



Universidad Carlos III
Grado en ingeniería informática
Curso Desarrollo de Software 2023-24
Práctica 2
Curso 2023-24

Fecha: **02/04/2024** - ENTREGA: **FINAL**

GRUPO: **81**

Alumnos: **Mario Ramos Salsón (100495849), Pablo Amor Molina (1004958) y Víctor Martínez de las Heras (100495829)**

ÍNDICE

1. CASOS DE PRUEBA RF1	3
1.1 Clases de equivalencia y valores límite:	3
2. CASOS DE PRUEBA RF2	6
2.1 Gramática	6
2.2 Árbol de derivación	7
3. CASOS DE PRUEBA RF3	7

1. CASOS DE PRUEBA RF1

1.1 Clases de equivalencia y valores límite:

CREDIT CARD

Clases de equivalencia:

Longitud del número de tarjeta de crédito:

Casos válidos: números de tarjeta de crédito con la longitud correcta (por ejemplo, 16 dígitos)

Casos inválidos: números de tarjeta con longitudes incorrectas (por ejemplo, menos de 16 dígitos o más de 16 dígitos).

Números de tarjeta de crédito válidos:

Casos válidos: números de tarjeta de crédito válidos que pasan los algoritmos de validación, como el algoritmo de Luhn.

Casos inválidos: números de tarjeta de crédito que no pasan la validación del algoritmo de Luhn.

Tipo de dato de la tarjeta:

Casos válidos: números de tarjeta de crédito donde todos los caracteres son números.

Casos inválidos: números de tarjeta de crédito donde no todos los caracteres son números.

Valores límite:

Longitud del número de tarjeta de crédito:

Casos válidos: 16 dígitos

Casos inválidos: 15 y 17 dígitos

NAME AND SURNAME

Clases de equivalencia:

Longitud del nombre y apellido:

Casos válidos: números de caracteres entre 10 y 50.

Casos inválidos: longitud de nombre y apellido incorrectas (por ejemplo, menos de 10 dígitos o más de 50 dígitos).

Tipo de dato del nombre y apellido:

Casos válidos: Nombres y apellidos donde todos los caracteres son letras mayúsculas o minúsculas.

Casos inválidos: Nombres y apellidos donde no todos los caracteres son letras mayúsculas o minúsculas.

Valores límite:**Longitud del nombre y apellido:**

Casos válidos: 10 y 50 dígitos

Casos inválidos: 9 y 51 dígitos

ID_CARD**Clases de equivalencia:****Longitud del DNI:**

Casos válidos: números de caracteres entre 10 y 50.

Casos inválidos: longitud de nombre y apellido incorrectas (por ejemplo, menos de 10 dígitos o más de 50 dígitos).

Tipo de dato del DNI:

Casos válidos: Un DNI donde los 8 primeros caracteres son números y el último una letra.

Casos inválidos: Un DNI donde los 8 primeros caracteres no son números o donde el último no es una letra.

Valores límite:**Longitud del nombre y apellido:**

Casos válidos: 9 caracteres

Casos inválido: 8 y 10 caracteres

PHONE NUMBER

Clases de equivalencia:

Longitud del número de teléfono:

Casos válidos: número de teléfono con la longitud correcta (9 dígitos).

Casos inválidos: número de teléfono con la longitud incorrecta (cualquier número diferente de 9).

Tipo de dato del número de teléfono:

Casos válidos: Un número de teléfono donde los 9 caracteres son números.

Casos inválidos: Un número de teléfono donde los 9 caracteres no son números.

Valores límite:

Longitud del nombre y apellido:

Casos válidos: 9 caracteres

Casos inválido: 8 y 10 caracteres

ROOM TYPE

Clases de equivalencia:

Tipo de habitación:

Casos válidos: Donde el valor de room_type sea suite, double, single

Casos no válidos: Donde el valor de room_type es cualquier otra cosa

ARRIVAL DATE

Clases de equivalencia:

Formato de fecha:

Casos válidos: Cualquier formato que cumpla dd/mm/yyyy

Casos no válidos: Que los valores de dd/mm/yyyy no sean números. Y que no haya "/" en la posición 2 y 5.

