

Fecha de creación: Julio 24 de 2025

Fecha de modificación: Julio 31 de 2025

Descripción General del proyecto

“Sistema de Gestión de Eventos Universitarios (SIGEU)”

Se propone desarrollar una aplicación web para una institución universitaria que permita gestionar el registro, aprobación y publicación de eventos organizados por la comunidad académica (docentes y/o estudiantes) de los distintos programas adscritos a las unidades académicas de la universidad.

Los eventos podrán clasificarse de tipo académico (seminarios, talleres, conferencias, cursos, etc.) o lúdico (actividades culturales, deportivas, recreativas, etc.), y se llevarán a cabo en las instalaciones físicas de la universidad, como pueden ser: salones, laboratorios, auditorios, entre otros espacios disponibles.

Cada evento podrá estar a cargo de una o más unidades académicas, y por cada unidad organizadora se deberá registrar al menos un responsable (docente o estudiante). Todo evento deberá contar con un aval en formato PDF, el cual será emitido por:

- El director del programa académico, en el caso de eventos organizados por estudiantes.
- El director de docencia de la unidad académica, en el caso de eventos organizados por docentes.

Si el evento incluye la participación de organizaciones externas, el sistema deberá permitir buscar entidades previamente registradas, visualizar su información (nombre, representante legal, ubicación, actividad principal y número de contacto) y seleccionarla. Además, se deberá indicar si el representante legal de la organización será quien participará en el evento; en caso contrario, el sistema deberá permitir registrar un representante distinto. También, se deberá permitir adjuntar el certificado de participación de la organización en formato PDF debidamente firmado por el representante legal.

En caso de que la organización no se encuentre registrada, el sistema deberá permitir su creación mediante un formulario que incluya: nombre, representante legal, teléfono, ubicación completa, sector económico y actividad principal.

Una vez registrado un evento, la secretaría académica de la facultad correspondiente deberá evaluarlo, y podrá:

- Aprobarlo, adjuntando el acta del comité en formato PDF.
- Rechazarlo, indicando una justificación clara.

En ambos casos, el sistema deberá notificar al organizador sobre el resultado de la evaluación. Si el evento es rechazado, la notificación deberá incluir la justificación correspondiente, permitiendo que el organizador realice los ajustes necesarios y pueda solicitar una nueva revisión. En caso de aprobación, la notificación confirmará la aceptación del evento.

Finalmente, el sistema deberá implementar control de acceso y permisos por roles de usuario (docente, estudiante, secretario académico, administrador), permitiendo únicamente las funcionalidades correspondientes al perfil institucional de cada usuario.

Requisitos no Funcionales Adicionales

El sistema debe ser capaz de manejar un alto número de usuarios y grandes cantidades de datos sin comprometer el rendimiento (rendimiento). La arquitectura del sistema debe permitir un fácil escalado para soportar el crecimiento de usuarios y datos (escalabilidad). Finalmente, el código debe estar bien documentado y estructurado para facilitar futuras modificaciones y mejoras (mantenibilidad).

Consideraciones generales

1. El tipo de aplicación elegida para brindar la solución a este problema es una aplicación web.
2. Cada uno de los equipos deberá especificar el estilo arquitectónico y patrones de diseño teniendo en cuenta los requisitos funcionales y no funcionales.
3. Seleccionar la tecnología a utilizar para brindar la solución. La tecnología elegida deberá responder a las preguntas: ¿Qué tecnologías ayudan a implementar los estilos arquitecturales seleccionados? ¿Qué tecnologías ayudan a cumplir con los requisitos no funcionales especificados? Las tecnologías back-end, front-end y de bases de datos deben ser elegidas acorde a las anteriores preguntas. Cada equipo de trabajo puede elegir su propia tecnología.

Metodología y Alcance

Para la elaboración del proyecto de curso se deberá emplear un proceso iterativo e incremental. Además, se deberán realizar dos entregas de un prototipo funcional, que deberá ser sustentado en clase, según las fechas estipuladas al inicio del semestre.

Trabajo en equipo

Cada equipo de trabajo debe estar compuesto por un máximo de 6 integrantes. Es crucial fomentar la colaboración entre los miembros del equipo, promoviendo buenas relaciones entre todos sus miembros y asegurando que se evidencien las tareas individuales y las metas comunes. Se recomienda que el equipo utilice herramientas que faciliten la comunicación y coordinación de tareas durante todo el proyecto, tales como taiga.io, Jira, Trello, entre otras. Además, se insta al uso de repositorios, como GitHub y GitHub Wiki, para la organización y control efectivo de la documentación y el código fuente del proyecto.

