



S.I.G.I.E
Chronos
Gestión de proyecto UTULAB

Rol	Apellido	Nombre	Cédula Identidad	Email	Tel./Cel.
Coordinador	Chapuis	Juan	5.630.283-4	jchapolis@scuolaitaliana.edu.uy	098844043
Sub-Coordinador	Roizen	Agustin	6.339.592-9	aroizen@scuolaitaliana.edu.uy	097259510
Integrante	Marino	Bruno	5.707.620-6	bmarino@scuolaitaliana.edu.uy	092617596

Docente: Mendez, Marcos

Fecha de entrega: 03/11/2025

Tercera Entrega



Estructura de desarrollo

Roles y Responsabilidades

Coordinador

- Liderar la planificación y toma de decisiones.
- Gestionar comunicación externa
- Asignar tareas y priorizar trabajo

Sub-Coordinador

- Apoyar en la coordinación.
- Supervisar el progreso del equipo y resolver bloqueos operativos.
- Facilitar reuniones.

Integrante

- Ejecutar tareas asignadas.
- Reportar avances.
- Contribuir en la solución de problemas.

Flujo de Trabajo (metodología ágil)

Planificación semanal

- Reunión liderada por el Coordinador o Sub-Coordinador
- Priorizar tareas en un tablero



Ejecución Diaria

- ¿Qué hizo ayer?
- ¿Qué hará hoy?
- ¿Bloqueos?

Comunicación

Urgente: Mensajería instantánea (WhatsApp).

Organizado: Google Drive (documentación).

Reuniones formales: Zoom/Meet/presencial (semanal o según necesidad).

Gestión de tareas

Herramientas: Jira kanban board.

Asignación: El Coordinador delega, pero el Sub-Coordinador puede redistribuir carga si hay desbalances.



Acta reunión

FECHA:	ASISTENTES:
FOCUS DE LA REUNIÓN:	

NOTAS

FIRMAS DE LOS PRESENTES	SEGUIMIENTO / PRÓXIMA FECHA

GRUPO CHRONOS



Ciclo de vida del proyecto

1. Inicio

Definición del proyecto:

Objetivo: Desarrollar un módulo de gestión de horarios para la plataforma web institucional de la Scuola Italiana di Montevideo, que permita a los coordinadores crear, modificar y organizar grillas horarias según disponibilidad docente y necesidades académicas.

Alcance:

Diseño de interfaz intuitiva para coordinadores.

Integración con la base de datos de docentes, asignaturas y aulas.

Funcionalidades: asignación automática de horarios, resolución de conflictos y exportación de calendarios.

Stakeholders:

Coordinadores académicos (usuarios principales).

Docentes (consulta de horarios).

Alumnos (visualización de horarios).

Conformación del equipo:

Roles:

Coordinador del proyecto.

Sub-coordinador.



integrante

Documentación inicial:

Acta de constitución del equipo.

Nombre del grupo ("Chronos").

Registro de stakeholders y requisitos preliminares.

2. Planificación

Herramientas:

Repositorio Git (GitHub).

Tablero Kanban (Jira).

Cronograma (Diagrama de Gantt):

Primera entrega (28/07/2025):

Relevamiento de requisitos (entrevistas a coordinadores)

Wireframes del módulo.

Segunda entrega (29/09/2025):

Desarrollo del backend (API para gestión de horarios).

Prototipo navegable (frontend básico).

Pruebas de integración inicial.

Tercera entrega (03/11/2025):

Implementación completa (asignación automática de horarios).



Pruebas OWASP y manual de usuario.

3. Ejecución

Desarrollo técnico:

Backend:

Creación de endpoints para:

CRUD de horarios.

Validación de conflictos (docentes/aulas).

Exportación a PDF/Excel.

Frontend:

Interfaz drag-and-drop para asignación de horarios.

Vista de calendario semanal/mensual.

Base de datos:

Modelo relacional normalizado (tablas: Horarios, Docentes, Asignaturas, Aulas).

Integración con otras áreas:

Coordinación con el equipo de Administración de Sistemas Operativos para garantizar el despliegue en la máquina virtual.

Validación de seguridad con el equipo de Ciberseguridad (ej: protección contra SQL injection).

4. Control

**Seguimiento:**

Reuniones semanales (actas documentadas).

Revisiones de avance con el docente tutor.

