**INSTRUCCIONES**

1. **Tecnologías sugeridas para la prueba**

* *Java EE – EJB – JSP -JSF*
* *MySQL – Hibernate*
* Patrones de diseño

1. **Condiciones del problema**

La compañía Financiamiento S.A.S trabaja en un nuevo producto para sus agentes comerciales, el cual les permite ingresar a su sitio web y obtener la cotización de un préstamo para sus clientes, el agente debe ingresar el monto requerido y el sistema automáticamente calcula la mejor cotización, y la presenta en una página de la siguiente manera:

**Monto del préstamo: $4.000.000**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Socio que realiza el préstamo** | **Cuota mensual** | **Pago total del crédito** | **Tasa de interés mensual** |
| Juan | $171.111,11 | $6.160.000 | 1.5% |

Condiciones para realizar el cálculo.

La compañía cuenta con una base de socios quienes son los que aportan el capital para otorgar los préstamos, esta información debe ser almacenada en base de datos y su estructura es la siguiente:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Socio** | **Tasa** | **Monto Máximo Disponible** |
| Juan | 1.5% E.M | $5.000.000 |
| Andrés | 2.0% E.M | $7.500.000 |
| María | 1.2% E.M | $3.000.000 |

**Requerimientos:**

* El sistema debe buscar el socio que ofrezca la tasa de interés más baja para el cliente y que cuente con el capital suficiente para realizar el préstamo.
* Los préstamos siempre son otorgados a un plazo fijo de 36 meses.
* Las cuotas mensuales son fijas durante todo el crédito.
* El interés es calculado basado en la fórmula de interés simple

|  |  |
| --- | --- |
| **VF = VA (1 + n \* i)** | VF = Valor Futuro  VA = Valor Actual  i = Tasa de interés  n = Periodo de tiempo |

* El sistema hace redondeo con 2 cifras decimales.
* Si el sistema no cuenta con un socio que pueda cubrir la solicitud el sistema debe mostrar un mensaje diciendo “**No hay socio disponible**”.
* La cotización debe estar disponible a través de un servicio web implementado con SOAP o REST, el servicio debe recibir como parámetro el monto del préstamo.

1. **Entregables**

* Implementación de la solución en Java.
* Subir la solución en un repositorio de Github,
* Readme.txt con instrucciones para ejecutar la aplicación
* Enviar un correo a [gagocaan@gmail.com](mailto:gagocaan@gmail.com) (si mk este es mi direccion de correo personal) con la dirección url del repositorio en GitHub y la siguiente información.