**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA GABRIEL RENE MORENO**

FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN Y TELECOMUNICACIONES 

**Patrones de arquitectura – parcial #2**



**Sistema para alquiler de bicicletas - desktop**

**MATERIA:** Arquitectura de Software – 2022-2

**DOCENTE:** Ing. Josué Obed Veizaga Gonzales

**ESTUDIANTE:** Mamani Paco Darwin - 218081669

**SANTA CRUZ - BOLIVIA**

Contenido

[1. Descripción del problema 3](#_Toc122491154)

[2. Diagrama de clase dinámico de la solución 4](#_Toc122491155)

[2.1. Diseño de detalle procedimental 4](#_Toc122491156)

[2.1.1. Diseñó conceptual 4](#_Toc122491157)

[2.1.2. Diseño de clases Dinámico 5](#_Toc122491158)

[3. además de cada uno de los diagramas de clases genericos de los patrones utilizados. 9](#_Toc122491159)

[3.1. Patrón Estado 9](#_Toc122491160)

[3.2. Patrón Proxy 10](#_Toc122491161)

[3.3. Patrón plantilla 11](#_Toc122491162)

# Descripción del problema

Santa Cruz de la Sierra es la ciudad más poblada de Bolivia cuenta con una población estimada de 11,8 millones de habitantes en el 2021 según las estadísticas del INE, en el cual, sus habitantes se transportan de un punto a otro en distintos medios de transporte, entre ellos se encuentra la bicicleta, si bien no ocupa recursos como el combustible, es de gran de ayuda para llegar a su destino sin necesidad de quedarse estancado en alguna zona, ya que por su tamaño es accesible por cualquier tipo de ruta.

Este medio de transporte fue de gran vitalidad en la época de paro (en octubre del 2019), así mismo también fue de gran ayuda en la época del paro (2022-2022), ya que para transportarse se solicitaba permiso, en el cual muchas veces era negado, aparte de su gran uso en esas épocas este tipo de trasporte era de uso común en varios grupos de habitantes, para ir de paseo o de visita a algún lugar turístico.

El siguiente proyecto es una aplicación de escritorio dirigida a aquella población que desee alquilar una bicicleta, o que desee realizar una reserva para una fecha en específico.

La atención al cliente y el servicio de alquiler requiere de un software que agilice desde el registro del cliente hasta la culminación de la atención al mismo. Evitando tener que registrar al cliente cada vez que este requiera el servicio del alquiler. El personal designado se encargará de ingresar los datos de manera correcta.

# Diseño

### Diseñó conceptual



### Diseño de clases Dinámico

**CU2 Gestionar Tipo**



**CU2 Gestionar Cliente**

****

**CU3 Gestionar Bicicleta**

****

****

**CU4 Gestionar Nota Alquiler**

****

# Diagramas de clases genéricos de los patrones utilizados.

## Patrón Estado



## Patrón Proxy



## Patrón plantilla

