UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN

T E S I S

Desarrollo de un sistema web para la optimización del proceso de calificación y publicación de resultados de la Dirección de Admisión UNDAC 2023

Para optar el título profesional de:

Ingeniero de Sistemas y Computación

Autor:

Bach. Jose Miguel CHAVEZ LOBATON

Asesor:

Mg. Oscar Clevorio CAMPOS SALVATIERRA

Cerro de Pasco – Perú - 2025

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN

T E S I S

Desarrollo de un sistema web para la optimización del proceso de calificación y publicación de resultados de la Dirección de Admisión UNDAC 2023

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

Mg. Marco Antonio DE LA CRUZ ROCCA **PRESIDENTE**	Mg. Williams Antonio MUÑOZ ROBLES **MIEMBRO**

Mg. Pit Frank ALANIA RICALDI
MIEMBRO

Universidad Nacional Daniel Alcides

Carrión Facultad de Ingeniería

Unidad de Investigación

INFORME DE ORIGINALIDAD N° 228-2024-UNDAC/UIFI

La Unidad de Investigación de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión en mérito al artículo 23° del Reglamento General de Grados Académicos y Títulos Profesionales aprobado en Consejo Universitario del 21 de abril del 2022, La Tesis ha sido evaluado por el software antiplagio Turnitin Similarity, que a continuación se detalla:

Tesis:

Desarrollo de un sistema web para la optimización del proceso de calificación y publicación de resultados de la Dirección de Admisión UNDAC 2023

Apellidos y nombres del tesista:

Bach. CHAVEZ LOBATON, Jose Miguel

Apellidos y nombres del Asesor:

Mg. CAMPOS SALVATIERRA, Oscar Clevorio

Escuela de Formación Profesional

Ingeniería De Sistemas y Computación

Índice de Similitud

9 %

APROBADO

Se informa el Reporte de evaluación del software similitud para los fines pertinentes:

Cerro de Pasco, 13 de diciembre del 2024

Firma Digital UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN (AVANZADA)

Firmado digitalmente por MEJIA CACERES Reynaldo FAU 20154605046 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 13.12.2024 20:22:22 -05:00

DEDICATORIA.

A mi madre Gloria, por enseñarme a entender que, en las duras batallas, uno tiene que ser valiente, perseverante y tener coraje, además por los valores sembrados en mí y por su manera de llenarme de alegría.

A mí persona, por estar donde estoy, y por ser mi propio venero de fortaleza.

A mis hermanos que aprendo mucho de ellos, a mis familiares y amigos, que contribuyeron de alguna u otra manera, gracias.

AGRADECIMIENTO

A través de esto, quiero agradecer a Dios, ya que es el quien guía mis pasos, y hace que un nuevo día sea un nuevo comienzo.

Mencionar también algunas palabras, hacia los docentes de la escuela profesional de ingeniería de sistemas y computación, en primera instancia agradecerles por transmitir sus conocimientos y experiencias sobre todo por ser guía en el proceso de aprendizaje, ya que en ustedes cave el poder de forjar a nuevos futuros ingenieros de sistemas y computación.

.

RESUMEN

El trabajo de investigación que realice se titula: “Desarrollo de un sistema web para la optimización del proceso de calificación y publicación de resultados de la Dirección de Admisión UNDAC 2023”, teniendo como objetivo principal de desarrollar un Sistema Web que optimiza el proceso de calificación y publicación de resultados de la Dirección de Admisión UNDAC 2023. El estudio utilizado fue con un diseño pre - experimental. Se estudio como población a los que interactúan con el sistema que son en total de 12 trabajadores. Como técnica de investigación se usó la encuesta. En ese sentido se obtuvo como resultado que el desarrollo del Sistema Web optimiza los procesos de calificación y publicación de resultados de la Dirección de Admisión UNDAC 2023. Determinando así las hipótesis donde la eficiencia y el tiempo de respuesta del proceso de calificación y publicación de resultados de la Dirección de Admisión UNDAC 2023, nos da como resultado a través del t de student el valor p = 0.00 frente a las hipótesis h0, dando a entender que estas hipótesis planteadas influyen positivamente tanto en la eficiencia y el tiempo de respuesta.

Palabras Clave. Sistema Web, Proceso de calificación y publicación de resultados.

ABSTRACT

The research work carried out is titled: “Development of a web system for the optimization of the qualification process and publication of results of the UNDAC 2023 Admissions Directorate”, with the main objective of developing a Web System that optimizes the qualification process and publication of results from the UNDAC 2023 Admissions Directorate. The study used was with a pre-experimental design. Those who interact with the system, who are a total of 12 workers, were studied as a population. The survey was used as a research technique. In this sense, the result was that the development of the Web System optimizes the qualification and publication of results processes of the UNDAC 2023 Admissions Directorate. Thus determining the hypotheses where the efficiency and response time of the qualification and publication of results process of the UNDAC 2023 Admissions Directorate, gives us as a result through the student's t the value p = 0.00 compared to the h0 hypotheses, implying that these proposed hypotheses positively influence both the efficiency and the time of answer.

Keywords. Web system, qualification process and publication of results.

INTRODUCCIÓN

La tecnología nos permite resolver problemas complejos, además de hacernos fácil los quehaceres diarios, reduciendo tiempos, mejorando la eficiencia de procesos, reduciendo costos, y un sinfín de soluciones.

Es así que, en la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, en la dirección de Admisión, se veía la ineficiencia y la demora en la Calificación y publicación de resultados.

En ese sentido, nace o se plantea una solución mediante el desarrollo web para la dirección de admisión UNDAC, con el fin de poder mejorar la ineficiencia y el tiempo de respuesta en el proceso de calificación y publicación de resultados de la dirección de admisión.

Con más ahínco y detalle veremos en los capítulos mencionados.

Capítulo I: Abarca La Identificación y determinación del problema, delimitación de investigación, formulación del problema, formulación de objetivos, justificaciones de la investigación y limitaciones de la investigación".

Capítulo II: Incluye los Fundamentos teóricos y científicos, Definir términos, identificar hipótesis y variables, y finalmente definiciones operativas.

Capítulo III: Tipo de investigación, métodos de investigación, diseño de investigación, conjunto principal y muestra, métodos y herramientas de recolección de datos, técnicas de procesamiento y análisis de datos, procesamiento de datos estadísticos, selección de herramientas de investigación, validación y confiabilidad, ética y pautas de investigación.

Capítulo IV: Los resultados y discusión, engloba la: descripción del trabajo, análisis e interpretación de resultados, prueba de hipótesis y discusión de resultados, ademas conclusiones, recomendaciones, referencias y anexos.

El autor.

ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCION

INDICE

INDICE DE TABLAS

INDICE DE FIGURAS

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema 1

1.2. Delimitación de la investigación 2

1.2.1. Delimitación espacial 2

1.2.2. Delimitación temporal 2

1.2.3. Delimitación conceptual 2

1.3. Formulación del problema 3

1.3.1. Problema general 3

1.3.2. Problemas específicos 3

1.4. Formulación de objetivos 3

1.4.1. Objetivo general 3

1.4.2. Objetivos específicos 3

1.5. Justificación de la investigación 3

1.6. Limitaciones de la investigación 4

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio 5

2.1.1. A nivel Internacional 5

2.1.2. A nivel Nacional 7
2.1.3. A nivel Local 10
2.2. Bases teóricas – científicas 11
2.2.1. Sistema Web 11
2.2.2. Metodologías Ágiles 11
2.2.3. Metodología Scrum 12
2.2.4. Lenguaje Unificado de Modelado (UML) 13
2.2.5. Diagrama de secuencia 13
2.2.6. Diagrama de casos de uso 14
2.2.7. Base de datos 14
2.2.8. MySQL 15
2.2.9. Lenguajes Programación 16
2.2.10. PHP 16
2.2.11. HTML5 16
2.2.12. JavaScript 17
2.2.13. Framework Laravel 17
2.2.14. Burn down chart 17
2.2.15. Definición de Proceso 17
2.2.16. Importancia de los procesos en las entidades 18
2.2.17. Proceso de Admisión 18
2.2.18. Calificación 19
2.2.19. Publicación 19
2.2.20. Eficiencia en procesos 19
2.2.21. Indicadores de Medición de la Eficiencia 20
2.2.22. Tasa de Errores 20
2.3. Definición de términos básicos 20
2.3.1. Diseño responsivo 20
2.3.2. MVC 21

2.3.3. Sistema informático 21
2.3.4. Integridad de datos 21
2.3.5. Mejora de proceso 21
2.3.6. Usabilidad web 22
2.3.7. Ajax 22
2.3.8. Php 22
2.3.9. JavaScript (Js) 22
2.3.10. Bootstrap 5 22
2.3.11. MySQL Workbench 22
2.3.12. StarUML 22
2.3.13. Proceso de admisión 22
2.3.14. Calificación 23
2.3.15. Publicación 23
2.3.16. Resultado 23
2.4. Formulación de hipótesis 23
2.4.1. Hipótesis general 23
2.4.2. Hipótesis específicas 23
2.5. Identificación de variables 23
2.5.1. Variables independientes 23
2.5.2. Variables dependientes 23
2.6. Definición operacional de variables e indicadores 24

CAPITULO III

METODOLOGIA Y TECNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación 25
3.2. Nivel de investigación 25
3.3. Métodos de investigación 25
3.4. Diseño de investigación 26
3.5. Población y muestra 26

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos. 26

3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación... 27

3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos..... 28

3.9. Tratamiento estadístico. 28

3.10. Orientación ética filosófica y epistémica. 29

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo 30

4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados 32

4.3. Prueba de hipótesis..... 106

4.4. Discusión de resultados 110

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. *Operacionalización de variable* 24

Tabla 2. *Expertos que validaron el instrumento de recolección de datos* 28

Tabla 3. *Product vision boart* 33

Tabla 4. *Historia de usuario HU1* 34

Tabla 5. *Historia de usuario HU2* 34

Tabla 6. *Historia de usuario HU3* 35

Tabla 7. *Historia de usuario HU4* 35

Tabla 8. *Historia de usuario HU5* 35

Tabla 9. *Historia de usuario HU6* 35

Tabla 10. *Historia de usuario HU7* 36

Tabla 11. *Historia de usuario HU8* 36

Tabla 12. *Historia de usuario HU9* 36

Tabla 13. *Historia de usuario HU10* 37

Tabla 14. *Historia de usuario HU11* 37

Tabla 15. *Historia de usuario HU12* 37

Tabla 16. *Historia de usuario HU13* 37

Tabla 17. *Product backlog item* 38

Tabla 18. *Primer sprint planing* 40

Tabla 19. *Ingresar al sistema* 53

Tabla 20. *Gestionar el nombre del proceso de Admisión* 54

Tabla 21. *Gestionar vacantes* 55

Tabla 22. *Gestionar encargados* 56

Tabla 23. *Gestionar usuarios* 57

Tabla 24. *Primer Sprint Backlog* 58

Tabla 25. *Segundo sprint planing* 63

Tabla 26. *Modulo subir archivos* 68

Tabla 27. *Formato archivo PDF resultados* 70

Tabla 28. *Generar PDFs de resultados finales.* 71

Tabla 29. *Segundo Sprint Backlog* 72

Tabla 30. *Tercer sprint planing* 78

Tabla 31. *Puntaje mínimo de ingreso* 81

Tabla 32. *Generar primeros puestos* 82

Tabla 33. *Primer examen cepre formato* 82

Tabla 34. *Segundo examen cepre formato* 83

Tabla 35. *Dashboart de los procesos de admisión* 84

Tabla 36. *Tercer Sprint Backlog* 85

Tabla 37. *Pregunta 1 Pre test* 95

Tabla 38. *Pregunta 2 Pre test* 96

Tabla 39. *Pregunta 3 Pre test* 97

Tabla 40. *Pregunta 4 Pre test* 98

Tabla 41. *Pregunta 5 Pre test* 99

Tabla 42. *Pregunta 6 Pre test* 100

Tabla 43. *Pregunta 1 Post test* 101

Tabla 44. *Pregunta 2 Post test* 101

Tabla 45. *Pregunta 3 Post test* 102

Tabla 46. *Pregunta 4 Post test* 104

Tabla 47. *Pregunta 5 Post test* 104

Tabla 48. *Pregunta 6 Pots test* 105

Tabla 49. *Valores de las preguntas 1, 2, 3 y 4 por trabajador y promedio* 107

Tabla 50. *Valores de las preguntas 5 y 6 por trabajador y promedio* 109

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: *Casos de uso del Primer sprint* 41

