## Diseño de casos de prueba para el problema:

| Clase   | Método  | Escenario   | Valores de<br>entrada   | Resultado   |
|---------|---------|---|-------------------------|---|
| Library | Facture | Se crea un Hash map que almacenara cuatro libros con características al azar en un rango de 0 a 5. Se crean 10 clientes, con características al azar, que son almacenados en una cola, a cada cliente se le da una lista con 4 libros, con características al azar entre 0 y 5, para comprar. Siempre hay 3 cajeros disponibles en la librería.                                     | Una librería<br>creada. | Se crea una lista con el orden de salida de los clientes con los respectivos nombres de los libros comprados, dado que es al azar siempre está cambiando la salida y solo se busca ver comportamientos en casos limite.                                       |
| Library | Facture | Se crea un Hash map que almacenara 11 libros. Se crean 5 clientes que son almacenados en una cola, a cada cliente se le da una lista con diferentes libros. Siempre hay 3 cajeros disponibles en la librería.  1 3 3 A 4 331 17000 3 465 60000 6 612 80000 2 971 70000 6 B 5 441 30000 3 112 22000 6 229 28000 6 281 38000 2 333 43000 6 C 2 767 40000 2 287 65000 6 5 1627 287 612 | Una librería<br>creada. | Se crea una lista con el orden de salida de los clientes con los respectivos nombres de los libros comprados. Que se debería ver así:  prueba número 1: 3219 65000 287 1627 145 612 287 2100 17000 331 3456 248000 612 456 33 287 3311 203000 971 229 287 767 |

|          |         | T = =   | ı   | Т   |
|----------|---------|---|---|---|
|          |         | 3456 612 333 287 465<br>3219 287<br>3311 767 287 229 971<br>2100 331  |   |   |
| Library  | Facture | Se crea un Hash map que almacenara 1 libro que solo tiene 2 ejemplares. Se crean 3 clientes que son almacenados en una cola, a cada cliente se le da una lista con el mismo libro. Siempre hay 4 cajeros disponibles en la librería.  1 4 1 111 1000 2 3 2222 111 3333 111 4444 111                                     | Una librería<br>creada.                         | Se crea una lista con el orden de salida de los clientes con los respectivos nombres de los libros comprados excepto para el ultimo. Que se debería ver así:  prueba número 1: 2222 1000 111 3333 1000 111 4444 0   |
| Library  | Facture | Se crea un Hash map que almacenara 1 libro que solo tiene 2 ejemplares. Se crean 3 clientes que son almacenados en una cola, a cada cliente se le da una lista con el mismo libro. Siempre hay 1 cajeros disponibles en la librería.  2 1 1 A 1 111 1000 2 2 22222 111 3333 111 1 1 A 1 111 1000 2 2 22222 111 3333 111 | Una librería<br>creada.                         | Se crea una lista con el orden de salida de los clientes con los respectivos nombres de los libros comprados, 2 veces. En ambos casos debería dar la misma lista. Que se debería ver así:  prueba número 1: 2222 1000 111  prueba número 2: 2222 1000 111 3333 1000 111 3333 1000 |
| Library  | Facture | Se crea un Hash map que almacenara 6 libros que   | Una librería<br>creada.                         | Se crea una lista con el orden<br>de salida de los clientes con   |
| <u>L</u> | l       | amination and a monoto que  | J. 5. 5. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. |   |

