

**Entrega:** A través de PRADO, dos archivos:

- Un archivo comprimido con el proyecto Java modificado.
- Si el programa pedido en el examen funciona correctamente, juega hasta que un jugador con alguna propiedad/calle, use la nueva opción de hacer sostenible una calle, y cuando lo haga, produce una captura completa de pantalla en la que se vea, entre otras, una ventana con el tablero de juego (JFrame CivitasView) con el panel del jugador actual y al menos la calle que acaba de hacer sostenible.

**Duración:** 1 h. 20 minutos.

### Descripción

Reglas del juego adicionales:

1. Se añade un tipo especial de calles, las calles ecológicas o sostenibles, llamadas así porque se hacen en ella inversiones que contribuyen a un consumo más sostenible de energía.
2. Al principio solo existen en el tablero 2 propiedades sostenibles, en las que el porcentaje de la inversión es del 5%.
3. Para que una propiedad no sostenible pueda hacerse sostenible, su propietario deberá hacer una inversión del 5% de su precio de venta si no ha construido aun nada y de un 2% en caso contrario.
4. Cuando se alquila una propiedad sostenible, su precio de alquiler debe repercutir proporcionalmente la inversión realizada para hacerla sostenible, es decir, debe añadir al precio de alquiler total el porcentaje invertido para hacerla sostenible.
5. Se añade una nueva gestión inmobiliaria llamada HACER\_SOSTENIBLE, que consiste en transformar la calle en sostenible haciendo la inversión necesaria para ello (según porcentajes indicados en la regla 3).

Diagrama de clases adicional:

- *DCCivitasExamen2\_C1*

Diagrama de secuencias adicional:

- *CivitasJuego.hacerCalleSostenible*

Descripción:

Añade al proyecto Java los elementos que aparecen en el diagrama de clases *DCCivitasExamen2\_C1*, implementando los métodos según el diagrama de secuencias *CivitasJuego.hacerCalleSostenible* y las nuevas reglas del juego. En la vista de cada propiedad (calle) de un jugador, debe aparecer si la calle es sostenible o no.

Puedes seguir lo especificado en los pasos siguientes:

1. Clase *CasillaCalleSostenible*.- Crea la subclase con el atributo *porcentajeInversion*. Define también el constructor y el método *toString* de forma que sobrescriban parcialmente los de la clase padre.
2. Clase *CasillaCalleSostenible*, método *getPrecioAlquilerCompleto*.- Sobreescribe el método de forma parcial para aplicar la nueva regla del juego n.º 4.

3. Clase *CasillaCalle*, método *calcularPorcentajeInversionPorSostenibilidad*.- Define este método para que devuelva el porcentaje requerido para hacer la propiedad sostenible, según la nueva regla del juego 3.
4. Clase *CasillaCalle*, método *getImporteHacermeSostenible*.- Define este método para que devuelva el importe necesario para hacer la propiedad sostenible, haciendo uso de los métodos *getPrecioCompra* y *calcularPorcentajeInversionPorSostenibilidad*.
5. Clase *CasillaCalle*, método *hacermeSostenible*.- Define el método de forma que se devuelva un objeto *CasillaCalleSostenible* con el mismo estado que el receptor del mensaje (no olvides asignar valor al atributo propietario) y el porcentajeInversion que corresponda según la nueva regla del juego n.º 3.
6. Clase *CasillaCalle*, método *soySostenible*.- Devolverá false.
7. Clase *CasillaCalleSostenible*, método *soySostenible*.- Redefine este método: ¿qué devolverá?
8. Clase *CasillaCalleSostenible*, método *getImporteHacermeSostenible*.- Redefine este método de forma que devuelva 0.
9. Clase *CasillaCalleSostenible*, método *hacermeSostenible*.- Redefine este método para que devuelva nulo.
10. Clase *CivitasJuego*, método *inicializaTablero*.- Cambia la creación de dos de las calles para que sean de tipo *CasillaCalleSostenible*.
11. Clase *CivitasJuego*, método *hacerCalleSostenible*.- Impleméntalo según la parte correspondiente del diagrama de secuencias proporcionado.
12. Clase *Controlador*, método *juega*.- Añade el código necesario para que cuando el jugador elija la operación inmobiliaria *HACER\_CALLE\_SOSTENIBLE*, se llame al método *hacerSostenible* de *CivitasJuego*.
13. Clase *GestionarDialog*, constructor.- Asegúrate de que se muestran todos los valores del enumerado *GestionesInmobiliarias*, incluyendo la nueva operación *HACER\_CALLE\_SOSTENIBLE*.
14. Clase *PropiedadPanel*: Añade un *JCheckBox* que debe estar marcado si se trata de una calle sostenible.
15. Clase *TestP5*, método *main*.- Prueba el programa y haz el resto de cambios necesarios para que el programa funcione de forma adecuada.



