

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
**FACULTAD DE INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, INFORMÁTICA Y
MECÁNICA**
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INFORMÁTICA Y DE SISTEMAS



Informe Final

Asignatura: Ing. de Software I

Docente: Roxana Lisette Quintanilla Portugal

Integrantes:

- Fiorella Choque Bueno
- Vladimir Dante Casilla Percca
- Antony Isaac Huaman Hermoza
- Jhon Edwin Tacusi Larota
- Cesar Rodrigo Ttito Quilca
- Alexander Ttito Saya
- Jeremyk Rufino Vargas Arqque
- Mariela Luycho Ancaifuro

**Cusco - Perú
2021**

INDICE

SISTEMA DE TUTORIA	4
PARTE 1.....	4
1. FILTRANDO DE REQUISITOS CON PRIORIDAD M.....	4
1.1. MODIFICACIÓN DE PRIORIDAD – FILTRADO	5
1.2. REQUISITOS	5
2. ACTORES	6
3. CASO DE USO.....	6
3.1. DIAGRAMA DE CASO DE USO	7
4. MODELO SD	8
5. MODELO SR.....	9
6. MODELO LÓGICO.....	10
7. FILTRAR TAREAS QUE SE REALIZAN.....	11
7.1. TAREAS REALIZABLES	12
8. PRIORIZAR DE ACUERDO CON ALGUNA TÉCNICA DE PRIORIZACIÓN DE REQUISITOS .	12
9. ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS	16
10. PROTOTIPOS.....	20
LOGIN	20
COORDINADOR DE TUTORÍA.....	20
TUTOR	22
TUTORADO.....	24
11. DIAGRAMA SADT	26
PARTES 2	27
1. USO DE HERRAMIENTAS PARA DESARROLLAR EL SISTEMA DE TUTORIAS	27
2. BLACKLOG	28
3. ANALISIS DE COSTO DEL SOFTWARE	29
3.1. ESTIMACION DE ESFUERZO(COSTO) SIN COCOMO	29
3.2 ESTIMACION DE ESFUERZO(COSTO) CON COCOMO	29
3.3. ESTIMACION CRUD'S COCOMO DE LOS GRUPOS DE DESARROLLO DE SOFTWARE	
32	
4. ANALISIS DE RIESGO.....	32
5. REQUISITOS NO FUNCIONALES	39
ISO/IEC 25012.....	39
ISO/IEC 25010.....	39

6.	CONFIDENCIALIDAD	41
7.	BASE DE DATOS:.....	42
7.1.	CÓDIGO	43
PARTE 3		48
1.	CODE SMELL.....	48
2.	METRICAS DEL PROYECTO.....	49
2.1.	MÉTRICAS DEL SOFTWARE	49
2.2.	MÉTRICAS DE RENDIMIENTO DEL SOFTWARE	50
2.3.	MÉTRICAS DE DEFECTOS.....	50
2.4.	MÉTRICAS DE USABILIDAD Y UX.....	50
3.	PLANIFICACION DEL GRUPO.....	52
4.	PAGINA WEB DEL SISTEMA DE TUTORIA	54
	LOGIN	54
	PARA EL DIRECTOR DE ESCUELA	55
	PARA TUTOR	63
	PARA ESTUDIANTE	66
	ANEXO.....	68

SISTEMA DE TUTORIA

PARTE 1

1. FILTRANDO DE REQUISITOS CON PRIORIDAD M

Requisitos	Rastro	Prioridad (Moscow)
El Programa de Tutoría es de carácter obligatorio para los estudiantes que han desaprobado por segunda vez una asignatura (Art. 9°)	Art 9	M
Identificar a los alumnos que se encuentren en riesgo académico. (Art. 27)	Art 27	M
Determinar y seleccionar en coordinación con el Decano de la Facultad la cantidad necesaria de Docentes Tutores para cada semestre académico, teniendo en cuenta que cada Docente Tutor tendrá a su cargo el asesoramiento de un número proporcional de estudiantes en riesgo académico. (Art. 17 b)	Art 17 b	M
Registrar los informes de los tutores del estado situacional de cada uno de los estudiantes con riesgo académico que tienen a su cargo. (Art. 23 inciso g).	Art 23 g	M
Establecer la obligatoriedad de la tutoría para los estudiantes que desaprobaron por segunda vez una asignatura (Art. 9)	Art 9	M
Se debe otorgar a los Estudiantes Ayudantes de Tutoría (Art. 14°)	Art 14	M
Los usuarios(tutores) tienen que recibir toda la información de los docentes que imparten asignaturas a sus estudiantes tutorados. (Art. 13° Funciones del Tutor Académico - Inc. 1 - Pág.5)	Art 13	S
Monitorear (Visualizar promedios parciales) el desempeño académico del estudiante que se encuentra en riesgo académico durante el periodo académico correspondiente. (Art 11 inciso c)	Art 11 c	M
Proporcionar a cada Docente Tutor el Avance Curricular de los estudiantes en riesgo académico que se encuentran bajo su tutoría. (Art 20 inciso a)	Art 20 a	M

1.1. MODIFICACIÓN DE PRIORIDAD – FILTRADO

Requisitos	Rastro	Prioridad (Moscow)	CU
Identificar a los alumnos que se encuentren en riesgo académico. (Art. 27)	Art 27	M	CU1
Determinar y seleccionar en coordinación con el Decano de la Facultad la cantidad necesaria de Docentes Tutores para cada semestre académico, teniendo en cuenta que cada Docente Tutor tendrá a su cargo el asesoramiento de un número proporcional de estudiantes en riesgo académico. (Art. 17 b)	Art 17 b	M	CU3
Registrar los informes de los tutores del estado situacional de cada uno de los estudiantes con riesgo académico que tienen a su cargo. (Art. 23 inciso g)	Art 23 g	M	CU6
El coordinador de tutoría puede registrar el cronograma de las fechas y los lugares de las tutorías (Artículo 20 b)	Art 20 b	M	CU4
Filtrar una lista de los Estudiantes Ayudantes de Tutoría. (Artículo 17 c)	Art 17 c	M	CU2
Los usuarios(tutores) pueden registrar el desarrollo del proceso de tutoría desde el test inicial (inicio de semestre), el desarrollo y test final (fin del semestre). (Art. 10° Actividad de los tutores - Page.4)	Art 10	M	CU7
Los usuarios(alumnos) podrán consultar quien es su tutor cada semestre, el sistema deberá permitirle buscar y consultar información necesaria sobre su tutor.	Art 28	M	CU5
Monitorear (Visualizar promedios parciales) el desempeño académico del estudiante que se encuentra en riesgo académico durante el periodo académico correspondiente. (Art 11 inciso c)	Art 11 c	M	CU8

1.2. REQUISITOS

- II. Identificar a los alumnos que se encuentren en riesgo académico. (Art. 27) – Filtrar
- III. Determinar y seleccionar en coordinación con el Decano de la Facultad la cantidad necesaria de Docentes Tutores para cada semestre académico, teniendo en cuenta que cada Docente Tutor tendrá a su cargo el asesoramiento de un número proporcional de estudiantes en riesgo académico. (Art. 17 b) - Asignar carga de tutoría.
- IV. Registrar los informes de los tutores del estado situacional de cada uno de los estudiantes con riesgo académico que tienen a su cargo. (Art. 23 inciso g).

- V. Monitorear (Visualizar promedios parciales) el desempeño académico del estudiante que se encuentra en riesgo académico durante el periodo académico correspondiente. (Art 11 inciso c) - Control - Verificación
- VI. Los usuarios(alumnos) podrán consultar quien es su tutor cada semestre, el sistema deberá permitirle buscar y consultar información necesaria sobre su tutor.
- VII. Los usuarios(tutores) pueden registrar el desarrollo del proceso de tutoría desde el test inicial (inicio de semestre), el desarrollo y test final (fin del semestre). (Art. 10° Actividad de los tutores - Page.4)
- VIII. El coordinador de tutoría puede registrar el cronograma de las fechas y los lugares de las tutorías (Artículo 20 b)
- IX. Filtrar una lista de los Estudiantes Ayudantes de Tutoría (Artículo 17 c)

2. ACTORES

1.1.Docentes:

- 1.1.1. Tutor
- 1.1.2. Coordinador de Tutoría
- 1.1.3. Directora de Escuela

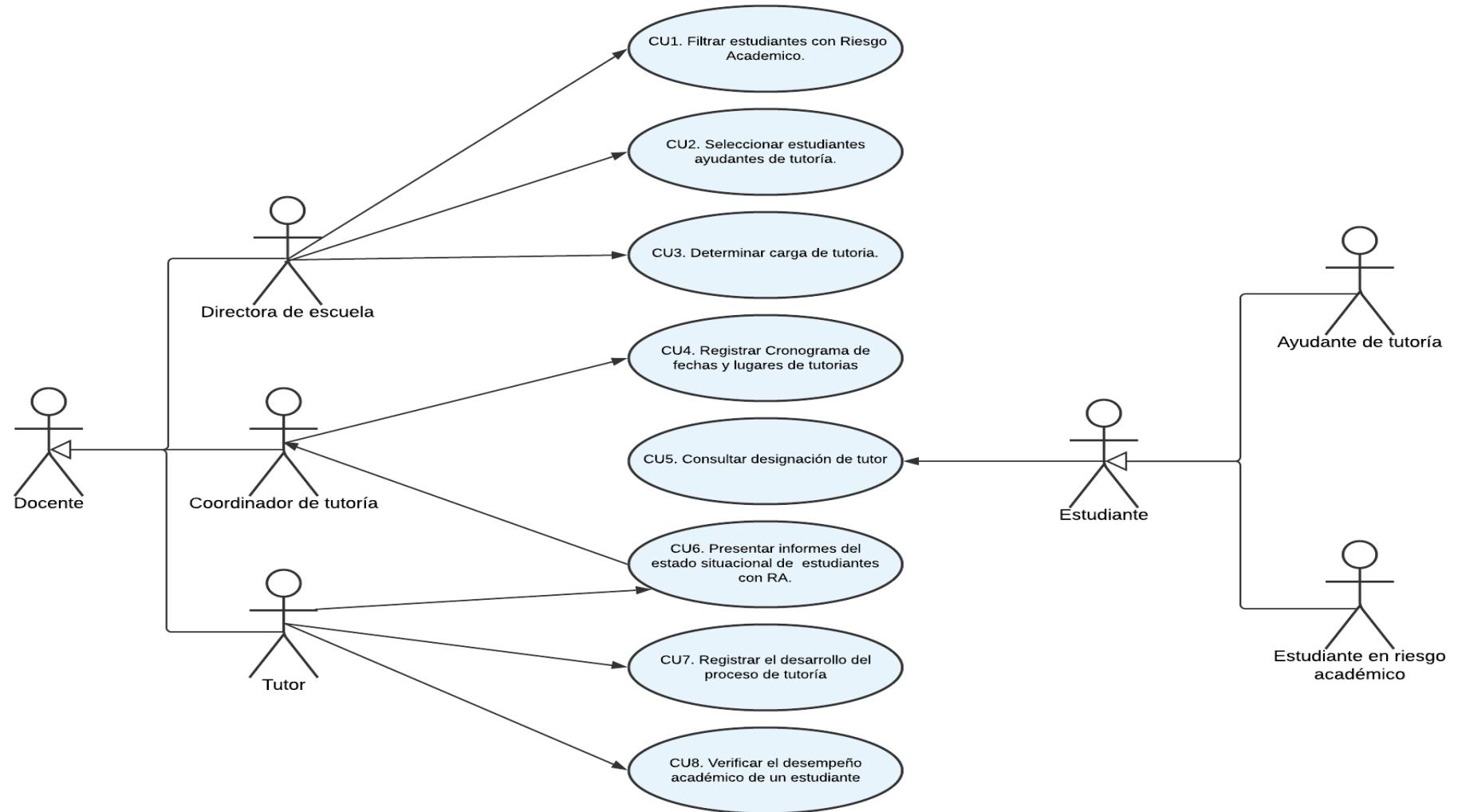
1.2.Estudiantes:

- 1.2.1. En riesgo académico
- 1.2.2. Ayudantes de Tutoría

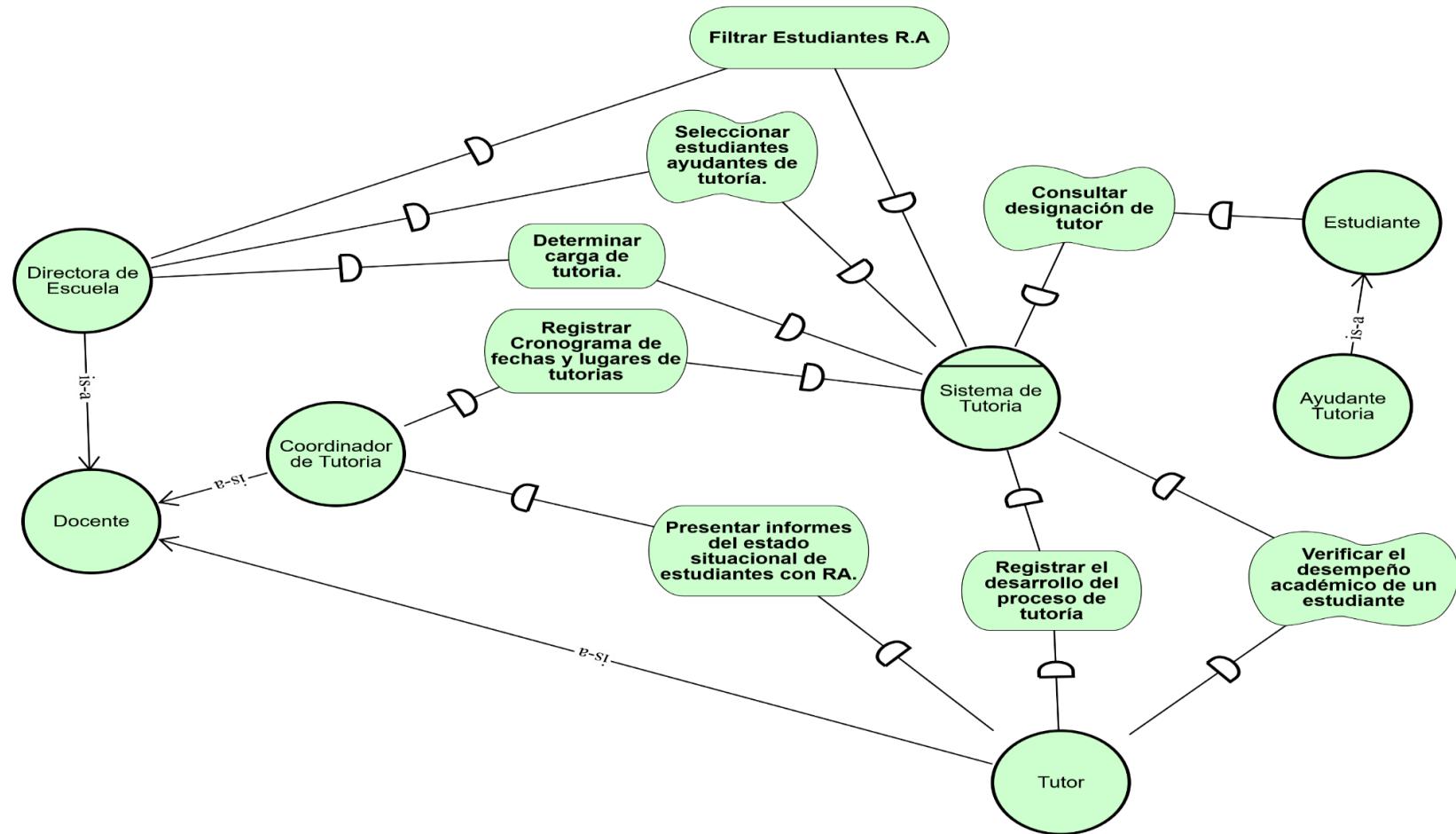
3. CASO DE USO

- a. Filtrar estudiantes en riesgo académico: Coordinadora
- b. Seleccionar estudiantes ayudantes de tutoría: directora de escuela
- c. Determinar carga de tutoría: directora de escuela
- d. Registrar cronograma de las fechas y los lugares de las tutorías:
- e. Docentes→ Coordinador de Tutoría
- f. Consultar designación de tutor: Estudiante
- g. Presentar informes del estado situacional de estudiantes con riesgo académico: Tutor → Coordinador de Tutoría
- h. Registrar el desarrollo de proceso de tutoría: Tutor→ Estudiante
- i. Verificar el desempeño académico de un estudiante: Docentes → Estudiante

3.1. DIAGRAMA DE CASO DE USO

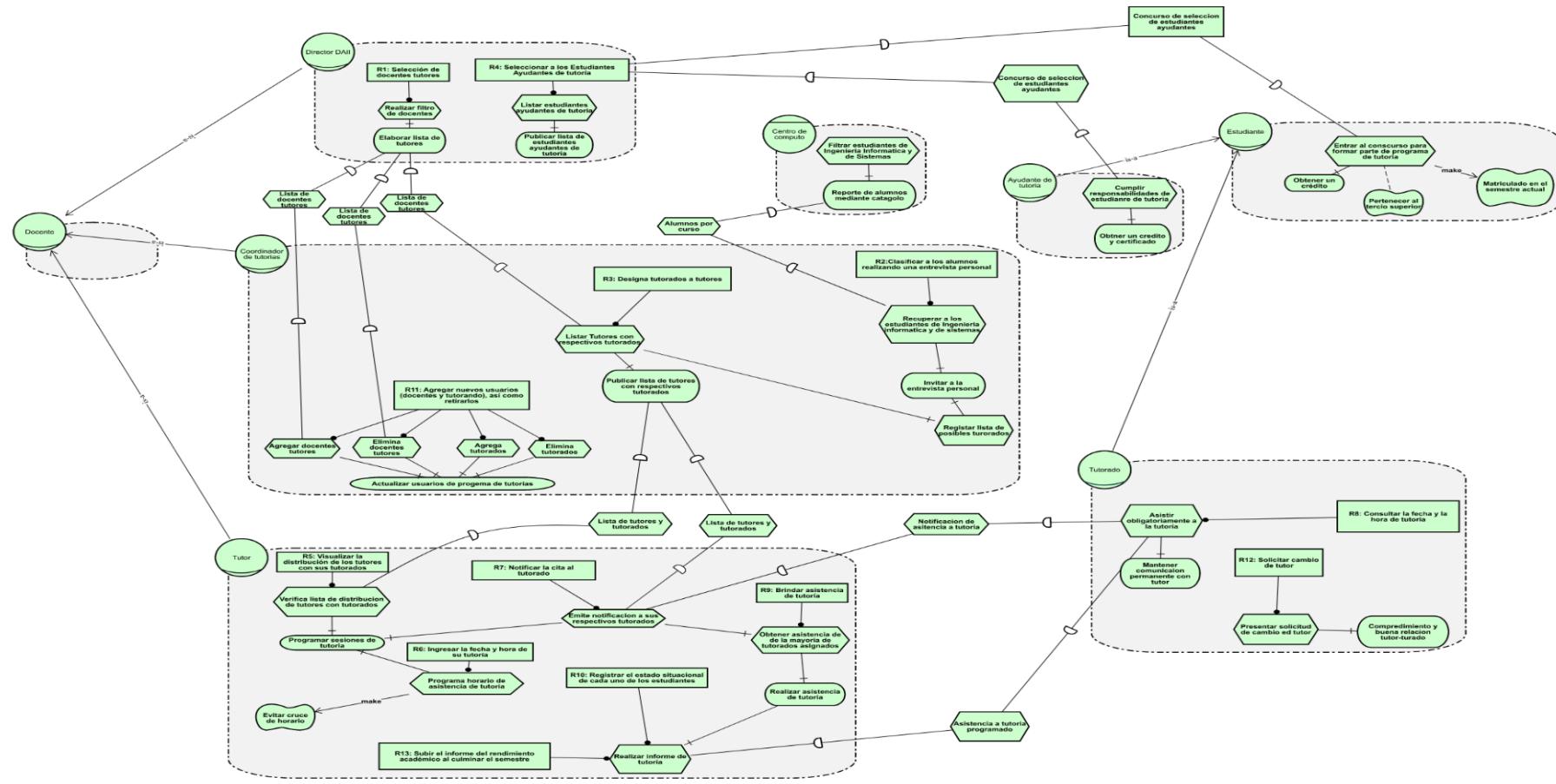


4. MODELO SD



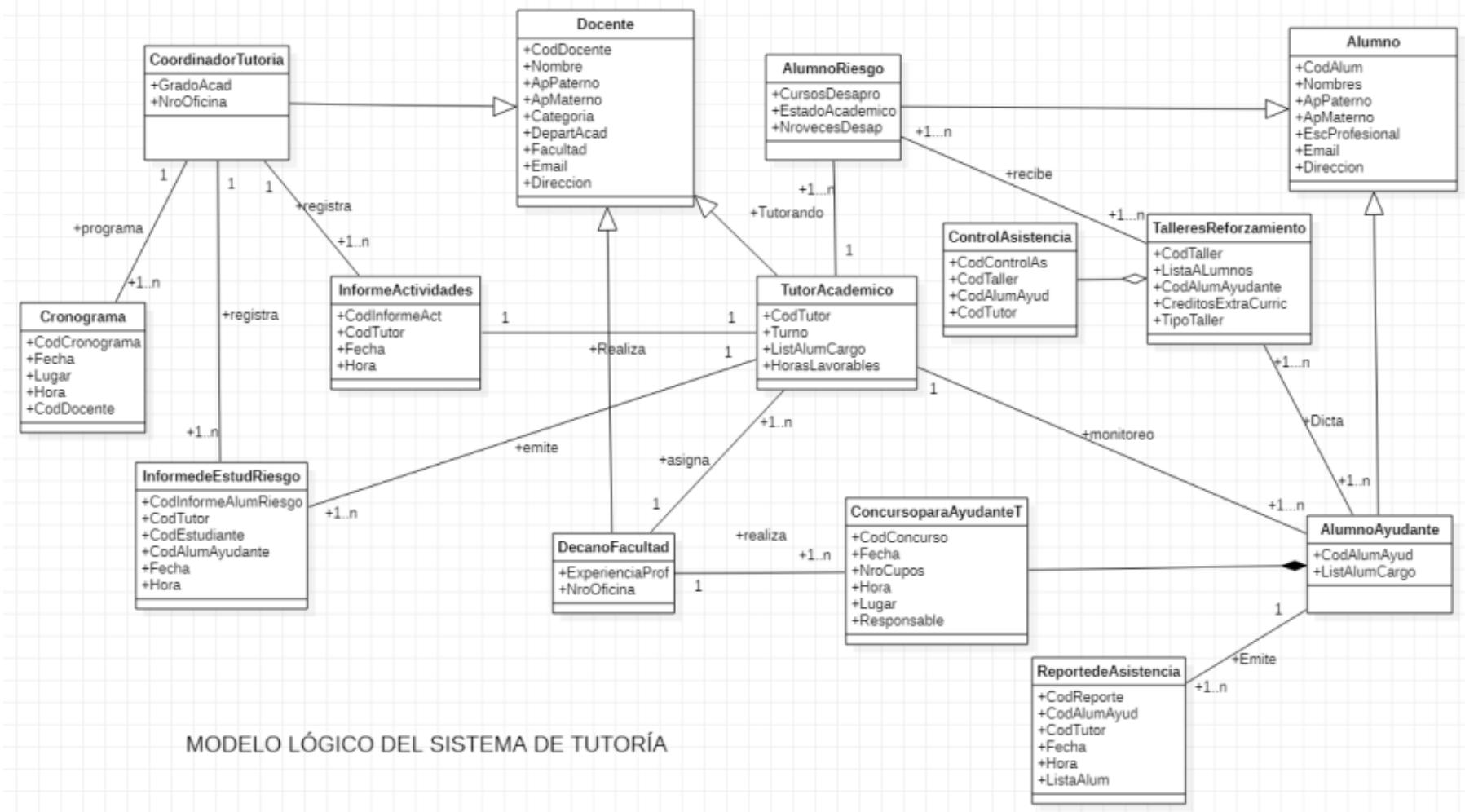
Para su mejor visualización, ver: https://github.com/AlexanderTS1/Sistema_de_tutorias-TechnoVision/blob/main/Primera%20Entrega/Diagramas/Modelo%20SD%20version%201.1.jpeg

5. MODELO SR



Para su mejor visualización, ver: https://github.com/AlexanderTS1/Sistema_de_tutorias-TechnoVision/blob/main/Primera%20Entrega/Diagramas/Diagrama%20SR%20version%201.1.pdf

6. MODELO LÓGICO



MODELO LÓGICO DEL SISTEMA DE TUTORÍA

Para su mejor visualización, ver: https://github.com/AlexanderTS1/Sistema_de_tutorias-TechnoVision/blob/main/Primera%20Entrega/Diagramas/Modelo%20Logico.jpeg

Observaciones:

- Eliminar el atributo “Escuela Profesional” de la clase Alumno porque el reglamento de tutoría es para la Escuela Profesional de Ingeniería Informática y de Sistemas.
- Eliminar el atributo Facultad de la clase docente.
- Eliminar la clase decano pues no cumple ningún rol en el modelo lógico del sistema de tutoría. Y en lugar de ello, poner la clase Director de Escuela pues él es quien realiza el concurso para determinar quiénes son Estudiantes Ayudantes de Tutoría.
- Eliminar el CodAlumAyud porque este ya cuenta con un código de estudiante que se hereda de la clase Alumno.
- La clase decano tiene atributos irrelevantes.
- La relación que existe entre el decano y las demás clases no debería existir ya que no son roles del decano.
- No debería haber la clase Concurso.
- El tutor debería estar relacionado con alumno, ya que la tutoría no sólo está dirigida a alumnos con riesgo académico.

7. FILTRAR TAREAS QUE SE REALIZAN

Nº	Rastro	Tarea
1	T1	Convocar a concurso de estudiantes
2	T2	Filtrar a los docentes que serán tutores
3	T3	Obtener lista de matriculados
4	T4	Seleccionar a los alumnos que hayan desaprobado dos veces un curso
5	T5	Obtener avance curricular de estudiantes
6	T6	Recibir informes de tutores
7	T7	Solicitar horarios disponibles de los tutores
8	T8	Seleccionar lugar de tutorías
9	T9	Filtrar los datos de los estudiantes de Ing. Informática
10	T10	Entrar al concurso
11	T11	Asistir a tutorías

12	T12	Registrar horarios disponibles
13	T13	Registrar informes de estado situacional de estudiantes con R.A.
14	T14	Registrar fichas de tutoría
15	T15	Consultar informes de tutoría
16	T16	Registrar informe semestral de tutoría
17	T17	Filtrar a los estudiantes que puedan ser ayudante de tutoría
18	T18	Completar registro de horarios de tutoría

7.1. TAREAS REALIZABLES

Nº	Rastro	Tarea
1	T2	Filtrar a los docentes que serán tutores
2	T12	Registrar horarios disponibles
3	T13	Registrar informes de estado situacional de estudiantes con R.A.
4	T14	Registrar fichas de tutoría
5	T15	Consultar informes de tutoría
6	T16	Registrar informe semestral de tutoría
7	T17	Filtrar a los estudiantes que puedan ser ayudante de tutoría
8	T18	Completar registro de horarios de tutoría

8. PRIORIZAR DE ACUERDO CON ALGUNA TÉCNICA DE PRIORIZACIÓN DE REQUISITOS

Binary Search Tree

Construcción:

- Poner todos los requisitos en una pila.
- Tomar un requisito y póngalo como nodo raíz.
- Tomar otro requisito y compárelo con el nodo raíz.
- Si el requisito es menos importante que el nodo raíz, comparar con el nodo hijo izquierdo. Si el requisito es más importante que el nodo raíz, comparar con el nodo hijo correcto. Si el nodo no tiene ningún nodo hijo apropiado, insertar el nuevo requisito

como el nuevo nodo hijo a la derecha o izquierda, dependiendo de si el requisito es más o menos importante.

