

Implementar una página web que ayude a los estudiantes de grados superiores en la secundaria
para la orientación de una carrera profesional.

Juan Pablo Vergara Vides

José Carlos Rodríguez Aguilera

Luis Alberto Mercado Teherán

Corporación Unificada Nacional de Educación Superior - CUN

Programa Ingeniería de Sistemas

Sincelejo- Sucre

2017

Implementar una página web que ayude a los estudiantes de grados superiores en la secundaria
para la orientación de una carrera profesional.

Juan Pablo Vergara Vides

José Carlos Rodríguez Aguilera

Luis Alberto Mercado Teherán

TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR EL TÍTULO DE TECNOLOGO EN DESARROLLO DE
SOFTWARE Y REDES

Director

Ing. Wilson Flórez Barboza

Corporación Unificada Nacional de Educación Superior - CUN

Programa Ingeniería de Sistemas

Sincelejo- Sucre

2017

Resumen

Nuestro proyecto consiste en una iniciativa gestionada con el fin de contrarrestar la problemática que existe en la formación creativa asociada con las preferencias e inclinaciones que en muchos casos quedan nulas en los jóvenes al finalizar sus estudios. Queremos orientar por medio de esta herramienta a cada joven en un proceso donde pueda ser libre y con capacidad de afianzarse en lo que más le guste, direccionada a beneficios propios y constituyentes al crecimiento de Colombia, sabemos que la base de país es la educación porque nos hace libres y autóctonos identificados a cada uno por nuestros ideales y sentido de pertenencia que nos hacen diferentes, este grupo de trabajo tiene como objetivo la implementación de una herramienta tecnológica que tendrá gran aceptación y ayudara de gran manera en nuestra sociedad.

Palabras Claves: Herramienta tecnológica, pagina web, sociedad, educación, libres, autóctonos, interfaz, convicción, innovación, Profesional, estrategias, perspectiva.

Nota de aceptación

Jurado

Jurado

Director

Mag. Wilson Flórez Barboza

Sincelejo, Noviembre 29 de 2017.

Dedicatoria

Este proyecto de grado en el ciclo tecnólogo está dedicado primeramente a Dios, por permitirnos desenvolverse como estudiantes y como tecnólogos profesionales en sistema e informática, desde el primer semestre hemos venido superado cada prueba junto sin titubear.

Juan Pablo Vergara Vides

A nuestros Padres quienes han sido la guía y el camino para poder llegar hasta este punto de nuestra carrera, que con su ejemplo, dedicación y palabras de aliento nunca bajaron sus brazos para que nosotros tampoco desistieramos.

José Carlos Rodríguez Aguilera

Agradecimientos

Los agradecimientos van dirigidos a aquellos que, a pesar de ver algunas falencias en nosotros, siempre nos brindaron su apoyo a su modo, a nuestro maestro que siempre fue atento y disponible a nuestras inquietudes, a esos que ya no están estudiando con nosotros, pero fueron parte fundamental en nuestro crecimiento universitario y todos los maestros que nos brindan la oportunidad de aprender cada día más.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	11
TEMA O IDEA DEL PROYECTO	12
ESTRUCTURA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO LENIS	12
CONTEXTO	16
CAPÍTULO I	17
PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO	17
1.1 TÍTULO	17
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
1.2.1 Descripción del Problema	17
1.2.2 Formulación del Problema	20
1.3 OBJETIVOS	20
1.3.1 Objetivo General	20
1.3.2 Objetivos Específicos	20
1.4 JUSTIFICACIÓN	21
1.5 MARCO TEORICO O DE REFERENCIA	23
1.5.1 Marco de Antecedentes	23
1.5.2 Marco Conceptual	31
1.5.3 Nivel Tecnológico	33
1.5.4 Nivel Legal	36
1.6 DISEÑO METÓDOLOGICOS	38
1.6.1 Tipo de investigación	38
1.6.2 Línea de investigación	38
1.6.3 Población y Muestra	39
1.6.4 Riesgo del proyecto	40
1.6.5 Metodología de desarrollo	40
1.6.6 Análisis de requerimientos	43
1.6.6.1 Instrumentos aplicados	43
1.6.6.2 Tabulación de la Información	43
1.6.6.3 Análisis e Interpretación de Resultados	57
CAPÍTULO II	58

FACTIBILIDAD DEL PROYECTO.....	58
2.1 ESTUDIO DE FACTIBILIDAD	58
2.2 ESTIMACIÓN DEL TIEMPO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO	62
2.3 ESTIMACIÓN DEL COSTO DEL PROYECTO	62
CAPITULO III.....	63
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES	63
REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES.....	64
MODELO RELACIONAL	65
DICCCIONARIO DE DATOS	67
CASOS DE USOS.....	72
DESCRIPCION DE CASO DE USOS.....	73
DIAGRAMA DE CLASES.....	122
DIAGRAMAS DE SECUENCIA.....	123
DIAGRAMAS DE COLABORACIÓN.....	134
CONCLUSIONES	142
RECOMENDACIONES	143
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	145
ANEXOS.....	146

INDICE DE FIGURAS

Grafica 1: Organigrama Antonio Lenis.....	15
Grafica 2: Figura Antecedente.....	30
Grafica 3: apoyo de los padres.....	44
Grafica 4: Motivación familiar	45
Grafica 5: Iniciativa para estudiar.....	46
Grafica 6: Internet, parte de tu vida	47
Grafica 7: Uso a internet	48
Grafica 8: Web.....	49
Grafica 9: Tendencias Tecnológicas	50
Grafica 10: Estudios profesionales	51
Grafica 11: Cursos tecnológicos	52
Grafica 12: Nuevas Tecnologías.....	54
Grafica 13: Opciones tecnológicas en el colegio	55
Grafica 14: Proyectos educativos.....	56
Grafica 15: Futuro productivo	57
Grafica 16: Cronograma de Actividades	62

INDICE DE TABLAS

Tabla N°1: Metodología de Desarrollo	40
Tabla N°2: Apoyo de los padres	43
Tabla N°3: Motivación familiar.....	44
Tabla N°4: Iniciativa para estudiar	46
Tabla N°5: Internet, parte de tu vida.....	47
Tabla N°6: Uso a internet.....	48
Tabla N°7: Software web	49
Tabla N°8: Tendencias Tecnológicas	50
Tabla N°9: Estudios profesionales.....	51
Tabla N°10: Cursos tecnológicos	52
Tabla N°11: Nuevas Tecnologías	53
Tabla N°12: Opciones tecnológicas en el colegio	54
Tabla N°13: Proyectos educativos	55
Tabla N°14: Futuro productivo.....	56
Tabla 15: Presupuesto	62

INTRODUCCIÓN

Evidenciando la problemática social, educativa y económica que hay en la actualidad en nuestro país y en nuestra ciudad (Sincelejo). Debido a que muchos de los estudiantes al momento de salir de las instituciones educativas, están indecisos en cuanto a su futuro, por ende, la creación de nuestro herramienta web busca orientar a través de sus propias habilidades, bases y convicciones lo que desean para su autonomía profesional en su criterio de optar por una calidad de vida, laboral y emprendedora. Muchas de las formas de estudio están pensadas para explorar las capacidades de los estudiantes, sus pensamientos, su agilidad a la hora de procesar información y su manera de expresarse en ciertas condiciones con firmeza, claridad y seguridad, aunque este método parezca efectivo, los alumnos se ven ofuscados o avanzan con dificultad, por lo tanto, este proyecto tiene como misión garantizar el máximo desempeño de los estudiantes en su área fuerte de talentos, impulsándolos a que sobresalgan y puedan identificar claramente el camino que deben seguir.

Los estudiantes son dinámicos, son variables que pueden cambiar, desde esta perspectiva identificamos un reto que debe marcar la diferencia, con cada requerimiento ofrecer una posible solución al sistema actual.

TEMA O IDEA DEL PROYECTO

La educación en Colombia es uno de los temas más polémicos hoy en día. En nuestro país ha estado decayendo poco a poco, ya que no hay los resultados esperados; se presenta el problema de la indecisión de un estudiante para elegir una carrera profesional, y cuando eligen la que creen que es la apropiada suele que la mayoría de ellos después de ir algunos semestres deciden desistir de la carrera perdiendo así recursos invertidos en esta, pero lo más importante de esto es el tiempo que no se recupera, debido a este gran inconveniente y lo que buscamos nuestra herramienta web es que el joven lleven al final de sus estudios académicos las bases y la inclinación hacia la carrera que quieren escoger, de una forma didáctica y de fácil compresión para los usuarios de nuestra herramienta.

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO LENIS

MISIÓN

La misión de la Institución Educativa “Antonio Lenis” es la formación integral del educando manifestada a través de un alto y equilibrado desarrollo de sus competencias cognitivas, socio-afectivas y praxiológicas que lo predisponga para continuar su proceso educativo en el nivel superior orientado al logro de un significativo y permanente mejoramiento de la calidad de vida de su núcleo familiar y la de incidir en la transformación del contexto.

VISIÓN

Para el año 2016 la de la Institución Educativa “Antonio Lenis” habrá consolidado la articulación con el nivel superior y ofertará a sus estudiantes variedad de opciones

formativas que le permitirán la vinculación al campo laboral sin detrimento de avanzar a niveles de formación más elevados.

RAZON DEL NOMBRE: Le fue dado el nombre de “ANTONIO LENIS” en honor a un maestro Antioqueño que se distinguió por sus dotes intelectuales y morales, como buen pedagogo dedicado al cultivo y formación de la juventud sincelejana; precisamente fue maestro de RAFAEL VERGARA TAMARA, mencionado anteriormente y por iniciativa suya este nombre nuestro querido y prestigioso plantel.

RESEÑA HISTÓRICA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO LENIS

CREACIÓN

El Colegio Antonio Lenis surge como una necesidad regional, dado el aumento de la población escolar en esta zona apartada (hoy Departamento de Sucre) de la ciudad de Cartagena capital del departamento de Bolívar donde funcionaban prestigiosos colegios de renombre nacional, destacándose entre otros los siguientes. Liceo de Bolívar, Escuela Normal Superior, la Esperanza, Fernández Baena etc.

Fueron sus impulsores entre otros, los señores RAFAEL VERGARA TAMARA, NICANOR MANOTAS LOPEZ (hijos ilustres de Sincelejo, que han ocupado posiciones destacadas en el ámbito nacional) y MARTÍN ALONSO PINZON, Gobernador, Secretario de Obras Públicas y Secretario de Educación respectivamente del Departamento de Bolívar.

El Congreso de Gobierno en su sesión celebrada el día 14 de febrero de 1.963 aprobó la proposición numero 3 presentada por el Secretario de Obras Públicas doctor NICANOR MANOTAS LÓPEZ, que a la letra dice: “Destinose el edificio que el Gobierno Departamental compró al señor JESÚS TORRES DELGADO, para establecer un Colegio

de Segunda Enseñanza que se llamará ESCUELA DE BACHILLERATO “ANTONIO MARIA LENIS”. Por conducto de la Secretaría de Educación Pública, se dará cumplimiento a esta proposición dictando el Decreto respectivo. Fue dictado entonces el Decreto número 0178 del 20 de febrero de 1.963 creando al Colegio que actualmente se denomina INSTITUCION EDUCATIVA ANTONIO LENIS.

RECTORES:

La institución Educativa, hasta esta vigencia, ha tenido diez (10) rectores:

1. Santiago Caballero Paternina (Fallecido)
2. Antonio Córdoba Reyes (Fallecido).
3. José Elías Cury Lambraño
4. Alfredo Rua Bolaño.
5. Carlos Prada Burdet.
6. Arturo Seba Rodríguez.
7. Ismael Santis Flórez.
8. Rafael Mercado González.
9. Primitivo Medina Licona.
10. Fernando González Bilbao.
11. Hugo Alberto Paternina Ruiz (En la actualidad)



ORGANIGRAMA

Grafica 1: Organigrama Antonio Lenis

ALCANCES Y LIMITACIONES

- Nuestra herramienta web será de fácil accesibilidad y manejo para los usuarios en este caso jóvenes, (entre los 14 y 16 años)
- El test principal contara con 80 preguntas relacionadas a las diferentes áreas y profesiones más importantes.
- Las interfaces grafica de nuestra página web será de fácil comprensión para los estudiantes, con colores llamativos y de una fácil navegabilidad.
- Conceptualizar y recrear lo más fácil posible la herramienta tecnológica para que sea de fácil entendimiento para los usuarios.
- Esta herramienta tecnológica mostrará a través de las preguntas guiar a los usuarios dependiendo las funciones que más le llame la atención de una carrera profesional específica.
- La página arrojara informes referentes a las puntuación final, del rango de edad que los estudiantes presentaron el test, promedio de las instituciones educativas donde los estudiantes presentaron la prueba entre otros.
- Creación de otros test

CONTEXTO

Nos motiva la buena experiencia de programar para el bien de nuestro país y de nuestros propios hijos en un futuro. Buscamos con este proyecto innovar una nueva forma de que los jóvenes sepan lo que quieren para su vida, poder creer en un mejor país, una forma de crear

una salida encaminada al desarrollo, sino en lo más específico que se pueda obtener de los gustos de los estudiantes, haciendo que estos interactúen con sus propias decisiones e ideas para encaminarlos en la búsqueda de sus habilidades de cada uno.

La interacción con las personas de distintas edades va hacer el pilar fundamental de nuestra página web, según el nivel de comprensión del usuario.

CAPÍTULO I

PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO

1.1 TÍTULO

Implementar una página web que ayude a los estudiantes de grados superiores en la secundaria para la orientación de una carrera profesional.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1 Descripción del Problema.

Colombia es un país conformado por una educación preescolar, educación básica, educación media y universitaria. Está encargada bajo el ministerio de educación nacional donde el gobierno busca tener un nivel bueno para el futuro de nuestro país, pero en la actualidad la educación es uno de los temas más controversiales dentro de los colombianos gran parte de la población argumenta que cada día la educación va declinando, frente a una pequeña muestra de los ciudadanos que dicen lo contrario.

Muchos son los factores que ratifican la mala educación en el país hoy en día, uno de ellos es el de poco interés de los niños o jóvenes por las viejas costumbres de aprendizaje, se ha

visto a medida que pasa el tiempo en su crecimiento son pocos los que desarrollan sus habilidades pues nunca descubren en lo que son buenos y no muestran su inclinación hacia una carrera determinada esto conlleva a que cuando termine sus estudios de educación media estén indecisos en lo que quiere estudiar en la universidad.

Dificultades como la tasa de desempleo o la simple realidad de ser un asalariado sin sueños y metas por cumplir, llevando su vida a hacer subordinados en una empresa, entidad y algún otro trabajo por el hecho de realizar una carrera profesional, esas viejas costumbres van desapareciendo poco a poco mientras en país se encamina a la implementación de las tecnologías y estar a la vanguardia.

En consecuencia, a el mal manejo de la información ha puesto en jaque las prioridades de los estudiantes y sus intereses, el basto mundo del internet se ha volcado contra nosotros mismos ofreciendo lo innecesario, la tecnología ha llegado al punto donde todos lo tienes a la mano, pero si no sabes que es lo que necesitas la información no será útil.

La falta de atención de los niños por distracciones como los juegos son el boom en estos días, las llamativas industrias de los videojuegos han tenido un gran impacto hasta en las personas mayores. Ocurren muchas situaciones de bloqueo en la relación de padres e hijos desde la adolescencia que no se han podido superar y terminan llevando los jóvenes a tomar malas decisiones e inclusive tomar caminos errados fuera de la educación.

La falta de orientación en los jóvenes de hoy en día el 70% de los estudiantes que en el país entran a la universidad lo hacen sin una adecuada orientación por parte de entidades educativas, la misma familia y que hay de los que son huérfanos. La educación debe despertar en las mentes de nuestros jóvenes no en la facilidad de poder estudiar por estudiar.

No hay vocación real de lo que quieren estudiar y perder tiempo experimentando que pueden hacer, ignorando que escoger una carrera significa tomar una opción de vida y laboral para el resto de la existencia. Se inclinan por una carrera que tenga salida en el mercado laboral según sus propios puntos de vista y tienen la falsa seguridad que van a conseguir empleo fácil, de cualquier forma y en cualquier lugar.

Se matriculan en universidades y carreras por influencias de amigos y consejos de sus padres o por el simple hecho de la fama de la universidad, por sus buenas instalaciones, sus eventos, la cantidad desmesurada de alumnos, cosas que ni al caso vienen, ni encajan. En otros casos llegan a seguir los caminos de sus padres, ponerse al frente de los patrimonios familiares, descuidando lo que en realidad los llena y los inspira, obedeciendo al hecho de tomarse por obligación los intereses familiares se pierden en la monotonía.

El aumento del desempleo significativo en las estadísticas de la bolsa es la alerta por cada día que pasa, más jóvenes desempleados, delincuentes, otros dedicados al día a día, estancados en una profesión y terminan empleados en cosas totalmente diferentes a lo que se dedicaron a aprender durante 5 años, la falta mentalidad de emprender toma fuerza en nuestro país. La orientación no basta con una o varias instituciones que las realicen, los padres que pagan a psicólogos, es necesaria pero no suficiente.

Las necesidades despiertan ideas, las ideas se crean con conocimiento, la información está al alcance de todos, su mal manejo ofende a los sabios. Una necesidad no puede suplir a una persona, pero su idea mejora la necesidad y la calidad de vida, el querer incursionar, el sacrificar las preocupaciones por querer lograr los sueños, se ven ofuscados por los embarazos a temprana edad y nuestros adolescentes se hunden en el lodo.

1.2.2 Formulación del Problema

¿Cómo, mediante el uso de una herramienta web podemos disminuir la indecisión de los jóvenes para estudiar una carrera universitaria y que su futuro no sea incierto?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General

Implementar una página web que ayude a los estudiantes de grados de secundaria para la orientación de una carrera profesional.

1.3.2 Objetivos Específicos

- ✓ Identificar el estado actual del sistema de descripción de perfiles profesional en los jóvenes para la determinación de su eficiencia.
- ✓ Realizar un estudio de factibilidad técnica, operacional y económica para la determinación de la viabilidad del proyecto.
- ✓ Determinar los requerimientos del sistema mediante técnicas de recolección de información que permita la identificación de las necesidades
- ✓ Diseñar las bases de datos, interfaces, diagramas UML para la descripción de las especificaciones del sistema
- ✓ Desarrollar una herramienta tecnológica mediante lenguajes de programación libre que permita la satisfacción del usuario final
- ✓ Evaluar la herramienta mediante los controles de calidad para su correcto funcionamiento

1.4 JUSTIFICACIÓN

Desde un punto de vista socio-económico, en el transcurso de nuestra propia aventura en el estudio, hemos subido diferentes escalafones, superado cada materia, cada prueba ya sea de la misma institución e inclusive las pruebas de estado, nace una la duda; ¿acaso lo hacíamos por cumplir con nuestros padres, la institución o simplemente salir del paso? Y de hecho sin percatarnos de nuestra propia actitud nos vemos nublados a la hora de decidir ¿qué es lo que se hacer? Entonces porque no hacerlo ver desde que estamos en la carrera por terminar nuestros estudios secundarios, tomar un camino que sé que va ser el proceso de aprendizaje de lo que quiero aprender a hacer, que es lo que nos gusta y a partir de ello soñar, tener objetivos, labrando un futuro.

No basta con que el estudiante valla a su colegio, debe haber una orientación más específica pues pocos son los que tienen claro que van a hacer; optamos por encarrilar a los jóvenes que son y serán siempre el futuro de nuestro país, su desarrollo, su mentalidad emprendedora, el sentir del compromiso consigo mismo. Evitar el fracaso, el estancamiento, la falta de responsabilidad, debemos acoplarnos a ese pensamiento del adolescente que es acelerado y llamado a explorar y practicar cada cosa nueva, es ahí donde está su gran cualidad, es de esto donde partirá una propuesta. Concatenar esa forma de ver la vida, más lo que refleja su propia forma de entendimiento, esta aplicación nos proporcionara enfatizar la garantía de no tener 7 estudiantes de cada 10 con dudas de que estudiar, poder darles la herramienta de caminar por sus gustosa través de los test , lo que les da la posibilidad llenarse de motivación, arranque, iniciativa y así ira acumulando cualidades que tiene dormidas por distracciones, las mismas distracciones que se

aprovecharan para devolverlos a su enfoque personal, exploraran cada idea, se crearan una meta a alcanzar.

Nuestra sociedad va en una dolorosa caída de mentalidades emprendedoras, un joven que piense en ahorrar para comprarse una moto para trabajar y ganar dinero ofreciendo un servicio de moto taxi, eso es deplorable, estamos perdiendo nuestra generación, debemos recuperarla y ganar la siguiente. El éxito no es dinero, piensan en tener muchas cosas, pero solo quieren hacerlo como sea y lo que te apasiona lo dejas a un lado, entonces llegan las excusas, tengo un proyecto, pero no tengo dinero, tengo problemas y otras obligaciones, es todo mentira. De forma que ser realista no vale en el campo de emprender si te limitas a parar porque te aterran, solo miren internet, ¿es eso ser realista? El éxito es 1% de inspiración y 99% de transpiración, es ese esfuerzo y sacrificio el que vence al talento cuando el mismo no se esfuerza, ahí nacen nuestras habilidades, se puede nacer con un talento pero una habilidad se desarrolla con horas y horas de trabajo, cuanto desean nuestros jóvenes tener éxito, pero se ven herrados en sus decisiones por falta de claridad, proponerse metas van de la mano, el querer algo se construye, salir de la zona de confort, en ese momento en que decidan hacer algo en ese momento se va hacer realidad, (Borja Luzuriaga Vázquez, "LuzuVlogs").

Pensar en el hecho de que se cambiaran muchas cosas es algo implícito, pero alcanzar a generar esa pequeña ayuda que puede volverse una gran luz para los que necesitan de ella, llenara de manera exponencial conocimientos vacíos, que en el silencio esperaban una respuesta como esta, una idea es el comienzo de una investigación, de una aplicación en sí mismo hasta el momento en que te ves envuelto de cosas que en días anteriores no tenías idea, pero igual nos motiva. Esta aplicación web trae consigo una nueva forma de

aprovechar las distracciones de los jóvenes con nuestro medio masivo (internet) esa pequeña luz que mostrara el camino que hay en la mente de nuestros jóvenes. La paciencia es clave para entendernos nosotros mismos, entonces nosotros mismos somos la solución.

1.5 MARCO TEORICO O DE REFERENCIA

1.5.1 Marco de Antecedentes

UN MODELO TECNOLÓGICO DE ORIENTACIÓN UNIVERSITARIA

Autores: Antonio Pantoja Vallejo, Tomás Campoy Aranda

Universidad de Jaén

A pesar de las dificultades que se vienen encontrando, en los últimos tiempos están apareciendo numerosos trabajos relacionados con la necesidad de poner en marcha servicios de orientación en las universidades. Para llevar a cabo respuestas adecuadas a estas necesidades, es imprescindible partir de una detección real de las principales demandas de los usuarios.

Por otro lado, los cambios que se están operando en la sociedad actual nos conducen a nuevas realidades en el tiempo y en el espacio, dentro de la denominada sociedad digital. La orientación tiene la urgente necesidad de afrontar estas grandes transformaciones, para lo cual debe evolucionar hacia un modelo tecnológico con capacidad para acomodarse al presente y al futuro y al alcance de todos los usuarios. En esta línea se inscribe nuestra

propuesta de Proyecto Lazarillo de orientación telemática tutorizada, para servir de ayuda a los distintos ámbitos implicados en la educación: alumnado, profesorado y familias.

La estructura que presenta en este momento la enseñanza universitaria ha generado nuevas situaciones y nuevas necesidades (sistema de créditos, organización cuatrimestral de buena parte del currículum, incremento de la opcionalidad, paso de un ciclo otro, etc.), lo que está dando lugar a multitud de problemas asociados al propio proceso formativo que se desarrolla en la educación superior. A esto hay que añadir la necesidad del estudiante de auto conocerse, la orientación del aprendizaje, la diversificación del perfil, la planificación y gestión de la carrera, la elección de un itinerario laboral, las dificultades de acceso al empleo, la toma de decisiones, etc. Además, los egresados, se encuentran con una realidad productiva amenazante como de caducidad de los conocimientos tecnológicos (necesidad de formación continuada, nuevas profesiones que requieren un nivel alto de habilidades, máxima validez del principio de aprender a aprender, rotación de periodos de trabajo formación); impredecibilidad de las nuevas necesidades productivas y de ocupación; nueva formación básica y el desarrollo de habilidades de liderazgo, comunicación y creatividad; iniciativa personal en el desarrollo de sistemas de autoempleo, etc.

Además, los cambios están generando distintas formas de aprendizaje en relación a las nuevas tecnologías de la información-comunicación y como consecuencia está dando lugar a la irrupción de una nueva relación entre enseñanza aprendizaje fuera del espacio y tiempo real, incremento del estudio independiente, un marco distinto en la relación profesor-tutor, nuevos espacios de uso de los recursos de aprendizaje y de socialización entre los que aprenden, etc.

Esta realidad pone de manifiesto una creciente sensibilización ante el progresivo problema de la desorientación de los estudiantes en la mayoría de las universidades españolas y la necesidad de identificar las principales carencias y necesidades⁴. Como dice Ortiz la “Universidad está predeterminada a ser un importante engranaje del motor social, pero difícilmente podrá realizar su misión acertadamente si se sigue contando con un alto número de alumnos desorientados.

Objetivos

La finalidad de la investigación es detectar las necesidades de Orientación educativa, profesional, personal, así como asistenciales, del alumnado de la Universidad de Jaén, lo que nos lleva a un estudio en profundidad de las opiniones del alumnado universitario, a analizar la diversidad de sus respuestas y a estructurarlas en torno a las principales líneas comunes de las mismas.

Por lo tanto, esta investigación se concreta en los siguientes objetivos.

- Conocer la necesidad que tiene el alumnado de la Universidad de Jaén con relación a la orientación académica, personal y profesional.
- Determinar el tipo de ayuda requerido por el alumnado en los ámbitos anteriores.
- Saber la importancia que los estudiantes otorgan a la satisfacción de estas necesidades.
- Conocer si el alumno tiene desarrolladas habilidades suficientes para obtener información en los ámbitos citados.
- Conocer el grado de satisfacción de los estudiantes acerca de los servicios de salud y asistenciales que ofrece la universidad.
- Priorizar las demandas de los estudiantes en los distintos ámbitos de orientación.

- Proponer la creación de un Servicio de Orientación integrado en la propia estructura de la Universidad de Jaén, en función de las necesidades detectadas.

Conclusiones

A modo de resumen, concluimos con los datos que consideramos más relevantes en la investigación:

- La mitad de la muestra no asocia las técnicas de trabajo intelectual con el rendimiento en los estudios.
- Un 37,2% de los encuestados no percibe la necesidad de encontrar apoyo en las tutorías.
- Algo más de la mitad de los estudiantes sienten necesidad de ayuda en la toma de decisiones en su vida.
- Aprender a solicitar empleo es uno de los ítems que más valora el alumnado.
- Los estudiantes conceden poca importancia a la organización del proyecto profesional.
- Se concede gran valor a aprender a solicitar empleo, especialmente las mujeres.
- El 65,2% de los estudiantes expresan necesidad de recibir asesoramiento en la toma de decisiones ante la elección de estudios, asignaturas optativas, etc.
- En general, los estudiantes muestran escaso interés por los temas relacionados con la salud.
- Los alumnos que inician estudios demandan de forma mayoritaria un servicio que los oriente sobre cómo clarificar la escala de valores.
- De forma global los estudiantes no saben cómo obtener los servicios de orientación que les lleven a un mejor conocimiento de sus salidas profesionales.
- Se manifiesta la necesidad de que la universidad aumente los convenios con empresas y difundan adecuadamente éstos entre el alumnado.

- Existe una insatisfacción por parte de los estudiantes con la orientación recibida.
- Las necesidades abarcan a las dimensiones académica, profesional y personal.
- Las salidas profesionales y la inserción en el mundo laboral son las necesidades de orientación más fuertemente demandadas por el alumnado.
- Los estudiantes de la Universidad de Jaén demandan mayoritariamente la puesta en funcionamiento de un Servicio de Orientación Universitaria.

EL PROYECTO LAZARILLO DE ORIENTACIÓN TELEMÁTICA TUTORIZADA

La necesidad de unir las dimensiones formativa e instructiva de la educación, ha dado lugar a que la mayor parte de los sistemas educativos de los países desarrollados hayan establecido la Orientación educativa entre sus prioridades. De esta manera, en el momento actual, el proceso de orientación se ha de desarrollar en un escenario más amplio, que se proyecta, en toda su extensión, a todos los sectores: alumnos, familias, profesionales de la orientación y profesores-tutores.

La orientación tiene la urgente necesidad de afrontar las grandes transformaciones tecnológicas, económicas y sociales que se están operando como consecuencia de:

- La creciente disponibilidad de canales de información, en la que la orientación juega el papel de desarrollar estrategias para el uso de la información (búsqueda, asimilación, organización, análisis, resolución de problemas, toma de decisiones, etc.) como competencias sociales y comunicativas.
- Una sociedad más plural, dinámica e interactiva en la que se encuentra en una situación en la que los estudiantes necesitan organizar su vida no sólo académica sino también profesional y personal.

