préstamo. El mismo cliente podrá seleccionar los siguientes datos.

- Importe del Crédito
- Plazos
- Tasa de Intereses
- Día de Entrega
- Tipo de Amortización

Inserción de Datos

Periodo	Fecha de Inicio	Fecha de Final	Dias	Disposicion	Saldo insoluto	Comision	Amortizacion	Intereses	Iva	Flujo
---------	-----------------	----------------	------	-------------	----------------	----------	--------------	-----------	-----	-------

Posteriormente los datos insertados se mostraran de manera automática en la tabla, junto con los datos pertinentes tales como su saldo insoluto, su comisión y amortización así como otros detalles.

Resultados Del Sistema

Periodo	Fecha de Inicio	Fecha de Final	Dias	Disposicion	Saldo insoluto	Comision	Amortizacion	Intereses	Iva	Flujo
1	2021-10-25	YYYY-MM-DD	Dias	2000	1618.5406577777778	20	142.54577777777777	24.12088888888889	23.85934222222222	190.52600888888887
2	2021-10-25	YYYY-MM-DD	Dias	2000	1428.4211043745186	20	145.08612456296294	21.580542103703706	23.452886736592593	190.11955340325926
3	2021-10-25	YYYY-MM-DD	Dias	2000	1238.707139351853	20	147.62105194167307	19.045614724993584	23.047298355998972	189.71396502266563
4	2021-10-25	YYYY-MM-DD	Dias	2000	1049.397897454569	20	150.15057147530862	16.51609519135804	22.642575230617286	189.30924189728395
5	2021-10-25	YYYY-MM-DD	Dias	2000	860.4925152733325	20	152.67469470060573	13.991971966060918	22.238715514569748	188.9053821812364
6	2021-10-25	YYYY-MM-DD	Dias	2000	671.9901312407494	20	155.19343312968888	11.473233536977768	21.835717365916445	188.5023840325831
7	2021-10-25	YYYY-MM-DD	Dias	2000	483.88988562743583	20	157.70679825012334	8.959868416543324	21.433578946646932	188.10024561331358
8	2021-10-25	YYYY-MM-DD	Dias	2000	296.1909205380973	20	160.21480152496753	6.451865141699145	21.032298422671865	187.69896508933851
9	2021-10-25	YYYY-MM-DD	Dias	2000	108.89237990761606	20	162.71745439282535	3.949212273841298	20.63187396381461	187.29854063048126
10	2021-10-25	YYYY-MM-DD	Dias	2000	-78.0065905028535	20	165.21476826789845	1.4518983987682141	20.232303743802913	186.89897041046956
11	2021-10-25	YYYY-MM-DD	Dias	2000	-264.50684310978073	20	167.70675454003805	-1.0400878733713799	19.83358594026058	186.50025260692723
12	2021-10-25	YYYY-MM-DD	Dias	2000	-450.6092285111465	20	170.19342457479706	-3.52675790813041	19.435718734699133	186.10238540136578

En la pantalla se muestran los resultados de la inserción de datos y los resultados de las operaciones realizadas en el código de la problemática.

Explicación del Algoritmo

Algoritmo:

```
//variable global
var fecha_final;
var flujo=0;
var comision=0;
var iva = 0.16;
var importesglobal;
var total=0;
var pagos =0;
var intereses=0;
var dias;
//funciones
function funcionboton() {
```

```

//Mandar a llamar los valores
var importes = document.getElementById("importe").value;
var plazos = document.getElementById("plazo").value;
var tasas = document.getElementById("taza").value;
var fechas = document.getElementById("fecha").value;
//var frcs = document.getElementById("frc").value;
//var pagoi = document.getElementById("pagoinicial").value;
//alert('El prestamo es: ' + importes + 'plazo es: ' + plazos + 'La tasa
es: '+tasas+'la fecha es: '+fechas);
//variables necesarias para el calculo
fecha_final = fechas;
// calculos
pagos = importes/12;
comision = importes*0.01;
intereses = importes*0.16/360*30;
iva = comision+intereses*0.16;
flujo = pagos+iva;
console.log('Los pagos son de: '+pagos);
console.log('El importe es: ' + importes);
console.log('El iva es: ' + iva);
console.log('el flujo es: '+flujo);
console.log('la comision es: ' + comision);
console.log('Los intereses son: '+intereses);
importesglobal = importes;
//Botones si estan en true radios
if(document.getElementById('pago').checked==true){
    //calculos
    var amortizacion = 0;
    amortizacion = importes/plazos;
    console.log('La amortizacion es: '+ amortizacion);
    //si no hace esto con el radios
}if(document.getElementById('frc').checked==true){
    //calculos
    let amortizacion = 0;
    amortizacion = tasas/plazos;
    amortizacion = amortizacion * 1 + amortizacion;
    amortizacion = Math.pow(amortizacion, plazos);
    //parte 2 de frc
    let amortizacion2 = 0;
    amortizacion2 = tasas/plazos;
    amortizacion2 = amortizacion2 + 1;
    amortizacion2 = Math.pow(amortizacion2, plazos);
    amortizacion2 = amortizacion2 - 1;
    //Division