Pruebas unitarias (Jest) y de usabilidad (feedback de coordinadores).

Gestión de riesgos:

Posibles conflictos:

Solución: Implementar algoritmos de optimización para asignación automática.

5. Cierre**Entregables finales:**

Módulo de horarios integrado a la plataforma web.

Manuales de usuario y administrador (trilingüe).

Documentación técnica (diagramas, código fuente).

Informe de lecciones aprendidas.

Defensa del proyecto:

Exposición de 60 minutos, demostrando:

Funcionamiento del sistema.

Impacto en la eficiencia administrativa.



Cumplimiento de requisitos por asignatura.

Evaluación:

Calificación basada en:

Funcionalidad (60%).

Documentación y defensa (40%).

Plan de Contingencia para el Proyecto

Identificación de Riesgos Potenciales

Riesgos Técnicos:

Fallos en la integración con sistemas existentes

Problemas de rendimiento con algoritmos de asignación automática

Vulnerabilidades de seguridad no detectadas

Problemas de compatibilidad con navegadores

Riesgos de Recursos:

Disponibilidad limitada de miembros del equipo

Pérdida de conocimiento por rotación de personal

Limitaciones de infraestructura técnica

**Riesgos Organizativos:**

Cambios en requisitos por parte de stakeholders

Disponibilidad limitada de coordinadores para pruebas

Prioridades conflictivas con otros proyectos institucionales

Riesgos Externos:

Problemas con proveedores de servicios (hosting, APIs)

Cortes de energía o conectividad

Situaciones de fuerza mayor (emergencias sanitarias, climáticas)

Estrategias de Mitigación**Para riesgos técnicos:**

Backups diarios de código y base de datos

Entornos de staging independientes para pruebas

Revisiones de código semanales entre pares

Plan de rollback documentado para cada entrega

Para riesgos de recursos:

Documentación exhaustiva de todos los procesos

Distribución balanceada de conocimiento entre miembros

Capacitación cruzada entre roles del equipo

Identificación temprana de sobrecarga de trabajo

**Para riesgos organizativos:**

Comunicación semanal formal con stakeholders

Protocolo de gestión de cambios de requisitos

Plan de aceptación con usuarios clave

Para riesgos externos:

Servidores redundantes o plan de hosting alternativo

Acuerdos de nivel de servicio con proveedores críticos

Plan de trabajo remoto para el equipo

Plan de Respuesta a Incidentes**Nivel 1: Incidentes Menores (afectan desarrollo pero no entregas)**

Ejemplos: Bugs menores, retrasos menores en tareas

Respuesta: Resolución dentro del sprint actual

Comunicación: Interna en el equipo

Nivel 2: Incidentes Moderados (afectan entregas parciales)

Ejemplos: Retrasos significativos, problemas de integración

Respuesta: Replanificación de tareas, asignación de recursos adicionales

Comunicación: A stakeholders y tutor con plan de recuperación



Nivel 3: Incidentes Críticos (amenazan el proyecto completo)

Ejemplos: Pérdida de datos, vulnerabilidades graves, indisponibilidad de recursos clave

Respuesta: Activación inmediata del plan de contingencia, posible pausa del proyecto

Comunicación: Inmediata a todos los stakeholders con evaluación de impacto

Protocolo de Comunicación en Crisis

Canal Principal:

Grupo de WhatsApp para alertas inmediatas

Respuesta requerida en máximo 2 horas

Canal Secundario:

Email institucional para documentación formal

Respuesta requerida en máximo 12 horas

Escalación:

Miembro del equipo detecta problema

Notifica a Sub-Coordinador inmediatamente

Sub-Coordinador evalúa y escala a Coordinador si es necesario



Coordinador decide activación de plan de contingencia

Plan de Recuperación

Para pérdida de datos:

Restauración desde backups diarios (código y base de datos)

Recuperación máxima de 24 horas de trabajo

Para indisponibilidad de miembros clave:

Reasignación de responsabilidades según matriz de habilidades

Activación de documentación de procesos

Para cambios mayores en requisitos:

Reunión urgente con stakeholders para redefinir alcance

Revisión de cronograma y prioridades

Revisiones y Actualizaciones del Plan

Revisión mensual del plan de contingencia

Simulacro de contingencia cada 3 meses

Actualización después de cada incidente real



Comunicación de cambios a todo el equipo