

El objetivo de este ejercicio consiste diseñar los casos de prueba del proyecto CasasRurales utilizando la técnica de caja negra:

```
public class FacadeImplementationWS implements ApplicationFacadeInterface {  
  
    Offer createOffer(RuralHouse ruralHouse, Date firstDay, Date lastDay, float price)  
        throws OverlappingOfferExists, BadDates;  
  
    Book createBook(RuralHouse ruralHouse, Date firstDay, Date lastDay, String  
telephoneNumber) throws OfferCanNotBeBooked;  
    Vector<Offer> getOffers(List<RuralHouse> selectedHouses, Date firstDay, Date  
lastDay);  
}
```

## Clases de equivalencia

\* Se ignoran las condiciones de tipo, pues el Entorno de Desarrollo ya controla estas entradas.

Método	Parámetro	Condición de entrada	Clases Válidas	Clases NO válidas
<i>createOffer()</i>	RuralHouse	condición lógica	ruralHouse está en la base de datos (1)	ruralHouse no está en la base de datos (2)
			ruralHouse no tiene ninguna oferta asociada en las fechas (3)	ruralHouse tiene alguna oferta asociada en las fechas (4)
	firstDay	rango	firstDay es una fecha entre la siguiente a la fecha actual y la fecha de lastDay (5)	firstDay es una fecha anterior a la siguiente a la actual (6) firstDay es una fecha posterior o igual a lastDay (7)
	lastDay	rango	lastDay es una fecha posterior a firstDay (8)	lastDay es una fecha anterior o igual a firstDay (9)
	price	rango	price $\in [0, \infty)$ (10)	precio < 0 (11)
<i>getOffers()</i>	ruralHouseList	elementos especiales (sobre cada casa en ruralHouseList)	condición lógica	las casas de ruralHouseList están en la base de datos (1) alguna casa de ruralHouseList no está en la base de datos (2)
			ruralHouse no tiene ofertas asociadas al intervalo de fechas (3)	No procede
			ruralHouse no tiene ninguna reserva asociada a la(s) oferta(s) en el intervalo de fechas (4)	No procede
			ruralHouse tiene reserva(s) asociada(s) a la(s) oferta(s) en el intervalo de fechas (5)	No procede
			ruralHouse tiene la(s) oferta(s) con un precio menor o igual a maxPrice (6)	No procede
	ruralHouse tiene la(s) oferta(s) con un precio mayor a maxPrice (7)	No procede		
	maxPrice	rango	maxPrice $\in [0, \infty)$ (el $\infty$ es relativo evidentemente) (8)	maxPrice < 0 (9)
	firstDay	rango de valores	firstDay es una fecha entre la siguiente a la actual y lastDay (10)	firstDay es una fecha anterior a la siguiente a la actual (11) firstDay es una fecha posterior a lastDay (12)
	lastDay	rango de valores	lastDay es una fecha posterior a firstDay (13)	lastDay es una fecha anterior a firstDay (14)
<i>createBook()</i>	ruralHouse	condición lógica	ruralHouse está en la base de datos (1)	ruralHouse no está en la base de datos (2)
			ruralHouse tiene una oferta asociada a las fechas (3)	ruralHouse no tiene ofertas asociadas a las fechas (4)
			ruralHouse no tiene ninguna reserva asociada a la oferta en las fechas (5)	ruralHouse tiene una oferta y una reserva asociada a las fechas (6)

firstDay	rango de valores	firstDay es una fecha entre la siguiente a la actual y lastDay (7)	firstDay es una fecha anterior o igual a la siguiente a la actual (8)
			firstDay es una fecha posterior o igual a lastDay (9)
lastDay	rango de valores	lastDay es una fecha posterior a firstDay (10)	lastDay es una fecha anterior o igual a firstDay (11)
bookTelephoneNumber	valores concretos	bookTelephoneNumber está compuesto por dígitos (12)	bookTelephoneNumber no está compuesto por dígitos (13)
	longitud	bookTelephoneNumber tiene exactamente 9 dígitos (14)	bookTelephoneNumber tiene menos de 9 dígitos (15)
			bookTelephoneNumber tiene más de 10 dígitos (16)