Figura 2: *Diseño base de datos relacional primer sprint* 41

Figura 3: *Diagrama de secuencia - Ingresar al sistema* 42

Figura 4: *Diagrama de secuencia - Gestionar Proceso admision (mostrar y crear)* ... 43

Figura 5: *Diagrama de secuencia - Gestionar Proceso admision (modificar)* 44

Figura 6: *Diagrama de secuencia – Gestionar Proceso admision (eliminar).* 45

Figura 7: *Diagrama de secuencia - Gestionar Vacantes (mostrar y crear).* 46

Figura 8: *Diagrama de secuencia - Gestionar Vacantes (modificar).* 47

Figura 9: *Diagrama de secuencia - Gestionar Vacantes (eliminar).* 48

Figura 10: *Diagrama de secuencia - Gestionar encargados (mostrar y crear).* 49

Figura 11: *Diagrama de secuencia - Gestionar encargados (modificar).* 50

Figura 12: *Diagrama de secuencia - Gestionar encargados (eliminar).* 51

Figura 13: *Diagrama de secuencia - Gestionar usuario (crear y modificar).* 52

Figura 14: *Diagrama de secuencia - Gestionar usuario (mostrar y eliminar).* 53

Figura 15: *Interfaz Ingreso al sistema.* 59

Figura 16: *Interfaz gestionar el nombre del proceso de admisión (agregar).* 59

Figura 17: *Interfaz gestionar el nombre del proceso de admisión (actualizar).* 60

Figura 18: *Interfaz gestionar el nombre del proceso de admisión (eliminar).* 60

Figura 19: *Interfaz cuadro de vacantes Pregrado.* 61

Figura 20: *Interfaz cuadro de vacantes Posgrado.* 61

Figura 21: *Interfaz cuadro de vacantes Modalidades.* 61

Figura 22: *Interfaz gestionar los encargados.* 62

Figura 23: *Interfaz gestionar usuario.* 62

Figura 24: *Burdown Char (Primer sprint).* 63

Figura 25: *Resultados Sprint backlog (Primer Sprint).* 63

Figura 26: *Casos de uso del Segundo sprint.* 64

Figura 27: *Diseño base de datos relacional primer sprint* 65

Figura 28: *Diagrama de secuencia - Modulo Subir Archivos Registro.* 66

Figura 29: *Diagrama de secuencia - Modulo Subir Archivos inscritos.* 66

Figura 30: *Diagrama de secuencia - Modulo Subir identificación.* 67

Figura 31: *Diagrama de secuencia - Modulo Subir respuestas.* 67

Figura 32: *Generar PDF de resultados Finales.* 68

Figura 33: *Interfaz modulo subir archivos.* 73

Figura 34: *Interfaz subir registro* 73

Figura 35: *Interfaz subir total inscritos.* 73

Figura 36: *Interfaz subir ficha de identificación.* 74

Figura 37: *Interfaz subir ficha de respuestas.* 74

Figura 38: *Resultado formato de los resultados en archivo PDF.* 75

Figura 39: *Resultado formato ingresantes.* 76

Figura 40: *Resultado formato no ingresantes.* 77

Figura 41: *Burdown Char (Segundo sprint).* 78

Figura 42: *Resultados Sprint backlog (Segundo Sprint).* 78

Figura 43: *Casos de uso del tercer sprint.* 79

Figura 44: *Diagrama de secuencia - generar primeros puestos.* 80

Figura 45: *Generar archivo PDF Primer Examen CEPRE.* 80

Figura 46: *Generar archivo PDF resultado Final CEPRE.* 81

Figura 47: *Puntaje mínimo de ingreso.* 86

Figura 48: *Resultado mostrar los primeros puestos.* 87

Figura 49: *Generar archivo PDF resultados del primer examen CEPRE I, II y III.* 88

Figura 50: *Resultados cepre I, II y III* 88

Figura 51: *Generar archivo PDF resultados finales CEPRE I, II y III.* 89

Figura 52: *Resultados finales cepre I, II y III.* 89

Figura 53: *Dashboart de los procesos de admisión.* 90

Figura 54: *Burdown Char (tercer sprint).* 90

Figura 55: *Resultados Sprint backlog (tercer Sprint).* 91

Figura 56: *Casos de uso general, sprint I, II y III..* 91

Figura 57: *Cantidad de postulantes por sedes.* 92

Figura 58: *Comparativa de procesos cantidad de postulantes* 92

Figura 59: *Resultados con firma.* 92

Figura 60: *Resultados sin firma.*..... 93

Figura 61: *Resultados de ingresantes y no ingresantes.* 93

Figura 62: *Reportes primeros puestos.* 94

Figura 63: *Pregunta 1 Pre test.* 95

Figura 64: *Pregunta 2 Pre test.* 96

Figura 65: *Pregunta 3 Pre test.* 97

Figura 66: *Pregunta 4 Pre test.* 98

Figura 67: *Pregunta 5 Pre test.* 99

Figura 68: *Pregunta 6 Pre test* 100

Figura 69: *Pregunta 1 Post test.*..... 101

Figura 70: *Pregunta 2 Post test.*..... 102

Figura 71: *Pregunta 3 Post test.*..... 103

Figura 72: *Pregunta 4 Post test.*..... 104

Figura 73: *Pregunta 5 Post test.*..... 105

Figura 74: *Pregunta 6 Post test*..... 106

Figura 75: *Resultados del T student con el SPSS H1* 108

Figura 76: *Resultados del T student con el SPSS H2* 110

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema

Como se sabe en la era actual, es imprescindible el uso de herramientas digitales, ya sea un aplicativo web, móvil o de escritorio, estas últimas, conllevan a mejorar de gran medida, a las instituciones públicas o privadas, reduciendo ya sea el tema de costos, tiempo, y mejora de sus procesos, dentro de ello están las universidades, y son estas, las que hacen uso de plataformas y entornos de software para agilizar sus procesos.

Viendo este panorama, en la Universidad Daniel Alcides Carrión, específicamente en la dirección de Admisión, se encontró un problema, y consistía en que contaban con un sistema de calificación y publicación de Resultados de sus procesos de admisión inconsistente, llevando así la ineficiencia al momento de Publicar los resultados de admisión, como también el tiempo de publicación de los resultados de admisión.

Para ello y dar solución al problema se plantea realizar un sistema web, bajo las herramientas de programación con tecnologías como, JavaScript, Php, framework laravel, Ajax y MySQL, todo ello realizado bajo la metodología Scrum enfocado al desarrollo de software, que nos permitirá trabajar de manera ágil, a través de las historias de usuario, y esta misma nos permitirá comprender

mediante las reuniones de manera más efectiva los requerimientos necesarios que conllevaran a nuestro fin de desarrollar el sistema web.

Todo lo mencionado anteriormente se pretende mejorar significativamente la eficiencia como también el tiempo del proceso de calificación y publicación de resultados.

1.2. Delimitación de la investigación.

1.2.1. Delimitación espacial

Mediante esta investigación se diagnosticó y analizó el desarrollo de un Sistema Web para la optimización del proceso de calificación y publicación de resultados de la Dirección de Admisión UNDAC 2023.

1.2.2. Delimitación temporal

El trabajo de investigación se desarrolló en el año 2023.

1.2.3. Delimitación conceptual

La presente investigación se centra en la implementación de un sistema web como herramienta para la optimización del proceso de calificación y publicación de resultados en la Dirección de Admisión de la UNDAC, entendiendo este proceso como la suma de actividades que garantizan la gestión, validación y difusión eficiente de los resultados de admisión de manera precisa y oportuna. Conceptualmente, el término "optimización" se aborda desde la perspectiva de la eficiencia operativa, referida a la capacidad de reducir tiempos y minimizar errores. El sistema web es conceptualizado como una plataforma tecnológica diseñada para automatizar tareas manuales, disponibilidad de información en tiempo real, y mejorar la transparencia y la experiencia de los trabajadores involucrados. Esta delimitación conceptual permite enmarcar el análisis en torno a indicadores clave como el tiempo de procesamiento, la reducción de errores y la percepción sobre la facilidad de uso y utilidad del sistema, definiendo criterios para evaluar el impacto de la misma.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿De qué manera el desarrollo de un Sistema Web incide en el proceso de calificación y publicación de resultados de la Dirección de Admisión UNDAC 2023?

1.3.2. Problemas específicos

a. ¿De qué manera influye el Sistema Web en la eficiencia del proceso de calificación y publicación de resultados de la Dirección de Admisión UNDAC 2023?

b. ¿De qué manera influye el Sistema Web en el tiempo de respuesta del proceso de calificación y publicación de resultados de la Dirección de Admisión UNDAC 2023?

1.4. Formulación de objetivos

1.4.1. Objetivo general

Determinar de qué manera el desarrollo de un Sistema Web incide en el proceso de calificación y publicación de resultados de la Dirección de Admisión de la UNDAC en el año 2023.

1.4.2. Objetivos específicos

a. Determinar la influencia del sistema web en la eficiencia del proceso de calificación y publicación de resultados de la Dirección de Admisión UNDAC 2023.

b. Determinar la influencia del sistema web en el tiempo de respuesta del proceso de calificación y publicación de resultados de la Dirección de Admisión UNDAC 2023.

1.5. Justificación de la investigación

Desde un punto de vista tecnológico, el desarrollo del sistema web contribuye a una modernización tecnológica ya sea para una entidad pública o privada, en ese sentido, para la optimización del proceso de calificación y

publicación de resultados de la Dirección de Admisión UNDAC; para esto, se utilizará diferentes lenguajes de programación, base de datos, para realizar el sistema web, por consiguiente, nos permitirán entregarle el mayor valor posible al cliente.

1.6. Limitaciones de la investigación

El sistema solo se desarrollará para la Dirección de Admisión UNDAC, tendrá que tener la conexión de internet para poder ingresar al hosting donde está alojada la aplicación web, por tanto, solo se permitirá el acceso al personal que tenga las credenciales.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio

2.1.1. A nivel Internacional

Vasquez y Magdalena (2020), en su proyecto titulado *"Sistema de Admisión, Registro y Control Académico: Caso Centro de Capacitación Artística Musical 'Armonía'"* cuyo objetivo buscaba satisfacer las necesidades, requisitos y objetivos planteados por la institución, empleó la metodología UWE (UML-Based Web Engineering), que facilita la construcción iterativa del sistema. La implementación técnica incluyó el uso del lenguaje de programación PHP, el framework CodeIgniter bajo la arquitectura MVC, y herramientas de diseño como CSS, Bootstrap y jQuery. Para la base de datos se uso MariaDB y MySQL. Para la calidad del software, se aplicó la norma internacional ISO/IEC 9126, la cual evalúa las características de funcionalidad, confiabilidad, usabilidad, mantenibilidad y portabilidad, proporcionando un marco para garantizar un producto ajustado a estándares globales. Además, la estimación de costos del desarrollo se llevó a cabo utilizando el método COSMIC, que mide los requisitos funcionales. Este enfoque asegura que la estimación sea independiente de la tecnología, plataforma o proceso empleado, permitiendo un cálculo más objetivo del tamaño funcional del software.

