Enunciado:

**Tema**: Miembros de instancia y miembros estáticos.

Desarrolle la clase cuyo prototipo se muestra en la **Figura 1**. Funcionalmente podemos definir que una conexión tiene un estado que puede ser “**Ocupada, Libre**”, ver **Figura 3**, la propiedad estática “**Instance**” es responsable de retornar una conexión libre o en otras palabras una conexión cuyo estado sea “**Libre**” tal como muestra la **Figura 2**, luego de encontrarla la establece en ocupada (65), en caso de no encontrar una conexión libre, la propiedad “**Instance**” lanza una excepción (69) con el mensaje “Todas las conexiones están ocupadas.”.

EL constructor estático de la **Figura 5**, muestra la existencia de 3 (tres) conexiones las cuales se inicializan como libres y se van ocupando a medida que son solicitadas mediante invocaciones al miembro “**Conexion.Instance**”, de este modo una conexión puede ser liberada si ya no se utiliza, cambiando su estado a “Libre”, con lo cual queda disponible para que la propiedad “**Conexion.Instance**” la retorne al ser invocada.

|  |
| --- |
| Figura 1 |
|  |

|  |
| --- |
| Figura 2 |
|  |

|  |
| --- |
| Figura 3 |
|  |

La **Figura 4**, muestra el código fuente que es responsable de listar las conexiones y sus estados correspondientes.

|  |
| --- |
| Figura 4 |
|  |

|  |
| --- |
| Figura 5 |
|  |

EL código de la **Figura 6**, arroja como resultado de su ejecución lo que se muestra en la **Figura 7**.

|  |
| --- |
| Figura 6 |
|  |

|  |
| --- |
| Figura 7 |
|  |