



Tecnológico de Monterrey

Tarea 2 - Situación Problema

Equipo:

Oscar Soto - A01251915

Juan Capobianco - A01252252

Programación Orientada a Objetos

28 de Mayo del 2021

1. Objetivo:

Crear la historia y los escenarios de tu juego.

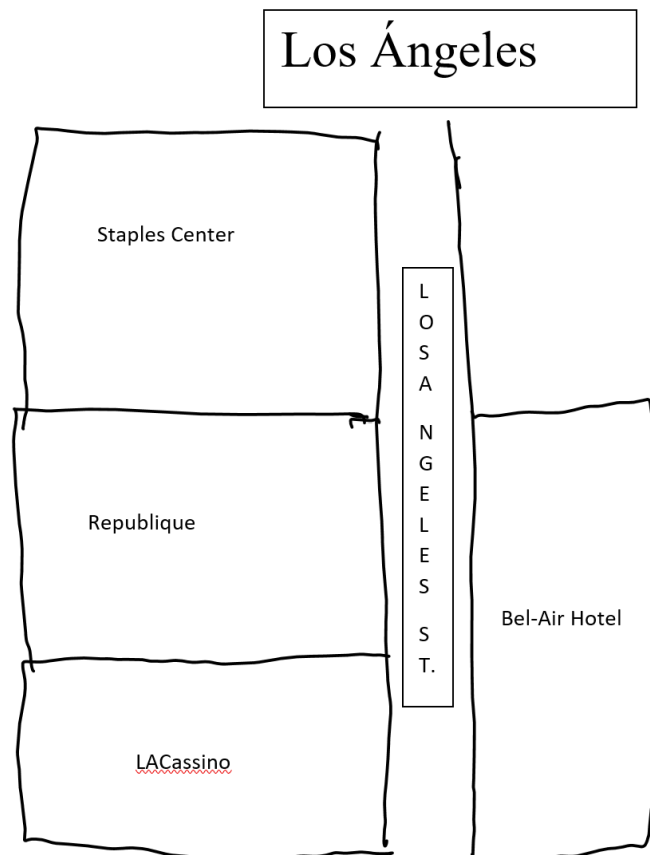
Crear clases básicas del juego.

Identificar dónde se aplicará la herencia y el polimorfismo en tu juego.

