

## Arquitectura de software - Facultad de Ingeniería Universidad de Antioquia

Nombre: Kadyha Paz Gutierrez código: 1020482429

Entregables:

### 1. Los drivers arquitectónicos (Requisitos funcionales, requisitos no funcionales y restricciones técnicas (20%))

#### Requisitos funcionales:

- Como cliente quiero tener la posibilidad de evaluar entre varios productos de préstamo digital.
- Como cliente quiero tener la opción de realizar el pago en línea del producto de préstamo digital que más se ajuste a mis necesidades.
- Como gobierno quiero recibir un esquema que me facilite de todas las integraciones que se realizan.
- Como empresa NuBank quiero que sistema permita la venta de productos en todos los países en los cuales tengo presencia.
- Como usuario quiero tener disponible la sucursal virtual en los horarios de atención.

#### Requisitos no funcionales:

- El sistema debe soportar el volumen de crecimiento en clientes sin degradar su desempeño.
- La venta de productos por internet permitirá de forma flexible cambiar las validaciones y valores sin afectar la disponibilidad de la sucursal virtual.
- Asegurar la seguridad, consistencia, privacidad e integridad de los datos de los usuarios.
- El sistema debe estar disponible para ser usado en los horarios designados para ello.

#### Restricciones técnicas:

- Se va a validar que el cliente no se encuentre requerido por INTERPOL mediante microservicio de la agencia de investigación INTERPOLws.
- Se va a validar que el cliente no se encuentre reportado a centrales de riesgo mediante un microservicio de DATACREDITO denominado DATACREDITOws.
- Se va a validar que no se presente lavado de activos ni apoyo al terrorismo mediante un servicio denominado SARLAFTws.
- Los clientes de NuBank quedarán registrados en el CRM para garantizar la consistencia de la información entre el CRM Dynamics 365 y el sistema de clientes del banco Chubb.
- La información de los clientes estará protegida mediante SSL para garantizar la privacidad en los datos de los clientes.

**2. Defina cuales son las entidades (clases) arquitectónicamente más significativas (10%)**

**Usuario:** Le facilita al usuario el uso de las funciones de compra en la aplicación manteniendo todos sus datos seguros y le permite observar la lista de productos personalizados según su perfil.