```

```

        total=amortizacion/amortizacion2;
        total = importes * total;
        console.log('El pago es: ' + total);
    }
    calculo();
    fechafinal();
}
function fechafinal(){
    //diferencia de fecha
    var fecha = new Date(fecha_final); //11-10-21 11-12-21
    var fechaN = new Date(fecha.setMonth(fecha.getMonth() + 1));
    //Para mostrar en consola o ya sea en un document.write usa
    toLocaleDateString
    console.log('La fecha de pago es: '+fechaN.toLocaleDateString());
    var contador=0;
    while(contador<12){
        var fechanueva = new Date(fechaN.setMonth(fechaN.getMonth()+1));
        console.log('La fecha de pago es:
'+fechanueva.toLocaleDateString());
        fechanueva = new Date(fechanueva);
        contador=contador+1;
    }
}
function calculo(){
    //un bloque de acciones con condiones
    var importenuevo = importesglobal;
    importenuevo = importenuevo - flujo;
    let contador = 1;
    while(contador<13){
        let interesesnuevos = importenuevo*0.16/360*30;
        let amortizacionnueva = pagos-interesesnuevos;
        let ivanuevo = comision+interesesnuevos*0.16;
        let flujonuevo = pagos+ivanuevo;
        console.log('El importe es: '+importenuevo);
        console.log('El interes es: '+interesesnuevos);
        console.log('La amortizacion es: '+amortizacionnueva);
        console.log('El iva es: '+ivanuevo);
        console.log('El flujo es: '+flujonuevo);
        console.log('La comision es de: '+comision);
        importenuevo=importenuevo-flujonuevo;
        document.getElementById("tab").innerHTML=document.getElementById("tab").innerHTML+
            `<tr>
                <th scope="row">${contador}</th>
            `
    }
}

```

```

        <td>${fecha_final}</td>
        <td>YYYY-MM-DD</td>
        <td>Dias</td>
        <td>${importesglobal}</td>
        <td>${importenuevo}</td>
        <td>${comision}</td>
        <td>${amortizacionnueva}</td>
        <td>${interesesnuevos}</td>
        <td>${ivanuevo}</td>
        <td>${flujonuevo}</td>
    </tr>`;
    contador=contador+1;
    //saldo_insoluto =
    //let flujo=0;
    //let comision=0;
    //let iva = 0.16;
    //iva = saldo_insoluto*iva;
    //comision = saldo_insoluto*0.01;
    //flujo = comision*1+iva;
    //saldo_insoluto = saldo_insoluto - iva
    //saldo_insoluto= saldo_insoluto - comision;
    //console.log('El saldo insoluto es: ' + saldo_insoluto + ' El flujo
es: ' + flujo);
    // console.log('El iva es: ' + iva);
    //console.log('La comision es: '+comision);
    //contador=contador+1;
}
}

```

Variables:

```

//variable global
var fecha_final;
var flujo=0;
var comision=0;
var iva = 0.16;
var importesglobal;
var total=0;
var pagos =0;
var intereses=0;
var dias;

```

Se hace la declaración de las variables que se ocuparan durante todo el proceso del algoritmo.