- Repetir los pasos 3 a 4 hasta que se hayan comparado todos los requisitos y se hayan insertado en la BST.
- Para fines de presentación, recorrer todo el BST en orden y colocar los requisitos en una lista, con el requisito menos importante al final de la lista y el requisito más importante al principio de la lista

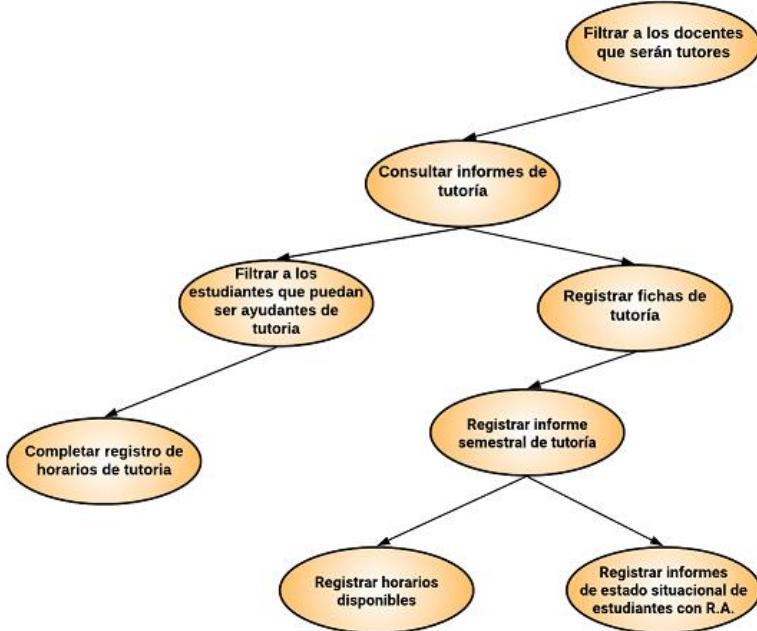
Recomendaciones:

- Como preparación, describa los requisitos del candidato.
- Como ejecución, seleccione los requisitos uno a la vez y cree un árbol de búsqueda binario.
- Como presentación, recorra el árbol de búsqueda binaria en in-orden y agregarlos a una lista. Los requisitos que tienen la prioridad más baja aparecen primero en la lista.

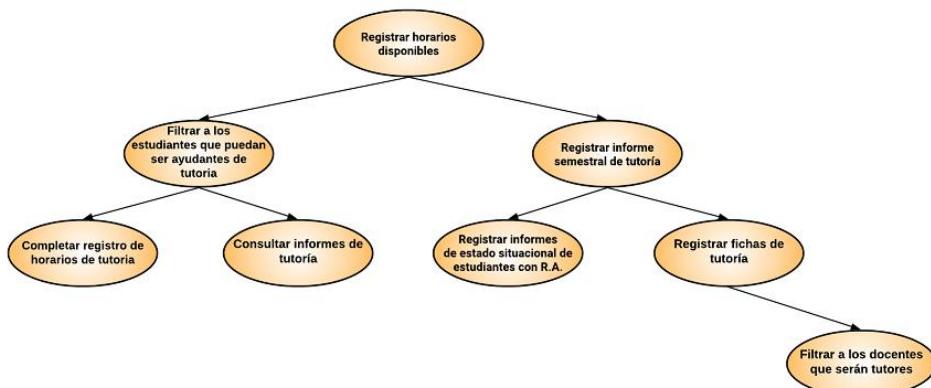
Paso 1: Pila de Requisitos

Filtrar a los docentes que serán tutores
Registrar horarios disponibles
Registrar informes de estado situacional de estudiantes con R.A.
Registrar fichas de tutoría
Consultar informes de tutoría
Registrar informe semestral de tutoría
Filtrar a los estudiantes que puedan ser ayudantes de tutoría
Completar registro de horarios de tutoría

Paso 2: Construcción del BTS



Paso 3: Balanceo del BTS



Paso 4: Orden de prioridad

- a) Completar registro de horarios de tutoría
- b) Filtrar a los estudiantes que puedan ser ayudantes de tutoría
- c) Consultar informe de tutorías
- d) Registrar horarios disponibles
- e) Registrar informes de estado situacional de estudiantes con R.A.
- f) Registrar informe semestral de tutoría
- g) Registrar fichas de tutoría
- h) Filtrar a los docentes que serán tutores

Donde el primero de la lista es el menos prioritario, y el último el más prioritario.

Paso 5: Creación del Backlog

PRIORIZACIÓN MOSCOW: Usamos esta priorización para segmentar las tareas en grupos y darle un nuevo enfoque al orden de la lista que tenemos.

Filtrar a los docentes que serán tutores	M
Registrar horarios disponibles	S
Registrar informes de estado situacional de estudiantes con R.A.	S
Registrar fichas de tutoría	M
Consultar informes de tutoría	C
Registrar informe semestral de tutoría	M
Filtrar a los estudiantes que puedan ser ayudantes de tutoría	S
Completar registro de horarios de tutoría	S

Para la creación del backlog se siguió el orden en que las tareas fueron priorizadas en el BTS (lo que indica el orden que deben ser resueltas), y se utilizó la priorización MOSCOW para agruparlas en 3 grupos.

PRIORIDAD ALTA (DEL 8 AL 6)	PRIORIDAD MEDIA (5 AL 2)	PRIORIDAD BAJA (1)
8. Filtrar a los docentes que serán tutores	5. Registrar informes de estado situacional de estudiantes con R.A.	1. Completar registro de horarios de tutoría
7. Registrar fichas de tutoría	4. Registrar horarios disponibles	
6. Registrar informe semestral de tutoría	3. Consultar informe de tutorías	
	2. Filtrar a los estudiantes que puedan ser ayudantes de tutoría	

9. ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS

Consultar informes de tutoría

Requerimiento	R1	Tipo Requerimiento	Funcional	Eventos / Goal	G4
Descripción:	El sistema permitirá que el coordinador de tutoría pueda acceder a los informes de tutoría.				
Fundamentos:	El coordinador de tutoría requiere consultar los informes enviados por los tutores.				
Actor:	Coordinador de Tutoría				
Criterio	Los informes serán emitidos por los docentes tutores. Los informes pueden ser: informes semestrales o informes del estado situacional de los alumnos que se presenta cada 15 días. El coordinador tendrá la capacidad de buscar filtrar los informes por docente o por semestre.				
Prioridad:	Baja	Conflictos:	No posee		

Filtrar a los estudiantes que puedan ser ayudantes de tutoría

Requerimiento	R2	Tipo Requerimiento:	Funcional	Eventos / Goal	G1
Descripción:	El sistema permite filtrar a los estudiantes que puedan ser ayudantes de tutoría				
Fundamentos:	El director de escuela requiere el listado de los estudiantes que podrían ser ayudantes de tutoría.				
Actor:	Director de Escuela				
Criterio:	El sistema debe ser capaz de filtrar a alumnos que cumplan el perfil de un estudiante ayudante de tutoría para cada uno de los cursos dictados en la escuela profesional. Uno de los criterios para hacer este filtro son las notas obtenidas en los últimos semestres.				
Prioridad:	Media	Conflictos	No posee		

Completar registro de horarios de tutoría

Requerimiento	R3	Tipo Requerimiento:	Funcional	Eventos / Goal	G7
Descripción:	El sistema permitirá al coordinador de tutoría, llevar un registro de los horarios y lugares de tutoría asignados a cada docente tutor				
Fundamentos:	Tener todo el registro de horarios de tutoría para poder monitorear las sesiones de los tutores				
Actor:	Coordinador de Tutoría				
Criterio:	El sistema recibirá el nombre del docente tutor, la hora de tutoría asignada y la sala meet creada a fin de desarrollar las tutorías. Estos horarios serán previamente establecidos en coordinación con los tutores.				
Prioridad:	Alta	Conflictos	No posee		

Registrar horarios disponibles

Requerimiento	R4	Tipo Requerimiento:	Funcional	Eventos / Goal	G7
Descripción:	El sistema permitirá a cualquier docente tutor, enviar su disponibilidad horaria al coordinador de tutoría.				
Fundamentos:	El coordinador de tutoría necesita saber la disponibilidad horaria de los tutores.				
Actor:	Tutor				
Criterio	El sistema permitirá el registro de la disponibilidad horaria de cualquier docente tutor, esta información tendrá que llegar al coordinador de tutoría para la designación de horarios y tutorados.				
Prioridad:	Media	Conflictos:	No posee		

Registrar informes de estado situacional de estudiantes con R.A.

Requerimiento	R5	Tipo Requerimiento:	Funcional	Eventos / Goal	G5
Descripción:	El sistema permite registrar el informe quincenal de la situación de estudiantes con R.A.				
Fundamentos:	El informe quincenal sobre el estado situacional de los estudiantes con R.A es necesario para que el coordinador de tutoría pueda tener un mejor control sobre este y su mejora a lo largo del semestre.				
Actor:	Tutor				
Criterio:	El tutor tiene la obligación de enviar un informe cada 15 días sobre el estado de cada uno de los estudiantes con R.A. indicando cómo ha sido el desarrollo de las sesiones de tutoría y adjuntando breves descripciones sobre el avance de este alumno durante el semestre.				
Prioridad:	Media	Conflictos	No posee		

Registrar informe semestral de tutoría

Requerimiento	R6	Tipo Requerimiento	Funcional	Eventos / Goal	G4/G9
Descripcion:	El sistema permite registrar el informe semestral de tutoría.				
Fundamentos:	El informe semestral de tutoría de cada docente debe estar registrado en el sistema para que el coordinador de tutoría tenga conocimiento sobre cómo fue el desarrollo de las tutorías dentro de un semestre académico.				
Autor:	Tutor				
Criterio:	El tutor tiene la obligación de enviar un informe a la finalización del semestre en el cual debe especificar: un resumen sobre la cantidad de alumnos asistentes a las distintas sesiones de tutoría brindadas durante el semestre, la cantidad de los alumnos que necesitaron más de 3 sesiones, y los alumnos que fueron derivados a otras áreas de la universidad. Este informe solo deberá ser enviado una vez por el docente tutor.				
Prioridad:	Alta	Conflictos	No posee		

Registrar fichas de tutoría

Requerimiento	R7	Tipo Requerimiento	Funcional	Eventos / Goal	G4
Descripción:	El sistema permitirá a cualquier docente tutor, llenar la ficha de tutoría de cada uno de sus tutorandos.				
Fundamentos:	El docente tutor requiere llevar el control de sus sesiones personalizadas de tutoría.				
Actor:	Tutor				
Criterio	Servirá para llevar el control de las sesiones de tutoría de cada uno de los tutorandos asignados a través de una ficha de tutoría. Esta se podrá registrar solo una vez de acuerdo a los datos del tutorando a cargo, y esta ficha solo podrá actualizarse 3 veces durante el semestre y excepcionalmente más, dependiendo del caso. Se tendrá en cuenta el tipo de tutoría dada, la descripción de la actividad, la fecha, algún tipo de observación y la referencia.				
Prioridad:	Alta	Conflictos:	No posee		

Filtrar a los docentes que serán tutores

Requerimiento	R8	Tipo Requerimiento	Funcional	Eventos / Goal	G2
Descripción:	El sistema permitirá filtrar a los docentes que serán tutores				
Fundamentos:	Tener el registro de docentes que serán tutores en el semestre lectivo				
Actor:	Director de Escuela				
Criterio	El sistema tiene que tener la capacidad para poder filtrar a cada uno de los docentes que tengan los requisitos para poder ser tutores (docentes a tiempo completo), para poder asignarles una determinada carga de tutorandos, y programar su horario de tutoría.				
Prioridad:	Alta	Conflictos:	No posee		

10. PROTOTIPOS.

LOGIN



COORDINADOR DE TUTORÍA

Coordinador de tutorías

The image shows the dashboard for the 'Coordinador de tutorías'. At the top, there is a header with the university's logo and name: 'ESCUOLA PROFESIONAL DE INGENIERIA INFORMATICA Y DE SISTEMAS' and 'UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO'. The header also includes a 'Bienvenido: Usuario' message, a 'Mi perfil' link, and language options ('Inglés' and 'Cerrar Sesión'). The main content area is titled 'Mis deberes' and contains three items:

- Design: Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nulla ullamcorper condimentum ultrices.
- Digital: Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nulla ullamcorper condimentum ultrices.
- Art: Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nulla ullamcorper condimentum ultrices.

On the left side, there is a sidebar with navigation links: 'Administrador tutoras', 'Administrador tutorados', 'Asignar tutoras', and 'Revisar Informes'. The background of the dashboard shows a blurred image of a modern building with large windows.

Coordinador de tutorías – administrar tutorías

Coordinador de tutorías – administrar tutorados

The screenshot shows the main interface of the 'SISTEMA DE APOYO A PROGRAMA DE TUTORIAS'. At the top left is the logo of 'ESCUOLA PROFESIONAL DE INGENIERIA INFORMATICA Y DE SISTEMAS'. The top center features the title 'SISTEMA DE APOYO A PROGRAMA DE TUTORIAS'. On the top right is the logo of 'UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO'. The top navigation bar includes links for 'Inglés' and 'Cerrar Sesión'. On the left side, there's a sidebar with buttons for 'Mi perfil' (My profile), 'Administrar tutoras' (Manage tutors), 'Administrar tutorados' (Manage tutees), 'Asignar tutoras' (Assign tutors), and 'Revisar Informes' (Review reports). The main content area has a heading 'ADMINISTRAR TUTORADOS'. It includes search fields for 'Código', 'Nombres', and 'Apellidos', and a large table with columns for Código, Nombres, and Apellidos, each containing 'sample text' entries.