NUM DAYS

Clases de equivalencia:

Valor del número de días:

Casos válidos: número de días con el valor correcto (entre 1 y 10).

Casos inválidos: número de días con el valor incorrecto (que no se encuentre entre 1 y 10 días).

Tipo de dato del número de días:

Casos válidos: Un número de días donde el carácter es un número.

Casos inválidos: Un número de teléfono donde el carácter no son números.

Valores límite:

Longitud del nombre y apellido:

Casos válidos: 1 y 10 caracteres

Casos inválido: 0 y 11 caracteres

2. CASOS DE PRUEBA RF2

2.1 Gramática

Fichero_output = Inicio_objeto Datos Fin_objeto

Inicio_objeto= {

Datos = Campo1 Separador Campo2

Fin_objeto = }

Campo1 = Etiqueta_campo1 Igualdad Valor_campo1

Separador = ,

Campo2 = Etiqueta_campo2 Igualdad Valor_campo2

Comillas = “

Etiqueta_campo1 = Comillas Valor_etiqueta1 Comillas

Igualdad = :

Valor_campo1 = Comillas Valor1 Comillas

Valor_etiqueta1 = Localicer

Valor1 = a|b|c|e|f|0|1..|9| (32)

Etiqueta_campo2 = Comillas Valor_etiqueta2 Comillas

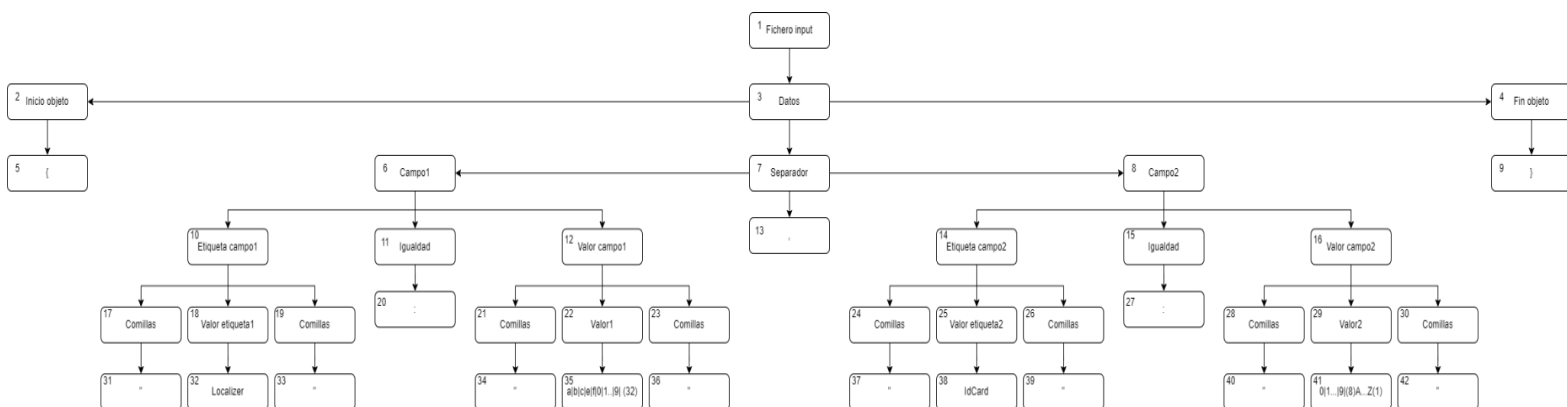
Igualdad = :

Valor_campo2 = Comillas Valor2 Comillas

Valor_etiqueta2 = IdCard

Valor2 = 0|1...|9|(8)A...Z(1)