Según Flores y Suazo (2019) cuya investigación se titula “Desarrollo de un Sistema Web para el registro y control de matrículas y calificaciones en el Instituto Nacional Público Enrique Flores Guevara”, tiene por objetivo general desarrollo de un sistema web para el registro y control de matrículas y calificaciones en el Instituto Nacional Público Enrique Flores Guevara, esto con tal fin de mejorar los servicios para los estudiantes, administrativos y profesores, constituyendo de manera rápida, segura y moderna todo el proceso de control de matrículas y calificaciones, todo el desarrollo del sistema es trabajado con la metodología Scrum, ya que esta permite trabajar conjuntamente con el usuario, permitiendo realizar cambios de manera rápida y eficaz, el instrumento de recolección de la información se usó la encuesta, con una muestra total de docentes que son 52 y de estas son 20 docentes que laboran en modo diurno, como resultado se tiene que: todos los encuestados (100%), afirman que automatizar el proceso de matrícula y calificaciones, se hará en menos tiempo los tramites. También el 10% mantiene la idea de seguir llenando las calificaciones de manera manual, de esto el 90% tienen en cuenta hacerlo de manera automatizada. Entonces el 90% está en la afirmación con que el instituto cuente con su sistema web propio. En ese sentido el sistema mejora con eficiencia y eficacia los procesos educativos.

Según Pabón (2023) en su investigación denominada “Diseño, modelado conceptual y desarrollo de prototipo de un Sistema de información basado en web para la gestión de asistencia, calificaciones y asignación de clases de los estudiantes de la institución educativa Luis Carlos galán sarmiento del sur ubicada en Piedecuesta Santander.”, sostiene que en Colombia, las escuelas buscan modernizar la gestión escolar, reemplazando los obsoletos métodos manuales como el uso de papel y cuadernos por sistemas digitales.

Estos métodos anticuados causan desgaste y pérdida de tiempo, especialmente en tareas administrativas y operativas. En Piedecuesta, Santander, se identificó que muchas instituciones enfrentan estos problemas. Se comunicaron con la institución educativa Luis Carlos Galán Sarmiento para ofrecer una solución digital. Para desarrollar un sistema de gestión escolar efectivo, es crucial anticipar las necesidades futuras de los usuarios y realizar pruebas de integración y de usuario para asegurar que el sistema cumpla con los objetivos propuestos, tiene por objetivo principal desarrollar un prototipo de sistema de información para el control de asistencia de los estudiantes de la Institución Educativa Luis Carlos Galán Sarmiento del Sur ubicada en Piedecuesta Santander, Simplificando la gestión de calificaciones y la programación de clases, permitiendo una administración eficiente y en tiempo real de la información estudiantil, la metodología de la investigación se basa en una metodología cualitativa aplicada, también se aplicara la recopilación de los datos usando las encuestas, teniendo como muestra la población a docentes y administrativos, la muestra será conformada por datos ficticios, que ayudaran con la simulación del funcionamiento del prototipo, Logrando mejorar los procesos de calificaciones, asistencias y matrículas.

2.1.2. A nivel Nacional

Según Guerrero y Porlles (2021) cuya investigación se titula “Desarrollo de un sistema web para el proceso de admisión en la escuela de posgrado de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión 2021” cuyo objetivo general es determinar si el desarrollo del sistema web mejora el proceso de admisión en la escuela de posgrado de la UNJSFC 2021. cuyo propósito principal es establecer si la mejora del sistema web optimiza el proceso de admisión en la escuela de posgrado de la UNJSFC 2021. Esto con el objetivo de mostrar de manera positiva el proceso de admisión al identificar la correcta automatización de sus procesos. La investigación se planteó en un nivel

explicativo, de diseño cuasi experimental, con un análisis estadístico y de corte transversal, con el objetivo de establecer si hay un efecto en la variación de la percepción del proceso de admisión respaldado con el sistema web actual y el propuesto. Para ello, se empleó un cuestionario diseñado específicamente para evaluar las opiniones de los participantes, la población es todo el personal que trabaja, y la muestra es seleccionada. Teniendo como resultado que el 91,67% aceptan la mejora del proceso de admision con el nuevo sistema web, en comparación con solo el 25% para el sistema informático actual.

Asi mismo, Sotomayor (2017) en su estudio titulado *"Implementación de un sistema web para mejorar el proceso de Gestión Académica en las Escuelas de la PNP"*, cuyo objetivo fue implementar un sistema web académico para optimizar el proceso de gestión académica en las Escuelas de Formación de la Policía Nacional del Perú, trabajo con una población de 10,028 trabajadores, conformada por 10,000 docentes y 28 operadores, siendo la muestra probabilística de 370 docentes y la totalidad de operadores incluidos en el análisis. El enfoque metodológico fue cuantitativo, con un diseño no experimental y un método hipotético-deductivo. Para la evaluación del sistema, aplicó encuestas a docentes y operadores, y los resultados fueron presentados a través de análisis descriptivos en tablas y figuras. El desarrollo del sistema web se realizó siguiendo la Metodología de Proceso Unificado Racional (RUP), adoptando una arquitectura de cuatro capas con funciones independientes y específicas. Se implementó el sistema utilizando Microsoft Visual Studio 2012 y Visual Basic bajo .NET Framework 4.5. Las páginas web se diseñaron con ASP.NET Webforms y Ajax Control Toolkit, y la base de datos se gestionó en SQL Server 2012. El sistema se publicó en un servidor web mediante IIS 7.5. El estudio concluyó que el sistema web mejoró significativamente la gestión académica en las Escuelas de Formación de la Policía Nacional del Perú, validando su eficacia y utilidad

De igual modo, Cruz (2020) desarrolló una investigación titulada *"Análisis de un sistema web para el control de evaluaciones del IESTP 'Juan José Farfán Céspedes' – Sullana; 2020"*, bajo la línea de implementación de tecnologías de información y comunicaciones para la mejora continua en las organizaciones del Perú. El propósito principal de la investigación fue desarrollar un análisis de un sistema web que mejorara y acelerara los procedimientos de evaluación en el instituto citado. De acuerdo con el autor, la implementación del proyecto generó un efecto beneficioso tanto en el equipo educativo como en el personal de operación del centro educativo. El enfoque utilizado fue de naturaleza cuantitativa, con un nivel de descripción, de diseño no experimental y de tipo transversal. El grupo de participantes consistió en 22 personas: 3 empleados del departamento de Secretaría Académica y 19 profesores. Los hallazgos mostraron que el 64% de los participantes en la encuesta no se encontraba conforme con el control de evaluaciones del sistema vigente, mientras que el 91% expresó la necesidad de una propuesta de mejora que aumentara la productividad del sistema.

Estos hallazgos confirmaron la hipótesis planteada, indicando que El desarrollo de un estudio de un sistema web para la gestión de evaluaciones exámenes resolvió de manera efectiva la problemática identificada. Además, la investigación concluyó que dicho análisis benefició al personal del instituto al facilitar y agilizar el control de evaluaciones, contribuyendo significativamente a la mejora de los procesos internos.

Según Ángulo (2021) en su trabajo de investigación titulado “Sistema Web para la optimización del proceso de gestión académica de la I.E.P. “Niño Jesús de Belén"” El objetivo fue evaluar la influencia del sistema web en la gestión académica de la I.E.P. "Niño Jesús de Belén". Utilizando la metodología RUP y la arquitectura MVC, se utilizaron herramientas como WampServer,

JavaScript, Bootstrap y Visual Studio code. El estudio, aplicado y de diseño. preexperimental de naturaleza cuantitativa, incluyó 112 registros de inscripción y 112 registros de matriculación. informes educativos, examinando un grupo de 87 de cada uno. La muestra. se realizó de manera no probabilística y de forma conveniente. Se utilizaron documentos de registro verificados. por especialistas. La puesta en marcha del sistema web aumentó la eficiencia productiva del departamento. registros de asignaturas en tiempo (81.12%) y costo (63.77%), lo que incrementa la tasa de asistencia académica. eficiencia en la producción del 69.71%. Además, se incrementó el cumplimiento en la etapa de cumplimiento. proporcionar informes educativos en un 50.89%. Concluimos que el sistema web mejora los procedimientos de inscripción y administración académica. Se aconseja formar, a todos los usuarios y optimizar el sistema mediante flujos de horarios y pago de servicios, además de expandirlo a un formato móvil.

2.1.3. A nivel Local

Según Huerta (2023) en su investigación titulado “Implementación de un sistema de información web para mejorar la gestión de recursos humanos del Gobierno Regional Pasco – 2021” menciona que, la dirección de Recursos Humanos del Gobierno Regional Pasco, no quiere ser indiferente en la transformación digital, en ese sentido tiene la necesidad de tener un buen control de su personal, de los legajos y reportes que ayudaran en la toma de decisiones, El objetivo principal de la implementación de un sistema de información es determinar el impacto de la implementación en la administración de recursos humanos del Gobierno Regional Pasco. Para exponer los resultados después de la implementación del sistema de información, se empleó un diseño cuasi experimental y una metodología explicativa. Las técnicas de estudio se utilizaron de manera inductivo-deductiva y experimental. Los hallazgos demostraron una mejora en la optimización de los tiempos empleados en la administración de datos del personal, oscilando entre 1016.4 y 345

segundos en promedio. en la gestión de legajos, de 1683.6 a 381.6 segundos; y en la gestión de reportes, de 924 a 342 segundos. Se concluye que el sistema de información web mejora significativamente los procesos analizados.

2.2. Bases teóricas – científicas

2.2.1. Sistema Web

Según Moreira (2009), menciona que: “Un sistema o aplicación web es un programa informático que en lugar de ejecutarse en un ordenador personal (en adelante, una aplicación de escritorio), se ejecuta parcialmente en un servidor remoto, al que se accede a través de Internet por medio de un navegador web (p.1)”.

Como también Barzanallana (2012) afirma que: “Una aplicación web es fundamentalmente un método para simplificar la realización de una tarea determinada en la web, en contraposición a un sitio web estático que es más bien un instrumento, no menos relevante, para la comunicación (p.1).”

Del mismo modo Luján (2002), comenta que: “Se puede describir una aplicación web como una aplicación donde un usuario, a través de un navegador, hace solicitudes a una aplicación remota accesible a través de Internet (o a través de una intranet), y obtiene una respuesta que se presenta en el propio navegador. (p.1).”

2.2.2. Metodologías Ágiles

Según Agile Manifesto (2002) manifiesta que: Las técnicas ágiles se ajustan a las circunstancias del mundo real con requerimientos variables, constituyendo una línea de base que emplea incrementos mínimos, iteraciones breves, y un enfoque dirigido por la retroalimentación. El manifiesto Ágil fomenta cuatro principios fundamentales de las metodologías ágiles.

- A las personas y su relación, por encima de los procedimientos y los instrumentos.
- El software que opera, sobre la documentación detallada o extensa.

- La cooperación con el cliente, sobrepasando la negociación del contrato.
- La reacción frente al cambio, sobre el seguimiento de un plan (p.1).

Además, según Abrahamsson, Salo, Ronkaimen, y Warsta (2002) mencionan que: La administración de proyectos ágiles destaca dos principios relevantes. El primero consiste en reducir el riesgo enfocándose en iteraciones breves con resultados claramente establecidos. La segunda opción es la interacción directa con los asociados en vez de generar una gran cantidad de documentación del proyecto. Así, el equipo puede ajustarse con rapidez a lo incierto y a las cambiantes necesidades en los proyectos de desarrollo de software. (p.1).

2.2.3. Metodología Scrum

Según Rosenberg, Stephens, y Collins-Cope (2005) afirman que: Scrum, un enfoque de trabajo ágil para llevar a cabo proyectos complejos de desarrollo de software (Scrum Alliance), es un proceso iterativo e incremental fundamentado en el trabajo colaborativo; utilizando iteraciones breves denominadas iteraciones. Se centra en asistir a los líderes de proyectos en la administración de equipos de programadores altamente competentes. (p.1).

También Herranz, y otros (2011) comenta que: Scrum se fundamenta en tres elementos clave: los roles, los artefactos y los encuentros. Se distinguen tres funciones.

- Scrum líder, encargado de fomentar los valores y prácticas de Scrum, así como la supresión de obstáculos.
- Dueño del producto, encargado de transmitir al equipo de desarrollo la visión del producto.
- El equipo de desarrollo es el grupo multifuncional encargado de la creación del producto. Los puestos dentro del equipo varían en función de las demandas de cada etapa.