Coordinador de tutorías – Asignar Tutorías

TUTOR

Tutor inicio

Tutor – aula tutoría

Bienvenido: Usuario

Mi perfil

Aula de tutoría

Redactar ficha de Evaluación

Informe de Tutoría

AULA DE TUTORIA

Docente: _____

Lugar de Tutoría: _____

Aula de Tutoría: _____

Estudiantes Asignados

CodEstudiante	Nombres	Semestre
sample test	sample test	sample test
sample test	sample test	sample test
sample test	sample test	sample test
sample test	sample test	sample test
sample test	sample test	sample test
sample test	sample test	sample test
sample test	sample test	sample test
sample test	sample test	sample test

Horario de Tutorías

Días	Hora Inicio
sample test	sample test
sample test	sample test

Tutor – ficha

Bienvenido: Usuario

Mi perfil

Aula de tutoría

Redactar ficha de Evaluación

Informe de Tutoría

FICHA DE EVALUACIÓN

Fecha : _____

Nº Ficha : _____

Aula de Tutoría: _____

Código Docente: _____

Nombre : _____

Observaciones :

Realizo Asistencia Social
 Realizo Asistencia Psicológica

Nuevo

Limpiar

Guardar

Tutor – informe

Bienvenido: Usuario

Mi perfil

Aula de tutoría

Redactar ficha de Evaluación

Informe de Tutoría

SISTEMA DE APOYO A PROGRAMA DE TUTORIAS

INFORME DE TUTORÍA

Fecha :

Nº Informe :

Aula de Tutoría:

Código Estudiante: Nombre:

Estado Situacional :

Observaciones :



Nuevo **Limpiar** **Guardar**

TUTORADO

Tutorado ayudante inicio



Tutorado aula tutoría

Bienvenido: Usuario

Mi perfil

Ver aula tutoría

Estudiante ayudante

SISTEMA DE APOYO A PROGRAMA DE TUTORIAS

AULA DE TUTORIA

Aula de Tutoria:

Alumno:

Lugar de Tutoria:

Docente Asignado

Cod Docente	Nombres	Correo
sample text	sample text	sample text

Horario de Tutorias

Días	Hora Inicio
sample text	sample text
sample text	sample text

Estudiante ayudante Asignado

Cod Estudiante	Nombres	Correo
sample text	sample text	sample text



1920x1080

Tutorado inicio

Bienvenido: Usuario

Mi perfil

Ver aula tutoría

Estudiante ayudante

SISTEMA DE APOYO A PROGRAMA DE TUTORIAS

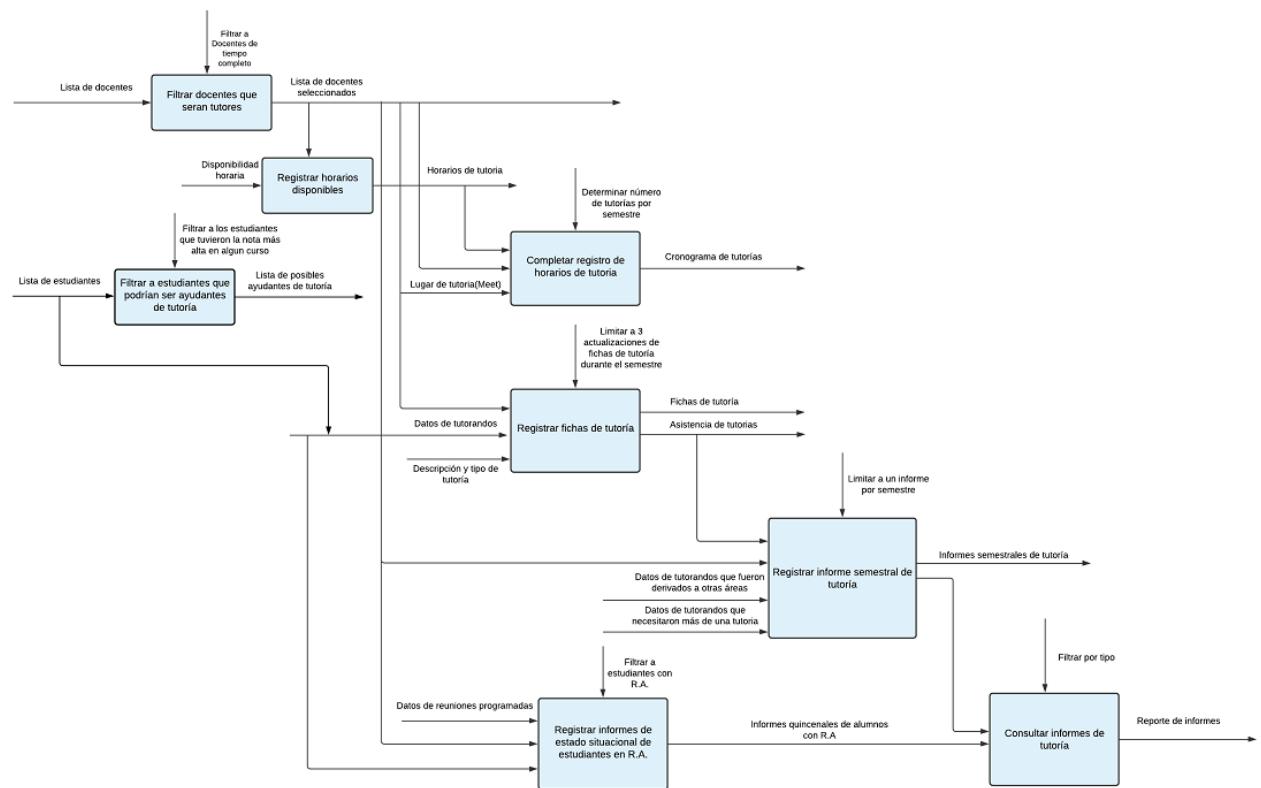


1920x1080

11. DIAGRAMA SADT

Es el proceso de desarrollo de software para la descripción de sistemas como una jerarquía de funciones.

A continuación, se mostrará el proceso de un sistema de tutoría para la escuela profesional de ingeniería informática y Sistemas...



PARTES 2

1. USO DE HERRAMIENTAS PARA DESARROLLAR EL SISTEMA DE TUTORIAS

- a. **Azure DevOps:** Usado para administrar nuestro avance del proyecto, para poder realizar el trabajo de mejor forma, con mayor calidad, tiene versión gratuita.
- b. **Visual Studio Code:** Es un editor de código fuente desarrollado por Microsoft para Windows, Linux y macOS. Incluye soporte para la depuración, control integrado de Git, resaltado de sintaxis, finalización inteligente de código, fragmentos y refactorización de código.
- c. **GitHub:** es una forja para alojar proyectos utilizando el sistema de control de versiones Git. Se utiliza principalmente para la creación de código fuente de programas de ordenador. El software que opera GitHub fue escrito en Ruby on Rails. Desde enero de 2010, GitHub opera bajo el nombre de GitHub, Inc.
- d. **asgiref 3.4.1:** Proporciona una plantilla opcional para iniciar las capas de canal ASGI con las dos excepciones que necesita y todas las funciones de API eliminadas.
- e. **Django 3.2.7:** es un framework de desarrollo web de código abierto, escrito en Python, que respeta el patrón de diseño conocido como modelo–vista–controlador.
- f. **pytz 2021.1:** pytz trae la base de datos Olson tz a Python. Esta biblioteca permite cálculos de zona horaria precisos y multiplataforma utilizando Python 2.4 o superior.
- g. **sqlparse 0.4.1:** es un analizador SQL no validante para Python. Proporciona soporte para analizar, dividir y formatear declaraciones SQL.

2. BLACKLOG

La implementación del Backlog para el Sistema de Tutorías se realizó en la plataforma de Azure DevOps

Work Items

ID	Title	Assigned To	State	Area
23	✓ 07.1.Implementar procedimientos almacenados asignar estudiante...	👤 Unassigned	● To Do	Sist
22	✓ 04.3.Implementar funcionalidad asignar y filtrar tutores a grupo de...	👤 Unassigned	● To Do	Sist
21	✓ 04.2.Implementar interfaz asignar y filtrar tutores a grupo de ...	👤 Unassigned	● To Do	Sist
20	✓ 04.1.Implementar procedimientos almacenados asignar y filtrar tut...	👤 Unassigned	● To Do	Sist
12	✓ 03.3.Implementar interfaz del Login	👤 Unassigned	● To Do	Sist
13	✓ 03.2.Implementar funcionalidad del Login	👤 Unassigned	● To Do	Sist
11	✓ 03.1.Implementar procedimientos almacenados del Login	👤 Unassigned	● To Do	Sist
9	✓ 02.2.Mantenimiento de tablas(CRUDS)	👤 Unassigned	● To Do	Sist
4	✓ 01.3.Modelado SD	👤 Unassigned	● To Do	Sist
54	⚠ 06. Asignar y filtrar tutores a Grupo de estudiantes	👤 Unassigned	● To Do	Sist

ID	Title	Assigned To	State	Area
64	⚠ 01. Planificación del Sistema	👤 Unassigned	● To Do	Sist
10	✓ 01.2.Modelado del funcionamiento del sistema	👤 Unassigned	● To Do	Sist
42	✓ 13.3.Solución de errores encontrados en el sistema	👤 Unassigned	● Doing	Sist
57	⚠ 09. Asignar ayudantes de tutoria a Aulas de Tutoria	👤 Unassigned	● Doing	Sist
5	✓ 01.4Modelado SR	👤 Unassigned	● To Do	Sist
61	⚠ 13. Pruebas y validacion	👤 Unassigned	● To Do	Sist
60	⚠ 12. Registrar Informe Semestral de Tutoria	👤 Unassigned	● To Do	Sist
59	⚠ 11. Registrar Fichas de Tutoria	👤 Unassigned	● To Do	Sist
58	⚠ 10. Control de Asistencia a Aulas de Tutoria	👤 Unassigned	● To Do	Sist
56	⚠ 08. Asignar horarios a Aulas de Tutoria	👤 Unassigned	● To Do	Sist

3. ANALISIS DE COSTO DEL SOFTWARE

Para la estimación del costo del proyecto se hizo en COCOMO, Se usó como base la versión de Barry W. Boehm, se hizo respectivas mejoras de acuerdo con los requerimientos necesarios para el desarrollo del software.

3.1. ESTIMACION DE ESFUERZO(COSTO) SIN COCOMO

Nº	Proyecto	dias*(1 al 5)				Total*esfuerzo/personal	Tiempo duracion	30		
		Nivel de complejidad			Costo					
		facil *1 *2	medio *3	avanzado *4 *5	Total puntos					
1	Cliente Requiere un sistema de tutoria		1*3			3	\$75,00			
2	Busqueda de requerimientos		2*3			6	\$150,00			
3	Creacion de un Modelo logico	3*2				6	\$150,00			
4	Creacion Prototipo		4*3			12	\$300,00			
5	Creacion de una base de datos			5*4		20	\$500,00			
6	Desarrollo de software			10*5		50	\$1.250,00			
7	Mejoramiento y mantenimiento			6*4		24	\$600,00			
Total Costo						121	\$3.025,00			

3.2 ESTIMACION DE ESFUERZO(COSTO) CON COCOMO

Para obtener el acto: Se utilizo el Sistema de Tutorias de nuestro grupo TechnoVision.

Tomados este sistema utilizaremos toda la cantidad de código que obtuvimos: 19KLDC

Modo de desarrollo	Requisitos	Tamaño	Complejidad	Personas	Experiencia
Orgánico	Poco rígidos	Pequeño (<50KLDC)	Pequeña	Pocas	Mucha
Semiacoplado	Poco/medio	Medio (50 a 300KLDC)	Medio	Medio	Medio
Empotrado	Alto	Grande (>300KLDC)	Alta	Alta	Poca

Considerando los detalles de la siguiente tabla y las características de nuestro proyecto coinciden en: Entornos estable, familiar, indulgentes, relativamente libres de restricciones. el modo que nuestro proyecto se adaptaría sería orgánico.
la tabla resumen de nuestro proyecto

La cantidad de requisitos	Tamaño	Complejidad	Cantidad de personas requeridas	Experiencia	Modo
Se considera pocos requisitos	19 KLDC	Baja	Baja	Media	Orgánico

SUB MODELO BÁSICO

Ecuación	Submodelo básico	Aplicación de la ecuación
Esfuerzo(E)	$(E)=a*(KLDC)^b$	$=2.4*(19)^{1.05}$ $=2.4*22.01$ $=52.83$
Tiempo(T)	$(T)=c*(E)^d$	$=2.5*(52.83)^{0.38}$ $=2.5*4.51$ $=11.28$
Personal(P)	$(P)=E/T$	$=52.83/11.28$ $=4.68$

- El esfuerzo para nuestro submodelo básico serán 52.83 unidades persona-dia.
- Un tiempo de 11.4 días
- Personal requerido de 4.68 personas

SUB MODELO INTERMEDIO

definimos nuestros multiplicadores de esfuerzo:

Multiplicadores de esfuerzo (ME)			Valoración					
			Muy bajo	Bajo	Nominal	Alto	Muy alto	Extr.alto
Atributos del producto								
1.	RELY	Facilidad requerida del software	0.75	0.88	1.00	1.15	1.40	
2.	DATA	Tamaño de la base de datos		0.94	1.00	1.08	1.16	
3.	CPLX	Complejidad del producto	0.70	0.85	1.00	1.15	1.3	
4.	RCPX	Confiabilidad de producto y complejidad	0.81	0.98	1.00	1.35	1.74	2.38
Atributos de la computadora								

5.	TIME	Restricciones del tiempo de ejecución			1.00	1.11	1.30	1,66
6.	STOR	Restricciones del almacenamiento princ.			1.00	1.06	1.21	1.56
7.	VIRT	Inestabilidad de la máquina virtual		0.87	1.00	1.15	1.30	
8.	TURN	Tiempo de respuesta del computador		0.87	1.00	1.07	1.15	
9.	PDIF	Dificultad de la plataforma	0.75	0.87	1.00	1.29	1.81	2.61
Atributos del personal								
10.	ACAP	Capacidad del analista	1.46	1.19	1.00	0.86	0.71	
11.	AEXP	Experiencia en la aplicación	1.29	1.13	1.00	0.91	0.82	
12.	PCAP	Capacidad de los programadores	1.42	1.17	1.00	0.86	0.70	
13.	VEXP	Experiencia en S.O. utilizado	1.21	1.10	1.00	0.90		
14.	LEXP	Experiencia en el lenguaje de prog.	1.14	1.07	1.00	0.95		
15.	PERS	Capacidad del personal	1.62	1.26	1.00	0.83	0.63	0.50
16.	PREX	Experiencia del personal	1.33	1.12	1.00	0.87	0.71	0.62
Atributos del proyecto								
17.	MODP	Uso de practicas de programacion modernas	1.24	1.10	1.00	0.91	0.82	
18.	TOOL	Uso de herramientas software	1.24	1.10	1.00	0.91	0.83	
19.	SCED	Restricciones en la duración del proyecto.	1.23	1.08	1.00	1.04	1.10	

$$ME=0.94*0.85*0.98*1.19*1.13*1.17*0.90*0.95*0.87*0.91*0.91*0.63$$

$$ME=0.42$$

Ecuación	Submodelo básico	Aplicación de la ecuación
Esfuerzo(E)	$(E)=a*(KLDC)^b*ME$	$=3.2*(35)^{1.05}*0.42$ $=29.586$
Tiempo(T)	$(T)=c*(E)^d$	$=2.5*(29.586)^{0.38}$ $=9.05$
Personal(P)	$(P)=E/T$	$=29.586/9.05$ $=3.26$