- Necesidad de formación continua e independiente, así como el desarrollo de habilidades de planificación de este proceso.
- Más validez del principio de aprender a aprender.
- Nuevas profesiones en el mercado laboral.
- Incremento de la complejidad y asiduidad de los procesos de elección en relación a la configuración del propio currículum.
- Alternancia trabajo-estudio.
- Necesidad de conocimiento de sí mismo y desarrollo de la autoconfianza y proyección profesional.
- Irrupción de nueva relación entre enseñanza y aprendizaje fuera del espacio y tiempo real.

Objetivos

La finalidad del proyecto es llevar la Orientación educativa a los distintos sectores implicados en la misma, utilizando como soporte los ordenadores a través de su conexión a Internet. Este reto partirá del contexto de la provincia de Jaén, pero tiene vocación de abrirse en un futuro al resto de la Comunidad Andaluza. Esta meta se desglosa en los siguientes objetivos:

- a) Investigar sobre el uso que se hace en los centros educativos de las NTIC aplicadas a la Orientación educativa.
- b) Utilizar como soporte de conexión entre los distintos sectores educativos una página web que bajo la denominación genérica de Proyecto Lazarillo sirva para:

1. Coordinar los ámbitos educativos de la provincia de Jaén en la Orientación educativa, personal, profesional, vocacional y familiar.
2. Involucrar a los distintos agentes educativos y sociales en la mejora de la calidad de la enseñanza y la búsqueda de empleo.
3. Llevar la orientación a los centros y a las casas.
4. Abrir grandes espacios formativos a alumnos, profesores y padres.
5. Establecer cauces de participación y ayuda mutuas a través de la red.
6. Informar, formar y asesorar a la comunidad educativa.
 - c) Detectar necesidades de orientación en los distintos sectores profesionales de la comunidad educativa, así como involucrar a los mismos en el proyecto.
 - d) Dotar a los estudiantes de las competencias necesarias para poder identificar y elegir alternativas formativas y profesionales, que le faciliten su propio proyecto de vida.

El Servicio de Orientación Educativa, Profesional y Personal (SOEPP) universitario

Aunque, como se ha advertido ya, el Proyecto Lazarillo pretende englobar todos los niveles educativos, presenta su máxima expresión y efectividad en el ámbito preuniversitario y universitario. Su estructura se basa en nuestra propuesta de SOEPP, integrado en la estructura universitaria. Entre las funciones que tendría este servicio se pueden destacar:

- Acompañamiento personalizado del alumno en su posible trayectoria personal, académica, profesional o de cualquier otra índole.
- Servir de plataforma para ofrecer información diversa a la comunidad educativa.

- Coordinar a los distintos sectores implicados en la Orientación educativa.
- Ayuda y consejo a la hora de decidir qué asignaturas optativas y de libre elección son las que mejor se ajustan a los proyectos académicos o profesionales del alumno/a.
- Proporcionar información y consejo sobre cuestiones relacionadas con el aprendizaje del estudiante (técnicas de estudio, idiomas, informática, dónde conseguir información sobre becas, uso de los centros de documentación de la Universidad, etc.).
- Orientar a los alumnos cuando surjan problemas de aprendizaje de cualquier índole.
- Canalizar las necesidades de los alumnos y ofrecer posibles respuestas.

La estructura del Proyecto Lazarillo se basa en las funciones que vimos en el desarrollo institucional del SOEPP, aunque en este caso adoptan una serie de valores diferentes en función de los recursos de los que se disponen a través de la red (figura 12). Estas unidades o apartados principales se completan con diferentes subapartados, cada uno de los cuales tiene una finalidad distinta, e incluso se vuelven a subdividir, lo que nos lleva a una serie de ramificaciones que se extienden a todos los rincones de la orientación.



Grafica 2: Figura Antecedente

1.5.2 Marco Conceptual

HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS

Las Herramientas tecnológicas, son programas y aplicaciones (software) que pueden ser utilizadas en diversas funciones fácilmente y sin pagar un solo peso en su funcionamiento. Estas herramientas están a disposición de la comunidad solidaria para ofrecer una alternativa libre de licencias a todos aquellos usuarios que quieran suplir una necesidad en el área informática y no dispongan de los recursos para hacerlo. Están diseñadas para facilitar el trabajo y permitir que los recursos sean aplicados eficientemente intercambiando información y conocimiento dentro y fuera de las organizaciones.

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

También conocidas como TIC, son el conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro. Abarcan un abanico de soluciones muy amplio. Incluyen las tecnologías para almacenar información y recuperarla después, enviar y recibir información de un sitio a otro, o procesar información para poder calcular resultados y elaborar informes.

LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN

Es un lenguaje formal diseñado para realizar procesos que pueden ser llevados a cabo por máquinas como las computadoras. Pueden usarse para crear programas que controlen el comportamiento físico y lógico de una máquina, para expresar algoritmos con precisión, o como modo de comunicación humana

VOCACION

La vocación es la tendencia que siente una persona hacia determinadas actividades, es una inclinación natural que ya desde niño se manifiesta. Las personas no tienen una sola vocación, sino que tienen muchas. Esta posibilidad les permite responder a la más adecuada según su situación y el lugar donde se encuentren.

PERFIL

El término perfil generalmente se utiliza y aplica a dos situaciones bien concretas y diferentes. Por un lado, para referirse a la postura que solo permite ver alguna de las dos mitades laterales del cuerpo de una persona.

CARRERA PROFESIONAL

Estudios universitarios repartidos en una serie de años con los que se obtiene un título profesional.

BASES DE DATOS

Una base de datos es una colección de información organizada de forma que un programa de ordenador pueda seleccionar rápidamente los fragmentos de datos que necesite. Una base de datos es un sistema de archivos electrónico.

MULTIMEDIA

El término multimedia se utiliza para referirse a cualquier objeto o sistema que utiliza múltiples medios de expresión físicos o digitales para presentar o comunicar información. De allí la expresión multimedios. Los medios pueden ser variados, desde texto e imágenes, hasta animación, sonido, video, etc.

1.5.3 Nivel Tecnológico

HTML

Es una herramienta de hiper texto que sirve de referencia al software, en el cual se pueden diseñar páginas web, donde se hacen inserciones de imágenes, cuadros de texto, videos, etc. Para su desarrollo se pueden utilizar desde el bloc de notas hasta programas editores exclusivos para su uso.

Sus ventajas para utilizarlos son su asombroso apogeo en el mundo web, cada navegador está asociado con su código, su fácil uso y entendimiento otorgan un gran provecho del mismo; lo utilizaremos para nuestro proyecto con el fin de garantizar su salida en los navegadores que manejan esta herramienta que es casi universal.

CSS

Esta herramienta es complemento del HTML, es un lenguaje de estilo, las hojas de estilo dan más facilidad a la hora de decorar una página web, dándole profundidad en su diseño, añadiendo un toque más elegante y organizado al código y su muestra al cliente.

Es una herramienta indispensable a la hora de utilizar HTML, por eso su ventaja más grande es aprovechar su utilización en conjunto.

MYSQL

Es un gestor de bases de datos que permite la conexión de software ya sean web o locales a una base de datos para la organización de datos e información útil para aprovechar al máximo.

MySQL es una base de datos muy rápida en la lectura cuando utiliza el motor no transaccional MyISAM, por lo cual nos ofrece baja concurrencia en la modificación de datos y en cambio el entorno es intensivo en lectura de datos, lo que hace a MySQL ideal para este tipo de aplicaciones.

JAVA

Es un lenguaje de programación desarrollado para producir aplicaciones que corren a través de redes

Java es, por otra parte, un lenguaje que se adapta a la perfección a todo tipo de dispositivos móviles como las incipientes tabletas o Smartphone, una ventaja que permite que cualquier desarrollo de software creado a través de Java sea visible desde cualquier lugar y en cualquier momento.

Otra de las ventajas principales de Java es que con este lenguaje es posible hacer casi cualquier elemento o aplicación, además de las atractivas páginas web dinámicas que, mediante XML, ofrecen un diseño mucho más atractivo que una página estática. Además, permite incluir sonido y objetos multimedia, así como bases de datos y otras funcionalidades.

PHP

Es un lenguaje de código abierto muy popular especialmente adecuado para el desarrollo web y que puede ser incrustado en HTML.

Lo mejor de utilizar PHP es su extrema simplicidad para el principiante, pero a su vez ofrece muchas características avanzadas para los programadores profesionales.

BOOTSTRAP

Es un framework originalmente creado por Twitter, que permite crear interfaces web con CSS y JavaScript, cuya particularidad es la de adaptar la interfaz del sitio web al tamaño del dispositivo en que se visualice. Es decir, el sitio web se adapta automáticamente al tamaño de una PC, una Tablet u otro dispositivo. Esta técnica de diseño y desarrollo se conoce como “responsive design” o diseño adaptativo.

JAVASCRIPT

Es un lenguaje de scripting multiplataforma y orientado a objetos. Es un lenguaje pequeño y liviano. Dentro de un ambiente de host, JavaScript puede conectarse a los objetos de su ambiente y proporcionar control programático sobre ellos.

SYMFONY

Es un proyecto PHP de software libre que permite crear aplicaciones y sitios web rápidos y seguros de forma profesional.

1.5.4 Nivel Legal

LEYES DEL DERECHO DEL AUTOR

LEY 1341 DE 2009 MINISTERIO DE LAS TICS COLOMBIA

"Por la cual se definen Principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones–TIC"

- Artículos 12 y 68 reglamentados por el Decreto 2044 del 19 de septiembre de 2013.
- Ley reglamentada por el Decreto 2693 del 21 de diciembre de 2012.
- Parágrafo 2º del artículo 57 modificado por el artículo 59 de la Ley 1450 de 2011.
- Inciso 1ºy 3º y el parágrafo 1ºy 2º del artículo 69 derogado por el artículo 276 de la Ley 1450 de 2011.
- numerales 6 y 7 del artículo 18, el numeral 11, del artículo 28
- artículo 29 de la Ley 1341 de 2009 derogados por el Decreto 4169 del 2011.

ARTÍCULOS EN LOS CUALES SE REGLAMENTA LA INSCRIPCIÓN DE SOPORTE LÓGICO (SOFTWARE) EN EL REGISTRO NACIONAL DEL DERECHO DE AUTOR

- Artículo 1° De conformidad con lo previsto en la ley 23 de 1982 sobre Derechos de Autor, el soporte lógico (software) se considera como una creación propia del dominio literario.
- Artículo 2° El soporte lógico (software) comprende uno o varios de los siguientes elementos: el programa de computador, la descripción de programa y el material auxiliar.
- Artículo 3° Para los efectos del artículo anterior se entiende por:
 - a) "Programa de computador": La expresión de un conjunto organizado de instrucciones, en lenguaje natural o codificado, independientemente del medio en que se encuentre almacenado, cuyo fin es el de hacer que una máquina capaz de procesar información, indique, realice u obtenga una función, una tarea o un resultado específico.
 - b) "Descripción de Programa": Una presentación completa de procedimientos en forma idónea, lo suficientemente detallada para determinar un conjunto de instrucciones que constituya el programa de computador correspondiente.
 - c) "Material auxiliar": Todo material, distinto de un programa de computador o de una descripción de programa, creado para facilitar su comprensión o aplicación, como, por ejemplo, descripción de problemas e instrucciones para el usuario.
- Artículo 4° El soporte lógico (software), será considerado como obra inédita, salvo manifestación en contrario hecha por el titular de los derechos de autor.
- Artículo 5° Para la inscripción del soporte lógico (software) en el Registro Nacional del Derecho de Autor, deberá diligenciarse una solicitud por escrito que contenga la siguiente información:

1.6 DISEÑO METÓDOLOGICOS

1.6.1 Tipo de investigación

Nuestra investigación será de tipo cuantitativo, con un enfoque descriptivo Basado en la problemática actual en el proyecto la situación de desarrollo esta nublado por el hecho de las necesidades, un país donde hay recursos para estudiar, pero no hay universidades públicas, es un ciclo vicioso que aguanta a nuestra juventud a estudiar predeterminadas profesiones que son muy comunes en todas las universidades privadas para ciudades pequeñas como Sincelejo, los gustos de un estudiante se ven aplacados cuando no puede estudiar lo que le apasiona porque las universidades no prestan dichos programas, nos encontramos en una cultura conformista que es alimentada con ayudas monetarias que solo los mantiene en una zona de confort, pero lo que hace es atrasar el desarrollo de potenciales mentes que podrían cambiar la cara de un país.

Una sociedad que ha metido en la cabeza de sus niños estudiar, trabajar, casarse y tener hijos, eso es un pensamiento mediocre y ¿qué hace el país para cambiar eso?, cada vez hay más embarazos no deseados un aumento de población desmesurado de personas no productivas para el país, sino con problemas y necesidades que buscan el vivir día a día, en realidad que quieren nuestros niños, eso deberían dejárselo a ellos y ofreciéndoles las oportunidades correctas.

1.6.2 Línea de investigación

Desarrollo Tecnológico: Política científica y tecnológica, gestión de tecnología, disciplinas y comunidades científicas, relaciones entre ciencia y producción, prospectiva tecnológica, impacto social del cambio tecnológico.

Preguntas problemáticas sobre Desarrollo Tecnológico

¿Cómo desarrollar procesos de innovación tecnológica en los niveles técnico, tecnológico y universitario desde la CUN?

¿Cómo desarrollar sistemas tecnológicos desde las estructuras de información y arquitecturas digitales?

¿Qué tipos de las interacciones tecnológicas electrónicas y digitales se generan en los procesos creativos del diseño y la comunicación contemporánea?

¿Cómo desarrollar Mediaciones Tecnológicas (MT) desde las Tecnologías de la Información y Comunicación Avanzadas TIC-A?

¿Cómo interpretar los aportes de las Ciencias Cognitivas y sistemas complejos para el desarrollo tecnológico en las áreas de Ingeniería, Diseño y Comunicación?

1.6.3 Población y Muestra

La población abarcara el pensamiento puro, esos sueños y metas que no parecen imposible cuando ellos lo trasmiten, los jóvenes del bachillerato que están en pleno vuelo de la vida, se tomaran una tercera parte de los estudiantes lenistas del grado 10° para evaluar de forma descriptiva sus habilidades escondidas.

El total de la población en esto grado académico es de 122 estudiantes,

Ramírez (1999), indica que "la mayoría de los autores coinciden que se puede tomar un aproximado del 30% de la población y se tendría una muestra con un nivel elevado de representatividad". (p. 91). Para ello utilizaremos una muestra de 38 estudiantes equivalente al 30 % de la población.

1.6.4 Riesgo del proyecto

Esta herramienta tecnológica mostrará a los estudiantes una orientación hacia el camino que ellos quieran elegir como sus habilidades básicas, La falta de recursos económicos es el principal riesgo de nuestro proyecto ya que no se cuenta con el dinero suficiente para realizar el proceso de ejecución e implementación del software.

Otro factor es la comercialización de nuestro producto en el comercio local y regional, que tenga gran acogida en el mercado por parte de instituciones que quiera tener esta herramienta tecnológica

1.6.5 Metodología de desarrollo

Tabla N°1: Metodología de Desarrollo

Fase	Categoría	Subcategoría	Indicadores	Instrumentos
Diagnóstica	Sistema actual	Familia	Apoyo e incentivación familiar.	Encuesta
			Modelo a seguir con buenas enseñanzas.	
			Orientación a los gustos personales.	
		Estudio	Mejorar las habilidades de sus gustos.	
			Proveer el conocimiento como una herramienta de su provecho.	
		Sociedad	Mostrar los obstáculos y oportunidades que se presentan.	
			Adaptación y salida de la zona de confort.	

		Habilidades	Enfoque directo con lo que hace mejor. Desarrollo, mejorar y aprender de cada simplicidad.	Entrevista
	Económico		Capacidad para costear un estudio determinado.	
			Sacrificios necesarios para cumplir la meta.	
			Valorar lo que tienes y aprovecharlo al máximo.	
			Persistir, resistir y nunca desistir.	
	Económica		El costo de llevar a cabo la investigación	
			El costo del hardware y software para la aplicación	
			Beneficios en la forma de reducción de costos	
			El costo si el proyecto no se lleva a cabo	
	Análisis de Factibilidad		Tecnología necesaria	
			Capacidad técnica	
			Respuestas adecuadas	
			Crecer con facilidad	
			Garantías técnicas	

		Operacional	Apoyo por parte de la administración y usuarios	
			Participación de los usuarios	
			Resultado en las áreas	
			Control en las áreas	
			Productividad de los empleados	
			Clientes afectados	
Desarrollo	Análisis del sistema	Determinación de requisitos	Requisitos básicos	Entrevista
			Determinación de procesos	
			Determinación de datos	
			Flujos de los datos	
	Diseño del sistema	Bases de datos	Diagrama entidad-relación	UML
			Diccionario de datos	
		Diagramas	Casos de uso	
			Clases	
			Secuencia	
Implementación	Calidad	Evaluación de la herramienta	Colaboración	Modelo o Check list
			Componentes	
			Descripción del código fuente	
		Mejoras en los procesos	Aspectos funcionales	Check list
			Aspectos técnicos	
			Aspectos Estéticos	
			Funcionamiento de los procesos antes de la herramienta	Revisión documental
			Funcionamiento de los procesos con el nuevo sistema	

En esta primera etapa del desarrollo del proyecto se llegara hasta la fase diagnostica en todo lo que concierne a la verificación del estado actual del funcionamiento del sistema actual y la realización de un estudio de factibilidad para el desarrollo del proyecto.

1.6.6 Análisis de requerimientos

1.6.6.1 Instrumentos aplicados

Formato de la encuestas para el estado actual del funcionamiento del sistema (ver anexo A)

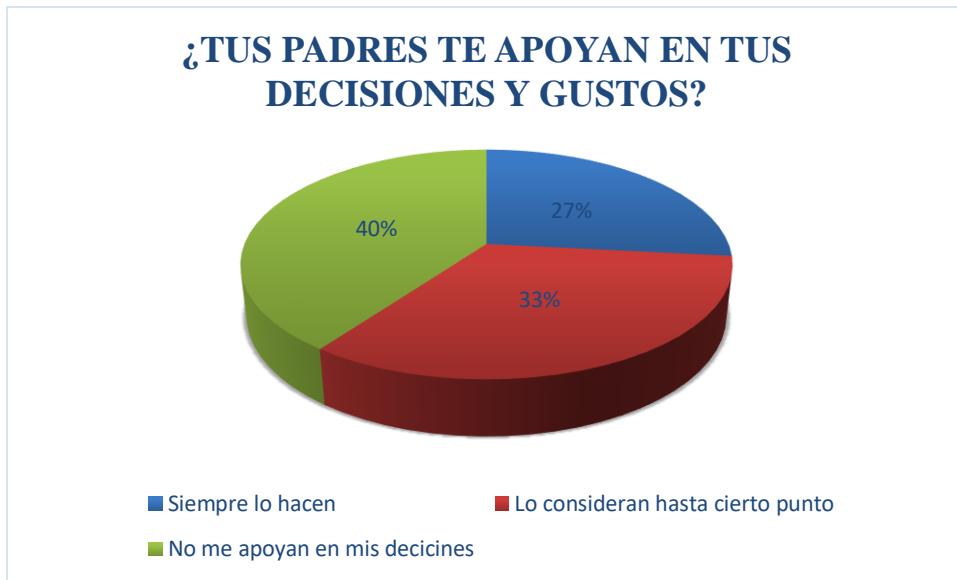
Formato de la entrevista para el estudio de factibilidad (ver anexo B)

Formato de la entrevista para la determinación de requerimientos (ver anexo C)

1.6.6.2 Tabulación de la Información

Tabla N°2: Apoyo de los padres

OPCION	CANTIDAD	PORCENTAJE
Siempre lo hacen	8	27%
Lo consideran hasta cierto punto	10	33%
No me apoyan en mis decisiones	12	40%
Total	30	100%



Grafica 3: apoyo de los padres

El apoyo es incondicional por parte de los padres, la voluntad de los niños de sentirse capaces va de la mano de tener la opción de elegir, la mayoría de nuestros niños se frustran, por ello debemos hacer énfasis en ello.

Tabla N°3: Motivación familiar

OPCION	CANTIDAD	PORCENTAJE
Me inspiran a sobrepasar cualquier obstáculo	5	17%
En ocasiones	10	33%
Solo quieren lo mejor para mi	7	23%
En ningún momento	8	27%
Total	30	100%



Grafica 4: Motivación familiar

La vida contextual de un niño tiene procesos de influencia, desde que nacen agudizan e interpretan factores importantes para su crecimiento cognitivo, las personas que le rodean son sus primeras experiencias. Por ende, cuando entran en su fase de imaginación

descontrolada, la motivación por parte de sus parientes se vuelve un pilar importante en su mundo.

Tabla N°4: Iniciativa para estudiar

OPCION	CANTIDAD	PORCENTAJE
No lo había pensado así	2	7%
Me gusta estudiar	12	40%
Aun no sé qué quiero	11	37%
No lo se	5	17%
Total	30	100%



Grafica 5: Iniciativa para estudiar

Pocos son los planes de estudio, asesoría e incentivación en los estudiantes, pero hay otros aspectos que ayudan a tomar iniciativas, muchos de ellos son necesidades propias que los hacen pensar diferente desde su pubertad, otros tienen la facilidad y aprovechan sus

recursos y hay de esos que les da lo mismo y desperdician sus oportunidades, el caso es la falta de compromiso del estudiante y la causa de ello.

Tabla N°5: Internet, parte de tu vida.

OPCION	CANTIDAD	PORCENTAJE
Todo el tiempo	2	7%
Muy frecuente	12	40%
Solo un poco	13	43%
Nunca	3	10%
Total	30	100%

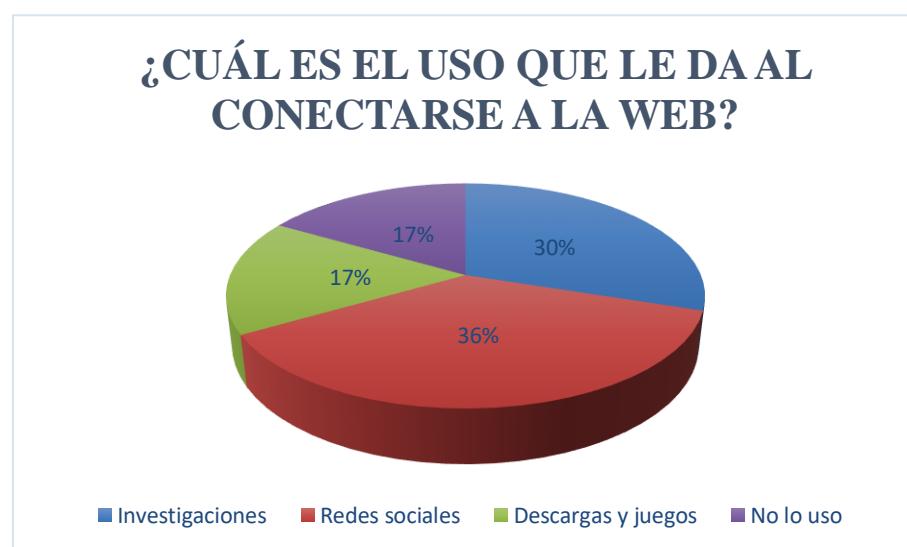


Grafica 6: Internet, parte de tu vida

La evolución del internet ha desempeñado un papel crítico e importante en nuestra vida cotidiana, laboral y personal. Su explosión de poder y dominio en tantos campos nos da la certeza de tener un orden, facilidad de desempeño con eficiencia, cada aspecto de su interlocución sin importar su fin ha abierto muchos caminos y no es por casualidad que seguirá siendo la tendencia y hasta ese 10% que representa el no uso del internet se verá obligado a acoplarse a los cambios.

OPCION	CANTIDAD	PORCENTAJE
Investigaciones	9	30%
Redes sociales	11	37%
Descargas y juegos	5	17%
No lo uso	5	17%
Total	30	100%

Tabla N°6: Uso a internet



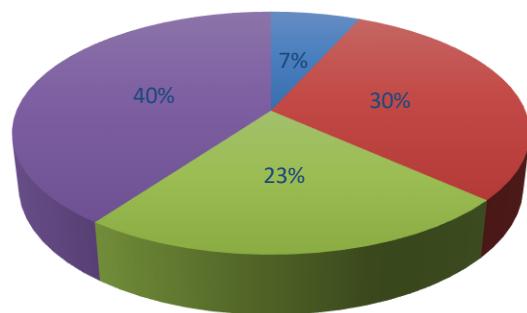
Grafica 7: Uso a internet

La web es una carretera infinita de información, los datos son transportados e usados por una cantidad significativa de usuarios, todas sus ventajas varían en su uso y aprovechar todo lo que ofrece, sin centrarse en algo específico, pues su contenido extenso te da a la posibilidad de explorar un mundo completo.

OPCION	CANTIDAD	PORCENTAJE
Su diseño y/o apariencia	2	7%
Su contenido	9	30%
Solo si es de mi interés	7	23%
No sé qué es / no me interesa	12	40%
Total	30	100%

Tabla N°7: Software web

¿QUÉ LE LLAMA LA ATENCIÓN EN UN SOFTWARE WEB?



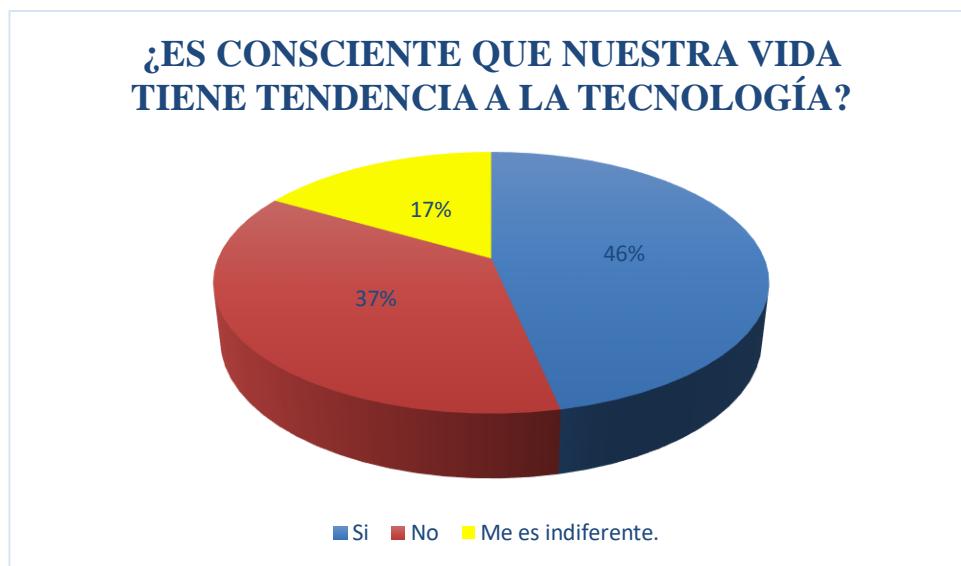
- Su diseño y/o apariencia
- Su contenido
- Solo si es de mi interés
- No sé qué es / no me interesa

Grafica 8: Web

La falta de conocimientos previos, básicos aplicativos a formado un completo desequilibrio en lo que tenemos al frente, si bien sabemos que la gente juzga por el ojo y su sabor, no se les ocurre saber que están digiriendo, entonces se enfocan en algo simple, perdiendo la perspectiva al no tener una base de lo que está ejecutando y así generan una costumbre de dependencia a la hora de tratar el tema.

OPCION	CANTIDAD	PORCENTAJE
Si	14	47%
No	11	37%
Me es indiferente.	5	17%
Total	30	100%

Tabla N°8: Tendencias Tecnológicas



Grafica 9: Tendencias Tecnológicas

Las organizaciones, empresariales, institucionales y de razón social están adecuando las ventajas de tener sistematizado todos sus procesos, siendo algo que va en aumento por cada ley y esfuerzo por las entidades asociadas a la tecnología por el apoderamiento de este recurso.

OPCION	CANTIDAD	PORCENTAJE
Estoy seguro	4	13%
Tengo dudas	10	33%
No sé en que soy bueno	10	33%
No seguiré estudiando	6	20%
Total	30	100%

Tabla N°9: Estudios profesionales



Grafica 10: Estudios profesionales

Las probabilidades de que un estudiante termine haciendo lo que realmente quiere, son muy bajas en nuestra sociedad. Se ha vuelto costumbre la dependencia e incapacidad de salir adelante con una carrera profesional, la forma de pensar se fortalece en su crecimiento desde la niñez y siempre es importante la asesoría por parte de los padres, sin suprimir sus intereses personales.

OPCION	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	6	20%
NO	24	80%
Total	30	100%

Tabla N°10: Cursos tecnológicos



Grafica 11: Cursos tecnológicos

El interés por las tecnologías se ha vuelto básico, tener un aparato tecnológico (celular, computador, tabletas, etc.) no significa que estén inmersos en la tecnología, las personas llegan al caso de no saber hacer si quiera una configuración simple, un recurso tecnológico se debe alimentar, cuidar y mantener. Para una actualidad donde te van a exigir por lo mínimo del manejo del office, una preparación base es primordial en este caso, las diferentes facultades de las universidades se han dado cuenta de la problemática para reducir los resultados arrojados.

