

# URANUS

## Ultimate System

### 1. Arquitectura del Sistema

Características:

- Cada módulo es independiente y comunicarse con el **Sistema Central**.
- Se aloja en **servidor local**.
- Requiere **seguridad**, autenticación avanzada y visibilidad por roles.

Estructura:

- **Frontend:** Flutter Web (100% responsivo para dirección, gerentes, operadores, administrativos y clientes)
- **Backend/API:** ASP.NET Core (C#) como **API REST centralizada**, conectando todos los módulos a través de endpoints.
- **Base de datos:** MySQL, con separación lógica de cada módulo (tablas agrupadas por prefijo o esquema si es multibase).
- **Servidor local:** IIS con soporte para ASP.NET Core + MySQL local o clúster en red LAN.
- **Comunicaciones entre módulos:** API Gateway centralizado y autenticación JWT con roles, para limitar accesos por módulo.

### 2. Seguridad y Accesos

- Autenticación robusta con **JWT**
- Roles jerárquicos: CEO, Gerente, Supervisor, Administrativo, Operador, Cliente (para seguimiento).
- Cada módulo con sus **permisos por vista, acción y tipo de dato**.
- **Bitácora de acciones:** todo movimiento de datos sensibles debe quedar registrado.

### 3. Frontend con Flutter Web

- Flutter te permitirá unificar el desarrollo móvil y web.
- Diseño modular con acceso por ventanas/pestañas según el área: ventas, operativo, administrativo, cobranza, mantenimiento, (debe crecer a más ventanas modulares)
- Cada ventana carga un módulo según los permisos del usuario.

- Uso de componentes como cards, tablas dinámicas, gráficos, semáforos, dashboards.

#### **4. Módulos principales, submódulos y satelitales.**

El Sistema Integral de Gestión Empresarial (SIGE) estará integrado por módulos que tendrán submódulos que resuelven tareas y procesos diarios de gestión administración y operación cada uno de estos generan reportes, documentos de control y un estado de resultados.

Todos estos obedecen a una comunicación e información para desarrollar otras tareas de otras áreas del grupo.

Y alrededor de este sistema existen módulos satelitales que no obedecen a una tarea de administración u operaciones, pero sirven para controlar el grupo funerario y tener comunicación efectiva y evaluaciones.

##### **4.1 Sistema Central**

- Núcleo del sistema
- Sesiones Control de tiempo y tokens dinámicos para sesiones largas
- Autenticación, rutas de navegación, logs de acceso y bitácoras y accesos fallidos
- Seguridad
- Roles de usuario dinámicos

##### **4.1.1 Modulo de Usuario y control de uso del sistema**

- Datos generales del usuario con fotografía
- Gustos personales de música, deporte, hobbies, equipo y pensamiento.
- Alertas y notificaciones
- Listado de estado de ánimo del día para monitoreo de cada usuario
- Visualización de su Semáforo general de su actividad
- Tiempo de uso del sistema en histórico y efectivo (dos contadores y grafica)
- Avisos Puch de permanencia en sistema y mensajes de motivación automáticos

##### **4.2 Módulo de Operación**

- Cafetería
  - Control de cafetería tiempos de servicio y tipos de cafetería
  - Inventarios y gastos (Uso de QR con tiempo de vida y frecuencia de uso)
  - Control de venta inmediata
  - Reportes de consumo por servicio (vinculado al folio funerario)

- Agencia FU
  - Presupuesto y documentación
  - Precios de Servicios y mejoras de NI
  - Registro de servicios a previsión proporcionados
  - Semáforo de productividad y ventas
- Agencia UVAF: (mismos sub módulos de FU)
- Agencia Ethernus: (mismos sub módulos de FU)
- Horno Ethernus: a desarrollar
- Proceso Funerario (Captura de datos del servicio y seguimiento de estos, comunicación con la agencia del servicio generado)
  - Etapas del servicio y asignación de personal
  - Semáforo de productividad con check de evidencias en cada etapa
  - Reporte de actividades de operadores
  - Línea de tiempo para monitoreo de cada etapa cumplida (visibilidad al cliente)
  - Roles operativos y de gerentes
- Proveedores Operativos
  - CMD
  - Flores
  - B2

### **4.3 Ventas**

- Solicitudes y Contratos (SAF y NI) virtuales o físicas, vinculación de firma digital
- Expediente del cliente
- Estado de cuenta de contratos de clientes para control y administración con visibilidad a cliente
- Control de Servicios proporcionados
- Control de APV (Expediente, contratos y Control de comisiones, metas y logros)
- Precios de Servicios y mejoras SAF y PA

### **4.4 Cobranza**

- Agenda de cobranza se puede usar Google calendar
- Cobro de pagos en físico
- Auditoría de cobros
- Semáforo de Productividad de cobranza corriente y histórica

### **4.5 Administración**

- RH
  - Expedientes y control
  - Vacaciones e incidencias
  - Reclutamiento

- Control de entradas y salidas
  - Planeación de eventos
  - Alerta de vencimientos de contratos, vacaciones, etc.
- Tecnología
  - Desarrollo
  - Soporte técnico, bitácora de soporte
  - Implementación
  - Funeraria (obituarios físicos y virtuales, esquila virtual, libro de condolencias) visibilidad a cliente
  - Publicidad y diseño
  -