**5. Definir casos de pruebas para una aplicación. Utilizar el proyecto planteado en clase.**

**Condiciones**

REQ1: Para ingresar a la visualización de la imagen que proporciona la cámara, el supervisor deberá ingresar un usuario y contraseña.

REQ2: El sistema debe disponer de un temporizador, para que se calcule las horas trabajadas del conductor, que en este caso el rango que se va trabajar son 8 horas.

REQ3: El sistema debe detectar cuando el conductor cierre sus ojos por más de 5 segundos, activando una alarma de corta duración teniendo un sonido fuerte.

REQ4: El sistema debe almacenar cuantas veces fue activada la alarma durante el transcurso del día.

REQ5: El sistema de manera extra debe tener un botón de emergencia que debe ser presionado por mínimo 2 segundos cuando el conductor se encuentre en riesgo, llegando la alerta al computador central.

REQ6: El sistema cuando este encendido y no detecte movimiento en el rostro del conductor por más de 00:25 minutos notificara una alerta al computador principal.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Condición de Entrada** | **Tipo** | **Clase Equivalencia Válida** | **Clase Equivalencia No Válida** |
| Imagen del conductor | Image | 1: Ojos cerrados > 5 seg.  2: Sin movimiento > 25 min | 3: Ojos cerrados < 5 seg.  4: En movimiento |
| IP de la cámara | Dato numérico | 5: Cámara conectada a Internet | 6: Cámara sin conexión |
| Encendido de la cámara | Boolean | 7: Batería conectada/cargada | 8: Batería desconectada/descargada |
| Datos de sistema | Datos | 9: Usuario y contraseña valida  10: < 8horas trabajo | 11: Usuario y contraseña no valida  12: > 8horas trabajo |

La imagen del conductor se realizará por rangos de tiempo, mientras que la IP de la cámara con un valor específico y el encendido de la cámara por valores lógicos

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nº Caso** | **Clase de equivalencia** | **Imagen del conductor** | **IP cámara** | **Encendido de cámara** | **Resultado** |
| 1 | 1,5,7 | >6 seg. | 192.168.0.7 | 1 | Alarma activada, conteo +1. |
| 2 | 2,5,7 | >26 min | 192.168.2.9 | 1 | Alarma activada, conteo +1 |
| 3 | 3,5,7 | <3seg. | 192.168.5.7 | 1 | Alarma desactivada |
| 4 | 4,5,7 | / | 192.168.14.1 | 1 | Alarma desactivada |
| 5 | 1,6,8 | >6 seg. | / | 0 | Cámara apagada |
| 6 | 2,6,8 | >26 min | / | 0 | Cámara apagada |
| 7 | 3,6,8 | <3seg. | / | 0 | Cámara apagada |
| 8 | 4,6,8 | / | / | 0 | Cámara apagada |
| 9 | 1,6,7 | >6 seg. | / | 1 | Error de conexión |
| 10 | 2,6,7 | >26 min | / | 1 | Error de conexión |
| 11 | 3,6,7 | <3seg. | / | 1 | Error de conexión |
| 12 | 4,6,7 | / | / | 1 | Error de conexión |