OPCION	CANTIDAD	PORCENTAJE
Muy bueno	7	23%
Bueno	7	23%
Regular	7	23%
Malo	9	30%
Total	30	100%

Tabla N°11: Nuevas Tecnologías



Grafica 12: Nuevas Tecnologías

A raíz de las desventajas que han traído los avances tecnológicos, también existe el hecho de que la misma es perjudicial en aspectos sociales, psicológicos, familiares, etc. En este caso la clasificación de la actividad tecnológica es controversial pero entendible, por lo que los reguladores de protección como seguridad informática, es evitar este tipo de conflictos hasta el punto de tener configuraciones especiales para cada caso.

OPCION	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	11	37%
NO	19	63%
Total	30	100%

Tabla N°12: Opciones tecnológicas en el colegio



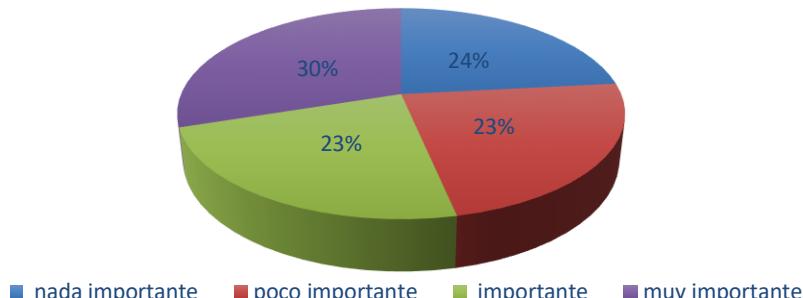
Grafica 13: Opciones tecnológicas en el colegio

Las plataformas tecnológicas en escuelas institucionales e inclusive algunas privadas por no decir todas, limitan mucho al estudiante a la creatividad y exploración de las diferentes ramas de provecho en relación con la web, las App móviles, software locales, entre otras. Por lo general solo ofrecen un servicio de internet, una base de datos (biblioteca virtual) y conocimientos básicos de office (específicamente Word y power point). Sabiendo que pocos son los estudiantes curiosos, se debería alimentar sus inquietudes mostrándoles cosas nuevas.

Tabla
Nº13:
Proyectos
educativos

OPCION	CANTIDAD	PORCENTAJE
Nada importante	7	23%
Poco importante	7	23%
Importante	7	23%
Muy importante	9	30%
Total	30	100%

QUE EL COLEGIO LE OFREZCA INFORMACIÓN SOBRE SUS ACTIVIDADES, PROYECTOS EDUCATIVOS Y OTRO TIPO DE INFORMACIÓN, ¿LE PARECE?



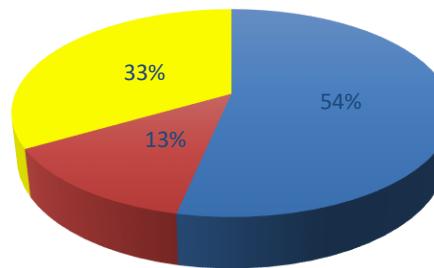
Grafica 14: Proyectos educativos

El desarrollo de una institución educativa, es prácticamente de la evolución de sus estudiantes a lo cual deben apuntar a la integración unánime de proyectos, estas iniciativas permitirían una actividad sustancial y proactiva en los estudiantes, un joven siempre aprobara cambios nuevos que interesen en sus gustos.

Tabla N°14: Futuro productivo

OPCION	CANTIDAD	PORCENTAJE
Si	16	53%
No he contemplado esa opción	4	13%
Me es indiferente.	10	33%
Total	30	100%

¿PIENSAS EN UN FUTURO CON TUS ESTUDIOS PROFESIONALES, APORTARLE A NUESTRO PAÍS Y LA SOCIEDAD EN GENERAL BASÁNDOSE EN TUS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS EN LA ACADEMIA Y A LO LARGO DE TU CARRERA?



■ Si ■ No he contemplado esa opción ■ Me es indiferente.

Grafica 15: Futuro productivo

Que tan certeros serían las metas cuando te aparecen obstáculos que te frenan, cada estudiante que sale tiene expectativas, pero no a todos se les presentan oportunidades. Pero en un caso como este abrir un camino a la sociedad sin contemplar sus riesgos no es aceptable, preparar psicológicamente a los estudiantes para recibir la ola social, en la que según tus bases te levantas por cada sacudida o te dejas arrastrar y pierdes en el intento. En todo caso el interesado se vuelve indiferente y e indiferente pierde al intentarlo, son temas complicados que se deben analizar y dar posibles soluciones.

1.6.6.3 Análisis e Interpretación de Resultados

A nivel general podemos observar que un alto porcentaje de estudiantes organizan sus ideas dependiendo de un contexto fuera de focus, no hay una meta específica, divagan en sus ideales, en pocas palabras no tienen claro una cosa de la otra. El crecimiento de nuestros estudiantes de la preparatoria se ha vuelto rutinario y la calidad de pensamiento se reduce a la dependencia, parte de este factor importante, si hablamos de un 40% de estudiantes que no quieren estudiar, se ve marcado por una sociedad fuera de los estándares para el desarrollo estudiantil, las malas costumbres se ven reflejadas al ver la evolución de cada bachiller egresado, si tomamos 10 estudiantes, de esos 10, 3 ya salen mentalizados en su

camino y los otros 7, esperan o que decidan por ellos o lo primero que salga, la vocación de un niño viene desde su casa, su motivación se alimenta de sus deseos más profundos. Entonces habría que reflexionar; ¿Qué o están haciendo las instituciones?, ¿Qué hacer para que la sociedad no afecte a nuestros estudiantes de forma negativa?, ¿hay en realidad una asesoría desde casa? Una frase célebre dice “el camino hacia el éxito es un 1% de inspiración y 99% de transpiración”, cuanto desean ellos cumplir sus objetivos, en fin, en este momento están en su zona de confort y debe existir alguien o algo que les recuerde todos los días se está trabajando por su propio futuro.

CAPÍTULO II

FACTIBILIDAD DEL PROYECTO

2.1 ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

Factibilidad operacional

En esta etapa se realizarán procesos, cuyas actividades organizadas, en cuestión de nuestros objetivos, junto con un personal capacitado;

- ✓ Analista
- ✓ Diseñador
- ✓ Técnico
- ✓ Asesores
- ✓ Colaboradores externos

Para llevar a cabo la ejecución de nuestro proyecto, considerando todas las posibles fallas, restructuraciones, actualizaciones según las peticiones de nuestros clientes. Igual

necesitaremos conocer la información precisa de clientes directos e indirectos en término de los conocimientos, de quienes obtendrán, administraran y ejecutaran el software.

Factibilidad técnica

En la incursión en nuestro proyecto necesitaremos herramientas, conocimientos, habilidades y experiencia a la hora de plantear un montaje para su presentación. Considerando que con los equipos que contamos no son suficientes y deben complementarse para tener mejor rendimiento, procesamiento y eficiencia a la hora de trabajar con ellos, las herramientas tangibles e intangibles que necesitaremos son; ordenadores de alta gama que soporten todos los programas aplicados, una red montada con acceso a internet y sus elementos necesarios (router, switch, cables utp, internet), necesitaremos gestores de bases de datos como MySQL, utilizaremos un Hosting en la nube con su dominio, gestores de código CCS, PHP y HTML como sublime test, se tendrán en cuenta algunas plataformas de diseño, con plantillas incorporadas de uso profesional como lo son Joomla, Wordpress para su instalación.

Factibilidad económica

La parte más importante de nuestra viabilidad en el proyecto, se ve reflejada en un coste mínimo de 20 a 30 millones de pesos, los recursos básicos se obtendrán con el tiempo en cuanto a la evolución del proyecto se vendrán a obtener muchas mejoras en cuanto a sistematización, para empezar el proyecto base se iniciará con un coste de 4 millones en equipos ya adquiridos, donde se puede plantear una estructura, con una red LAN básica donde se pueda trabajar, es un proyecto en el cual no se tiene el dinero para montar un laboratorio de trabajo enseguida, se va a ir implementando métodos de ingreso de recursos monetarios para su elaboración, más que todo complementación, pues el proyecto está pensado para que evolucione junto con las nuevas tendencias, así que el coste para adquirir

recursos nuevos está siendo considerado como una bolsa existente con un mínimo de 6 millones para su utilización cuando sea necesaria ya estando plantados en el mercado.

Se realizarán actividades adicionales para obtener el mejor provecho en su elaboración invirtiendo desde nuestros ingresos personales de nuestros empleos, creando una cuenta para el proyecto y realizar transacciones mensuales de un 10% hasta tener suficiente para un préstamo, así ejecutar una App prototipo y presentar el proyecto ante entidades de apoyo como el Sena, por lo pronto el recurso humano utilizado es dado por los mismos autores del proyecto que en base tienen conocimiento potencial para su creación.

Viabilidad general

Este proyecto tiene como propósito impulsar a los jóvenes en el pre-universitario, identificar las oportunidades en medio en el conflicto de sus decisiones, con respecto a sus objetivos, centrando la atención en estudiantes desde el séptimo grado de la preparatoria, en función del aprovechamiento de su curiosidad por lo nuevo, las tendencias tecnológicas que apunten a sus intereses, volcando una serie de posibilidades en las que se puedan trabajar.

Las directrices serán simples y llamativas, sin querer ofuscar llenando otra materia, se operará a cuestión de una intensidad de 18 horas anuales, aplicando a los debidos procedimientos por cada grado desde 7° hasta 11° ampliando el campo visual de un contexto real a una posibilidad de enfocar habilidades en formación en un dominio que encaje en su determinación para alcanzar pequeñas metas, el sistema se entregara con muchos beneficios, la posibilidad de usar la App desde dispositivos móviles, tabletas y ordenadores, garantizando su uso fácil, acogedor y neutral, ofreciendo interacción directa en la creación de su ideal escondido, con el acompañamiento de sus maestros validando solo asesoría.

El auge de las nuevas tecnologías se ha encargado de suplir muchos inconvenientes, de hecho, el ministerio de tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) se ha encargado de proporcionar equipos para el aprovechamiento de la comunidad estudiantil, en las instituciones educativas ya es posible plantar la estructuración de un software aplicativo con dirección a la cuestión profesional. Ya con las herramientas ofimáticas necesarias e implementadas, se cuenta con las capacidades técnicas requeridas por cada alternativa de diseño, desarrollador de código base e incorporación de herramientas exclusivas para el diseño response en el uso de dispositivos móviles, es un proyecto con vistas hacia el futuro y mejora del sistema actual, en cuanto a los factores ya vistos, un análisis de costos, arroja los siguientes resultados:

- Se necesitará la adquisición de equipos competentes.
- Obtener los recursos web necesarios, alojamiento y mantenimiento (hosting, dominio, base de datos)
- Recursos humanos y tiempo para su ejecución.
- Realizar estudios a profundidad a futuras presentaciones.
- Generar publicidad para la ampliación en el mercado.
- Capacitaciones, foros y presentaciones.
- El Tester: Las pruebas son una parte importante para asegurar que el software funciona de la manera que debería.

En esta etapa, nuestro proyecto aplicara licencias empresariales a nivel de colegios y corporaciones, con un pack de pólizas con tres meses de uso, la instalación generara un ingreso expectante, se harán capacitaciones y actualizaciones que tendrán un costo adicional, los servicios o soporte técnico fuera de la póliza también tendrán un costo.

ACTIVIDADES DEL PROYECTO	MESES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
FASE 1												
Identificación del sistema actual												
Planificación del proyecto												
Parametrización de la propuesta												
FASE 2												
Diseño de la propuesta												
Corrección y verificación de diseño												
Depuración del diseño												
FASE 3												
Construcción del Prototipo												
Verificación del programa												
Sustentación												
Entrega del proyecto												

2.2 ESTIMACIÓN DEL TIEMPO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Grafica 16: Cronograma de Actividades

2.3 ESTIMACIÓN DEL COSTO DEL PROYECTO

Tabla 15: Presupuesto

Ítem	Recursos	Cantidad	Valor unitario	Total
1	Computador	3	\$1.800.000	\$5.400.000
2	Servidor	1	\$2.999.900	\$2.999.900
3	Hosting y Dominio	1	\$1.750.000	\$1.750.000
4	Recursos Humanos	5	\$800.000	\$4.000.000
5	Capacitaciones, etc.	1	\$10.000.000	\$10.000.000
6	Publicidad y otros	1	\$500.000	\$500.000

			Total	\$24.649.900
--	--	--	-------	--------------

CAPITULO III

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

- El sistema debe registrar la información de los estudiantes tales como la identificación (TI/CC), el nombre, dirección, teléfono, fecha de nacimiento, correo electrónico, la institución donde cursa, el grado, la fecha de realización del test.
- Los administradores llevaran el control de acceso y el seguimiento de cada uno de los usuarios.
- El sistema contara con test “Test de identificación de intereses vocacionales” (inicialmente) que es una prueba objetiva que permite descubrir las áreas generales donde se sitúan los intereses y las preferencias del individuo, respecto a la vocación.
- Además del test inicial a lo largo del tiempo se agregarán más pruebas que ayude a los usuarios (estudiantes) a tener una visión más detallada de una profesión que quiera ejercer.
- La aplicación permitirá guardar, modificar y administrar los resultados de los test.
- La página web debe mostrar reportes de resultados de estudiantes.
- Reportes sobre Valoración de respuestas.
- Informes de áreas asignadas y por profesiones sobre la solución de los test.

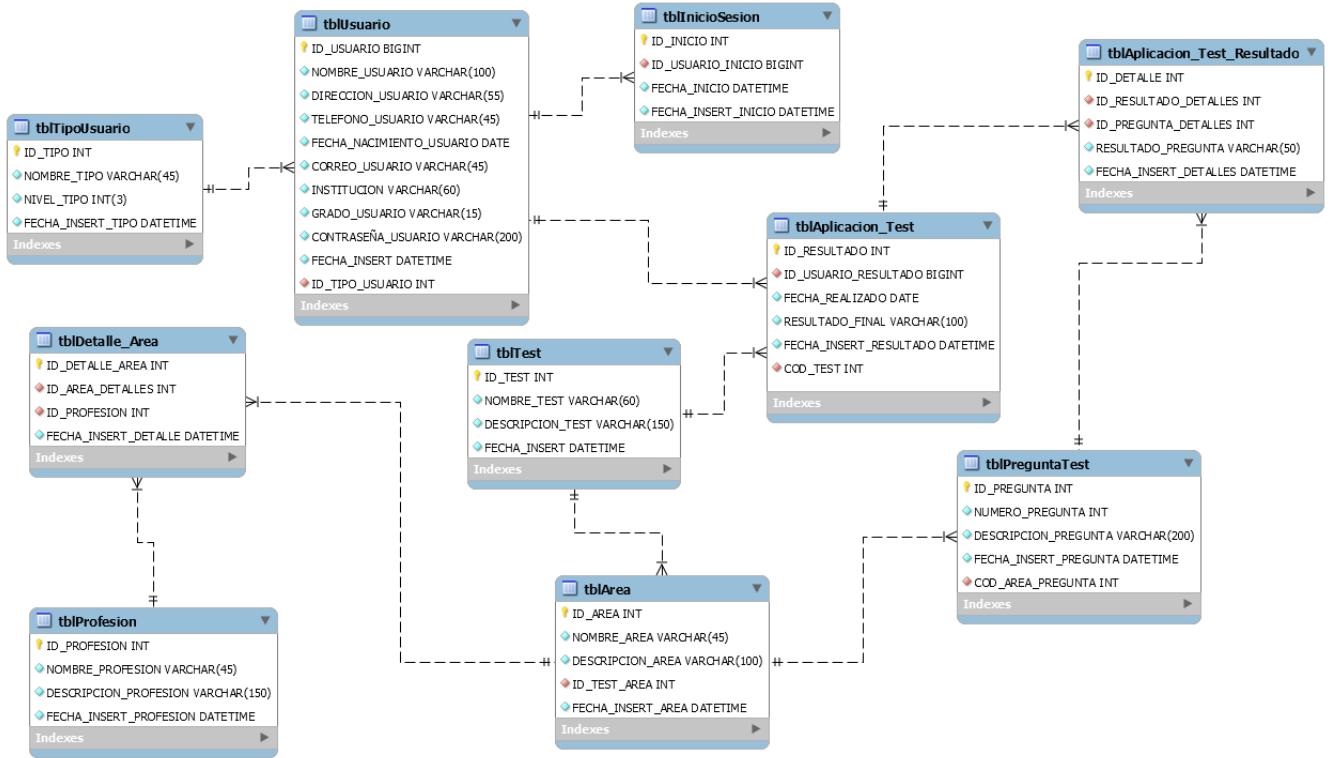
- Para administradores contaremos con informes de accesos de estudiantes.
- El administrador también podrá ver valoraciones generales por instituciones donde se ejecutó las pruebas
- Reporte sobre inicio de sesiones en un determinado tiempo
- Informes de clasificación por edades de los estudiantes que realizaron el test.
- Debe de contar con módulo de registros de usuario, test, áreas, profesiones, entre otros. A la vez se deberán manejar módulos de mantenimiento y administración para la página.

REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

- La interfaz gráfica garantiza la fácil navegabilidad de los usuarios con esta página web
- La aplicación debe ser fácil de analizar y modificar posibles fallas.
- Lenguajes de desarrollo Java, JavaScript, PHP entre otros.
- El sistema debe contar con facilidades para la identificación de la localización de los errores durante la etapa de pruebas y de operación posterior.
- La seguridad del sistema debe estar regida por las Políticas de Seguridad Informática.
- Deberá tener una buena conexión a internet para la ejecución del aplicativo.

- La aplicación debe de mantener los datos almacenados seguros y protegidos.

MODELO RELACIONAL



DICCIONARIO DE DATOS

Tabla Área

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminad	Enlaces a	Descripci
ID_AREA (<i>Primaria</i>)	int(11)	No			CLAVE UNICA DE REGISTRO DE
NOMBRE_AREA	varchar(45)	No			Nombre del área
DESCRIPCION_AREA	varchar(100)	No			Descripcion del área
ID_TEST_AREA	int(11)	No		tbltest -> ID_TEST	Codigo del test al que pertenece el área
FECHA_INSERT_ARE	datetime	No			Fecha en la cual se inserta el registro

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	ID_AREA	0	A	No	
TEST_idx	BTREE	No	No	ID_TEST_AREA	0	A	No	

Tabla Detalle de Area

Colum	Tipo	Nulo	Predeterminad	Enlaces a	Descripcion
ID_DETALLE_AREA (<i>Primaria</i>)	int(10)	No			CLAVE UNICA DE REGISTRO DEL DETALLE DE AREA
ID_AREA_DETALLES	int(11)	No		tblarea -> ID_AREA	Codigo de encabezado del área
ID_PROFESION	int(11)	No		tblprofesion -> ID_PROFESION	Codigo de la profesion asignada a esta área
FECHA_INSERT_DETALLE	datetime	No			Fecha de insercion del detalle

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetad	Columna	Cardinalida	Cotejamient	Nulo	Comentari
PRIMARY	BTREE	Sí	No	ID_DETALLE_AREA	0	A	No	
AREA_idx	BTREE	No	No	ID_AREA_DETALLE	0	A	No	
PROFESSION_idx	BTREE	No	No	ID_PROFESION	0	A	No	

Tabla Aplicacion_Test_Resultado

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Descripcion
ID_DETALLE (<i>Primaria</i>)	int(11)	No			CLAVE UNICA DE REGISTRO DEL DETALLE DE UN RESULTADO
ID_RESULTADO_DETALLES	int(11)	No		tblresultado -> ID_RESULTADO	Codigo de encabezado del resultado obtenido
ID_PREGUNTA_DETALLES	int(11)	No		tblpreguntatest -> ID_PREGUNTA	Codigo de la pregunta resuelta
RESULTADO_PREGUNTA	varchar(50)	No			Resultado de las preguntas del test
FECHA_INSERT_DETALLES	datetime	No	CURRENT_TIMESTAMP		Fecha de la insercion del detalle

Índices

Nombre de la	Tipo	Únic	Empaquetada	Columna	Cardinalid	Cotejamien	Nul	Comentar
PRIMARY	BTRE	Sí	No	ID_DETALLE	0	A	No	
ID_RESULTADO_idx	BTRE	No	No	ID_RESULTADO_DETALLES	0	A	No	

Nombre de la clave	Tipo	Únic	Empaquetada	Columna	Cardinalid	Cotejamien	Nul	Comentar
NUM_RESPUESTAS_idx	BTREE	No	No	ID_PREGUNTA_DETALLES	0	A	No	

Tabla inicio de sesion

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Descripcion
ID_INICIO (<i>Primaria</i>)	int(11)	No			CLAVE UNICA DE REGISTRO DE SESION
ID_USUARIO_INICIO	bigint(20)	No		tblusuario -> ID_USUARIO	Codigo del usuario que inició sesión
FECHA_INICIO	datetime	No			Fecha de inicio de seccion
FECHA_INSERT_INIC	datetime	No	CURRENT_TIMESTAMP		Fecha de insercion de inicio

Índices

Nombre de la	Tipo	Único	Empaquetad	Columna	Cardinalida	Cotejamient	Nulo	Comentari
PRIMARY	BTREE	Sí	No	ID_INICIO	0	A	No	
USUARIOS_idx	BTREE	No	No	ID_USUARIO_INICIO	0	A	No	

Tabla Preguntas del test

Colum	Tipo	Nulo	Predeterminad	Enlaces a	Descripci
ID_PREGUNTA (<i>Primaria</i>)	int(11)	No			CLAVE UNICA DE REGISTRO DE LA PREGUNTA
NUMERO_PREGUNTA	int(11)	No			Numero en el formulario de la pregunta
DESCRIPCION_PREGUNT	varchar(200)	No			Descripcion de la pregunta
FECHA_INSERT_PREGUNT	datetime	No			Fecha de insercion de la pregunta
COD_AREA_PREGUNTA	int(11)	No		tblarea -> ID_AREA	Codigo de area a la que pertenece la pregunta

Índices

Nombre de la	Tipo	Únic	Empaquetad	Columna	Cardinalida	Cotejamient	Nulo	Comentari
PRIMARY	BTRE	Sí	No	ID_PREGUNTA	0	A	No	
AREA_idx	BTRE	No	No	COD_AREA_PREGUNTA	0	A	No	

Tabla profesion

Colum no	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Descripcion
ID_PROFESION (<i>Primaria</i>)	int(11)	No			CLAVE UNICA DE REGISTRO DE LA PROFESION
NOMBRE_PROFESION	varchar(45)	No			Nombre de la profesion
DESCRIPCION_PROFESION	varchar(150)	No			Descripcion de la profesion
FECHA_INSERT_PROFESION	datetime	No			Fecha de insercion de la profesión

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	ID_PROFESION	0	A	No	

Tabla aplicacion de test

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Descripcion
ID_RESULTADO (<i>Primaria</i>)	int(11)	No			CLAVE UNICA DE REGISTRO DEL RESULTADO
ID_USUARIO_RESULTADO	bigint(20)	No		tblusuario -> ID_USUARIO	Codigo del estudiante al que pertenece el resultado
FECHA_REALIZADO	date	No			Fecha de realizacion del test
RESULTADO_FINAL	varchar(100)	No			Resultado final de la prueba
FECHA_INSERT_RESULTADO	datetime	No			Fecha de insercion del resultado.
COD_TEST	Int(11)	No		tbltest -> ID_TEST	Codigo del área al que pertenece el test que se está realizando.

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Únic	Empaquetado	Columna	Cardinalida	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTRE	Sí	No	ID_RESULTADO	0	A	No	
USUARIO_idx	BTRE	No	No	ID_USUARIO_RESULTA	0	A	No	
TEST_idx	BTRE	No	No	COD_TEST	0	A	No	

Tabla test

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Descripcion
ID_TEST (<i>Primaria</i>)	int(11)	No			CLAVE UNICA DE REGISTRO DEL TEST
NOMBRE_TEST	varchar(60)	No			Nombre del test
DESCRIPCION_TES	varchar(150)	No			Descripcion detalla del test
FECHA_INSERT	datetime	No			Fecha de insercion del test

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	ID_TEST	0	A	No	

Tabla tipo de usuario

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Descripcion
ID_TIPO (<i>Primaria</i>)	int(11)	No			CLAVE UNICA DE REGISTRO DEL TIPO DE USUARIO
NOMBRE_TIPO	varchar(45)	No			Nombre del tipo de usuario
NIVEL_TIPO	int(3)	No	0		Nivel del tipo de usuario
FECHA_INSERT_TIP	datetime	No			Fecha de insercion del tipo de usuario

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	ID_TIPO	0	A	No	

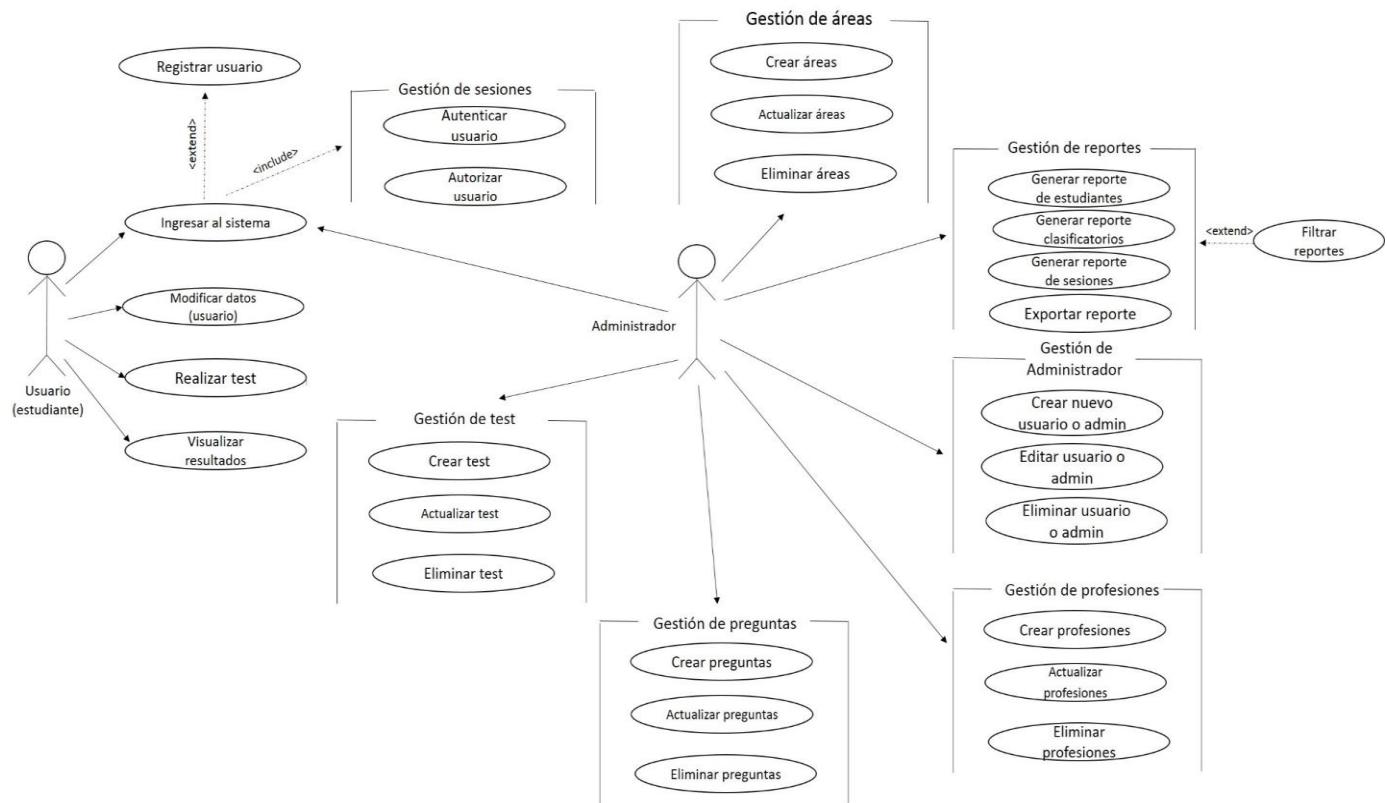
Tabla Usuario

Colum	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Descripcion
ID_USUARIO (<i>Primaria</i>)	bigint(20)	No			CLAVE UNICA DE REGISTRO DEL USUARIO
NOMBRE_USUARIO	varchar(100)	No			Nombre de usuario
DIRECCION_USUARIO	varchar(55)	No			Direccion actual de usuario
TELEFONO_USUARIO	varchar(45)	No			Telefono del usuario
FECHA_NACIMIENTO_USUAR	date	No			Fecha de nacimiento
CORREO_USUARIO	varchar(45)	No			Correo del estudiante
INSTITUCION	varchar(60)	No	SIN INSTITUCION		Instucion educativa del estudiante
GRADO_USUARIO	varchar(15)	No	VACIO		Grado que cursa el estudiante
CONTRASEÑA_USUARIO	varchar(200)	No			Contraseña especificada por el usuario
FECHA_INSERT	datetime	No			Fecha de insercion del estudiante
ID_TIPO_USUARIO	int(11)	No		tbltipousuario -> ID_TIPO	Codigo del tipo de usuario

Índices

Nombre de la	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	ID_USUARIO	0	A	No	
TIPO_idx	BTREE	No	No	ID_TIPO_USUARI	0	A	No	

CASOS DE USOS.



