

Certamen I ELO-329 Diseño y Programación Orientada a Objetos (1s2025)

En este certamen usted no podrá hacer preguntas. Si algo no está claro, indíquelo en su respuesta, haga una suposición razonable y resuelva conforme a ella.

Segunda parte, **con apuntes**.

Tercera pregunta (35 pts.)

Desarrolle los siguientes programas usando JavaFX y el paradigma Publicador-Suscriptor con un único publicador el cual publica al tópico **ELO329.C1**. El único publicador muestra un campo de texto (**TextField**) como vista.

a) (15 pts) Desarrolle el programa **P3a.java** que muestre una interfaz como la Figura 1.

Al ingresar una línea en el campo de texto de la izquierda y presionar **Enter**, el texto es publicado y el broker lo envía a un suscriptor mostrado a la derecha. El suscriptor despliega el tópico y el mensaje recibido en un rótulo (**Label**).

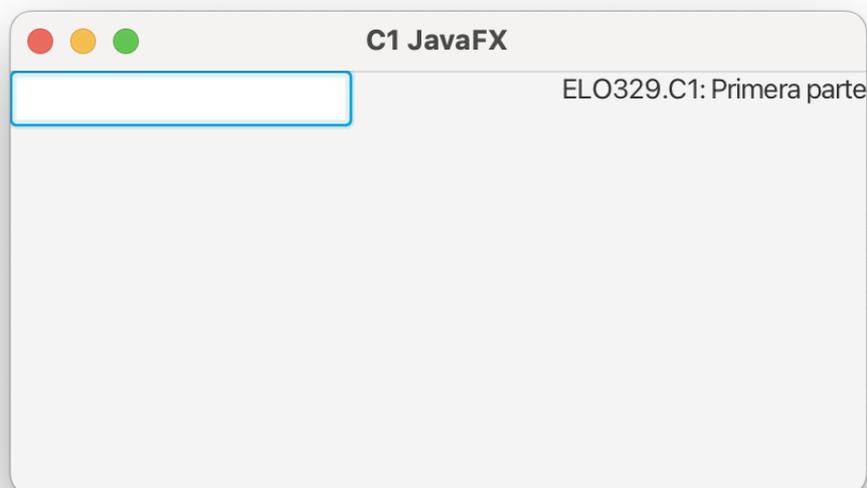


Figura 1. Ejemplo de vista para la interfaz de P3a (puede [ver video aquí](#))

¿Qué subir a AULA? Cree un archivo **P3a.tar** (**.zip** o **.rar**) con todas sus clases y súbalo.

Hint: Vea Figura 3 para decidir qué **LayoutPane** usar.

Considere el código de ayuda **Broker.java** de la tarea 2.

R: Solución disponible en el siguiente [enlace](#)

Distribución de puntajes:

- (4pts) Manejador del espacio visual (**Pane** utilizado correctamente).
- (4pts) Vistas para publicador y suscriptor.
- (4pts) Manejo de eventos, tanto registro como handler.
- (3pts) Estructura general del programa (JavaFX y/o SceneBuilder).

b) (10 pts) Desarrolle **P3b.java** el cual incluye un botón en la parte inferior de la interfaz de manera que al presionarlo se agregue un nuevo suscriptor a la derecha. Ver Figura 2.

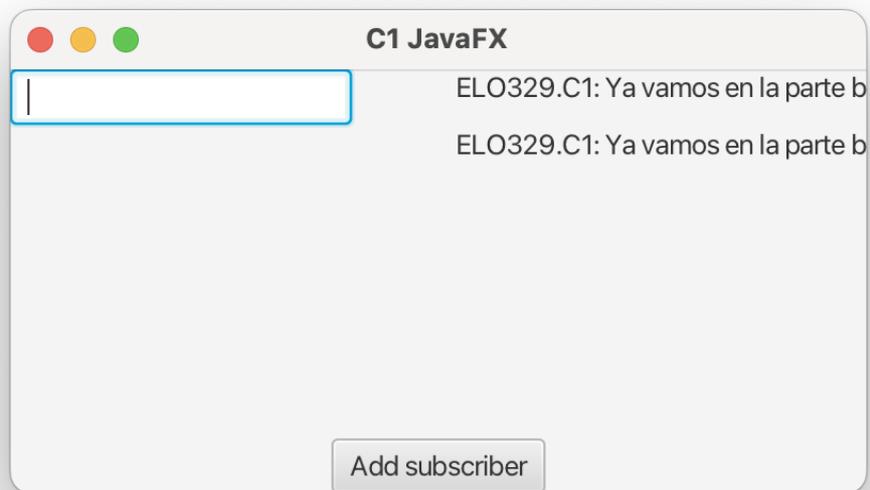


Figura 2: Ejemplo de vista luego de presionar una vez el botón inferior (puede [ver video aquí](#))

¿Qué subir a AULA? Cree un archivo **P3b.tar** (**.zip** o **.rar**) con todas sus clases y súbalo.

R: Solución disponible en el siguiente [enlace](#)

Distribución de puntajes:

- (4pts) Creación y vista de interfaz del botón.
- (6pts) Manejo de eventos para insertar un suscriptor.

c) (10 pts) Desarrolle **P3c.java**, el cual agrega una vista a la clase **Broker** de manera que muestre un rectángulo con el número de suscriptores de su único tópic. El rectángulo se ensancha conforme crece el número de suscriptores. Ver Figura 3.

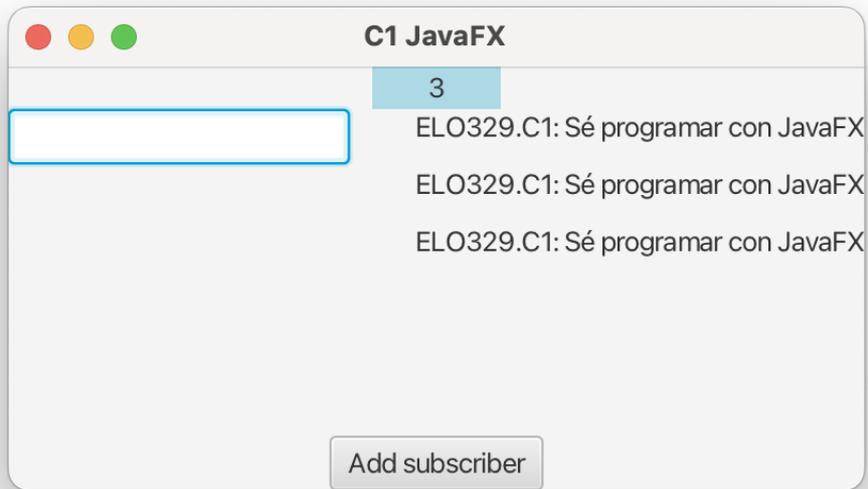


Figura 3: Vista de la aplicación con tres suscriptores (puede [ver video aquí](#))

¿Qué subir a AULA? Cree un archivo **P3c.tar** (**.zip** o **.rar**) con todas sus clases y súbalo.

R: Solución disponible en el siguiente [enlace](#)

Distribución de puntajes:

- (5pts) Creación y vista del rectángulo, más el número que representa cantidad de suscriptores.
- (5pts) Actualización de tamaño del rectángulo y de cantidad de suscriptores.