

Todos los actos estarán regidos por **la buena fe, la transparencia y la responsabilidad** por parte de las y los estudiantes, docentes, nodocentes y del equipo de gestión.

Lenguaje de programación: Java

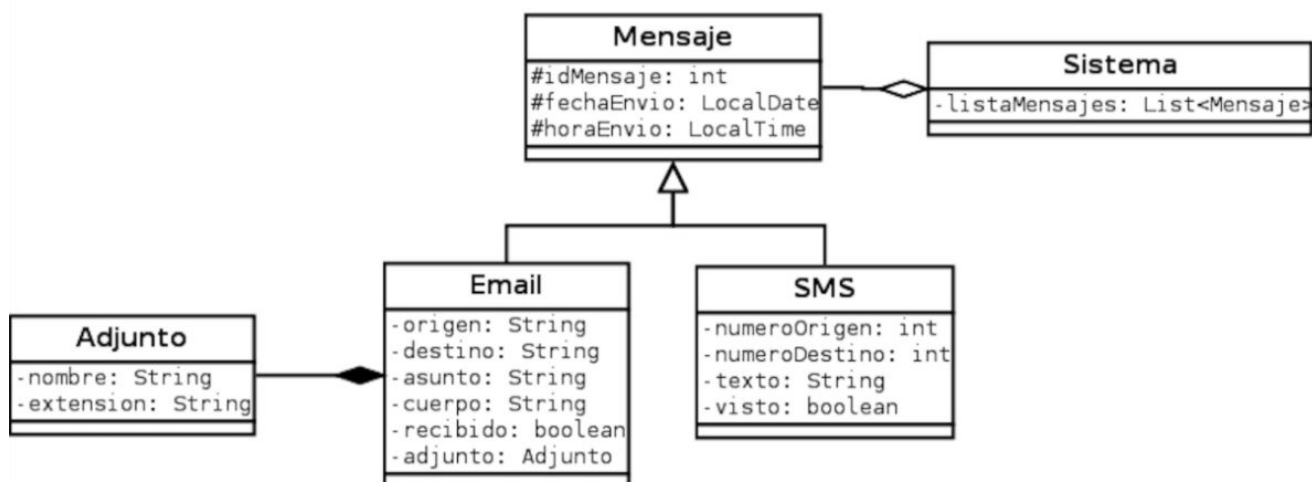
IDE: Eclipse

Proyecto: Crear una carpeta /tuApellidoNombre/tuNroDni (el nombre del proyecto es tu DNI)

Entrega: Aula Virtual subir la carpeta comprimida con tuApellidoNombre

Sistema de Mensajería

Nota: El examen acredita puntos por la resolución del modelo y test de cada CU.



Capa modelo:

Clase Mensaje:

Superclase abstracta

Atributos:

-int idMensaje //Identificador único autonumérico, se tiene que calcular de forma automática cada vez que se agrega un elemento a lista de mensajes

-LocalDate fechaEnvio

-LocalTime horaEnvio

Metodos:

~ cambiarDeEstado(boolean estadoNuevo) //método abstracto

Clase SMS:

Subclase de Mensaje

Atributos:

-int numeroOrigen

-int numeroDestino //Se tiene que lanzar una excepción en caso de que no tenga una longitud de 10 números. Para saber la longitud en dígitos de un int se puede usar el siguiente código:

String.valueOf(numeroEntero).length()

-String texto

-boolean visto

Metodos:

+cambiarDeEstado(boolean estadoNuevo) //Guardar el valor recibido en estadoNuevo en el atributo visto.

Clase Email:

Subclase de Mensaje

Atributos:

-String origen

-String destino //Se tiene que lanzar una excepción en caso de que no contenga un arroba. Para saber si un String contiene dentro un char se puede usar el siguiente código:

unString.indexOf(unChar) //devuelve la posición del char en el String o un -1 en caso de no encontrarlo

-String asunto

-String cuerpo

-boolean recibido

-Adjunto adjunto

Metodos:

+cambiarDeEstado(boolean estadoNuevo) //Guardar el valor recibido en estadoNuevo en el atributo recibido.

