

Nombre: Aldo Yael Virgen Herrera **No. de Matrícula.:** ZAP344

Materia: Fundamento de la programación **Grupo:** **Turno:** Matutino

Carrera: Desarrollo de Software interactivo y Videojuegos

Tema:Class **No:** T.18

Fecha propuesta: 30/11/2020 **Fecha de Entrega:** 30/11/2020

Escuela: Instituto Amerike **Plantel:** Guadalajara

Calle: Montemorelos **No:** 3503 **Colonia:** Rinconada de la calma **C.P.:** 45080

Teléfono: 3336326100

Ciudad: Zapopan



AMERIKE

INSTITUTO
UNIVERSITARIO

Firma del alumno (a)

Firma de revisión fecha

Qué se evalúa:	10 pts.	7 pts.	4 pts.	
Entrega electrónica	Es en tiempo y forma al iniciar la clase. (1 pts.)	Después de 20 minutos de iniciada la clase. (.7 pts.)	Al minuto 30. (Posteriormente ya no se reciben). (.4pts.)	
Del formato.	Cumple con todos los elementos solicitados. (1 pts.)	No cumple con dos elementos solicitados. (.7 pts.)	No cumple con tres o más elementos solicitados. (.4pts.)	
La ortografía.	Tiene dos errores ortográficos. (1 pts.)	Tiene de tres a cuatro errores ortográficos. (.7 pts.)	Tiene cinco o más errores ortográficos. (.4pts.)	
Del tema.	La teoría y ejemplos corresponden al tema tratado. (1 pts.)	La teoría o ejemplos no corresponden al tema tratado. (.7 pts.)	La teoría y ejemplos no corresponden al tema tratado. (.4pts.)	
El resumen.	Es congruente con el (los) tema (s) y aporta conceptos propios del alumno. (1.5pts.)	Es congruente con el (los) tema (s) y no aporta conceptos propios del alumno. (1 pts.)	No es congruente con el (los) tema (s) y no aporta conceptos propios del alumno. (.4pts.)	
Conocimientos.	Responde acertadamente las preguntas del tema tratado que se le formulan oralmente. (1.5pts.)	Responde acertadamente algunas preguntas del tema tratado que se le formulan oralmente. (.7 pts.)	No responde acertadamente las preguntas del tema tratado que se le formulan oralmente. (.4 pts.)	
Las preguntas.	Todas las preguntas formuladas son acordes con su nivel de estudio, cuentan con cálculos matemáticos y su respectiva respuesta. (1 pts.)	Una o dos preguntas formuladas no son acordes con su nivel de estudio o no cuentan con cálculos matemáticos, o su respectiva respuesta. (.7 pts.)	Tres o más preguntas formuladas no son acordes con su nivel de estudio o no cuentan con cálculos matemáticos o su respectiva respuesta. (.4pts.)	
Presentación y archivo electrónico.	Es congruente con el (los) tema (s) presenta una secuencia lógica y no tiene más de dos errores ortográficos. (1 pts.)	Es congruente con el (los) tema (s) presenta una secuencia lógica y no tiene más de tres a cuatro errores ortográficos. (.8 pts.)	No es congruente con el (los) tema (s) no presenta una secuencia lógica y tiene más de cinco errores ortográficos. (.4pts.)	
Bibliografía.	Es acorde al (los) tema (s) tratado (s) y está completa (.7 pts.)	Es acorde a algún (os) tema (s) tratado (s), le falta algún elemento que la conforman (.7 pts.)	No es acorde al (los) tema (s) tratado (s), le faltan 2 elementos que la conforma (.4pts.)	
Fuentes de consulta.	Es acorde al (los) tema (s) tratado (s) (.3 pts.)	Es acorde a algún (os) tema (s) tratado (s) (.3 pts.)	Es acorde a algún (os) tema (s) tratado (s) (.4 pts.)	

Aldo Yael Virgen Herrera

Class..

ÍNDICE:

°Teoría	página 3
°Cálculos	página 3
°Diagrama	página 3
°Diagrama	página
°Tabla	página 5
°Observaciones	página 5
°Conclusiones	página 5
°Bibliografía	página 5

Teoría: Se tiene que hacer un battle royale con estadísticas random

Cálculos:

Gracias a las funciones y a las clases se dan datos random para factores que determinan el mayor número de estadísticas y así calcular cuál es el más poderoso.

Diagrama: De bloques

```
#include <iostream>
#include <random>
#include <time.h>
#include <string>

using namespace std;

class personaje
{
public:
    int hp;
    int strength;
    int defense;
    int speed;
    string name;
    personaje* next;
};

string to_string(personaje* n);
void build_personaje(personaje*& build, personaje* build2);
void to_string_all(personaje* p);
int suma(personaje* s);
personaje* winner(personaje* w);

int main()
{
    personaje* gerardo;
    personaje* sebas;
    personaje* martin;

    gerardo = new personaje();
    sebas = new personaje();
    martin = new personaje();

    build_personaje(gerardo, sebas);
    build_personaje(sebas, martin);
    build_personaje(martin, NULL);

    to_string_all(gerardo);

    cout << "el ganador es: " << endl;
    cout << to_string(winner(gerardo));
}

void build_personaje(personaje*& build, personaje* build2)
{
    srand(time(NULL));
    build->hp = rand() % 11;
    build->strength = rand() % 11;
    build->defense = rand() % 11;
    build->speed = rand() % 11;

    build->next = build2;
    cout << "Dame un nombre ";
    getline(cin, build->name);
}
```

```

    getline(cin, build->name);
}

void to_string_all(personaje* n)
{
    while (n != NULL)
    {
        cout << to_string(n);
        n = n->next;
    }
}

string to_string(personaje* p)
{
    string resultado;

    resultado += p->name + "\n";
    resultado += "tiene " + to_string(p->hp) + " puntos de salud" + "\n";
    resultado += "tiene " + to_string(p->strength) + " puntos de fuerza" + "\n";
    resultado += "tiene " + to_string(p->defense) + " puntos de defensa" + "\n";
    resultado += "tiene " + to_string(p->speed) + " de velocidad" + "\n";
    return resultado;
}

int suma(personaje* s)
{
    if (s==NULL)
    {
        return 0;
    }
    int resultado = s->hp + s->strength + s->defense + s->speed;
    return resultado;
}

personaje* winner(personaje* w)
{
    personaje* winner=w;
    while (w != NULL)
    {
        if (!(suma(winner)>suma(w->next)))
        {
            winner = w->next;
        }

        w = w->next;
    }
    return winner;
}

```

Tabla (Comparativa)

Datos Ingresados	Datos esperados	Datos obtenidos
nombre	string	Correctos
nombre	string	Correctos
nombre	string	Correctos
ganador	estadísticas	Correctos

Observaciones: Gracias a las funciones y la las clases podemos hacer posibles las características de los personajes y poderlas llevar a cabo como es debido

Conclusiones: Estas clases y funciones pueden ayudarte a un futuro al desarrollo de videojuegos respectivamente

Bibliografía:

Mark Andrews. Microsoft Press. (2003). CLASES EN C++. 2020, de taller c++ Sitio web: <https://dis.unal.edu.co/~fgonza/courses/2003/poo/c++.htm>