Roles de los Equipos

Cada proyecto está organizado con los siguientes roles:

- Cliente y gerente de los proyectos, en este caso el docente de la asignatura.
- Líder del equipo. Un estudiante que se encargará de hacer el puente entre el cliente y el equipo de desarrollo.
- El equipo de desarrollo se encargará del proceso de construcción de software y aseguramiento de la calidad. Una estudiante puede tener varios roles (analista, arquitecto, desarrollador, líder de documentación y calidad).

Hitos Claves del Proyecto

Semana	Fecha	Actividad
6	01/09/25 y 04/09/25	Historias de Usuario y modelado del software: Comportamiento – D-Casos de Uso, prototipos de interfaces, modelo lógico de la base de datos y planeación.
11	06/10/25 y 09/10/25	Modelado del software: Comportamiento – Diagramas de Secuencia; Estructural: D-Clases, Diagrama de la arquitectura del proyecto, prototipo inicial (Backend - Frontend) y pruebas funcionales al backend.
14	27/10/25 y 30/10/25	Seguimiento al proyecto y ejecución inicial del plan de pruebas al prototipo.
17 y 18	20/11/25 y 24/11/25	Socialización del prototipo final y documentación asociada al proyecto creada durante todo el curso.

Evaluación

- Se evaluará el rigor con el que fue seguida la metodología de trabajo, la calidad de los artefactos. Así como también, la correspondencia entre los productos y requerimientos del proyecto.
- En cada corte deberán existir entregas y sustentaciones de artefactos/productos por cada uno de los miembros del equipo.

Nota Adicional

La metodología de esta asignatura está basada en el desarrollo de proyectos y tiene como propósito recrear un entorno que promueva el trabajo en equipo y colaborativo, orientado a la obtención de resultados, tal como ocurre en un contexto laboral real. En este marco, se establecen unas condiciones iniciales que deben ser cumplidas por todos los integrantes de los equipos, con el fin de asegurar la participación activa y equitativa en las actividades académicas.

Lineamientos Generales

- El trabajo en el proyecto es una responsabilidad tanto colectiva como individual. Todos los integrantes deben asumir el liderazgo de manera activa, con igualdad de compromiso, independientemente del rol que ejerzan dentro del equipo.
- No se permitirá, bajo ninguna circunstancia, la falta de compromiso o responsabilidad sobre las tareas asignadas. En caso de presentarse inconvenientes, el equipo deberá tomar medidas internas o asumir colectivamente las consecuencias de una entrega deficiente o una sustentación insatisfactoria.

Exclusión de un Integrante

Un equipo podrá excluir a uno de sus miembros únicamente si cumple con los siguientes requisitos:

- Notificación oportuna al docente: La decisión deberá ser informada al docente con al menos siete (7) días de antelación a la fecha de entrega correspondiente. La notificación se hará mediante correo electrónico, con copia a todos los integrantes del equipo, incluido el estudiante que será excluido. Las notificaciones realizadas fuera de este plazo no serán válidas, y el equipo deberá proceder con la entrega/sustentación según lo previsto, asumiendo las consecuencias.
- Unanimidad en la decisión: La exclusión solo será válida si cuenta con el respaldo unánime de todos los demás miembros del equipo. En caso de desacuerdo, el grupo deberá resolver internamente sus diferencias y continuar con sus responsabilidades.
- Alcance de la exclusión: Un estudiante solo podrá ser excluido una (1) vez de una entrega de avance del proyecto durante el semestre. Podrá reincorporarse a su equipo para las entregas siguientes. La calificación del avance del cual fue excluido será cero (0.0).
- Reincidencia: Si un estudiante es excluido por segunda vez en el semestre, será expulsado definitivamente del equipo y no podrá vincularse a otro grupo dentro de la asignatura. Todas las entregas subsiguientes recibirán una calificación de cero (0.0) para dicho estudiante.

Sustentación del Proyecto

- La sustentación final del proyecto será presencial.
- Cualquier estudiante que no se presente a la sustentación recibirá una calificación de cero (0.0). Esta actividad no contará con supletorio.

- Solo se permitirá una sustentación extraordinaria en caso de ausencia justificada y debidamente soportada.
- Penalización sobre la nota del producto (documentación y/o prototipo) por ausencia en la sustentación: Si uno o más integrantes no asisten a la sustentación sin justificación válida, la calificación del producto entregado (artefactos, prototipos, documentación, etc.) se verá reducida en un 20%, dado que la ausencia afecta la integridad del equipo y el proceso de sustentación del trabajo. Si la ausencia es justificada, el equipo conserva su calificación del producto, pero el estudiante ausente debe realizar una sustentación individual posterior, cuya nota reemplazará la parte correspondiente en la calificación individual.
- Penalización grupal por reincidencia de faltas de compromiso: Si un equipo reporta, en más de una ocasión, la exclusión de un mismo estudiante o de distintos integrantes por falta de compromiso, la calificación grupal del siguiente entregable será reducida en un 10%, al considerar que no se están aplicando adecuadamente las medidas de gestión interna del equipo.