DESCRIPCION DE CASO DE USOS.

Nombre	Ingresar al sistema
Autor	Juan Vergara, José Rodríguez y Luis Mercado
Fecha	29-09-17
Descripción: Permite al Usuario (Estudiante) o Administrador el ingreso de sus datos para iniciar la sesión en la plataforma.	
Actores: Usuario(Estudiante) – Administrador	
Precondiciones: Contar con una pre-inscripción por el administrador (Usuario nuevo), Estar registrado en el sistema.	
Flujo normal:	Sistema 1. Los actores llenan los datos de ingreso. 2. El sistema valida la escritura de los campos. 3. El sistema valida que el usuario este registrado en el sistema. 4. Se valida el tipo de usuario y se aplican los permisos. 5. Se da el ingreso al sistema
Flujo alternativo 1. Se cae conexión con el servidor y se procede a un rollback. 2. El usuario no esta registrado.	
Poscondiciones Ingreso al sistema.	

Interfaz Ingresar al sistema.



I-PROFESSION

Bienvenidos

Digita tu e-mail

Digita tu contraseña

[¿No estoy registrado?](#)

Ingresar

Nombre	Modificar datos (usuario)
Autor	Juan Vergara, José Rodríguez y Luis Mercado
Fecha	29-09-17
Descripción: Permite la modificación de un usuario (Mismo usuario)	
Actores: Usuario(Estudiante)	
Precondiciones: El actor debe estar autenticado en el sistema.	
Flujo normal: 2. El actor selecciona y modifica los campos que desea cambiar.	Sistema 1. Se le muestran los datos actuales del actor. 3. El sistema valida la escritura nueva de los datos que se cambiaron. 4. El sistema almacena los cambios hechos en el módulo.
Flujo alternativo 1. Se almacena algún tipo de dato no valido en la base de datos y genera excepción. 2. Se cae conexión con el servidor y se procede a un rollback.	
Poscondiciones Datos Actualizados.	

Interfaz de modificación de datos usuario.

MODIFICAR DATOS USUARIO

IDENTIFICACION **12345**

Nombre

Apellidos

Fecha de nacimiento DD//MM/AAAA

Dirección

E-mail

Institución

◀ noviembre de 2017 ▶

do	lu	ma	mi	ju	vi	sá
29	30	31	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	1	2
3	4	5	6	7	8	9

MODIFICAR

Nombre	Realizar test
Autor	Juan Vergara, José Rodríguez y Luis Mercado
Fecha	29-09-17
Descripción: Permite al actor realizar los test de orientación vocacional.	
Actores: Usuario(Estudiante)	
Precondiciones: El actor debe estar autenticado en el sistema, debe existir al menos un test completamente creado.	
Flujo normal:	<p>Sistema</p> <p>1. El sistema muestra los test disponibles.</p> <p>2. El sistema valido la selección.</p> <p>3. Se consultan las áreas y las preguntas del test, se muestran al estudiante para la selección.</p> <p>5. El sistema muestra una vista previa de respuestas seleccionadas.</p> <p>7. El sistema almacenan las respuestas seleccionadas por el actor.</p>
Flujo alternativo	
<ul style="list-style-type: none"> 1. El usuario selecciona mal una respuesta o la deja sin resolver. 2. Se pierde la conexión con el servidor. 	
Poscondiciones	
Test realizado con éxito.	

Interfaz de realización de test

TEST N°

76

COD USUARIO

09876

Diseñar programas de
y explorar nuevas e
tecnológicas para uso



ME INTERESA

NO

ENVIAR

VER LOS RESULTADOS

Autor	Juan Vergara, José Rodríguez y Luis Mercado
Fecha	29-09-17
Descripción: Permite al actor la visualización de sus resultados de varios test.	
Actores: Usuario(Estudiante)	
Precondiciones: El actor debe estar autenticado en el sistema, el actor ha debido diligenciar uno o varios test.	
Flujo normal:	<p>Sistema:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema consulta los test realizados por el actor y los muestra. 2. El actor selecciona el test del cual desea saber sus resultados. 3. El sistema valida la selección de un test. 4. El sistema consulta el resultado del test realizado por el usuario. 5. Se muestran las notas.
<p>Flujo alternativo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. No se encuentra el resultado del test. 2. Se pierde la conexión con el servidor. 	
Poscondiciones	
Resultados mostrados	

Interfaz de mostrar resultado.

MOSTRAR RESUTALDO TEST

Identificación

12345

Seleccionar test



MOSTRAR RESULTADOS

Nombre	Registrar usuario
Autor	Juan Vergara, José Rodríguez y Luis Mercado
Fecha	29-09-17
Descripción: Permite a un usuario registrarse en la plataforma como un estudiante.	
Actores: Usuario(Estudiante)	
Precondiciones: Estar pre-registrado por un administrador	
Flujo normal: 2. El actor llena el formulario de registro.	<p>Sistema</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra al usuario los datos requeridos. 3. El sistema valida la correcta escritura del formulario. 4. El sistema valida que el usuario es valido para registro. 5. El usuario es almacenado en el sistema.
<p>Flujo alternativo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El actor no está autorizado para el registro. 	
Poscondiciones	
Datos registrados.	

Interfaz de registro de un usuario.

Registrar usuario

Identificación

Nombre

Apellidos

Fecha de nacimiento ◀ noviembre de 2017 ▶

do	lu	ma	mi	ju	vi	sá
29	30	31	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	1	2
3	4	5	6	7	8	9

Dirección

E-mail

Institución

Registrar usuario

Nombre	Autenticar usuario
Autor	Juan Vergara, José Rodríguez y Luis Mercado
Fecha	29-09-17
Descripción: Permite al sistema autenticar la existencia del actor.	
Actores: Usuario(Estudiante), Administrador	
Precondiciones: Haber digitado correctamente los datos.	
Flujo normal:	<p>Sistema</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se verifica la existencia del usuario. 2. Se verifica que la contraseña concuerde con el usuario.
Flujo alternativo	<ol style="list-style-type: none"> 3. Se perdió la conexión con el servidor.
Poscondiciones	
Autenticación de usuario correcta	

Nombre	Autorizar usuario
Autor	Juan Vergara, José Rodríguez y Luis Mercado
Fecha	29-09-17
Descripción: Permite al sistema la asignación de permisos de usuarios.	
Actores: Usuario(Estudiante), Administrador	
Precondiciones: Estar autenticado en el sistema.	
Flujo normal:	<p>Sistema</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se consulta por el tipo de usuario. 2. El sistema valida el tipo y retorna el nivel de permisos. 3. Se efectúa la asignación de permisos y se realizan limitaciones.
<p>Flujo alternativo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se cae la conexión con el servidor de datos. 2. No se encuentra algún tipo de permiso. 	
Poscondiciones	
El actor es autorizado al uso de la aplicación.	

Nombre	Crear áreas
Autor	Juan Vergara, José Rodríguez y Luis Mercado
Fecha	29-09-17
Descripción: Permite al actor la creación de una nueva área.	
Actores: administrador	
Precondiciones: Estar autenticado en el sistema, estar creado el test al que pertenece el área.	
Flujo normal	<p>Sistema.</p> <p>1. El sistema muestra los datos requeridos.</p> <p>3. El sistema valido la correcta selección o digitación de los campos solicitados.</p> <p>4. El sistema almacena la información en la base de datos.</p>
Flujo alternativo	<p>1. Se cae la conexión con el servidor de datos.</p>
Poscondiciones	Creación correcta de una nueva área.

Interfaz de crear una nueva área.

AREA

Id área **0001**

Nombre área

Descripción del área

Profesiones

Cod Prof	Nombre de Profesiones

Nombre	Actualizar áreas
Autor	Juan Vergara, José Rodríguez y Luis Mercado
Fecha	29-09-17
Descripción: Permite al actor la modificación de una área en específico	
Actores: Administrador	
Precondiciones: Estar autenticado en el sistema, Estar creada el área que se va actualizar.	
Flujo normal:	<p>Sistema</p> <p>1. Se consultan todas las áreas y sus detalles.</p> <p>2. Se muestran los datos al actor.</p> <p>3. El actor selecciona y realiza cambios sobre los campos</p> <p>4. El sistema valida la escritura.</p> <p>5. El sistema guarda los cambios.</p>
Flujo alternativo	<p>1. Se pierde la conexión con el servidor.</p> <p>2. Existe una mala selección de parámetros.</p>
Poscondiciones	
El área se ha modificado correctamente	

Interfaz para modificar área (El campo encerrado en rojo corresponde a un campo no editable).

Cod_Area	Descripción area

Modificar X

AREA

Id área 0001

Nombre área

Descripción del área

Profesiones

Cod Prof	Nombre de Profesiones

Modificar X

Nombre	Eliminar áreas
Autor	Juan Vergara, José Rodríguez y Luis Mercado
Fecha	29-09-17
Descripción: Permite al usuario eliminar áreas.	
Actores: Administrador	
Precondiciones: Estar autenticado en el sistema, Estar creada el área que se va eliminar, no tener pregunta aliadas.	
Flujo normal: 2. El actor selecciona el área que desea retirar.	Sistema 1. Se muestra al actor las áreas que se pueden retirar. 3. El sistema valida que la selección sea correcta. 4. El sistema da elimina el área seleccionada.
Flujo alternativo 1. Se pierde la conexión con el servidor.	
Poscondiciones Se ha eliminado el área correctamente.	

Interfaz eliminar áreas.

Cod_Area	Descripcion area

Eliminar X

Nombre	Crear preguntas.
Autor	Juan Vergara, José Rodríguez y Luis Mercado
Fecha	29-09-17
Descripción: Permite al actor la creación de una nueva pregunta de un área.	
Actores: administrador	
Precondiciones: Estar autenticado en el sistema, estar creado el área al que pertenece la pregunta.	
Flujo normal	<p>Sistema.</p> <p>1. Se muestran al actor los datos requeridos.</p> <p>2. El actor llena los campos solicitados para la creación de una nueva pregunta.</p> <p>3. El sistema valida la correcta selección o digitación de los campos solicitados.</p> <p>5. El sistema almacena la información en la base de datos.</p>
Flujo alternativo	<p>1. Se cae la conexión con el servidor de datos.</p> <p>2. No se encuentra el código del área.</p>
Poscondiciones	
Creación correcta de una nueva pregunta.	

Interfaz de crear una pregunta.

The screenshot shows a mobile application interface with a dark teal background featuring a network graph pattern. At the top left is the text "PREGUNTAS". To its right is a section labeled "Cod preguntas" with a white input field containing the value "0001". Below this is a section labeled "Numero" with a white input field containing a dropdown arrow. Underneath is a large, empty white rectangular input field labeled "Descripción". Below the description field is a section labeled "Cod área" with a white input field containing a dropdown arrow. At the bottom left is an orange oval button with the text "Agregar". At the bottom right is a red circular button with a white "X" symbol.

Nombre	Actualizar Preguntas.
Autor	Juan Vergara, José Rodríguez y Luis Mercado
Fecha	29-09-17
Descripción: Permite al actor la modificación de una pregunta en específico	
Actores: Administrador	
Precondiciones: Estar autenticado en el sistema, Estar creada la pregunta que se va actualizar.	
Flujo normal:	<p>Sistema</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se muestran las preguntas al actor. 2. Se consultan las áreas disponibles 3. El actor selecciona la pregunta a modificar. 4. El sistema valida la escritura. 5. El actor realiza cambios sobre los campos que se permitan 6. El sistema guarda los cambios.
Flujo alternativo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se pierde la conexión con el servidor. 2. Existe una mala selección de parámetros.
Poscondiciones	La pregunta se ha modificado correctamente.

Interfaz de actualizar una pregunta (El resultado en rojo corresponde a un campo no modificable).

Cod.pregunta	Descripcion pregunta

PREGUNTAS

Cod preguntas	<input type="text" value="0001"/>
Numero	<input type="text"/> ▼
Descripción	<input type="text"/>
Cod área	<input type="text"/> ▼

Nombre	Eliminar Preguntas
Autor	Juan Vergara, José Rodríguez y Luis Mercado
Fecha	29-09-17
Descripción: Permite al usuario eliminar preguntas.	
Actores: Administrador	
Precondiciones: Estar autenticado en el sistema, Estar creada la pregunta que se va a eliminar, no tener áreas aliadas.	
Flujo normal:	<p>Sistema</p> <p>1. Se muestra al actor las preguntas que se pueden retirar.</p> <p>2. El actor selecciona la pregunta que desea retirar.</p> <p>3. El sistema valida que la selección sea correcta.</p> <p>4. El sistema da elimina la pregunta seleccionada.</p>
Flujo alternativo	
<ul style="list-style-type: none"> 1. Se pierde la conexión con el servidor. 2. La pregunta posea algún movimiento. 	
Poscondiciones	
Se ha eliminado la pregunta correctamente.	

Interfaz de eliminar una pregunta.



Nombre	Crear test.
Autor	Juan Vergara, José Rodríguez y Luis Mercado
Fecha	29-09-17
Descripción: Permite al actor la creación de un nuevo test.	
Actores: administrador	
Precondiciones: Estar autenticado en el sistema.	
Flujo normal	<p>Sistema.</p> <p>1. Se muestran al actor los datos requeridos.</p> <p>2. El actor llena los campos solicitados para la creación de un nuevo test.</p> <p>3. El sistema valida la digitación de los campos solicitados.</p> <p>4. El sistema almacena la información en la base de datos.</p>
Flujo alternativo	<p>1. Se cae la conexión con el servidor de datos.</p>
Poscondiciones	
Creación correcta de un nuevo test.	

Interfaz de crear un nuevo test.

The screenshot shows a user interface for creating a new test. At the top left, the word "TEST" is displayed in white capital letters. To its right, the text "Id Test" is followed by a white rectangular input field containing the number "0001". Below this, the label "Nombre test" is shown next to a long, empty white input field. Further down, the label "Descripción del test" is positioned above a large, empty white input area. In the bottom left corner of this input area, there is an orange oval button with the text "Agregar" in white. In the bottom right corner of the entire interface, there is a red circular button with a white "X" symbol.

Nombre	Actualizar test.
Autor	Juan Vergara, José Rodríguez y Luis Mercado
Fecha	29-09-17
Descripción: Permite al actor la modificación de un test en específico	
Actores: Administrador	
Precondiciones: Estar autenticado en el sistema, Estar creada el test que se va actualizar.	
Flujo normal:	<p>Sistema</p> <p>1. Se muestran los test al actor.</p> <p>2. El actor selecciona el test a modificar.</p> <p>3. El actor realiza cambios sobre los campos que se permitan</p> <p>4. El sistema valida la escritura de los campos.</p> <p>5. El sistema guarda los cambios.</p>
Flujo alternativo	<p>1. Se pierde la conexión con el servidor.</p> <p>2. Existe una mala selección de parámetros.</p>
Poscondiciones	
El test se ha modificado correctamente.	

Interfaz de modificar un test (Resaltado rojo es un campo no modificable).

Cod_test	Descripcion test

Modificar **X**

TEST

Id Test **0001**

Nombre test

Descripción del test

Modificar **X**

Nombre	Eliminar test.
Autor	Juan Vergara, José Rodríguez y Luis Mercado
Fecha	29-09-17
Descripción: Permite al usuario eliminar test.	
Actores: Administrador	
Precondiciones: Estar autenticado en el sistema, Estar creada el test que se va a eliminar.	
Flujo normal: 2. El actor selecciona el test que desea retirar	Sistema 1. Se muestra al actor los test que se pueden retirar. 3. El sistema valida que la selección sea correcta. 5. El sistema da elimina el test seleccionado.
Flujo alternativo 1. Se pierde la conexión con el servidor.	
Poscondiciones Se ha eliminado el área correctamente.	

Interfaz de eliminar un test.

Cod_test	Descripcion test

Nombre	Generar reporte de estudiantes
Autor	Juan Vergara, José Rodríguez y Luis Mercado
Fecha	29-09-17
Descripción: Permite al actor generar un reporte de calificación por estudiante.	
Actores: Administrador	
Precondiciones: Estar autenticado en el sistema, el estudiante debe tener un resultado previo.	
Flujo normal:	<p>Sistema</p> <p>1. Se muestra la lista de estudiantes disponibles.</p> <p>2. El actor selecciona el estudiante y/o estudiantes a generar el reporte.</p> <p>3. El sistema valida la selección.</p> <p>4. Se aplica los filtros necesarios (Solo si los necesita).</p> <p>5. El actor da clic en generar.</p> <p>6. El sistema valida que los estudiantes tengan test generados.</p> <p>7. El sistema valida los filtros.</p> <p>8. El sistema genera el informe y los muestra en pantalla.</p>
Flujo alternativo	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Se pierde la conexión con el servidor. 2. No se encuentran los formatos de reportes. 3. Error en las dll de reportes. 	
Poscondiciones	
El reporte es generado correctamente.	

Interfaz generar reporte por estudiantes.

REPORTE ESTUDIANTE

Estudiante

ID	NOMBRE ESTUDIANTE
<input type="checkbox"/>	

GENERAR REPORTE

Nombre	Generar reporte clasificatorios
Autor	Juan Vergara, José Rodríguez y Luis Mercado
Fecha	29-09-17
Descripción: Permite al actor generar un reporte de calificación de resultados.	
Actores: Administrador	
Precondiciones: Estar autenticado en el sistema, el sistema debe de tener datos almacenados.	
Flujo normal:	<p>Sistema</p> <p>1. Se muestra la lista de clasificaciones disponibles.</p> <p>2. El actor selecciona el tipo de clasificación y aplica los filtros necesarios (Solo si los necesita).</p> <p>3. El sistema valida la selección y valida los filtros.</p> <p>4. El sistema valida que hayan resultados generados.</p> <p>5. El sistema genera el informe y los muestra en pantalla.</p>
Flujo alternativo	<ul style="list-style-type: none"> 1. Se pierde la conexión con el servidor. 2. No se encuentran los formatos de reportes. 3. Error en las dll de reportes.
Poscondiciones	El reporte es generado correctamente.

Interfaz para generar reporte por clasificaciones.



Nombre	Generar reporte de sesiones
Autor	Juan Vergara, José Rodríguez y Luis Mercado
Fecha	29-09-17
Descripción: Permite al actor generar un reporte de inicios de sesión.	
Actores: Administrador	
Precondiciones: Estar autenticado en el sistema, el sistema debe de tener datos almacenados.	
Flujo normal:	<p>Sistema</p> <p>1. Se muestra la opción de los rangos disponibles.</p> <p>2. El actor selecciona el rango de inicio de sesión a generar el reporte.</p> <p>3. El sistema valida los rangos.</p> <p>4. Se aplica los filtros necesarios (Solo si los necesita).</p> <p>5. El actor da clic en generar.</p> <p>6. El sistema valida que hayan resultados generados para el rango.</p> <p>7. El sistema valida los filtros.</p> <p>8. El sistema genera el informe y los muestra en pantalla.</p>
Flujo alternativo	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Se pierde la conexión con el servidor. 2. No se encuentran los formatos de reportes. 3. Error en las dll de reportes. 	
Poscondiciones	
El reporte es generado correctamente.	

Interfaz de generar reporte por sesiones.

REPORTE DE SESIONES

FECHA INICIAL

◀ febrero de 2018 ▶

do	lu	ma	mi	ju	vi	sá
28	29	30	31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10

FECHA FINAL

◀ noviembre de 2017 ▶

do	lu	ma	mi	ju	vi	sá
29	30	31	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	1	2
3	4	5	6	7	8	9

GENERAR REPORTE

Nombre	Crear nuevo usuario/administrador
Autor	Juan Vergara, José Rodríguez y Luis Mercado
Fecha	29-09-17
Descripción: Permite al actor crear un nuevo administrador o preinscribir un usuario(estudiante)	
Actores: Administrador	
Precondiciones: Estar validado en el sistema.	
Flujo normal	<p>Sistema.</p> <p>1. El sistema muestra al actor los datos requeridos.</p> <p>2. El actor llena los campos solicitados para la creación de un nuevo usuario/administrador.</p> <p>3. El actor da clic en guardar.</p> <p>4. El sistema valido la correcta digitación de los campos solicitados.</p> <p>5. El sistema almacena la información en la base de datos.</p>
Flujo alternativo	<p>1. Se pierde la conexión con el servidor.</p>
Poscondiciones	
Se ha creado el usuario/administrador con éxito	

Interfaz de crear un usuario/administrador.

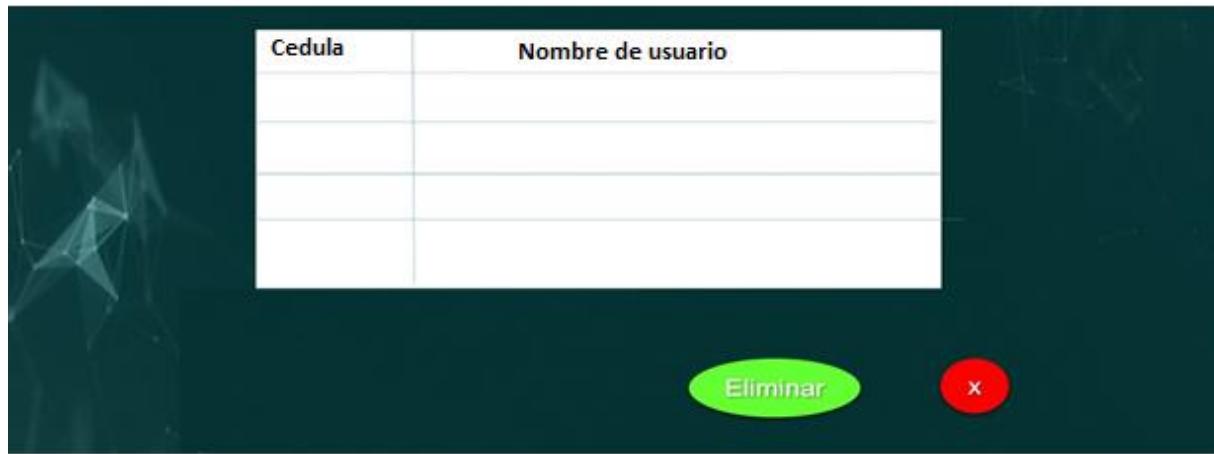
USUARIO

identificación	<input type="text" value="1234567890"/>
Nombre	<input type="text"/>
Apellidos	<input type="text"/>
Dirección	<input type="text"/>
Teléfono	<input type="text"/>
F. Nacimiento	<input type="text"/>
E-mail	<input type="text"/> x
Institución	<input type="text"/>
Grado	<input type="text"/>
Tipo de usuario	<input type="button" value="▼"/>

Agregar

Nombre	Eliminar usuario/administrador
Autor	Juan Vergara, José Rodríguez y Luis Mercado
Fecha	29-09-17
Descripción: Permite al actor eliminar un usuario/administrador	
Actores: Administrador	
Precondiciones: Estar validado en el sistema, que exista el código a eliminar	
Flujo normal:	<p>Sistema</p> <p>1. El sistema muestra los usuarios que se pueden eliminar.</p> <p>2. El actor selecciona el usuario/administrador que desea eliminar.</p> <p>3. El sistema valida que la selección sea correcta.</p> <p>4. El actor confirma la eliminación.</p> <p>5. El sistema da elimina el área seleccionada.</p>
Flujo alternativo	
<p>1. Se pierde la conexión con el servidor.</p>	
Poscondiciones	
Se ha eliminado el usuario/administrador con éxito	

Interfaz de eliminar un usuario/administrador.



Nombre	Actualizar usuario/administrador
Autor	Juan Vergara, José Rodríguez y Luis Mercado
Fecha	29-09-17
Descripción: Permite al actor editar un usuario/administrador	
Actores: Administrador	
Precondiciones: Estar validado en el sistema, que exista un administrador/ usuario a modificar.	
Flujo normal:	<p>Sistema</p> <p>1. Se muestran los usuarios registrados en el sistema</p> <p>3. El sistema valida los cambios que el actor va realizando</p> <p>4. El sistema valida las modificaciones y guarda los cambios.</p>
Flujo alternativo	<p>1. Se pierde la conexión con el servidor.</p>
Poscondiciones	
Se ha modificado el usuario/administrador con éxito	

Interfaz de modificación de usuario/administrador (El resaltado en rojo corresponde a un campo no modificable).

Cédula	Nombre de usuario

Modificar x

USUARIO

Identificación	1234567890
Nombre	
Apellidos	
Dirección	Modificar
Teléfono	
F. Nacimiento	
E-mail	x
Institución	
Grado	
Tipo de usuario	▼



Nombre	Crear profesiones
Autor	Juan Vergara, José Rodríguez y Luis Mercado
Fecha	29-09-17
Descripción: Permite al actor crear una profesión.	
Actores: Administrador	
Precondiciones: Estar autenticado en el sistema.	
Flujo normal	<p>Sistema.</p> <p>1. Se muestran al actor los datos requeridos.</p> <p>2. El actor llena los campos solicitados para la creación de una nueva profesión.</p> <p>3. El sistema valido la correcta selección o digitación de los campos solicitados.</p> <p>4. El sistema almacena la información en la base de datos.</p>
Flujo alternativo	<p>1. Se pierde la conexión con el servidor.</p>
Poscondiciones	
Se ha creado la profesión con éxito.	

Interfaz de creación de profesión.

The screenshot shows a user interface for creating a profession. At the top left, the word "PROFESION" is displayed in white capital letters. To its right, the text "Id Profesión" is followed by a white rectangular input field containing the number "0001". Below this, the label "Nombre profesión" is shown next to a larger white input field. Further down, the label "Descripción de la profesión" is positioned above a large, empty white rectangular area intended for a detailed description. In the bottom left corner, there is an orange oval button with the word "Agregar" in white. In the bottom right corner, there is a red circular button with a white "X" symbol.

Nombre	Actualizar profesiones
Autor	Juan Vergara, José Rodríguez y Luis Mercado
Fecha	29-09-17
Descripción: Permite al actor Actualizar una profesión.	
Actores: Administrador	
Precondiciones: Estar autenticado en el sistema, que exista una profesión para modificar.	
Flujo normal: 2. El actor selecciona la profesión a modificar y realiza cambios.	Sistema 1. Se muestran las profesiones al actor. 3. El sistema valida la escritura. 4. Guarda los cambios.
Flujo alternativo 2. Se pierde la conexión con el servidor.	
Poscondiciones La profesión se ha actualizado con éxito.	

Interfaz de actualización de profesiones (El resaltado en rojo corresponde a un campo no modificable).

Cod_Profesion	Descripcion de profesion

Modificar **x**

PROFESION

Id Profesión	0001
---------------------	-------------

Nombre profesión

Descripción de la profesión

Modificar **x**

Nombre	Eliminar profesiones
Autor	Juan Vergara, José Rodríguez y Luis Mercado
Fecha	29-09-17
Descripción: Permite al actor eliminar una profesión.	
Actores: Administrador	
Precondiciones: Estar autenticado en el sistema, existir una profesión para poder eliminarla.	
Flujo normal:	<p>Sistema</p> <p>1. Se muestra al actor las profesiones que se pueden retirar.</p> <p>3. El sistema valida que la selección sea correcta.</p> <p>4. El sistema da elimina la profesión seleccionada.</p>
2. El actor selecciona la profesión que desea retirar.	
Flujo alternativo	
2. Se pierde la conexión con el servidor.	
Poscondiciones	
La profesión se eliminó correctamente	

Interfaz de eliminar profesión.

Cod_Profesion	Descripcion de profesion

OTRAS INTERFACES.