- Por otro lado, según Schwaber & Sutherland, (2011), nos permite dar a entender los puntos de planificación y/o los artefactos de Scrum que incluyen:
- Pila del producto, que se asemeja al catálogo de requisitos, con la diferencia de que este se modifica a lo largo del desarrollo. A menudo se describen los elementos de la pila del producto como historias de usuario.
- Pila de la iteración, lista de tareas a realizar por el equipo de desarrollo en cada iteración (Herranz y otros, 2011).
- Incremento, producto potencialmente entregable que es desarrollado por el equipo en cada Iteración (p.1)

Además, según comenta y afirma Herranz, y otros (2011), el Gráfico Burn-Down, ilustración visual del trabajo residual, así como el avance alcanzado, a nivel de iteración y del proyecto en su totalidad. (p. 1)

2.2.4. Lenguaje Unificado de Modelado (UML)

Según Padmanabhan (2012), manifiesta que El lenguaje Unificado de Modelado (UML) es un lenguaje de modelado de propósito general estandarizado en el campo de Ingeniería de Software orientada a objetos. UML comprende una serie de métodos de anotación visual para elaborar modelos visuales de sistemas de software orientados a objetos. UML fusiona métodos de modelado de datos, de negocios, de objetos y de componentes, y puede emplearse durante todo el ciclo de vida del desarrollo de software y en diversas tecnologías de implementación. UML puede emplearse para modelar diversos sistemas: sistemas informáticos, sistemas físicos y organizaciones de la realidad. (p. 1).

2.2.5. Diagrama de secuencia

Según Zapata y Garcés (2008), en su artículo mencionan que el Diagrama de Secuencias de UML 2.1.1 fue creado a partir de Esquemas

Preconceptuales. Definen el Diagrama de Secuencias como un esquema conceptual que facilita la representación del funcionamiento de un sistema. Para ello, utiliza la especificación de los objetos presentes en un escenario y la secuencia de mensajes intercambiados entre estos, con el objetivo de realizar una transacción del sistema.

Además, Ambler (2005) menciona que, se utiliza con frecuencia para validarlos casos de uso y apreciar la lógica del diseño de forma dinámica.

2.2.6. Diagrama de casos de uso

Según Zapata y Tamayo (2007) mencionan que, El esquema de casos de uso es crucial en la creación de aplicaciones de software para identificar las necesidades funcionales y gestionar la complejidad de sistemas sólidos.

2.2.7. Base de datos

Según menciona Elmasri y Navathe (2016), Una base de datos es una colección de datos relacionados. Cuando hablamos de datos, nos referimos a sucesos conocidos que pueden ser documentados y que poseen un sentido implícito. Por ejemplo, los nombres, números telefónicos y domicilios de los individuos a los que tiene conocimiento. Es posible que hayas registrado estos datos en un registro de direcciones indexado o que lo hayas guardado en un disco duro, utilizando una computadora personal y programas como Microsoft Access o Excel. Esta recolección de información vinculada a un significado subyacente es una base de datos.

La anterior definición de base de datos es bastante amplia; por ejemplo, podríamos suponer que la agrupación de palabras que conforman esta página de texto son información vinculada y, en consecuencia, forman una base de datos. No obstante, la utilización habitual del término base de datos suele ser más limitada. Una base de datos posee las propiedades implícitas siguientes:

- Una base de datos representa un elemento del mundo real, comúnmente conocido como el mini mundo o el universo del discurso (UoD). Las modificaciones en el pequeño mundo se manifiestan en la base de datos.
- Una base de datos es un conjunto de información lógicamente consistente con ciertas propiedades inherentes de significado. No se puede llamar adecuadamente a una diversidad aleatoria de datos como una base de datos.
- Una base de datos es creada, edificada y finalizada con información para un propósito concreto. Posee un colectivo estimado de usuarios y ciertas aplicaciones previamente establecidas en las que estos usuarios muestran interés.

Como también según Date (2000) menciona que es una colección de datos interrelacionados y un conjunto de programas para acceder a esos datos.

Las bases de datos se caracterizan por su capacidad para permitir la manipulación eficiente de grandes cantidades de información, en ese sentido Según Ramakrishnan y Gehrke (2003) menciona que algunas de las características clave de una base de datos incluyen la consistencia, la integridad, la seguridad y la capacidad de consulta.

2.2.8. MySQL

Según Welling y Thomson (2003), hace mención que, MySQL es un sistema de gestión de bases de datos relacionales (RDBMS) sumamente veloz y sólido. Una base de datos facilita el almacenamiento, búsqueda, ordenamiento y recuperación eficaz de datos. El servidor MySQL regula el acceso a sus datos para asegurar que varios usuarios puedan interactuar con él al mismo tiempo, para ofrecer un acceso rápido y garantizar que solo los usuarios autorizados tengan la posibilidad de acceder a él. Así, MySQL es un servidor de múltiples

procesos y usuarios. Emplea SQL (lenguaje de consulta estructurado), el estándar global de bases de datos.

2.2.9. Lenguajes Programación

Según mencionan los autores Escalona y Rangel (1998), Un lenguaje de programación se caracteriza por ser un conjunto de instrucciones o comandos que detallan el proceso requerido, siendo estos instrumentos útiles para la creación y adaptación de aplicaciones. Cada lenguaje tiene sus instrucciones y declaraciones verbales específicas, que se combinan para formar los programas informáticos.

A lo largo del tiempo, los lenguajes de programación han experimentado cambios. Cada generación o etapa nueva requiere menos instrucciones para indicar a la computadora qué instrucciones realizar. Por ejemplo, si anteriormente un software desarrollado en un lenguaje de primera generación requería 100 o más instrucciones; en un lenguaje de tercera generación, ese mismo software requerirá de 25 instrucciones o menos.

2.2.10. PHP

Según Welling y Thomson (2003), hace mención que PHP es un lenguaje de comandos secuenciales diseñado específicamente para el servidor web. En una página HTML, es posible insertar código PHP que ejecutará cada vez que se haga uso de la misma. El servidor Web procesa su código PHP y produce HTML u otra salida que el visitante podrá visualizar.

2.2.11. HTML5

Según las palabras por Wempen (2011), dice que es un conjunto de código revisado que se basa en HTML4 para agregar nuevas capacidades. HTML5 proporciona numerosas mejoras significativas en los campos de gestión de aplicaciones y multimedia.

2.2.12. JavaScript

Según menciona Flanagan (2002), JAVASCRIPT es un lenguaje de programación interpretado, dialecto del estándar ECMA Script.

2.2.13. Framework Laravel

Taylor Otwell (2011), Laravel es un framework de desarrollo web en PHP, basado en la arquitectura Modelo-Vista-Controlador (MVC), que facilita la organización y mantenibilidad del código, incorpora herramientas como eloquent ORM, migraciones y pantillas Blade, sustentadas en principios de ingeniería de software y seguridad informática. Su uso académico y profesional se justifica por su productividad, escalabilidad y amplia gama de soporte.

2.2.14. Burn down chart

Según Ken Schwaber (2000), Viene hacer una gráfica en donde podemos ver el avance de los sprints, ya que esta es ampliamente usada en el desarrollo ágil de software, y para la metodología SCRUM, llega perfectamente.

2.2.15. Definición de Proceso

Según Krajewski, Ritzman y Malhotra (2008), menciona que un proceso se refiere a cualquier actividad o conjunto de actividades en las que se convierten uno o más insumos para producir uno o más productos para los clientes. No obstante, la definición puede ser más extensa; un proceso puede contener su propio conjunto de metas, cubrir un flujo laboral que supere las barreras departamentales y necesitar recursos de diversos departamentos.

Como también según Chase y Jacobs (2021) afirman que el proceso representa la secuencia básica de los pasos o actividades con que la empresa concibe, diseña y lleva un producto al mercado (p. 45).

Y según la ISO 9000 (2015), se menciona que es un conjunto de actividades mutuamente relacionadas que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previsto.

2.2.16. Importancia de los procesos en las entidades

Para Zaratiegui (1999), Actualmente, los procesos se ven como el fundamento funcional de muchas organizaciones y, gradualmente, se transforman en la base estructural de un número cada vez mayor de empresas. Estos procesos, al necesitar un grupo de elementos materiales e inmateriales y formar parte de actividades que van modificando estos elementos, traspasan constantemente los límites funcionales. Por fusionarlos, fomentan la colaboración y van generando una cultura empresarial diferente, más abierta, menos jerárquica, más enfocada en conseguir resultados en lugar de conservar privilegios.

2.2.17. Proceso de Admisión

Según Brunner (2007), señala que Ingresar como estudiante en una Institución de Educación Superior puede ser un desafío complicado, ya que la mayoría de las universidades a nivel global aplican estrictos procesos de admisión, con el objetivo de evaluar las habilidades de los candidatos a formar parte de sus filas.

En ese sentido Zwick (2012) dice que El proceso de admisión incluye el análisis de los conocimientos previos de los alumnos, a través de la aplicación de exámenes que evaluan habilidades verbales, lógica matemática, redacción y matemáticas; adicionalmente, se consideran las calificaciones o notas obtenidas en el nivel anterior.

Por otra parte, Zwick y Himelfarb, (2011) mencionan que, sin embargo, el tema de seleccionar a un determinado número de estudiantes para ingresar a la educación superior genera controversia, porque a algunos se les dificultará el ingreso y otros simplemente no continuarán con sus estudios universitarios. Las repercusiones en el ámbito educativo, social y cultural son diversas y prácticamente siempre se interpretan como circunstancias de injusticia. Algunos

estudios contemporáneos señalan que el acceso a las universidades está vinculado con las variables socioeconómicas de los alumnos.

2.2.18. Calificación

Según Ruiz (2009) menciona que “La calificación es un componente del proceso de evaluación, por lo que el juicio expresado sintetiza ese proceso y su finalidad es mejorar los resultados de la actividad educativa. La evaluación debería ser un medio para manifestar y transmitir juicios responsables sobre los éxitos de los estudiantes y estudiantes, considerando las observaciones y mediciones realizadas durante el proceso de aprendizaje.” (p. 8)

2.2.19. Publicación

Según la RAE, menciona que se define la publicación como la acción y efecto de publicar, también se refiere a un escrito impreso, como un libro, una revista o un periódico, que ha sido publicado.

2.2.20. Eficiencia en procesos

La eficiencia en un sistema de información se refiere a la capacidad del sistema para cumplir sus objetivos utilizando los mínimos recursos posibles, maximizando los resultados con el menor costo, tiempo y esfuerzo. Según Laudon y Laudon (2020), un proceso eficiente no solo reduce el tiempo necesario para procesar información, sino que también optimiza la utilización de recursos tecnológicos, humanos y financieros. Por su parte, O'Brien y Marakas (2015) subrayan que la eficiencia implica minimizar redundancias y errores en los procesos de entrada, procesamiento y salida de datos.

De acuerdo con Turban, Volonino y Wood (2018), la eficiencia en sistemas de información no debe analizarse únicamente en términos de costos operativos o velocidad de respuesta, sino también considerando aspectos como la escalabilidad, el rendimiento bajo diferentes cargas de trabajo y la facilidad de mantenimiento. Esto significa que un sistema eficiente no solo es funcional

en el presente, sino que también tiene la capacidad de adaptarse a futuros cambios y demandas organizacionales.

2.2.21. Indicadores de Medición de la Eficiencia

La medición de la eficiencia en procesos requiere una combinación de indicadores cualitativos y cuantitativos que permitan evaluar el desempeño del sistema en diferentes áreas clave. A continuación, se describen los principales indicadores identificados en la literatura:

- **Tiempo de Respuesta:** Este indicador mide el tiempo que tarda el sistema en procesar una solicitud desde su entrada hasta su salida. Laudon y Laudon (2020) destacan que un tiempo de respuesta rápido es un componente esencial de un sistema eficiente, especialmente en entornos donde las decisiones deben tomarse en tiempo real.
- **Utilización de Recursos: Según Turban et al. (2018), la eficiencia de un proceso informatizados puede evaluarse mediante la proporción de recursos tecnológicos (CPU, memoria, almacenamiento) utilizados en relación con la carga de trabajo procesada. Un sistema eficiente utiliza los recursos disponibles de manera óptima sin incurrir en sobrecargas o desperdicio.**

2.2.22. Tasa de Errores

La frecuencia con la que el proceso presenta fallas o errores durante su operación es otro indicador importante de eficiencia. Los sistemas eficientes deben minimizar interrupciones, redundancias y errores en la manipulación de datos (Laudon & Laudon, 2020).