2. Historia:

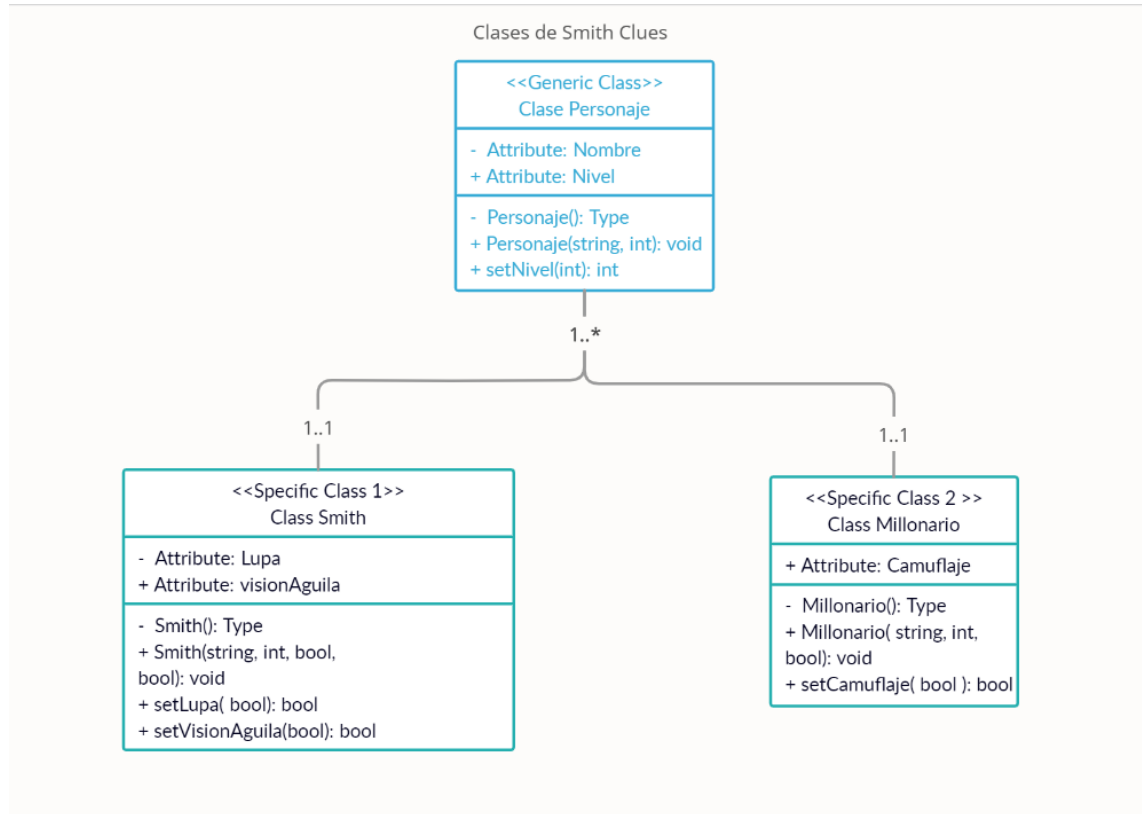
Nuestro videojuego toma lugar en las calles de Los Ángeles, ahí se encuentra Smith Clues, uno de los mejores detectives de la ciudad famoso por su discreción y efectividad a la hora de hacer su trabajo. Se le presentó un nuevo caso que le llamó mucho la atención, un millonario de LA perdió un maletín muy importante por las calles de Los Ángeles, el millonario no dio más detalles solo mencionó que recuperará el maletín sin llamar la atención. El millonario le dio a Smith una lista de los lugares en donde estuvo la noche donde perdió su maletín. En la lista aparecían cuatro lugares el primero de ellos era el LA Cassino, famoso por estar lleno de gente con mucho dinero tomando y buscando pasar un buen rato; el segundo lugar de la lista era el hotel Bel-Air, conocido por ser un hotel bastante grande y moderno; el tercer lugar de la lista era el restaurante République, uno de los restaurantes más famosos de Los Ángeles conocido por su extenso menú y sus famosos chefs; el último lugar de la lista era el Staples Center, el estadio de los LA Clippers.

3. Diagrama de Visualización de Historia:



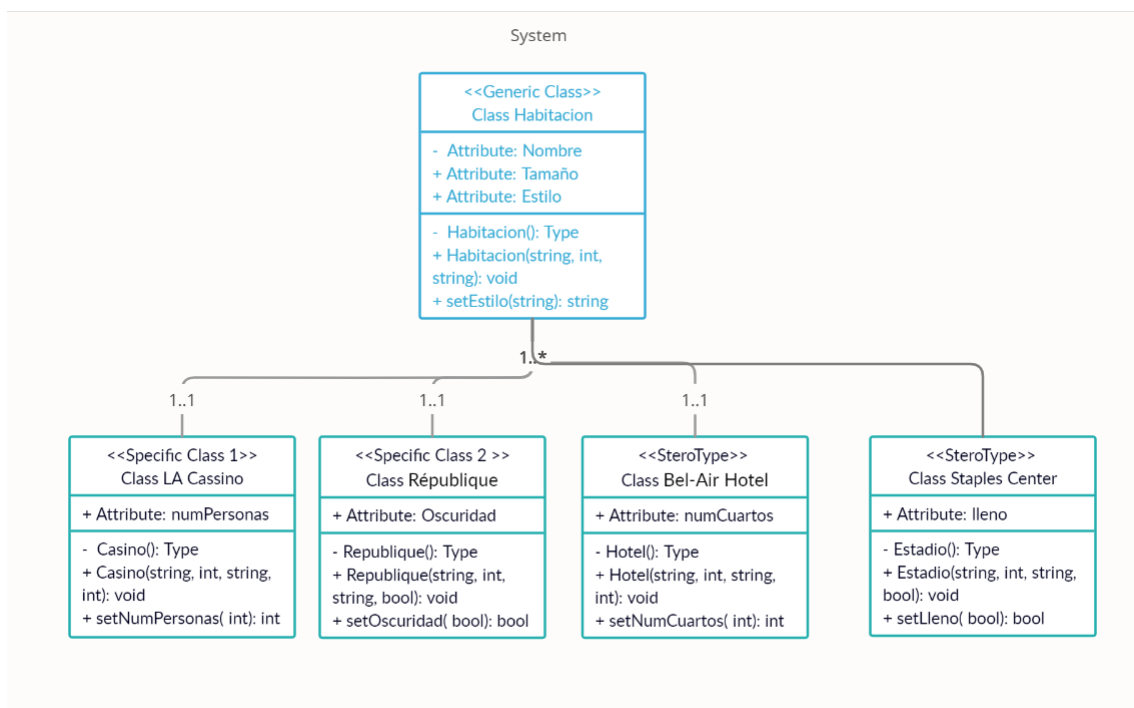
4. Clases Básicas:

- Herencia en Personajes:
 - Personajes:
 - Smith Clues
 - Millonario



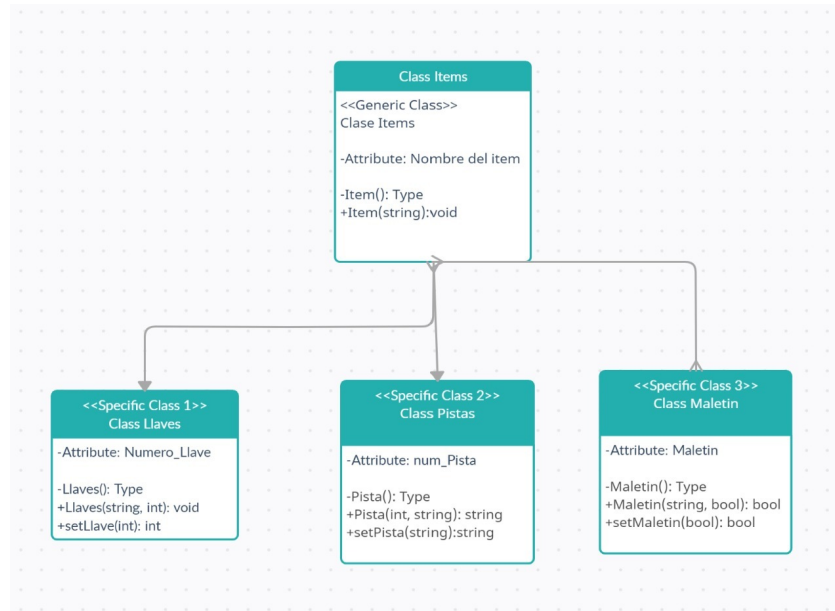
Habitaciones:

- LA Cassino
- République
- Bel-Air Hotel
- Staples Center



Items:

- Llaves
- Pistas
- Maletín



4. **Polimorfismo:** La herencia ya fue aplicada en nuestros códigos como se puede observar en las imágenes anteriores. El polimorfismo se puede aplicar a la hora de enseñar la información con una función void que enseñe la dificultad de diferentes escenarios. Si las habitaciones se encuentran con valores muy altos, la función virtual se encargará de avisar al jugador la dificultad a la que se enfrenta.

5. **Avance de Código:**

Solucion Problema > C++ main.cpp > ...

```
1  #include<iostream>
2  #include<string>
3
4  using namespace std;
5
6  /***** CLASES *****/
7
8  class Personaje {
9      private: //Atributos
10         string nombre;
11         int nivel;
12     public: //Métodos
13         Personaje(); //Default Constructor
14         Personaje(string, int); //Constructor
15         int setNivel(int);
16 };
17
18 class Habitacion {
19     private: //Atributos
20         string nombre;
21         int tamaño;
22         string estilo;
23     public: //Métodos
24         Habitacion(); //Default Constructor
25         Habitacion(int, string); //Constructor
26         int setEstilo(string);
27 };
28
29 class Items {
30     private: //Atributos
31         string nombre;
32     public: //Métodos
33         Items(); //Default Constructor
34         Items(string); //Constructor
35         int setNombre(string);
36 };
```