Interfaz principal



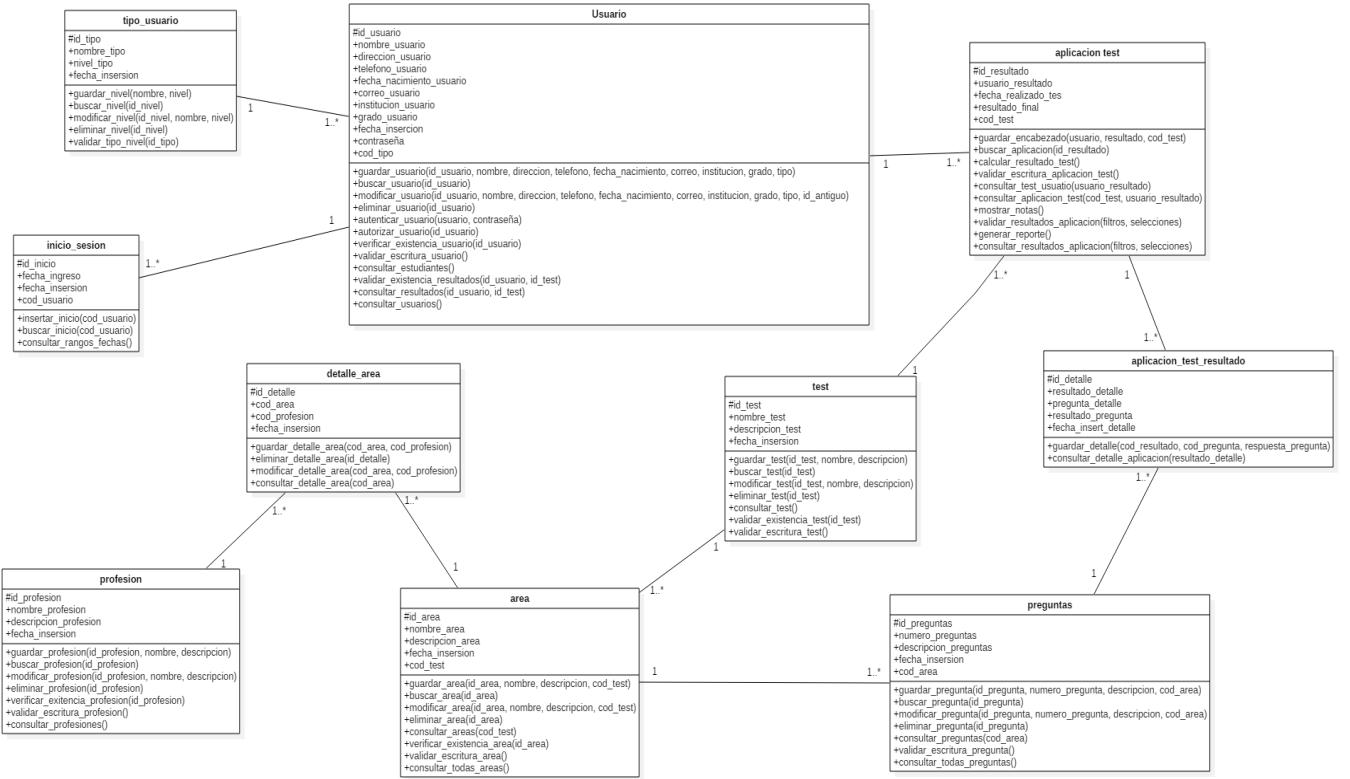
Interfaces de administración.



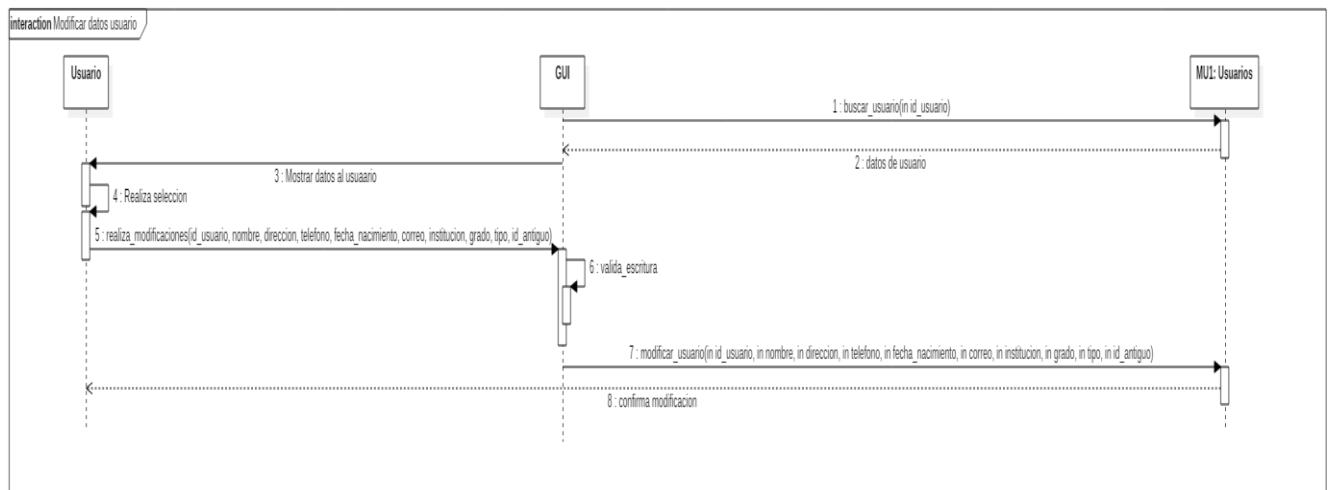
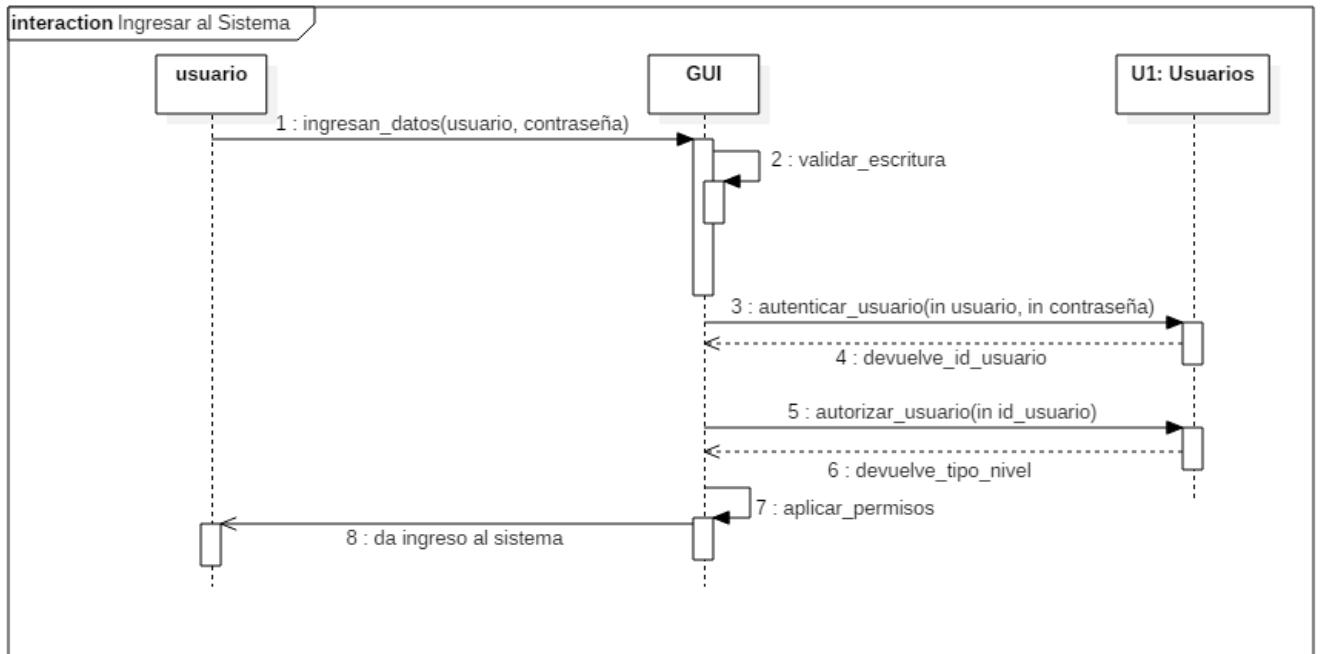
Interfaz de estudiante.

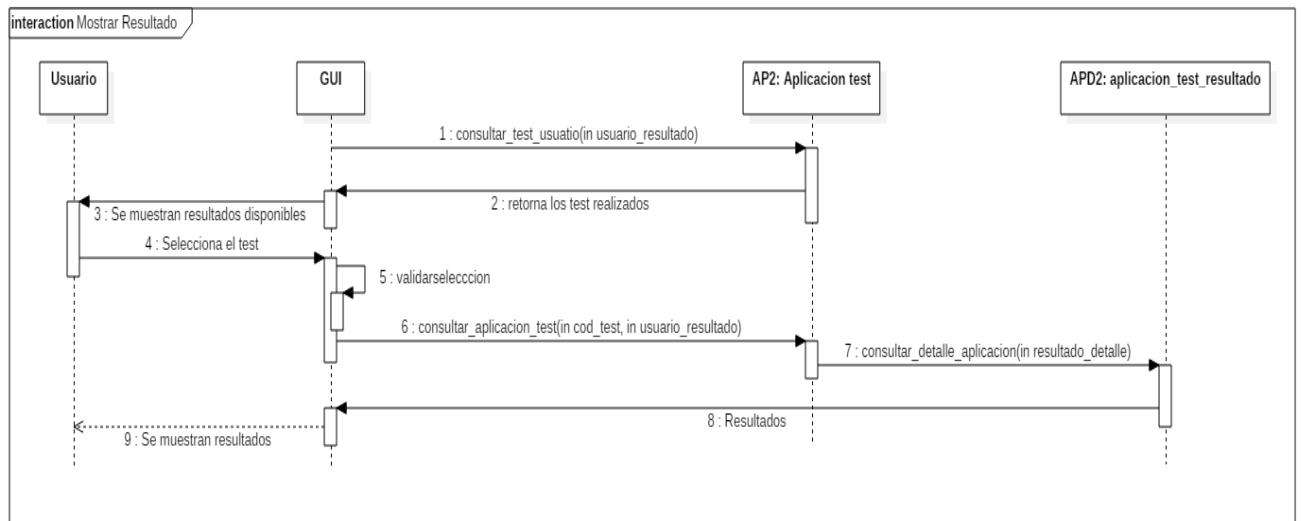
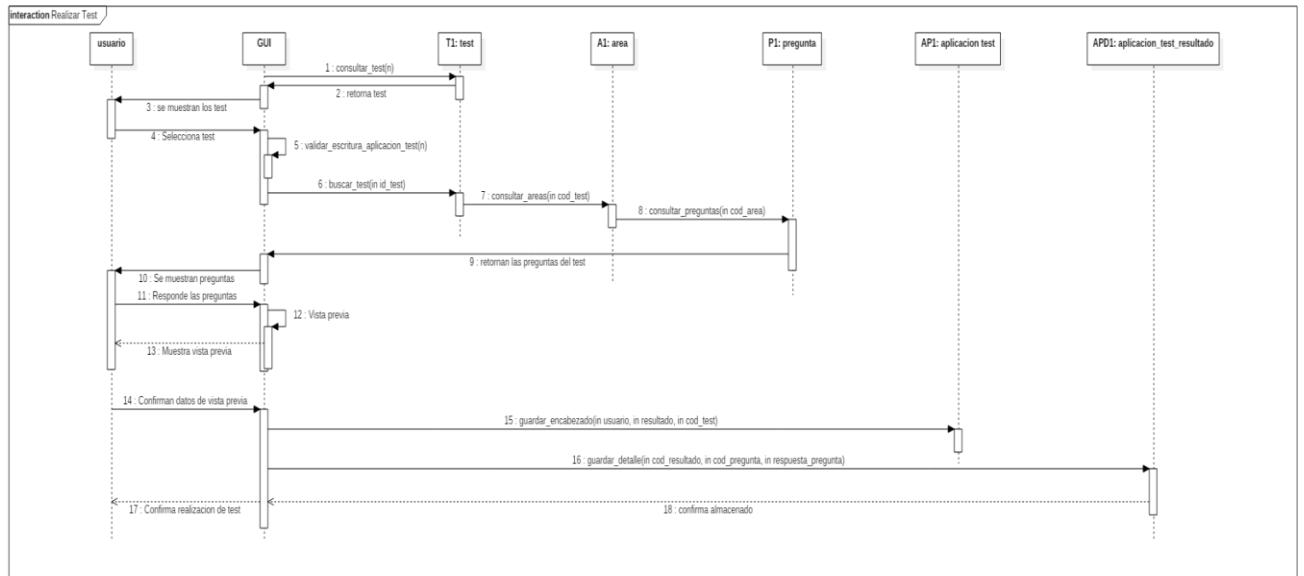


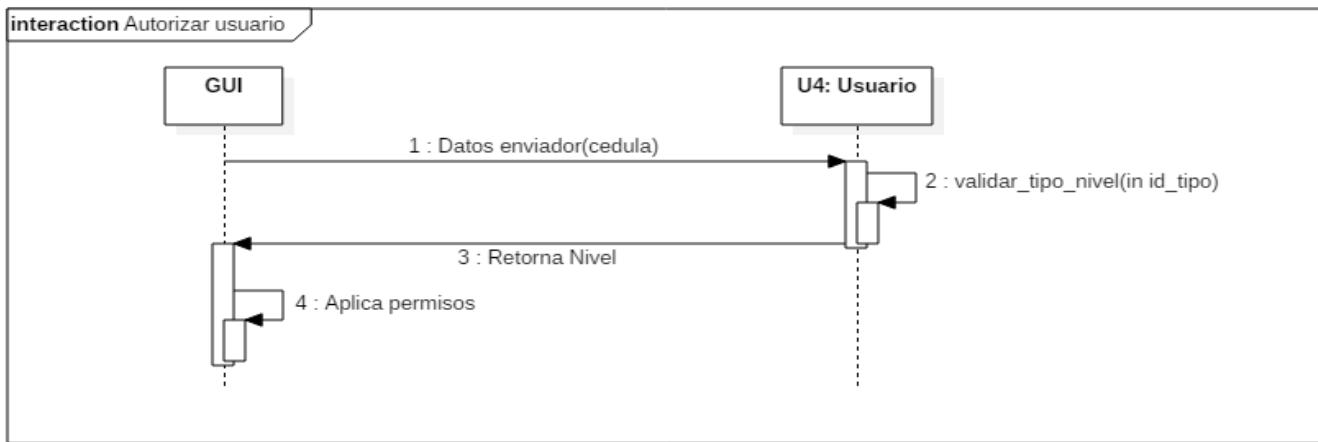
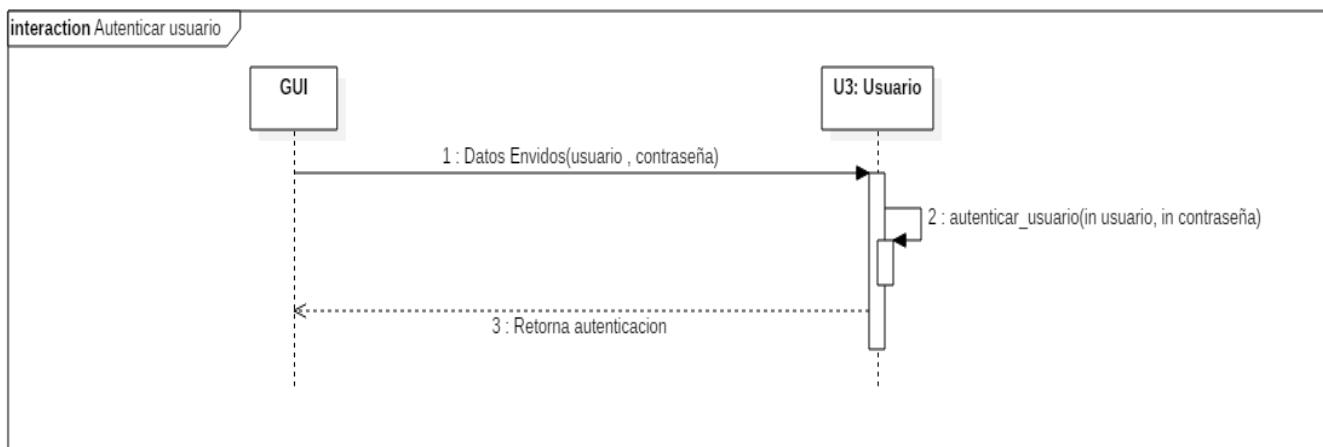
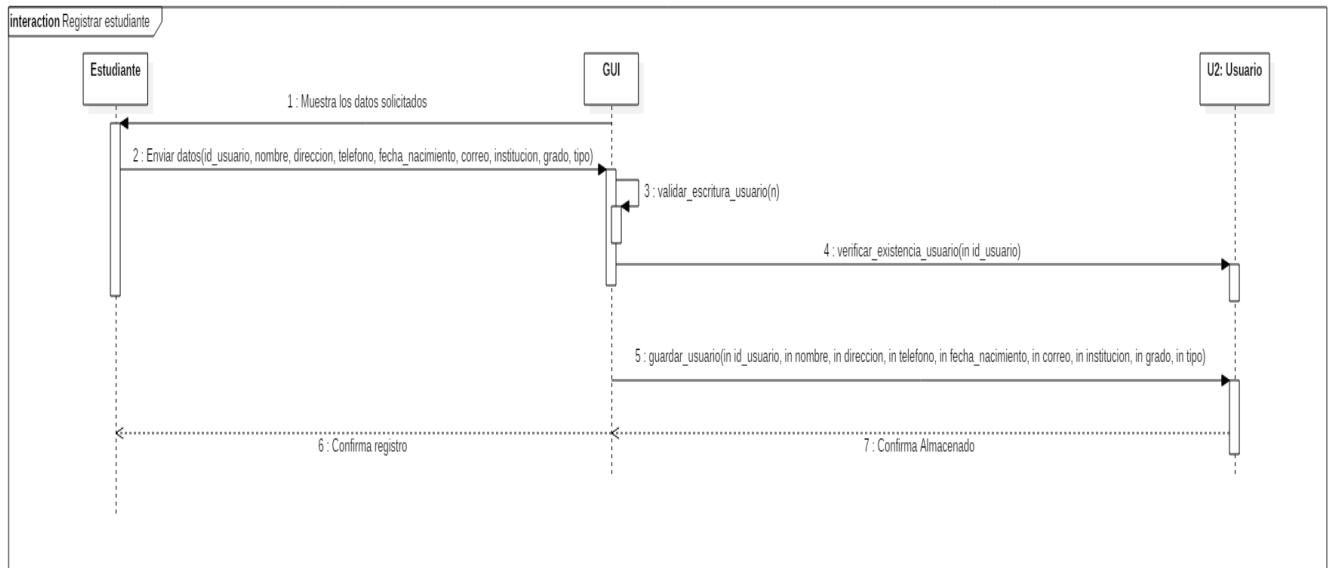
DIAGRAMA DE CLASES

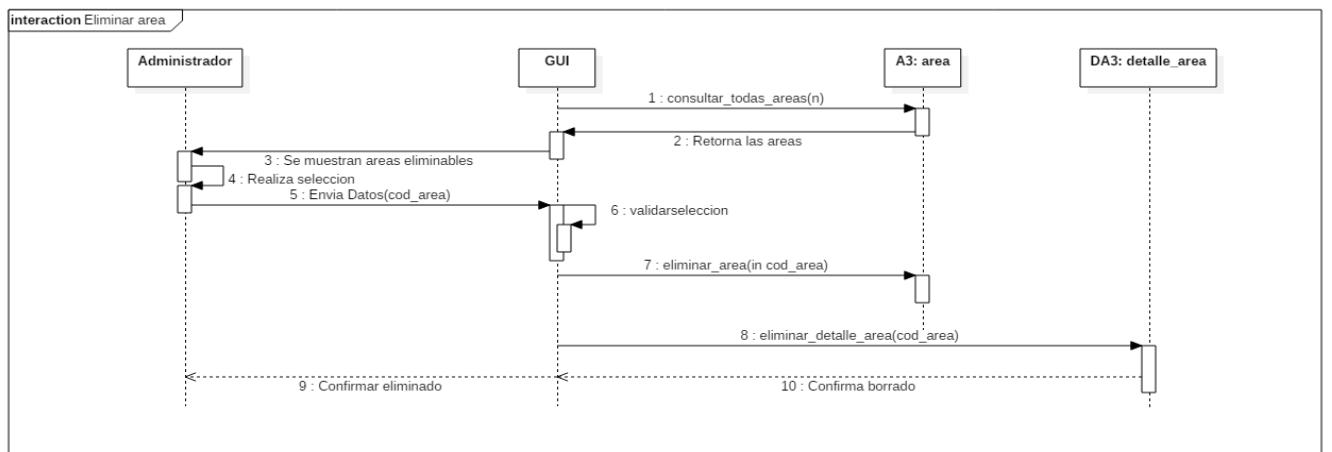
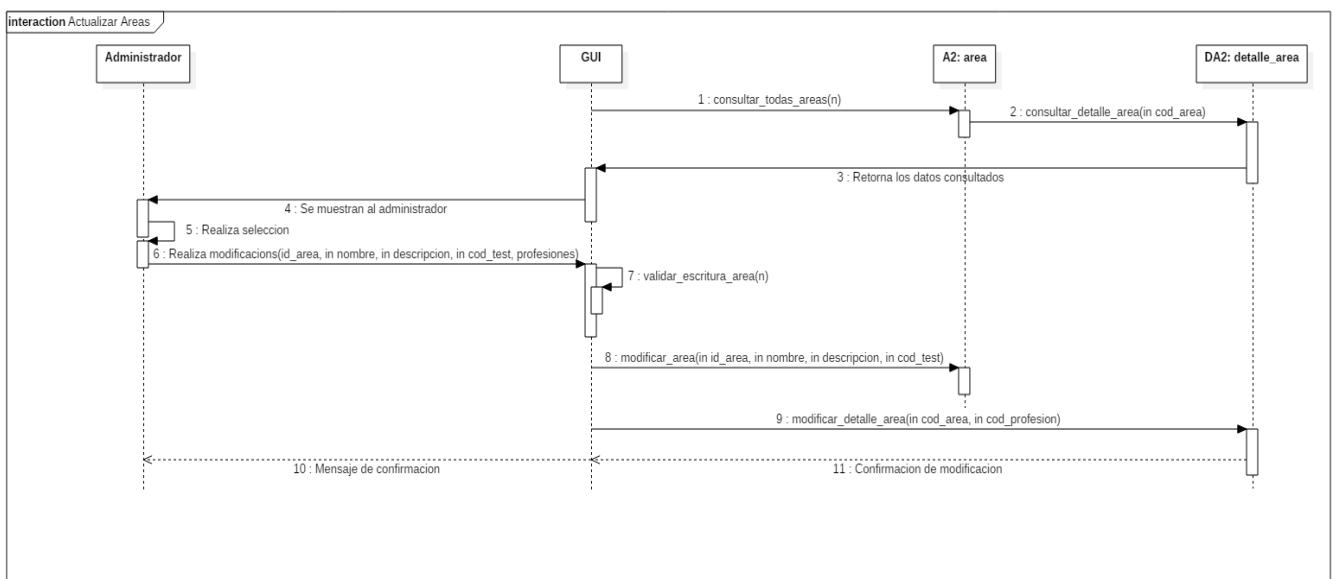
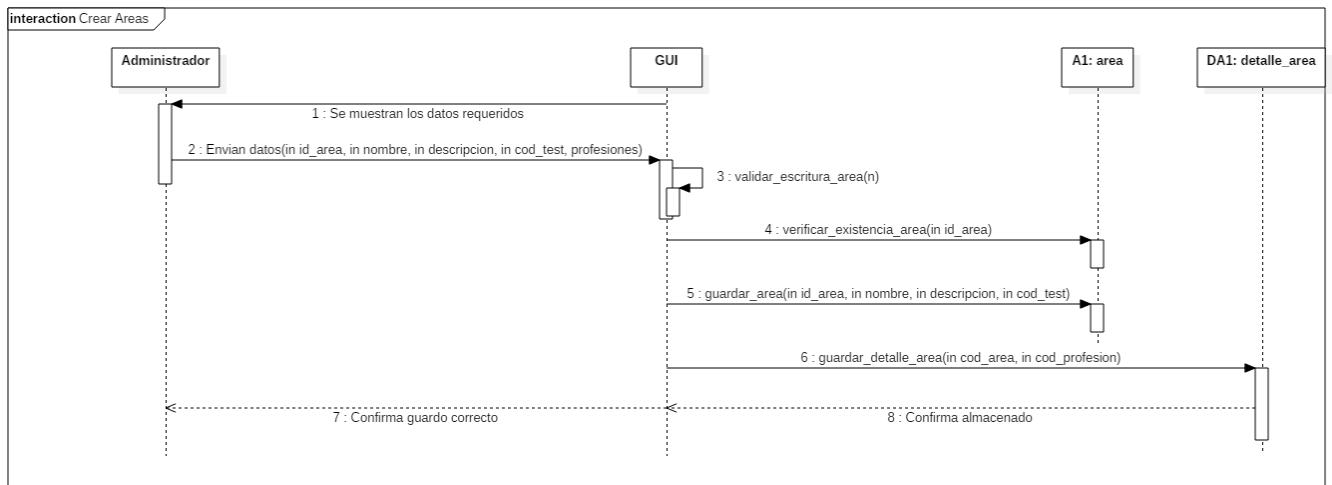


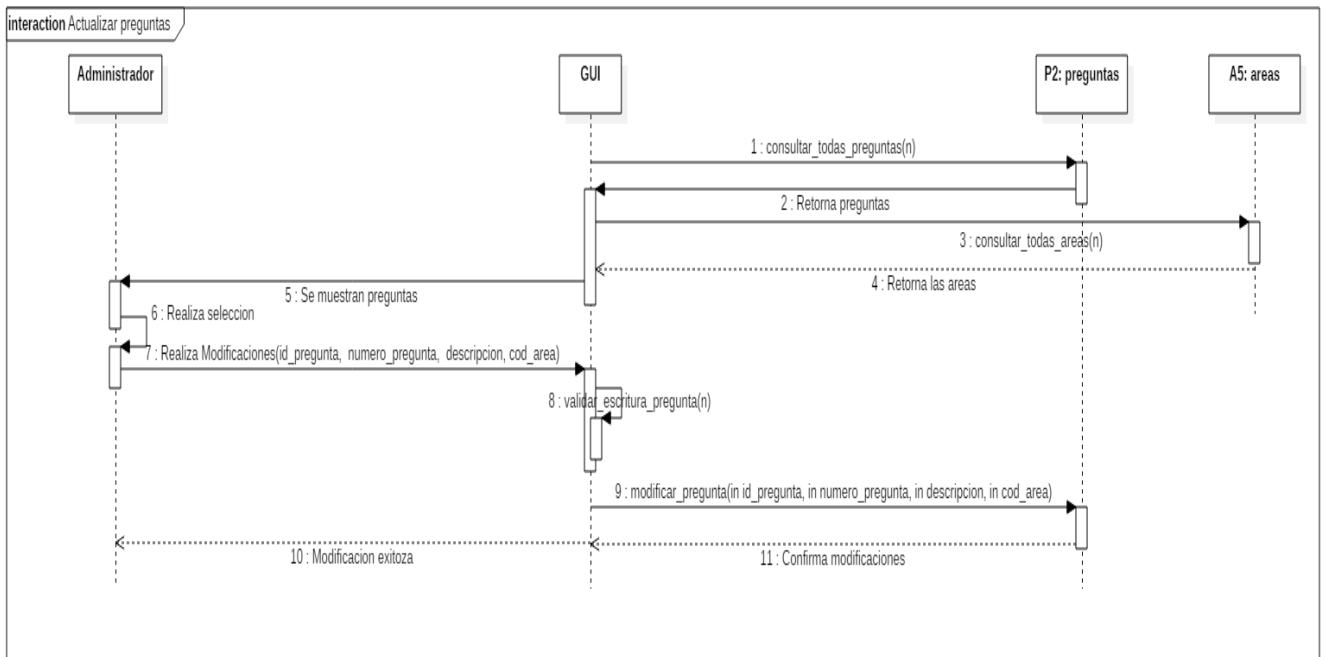
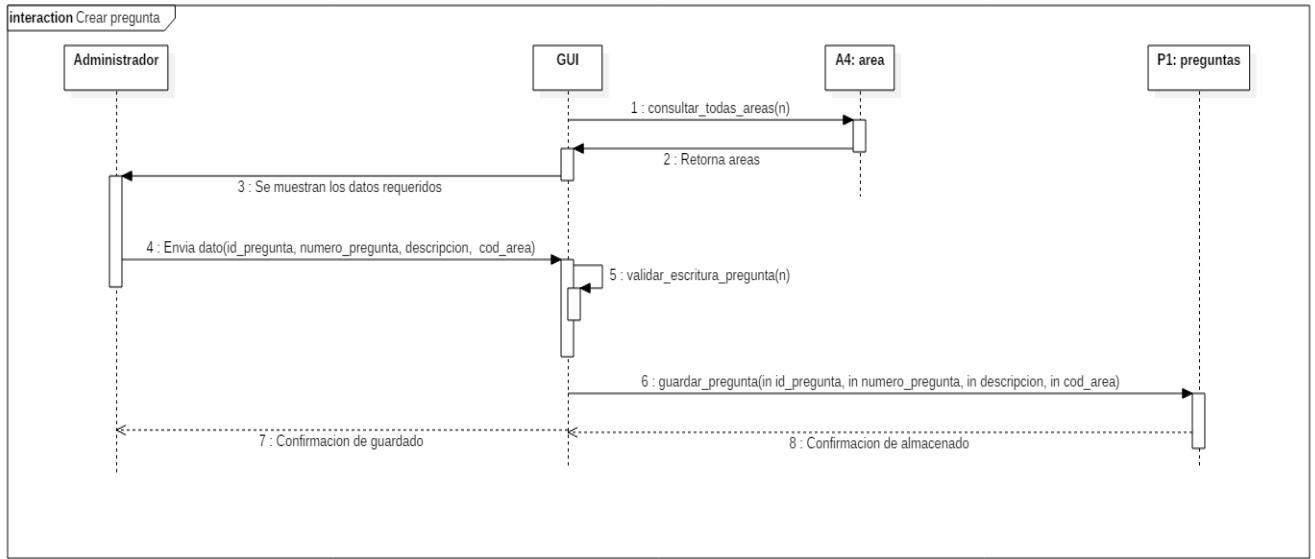
DIAGRAMAS DE SECUENCIA.