2.3. Definición de términos básicos

2.3.1. Diseño responsivo

Según Almeida y Monteiro (2017), El diseño responsivo se presenta como una solución técnica que posibilita que una página web se ajuste de manera dinámica al ancho del dispositivo donde se está visualizando. El

contenido de una página web necesita ser reestructurado de forma inteligente para alcanzar el máximo rendimiento e impacto. Así, el código HTML y CSS de una página web se ajusta a la resolución del dispositivo sin la obligación de establecer distintos estilos.

2.3.2. MVC

Es una arquitectura de software que separa la lógica de negocio, la interfaz de usuario y el control de flujo, para mayor mantenibilidad.

2.3.3. Sistema informático

Conjuntos de entes abstractos que interactúan entre sí para un fin específico.

2.3.4. Integridad de datos

Según Alegsa (2023), en su artículo denominado, definición de integridad de datos, menciona que, la integridad de datos en informática se refiere a la precisión y confiabilidad de los datos almacenados en un sistema o base de datos. Es importante garantizar que los datos no se alteren de manera no autorizada, se mantengan completos y coherentes, y cumplan con las reglas y restricciones establecidas.

2.3.5. Mejora de proceso

El autor Davenport T. (1990) El mejoramiento de procesos se refiere al estudio de las actividades interconectadas en sus flujos, con la finalidad de modificarlos para que resulten más eficaces, eficaces y flexibles, consiguiendo satisfacer las necesidades de los clientes.

Finalmente, para Deming E. (1996) El perfeccionamiento de procesos es la gestión de calidad que demanda un proceso en el que no se logra la perfección, sino que se persigue.

2.3.6. Usabilidad web

Según Nielsen (1993), la usabilidad de un sistema tiene múltiples facetas y consta de cinco propiedades: fácil de aprender; eficiente de usar; fácil de recordar; baja tasa de error; y satisface las necesidades del usuario.

2.3.7. Ajax

Viene de las siglas Asynchronous JavaScript and XML, es una tecnología dentro del desarrollo web que permite enviar y recibir solicitudes sin recargar la página, volviéndolo asíncrono entre el cliente y servidor.

2.3.8. Php

De las siglas HyperText Markup Language, llega hacer un lenguaje de marcado usado exclusivamente para el desarrollo de sitios web.

2.3.9. JavaScript (Js)

Es un lenguaje de programación tipo interpretado, cuya función es añadir interactividad al sitio web.

2.3.10. Bootstrap 5

Es un framework de css y javascript, cuya función es la de crear interfaces limpias y responsivos.

2.3.11. MySQL Workbench

Es una herramienta de entorno integrado de desarrollo que nos permitirá modelar y ejecutar la base de datos MySQL.

2.3.12. StarUML

Es una herramienta que contiene varios modelos UML, con el fin de poder captar lo que se quiere realizar o cómo funciona dicho proceso.

2.3.13. Proceso de admisión

Es aquella cuando la universidad permite el ingreso a los postulantes atreves de una prueba rigurosa, en donde se evalúa el nivel cognitivo del postulante.

2.3.14. Calificación

La calificación es la expresión numérica o cualitativa del juicio de valor sobre el desempeño de los estudiantes en exámenes o pruebas.

2.3.15. Publicación

La publicación se refiere al acto de difundir información o contenido a través de medios impresos o digitales.

2.3.16. Resultado

Llega hacer el termino final o conclusión de una acción o operación, bajo un proceso previo realizado.

2.4. Formulación de hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

El desarrollo de un Sistema Web mejora significativamente el proceso de calificación y publicación de resultados de la Dirección de Admisión UNDAC 2023.

2.4.2. Hipótesis específicas

a. El sistema web influye positivamente en la eficiencia del proceso de calificación y publicación de resultados de la Dirección de Admisión UNDAC 2023.

b. El sistema web influye positivamente en el tiempo de respuesta del proceso de calificación y publicación de resultados de la Dirección de Admisión UNDAC 2023.

2.5. Identificación de variables

2.5.1. Variables independientes

Sistema Web.

2.5.2. Variables dependientes

Proceso de calificación y publicación de resultados.

2.6. Definición operacional de variables e indicadores

En la Tabla 1, se muestra tanto las variables (independiente y dependiente), dimensiones y los indicadores.

Tabla 1 *Operacionalización de variable*

VARIABLE	DIMENSIONES	Indicadores
INDEPENDIENTE Sistema Web	- Desarrollo del sistema Web	- Uso del sistema web
DEPENDIENTE Proceso de calificación y publicación de resultados	- Resultados de ingresantes y no ingresantes	**Eficiencia** - Tasa de errores - Perdida de datos -Nivel de uso de materiales escritorio **Tiempo de respuesta** - Tiempo de respuesta en calificación y publicación - Tiempo de trabajo en el proceso

CAPITULO III

METODOLOGÍA Y TECNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación

Para el presente trabajo de investigación se usó de tipo Aplicada, ya que esta se enfoca en dar soluciones a problemas que perjudican a la sociedad, dentro de ello a las entidades tanto públicas como privadas, en ese marco se pretende dar solución a dicho problema atreves de un desarrollo de sistemas web para mejorar los procesos de calificación y publicación de resultados, a través del diseño y desarrollo con el marco ágil SCRUM.

3.2. Nivel de investigación

Será de Nivel Correlacional porque nos permitirá entender en qué medida o si la variable independiente influye significativamente sobre la variable dependiente.

3.3. Métodos de investigación

El método que se usara es deductivo e inductivo se llevó a cabo mediante la observación directa de los hechos en lugares como: aula de calificación y publicación de resultados, ambiente de informática y dirección de

admisión, por ello se obtuvo información de la fuente, en su contexto original (Hernández Sampieri & Mendoza Torres, 2018).

3.4. Diseño de investigación

Presentó un diseño Pre Experimental; con un solo grupo en el Pre-Test y en el Post-Test.

$$G: \quad O_1 \; X \; O_2$$

Dónde:

G: Población y muestra

O1: Observaciones actuales antes del sistema web.

X: Variable independiente: Aplicar el Sistema Web.

O2: Resultados después de Aplicar el Sistema Web.

3.5. Población y muestra

a) Población

La población según Kabir (2016), representa el conjunto total de elementos que necesitan información, pudiendo ser finitos si posee un número determinado de elementos que pueden ser contabilizados, o infinitos.

Entonces, la totalidad de elementos o entidades que forman parte del lugar ó objeto de análisis. Por lo tanto, se considerará como grupo a los trabajadores que interactúan con el sistema, que en total representan 12 trabajadores.

b) Muestra

Se utilizará la técnica de muestreo poblacional, es decir se tomará a toda la población, entonces la muestra será de 12, es por ello que no se ha realizado un cálculo o aplicación de fórmula para la muestra.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La recolección de datos según, Kabir (2016) es el proceso de captación y posterior medición de la información requerida acerca de las variables de

interés, con la finalidad de capturar evidencia que pueda ser traducida en análisis de datos enriquecidos y permita proponer una respuesta convincente a las preguntas planteadas (p.202). En función a ello, se ha hecho uso de las siguientes técnicas e instrumentos de medición:

a) Técnicas:

Según Tamayo y Tamayo (2008: 24), “La encuesta es la que facilita la respuesta a problemas en términos descriptivos, como la relación entre variables, después de la recolección sistemática de datos siguiendo un diseño preestablecido que garantice la exactitud de la información adquirida.”

En ese sentido utilizaremos la técnica de encuesta que nos permitirá recolectar la información a través de nuestra población y la muestra.

b) Instrumentos:

El cuestionario es una herramienta empleada para recolectar de forma ordenada los datos que facilitarán la identificación de las variables que son relevantes en un estudio, investigación, sondeo o encuesta.

3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación

La validez, según Corral y otros (2019) debe ser realizada a través de una selección de personas que dominen el tema a ser medido (p.112). Para tal efecto, los expertos deben ser elegidos por su capacidad para encarar el futuro y sus conocimientos del tema (p.119). Por ello, la validez se realizará a través del juicio de expertos, tabla 2, cuyos resultados han sido obtenidos a través de la calificación de los expertos pertinentes.

Tabla 2 *Expertos que validaron el instrumento de recolección de datos*

Experto	Porcentaje	Calificación
Experto 1	89%	Aplicable
Experto 2	90%	Aplicable
Experto 3	93%	Aplicable

3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Según Corral y otros (2019) menciona que, son acciones o procedimientos requeridos para el estudio de la información mediante pruebas estadísticas. (p.252).

Según Sánchez, H. y colaboradores (2018), el proceso de análisis de datos es la etapa en la que se estructura la información recolectada para su tratamiento analítico, describiendo, caracterizando e interpretando la información (p.17). De igual forma, Hernández, R. (2017) señala que este análisis se basa en la naturaleza de los datos, ya que, si son cuantitativos, deben ser examinados de manera estadística a partir de una matriz (p.184).

Por lo tanto, en este estudio, se buscarán los resultados estadísticos para cotejar la hipótesis, utilizando los siguientes métodos:

1. Seleccionar el programa estadístico para el análisis de datos
2. Analizar los datos
3. Análisis e interpretación

3.9. Tratamiento estadístico

Referente al tratamiento estadístico de los datos se realizará en base a la estadística descriptiva ya que esta misma nos permite describir y resumir los datos recopilados cuyo objetivo prima en darnos una visión clara y significativa de un conjunto de datos, en ese sentido se mostrará a través de gráficos de barras todo ello bajo el uso del software SPSS, para poder mostrar la prueba de hipótesis.

3.10. Orientación ética filosófica y epistémica

Según Viorato y Reyes (2018), los elementos éticos en la investigación científica están vinculados a predominar el derecho humano, respetar la validez y confianza, disfrutar del consentimiento informado y la privacidad de la información (p. 40-41).

En esta investigación, se informó a los directivos y administrativos sobre el procedimiento de la misma. Como parte de los principios éticos, se realizaron las coordinaciones necesarias con la gerencia de la institución, consiguiendo los permisos correspondientes. De igual manera, los formularios de registro fueron completados con el consentimiento y aprobación de los participantes.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo

El trabajo de campo de la investigación titulada "Sistema Web para la optimización del proceso de calificación y publicación de resultados de la Dirección de Admisión UNDAC 2023", utilizó un diseño pre-experimental con pretest y postest, que permitió medir y comparar los resultados antes y después de la implementación del sistema. La muestra estuvo compuesta por 12 trabajadores de la Dirección de Admisión de la UNDAC, seleccionados por su participación directa en las tareas de calificación y publicación de resultados. En una primera etapa, se realizó un diagnóstico inicial mediante encuestas estructuradas para evaluar la percepción de los trabajadores sobre el proceso actual y recoger datos objetivos sobre indicadores clave como el tiempo de calificación, la frecuencia de errores. Posteriormente, los trabajadores recibirán capacitación en el uso del sistema web, asegurando que comprendan sus funcionalidades y objetivos. Una vez capacitados, se introdujo el sistema durante un periodo de prueba de cuatro semanas, durante el cual los trabajadores realizaron sus tareas habituales utilizando la nueva herramienta. Al finalizar la etapa de prueba, se llevará a cabo la recolección de datos del postest,

empleando las mismas encuestas e indicadores utilizados en la evaluación inicial para garantizar la comparabilidad de los resultados. Los indicadores de medición incluyeron relacionados a la percepción sobre la facilidad de uso y efectividad del sistema, el tiempo promedio para completar las tareas de calificación y publicación, y la reducción en el número de errores. Los datos cuantitativos se analizarán utilizando pruebas estadísticas, como el t de Student para muestras relacionadas, con el fin de determinar si las diferencias entre el pretest y el postest son significativas. Durante todo el trabajo de campo se garantizará la confidencialidad de los datos con el consentimiento informado de los participantes, respetando los principios éticos de la investigación. El cronograma del trabajo de campo incluyo una semana para la recolección de datos iniciales, dos semanas para la capacitación, cuatro semanas para la implementación del sistema, una semana para la recolección de datos del postest y dos semanas para el análisis de datos. Este enfoque permitió medir de manera objetiva el impacto del sistema web en el proceso de calificación y publicación de resultados en la Dirección de Admisión de la UNDAC.