|         |         | I 40 · · ·  |              |   |
|---------|---------|---|--------------|---|
|         |         | tienen 10 ejemplares. Se  |              | los respectivos nombres de los  |
|         |         | crean 3 clientes que son  |              | libros comprados, los libros  |
|         |         | almacenados en una  |              | comprados deberían aparecer   |
|         |         | cola, a cada cliente se le  |              | en orden numérico. Que se   |
|         |         | da una lista con  |              | debería ver así:  |
|         |         | diferentes libros.  |              |   |
|         |         | Siempre hay 4 cajeros   |              | prueba número 1:  |
|         |         | disponibles en la librería.   |              | 3333 4013   |
|         |         |   |              | 1367  |
|         |         | 1   |              | 2222 4013   |
|         |         | 4 3   |              | 1367  |
|         |         | A 2   |              | 4444 5014   |
|         |         | 2 1001 10   |              | 12367   |
|         |         | 1 1002 10   |              | 12337   |
|         |         | B 2<br>4 1003 10  |              |   |
|         |         | 3 1004 10   |              |   |
|         |         | C 2   |              |   |
|         |         | 7 1003 10<br>6 1004 10  |              |   |
|         |         | 3   |              |   |
|         |         | 3333 7 3 5 6 1  |              |   |
|         |         | 2222 7 3 1 6<br>4444 7 3 5 6 1 2  |              |   |
|         |         | 7777733012  |              |   |
| Library | Facture | Se crea un Hash map que   | Una librería | Se crea una lista con el orden  |
| ,       |         | almacenara 6 libros que   | creada.      | de salida de los clientes con   |
|         |         | tienen 10 ejemplares. Se  | 0.000.0.     | los respectivos nombres de los  |
|         |         | crean 3 clientes que son  |              | libros comprados, los libros  |
|         |         | almacenados en una  |              | comprados deberían aparecer   |
|         |         | cola, a cada cliente se le  |              | en orden numérico, además el  |
|         |         |   |              | en orden namenco, daemas er   |
|         |         |   |              | orden de calida de los clientes   |
| •       |         | da una lista con  |              | orden de salida de los clientes   |
|         |         | diferentes libros.  |              | debe ser al revés que el de   |
|         |         | diferentes libros.<br>Siempre hay 2 cajeros   |              | debe ser al revés que el de<br>llegada. Que se debería ver  |
|         |         | diferentes libros.  |              | debe ser al revés que el de   |
|         |         | diferentes libros.<br>Siempre hay 2 cajeros<br>disponibles en la librería.  |              | debe ser al revés que el de<br>llegada. Que se debería ver<br>así:  |
|         |         | diferentes libros.<br>Siempre hay 2 cajeros<br>disponibles en la librería.  |              | debe ser al revés que el de<br>llegada. Que se debería ver<br>así:<br>prueba número 1:  |
|         |         | diferentes libros. Siempre hay 2 cajeros disponibles en la librería.  |              | debe ser al revés que el de<br>llegada. Que se debería ver<br>así:<br>prueba número 1:<br>3333 2005   |
|         |         | diferentes libros. Siempre hay 2 cajeros disponibles en la librería.  1 2 3 A 2   |              | debe ser al revés que el de<br>llegada. Que se debería ver<br>así:<br>prueba número 1:<br>3333 2005<br>2 3                                    |
|         |         | diferentes libros. Siempre hay 2 cajeros disponibles en la librería.  |              | debe ser al revés que el de<br>llegada. Que se debería ver<br>así:<br>prueba número 1:<br>3333 2005<br>2 3<br>2222 3008                       |
|         |         | diferentes libros. Siempre hay 2 cajeros disponibles en la librería.  1 2 3 A 2 2 1001 10 1 1002 10 B 2   |              | debe ser al revés que el de<br>llegada. Que se debería ver<br>así:<br>prueba número 1:<br>3333 2005<br>2 3<br>2222 3008<br>2 3 4              |
|         |         | diferentes libros. Siempre hay 2 cajeros disponibles en la librería.  1 2 3 A 2 2 1001 10 1 1002 10 B 2 4 1003 10   |              | debe ser al revés que el de<br>llegada. Que se debería ver<br>así:<br>prueba número 1:<br>3333 2005<br>2 3<br>2222 3008<br>2 3 4<br>1111 6017 |
|         |         | diferentes libros. Siempre hay 2 cajeros disponibles en la librería.  1 2 3 A 2 2 1001 10 1 1002 10 B 2   |              | debe ser al revés que el de<br>llegada. Que se debería ver<br>así:<br>prueba número 1:<br>3333 2005<br>2 3<br>2222 3008<br>2 3 4              |
|         |         | diferentes libros. Siempre hay 2 cajeros disponibles en la librería.  1 2 3 A 2 2 1001 10 1 1002 10 B 2 4 1003 10 3 1004 10 C 2 7 1003 10   |              | debe ser al revés que el de<br>llegada. Que se debería ver<br>así:<br>prueba número 1:<br>3333 2005<br>2 3<br>2222 3008<br>2 3 4<br>1111 6017 |
|         |         | diferentes libros. Siempre hay 2 cajeros disponibles en la librería.  1 2 3 A 2 2 1001 10 1 1002 10 B 2 4 1003 10 3 1004 10 C 2 7 1003 10 6 1004 10                                   |              | debe ser al revés que el de<br>llegada. Que se debería ver<br>así:<br>prueba número 1:<br>3333 2005<br>2 3<br>2222 3008<br>2 3 4<br>1111 6017 |
|         |         | diferentes libros. Siempre hay 2 cajeros disponibles en la librería.  1 2 3 A 2 2 1001 10 1 1002 10 B 2 4 1003 10 3 1004 10 C 2 7 1003 10 6 1004 10 3                                 |              | debe ser al revés que el de<br>llegada. Que se debería ver<br>así:<br>prueba número 1:<br>3333 2005<br>2 3<br>2222 3008<br>2 3 4<br>1111 6017 |
|         |         | diferentes libros. Siempre hay 2 cajeros disponibles en la librería.  1 2 3 A 2 2 1001 10 1 1002 10 B 2 4 1003 10 3 1004 10 C 2 7 1003 10 6 1004 10 3 1111 1 4 7 6 5 2 3 2222 2 3 5 4 |              | debe ser al revés que el de<br>llegada. Que se debería ver<br>así:<br>prueba número 1:<br>3333 2005<br>2 3<br>2222 3008<br>2 3 4<br>1111 6017 |
|         |         | diferentes libros. Siempre hay 2 cajeros disponibles en la librería.  1 2 3 A 2 2 1001 10 1 1002 10 B 2 4 1003 10 3 1004 10 C 2 7 1003 10 6 1004 10 3 1111 1 4 7 6 5 2 3              |              | debe ser al revés que el de<br>llegada. Que se debería ver<br>así:<br>prueba número 1:<br>3333 2005<br>2 3<br>2222 3008<br>2 3 4<br>1111 6017 |