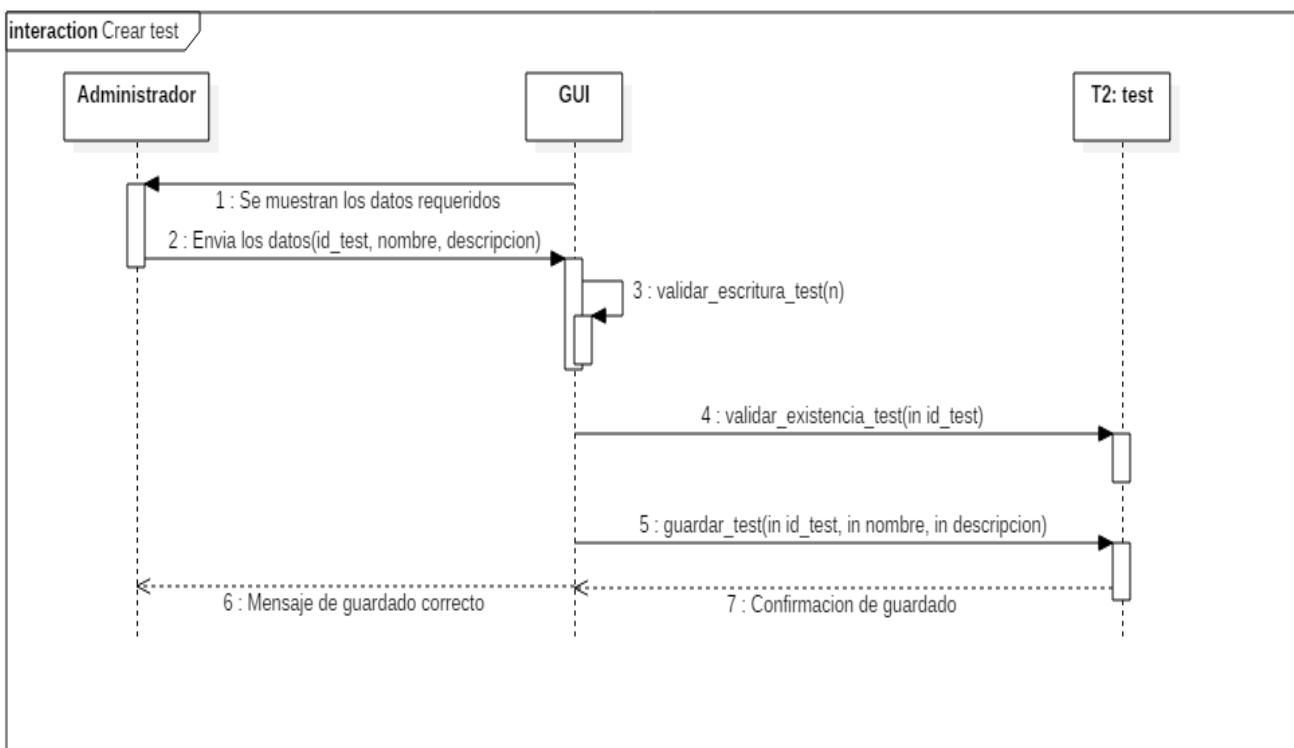
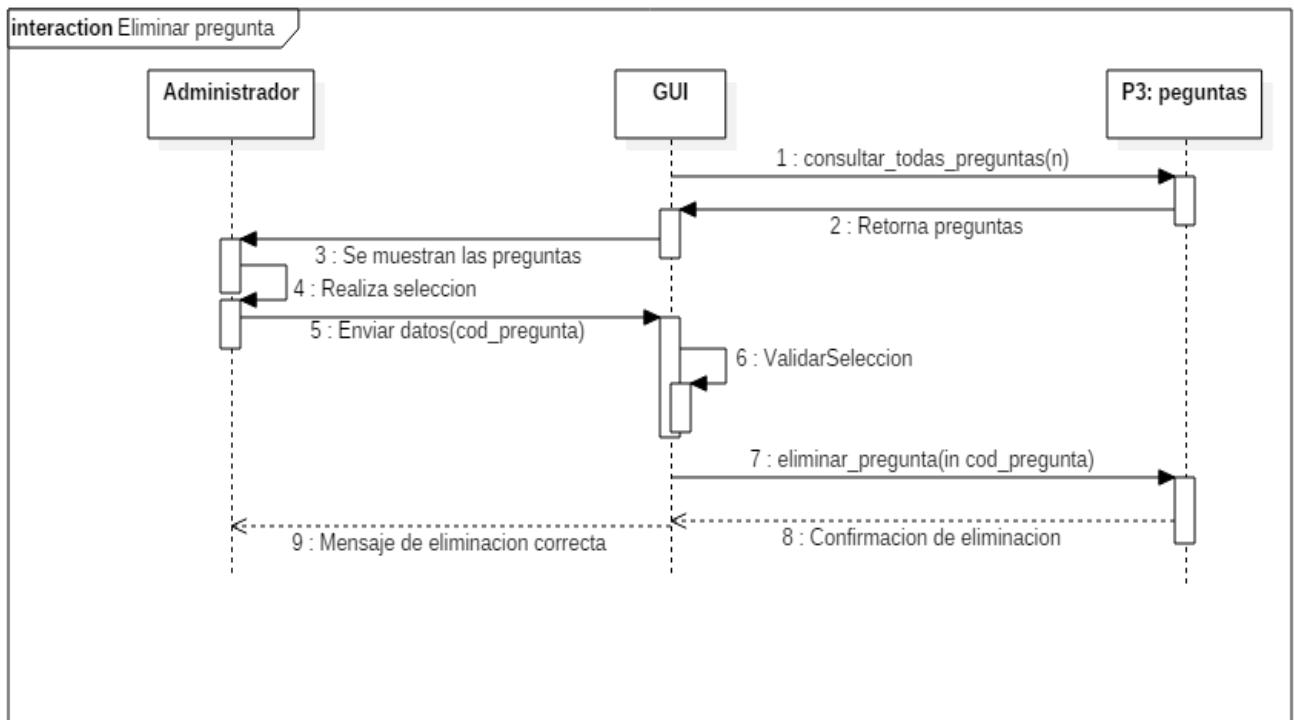


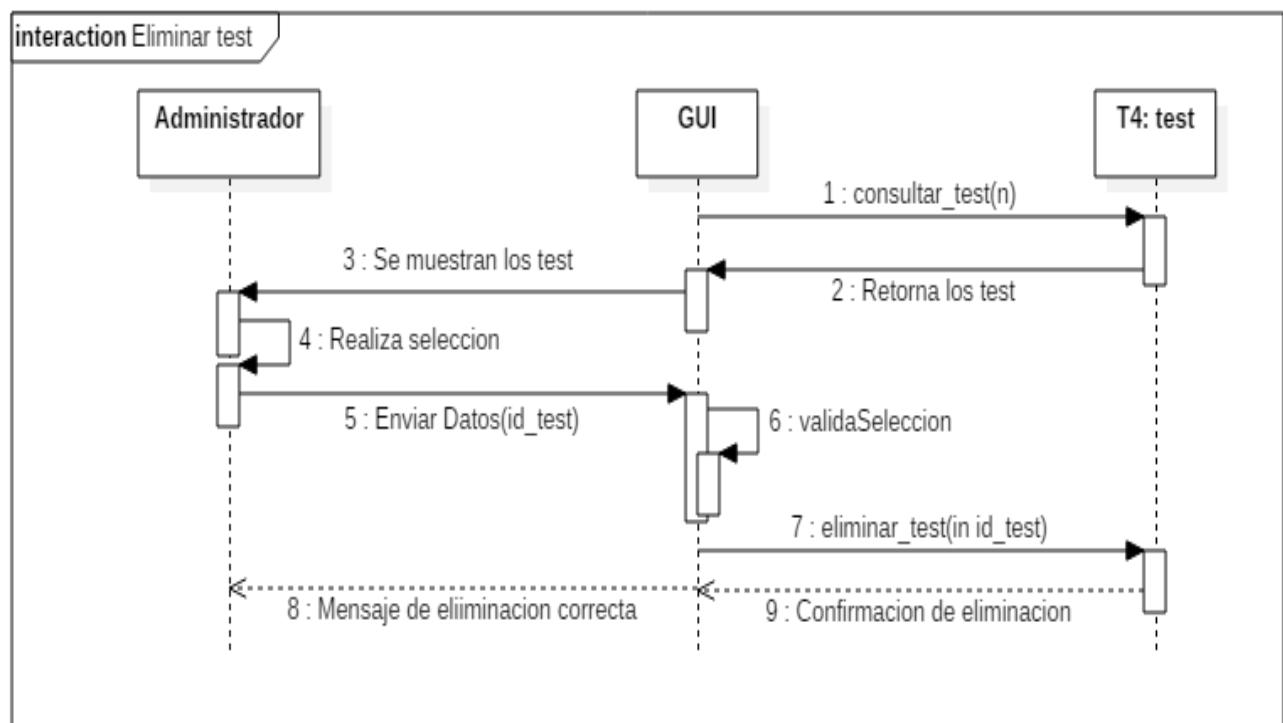
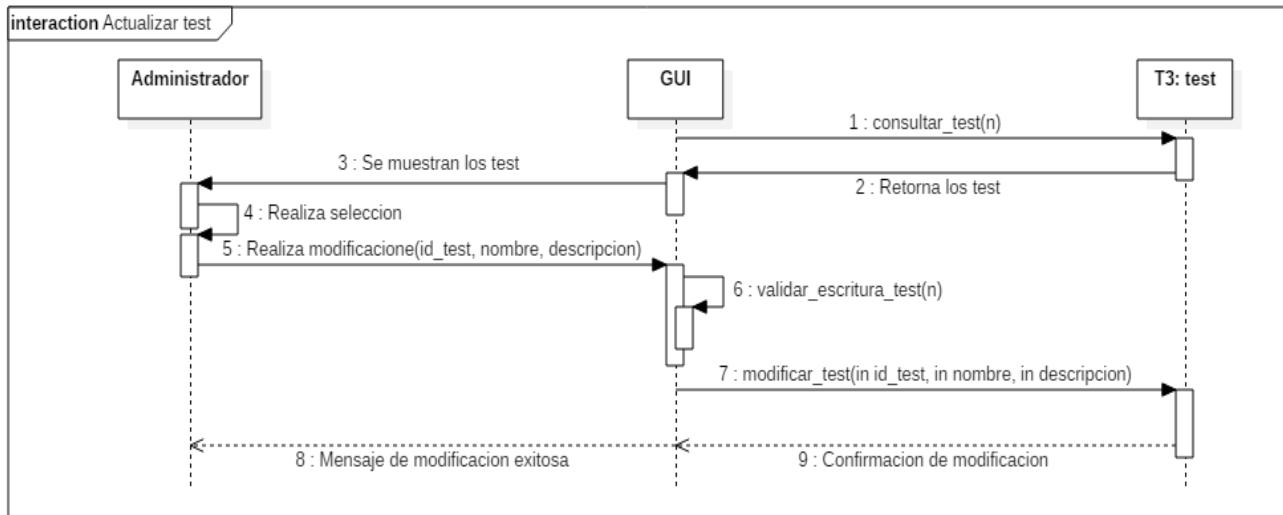


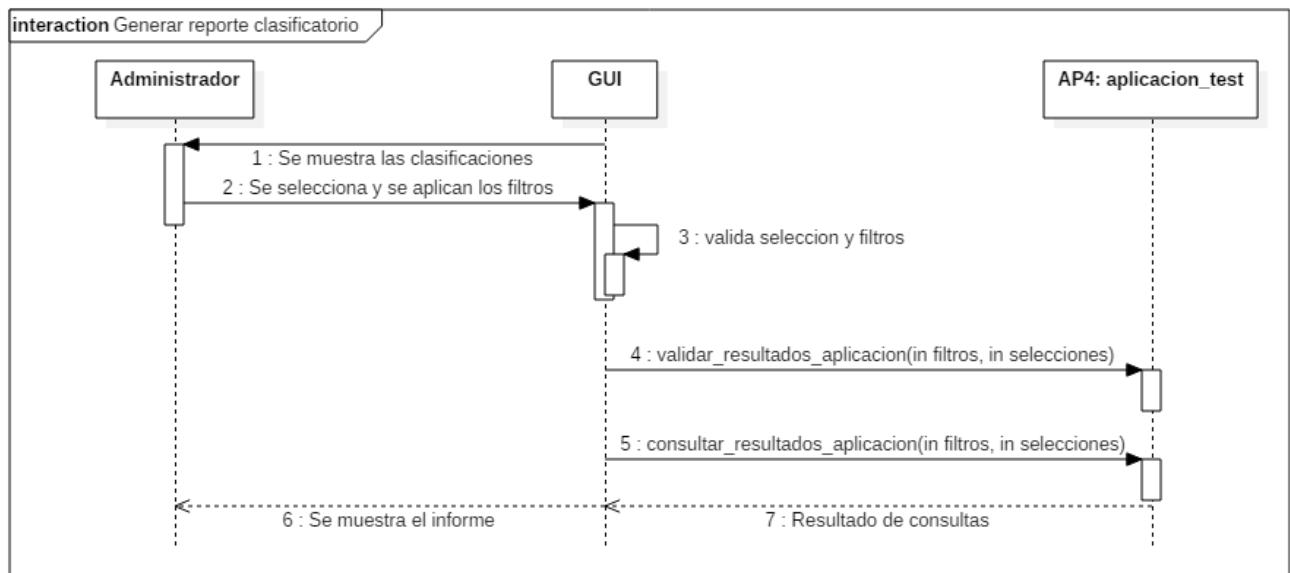
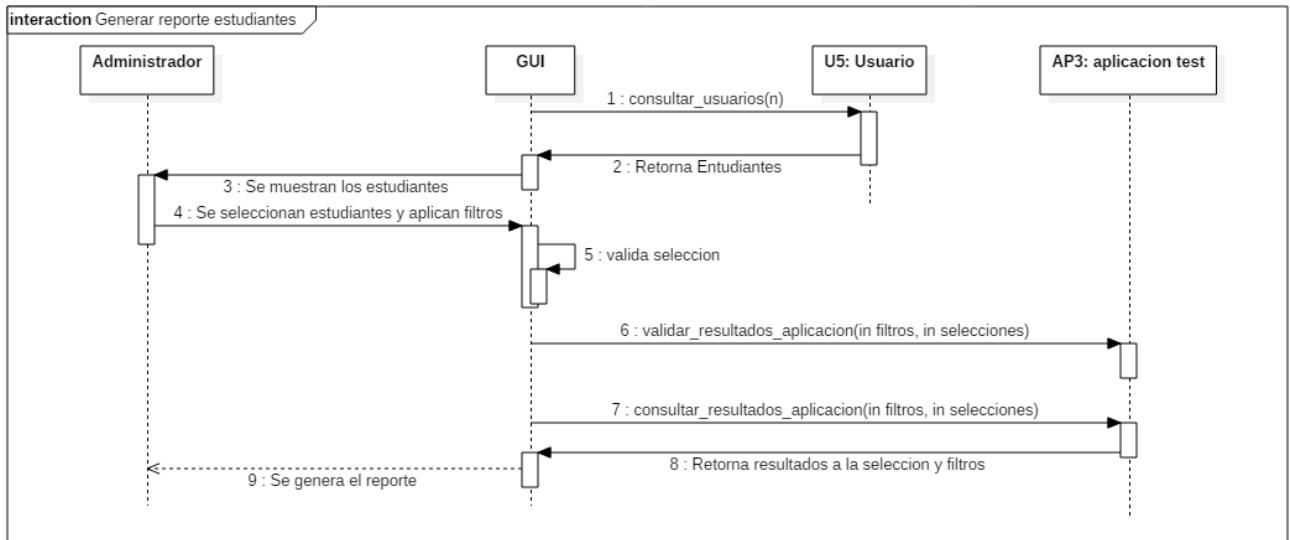


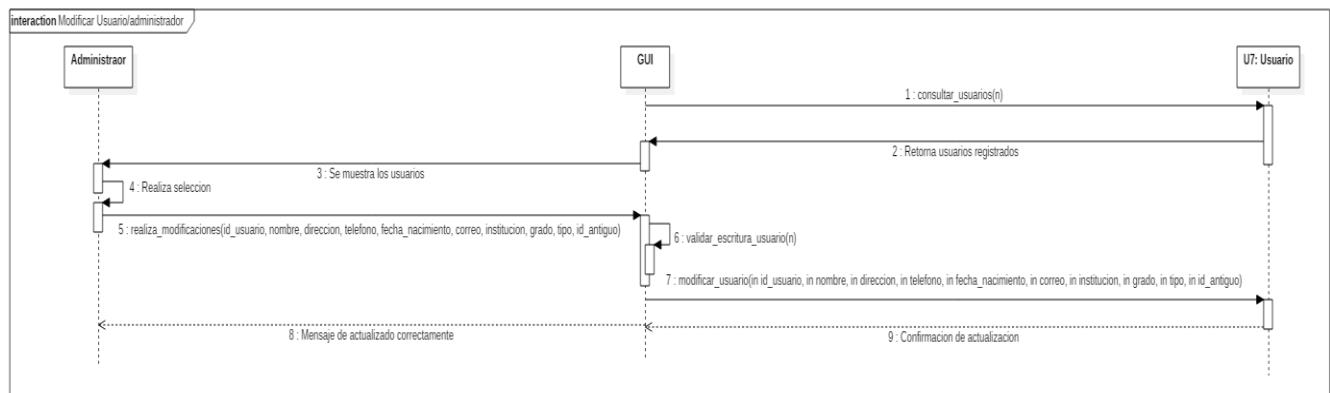
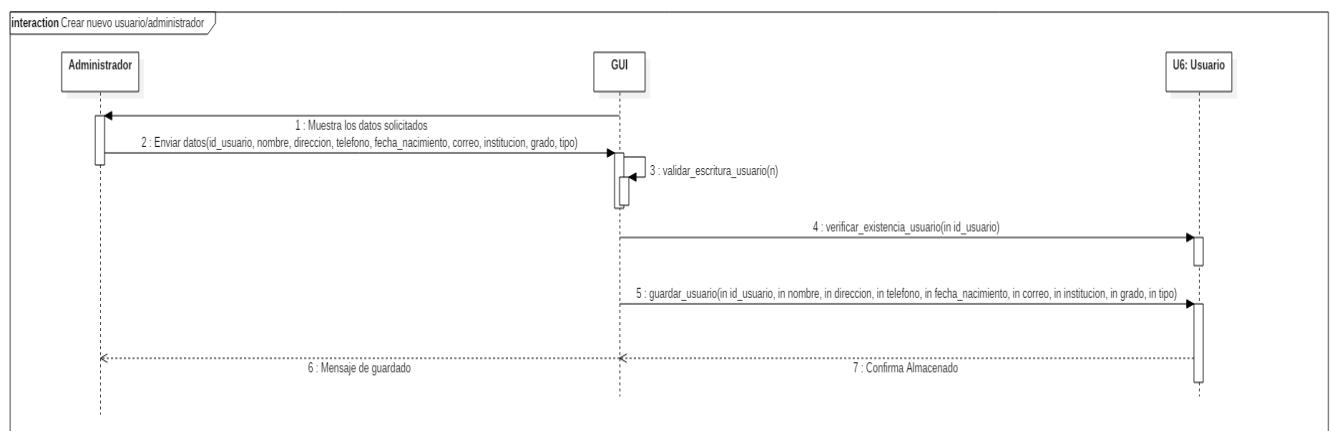
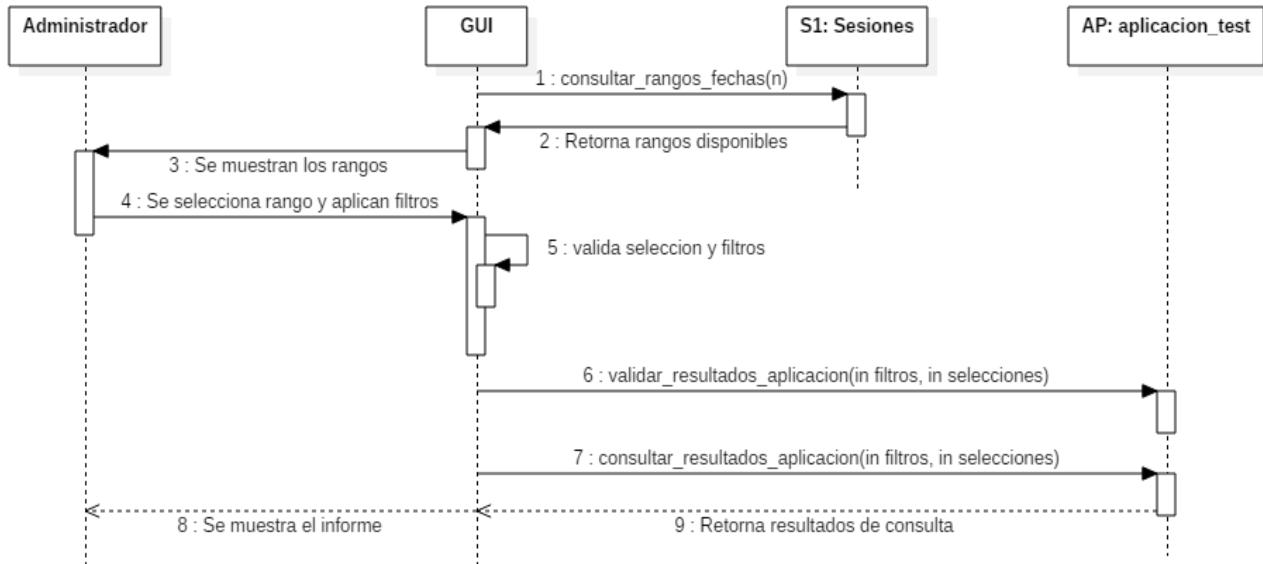


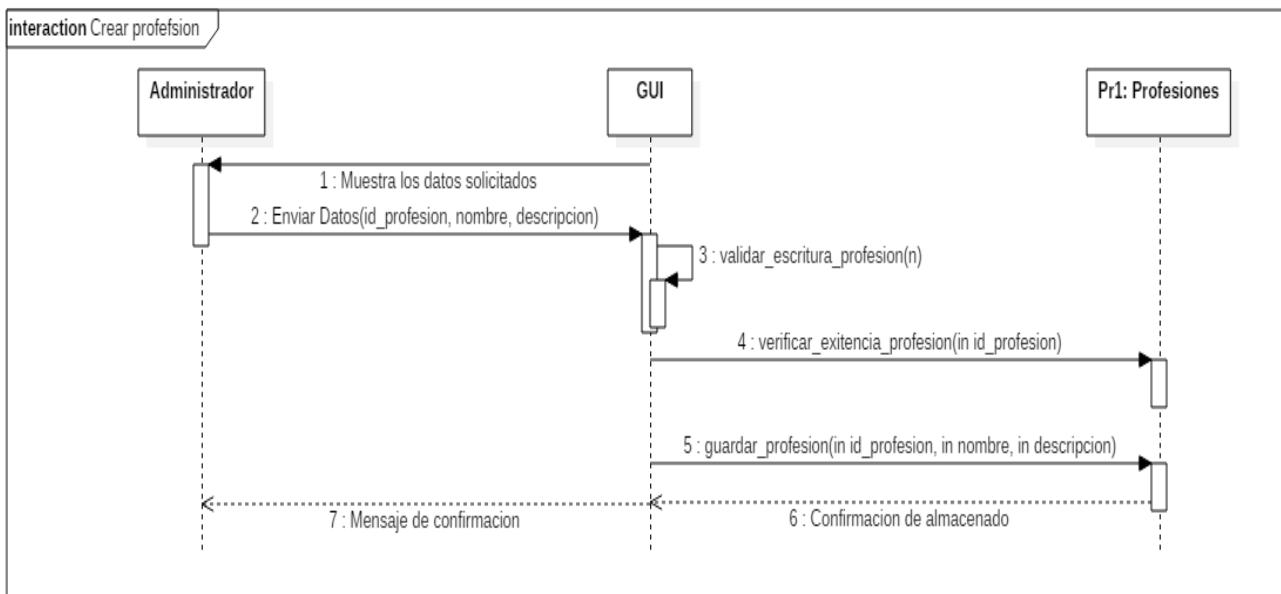
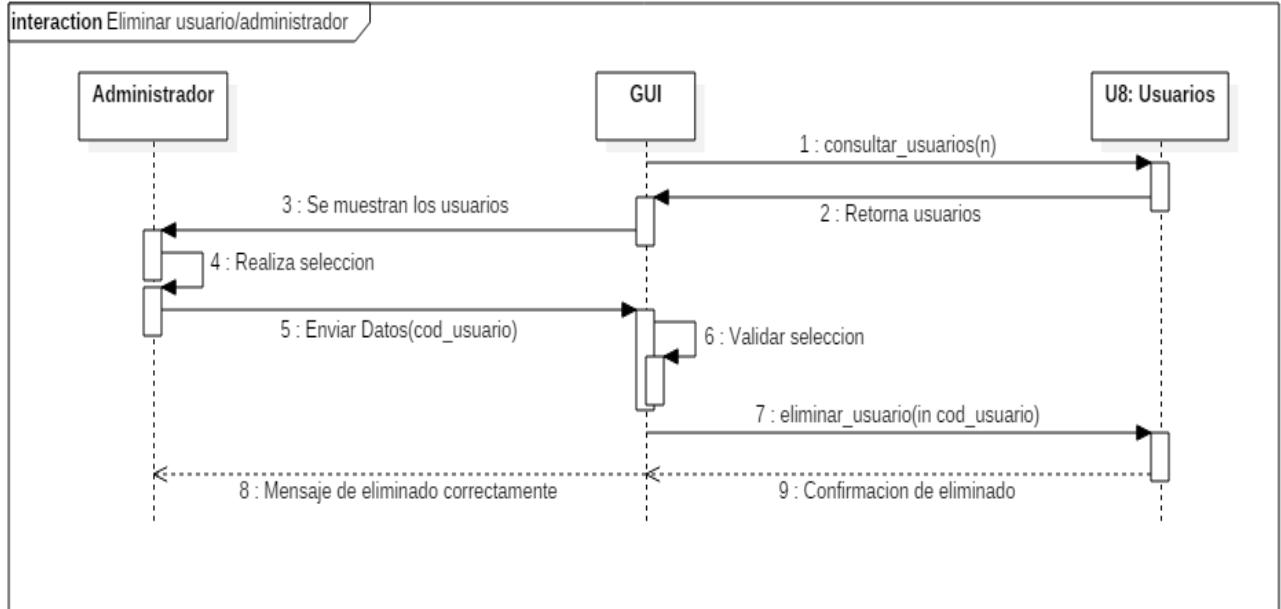