4.1.1. Descripción

a) DIRECCIÓN DE ADMISIÓN UNDAC:

La Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión con el acrónimo (UNDAC) es una universidad pública en Cerro de Pasco, Perú, fundada en 1965 por el Estado peruano. Fue reconocida como la mejor universidad pública del centro del Perú en 2007 y recibió el premio Pioneros de la Minería en 2009. La universidad lleva el nombre del estudiante de medicina y mártir Daniel Alcides Carrión, nativo de Cerro de Pasco.

- **Visión**

Ser Universidad con calidad académica y responsabilidad social generando ciencia, tecnología y patentes para el

desarrollo integral-sostenible de la sociedad en la región, el país y del orden mundial.

- **Misión**

  Formar profesionales competentes, investigadores, prospectivos con sensibilidad social.

- **Valores Institucionales**
  - Identidad. Disciplina. Respeto
  - Justicia. Tolerancia
  - Solidaridad.

- **Modalidades**

  En procesos de Admisión en Pregrado
  - CEPRE I
  - CEPRE II
  - CEPRE III
  - ORDINARIO I
  - ORDINARIO II
  - PRIMERA SELECCIÓN
  - ESTRAORDINARIO DE MODALIDADES

  En procesos de Admisión en Posgrado
  - ORDINARIO I
  - ORDINARIO I COMPLEMENTARIO
  - ORDINARIO II
  - ORDINARIO II COMPLEMENTARIO

4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados

Aquí abarcaremos todo el desarrollo web, bajo la metodología SCRUM, desde el análisis, captura de información y desarrollo, tendrá un total de 3 Sprint.

Como también veremos las fechas de entregas por entregables, demostrando los entregables con el Burn down chart.

4.2.1. Metodología de desarrollo de software ágil SCRUM

Esta metodología ágil se enfoca en el desarrollo de software, sus puntos fuertes están en un proceso iterativo e incremental, con un marco de trabajo ágil, en ese sentido para el desarrollo de este sistema web, nos será de gran ayuda, lo cual nos permitirá lograr los objetivos.

A. Modelo de negocio

El sistema web propuesto según los alcances y limitaciones está enfocado para la optimización del proceso de calificación y publicación de resultados de la Dirección de Admisión.

B. Product Vision Board (PVB)

Es una herramienta visual en un lienzo, creada por Roman Pitcher, que facilita una comprensión más fluida de la visión, véase la tabla 3.

Tabla 3 *Product vision boart*

PUCA	Un sistema de calificación y publicación de resultados de los procesos de admisión UNDAC.		
USUARIOS	**NESESIDADES**	**PRODUCTO**	**VALOR**
Procesos de admisión de universidades	Publicar los resultados finales de un proceso de admisión. Controlar a los encargados de calificación. Tener un formato único de los resultados de admisión.	Sistema de información web. Gestión de encargados para los procesos de admisión. Gestión de los procesos de admisión. Generar resultados finales de los procesos de admisión. Los resultados finales tengan un formato específico. Gestionar vacantes por	Reducción del tiempo de publicación de resultados. Eficiencia

	procesos de admisión.

C. Roles y stackeholders

Para el desarrollo de este sistema web y con el uso de la metodología ágil SCRUM, los roles lo realizara mi persona y la dirección de admisión UNDAC.

- Product Owner: Jose Miguel Chavez Lobaton.
- Scrum master: Jose Miguel Chavez Lobaton.
- Development Team: Jose Miguel Chavez Lobaton.
- Stakeholder: la dirección de admisión UNDAC.

D. Historias de usuario

Son narraciones textuales simples que se dieron entre mi persona, con el rol de Product Owner, Scrum master y Development Team, con el stakeholder, que viene a ser la dirección de admisión, estas historias de usuario se realizaron a través de reuniones, entrevistas y la observación.

Tabla 4 *Historia de usuario HU1*

HU1: Ingresar al sistema.	
COMO	Dirección de admisión
QUIERO	- Ingresar al sistema con un usuario y contraseña. - Que el UI sea cómodo y de fácil manejo - Que para el usuario sea con DNI y la contraseña lo elija a su criterio. - Que si mis datos al momento de ingresar son incorrectos me muestre un mensaje, y si son correctos me dirija a la IU principal.
PARA	Tener acceso al sistema y así hacer uso de las funcionalidades de esta misma.

Tabla 5 *Historia de usuario HU2*

HU2: Gestionar el nombre del proceso de admisión	
COMO	Dirección de admisión
QUIERO	- Crear, mostrar, actualizar y eliminar el nombre de un proceso de admisión con su respectiva resolución. - que me muestre un formulario donde pueda realizar todo lo anterior. - Que me muestre en un apartado todos los procesos de admisión.
PARA	Tener un orden de los procesos que se van a realizar.

Tabla 6 *Historia de usuario HU3*

HU3: Gestionar vacantes por programa de estudio, tanto pregrado y posgrado	
COMO	Dirección de admisión
QUIERO	- Crear, mostrar, actualizar y eliminar en número de vacantes de pregrado y posgrado - Que me muestre un formulario dentro de un modal donde este los programas de estudio y un campito para agregar la cantidad de vacantes. - Que el sistema automáticamente me muestre los programas de estudio dependiendo si es pregrado o posgrado.
PARA	Así tener el número de vacantes por programas de estudio en base a un proceso de admisión que se va a realizar.

Tabla 7 *Historia de usuario HU4*

HU4: Gestionar los Encargados de calificación y publicación de resultados	
COMO	Dirección de admisión
QUIERO	- Que para los procesos de admisión tanto de pregrado y posgrado se: crea, muestre, actualice y elimine los datos de los encargados de calificación y publicación de resultados. - Que los datos que se va ingresar y/o actualizar son: DNI del encargado, el grado académico del encargado seguido de sus apellidos y nombres y una imagen de su firma en formato png. - Que me muestre el sistema una lista de todos los encargados.
PARA	Poder ver quien fue el encargado de dicho proceso de admisión que se realizó.

Tabla 8 *Historia de usuario HU5*

HU5: Gestionar a los usuarios	
COMO	Dirección de admisión
QUIERO	- Registrar, actualizar, ver y eliminar a los usuarios que manejaran el sistema.
PARA	Así tener más control sobre el acceso de la información.

Tabla 9 *Historia de usuario HU6*

HU6: Modulo subir archivos	
COMO	Dirección de admisión
QUIERO	- Que el sistema me permita subir archivos en formato TXT, tales como: ficha de identificación, ficha de respuesta, total de registro de postulantes y el total de inscritos, solo del proceso a darse. - Que IU sea de fácil manejo.
PARA	Generar el total de ingresantes y no ingresantes

Tabla 10 *Historia de usuario HU7*

HU7: Formato de los resultados en archivo PDF, el formato debe estar acuerdo a las normas de la Dirección de admisión	
COMO	Dirección de admisión
QUIERO	- Que el sistema genere los PDF tanto con firma y sin firma a un formato especifico en base a las normas de documentación establecido que manda la oficina de admisión. - Que en la parte de arriba en la cabecera vaya el logo de la UNDAC, el nombre de la universidad, el código de archivo. - Que en el medio del resultado vaya los ingresantes y no ingresantes. - Que en de los ingresantes vaya con su fotografía en la parte de izquierda, sus apellidos y nombres en la parte central, y su puntaje en la izquierda como también del estado de ingreso. - En el pie de página vaya apellidos, nombres y firma de los encargados de realizar dichos procesos de admisión, además la resolución y fecha de publicación.
PARA	Así tener un formato único en la generación de los archivos PDFS

Tabla 11 *Historia de usuario HU8*

HU8: Generar PDF de resultados finales con firma y sin firma de los encargados	
COMO	Dirección de admisión
QU|IERO	- Que el sistema genere dos archivos en formato PDF, donde muestre el resultado final (ingresantes y no ingresantes), de lo cual uno que muestre con la firma de los encargados y otro que no los muestre.
PARA	Así mostrar el resultado final de ingresantes y no ingresantes de un proceso realizado

Tabla 12 *Historia de usuario HU9*

HU9: Puntaje mínimo de ingreso	
COMO	Dirección de admisión
QUIERO	- Que el sistema realice las acciones de cuando un postulante saca menos de 10 puntos lo tome como no ingreso.
PARA	Así tener un control y evitar inconvenientes al momento de la publicación de resultados finales.

Tabla 13 *Historia de usuario HU10*

HU10: Mostrar los primeros puestos	
COMO	Dirección de admisión
QUIERO	- Que el sistema me permita visualizar e imprimir en archivo PDF los primeros puestos de un proceso de admisión realizado. - Que me muestre una interfaz donde pueda asignar un número y este me muestre a los primeros puestos a nivel de todos los programas de estudio.
PARA	Así premiar a los primeros puestos por sus logros alcanzados.

Tabla 14 *Historia de usuario HU11*

HU11: Generar archivo PDF solo de los resultados del primer examen de los procesos CEPRE I, II y III	
COMO	Dirección de admisión
QUIERO	- Que para los resultados del primer examen del CEPRE I, II y III se genere un archivo PDF, mostrando el resultado por áreas, y estas deben ser ordenadas por orden alfabético en base a su apellido paterno.
PARA	Mostrar el resultado del primer examen de los postulantes.

Tabla 15 *Historia de usuario HU12*

HU12: Generar archivo PDF solo de los resultados finales de los procesos CEPRE I, II y III	
COMO	Dirección de admisión
QUIERO	- Que para los procesos de admisión CEPRE I, II, y III el sistema muestre la nota final en base al promedio tanto de primer y segundo examen.
PARA	Así mostrar el resultado final de ingresantes de los procesos de admisión CEPRE I, II, y III

Tabla 16 *Historia de usuario HU13*

HU13: DASHBOART de los Procesos de Admisión	
COMO	Dirección de admisión
QUIERO	- Ver gráficos de barras de los procesos de admisión.
PARA	Así poder tener un soporte en la toma de decisiones.

E. Requerimientos

Los requerimientos se basan en la historia de usuario y estas mismas nos serán de mucha utilidad para moldear y cumplir con la funcionalidad del sistema web.

Al hacer uso de la metodología scrum, mi persona será el Product Owner ya que esto, en la metodología scrum es aquello quien realiza los requerimientos, para luego plasmarlo en el Product Backlog, y la dirección de admisión sería el stakeholder, ya que viene a ser nuestro usuario final.

F. Product Backlog

En la tabla 17, consideramos los requerimientos funcionales en una lista en base a las historias de usuario que eran narraciones textuales de las características que debe tener el sistema, donde se asigna un numero de PBI (Product backlog Item) donde viene a ser el id único para cada Product Backlog Item, el Backlog ítem viene a ser los requerimientos, el nivel de prioridad es el grado de valor que tendrá el requerimiento en comparación a las demás, y el tiempo estimado en semanas para el desarrollo de las mismas.

Tabla 17 *Product backlog item*

N° PBI	PRODUCT BACKLOG ITEM	NIVEL DE PRIORIDAD	SPRINT	TIEMPO ESTIMADO (Días)
01	Ingresar al sistema	1	1	5
02	Gestionar el nombre del proceso de admisión	1	1	8
03	Gestionar vacantes por programa de estudio, tanto pregrado y posgrado	1	1	11
04	Gestionar los Encargados de calificación y publicación de resultados	1	1	7
05	Gestionar a los usuarios	1	1	4

06	Modulo subir archivos	2	2	8
07	Formato de los resultados en archivo PDF, el formato debe estar acuerdo a las normas de la Dirección de admisión	2	2	5
08	Generar PDF de resultados finales (Ingresantes y no ingresantes) con firma y sin firma de los encargados	3	2	7
09	Puntaje mínimo de ingreso	3	3	4
10	Mostrar los primeros puestos	3	3	5
11	Generar archivo PDF solo de los resultados del primer examen de los procesos CEPRE I, II y III	3	3	8
12	Generar archivo PDF solo de los resultados finales de los procesos CEPRE I, II y III	3	3	10
13	Dashboart de los procesos de admisión	2	3	3

G. Definición de la arquitectura

Para modelar, analizar y comprender la estructura que realizaremos el sistema web, utilizaremos, el diagrama de casos de uso, el diagrama de BD y diagrama de secuencia del Lenguaje de Modelado Unificado UML.