## Casos de prueba

Método	Caso de prueba	Clases comprobadas	Resultado esperado	Resultado obtenido	Razón de fallo	Detalles adicionales
createOffer	(rh1, 1/04/15, 12/04/15, 20)	(1), (3), (5), (7), (10), (12)	Se crea la oferta para la rh1 con las fechas y el precio indicado	Esperado	No procede	rh1 es una casa registrada en la base de datos
	(rh2, 1/04/15, 12/04/15, 20)	(2)	No se creará ninguna oferta	Se crea la oferta y se le asigna a la casa rural pero esta no existe en la base de datos así que no ocurre nada	En el diseño de la aplicación solo se pueden crear ofertas sobre casas que previamente a mostrado la aplicación, por lo tanto este caso no se daría puesto que la casa no ha sido almacenada en la base de datos	rh2 es una casa no registrada en la base de datos
	(rh3, 1/04/15, 12/04/15, 20)	(4)	No se creará ninguna oferta	No se crea la oferta puesto que ya existe una en la base de datos y salta excepción	No procede	rh3 es una casa registrada en la base de datos y con una oferta que colisiona en fechas con la que se quiere crear
	(rh1, 1/04/14, 12/04/15, 20)	(6)	No se creará ninguna oferta	Se crea la oferta y se le asigna a la casa rural	Se hace comprobación de las fechas en la interfaz gráfica	rh1 es una casa registrada en la base de datos
	(rh1, 12/04/15, 12/04/15, 20)	(7), (9)	No se creará ninguna oferta	Se crea la oferta y se le asigna a la casa rural	Se hace comprobación de las fechas en la interfaz gráfica	rh1 es una casa registrada en la base de datos
	(rh1, 1/04/15, 12/04/15, -1)	(11)	No se creará ninguna oferta	Se crea la oferta y se le asigna a la casa rural	Se hace comprobación del precio en la interfaz gráfica	rh1 es una casa registrada en la base de datos
createBook	(rh1, 30/12/14, 06/01/15, 123456789)	(1), (3), (5), (7), (10), (12), (14)	Se crea la reserva para rh1 con las fechas y teléfono dadas y se almacena en la base de datos	Esperado	No procede	rh1 es una casa registrada en la base de datos con una oferta asociada a las fechas 30/12/14 y 06/01/15
	(rh2, 30/12/14, 06/01/15, 123456789)	(2)	No se creará ninguna reserva	Se crea una reserva y se almacena en la base de datos	En el diseño de la aplicación, sólo se pueden hacer reservas tras escoger una casa de entre las mostradas por la aplicación, por lo que este caso de prueba no ocurriría en la práctica	rh2 es una casa con una oferta asociada a las fechas, pero no registrada en la base de datos
	(rh3, 30/12/14, 06/01/15, 123456789)	(4)	No se creará ninguna reserva	No se crea la reserva, pero no salta la excepción esperada	Esperado	rh3 es una casa registrada en la base de datos pero sin ofertas asociadas
	(rh4, 30/12/14, 06/01/15, 123456789)	(6)	No se creará ninguna reserva y saltará la excepción OfferCanNotBeBooked	No se crea la reserva, pero no salta la excepción esperada	Según nuestro flujo de eventos, únicamente podrían reservarse tras hacer una búsqueda de ofertas disponibles, por lo que este caso de prueba no ocurriría en la práctica	rh4 es una casa registrada en la base de datos y con una oferta y una reserva asociada a las fechas
	(rh1, 09/10/14, 06/01/15, 123456789)	(8)	No se creará ninguna reserva	No se crea la reserva, pero no salta la excepción esperada	Esperado	rh1 es una casa registrada en la base de datos
	(rh1, 06/01/15, 06/01/15, 123456789)	(9), (11)	No se creará ninguna reserva	No se crea la reserva, pero no salta la excepción esperada	Esperado	rh1 es una casa registrada en la base de datos
	(rh1, 30/12/14, 06/01/15, mitelefono)	(13)	No se creará ninguna reserva	Se crea una reserva y se almacena en la base de datos	Se hace la comprobación en del parámetro telephoneBookNumber en la interfaz gráfica	rh1 es una casa registrada en la base de datos con una oferta asociada a las fechas 30/12/14 y 06/01/15
	(rh1, 30/12/14, 06/01/15, 12345678)	(15)	No se creará ninguna reserva	Se crea una reserva y se almacena en la base de datos	Se hace la comprobación en del parámetro telephoneBookNumber en la interfaz gráfica	rh1 es una casa registrada en la base de datos con una oferta asociada a las fechas 30/12/14 y 06/01/15
(rh1, 30/12/14, 06/01/15, 123456789)	(16)	No se creará ninguna reserva	Se crea una reserva y se almacena en la base de datos	Se hace la comprobación en del parámetro telephoneBookNumber en la interfaz gráfica	rh1 es una casa registrada en la base de datos con una oferta asociada a las fechas 30/12/14 y 06/01/15	
getOffers	(rh1, 40, 12/10/2014, 20/10/2014)	(1), (3), (8), (10), (13)	No se obtiene ninguna oferta	Esperado	No procede	rh1 es una casa registrada en la base de datos y no tiene ninguna oferta asociada al intervalo de fechas.
	(rh2, 40, 12/10/2014, 20/10/2014)	(1), (4), (6), (8), (10), (13)	Se obtienen las 2 ofertas asociadas a la casa rh2 con las fechas dadas y precio menor o igual al dado.	Esperado	No procede	rh2 es una casa registrada en la base de datos y tiene asociadas 2 ofertas (con fechas 13/10/2014-15/10/2014 y 16/10/2014-19/10/2014 respectivamente) que además no tienen asociada ninguna reserva y cuyo precio es inferior a 40.