**Pago:** Permite realizar un pago a través de la aplicación de forma segura.

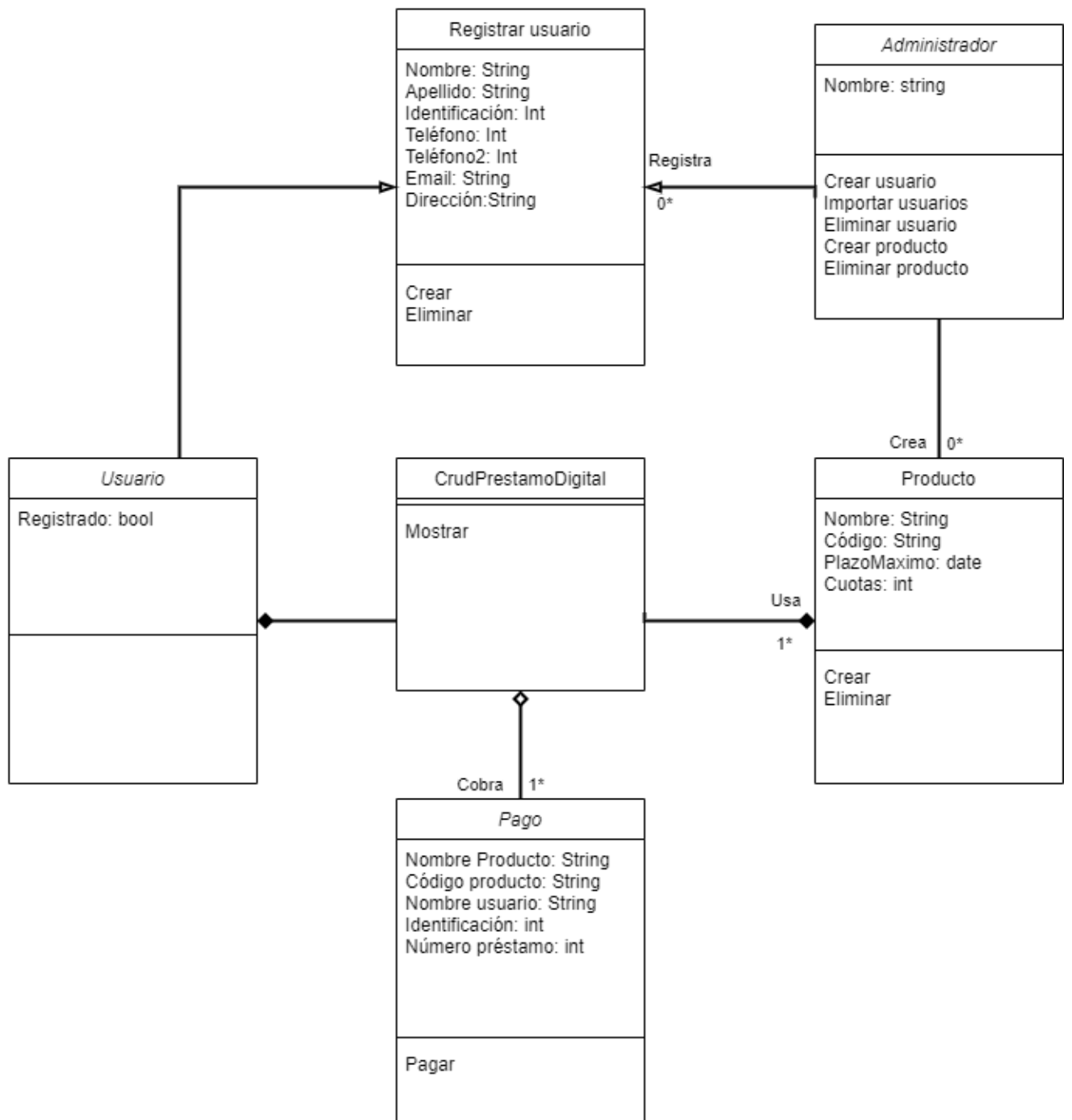
**Registrar usuario:** Permite registrar a un nuevo usuario en el sistema, además facilita que se registren grupos de usuarios desde un formato seguro.

**3. Diagrama de 4+1**

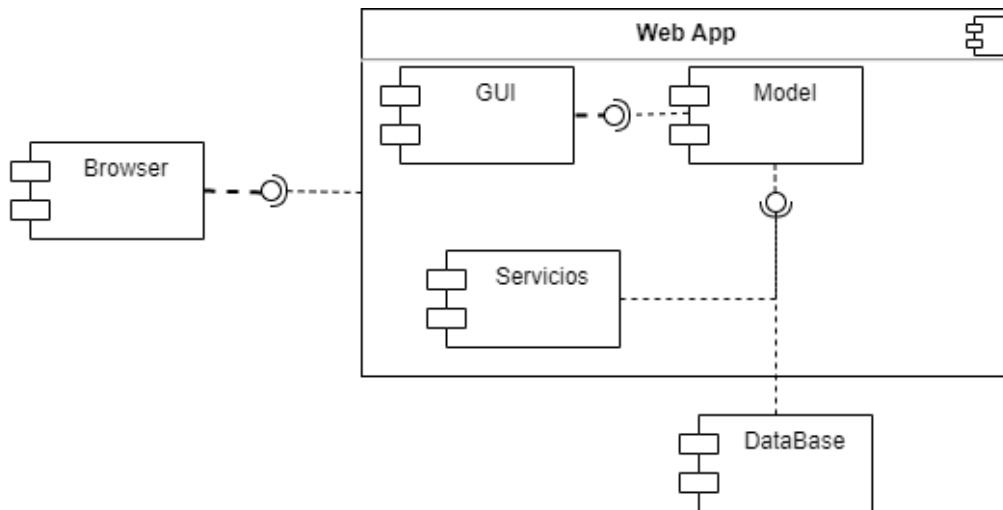
- a. Diagrama de clases (10%)
- b. Diagrama de componentes (20%)
- c. Diagrama de paquetes (10%)
- d. Diagrama de despliegue (10%)