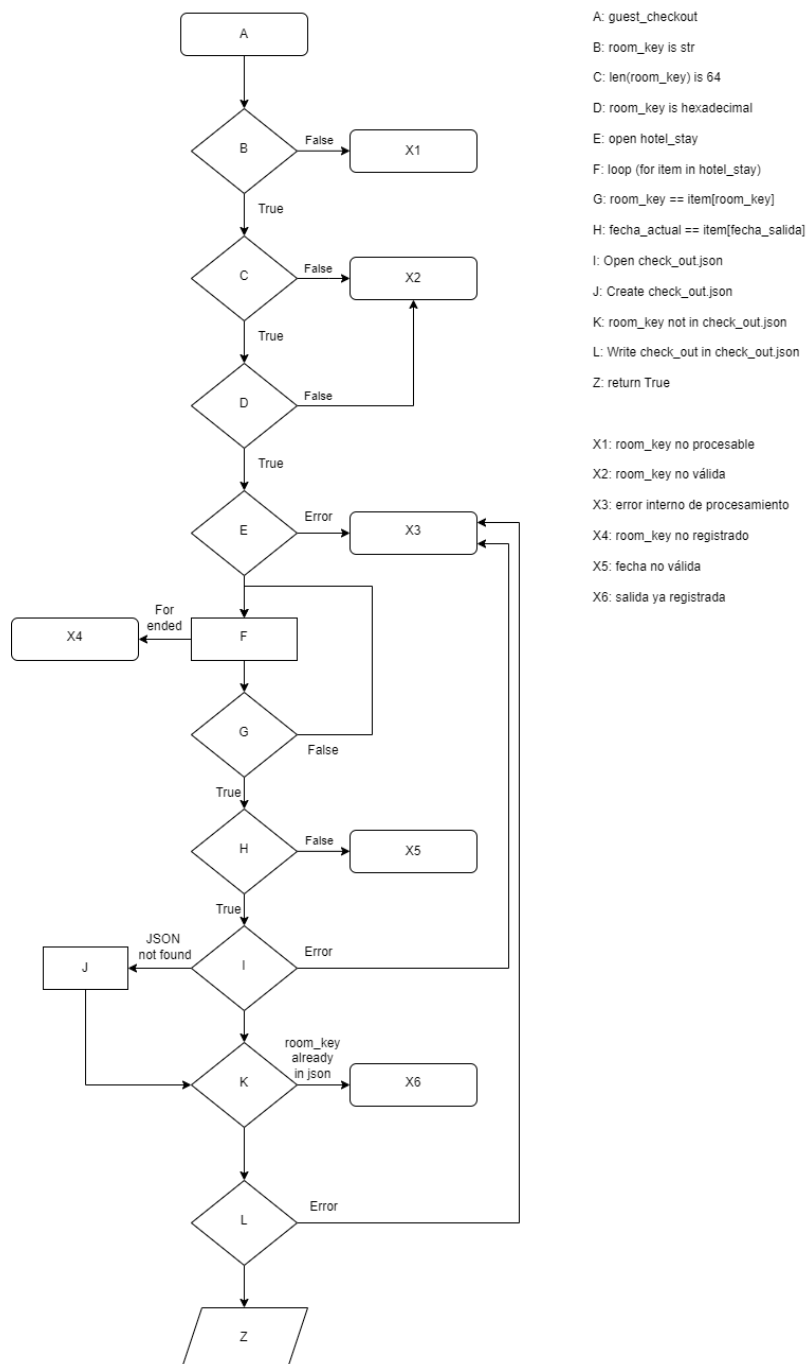
2.2 Árbol de derivación



En el excel solo hacemos los casos de prueba de una de las subramas de campo, ya que la salida de la otra rama sería la misma.

3. CASOS DE PRUEBA RF3

Para implementar los casos de prueba de la función número 3 se ha seguido un análisis estructural. Para ello, se ha evaluado el código para extraer del mismo los distintos caminos que puede tomar cada ejecución del mismo.



Cada rombo representa la evaluación de una condición, que genera dos caminos en base a la resolución de la misma. Como se puede observar, cada letra hace referencia a una parte del código representada en la leyenda.

En caso de que salte un error, al no sobrepasar una de las condiciones, el nodo que lo referencia está representado de la forma "X#", para el cual también existe una referencia en la leyenda.

El camino al error X3 no se ha incluido en los casos de prueba, debido a que corresponde a un error de procesamiento interno que sólo da lugar si el código es erróneo o si se alteran los inputs en tiempo de ejecución, lo cual es muy difícil y poco útil de probar