

- 1) Clase persona:
  - (1) Apellido.
  - (2) Rut.
  - (3) Usuario.
  - (4) Password.
- b) metodos:
  - i) GetUsername (retorna usuario).
  - ii) getPassword (retorna password).
- 2) clase professor :
  - a) atributos:
    - i) int :
      - (1) deuda.
    - ii) list<string>
      - (1) MaterialArrendado.
    - iii) Mas los de persona.
  - b) Metodos:
    - (i) Int deuda (retorna deuda y cambia valor deuda).
- 3) Clase alumno:
  - a) atributos:
    - i) int :
      - (1) deuda.
    - ii) list<string>
      - (1) MaterialArrendado.
    - iii) Mas los de persona.
  - b) Metodos:
    - i) Int deuda (retorna deuda y cambia valor deuda).
    - ii) String usuario ( retorna usuario y cambia valor usuario).
- 4) Clase administrado:
  - a) Atributos:
    - i) Los de persona.
  - b) Metodos:
    - (i) ModificarStock .
- 5) Clase admincontroller:
  - a) Atributos::
    - 1) List,Alumno> Usuario.
    - 2) List<administrador> admin.
    - 3) List<libro> libros.
    - 4) Vista\_administrador vista\_administrado.
  - b) Métodos:
    - i) Vista\_administrador\_onagregarlibro.
    - ii) Vista\_administrador\_Onagregarusuario.
- 6) Clase agregarlibroeventargs:
  - a) Atributos:
    - i) String titulo.

- ii) String autor.
  - iii) Int copia.
  - iv) String carreraasociada.
  - v) String fechacreacion.
- 7) Clase agregarusuarioeventargs:
- a) Atributos:
    - i) String rut.
    - ii) String nombre.
    - iii) String apellido.
    - iv) String usuario.
    - v) String password.
- 8) Clase arrendarlibroeventargs:
- a) Atributos:
    - i) Int copia.
    - ii) String titulo.
- 9) Clase arriendo:
- a) Atributo:
    - i) Datetime FechaArriendo.
- 10) Clase MaterialEducativo:
- a) Atributo:
    - i) String autor.
    - ii) String fechacreacion.
    - iii) Int calificación.
    - iv) List<string> comentario.
    - v) String carreraAsociada.
    - vi) Ubicación[ ] ubicación.
  - b) Métodos:
    - i) GetUbicacion.
    - ii) GetAutor.
    - iii) MostrarComentarios.
- 11) Clase Libro :
- a) Atributo:
    - i) String Titulo.
    - ii) Int copia.
    - iii) Mas los de material educativo.
  - b) Métodos:
    - i) MostrarUbicacion (nos otorga la ubicación libro).
    - ii) Int copias (retorna copia y set value copia).
    - iii) String titulo (retorna titulo y set value titulo).
- 12) Clase revista :
- a) Atributos:
    - i) Int copia.
    - ii) Mas los de MaterialEducativo.
  - b) Métodos:

- i) MostrarUbicacion.
- ii) Int copias (return copia y set value copia).

13) Clase video:

- a) Atributos:
  - i) Int stock.
  - ii) Mas los de MaterialEstudio.
- b) Métodos:
  - i) MostrarUbicacion.
  - ii) Int stock (retorna stock y set stock value).

14) Windows form Vista\_Administrador:

- a) Contiene información grafica de las opciones disponibles al admin.

15) Windows form vista\_alumno:

- a) Contiene información grafica de las opciones disponibles al alumno.