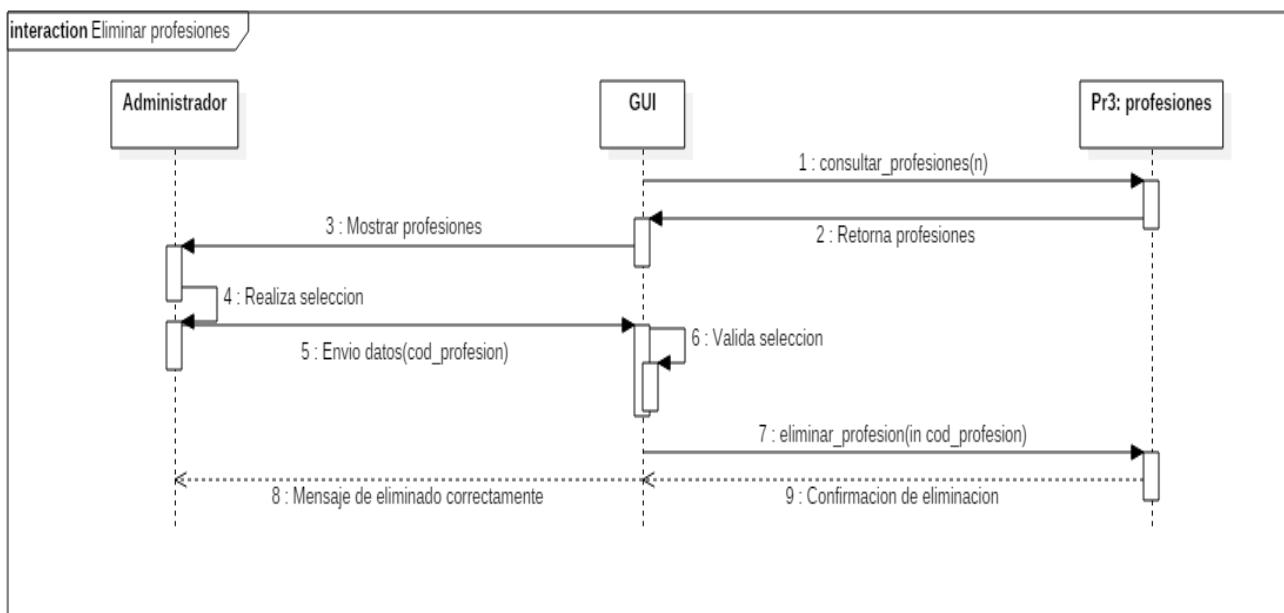
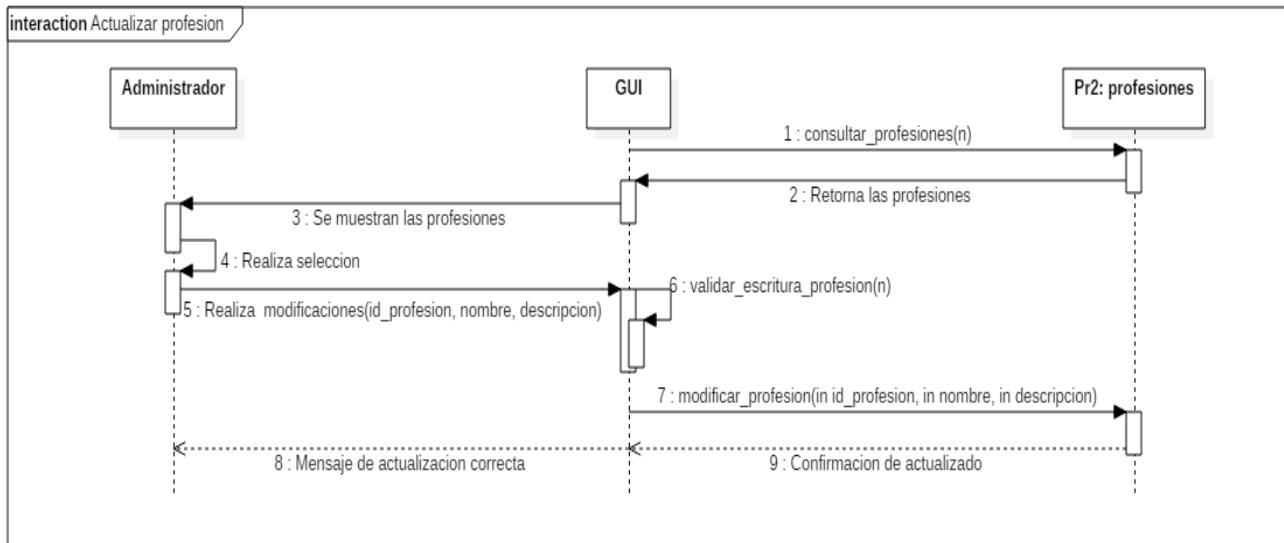




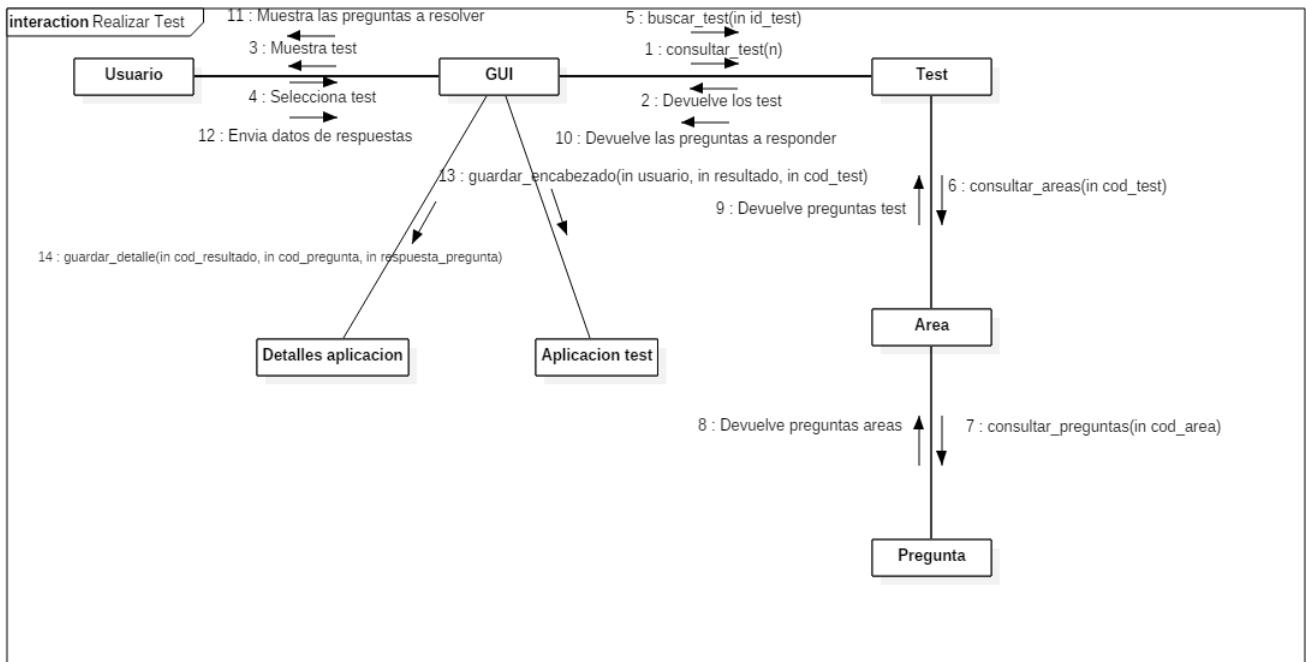
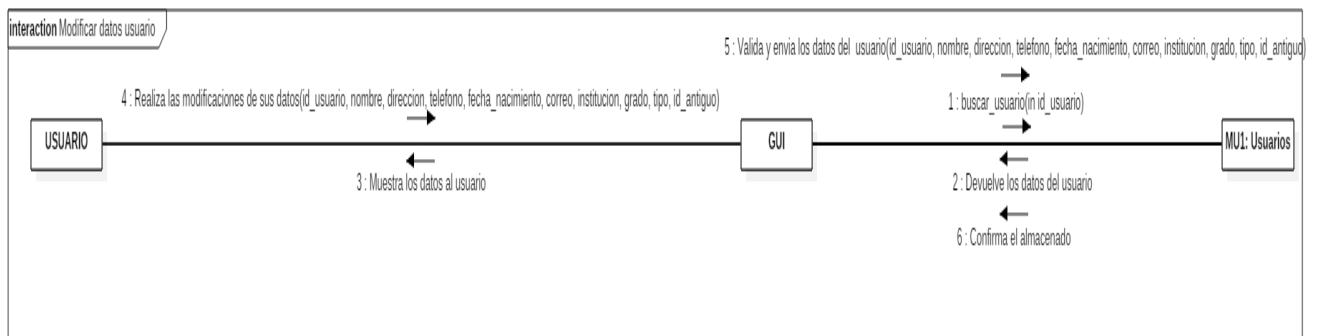
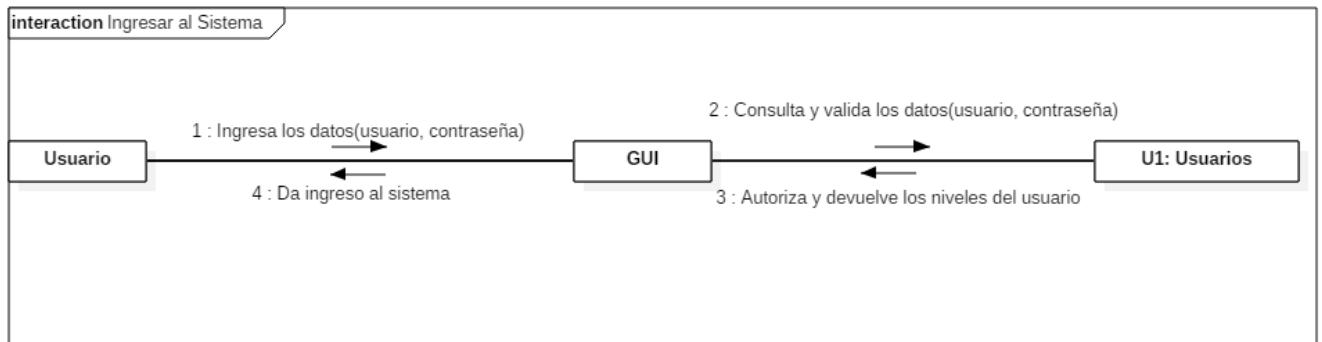


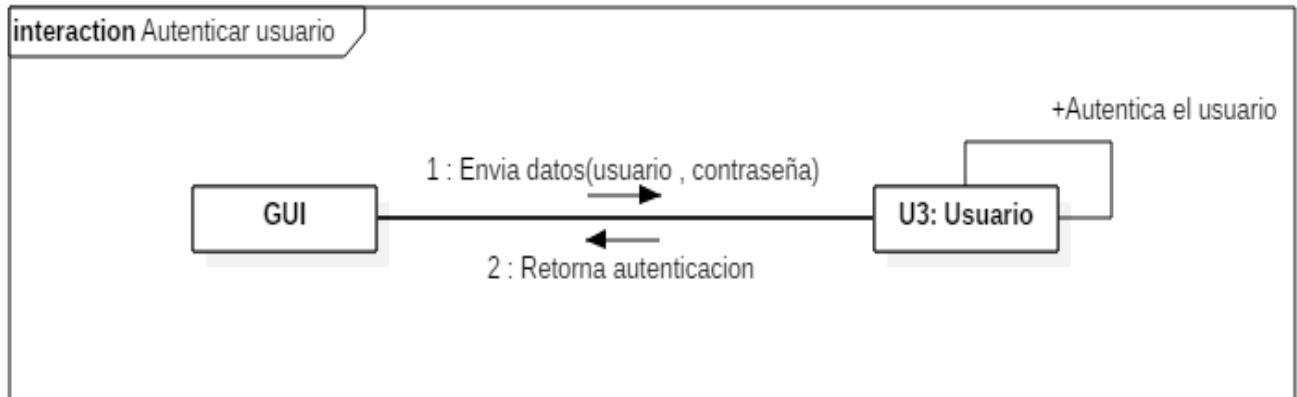
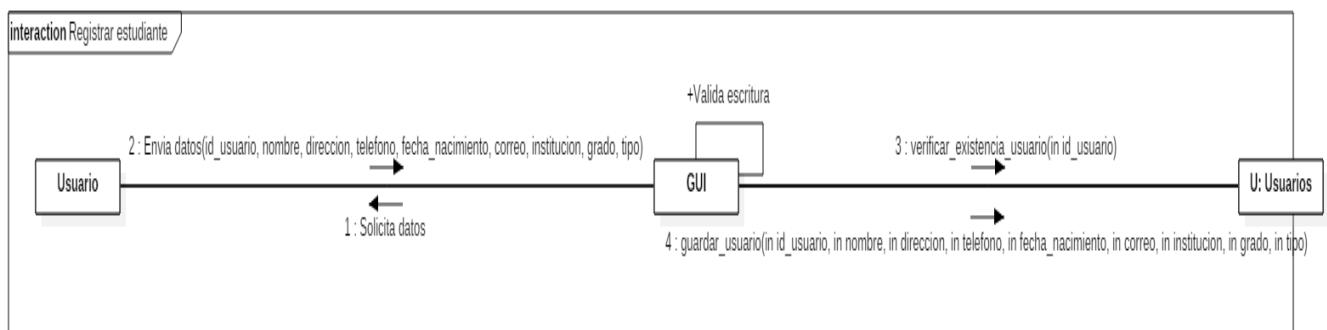
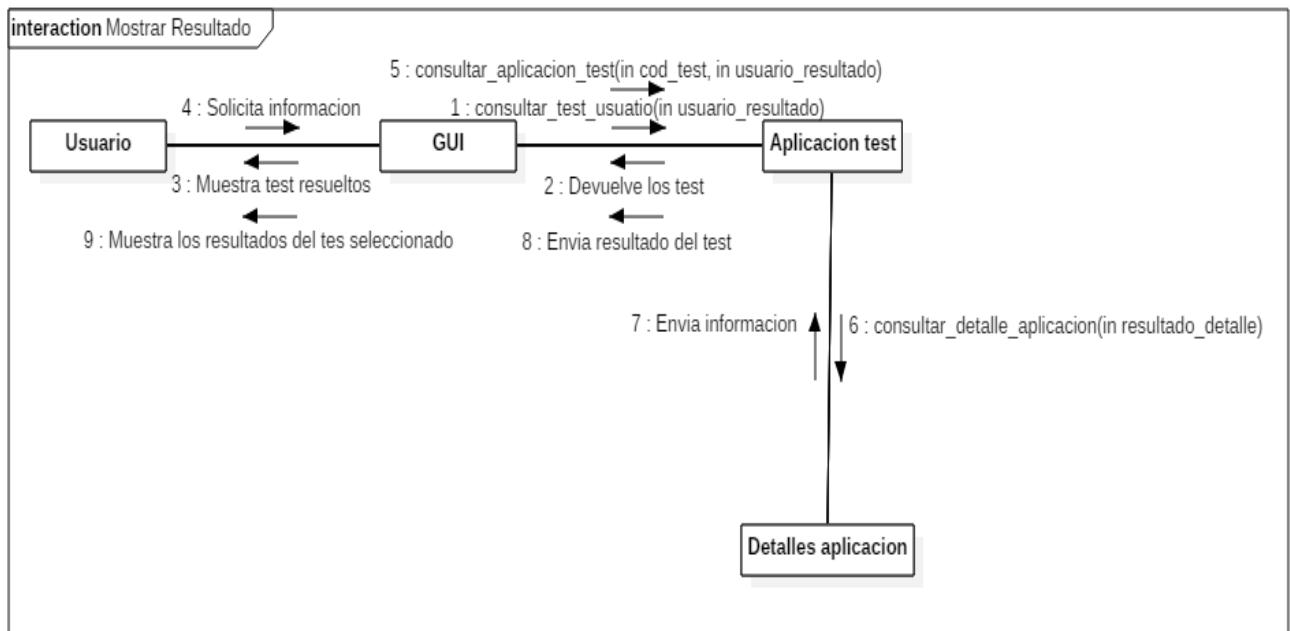


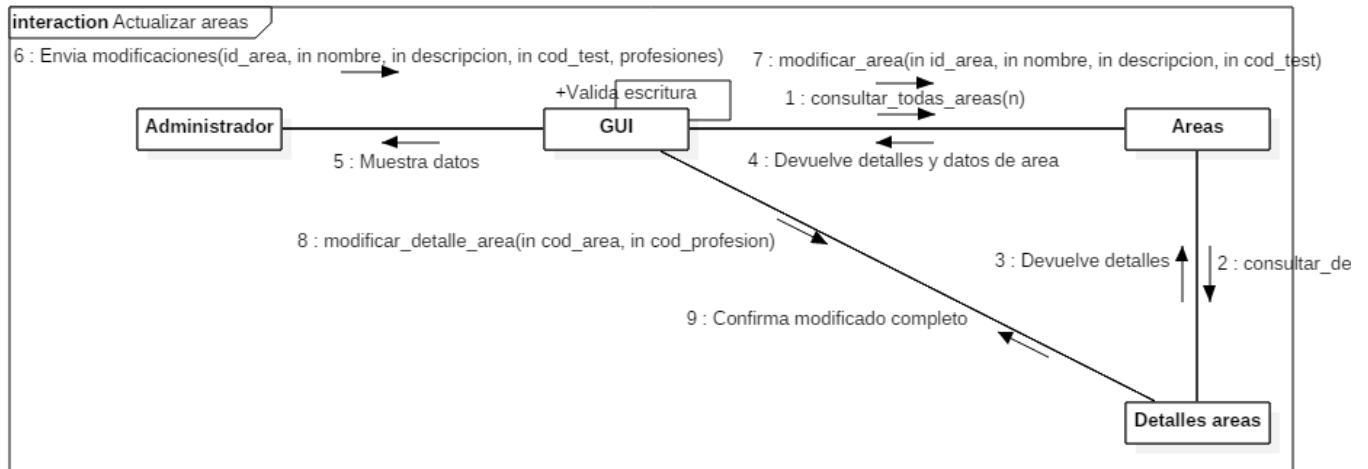
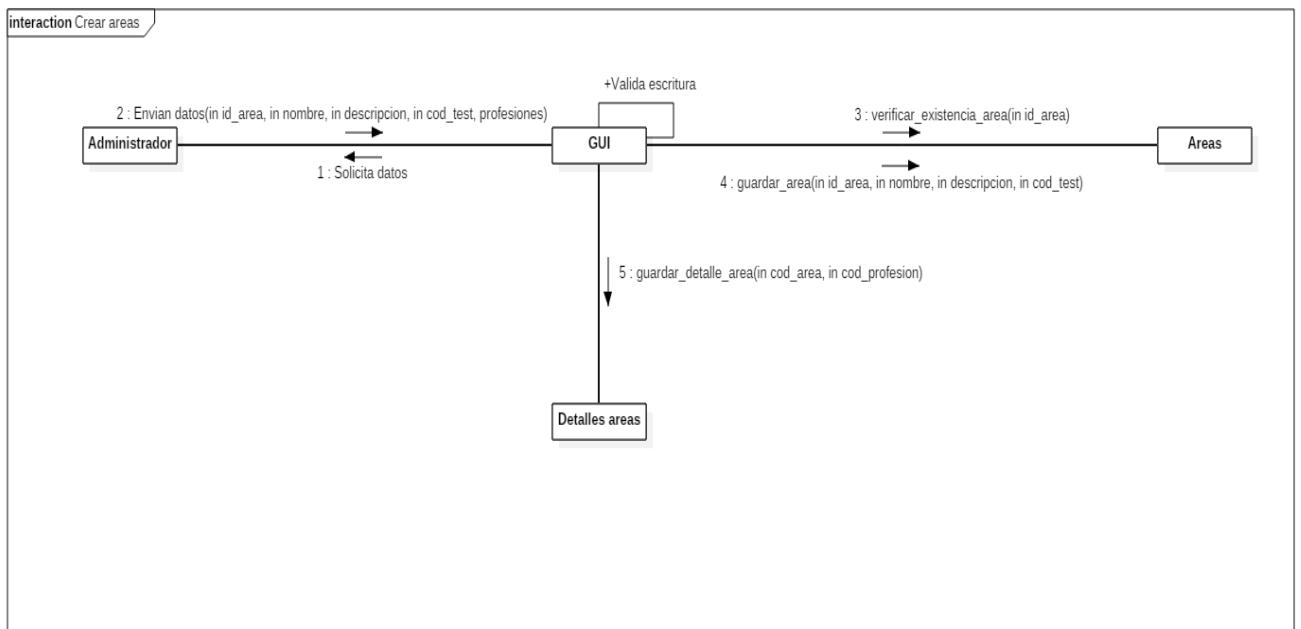
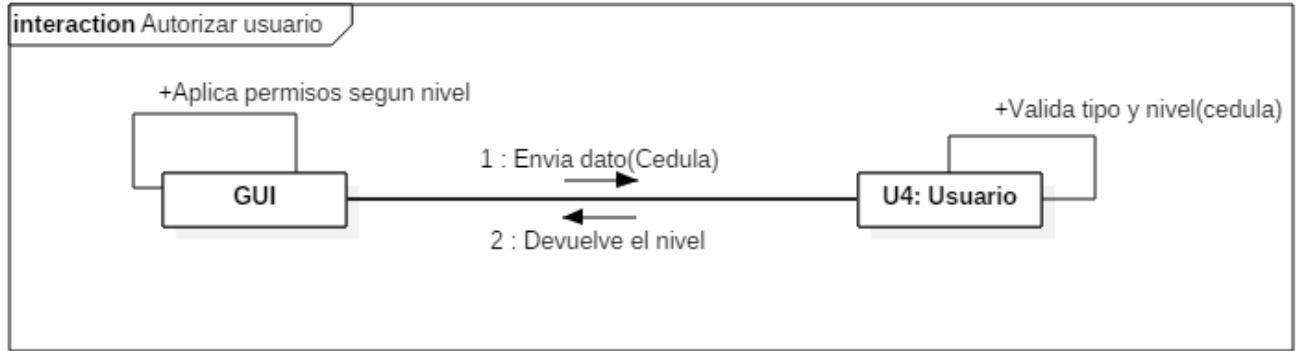


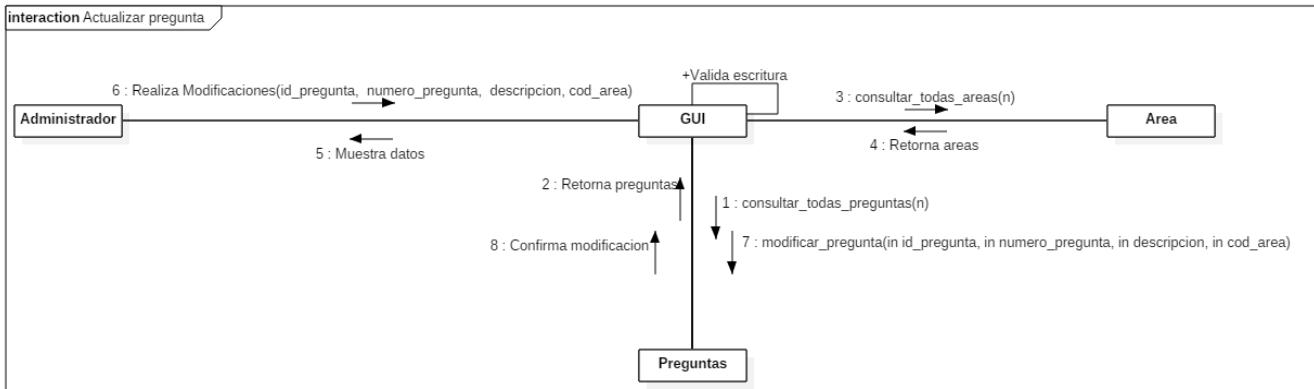
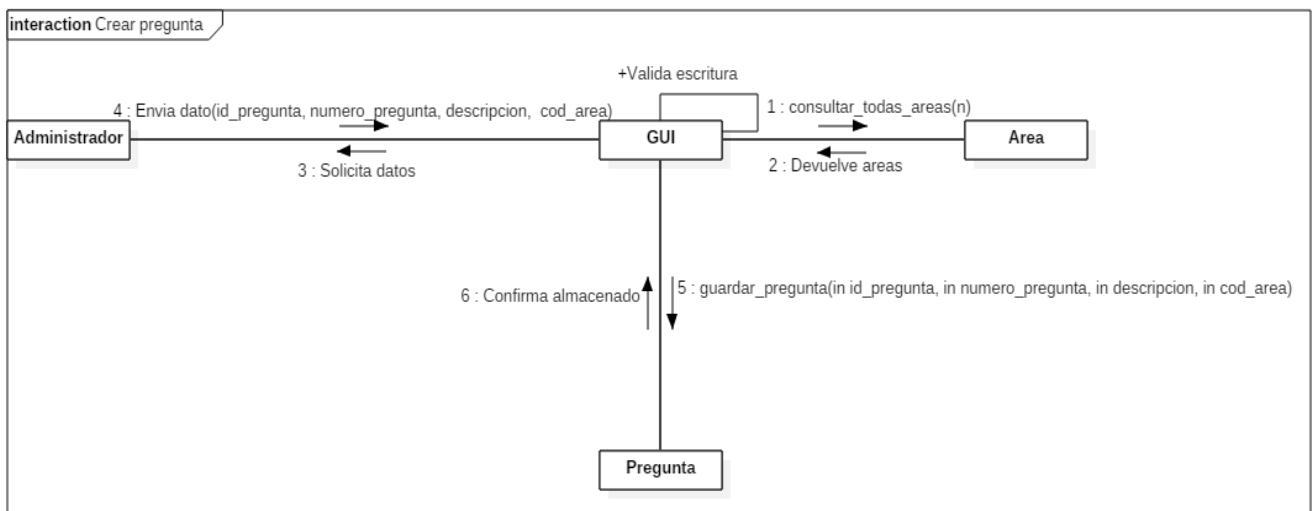
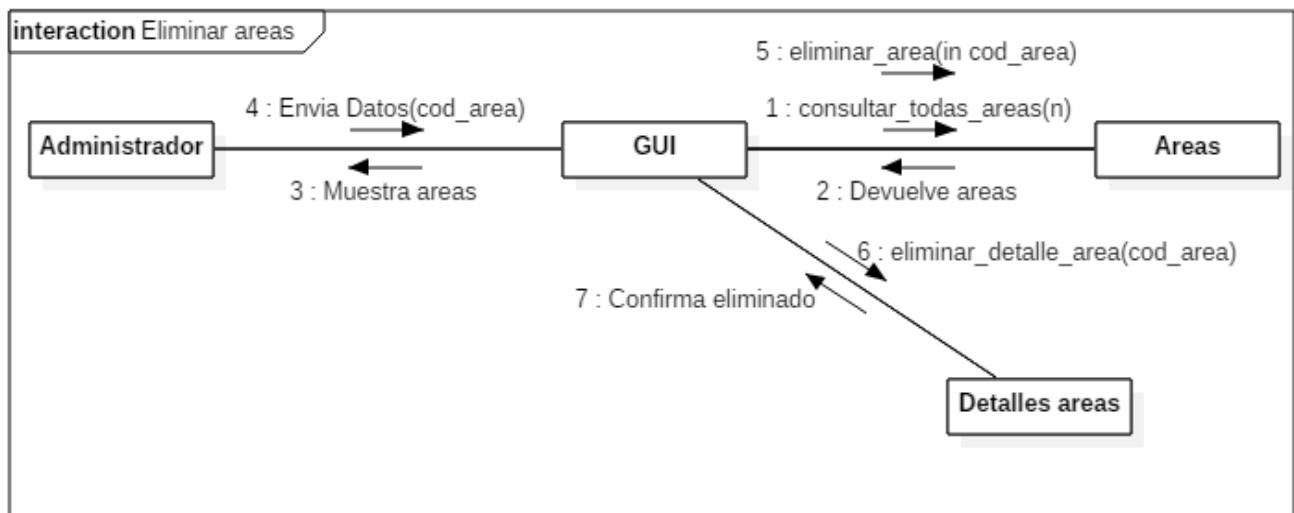


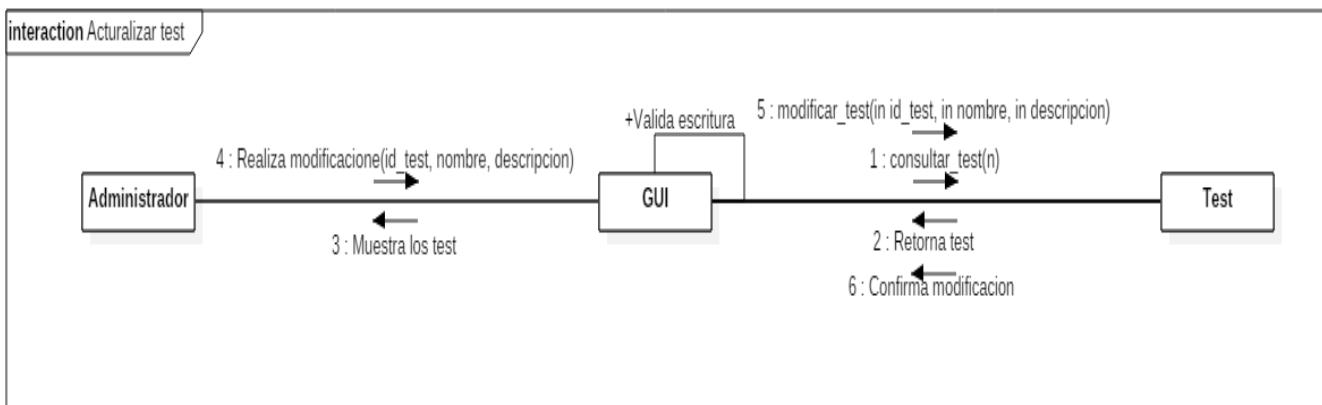
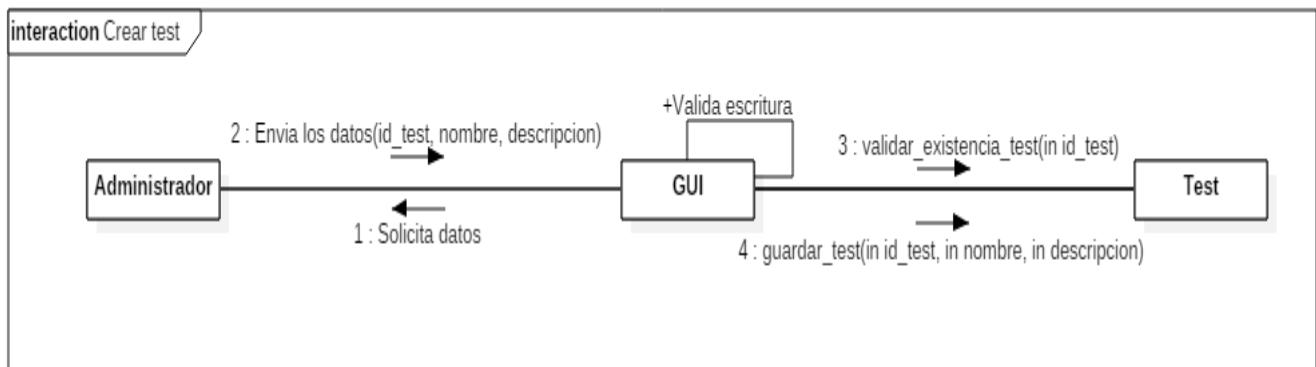
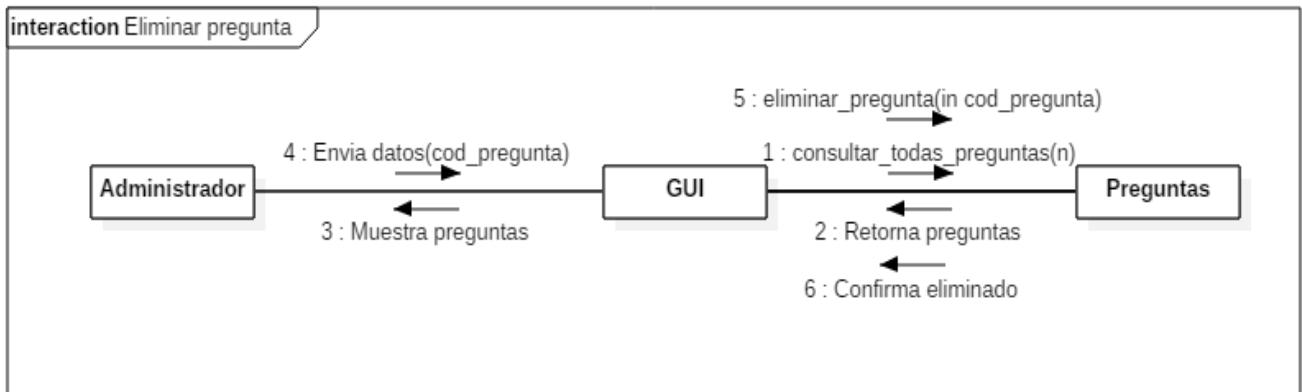
DIAGRAMAS DE COLABORACIÓN