- El esfuerzo ajustado para nuestro submodelo intermedio serían 29.586 unidades personal-dia.
- Un tiempo de 9.05 dias
- Personal requerido de 3.26 personas

3.3. ESTIMACION CRUD'S COCOMO DE LOS GRUPOS DE DESARROLLO DE SOFTWARE

Se puede observar en: https://github.com/AlexanderTS1/Sistema_de_tutorias-TechnoVision/blob/main/Segunda%20Entrga/Documentaci%C3%B3n/Propuesta%20Cocomo%20CRUDS%20de%20Desarrollo%20de%20Software%202021-I.pdf

4. ANALISIS DE RIESGO

REQUISITOS

- **Estabilidad / integridad** [evaluado mediante la evaluación de la cantidad de información en los requisitos]

[1] ¿Están cambiando los requisitos o aún no se han determinado?	Los requisitos como se podría decir no deberían de realizarse cambios innecesarios,puesto que si realizamos un cambio del requisito fuera del contexto,hará que otros requisitos no concuerden .
--	--

[2] ¿Tiene el instructor requisitos / expectativas no escritas?	todos los requisitos que sean necesarios los hemos tomado en cuenta para que nuestro proyecto se realice correctamente tomando en cuenta de los requisitos que fuesen necesarios.
---	---

- **Claridad** [evaluada mediante la evaluación de su comprensión de los requisitos]

[3] ¿Puede comprender los requisitos tal como están escritos?	No todos los requisitos van a estar comprendidos, pero realizamos e intentamos que estos requisitos en lo global se comprendan.
---	---

- **Viabilidad** [evaluada mediante la evaluación de las posibles dificultades que puedan surgir más adelante en el proyecto]

[4] ¿Existen requisitos que sean técnicamente difíciles de implementar?	No podríamos asegurar que requisitos serían difíciles de implementar, puesto que los integrantes no dominamos todos los lenguajes y eso nos limita a desarrollar e implementar correctamente algún requisito.
---	---

- **Seguimiento** [evaluado mediante la evaluación de la capacidad de mantener visibles los requisitos durante el proyecto]

[5] ¿Tiene un plan para realizar un seguimiento de los requisitos a lo largo de las fases de diseño, codificación y prueba?	Nosotros realizamos todo el seguimiento de requerimientos realizando un informe de lo que se está realizando, como todo movimiento está dentro de nuestro informe, se podría decir que es un sustento para las fases de diseño ,codificación y prueba.
---	--

DISEÑO

- **Funcionalidad** [evaluada mediante la evaluación del conjunto de características y capacidades del producto]

[6] ¿Existe algún algoritmo específico que no satisfaga (o sólo parcialmente) los requisitos?	No podríamos especificar que algoritmos podría no satisfacer algunos requisitos, pero en lo necesario casi el 100% de los algoritmos implementados deberían plasmar a cada uno de los requisitos.
---	---

- **Dificultad** [evaluada mediante la evaluación del esfuerzo involucrado en la producción del diseño]

[7] ¿Algo del diseño depende de suposiciones optimistas o poco realistas?	El diseño o los prototipos los realizamos cuidando que algunos de ellos sean difíciles de realizar, para lo cual el diseño lo hicimos de acuerdo a nuestras capacidades y expectativas.
[8] ¿Existen requisitos o funciones que sean difíciles de diseñar?	de acuerdo a lo que observamos nosotros siempre hemos cuidado que algún requisito sea difícil de diseñar o implementar, ya que este nos afectaría a nuestro proyecto.

- **Interfaces** [evaluadas mediante la evaluación de las conexiones entre componentes o con el mundo exterior]

[9] ¿Están bien definidas las interfaces internas y externas?	Analizamos nuestras interfaces y tratamos de que estas estén bien estructuradas, para que más adelante no podamos tener algún problema posterior. Para tal efecto hemos trato de cuidar que nuestras interfaces este bien diseñadas y estructuradas.
---	--

- **Rendimiento y calidad** [evaluados mediante la evaluación de la funcionalidad y la calidad del producto]

[10] ¿Existe algún problema con el rendimiento o la calidad esperados del diseño?	No hay existencia de algún problema con la calidad que tiene nuestro proyecto.
---	--

- **Capacidad de prueba** [evaluada mediante la evaluación del esfuerzo requerido para probar suficientemente el producto]

[11] ¿Será fácil probar el software?	La finalidad de nuestro software es lograr un producto fácil de manejar y que el usuario se sienta cómodo al usar el programa sin ninguna dificultad.
--------------------------------------	---

- **Restricciones de hardware** [evaluadas mediante la evaluación del hardware de la plataforma de desarrollo o de destino]

[12] ¿El desarrollo o el hardware de destino limitan su capacidad para cumplir con los requisitos?	No, ya que utilizaremos un entorno web, el cual no nos causara ningún problema, en los requisitos de nuestro programa
--	---

- **Reutilización de software** [evaluado mediante la evaluación de la medida en que se reutiliza el software en el producto]

[13] ¿Existe software reutilizado o rediseñado?	Nuestro software no es reutilizado, tampoco rediseñado en un software nuevo, diseñado con la finalidad de cumplir los requisitos necesarios para satisfacer al usuario
---	--

PRUEBA DE CÓDIGO Y UNIDAD

- **Viabilidad** [evaluada mediante la evaluación de la relativa facilidad necesaria para realizar el código y la prueba]

[14] ¿Hay partes de la implementación del producto que no estén completamente definidas por la especificación de diseño?	tenemos ciertas partes por definir detalladamente, pero son pequeñas partes que falta implementar
[15] ¿Los algoritmos y diseños seleccionados son fáciles de implementar?	Si es fácil, pero seguimos aprendiendo más sobre los algoritmos y el diseño a usarse

- **Pruebas**

[16] ¿Hay tiempo suficiente para realizar todas las pruebas unitarias que especificó?	Tenemos los tiempos específicos y detallados para cada prueba, pero no podemos asegurar al 100% si se realizaran todas
---	--

[17] ¿Se harán concesiones con respecto a las pruebas unitarias si hay problemas de programación?	No, pero si fuera necesario tal vez lo pensemos y optemos por esa opción
---	--

- **Código/Implementación**

[18] ¿Las especificaciones de diseño son lo suficientemente detalladas para escribir el código?	sí, ya que detallamos cada algoritmo para que eso nos ayude a realizar de manera más fácil y eficiente
[19] ¿Está cambiando el diseño mientras se realiza la codificación?	Actualmente no, debido a que se está realizando el desarrollo del frontend según se diseñó en el prototipo.
[20] ¿Es el lenguaje adecuado para producir el software de este programa?	Consideramos que sí ya que hemos estado averiguando los lenguajes posibles para el desarrollo del proyecto
[21] ¿Su equipo tiene suficiente experiencia con el lenguaje, la plataforma o las herramientas de desarrollo?	La mayoría de los integrantes del equipo no cuenta con la experiencia y conocimiento en los lenguajes django puro.
[22] ¿Existe el riesgo de que un componente o módulo clave no esté completo o no esté programado?	No debido a que cada módulo pasará por las pruebas necesarias para verificar si cumple con la tarea que se requiere.
[23] ¿Se siente cómodo con la estimación de su equipo sobre el tiempo y el esfuerzo de codificación?	No, ya que al no conocer los lenguajes para el desarrollo nos llevará un tiempo aprender por lo que el tiempo de desarrollo será menos, y no se cumplirá con todos los requisitos para la fecha de entrega
[24] ¿Tiene un plan para la gestión de la configuración del código?	Si, en caso de que se requiera alguna modificación el código estará documentado para saber dónde exactamente se realizará algún cambio

INTEGRACIÓN Y PRUEBA

- **Entorno** [evaluado mediante la evaluación de las instalaciones de soporte de hardware y software y los casos de prueba]

[25] ¿Habrá suficiente hardware para realizar la integración y las pruebas adecuadas?	Si, cada integrante cuenta con el ordenador necesario para realizar el trabajo requerido
[26] ¿Existe algún problema con el desarrollo de escenarios realistas y datos de prueba para demostrar los requisitos?	Aún no estamos seguros ya que seguimos en la etapa de desarrollo de frontend

- **Producto** [evaluado mediante la evaluación de la integración y prueba de grupos de componentes]

[27] ¿Se han acordado criterios de aceptación para todos los requisitos?	Si, aplicamos las diferentes técnicas para la aceptación de requisitos y su prioridad tales como Moscow y dándoles peso.
[28] ¿Se ha especificado suficiente integración de productos y se ha asignado el tiempo adecuado para ello?	Aún no se ha realizado la especificación para la integración de productos con un tiempo estimado para poder realizar las pruebas.

- **Sistema** [evaluado mediante la evaluación de la integración entre el producto y el hardware de destino]

[29] ¿Se ha especificado suficiente tiempo de integración del sistema y de integración del sistema?	Aún no se terminó de realizar la especificación para la integración del sistema.
---	--

- **Mantenibilidad** [evaluada mediante la evaluación del esfuerzo requerido para localizar y corregir errores]

[30] ¿El diseño y la documentación del producto son adecuados para que otra clase mantenga el código?	Si, el diseño y la documentación de nuestro grupo está ordenado y especificado como para que otra clase pueda acoplarse normalmente al código.
---	--

- **Especificaciones**

[31] ¿Son las especificaciones de prueba adecuadas para probar completamente el sistema?	Consideramos que gran parte de nuestras especificaciones son adecuadas para ser probadas, pero no quita que existan algunas modificaciones que aún tendríamos que desarrollarlas.
--	---

Comunicación, compatibilidad de equipo y motivación

- **Comunicación** [evaluada mediante la evaluación de la capacidad del equipo para intercambiar información]

[32] ¿Existe una falta de buena comunicación entre su equipo?	Consideramos que no tuvimos problemas de conexión ninguno del equipo y tampoco tenemos conflictos con los horarios para las reuniones, por ende, tenemos una buena comunicación en el equipo.
[33] ¿Falta una buena comunicación con su instructor sobre el proyecto?	Por esa parte no tenemos ningún inconveniente ya que las instrucciones dadas por la docente son claras, aunque hay ocasiones donde nos quedan algunas dudas, pero las solucionamos buscando información para así poder desarrollar un buen proyecto.

- **Compatibilidad del equipo** [evaluada mediante la evaluación de la capacidad del equipo para trabajar de manera productiva]

[34] ¿Conoce su equipo? ¿Han trabajado juntos en un proyecto de equipo antes?	Consideramos que poco a poco seguimos conociendo a cada miembro del equipo, claro que con algunos participantes del grupo es la primera vez que se trabaja en equipo el cual puede indicar un riesgo puesto que no se podría acoplarse bien al grupo pero vemos hasta el momento que todos se acoplaron de buena manera.
[35] ¿Se delegan las tareas de manera	Dentro del equipo vemos la mejor manera para repartirnos las tareas donde se llega a un buen acuerdo entre todos los miembros del equipo y por ende tengamos tareas equitativas.

justa entre su equipo?

- **Motivación del equipo** [evaluado mediante la evaluación de los objetivos del equipo]

[36] ¿Su equipo está motivado para crear un buen producto?	Consideramos que somos un buen equipo capaces de poder culminar por lo menos una gran parte del trabajo exitosamente y que las calificaciones no son nuestra única motivación con respecto al proyecto.
--	---

5. REQUISITOS NO FUNCIONALES

ISO/IEC 25012

- Accesibilidad

Grado en el que los datos pueden ser accedidos en un contexto específico, particularmente por personas que necesiten tecnologías de apoyo o una configuración especial por algún tipo de discapacidad.

- Confidencialidad

Grado en el que los datos tienen atributos que aseguran que los datos son sólo accedidos e interpretados por usuarios autorizados en un contexto de uso específico. La confidencialidad es un aspecto de la seguridad de la información (junto con la disponibilidad y la integridad) definida como en ISO/IEC 13335-1:2004.

- Disponibilidad

Grado en el que los datos tienen atributos que permiten ser obtenidos por usuarios y/o aplicaciones autorizadas en un contexto de uso específico.

ISO/IEC 25010

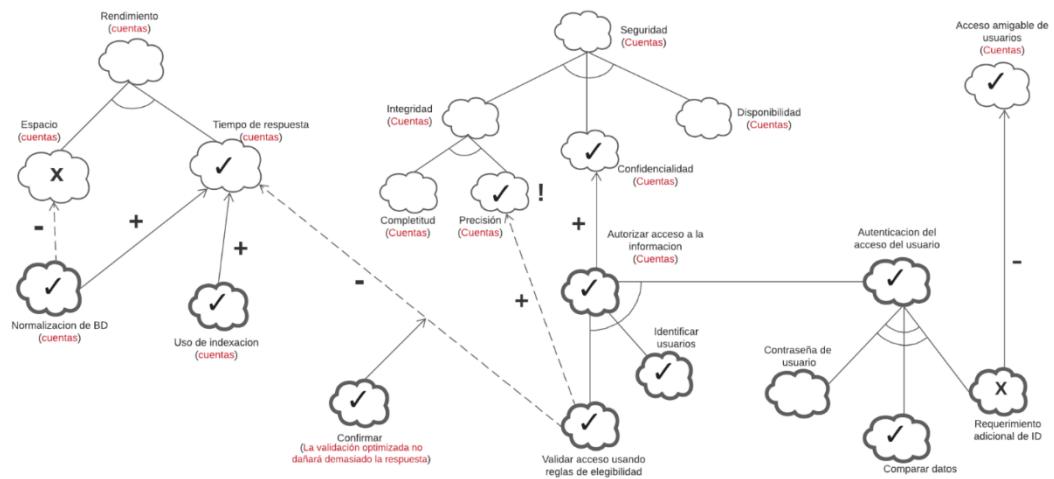
- **Seguridad:** Capacidad de protección de la información y los datos de manera que personas o sistemas no autorizados no puedan leerlos o modificarlos. Esta característica se subdivide a su vez en las siguientes subcaracterísticas:

- **Confidencialidad:** Capacidad de protección contra el acceso de datos e información no autorizados, ya sea accidental o deliberadamente.
- **Integridad:** Capacidad del sistema o componente para prevenir accesos o modificaciones no autorizados a datos o programas de ordenador.
- **No repudio:** Capacidad de demostrar las acciones o eventos que han tenido lugar, de manera que dichas acciones o eventos no puedan ser repudiados posteriormente.
- **Responsabilidad:** Capacidad de rastrear de forma inequívoca las acciones de una entidad.
- **Autenticidad:** Capacidad de demostrar la identidad de un sujeto o un recurso.