Funciones:

```
//funciones
function funcionboton() {

    //Mandar a llamar los valores
    var importes = document.getElementById("importe").value;
    var plazos = document.getElementById("plazo").value;
    var tasas = document.getElementById("taza").value;
    var fechas = document.getElementById("fecha").value;
    //var frcs = document.getElementById("frc").value;
    //var pagoi = document.getElementById("pagoinicial").value;
    //alert('El prestamo es: ' + importes + 'plazo es:' + plazos + 'La tasa
es: '+tasas+'la fecha es: '+fechas);
    //variables necesarias para el calculo
    fecha_final = fechas;
    // calculos
    pagos = importes/12;
    comision = importes*0.01;
    intereses = importes*0.16/360*30;
    iva = comision+intereses*0.16;
    flujo = pagos+iva;
    console.log('Los pagos son de: '+pagos);
    console.log('El importe es: ' + importes);
    console.log('El iva es: ' + iva);
    console.log('el flujo es: '+flujo);
    console.log('la comision es: ' + comision);
    console.log('Los intereses son: '+intereses);
    importesglobal = importes;
    //Botones si estan en true radios
    if(document.getElementById('pago').checked==true){
        //calculos
        var amortizacion = 0;
        amortizacion = importes/plazos;
        console.log('La amortizacion es: ' + amortizacion);
        //si no hace esto con el radios
    }if(document.getElementById('frc').checked==true){
        //calculos
        let amortizacion = 0;
        amortizacion = tasas/plazos;
        amortizacion = amortizacion * 1 + amortizacion;
```



```

    amortizacion = Math.pow(amortizacion, plazos);
    //parte 2 de frc
    let amortizacion2 = 0;
    amortizacion2 = tazas/plazos;
    amortizacion2 = amortizacion2 + 1;
    amortizacion2 = Math.pow(amortizacion2, plazos);
    amortizacion2 = amortizacion2 - 1;
    //Division
    total=amortizacion/amortizacion2;
    total = importes * total;
    console.log('El pago es: ' + total);
  }
  calculo();
  fechafinal();
}

```

Al declarar las variables anteriores se hará el proceso y calculo de todas las operaciones pertinentes y dar con los resultados. Así mismo se declaran las segundas variables del proceso donde se almacenan los resultados.

Fechas:

```

function fechafinal(){
  //diferencia de fecha
  var fecha = new Date(fecha_final); //11-10-21 11-12-21
  var fechaN = new Date(fecha.setMonth(fecha.getMonth() + 1));
  //Para mostrar en consola o ya sea en un document.write usa
  toLocaleDateString
  console.log('La fecha de pago es: '+fechaN.toLocaleDateString());
  var contador=0;
  while(contador<12){
    var fechanueva = new Date(fechaN.setMonth(fechaN.getMonth()+1));
    console.log('La fecha de pago es:
'+fechanueva.toLocaleDateString());
    fechanueva = new Date(fechanueva);
    contador=contador+1;
  }
}

```

En la function fechas se hace el calculo de la fecha final desplazada a un mes dependiendo de la fecha impuesta por el usuario en el formulario.

Tablas:

```
function calculo(){
    //un bloque de acciones con condiones
    var importenuevo = importesglobal;
    importenuevo = importenuevo - flujo;
    let contador = 1;
    while(contador<13){
        let interesesnuevos = importenuevo*0.16/360*30;
        let amortizacionnueva = pagos-interesesnuevos;
        let ivanuevo = comision+interesesnuevos*0.16;
        let flujonuevo = pagos+ivanuevo;
        console.log('El importe es: '+importenuevo);
        console.log('El interes es: '+interesesnuevos);
        console.log('La amortizacion es: '+amortizacionnueva);
        console.log('El iva es: '+ivanuevo);
        console.log('El flujo es: '+flujonuevo);
        console.log('La comision es de: '+comision);
        importenuevo=importenuevo-flujonuevo;
        document.getElementById("tab").innerHTML=document.getElementById("tab").innerHTML+
            `<tr>
                <th scope="row">${contador}</th>
                <td>${fecha_final}</td>
                <td>YYYY-MM-DD</td>
                <td>Dias</td>
                <td>${importesglobal}</td>
                <td>${importenuevo}</td>
                <td>${comision}</td>
                <td>${amortizacionnueva}</td>
                <td>${interesesnuevos}</td>
                <td>${ivanuevo}</td>
                <td>${flujonuevo}</td>
            </tr>`;
        contador=contador+1;
        //saldo_insoluto =
        //let flujo=0;
        //let comision=0;
        //let iva = 0.16;
        //iva = saldo_insoluto*iva;
        //comision = saldo_insoluto*0.01;
        //flujo = comision*1+iva;
        //saldo_insoluto = saldo_insoluto - iva
        //saldo_insoluto= saldo_insoluto - comision;
        //console.log('El saldo insoluto es: ' + saldo_insoluto + ' El flujo
es: ' + flujo);
    }
```

```
// console.log('El iva es: ' + iva);  
//console.log('La comision es: '+comision);  
//contador=contador+1;  
}  
}
```

En la function calculo lo que haremos será reutilizar las variables que ya teníamos anteriormente y hacer las operaciones, se hizo un bucle con un contador de 12 para que realice la misma operación y así darnos la fecha final desplazada a 30 días.

En el se declaran las variables finales en lo que es la creación de la tabla e imprimir estas variables en esta misma.

