- Aldo Ponce de la Cruz A01651119
- Ignacio Alvarado Reyes A01656149
- José Antonio Berrón Gutiérrez A01377269
- Arturo Efrén Jiménez Garibaldi A00824428
- Manuel Herrasti González A01657028

#### Identification of architectural drivers

- 1. Technical constraints
- Windows 10
- MySQL
- Web
  - ASP.NET
  - IIS server software

#### 2. Business Constraints

- Enable third party vendors to sell the management system for hardware systems developed by other vendors
- Allow for features not available in the vertical markets
- Make appropriate for emerging markets (e.g., China)

### 3. Quality Attributes

- provide seamless introduction of new capabilities
- provide fast user friendly applications
- not compromise quality reputation
- facilitate customization of applications

#### 4. High-Level Functional Requirements

- A Change of Value (COV) from a Field System Simulator (FSS) is reported to the User Interface (UI)
- The user is able to browse data from the FSS
- The user of system is able to issue commands to control an FSS
- The system provides the user with the means to define rules of the form, if the value from this FSS meets this logical condition, then react by issuing this command (L&R)
- The system provides means to trigger alarms
- The user is able to create, retrieve, update, and delete hierarchical views of FFS data
- The system provides means to synchronize with FSS configuration
- The system controls access to data
- The system manages users

# **Scenario Brainstorming**

Escenario #1: Modificabilidad

**CRUD System** 

High - High

El Usuario necesita poder crear, recuperar, actualizar y eliminar vistas jerárquicas de información FSS.

Portion of Scenario	Possible Values
Source	El usuario
Stimulus	crear, recuperar, actualizar y eliminar vistas jerárquicas
Artifact	Sistema
Environment	Ejecución
Response	Se logran hacer las metas propuestas de CRUD
Measure response	Pocos segundos, después de la petición

Escenario #2: Modificabilidad

**COV System** 

Medium - High

El FSS implementa un cambio de valor (COV) que necesita ser reportado, este es procesado por el sistema y reportado por la Interfaz de Usuario (UI), esto debe de aparecer brevemente después del cambio.

Portion of Scenario	Possible Values
Source	EI FSS
Stimulus	Implementar cambio de valor (COV)
Artifact	Sistema
Environment	Ejecución

· ·	El cambio es procesado y mostrado en la interfaz gráfica.
Measure response	Pocos segundos después del cambio.

Escenario #3: Usabilidad

CLI System

Medium - High

El sistema tiene una consola para administrar la creación y modificación de usuarios.

Portion of Scenario	Possible Values
Source	El usuario
Stimulus	Administrar usuarios
Artifact	Consola del sistema
Environment	Ejecución
Response	La creación o modificación es realizada
Measure response	Pocos segundos, después de la petición

Escenario #4: Seguridad

**DB** Access

High - High

El sistema cuenta con niveles de privilegios para acceder a diferentes tipos de información en la base de datos.

Portion of Scenario	Possible Values
Source	Interna al sistema
Stimulus	Acceder a diferentes tipos de información

Artifact	El sistema
Environment	Ejecución
Response	Mostrar la información solicitada.
Measure response	Se respetan los privilegios de información en todos los casos.

Escenario #5 : Disponibilidad

Events report

Low - Medium

El sistema cuenta con una implementación de mensajes que notifican a los usuarios de TI sobre errores o fallas.

Portion of Scenario	Possible Values
Source	Interna al sistema
Stimulus	Mensaje de notificación al usuario sobre errores
Artifact	El sistema
Environment	Ejecución
Response	Se enviará un mensaje cuando algun haya algún error en el sistema
Measure response	Se tiene un log de los mensajes sobre los errores.

Escenario #6 : Disponibilidad

File Search

Medium - High

El usuario necesita buscar un archivo en el FSS del sistema que le regresa al usuario una lista de los archivos y la opción de buscar su archivo por nombre, la lista de todos los archivos debe estar disponible todo el tiempo que el dispositivo esté

## encendido.

Portion of Scenario	Possible Values
Source	Usuario
Stimulus	Buscar archivo en el FSS
Artifact	El sistema
Environment	Ejecución
Response	Mostrar una lista de los archivos disponibles y proporcionar la opción de buscar archivos por nombre.
Measure response	Estos archivos y funcionalidades deben estar disponibles todo el tiempo que esté encendido el sistema.

Escenario #7: Modificabilidad

CLI System

Medium - High

El usuario necesita realizar diferentes comandos para el FSS quienes deben ser acatados por este último, el dispositivo debe aceptar y ejecutar todos los comandos del usuario.

Portion of Scenario	Possible Values
Source	Usuario
Stimulus	Realizar comandos que deben ser acatados
Artifact	El sistema
Environment	Ejecución
Response	Debe de ejecutar y aceptar todos los comandos del usuario
Measure response	Checar si el comando está bien redactado o es posible de realizar, si no

Escenario #8 : Disponibilidad

COV System

Low - Medium

A Change of Value (COV) from a Field System Simulator (FSS) is reported to the User Interface (UI).

Portion of Scenario	Possible Values
Source	Interno del sistema
Stimulus	Actualizar cambios de COV en la UI del sistema
Artifact	El sistema
Environment	Ejecución
Response	El sistema debe de mostrar de manera correcta y actualizada los valores del FSS
Measure response	En caso de no poder mostrar la cantidad correcta, mostrar el valor con menos antigüedad y mostrarlo.

Escenario #9: Modificabilidad

**CLI System** 

Medium - Medium

El Usuario necesita poder declarar reglas para las formas, en caso de llegar a coincidir con la prueba lógica, ejecutar comandos para controlar el sistema FSS en una consola.

Portion of Scenario	Possible Values
Source	El Usuario

Stimulus	Declarar reglas para el FSS
Artifact	El sistema
Environment	Ejecución
Response	Crear reglas que influyan en la operación del FSS.
Measure response	Todas las reglas del FSS establecidas por el usuario son respetadas por el sistema.