Clase Adjunto:

Atributos:

-String nombre

-String extension

Clase Sistema

Atributo: List<Mensaje> listaMensajes

Metodos:

- + agregarEmail(LocalDate fechaEnvio, LocalTime horaEnvio, String origen, String destino, String asunto, String cuerpo, Adjunto adjunto) : boolean //El atributo recibido se inicializará por defecto en falso.
- + agregarSMS(LocalDate fechaEnvio, LocalTime horaEnvio, int numeroOrigen, int numeroDestino, String texto) : boolean //El atributo visto se inicializará por defecto en falso.
- + traerMensaje(int idMensaje) : Mensaje
- + traerMensaje(String extension) : Mensaje //retorna una lista del tipo Mensaje con aquellos que tengan adjuntos con la extension que ingresa como parámetro.
- + traerMensaje(LocalDate fecha, LocalTime horaDesde, LocalTime horaHasta) : Mensaje //retorna una lista del tipo Mensaje con aquellos que tengan fecha y hora dentro de los parámetros ingresados.
- + traerMensaje(LocalDate fecha, LocalTime horaDesde, LocalTime horaHasta, String extension) : Mensaje //retorna una lista del tipo Mensaje con aquellos que tengan fecha y hora dentro de los parámetros ingresados y además contentan adjuntos con la extensión ingresada como parámetro.

Capa test:

Nota: Al comenzar cada test indicar el número a resolver ej: `System.out.println("1-3")`; y luego la implementación del mismo.

Test.java

1-1) Intentar agregar a la lista el objeto SMS: fechaEnvio=10/12/2020, horaEnvio=14:36, numeroOrigen=151234567, numeroDestino=159876543, texto="Estoy rindiendo el final de OO1"

1-2) Agregar a la lista e imprimir el objeto SMS: fechaEnvio=10/12/2020, horaEnvio=14:36, numeroOrigen=151234567, numeroDestino=1598765432, texto="Estoy rindiendo el final de OO1"

1-3) Intentar agregar a la lista el objeto Email: fechaEnvio=12/12/2020, horaEnvio=16:28, origen="oo1@unla.gob.ar", destino="alumno.com.ar", asunto="Orientación a Objetos 1 - UNLa",

cuerpo="Estimado alumno, debe presentarse a rendir el final de OO1 el día 1/12 a las 9Hs",
adjunto=[Adjunto: nombre: "Notas", extension="XLSX"]

1-4) Agregar a la lista e imprimir el objeto Email: fechaEnvio=12/12/2020, horaEnvio=16:28,
origen="oo1@unla.gob.ar", destino="alumno@gmail.com.ar", asunto="Orientación a Objetos 1 - UNLa",
cuerpo="Estimado alumno, debe presentarse a rendir el final de OO1 el día 1/12 a las 9Hs",
adjunto=[Adjunto: nombre: "Notas", extension="XLSX"]

2-1) Traer e imprimir el SMS con IdMensaje = 1 y cambiar el estado a Visto=true

2-2) Traer e imprimir el Email con IdMensaje = 2 y cambiar el estado a Recibido=true

3) Agregar los siguientes objetos a la lista, al finalizar la carga, imprimirla:

SMS: fechaEnvio=11/12/2020, horaEnvio=13:19, numeroOrigen=151234567,
numeroDestino=1598765431, texto="Recibido OK"

SMS: fechaEnvio=15/12/2020, horaEnvio=10:24, numeroOrigen=151234567,
numeroDestino=1598765430, texto="Gracias"

Email: fechaEnvio=20/11/2020, horaEnvio=17:15, origen="oo1@unla.gob.ar",
destino="alumno@gmail.com.ar", asunto="Orientación a Objetos 1 - UNLa", cuerpo="Se adjunta la grilla
de inscripciones al final de Diciembre", adjunto=[Adjunto: nombre: "GrillaFinales", extension="XLSX"]

Email: fechaEnvio=11/12/2020, horaEnvio=15:12, origen="info@gmail.com.ar",
destino="persona@gmail.com.ar", asunto="Promoción", cuerpo="Aproveche nuestras promociones",
adjunto=[Adjunto: nombre: "Promociones", extension="JPG"]

4-1) Traer e imprimir los mensajes que tengan un adjunto con extensión JPG

4-2) Traer e imprimir los mensajes que se hayan enviado el día 11/12/2020 entre las 13 y las 17Hs.

4-3) Traer e imprimir los mensajes que se hayan enviado el día 20/11/2020 entre las 16 y las 18Hs y
que tengan adjuntos con extensión XLSX