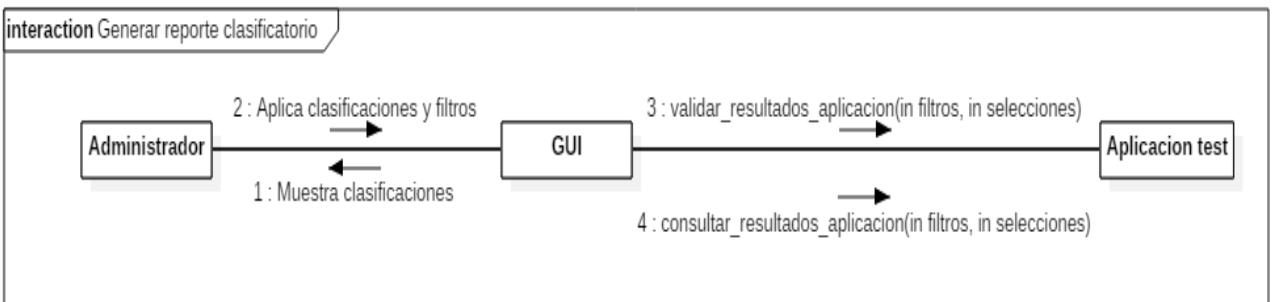
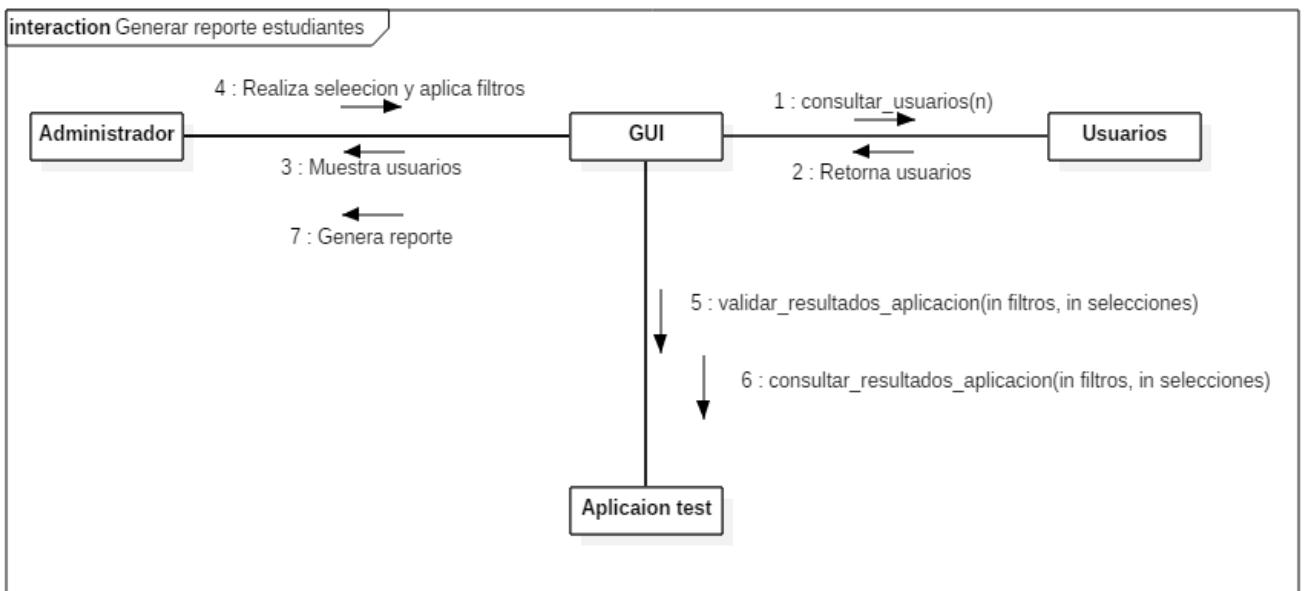
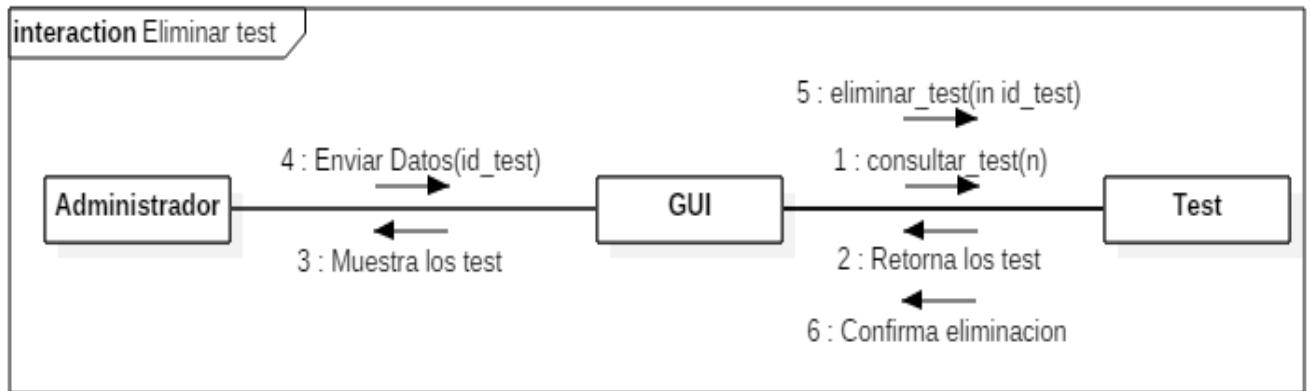


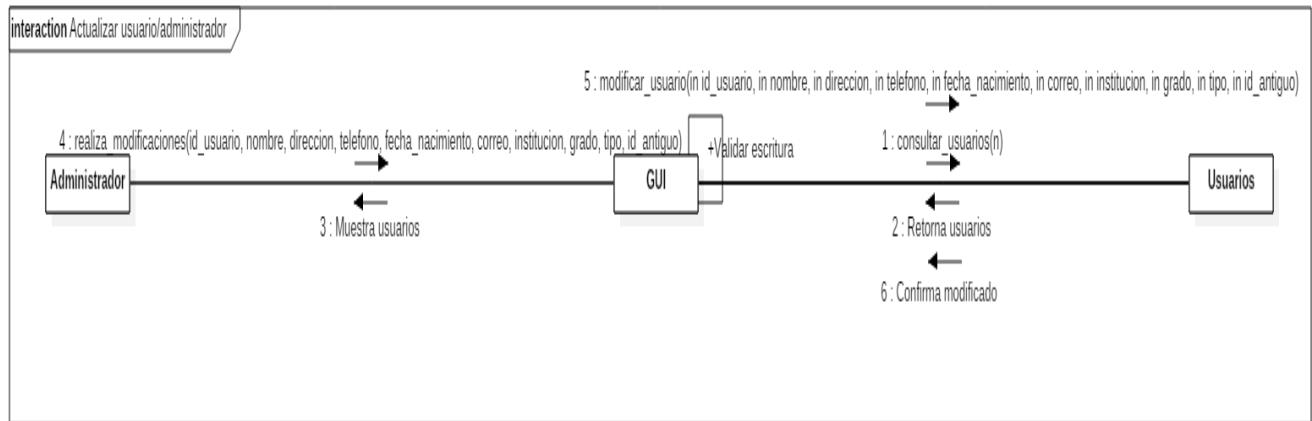
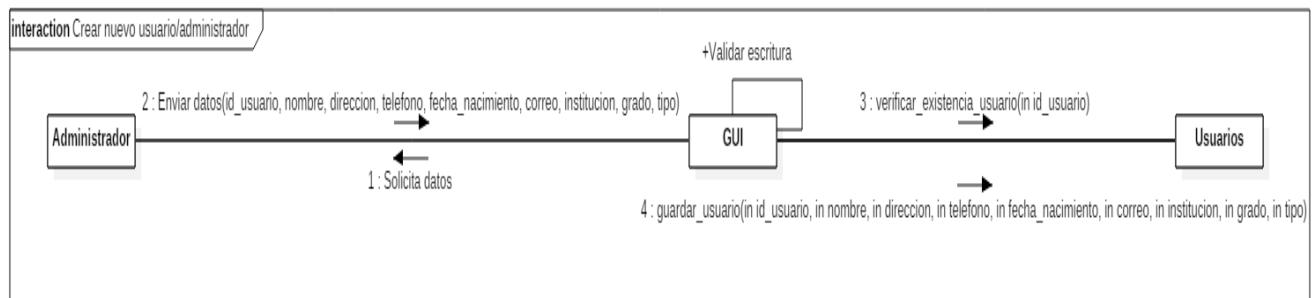
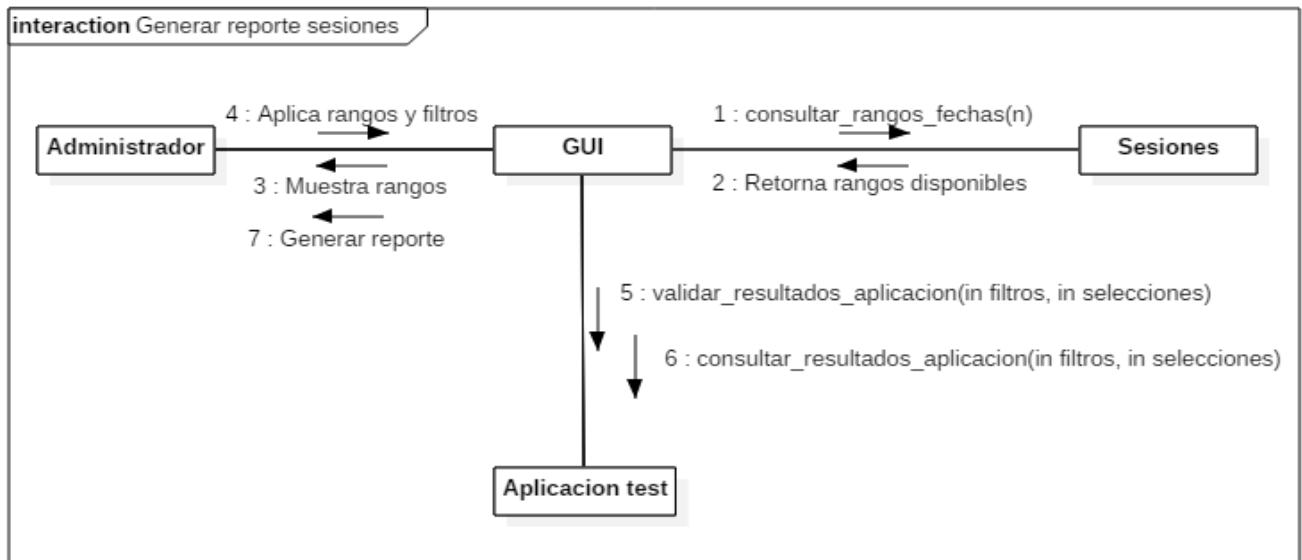


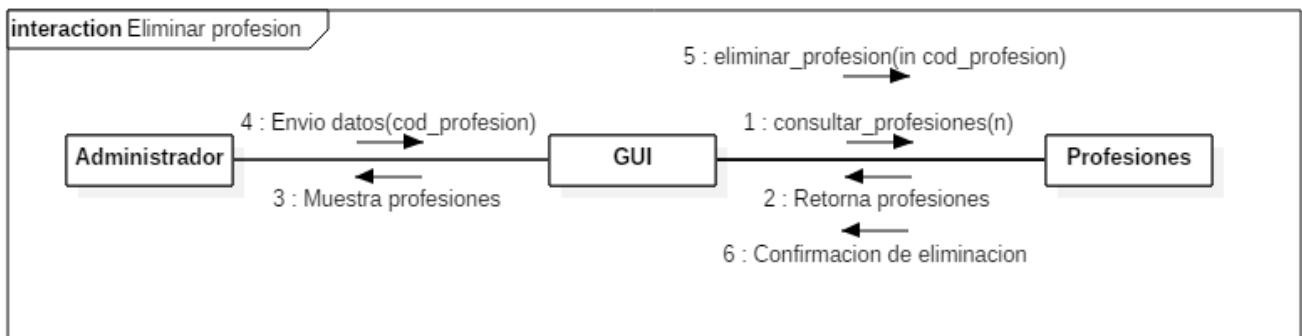
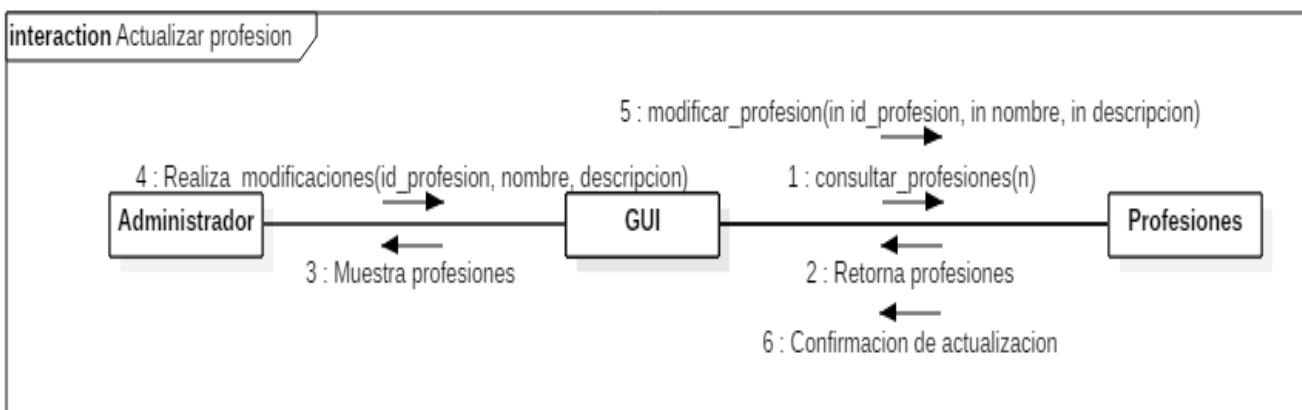
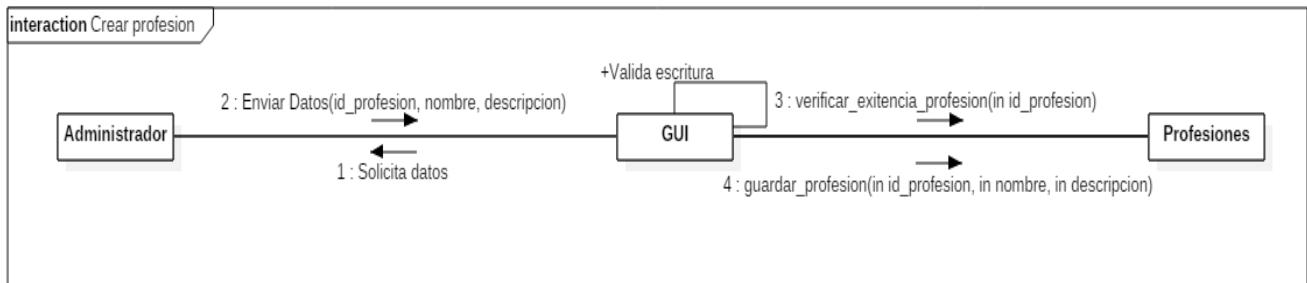












CONCLUSIONES

En síntesis en todo el proceso obtuvimos mucha información desorientada y calificable, al identificar el estado actual del sistema, mirar cada aspecto que reflejaba las necesidades de nuestros estudiantes de la preparatoria y el enfoque de sus metas propuestas, se evidencio una preocupación en cuestión de sus dudas para construir su futuro, además el poco interés por identificar su potencial y esforzarse en mejorar, cada día se generan muchas posibilidades de estudio, así como existen tantas distracciones que nos generan un obstáculo para lograr nuestro objetivo, por lo cuan adaptarse al cambio es parte fundamental para complementar nuestros métodos de alcanzar metas trazadas. Teniendo en cuenta que es un proyecto ambicioso de crecimiento retrospectivo, que recopila cada aspecto funcional y de provecho para actualizar una forma de innovar ya planteada, cada paso que damos nos cuesta aprender más y nos damos cuenta que cada cosita simple es un pilar importante, por eso hemos diseñado un plan a largo plazo medido por prototipos que vallan cogiendo fuerza por sus resultados. Podemos decir que con cada paso hay un logro y con cada palabra una nueva oportunidad, efectuar un plan de requerimientos nos lleva a realizar viabilidad en nuestro proyecto, realizar un avance económico de tal presupuesto no nos garantiza éxito, entonces concluir una forma de lograr un plante de inicio nos ha hecho considerar organizar y aprovechar los recursos de patrimonio, generaremos experiencia de creación, optimizaremos nuestro concepto de avance, obteniendo entradas adicionales hasta poder mostrar un prototipo estructurado.

Es difícil identificar una solución para diferentes dificultades de preparatoria o universitarios, construir una metodología que cambie formas de pensar, parece irónico, porque no se busca manipular sino aclarar mentes, no podemos ofrecer una solución, pero

si podemos ofrecer un comodín de impulso, cada mente desarrolla una serie de experimentación de captaciones contextuales que te desorientan a la hora de tomar una decisión acertada, captar cada una de ellas en una institución por cada estudiante es bastante tediosa, por eso con base a la tabulación realizada se pudo observar que hay factores indirectos que afectan desconsideradamente la orientación de un niño de secundaria, de esta forma podemos apuntar a ese aspecto y mostrar a través de sus interés más comunes la garantía de centrar su curiosidad en una pasión, una convicción que transformó un simple pensamiento en un objetivo a seguir y cumplir.

Hay muchas cosas que refleja el tratar este tema, que aun ni siquiera contemplamos como factor de riesgo o de provecho para la evolución del aplicativo web I-Profession, pero si sabemos algo; es que por cada equivocación no significa que cometimos un error, y que para lograr un objetivo de nuestro proyecto se necesita cumplir los nuestros como personas profesionales y productivas de nuestra sociedad.

RECOMENDACIONES

Para tener en cuenta en la evolución de este proyecto se debe hacer una buena administración de la información; en el caso de ofrecer el sistema, hay que organizar bien, detalladamente y de manera correcta lo que vamos a transmitir para que el usuario pueda interesarse en la implementación del mismo.

La publicidad, dar conocer a personas que trasfieran la información y se vuelva una cadena, traerá beneficios al proyecto, que pueden considerar posibilidades muy agradables para su desarrollo, realizar acciones que permitan el avance del proyecto, trabajos que den garantía al surgimiento del proyecto en el mercado, las capacitaciones o adiestramiento es

fundamental a la hora de la entrega del sistema, no se debe simplificar este paso, pues esto garantiza la recomendación y crecimiento del sistema a un nuevo nivel, en caso de actualizaciones, siempre hay que llevar un plan de estudios en esos aspectos fundamentales que mantienen el normal funcionamiento y su accesibilidad para su ofrecimiento en el mercado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Sommerville, Ian. (2005) Ingeniería del Software Séptima edición, Pearson Educación, S.A. Madrid, España.
- [2] Hall, Arthur D. (1971) Ingeniería de Sistemas, Compañía Editorial Continental, Ciudad de México, México.
- [3] Von Bertalanffy, Ludwig (1968) Teoria General De los Sistemas, George Braziller, Nueva York, EEUU.

REFERENCIAS WEBS

Institución educativa Antonio Lenis <http://antoniolenis.edu.co/>

Ministerio de educación <http://www.mecd.gob.es/portada-mecd/>

Articulo portal web el mundo.com

www.elmundo.com/portal/vida/educacion/estudiantes_no_saben_elegir_su_carrera.php

Rincón del vago <http://apuntes.rincondelvago.com/>

Ensayo Practico Buenas tareas <http://www.buenastareas.com/ensayos/Criterios-De-Factibilidad-Para-Proyectos-De/1366032.html>

ANEXOS

Anexo A: Formato de la encuestas para el estado actual del funcionamiento del sistema

IMPLEMENTAR UNA APLICACIÓN WEB PARA DESPERTAR LA VOCACIÓN Y
OBTENER PERFILES EN ESTUDIANTES DE LOS GRADOS 7º, 8º, 9º Y 10º
PARA LA ORIENTACIÓN DE UNA CARRERA PROFESIONAL.



OBJETIVO: IDENTIFICAR EL ESTADO ACTUAL DEL SISTEMA DE
DESCRIPCIÓN DE PERFILES PROFESIONAL EN LOS JÓVENES PARA
LA DETERMINACIÓN DE SU EFICIENCIA.

PREGUNTAS

1. ¿TUS PADRES TE APOYAN EN TUS DECISIONES Y GUSTOS?
 - a. Siempre lo hacen
 - b. Lo consideran hasta cierto punto
 - c. No me apoyan en mis decisiones
2. ¿SON TUS FAMILIARES TU MOTIVACION EN LAS COSAS QUE HACES Y PREPARARTE PARA EL FUTURO?
 - a. Me inspiran a sobrepasar cualquier obstáculo
 - b. En ocasiones
 - c. Solo quieren lo mejor para mí
 - d. En ningún momento
 - e.
3. ¿ESTUDIAS POR INICIATIVA O POR EL SIMPLE HECHO DE HACERLO?
 - a. No lo había pensado así
 - b. Me gusta estudiar
 - c. Aun no sé qué quiero
 - d. No lo se
4. ¿ES EL INTERNET PARTE DE SU VIDA COTIDIANA?
 - a. Todo el tiempo
 - b. Muy frecuente
 - c. Solo un poco
 - d. Nunca
5. ¿CUÁL ES EL USO QUE LE DA AL CONECTARSE A LA WEB?
 - a. Investigaciones
 - b. Redes sociales
 - c. Descargas y juegos
 - d. No lo uso.
6. ¿QUÉ LE LLAMA LA ATENCIÓN EN UN SOFTWARE WEB?
 - a. Su diseño y/o apariencia
 - b. Su contenido
 - c. Solo si es de mi interés
 - d. No sé qué es / no me interesa

7. ¿ES CONSCIENTE QUE NUESTRA VIDA TIENE TENDENCIA A LA TECNOLOGIA?
- Si
 - No
 - Me es indiferente.
8. ¿SABES QUE QUIERES ESTUDIAR CUANDO TERMINES LOS ESTUDIOS EN EL COLEGIO?
- Estoy seguro
 - Tengo dudas
 - No sé en que soy bueno
 - No seguiré estudiando
9. ¿CÓMO CLASIFICA USTED LAS NUEVAS TECNOLOGIAS?
- Muy bueno
 - Bueno
 - Regular
 - Malo
10. ESTA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TE OFRECE HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS TALES COMO PLATAFORMAS WEBS, JUEGOS INTERACTIVOS ONLINE, ENTRE OTRAS POSIBILIDADES EN LA ACTUALIDAD.
- Si
 - No
11. ¿QUE EL COLEGIO LE OFREZCA INFORMACIÓN SOBRE SUS ACTIVIDADES, PROYECTOS EDUCATIVOS Y OTRO TIPO DE INFORMACION LE PARECE?
- nada importante
 - poco importante
 - importante
 - muy importante
12. ¿PIENSAS EN UN FUTURO CON TUS ESTUDIOS PROFESIONALES APORTARLE A NUESTRO PAÍS Y LA SOCIEDAD EN GENERAL BASANDOSE DE TUS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS EN LA ACADEMIA Y A LO LARGO DE TU CARRERA?
- Si
 - No he contemplado esa opción
 - No

GRACIAS POR TU COLABORACIÓN!

ENTREVISTA # 1

OBJETIVO: Realizar un estudio de factibilidad técnica, operacional y económica para la determinación de la viabilidad del proyecto.

Factibilidad operacional

1. ¿Existe apoyo suficiente para el proyecto por parte de la administración?, ¿Y por parte de los usuarios?

2. Los métodos que actualmente se usan en la empresa, ¿son aceptados por los usuarios?

3. ¿Los usuarios han participado en la planeación y desarrollo del proyecto?, ¿Cómo lo han hecho?

4. ¿El sistema propuesto causará perjuicios?

5. ¿Producirá resultados pobres en alguna área?

6. ¿Se perderá control en alguna área específica?

7. ¿Se perderá la facilidad de acceso a la información?

¿La productividad de los empleados será menor después de instalado el sistema?

8. ¿Los clientes se verán afectados por la implantación?

Facibilidad Técnica:

9. ¿Existe o se puede adquirir la tecnología necesaria para realizar lo que se pide?

10. ¿El equipo propuesto tiene la capacidad técnica para soportar todos los datos requeridos para usar el nuevo sistema?

11. ¿El sistema propuesto ofrecerá respuestas adecuadas a las peticiones sin importar el número y ubicación de los usuarios?

12. Si se desarrolla el sistema, ¿se puede crecer con facilidad?

13. ¿Existen garantías técnicas de exactitud, confiabilidad, facilidad de acceso y seguridad de los datos?

Factibilidad financiera y económica:

14. El costo de llevar a cabo la investigación completa de sistemas.

15. El costo del hardware y software para la aplicación.

16. Beneficios en la forma de reducción de costos o de menos errores costosos.

17. El costo si nada sucede (si el proyecto no se lleva a cabo)

Observaciones y Sugerencias :

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!

Anexo C: Formato de la entrevista para la determinación de requerimientos



ENTREVISTA #2

PROYECTO Implementar una aplicación web para despertar la vocación y obtener perfiles en estudiantes de los grados 7°, 8°, 9° y 10° para la orientación de una carrera profesional.

OBJETIVO: Determinar los requisitos funcionales y no funcionales del sistema mediante el análisis de requerimientos para la descripción de las necesidades de los usuarios.

1. ¿Cuántos empleados laboran para la organización en el área (s) que se pretende desarrollar el sistema; o sea, cuántos tienen relación directa con el proyecto que se está investigando?

2. ¿Existen métodos para evadir el sistema?, ¿Por qué se presentan?

3. ¿Qué áreas necesitan un control específico?

4. ¿Qué criterios se emplean para medir y evaluar el desempeño?

5. ¿Tiene alguna idea de actividades que podrían implementarse para mejorar el rendimiento del sistema en general?

6. ¿Cuáles son las principales actividades que se realizan en la organización y que tienen relación con el proceso que se está modelando?

-
-
-
7. ¿Se toman precauciones específicas de seguridad para la protección contra alguna actividad impropia que se pudiera presentar?

8. ¿Qué tan frecuente es el ciclo con el que se desarrolla dicha actividad?

9. De acuerdo al ciclo con el que se presenta la actividad, ¿Cuál es el volumen de información que aquí se procesa?

10. ¿Qué pasos, sub-procesos, o funciones constituyen la actividad? (describir la actividad paso a paso).

11. De dónde proviene la información que se utiliza en esta actividad? (*fuentes*)

12. ¿Cuáles son específicamente los datos que recibe esta actividad? (*datos de flujos*)

13. ¿De qué manera ingresan a este proceso? (*flujos*)

14. ¿Qué tablas de referencia y diagramas u otros datos intervienen en la actividad?
(*documentación involucrada*)

15. ¿Qué información se genera en esta actividad? (*producto de la actividad*)

16. ¿Cuáles datos se conservan o almacenan en este proceso? Y ¿en qué forma quedan almacenados?

17. ¿Existe información que se genera pero que no es utilizada nunca por nadie? (*partes extrañas*)

| **Observaciones y Sugerencias:**