H. Sprints:

Los Sprints dentro de la metodología scrum y ágil, llegan a ser el núcleo o llamado comúnmente como el corazón de la metodología Scrum, ya que esta viene a ser un periodo de tiempo fijo en el que un equipo de scrum trabaja, y esta nos permite romper literalmente, proyectos complejos, en partes pequeñas para así poder empezar de lo más pequeño en este caso sería del sprint.

I. Puntos de historia:

Dentro de los sprints se maneja mucho los puntos de historias, ya que dan una idea al equipo sobre el tamaño y el esfuerzo que se necesita para realizar cada PBI y el valor de estas se basan en la serie de Fibonacci.

Primer sprint:

Nuestro primer sprint abarca 5 Product Backlog Items.

a. Sprint Planing

Aquí se mostrará que es lo que se va a desarrollar por iteración, tabla 18, teniendo en cuenta los tiempos por cada historia de usuario.

Tabla 18 *Primer sprint planing*

HU	Descripción	Puntos de historia	Tiempo (Días)	Inicio	Fin
HU1	Ingresar al sistema.	1	5	01/09/2023	05/09/2023
HU2	Gestionar el nombre del proceso de admisión	2	8	06/09/2023	13/09/2023
HU3	Gestionar vacantes por programa de estudio, tanto pregrado y posgrado.	3	11	14/09/2023	24/09/2023
HU4	Gestionar Encargados.	2	7	25/09/2023	01/10/2023
HU5	Gestionar usuarios	1	4	02/10/2023	05/10/2023
Puntos de historia / Tiempo estimado		9	35		

Para completar el Primer Sprint se tiene 9 puntos de historia con un tiempo aproximado de 35 Días, además para comprender mejor la funcionalidad global del Primer Sprint se muestran los diagramas de casos de uso y diagrama de secuencia.

b. Diagrama de casos de uso

Los 5 casos de uso mostraran la funcionalidad global del Primer sprint, somo se muestra en la figura 1.

Figura 1 *Casos de uso del Primer sprint*

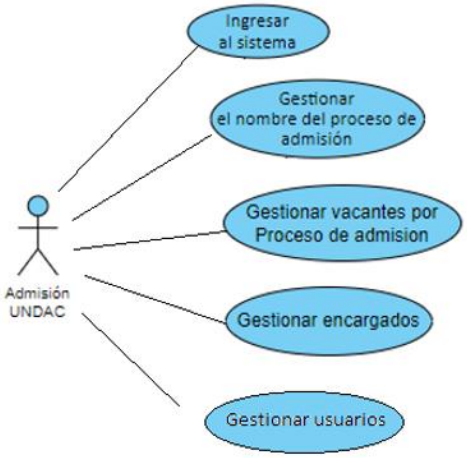
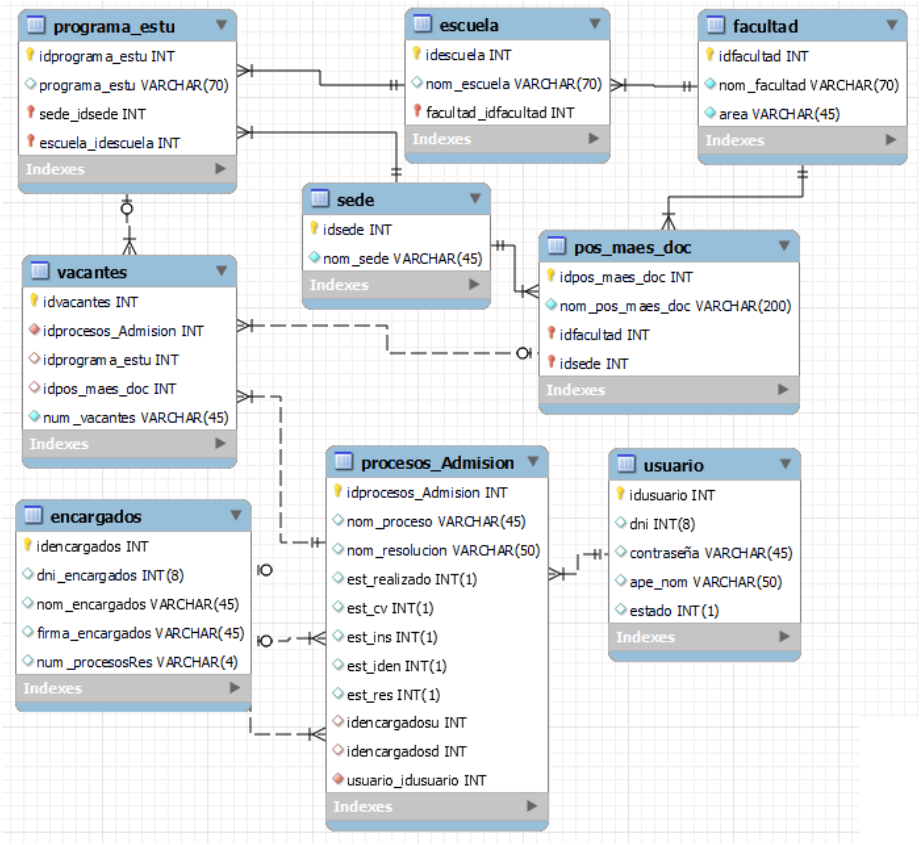


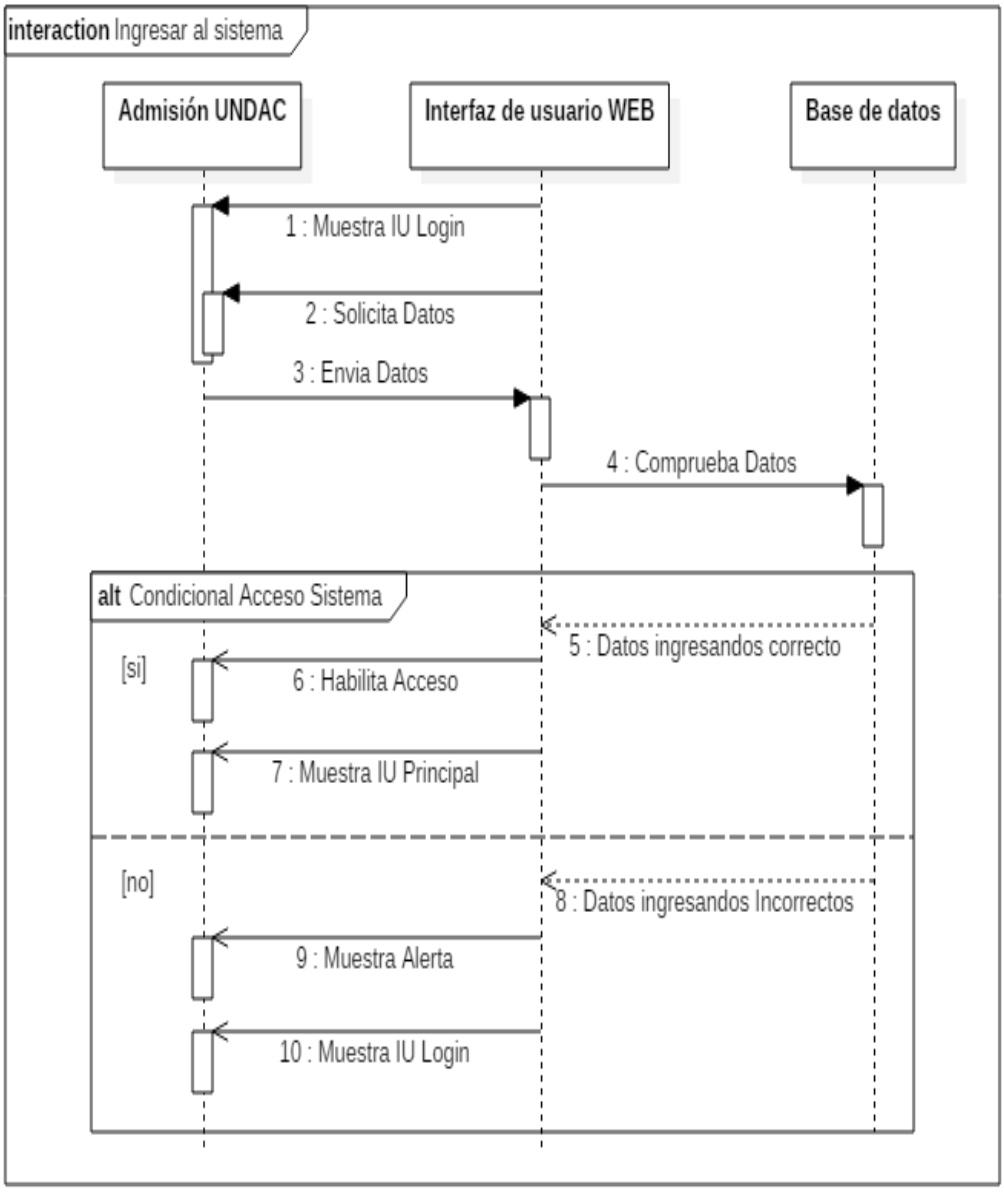
Figura 2 *Diseño base de datos relacional primer sprint*



c. Diagrama de Secuencia:

Ingresar al Sistema:

Figura 3 *Diagrama de secuencia - Ingresar al sistema*



Gestionar el nombre del proceso de admisión:

Figura 4. Diagrama de secuencia - Gestionar el nombre Proceso admisión (mostrar y crear)

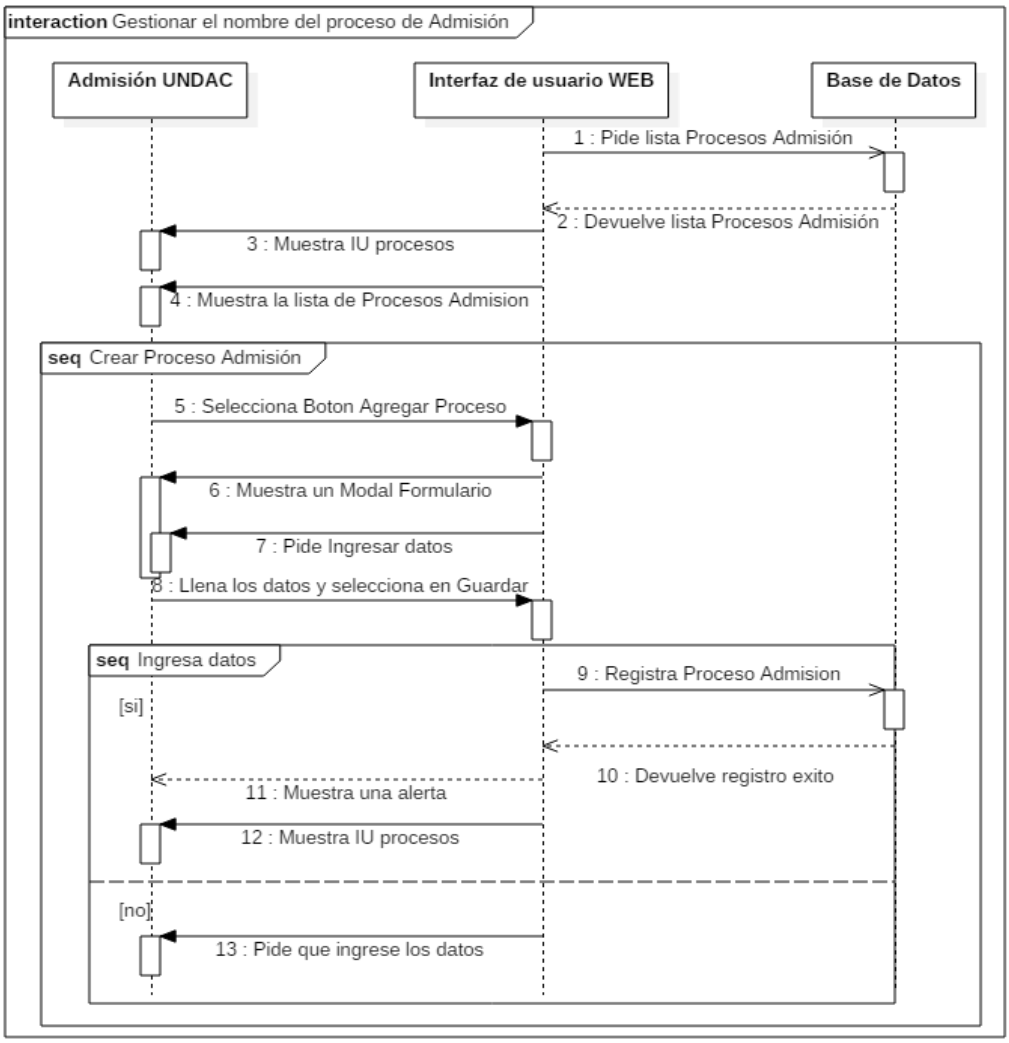


Figura 5 *Diagrama de secuencia - Gestionar el nombre Proceso admisión (modificar)*