(rh3, 40, 12/10/2014, 20/10/2014)	(1), (5), (8), (10), (13)	No se obtiene ninguna oferta.	Esperado	No procede	rh3 es una casa registrada en la base de datos y tiene asociadas 2 ofertas (con fechas 13/10/2014-15/10/2014 y 16/10/2014-19/10/2014 respectivamente) que sí tiene asociadas reservas y cuyo precio es inferior a 40.
(rh4, 40, 12/10/2014, 20/10/2014)	(1), (7), (8), (10), (13)	No se obtiene ninguna oferta.	Esperado	No procede	rh4 es una casa registrada en la base de datos y tiene asociadas 2 ofertas (con fechas 13/10/2014-15/10/2014 y 16/10/2014-19/10/2014 respectivamente) que además no tienen asociada ninguna reserva y cuyo precio es mayor a 40 euros.
(rh5, 40, 12/10/2014, 20/10/2014)	(2)	Error. No se obtiene ninguna oferta, no existe la casa.	Esperado	No procede	La casa rh5 no está registrada en la base de datos (y, por tanto, no existen ofertas asociadas a ella).
(rh6, -10, 12/10/2014, 20/10/2014)	(9)	No se obtiene ninguna oferta.	Esperado	No procede	rh6 es una casa registrada en la base de datos con 2 ofertas en el intervalo de fechas 12/10/2014-20/10/2014 pero cuyos precios son 20 y 30 euros.
(rh7, 40, 1/10/2014, 20/10/2014)	(11)	No se obtiene ninguna oferta.	Se obtiene una oferta.	La comprobación de que firstDay sea una fecha futura a la actual se hace en la interfaz gráfica.	rh7 es una casa registrada en la base de datos con una oferta en las fechas 2/10/2014-18/10/2014, con un precio de 30 euros y con ninguna reserva asociada.
(rh8, 40, 25/10/2014, 20/10/2014)	(12), (14)	No se obtiene ninguna oferta.	Esperado	No procede	rh8 es una casa registrada en la base de datos con una oferta asociada en las fechas 21/10/2014-24/10/2014, con un precio de 30 euros y con ninguna reserva asociada.