6. CONFIDENCIALIDAD

Es la garantía de que la información personal será protegida para que no sea divulgada sin consentimiento de la persona.

A continuación, tenemos un grafico de confidenciales de nuestro sistema de tutoría.



Glosario		
Softgoals	Interdependencias	
Método de operacionalización Metas blandas	Crítico Aceptado Rechazado	Contribución Correlación
		++ (Make) Satisfacción muy positiva + (Help) Satisfacción positiva - (Hurt) Satisfacción negativa -- (Break) Satisfacción muy negativa

Para mejor visualización véase en: https://github.com/AlexanderTS1/Sistema_de_tutorias-TechnoVision/blob/main/Segunda%20Entrga/Documentaci%C3%B3n/Requerimientos%20no%20funcionales%20y%20confidencialidad.pdf

7. BASE DE DATOS:

Para la utilización de la base de datos mi grupo trabajamos con el SQLite ya que es un motor de base de datos SQL transaccional de código abierto, ligero, autónomo, de configuración simple y sin servidor, que se caracteriza por almacenar información persistente de forma sencilla, SQLite gracias a sus características se diferencia de otros gestores de bases de datos, proporcionando grandes ventajas sobre ellos. Así mismo, por ser de dominio público es gratuito tanto para fines privados como para comerciales, se puede descargar de forma libre desde su sitio oficial. Es importante mencionar que SQLite cuenta con varios enlaces a lenguajes de programación entre los que podemos destacar: Java, C, C++, JavaScript, C #, Python, VB Script, entre otros.

POR QUE UTILIZAMOS SQLlite.

Tenemos lo siguiente

- **Configuración sencilla:** Una vez instalado este motor de base de datos no requiere configuración de rutas, tamaños, puertos, entre otros puntos que por lo general configuro al inicio de una instalación de cualquier otro motor. Por ejemplo: SQL Server, MySQL y Oracle DB, reduciendo de forma significativa todos aquellos esfuerzos sobre la administración.
- **No demanda el soporte de un servidor:** Implementa una serie de librerías que se encargan de la gestión y por ende no ejecuta procesos para administrar la información.
- **Es Software Libre:** Por ser de código abierto, tanto los archivos de compilación como las instrucciones de escalabilidad, se encuentran disponibles para toda la comunidad de desarrolladores.
- **Genera un archivo para el esquema:** SQLite almacena toda la base de datos en un archivo único multiplataforma, siendo este punto una gran ventaja en cuanto a temas de seguridad y migración, puesto que los datos de las apps desarrolladas para Android no son accedidos por contextos externos, así mismo simplifica las copias de seguridad y los procesos de migración.
- **Almacena los datos de forma persistente:** Permitiendo que, aunque se apague el dispositivo una vez se encienda los datos persistan y se encuentren correctos en la aplicación.

7.1. CÓDIGO

```
class SessionYearModel(models.Model):
    id = models.AutoField(primary_key=True)
    session_start_year = models.DateField()
    session_end_year = models.DateField()
    objects = models.Manager()

# Anulando el usuario de autenticación de Django predeterminado y agregando un campo más (user_type)
class CustomUser(AbstractUser):
    user_type_data = ((1, "HOD"), (2, "Staff"), (3, "Student"))
    user_type = models.CharField(default=1, choices=user_type_data, max_length=10)

class AdminHOD(models.Model):
    id = models.AutoField(primary_key=True)
    admin = models.OneToOneField(CustomUser, on_delete = models.CASCADE)
    created_at = models.DateTimeField(auto_now_add=True)
    updated_at = models.DateTimeField(auto_now=True)
    objects = models.Manager()

class Staffs(models.Model):
    id = models.AutoField(primary_key=True)
    admin = models.OneToOneField(CustomUser, on_delete = models.CASCADE)
    address = models.TextField()
    created_at = models.DateTimeField(auto_now_add=True)
    updated_at = models.DateTimeField(auto_now=True)
    objects = models.Manager()

class Courses(models.Model):
    id = models.AutoField(primary_key=True)
    course_name = models.CharField(max_length=255)
    created_at = models.DateTimeField(auto_now_add=True)
    updated_at = models.DateTimeField(auto_now=True)
    objects = models.Manager()

    # def __str__(self):
    #     return self.course_name
```

```

class Subjects(models.Model):
    id = models.AutoField(primary_key=True)
    subject_name = models.CharField(max_length=255)
    course_id = models.ForeignKey(Courses, on_delete=models.CASCADE, default=1) #need to give defauult course
    staff_id = models.ForeignKey(CustomUser, on_delete=models.CASCADE)
    created_at = models.DateTimeField(auto_now_add=True)
    updated_at = models.DateTimeField(auto_now=True)
    objects = models.Manager()

class Students(models.Model):
    id = models.AutoField(primary_key=True)
    admin = models.OneToOneField(CustomUser, on_delete = models.CASCADE)
    gender = models.CharField(max_length=50)
    profile_pic = models.FileField()
    address = models.TextField()
    course_id = models.ForeignKey(Courses, on_delete=models.DO_NOTHING, default=1)
    session_year_id = models.ForeignKey(SessionYearModel, on_delete=models.CASCADE)
    created_at = models.DateTimeField(auto_now_add=True)
    updated_at = models.DateTimeField(auto_now=True)
    objects = models.Manager()

class Attendance(models.Model):
    # Asistencia
    id = models.AutoField(primary_key=True)
    subject_id = models.ForeignKey(Subjects, on_delete=models.DO_NOTHING)
    attendance_date = models.DateField()
    session_year_id = models.ForeignKey(SessionYearModel, on_delete=models.CASCADE)
    created_at = models.DateTimeField(auto_now_add=True)
    updated_at = models.DateTimeField(auto_now=True)
    objects = models.Manager()

class AttendanceReport(models.Model):
    # Asistencia estudiante
    id = models.AutoField(primary_key=True)
    student_id = models.ForeignKey(Students, on_delete=models.DO_NOTHING)

```

```
attendance_id = models.ForeignKey(Attendance, on_delete=models.CASCADE)
status = models.BooleanField(default=False)
created_at = models.DateTimeField(auto_now_add=True)
updated_at = models.DateTimeField(auto_now=True)
objects = models.Manager()

class LeaveReportStudent(models.Model):
    id = models.AutoField(primary_key=True)
    student_id = models.ForeignKey(Students, on_delete=models.CASCADE)
    leave_date = models.CharField(max_length=255)
    leave_message = models.TextField()
    leave_status = models.IntegerField(default=0)
    created_at = models.DateTimeField(auto_now_add=True)
    updated_at = models.DateTimeField(auto_now=True)
    objects = models.Manager()

class LeaveReportStaff(models.Model):
    id = models.AutoField(primary_key=True)
    staff_id = models.ForeignKey(Staffs, on_delete=models.CASCADE)
    leave_date = models.CharField(max_length=255)
    leave_message = models.TextField()
    leave_status = models.IntegerField(default=0)
    created_at = models.DateTimeField(auto_now_add=True)
    updated_at = models.DateTimeField(auto_now=True)
    objects = models.Manager()

class FeedBackStudent(models.Model):
    id = models.AutoField(primary_key=True)
    student_id = models.ForeignKey(Students, on_delete=models.CASCADE)
    feedback = models.TextField()
    feedback_reply = models.TextField()
    created_at = models.DateTimeField(auto_now_add=True)
    updated_at = models.DateTimeField(auto_now=True)
    objects = models.Manager()

class FeedBackStaffs(models.Model):
    id = models.AutoField(primary_key=True)
    staff_id = models.ForeignKey(Staffs, on_delete=models.CASCADE)
    feedback = models.TextField()
    feedback_reply = models.TextField()
    created_at = models.DateTimeField(auto_now_add=True)
    updated_at = models.DateTimeField(auto_now=True)
    objects = models.Manager()
```

```

class NotificationStudent(models.Model):
    id = models.AutoField(primary_key=True)
    student_id = models.ForeignKey(Students, on_delete=models.CASCADE)
    message = models.TextField()
    created_at = models.DateTimeField(auto_now_add=True)
    updated_at = models.DateTimeField(auto_now=True)
    objects = models.Manager()

class NotificationStaffs(models.Model):
    id = models.AutoField(primary_key=True)
    staff_id = models.ForeignKey(Staffs, on_delete=models.CASCADE)
    message = models.TextField()
    created_at = models.DateTimeField(auto_now_add=True)
    updated_at = models.DateTimeField(auto_now=True)
    objects = models.Manager()

class StudentResult(models.Model):
    id = models.AutoField(primary_key=True)
    student_id = models.ForeignKey(Students, on_delete=models.CASCADE)
    subject_id = models.ForeignKey(Subjects, on_delete=models.CASCADE)
    subject_exam_marks = models.FloatField(default=0)
    subject_assignment_marks = models.FloatField(default=0)
    created_at = models.DateTimeField(auto_now_add=True)
    updated_at = models.DateTimeField(auto_now=True)
    objects = models.Manager()

class Persona(models.Model):

    nombre = models.CharField(max_length=30)
    email = models.EmailField(blank=True)
    fecha_nac = models.DateField()
    ciudad = models.CharField(max_length=100, blank=True)

#Creating Django Signals

# It's like trigger in database. It will run only when Data is Added in
CustomUser model

@receiver(post_save, sender=CustomUser)
# Now Creating a Function which will automatically insert data in HOD,
# Staff or Student
def create_user_profile(sender, instance, created, **kwargs):
    # if Created is true (Means Data Inserted)
    if created:

```

```
# Check the user_type and insert the data in respective tables
if instance.user_type == 1:
    AdminHOD.objects.create(admin=instance)
if instance.user_type == 2:
    Staffs.objects.create(admin=instance)
if instance.user_type == 3:
    Students.objects.create(admin=instance, course_id=Courses.objects.get(id=1), session_year_id=SessionYearModel.objects.get(id=1), address="", profile_pic="", gender="")

@receiver(post_save, sender=CustomUser)
def save_user_profile(sender, instance, **kwargs):
    if instance.user_type == 1:
        instance.adminhod.save()
    if instance.user_type == 2:
        instance.staffs.save()
    if instance.user_type == 3:
        instance.students.save()
```

PARTE 3

1. CODE SMELL

Es una serie de señales en el código que nos vienen a indicar que tal vez no se están haciendo las cosas de una forma del todo correcta, lo que puede llevar a que haya algún problema a futuro.

Características de un Code Smell

- No tienen por qué ser errores o bugs de programación, ya que pueden no ser técnicamente incorrectos y el programa funcione correctamente.
- Indican deficiencias en el diseño y pueden hacer que se realice un desarrollo más lento.
- Aumentan el riesgo de errores o fallos en el futuro.

Code Smells más comunes

Por enumerar algunos de los más comunes, destacamos los siguientes:

- Código duplicado, que nos va a llevar a que cada vez que haya requisitos nuevos, haya que tocar ese código en más de un sitio. Si además no te acuerdas de hacerlo así, puede pasar que funcione de una forma en un sitio y de otra forma en otro.
- Tener en alguna clase un método muy grande, es decir, tener un método con muchos parámetros, lo que puede provocar que alguien que no lo conozca o que no lo trabaje habitualmente, si debe modificarlo no va a tener muy claro qué es lo que está haciendo.
- Tener clases que son muy grandes, por ejemplo, que tengan muchas dependencias de otros objetos, lo que puede indicar que esa clase está creciendo demasiado y está haciendo demasiadas cosas en lugar de tener una responsabilidad única, por lo que no está siendo una clase concisa.

Diagrama del Code Smells

Code smell	Short description
Brain Class	Complex class that accumulates intelligence by brain methods
Brain Method	Long and complex method that centralizes the intelligence of a class
Data Class	Class that contains data but not behavior related to the data
Disperse Coupling	Method that calls one or few methods of several classes
Feature Envy	Method that calls more methods of single external class than their own
God Class	Long and complex class that centralizes the intelligence of the system
Intensive Coupling	Method that calls several methods that are implemented in one or few classes
Refused Parent Bequest	Subclass that does not use the protected methods of its superclass
Shotgun Surgery	Method called by many methods that are implemented in different classes
Tradition Breaker	Subclass that does not specialize the superclass

Trabajo realizado:

Se puede visualizar en: [https://github.com/AlexanderTS1/Sistema_de_tutorias-TechnoVision/blob/main/Tercera%20Entrega/Documentacion/Analisis%20de%20detección%20de%20Code%20Smells%20\(nuevo\).pdf](https://github.com/AlexanderTS1/Sistema_de_tutorias-TechnoVision/blob/main/Tercera%20Entrega/Documentacion/Analisis%20de%20detección%20de%20Code%20Smells%20(nuevo).pdf)

2. METRICAS DEL PROYECTO

2.1. MÉTRICAS DEL SOFTWARE

Estos son las métricas de productividad de nuestro proyecto Sistema de Tutoria.

Tiempo de entrega (lead time)

El proyecto inició el 31 de mayo del 2021, finalizando el 21 de setiembre del 2021 y teniendo una duración de tres meses y 21 días.

Cantidad de código:

Para el desarrollo del proyecto se contabilizó un aproximado de 19000 líneas de código, que es equivalente a 19 KLOC, considerándose un proyecto a mediana escala.

Velocidad ágil

El proyecto se dividió en tres Sprint (análisis de requerimientos, estructura de base de datos y el desarrollo); el análisis de requerimientos duró dos meses, seguidamente la estructura de base de datos que se realizó en un mes y finalmente el desarrollo en Django en un 21 día, teniendo una velocidad de desarrollo casi medio tomando en cuenta la complejidad del software.

Tasa de éxito de la meta del sprint

Durante el desarrollo de cada sprint se concluyó de manera satisfactoria la implementación del backlog, considerando un 80% de finalización del sprint.

Número de versiones de software

Solo se presenta una versión debido al tiempo dedicado a este proyecto.

2.2. MÉTRICAS DE RENDIMIENTO DEL SOFTWARE

- **Escalabilidad:** El software puede manejar datos a grandes escalas
- **Estabilidad:** El software es estable en un 90%
- **Capacidad de respuesta:** La capacidad de respuesta es buena
- **Velocidad:** La velocidad de respuesta varía entre 1 a 2 segundos de acuerdo a la cantidad de la base de datos.
- **Rendimiento:** Tiene un rendimiento óptimo.