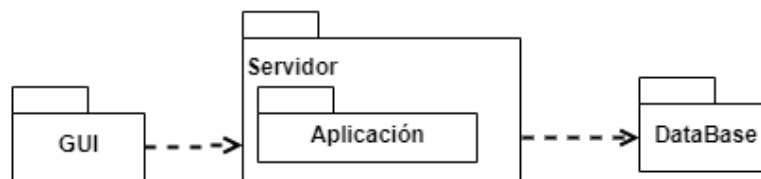
### Diagrama de clases (10%):



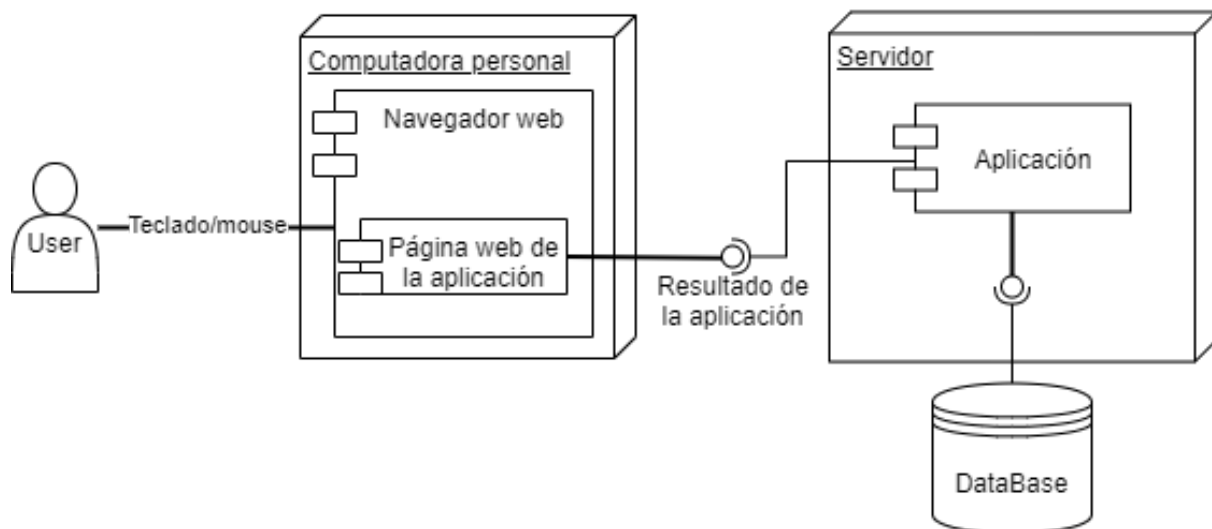
**Diagrama de componentes (20%) :**



**Diagrama de paquetes (10%):**



**Diagrama de despliegue (10%):**



### **1. Cuáles serían las entradas para la definición de una arquitectura de un proyecto software (10%)**

Las entradas para un proyecto de software pueden ser los requisitos, historias de usuario o modelos creados sobre el problema. Estos diagramas o requisitos pueden evolucionar mientras se aplica una arquitectura, convirtiéndose en nuevas entradas para otros pasos del proceso.

### **2. Cuáles son los pasos lógicos para definir una arquitectura de software (5%)**

Algunos de los pasos para definir una arquitectura pueden ser entender el contexto del problema, diseñar requisitos y diagramas, elegir uno o varios patrones arquitectónicos, elegir un equipo de trabajo, documentar y evaluar los resultados.

### **3. Defina la diferencia entre un patrón de diseño y un patrón arquitectónico (5%)**

Un patrón de diseño representa todos los requisitos obtenidos y da una idea completa de lo que hará el software que se pretende crear, mientras que un patrón arquitectónico presenta una estructura más enfocada en la comunicación de diferentes elementos desde un punto de vista más técnico.