PROGRAMACION ORIENTADA A OBJETOS

Los objetos son una nueva clase, una representación de la realidad. No está relacionado con un objeto físico, sino algo que necesitamos describir para los fines de programación.

La clase, al igual que una entidad, es algo que podemos definir.

Lo que en la base de datos se define como una tabla, en el código se va a definir como clases.

Mientras que las bases de datos tienen columnas, las clases tienen atributos. Y las funciones se denominan métodos.

Base de datos, se usa este formato puntual para base de datos.

|  |
| --- |
| Users |
| * Id INT(11) * Email VARCHAR(255) * Birthdate DATE |

Clases, en UML, se usa en forma universal para cualquier lenguaje de programación.

|  |  |
| --- | --- |
| User | |
| -  -  - | Id: INT  email: STRING  birthdate: DATETIME |
| +  +  + | get email()  set email($email)  set age() |

“-“ privado, de elección por defecto.

“+” público, solo cuando sea necesario.

Nunca dentro de un objeto se va a trabajar con información que llega de las variables superglobales.

La clase no tiene que ser idéntica a la copia de la base de datos. Por ejemplo, la clase birthdate, puede ser que yo la pida para saber la edad del usuario, entonces genero el método get age() que calcule la edad.

Relaciones:

|  |  |
| --- | --- |
| Account | |
| -  - | Id: INT  Email: STRING |
| +  + | get email()  set email($email) |

Bajar aplicación que se llama STARUML y completar el ejercicio 3.

Ejercicio:

Se recomienda ir agrupando el texto por clase, para involucrar todo y no olvidarse de nada. Reescribirlo si es necesario

Juego

Propiedad

Jugador

<

|  |  |
| --- | --- |
| Juego | |
| -  -  -  - | Jugadores  Propiedades  Dinero  JugadorActivo |
| + | tirarDado() |

|  |  |
| --- | --- |
| Jugador | |
| -  -  -  -  - | Nombre  Avatar  Dinero  Propiedades(lista)  Casillero |
| +  +  +  +  + | Comprar  Cobrar  Pagar  Negociar  MoverAvatar |

|  |  |
| --- | --- |
| Propiedad | |
| -  -  -  - | Nombre  Precio  Alquiler  Dueño |
| +  + | Venderse |

Bazar.

ARTICULOS

Todos los artículos tendrán nombre y precio, pero la vajilla tendrá también aclarado su material de confección, los juguetes la edad recomendada para su uso, y los artículos de jardín aclararán si son para uso profesional o no.

el bazar va a vender vajilla, juguetes y artículos de jardín,

EMPLEADOS

y va a tener empleados comunes, un coordinador, empleados de mostrador y repositores.

Todos los empleados tendrán nombre, apellido, dni, sueldo y una comisión.

Los coordinadores además podrán coordinar el trabajo, los empleados de mostrador son los únicos que podrán cobrar y tendrán una caja donde guardar lo que cobran, y los repositores podrán ir al depósito de mercaderías.

Los empleados pueden vender un artículo generando una comisión adicional del 10% del valor del artículo.

Les interesa que el bazar pueda liquidar los sueldos de sus empleados informando el total y mostrar los artículos que tiene.

**escuela de cocina**,

alumnos

Los alumnos podrán anotarse en los cursos según su “nivel de cocinero”. Que podrá ser 1, 2 o 3 según cuántos cursos haya aprobado. Comienzan con un nivel 0. Por ejemplo, para cursar “Plato principal” deberán tener un nivel de 1.

Para esto se almacenan las inscripciones de los alumnos en los cursos dejando registro de su fecha de inscripción y de su nota obtenida en la cursada.

Registraremos de los alumnos, nombre, apellido, dni, teléfono.

cursos,

La escuela dictará tres cursos correlativos: - Entrada - Plato principal - Postre

Los cursos tendrán un nombre y una duración, y también el listado de los inscriptos y a un cocinero como profesor.

Los cursos estarán asignados a un aula específica.

aulas y

La escuela tiene 6 aulas con distintas capacidades de alumnos. Algunas de ellas tienen proyector, y algunas otras tienen hornos de barro. Otras no tienen ninguno de los dos.

empleados.

EN la escuela habrá cocineros, empleados administrativos, y empleados generales. Registraremos de todos nombre, apellido y nro de legajo, todos realizarán su trabajo,

pero además de eso, sólo los cocineros podrán dictar clases, y solo los empleados administrativos podrán dar de alta otros empleados y alumnos