2.3. MÉTRICAS DE DEFECTOS

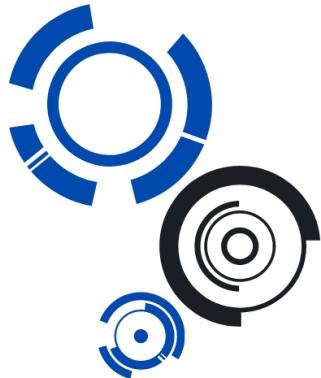
- **Densidad de defectos:** La densidad de código divide en dos partes que son el las consultas en la base de datos (0.6%) y en el software (0.4%)
- **Porcentaje de detección de defectos:** El porcentaje de detección de defectos se alcanzó un 1%
- **Deuda técnica:** Se consideró en tiempo de desarrollo, ya que se realizó en clases y tiempos adicionales para este, también no se tomó el costo porque era un proyecto de Clases en la Universidad.

2.4. MÉTRICAS DE USABILIDAD Y UX

- **Métricas de usabilidad:** la interfaz del sistema es intuitiva, se realizaron pruebas con diferentes usuarios ajenos a los desarrolladores, los cuales no tuvieron problemas al utilizar el software y cumplían los siguientes criterios de usabilidad y experiencias de
- **usuario:**

- ✓ Facilidad de descubrimiento
- ✓ Eficiencia
- ✓ Memorabilidad
- ✓ Facilidad de aprendizaje
- ✓ Satisfacción
- ✓ Accesibilidad

3. PLANIFICACION DEL GRUPO



Tech No vision

Somos una empresa dedicada al desarrollo de software en la Ciudad del Cusco, encontramos la solución que más se adapte a sus necesidades.



SCRUM MASTER

Alexander Ttito Saya

Estudiante de Ing. Informática y de Sistemas - UNSAAC
Experiencia en Metodologías Agiles y Desarrollo Web.

ANALISTA DE SISTEMA

Cesar Rodrigo Ttito Quilca

Estudiante de Ing. Informática y de Sistemas - UNSAAC
Experiencia en análisis y definición de requerimientos



FULL STACK-SENIOR

Jeremyk Rufino Vargas Arque

Estudiante de Ing. Informática y de Sistemas - UNSAAC
Experiencia en desarrollo back-end y front-end

DESARROLLADOR FRONT-END SENIOR

Fiorella Silvia Choque Bueno

Estudiante de Ing. Informática y de Sistemas - UNSAAC
Experiencia en desarrollo front-end y diseño UX.



DESARROLLADOR BACK-END SENIOR

Antony Isaac Huamán Hermosa

Estudiante de Ing. Informática y de Sistemas - UNSAAC

Experiencia en desarrollo back-end con conocimiento sqlite.



TESTER FRONT-END



Jhon Edwin Tacusi Larota

Estudiante de Ing. Informática y de Sistemas - UNSAAC

Experiencia en pruebas de integración y desarrollo web.

TESTER BACK-END

Vladimir Dante Casillas Percca

Estudiante de Ing. Informática y de Sistemas - UNSAAC

Experiencia en desarrollo de software y desarrollo web



4. PAGINA WEB DEL SISTEMA DE TUTORIA

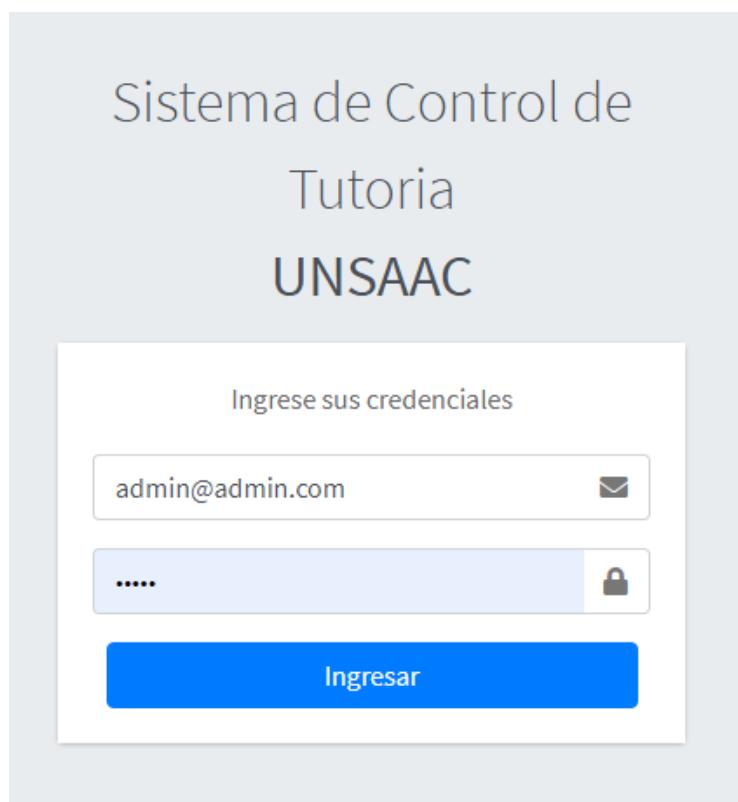
LOGIN

En aquí Ingresaremos al sistema, pero para nosotros tenemos los siguientes usuarios

admin@admin.com contraseña admin

roxana@unsaac.com contraseña tutor

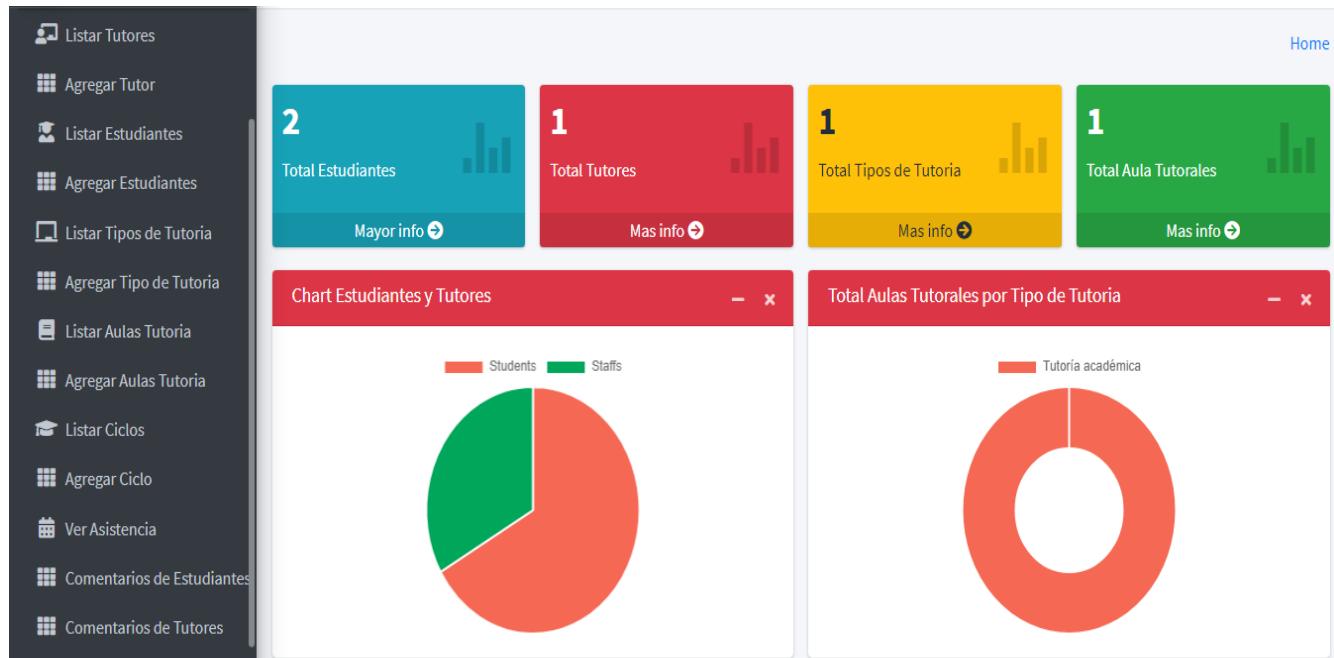
y para los estudiantes el ingreso seria por nuestro correo electrónico que el director de escuela nos creó.



PARA EL DIRECTOR DE ESCUELA

PAGINA PRINCIPAL

En esta parte mostramos el número del total del estudiante, el número total de tutores, los tipos de tutorías y el total de aula tutórales a la vez mostrara los gráficos para estas 4 opciones y en la parte izquierda estarán las pestañas que el director de escuela tendrá de disponibilidad.



LISTAR TUTOR

En esta parte solo mostraremos a todos los tutores disponibles para las tutorías

The screenshot shows a sidebar menu on the left with options like Inicio, Listar Tutores (which is highlighted in blue), Agregar Tutor, etc. The main content area is titled 'Lista de Tutores' and contains a table with columns: ID, Nombres, Apellidos, Username, Email, Dirección, Último login, Fecha de registro, and Acción. A single row is shown for a tutor named 'roxana' with ID 2. The 'Acción' column includes 'Editar' and 'Eliminar' buttons.

ID	Nombres	Apellidos	Username	Email	Dirección	Último login	Fecha de registro	Acción
2	roxana	quintanilla	roxana	roxana@unsaac.com	cusco	Sept. 15, 2021, 2:23 p.m.	Sept. 15, 2021, 1:01 p.m.	<button>Editar</button> <button>Eliminar</button>

AGREGAR TUTOR

Agregaremos al tutor que aun no esté para la tutoría

The screenshot shows a sidebar menu on the left with options like Inicio, Listar Tutores, Agregar Tutor (which is highlighted in blue), etc. The main content area is titled 'Añadir Tutor' and contains several input fields: Email (with placeholder 'Enter email'), Username (with value 'admin@admin.com'), Password (with placeholder '.....'), Nombres (with placeholder 'First Name'), Apellidos (with placeholder 'Last Name'), and Dirección.

LISTAR ESTUDIANTE

Mostraremos a todos los estudiantes de la carrera profesional para este caso solo mostraremos a los que están registrados en el curso

The screenshot shows a user interface for managing students. On the left is a sidebar with icons and labels for various functions: Inicio, Listar Tutores, Agregar Tutor, Listar Estudiantes (which is highlighted in blue), Agregar Estudiantes, Listar Tipos de Tutoría, Agregar Tipo de Tutoría, Listar Aulas Tutoría, Agregar Aulas Tutoría, Listar Ciclos, and Agregar Ciclo. The main area is titled 'Listar Estudiantes' and contains a button '+ Add Student'. Below it is a table titled 'Detalles del Estudiante' with columns: ID, Nombres, Apellidos, Username, Email, Dirección, Sexo, Foto de perfil, Inicio de ciclo, and Fin de ciclo. Two student records are listed:

ID	Nombres	Apellidos	Username	Email	Dirección	Sexo	Foto de perfil	Inicio de ciclo	Fin de ciclo
3	jhon	tacusi	jhomtacusi	jhomtacusi51@gmail.com	cusco	Masculino		May 2, 2021	Sept. 2, 2021
4	cesar rodrigo	ttito quilca	admin@admin.com	ces@ces.com		Masculino		May 2, 2021	Sept. 2, 2021

AGREGAR ESTUDIANTE

Se agregará a los estudiantes nuevos

The screenshot shows a form for adding a new student. The sidebar on the left is identical to the one in the previous screenshot. The main area is titled 'Añadir Estudiante' and contains a blue header bar with the same title. Below it is a form with the following fields and placeholder text:

- Correo:**
- Contraseña:**
- Nombres:**
- Apellidos:**
- Usuario:** admin@admin.com

LISTAR TIPO DE TUTORIA

Mostraremos el tipo de tutoría que el tutor este realizando

The screenshot shows a user interface for managing tutor types. On the left is a sidebar with icons and links for various administrative tasks. The main area is titled 'Lista de Tipos de Tutoria' and contains a table with one row of data. The table has columns for ID, Tipo de Tutoria, Creacion, Actualizado al:, and Accion. The data in the first row is: ID 1, Tipo de Tutoria 'Tutoría académica', Creacion 'Sept. 15, 2021, 1:12 p.m.', Actualizado al: 'Sept. 15, 2021, 1:12 p.m.', and Accion with buttons for 'Editar' and 'Eliminar'. There is also a search bar at the top right.

ID	Tipo de Tutoria	Creacion	Actualizado al:	Accion
1	Tutoría académica	Sept. 15, 2021, 1:12 p.m.	Sept. 15, 2021, 1:12 p.m.	<button>Editar</button> <button>Eliminar</button>

AGREGAR TIPO DE TUTORIA

Agregaremos los tipos de tutoría que los tutores quieran hacer

The screenshot shows a user interface for adding a new tutor type. On the left is a sidebar with icons and links for various administrative tasks. The main area is titled 'Añadir Tipo de Tutoria' and contains a form with a single input field labeled 'Enter Course' and a blue 'Añadir' button below it.

Añadir Tipo de Tutoria

Tipo de Tutoria

Enter Course

Añadir

LISTAR AULA TUTORIA

Mostraremos el aula de tutoría

The screenshot shows a sidebar menu on the left with various options like Inicio, Listar Tutores, Agregar Tutor, etc. The 'Listar Aulas Tutoria' option is highlighted. The main area is titled 'Manage Aula Tutoria' with a 'Home' link. It has a 'Detalles' table with columns: ID, Nombre, Tipo de Tutoria, Tutor, Creado, Actualizado, and Accion. One row is shown: ID 1, Nombre grupo1, Tipo de Tutoria Tutoría académica, Tutor roxana quintanilla, Creado Sept. 15, 2021, 1:14 p.m., Actualizado Sept. 15, 2021, 1:14 p.m., and buttons for Editar and Eliminar.

ID	Nombre	Tipo de Tutoria	Tutor	Creado	Actualizado	Accion
1	grupo1	Tutoría académica	roxana quintanilla	Sept. 15, 2021, 1:14 p.m.	Sept. 15, 2021, 1:14 p.m.	<button>Edit</button> <button>Delete</button>

AGREGAR AULA TUTORIA

Agregaremos el aula de tutoría

The screenshot shows a sidebar menu on the left with various options like Inicio, Listar Tutores, Agregar Tutor, etc. The 'Agregar Aulas Tutoria' option is highlighted. The main area is titled 'Añadir Aula Tutoria' with a 'Home' link. It has a form with fields: 'Nombre Aula Tutoria' (with placeholder 'Enter Subject'), 'Tipo de tutoria' (dropdown menu showing 'Tutoría académica'), 'Tutor' (dropdown menu showing 'roxana quintanilla'), and a 'Añadir Aula' button.

LISTAR SEMESTRE

Mostraremos una lista en donde mostraremos en que semestre se hizo las tutorías

The screenshot shows a sidebar menu on the left with various options like Inicio, Listar Tutores, etc., and 'Agregar Ciclo' highlighted. The main area is titled 'Lista de ciclos' with a 'Detalles del ciclo' section. A table lists one cycle: ID 1, Inicio de Ciclo May 2, 2021, Fin de Ciclo Sept. 27, 2021, with 'Editar' and 'Eliminar' buttons.

ID	Inicio de Ciclo	Fin de Ciclo	Acción
1	May 2, 2021	Sept. 27, 2021	<button>Editar</button> <button>Eliminar</button>

AGREGAR SEMESTRE

Agregaremos el semestre en donde comienza la nueva tutoría

The screenshot shows a sidebar menu on the left with 'Agregar Ciclo' highlighted. The main area is titled 'Añadir ciclo académico' with two date input fields: 'Inicio de Ciclo' (dd/mm/aaaa) and 'Fin de Ciclo' (dd/mm/aaaa), and a 'Añadir ciclo' button.

Inicio de Ciclo: dd/mm/aaaa
Fin de Ciclo: dd/mm/aaaa

Añadir ciclo

VER ASISTENCIA

Veremos la asistencia por aula de tutoría y en que semestre se realizo

The screenshot shows the 'Student Management System HOD Login' interface. On the left is a sidebar with icons and labels: Agregar Tutor, Listar Estudiantes, Agregar Estudiantes, Listar Tipos de Tutoria, Agregar Tipo de Tutoria, Listar Aulas Tutoria, Agregar Aulas Tutoria, Listar Ciclos, Agregar Ciclo, Ver Asistencia (which is highlighted in blue), Comentarios de Estudiantes, Comentarios de Tutores, and Permisos de Estudiante. The main area has a header 'Ver Asistencia' and a sub-header 'Aula Tutotia' with a dropdown menu showing 'grupo1'. Below it is a 'Ciclo' dropdown menu showing 'May 2, 2021 to Sept. 27, 2021'. At the bottom is a blue button labeled 'Recuperar Asistencia'.

COMENTARIOS DE ESTUDIANTE

Visualizaremos los comentarios de los estudiantes.

The screenshot shows the 'Student Management System HOD Login' interface. The sidebar is identical to the previous screenshot. The main area has a header 'Comentarios de Estudiantes' and a sub-header 'Comentarios de Estudiantes'. Below it is a table with columns: ID, ID Estudiante, Nombres, Ciclo del estudiante, Mensaje, Enviado, and Responder. There is one row of data: ID 1, ID Estudiante 3, Nombres jhon tacusi, Ciclo del estudiante May 2, 2021 - Sept. 27, 2021, Mensaje no podre asistir profesora, Enviado Sept. 15, 2021, 2:23 p.m., and Responder se le comunicara a su tutor.

ID	ID Estudiante	Nombres	Ciclo del estudiante	Mensaje	Enviado	Responder
1	3	jhon tacusi	May 2, 2021 - Sept. 27, 2021	no podre asistir profesora	Sept. 15, 2021, 2:23 p.m.	se le comunicara a su tutor

COMENTARIO DE TUTORES

Visualizaremos los comentarios de los tutores.

ID	Tutor ID	Nombres	Mensaje	Enviado	Responder
1	2	roxana quintanilla	la tutoría de hoy sera a las 5 pm	Sept. 15, 2021, 2:22 p.m.	correcto
2	2	roxana quintanilla	esta bien profesora	Sept. 15, 2021, 2:22 p.m.	<button>Responder</button>

PERMISOS DE ESTUDIANTES

En caso de que el estudiante dejo el semestre se podrá pedir permiso y en aquí se visualizara que estudiantes es el que pidió el permiso.

ID	Student ID	Student Name	Leave Date	Leave Message	Applied On	Action
----	------------	--------------	------------	---------------	------------	--------

PERMISO DEL TUTOR

En caso de que el tutor pide licencia se Visualizara que tutor lo pidió y el motivo de su licencia

The screenshot shows a sidebar with various administrative options like 'Agregar Tutor', 'Listar Estudiantes', etc., and a main content area titled 'Licencia para Tutores'. A table lists one record:

Tutor ID	ID	Nombre	Fecha de licencia	Mensaje de licencia	Solicitado en	Acción
1	2	roxana	2021-09-15	permiso para poder suspender tutorías con estudiantes	Sept. 15, 2021, 2:21 p.m.	Aprobado Rechazado

Copyright © 2021, Ing. Software. All rights reserved. Version Beta

PARA TUTOR

PAGINA PRINCIPAL

Mostraremos aquí los estudiantes que el tutor está a cargo, el total de asistencia tomadas, el total de permisos que el docente realizara y cuantas tutorías hizo en la parte izquierda se muestra las viñetas que el tutor realizara.

The screenshot shows a sidebar with user info ('roxana quintanilla') and navigation links ('Inicio', 'Tomar Asistencia', 'Ver Actualización de Asist.', 'Añadir Resultado', 'Solicitar Permiso', 'Comentarios'). The main area is titled 'Inicio' and displays four cards:

- 2 Estudiantes a mi cargo
- 0 Total Asistencias Tomadas
- 0 Total Permisos Tomados
- 1 Total Aulas Tutoriales

Below these are two charts: 'Chart Estado de Permisos' (with a legend for 'Leave' and 'Attendance') and 'Chart Aulas Tutoriales Atendidas' (a line chart titled 'Subject Attend Chart' showing attendance levels from -1.0 to 1.0).

TOMAR ASISTENCIA

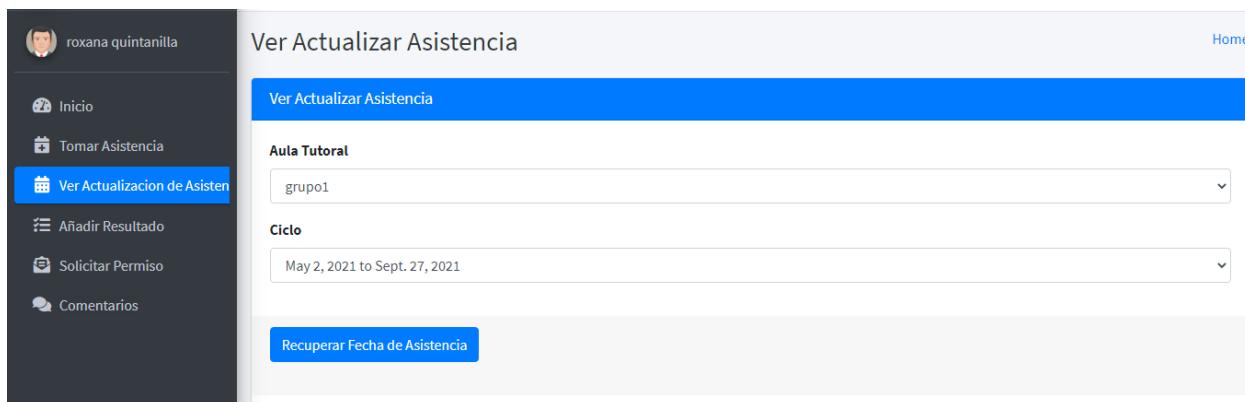
El docente tomara asistencia en el momento que comenzó la tutoría y el semestre que realizo esa tutoria



The screenshot shows a user profile 'roxana quintanilla' on the left. The main content area is titled 'Tomar Asistencia' with a blue header bar. It contains two dropdown menus: 'Aula Tutorial' (set to 'grupo1') and 'Ciclo' (set to 'May 2, 2021 to Sept. 27, 2021'). At the bottom is a blue button labeled 'Recuperar Estudiantes'.

VER ACTUALIZACION DE ASISTENCIA

Actualizar a la asistencia en caso que un estudiante no pudo realizar su asistencia



The screenshot shows a user profile 'roxana quintanilla' on the left. The main content area is titled 'Ver Actualizar Asistencia' with a blue header bar. It contains two dropdown menus: 'Aula Tutorial' (set to 'grupo1') and 'Ciclo' (set to 'May 2, 2021 to Sept. 27, 2021'). At the bottom is a blue button labeled 'Recuperar Fecha de Asistencia'.

AÑADIR RESULTADO

Añadira los resultados obtenidos en las tutorías realizadas



The screenshot shows a user profile 'roxana quintanilla' on the left. The main content area is titled 'Agregar Resultado' with a blue header bar. It contains two dropdown menus: 'Aulas Tutorales' (set to 'grupo1') and 'Ciclo' (set to 'May 2, 2021 to Sept. 27, 2021'). At the bottom is a blue button labeled 'Fetch Student'.

SOLITICAR PERMISO

podrá solicitar el permiso para su licencia del tutor

The screenshot shows a user profile for 'roxana quintanilla'. The sidebar menu includes 'Inicio', 'Tomar Asistencia', 'Ver Actualización de Asisten', 'Añadir Resultado', 'Solicitar Permiso' (which is highlighted in blue), and 'Comentarios'. The main content area is titled 'Motivo y Solicitud de Permiso' and contains a 'Solicitar Permiso' form. The form fields are 'Fecha' (dd/mm/aaaa) and 'Motivo' (Leave Messge). A 'Solicitar' button is at the bottom. Below the form is a green bar labeled 'Historial de Solicitudes de Permiso'.

COMENTARIO

Podrá realizar comentarios el tutor y este será visible al director de escuela

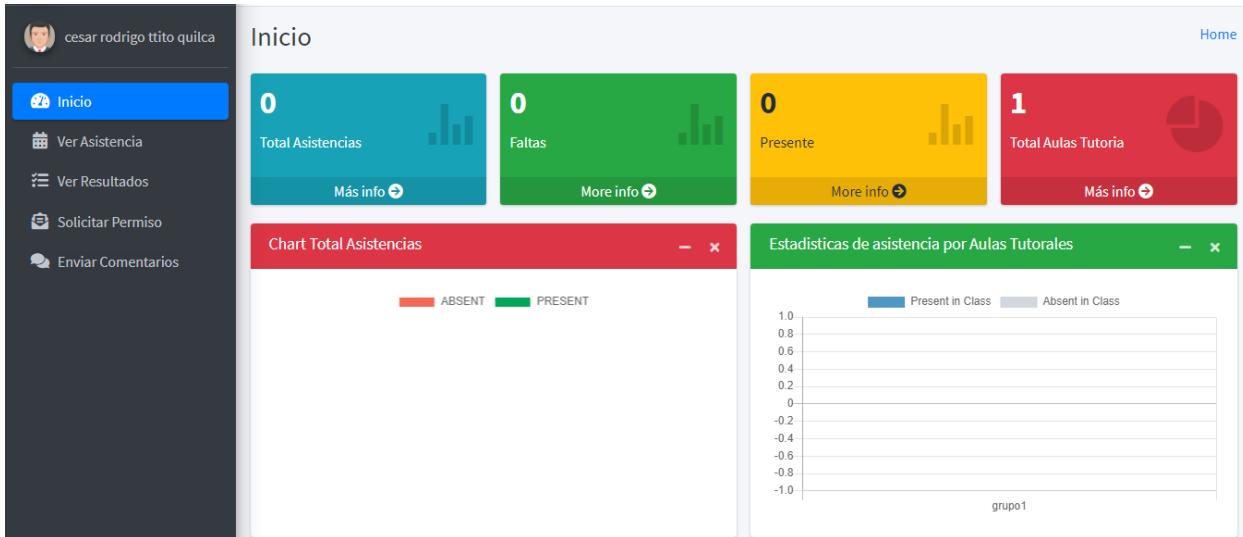
The screenshot shows a user profile for 'roxana quintanilla'. The sidebar menu includes 'Inicio', 'Tomar Asistencia', 'Ver Actualización de Asisten', 'Añadir Resultado', 'Solicitar Permiso', and 'Comentarios' (which is highlighted in blue). The main content area is titled 'Mensaje de Comentario' and contains a 'Dejar un Comentario' form. The form field is 'Mensaje' (Feedback Message). A 'Dejar un Comentario' button is at the bottom. Below the form is a green bar labeled 'Historial de Comentarios'. A table below shows a single row with columns 'ID', 'Mensaje', and 'Respuesta'.

ID	Mensaje	Respuesta
	Feedback Message	

PARA ESTUDIANTE

PAGINA PRINCIPAL

Mostraremos el total de asistencia que el estudiante realiza, las faltas que obtuvo al no ingresar a clases de tutorías, los presentes que realiza al tutor y el total de aulas de tutoría que asista



VER ASISTENCIA

Se podrá ver la asistencia que puso el estudiante a la otra de entrar en la tutoria

The screenshot shows the 'Ver datos de Asistencia' page with a sidebar on the left. The main form has a title 'Ver Asistencia' and fields for 'Aula Tutorial' (set to 'grupo1'), 'Inicio Fecha' (dd/mm/aaaa), 'Fin Fecha' (dd/mm/aaaa), and a 'Recuperar Asistencias' button.

VER RESULTADO

Se podrá ver los resultados que mostro en las tutorias

cesar rodrigo ttito quilca

Inicio

Ver Asistencia

Ver Resultados

Solicitar Permiso

Enviar Comentarios

Resultados

ID	Aula Tutor	Respuesta a Asignaciones	Respuesta a Examenes	Estado

SOLICITAR PERMISO

Podrá solicitar los permisos que requiera el estudiante y comentar el motivo del permiso

cesar rodrigo ttito quilca

Inicio

Ver Asistencia

Ver Resultados

Solicitar Permiso

Enviar Comentarios

Motivo y Solicitar Permiso

Solicitar Permiso

Fecha

dd/mm/aaaa

Motivo

Leave Message

Solicitar

ENVIAR COMENTARIO

Podría realizar un comentario y este se visualizar al director de escuela

cesar rodrigo ttito quilca

Inicio

Ver Asistencia

Ver Resultados

Solicitar Permiso

Enviar Comentarios

Comentarios

Dejar comentario

Mensaje

Feedback Message

Dejar un comentario

Historial de comentarios

ID	Comentario	Respuesta

ANEXO