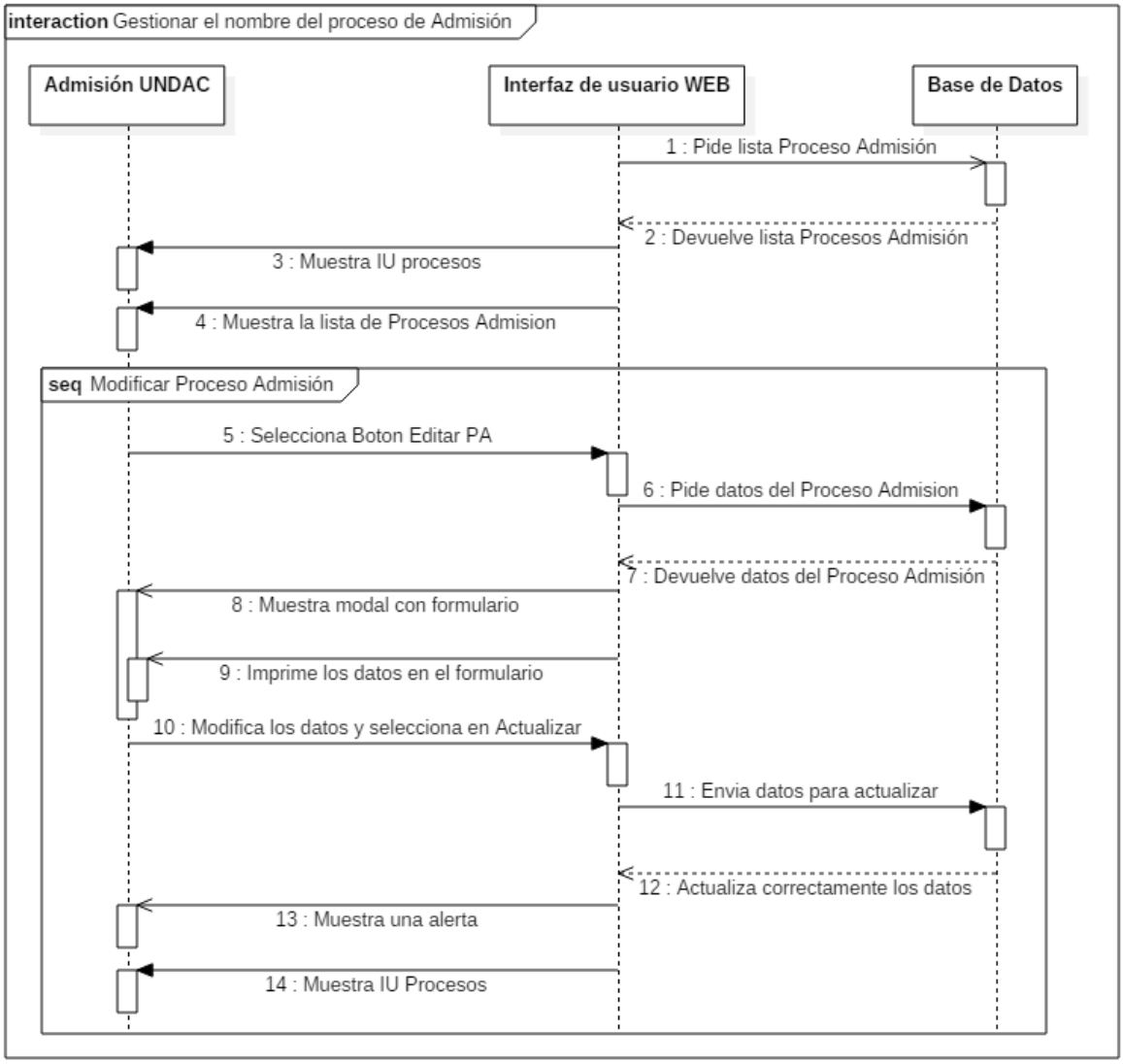
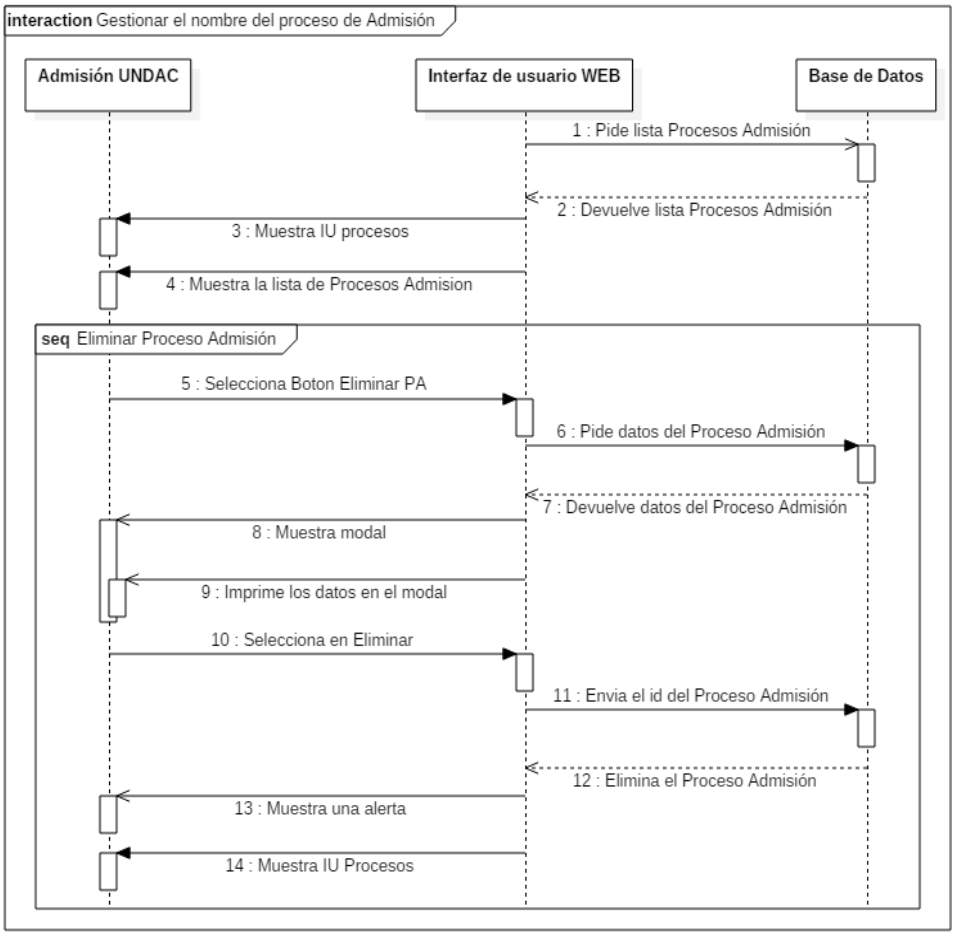


Figura 6. *Diagrama de secuencia - Gestionar el nombre Proceso admisión (eliminar)*



Gestionar Vacantes por Proceso de Admisión:

Figura 7. Diagrama de secuencia - Gestionar Vacantes por Proceso de Admisión (mostrar y crear)

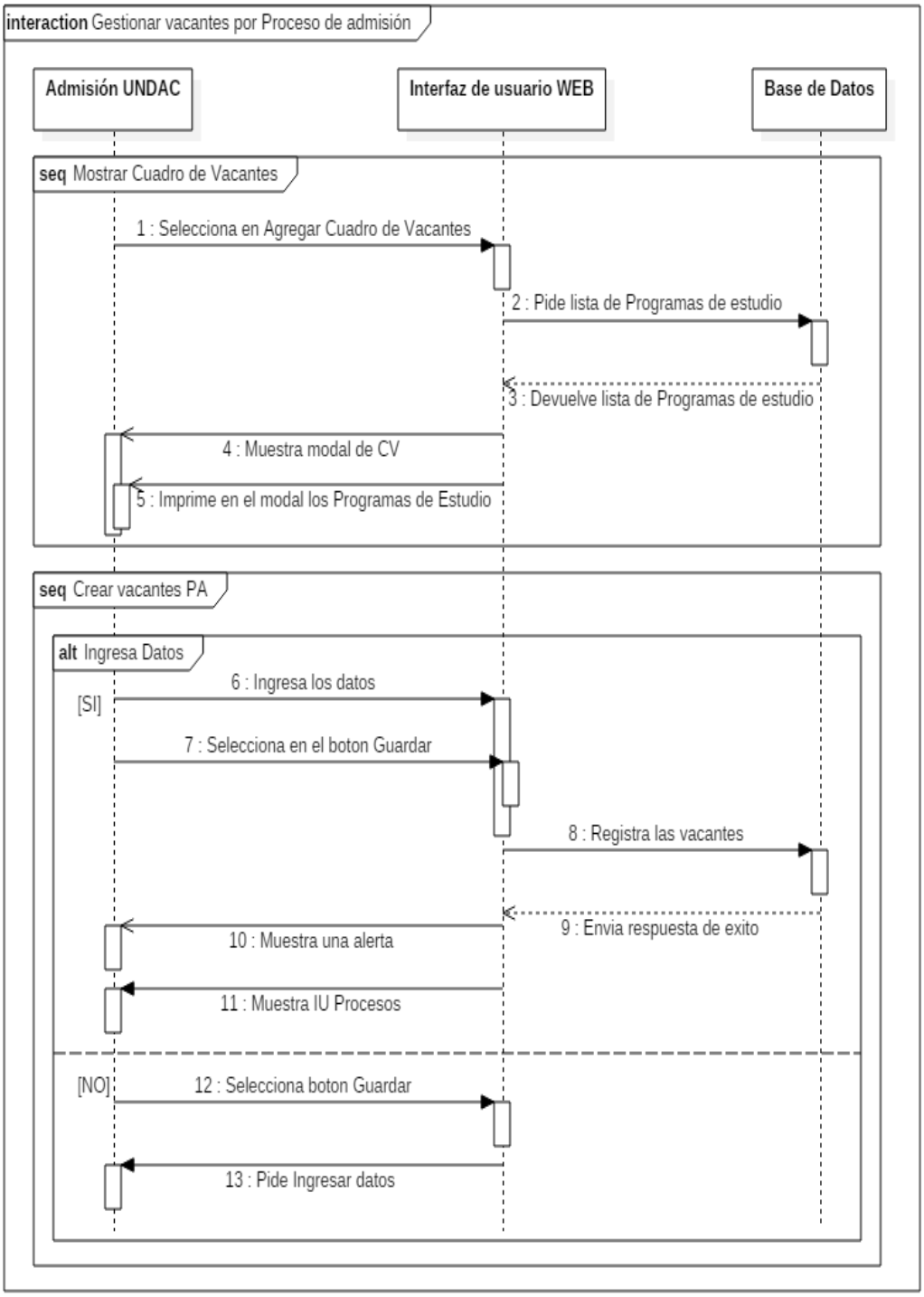


Figura 8. *Diagrama de secuencia - Gestionar Vacantes por Proceso de Admisión (modificar)*

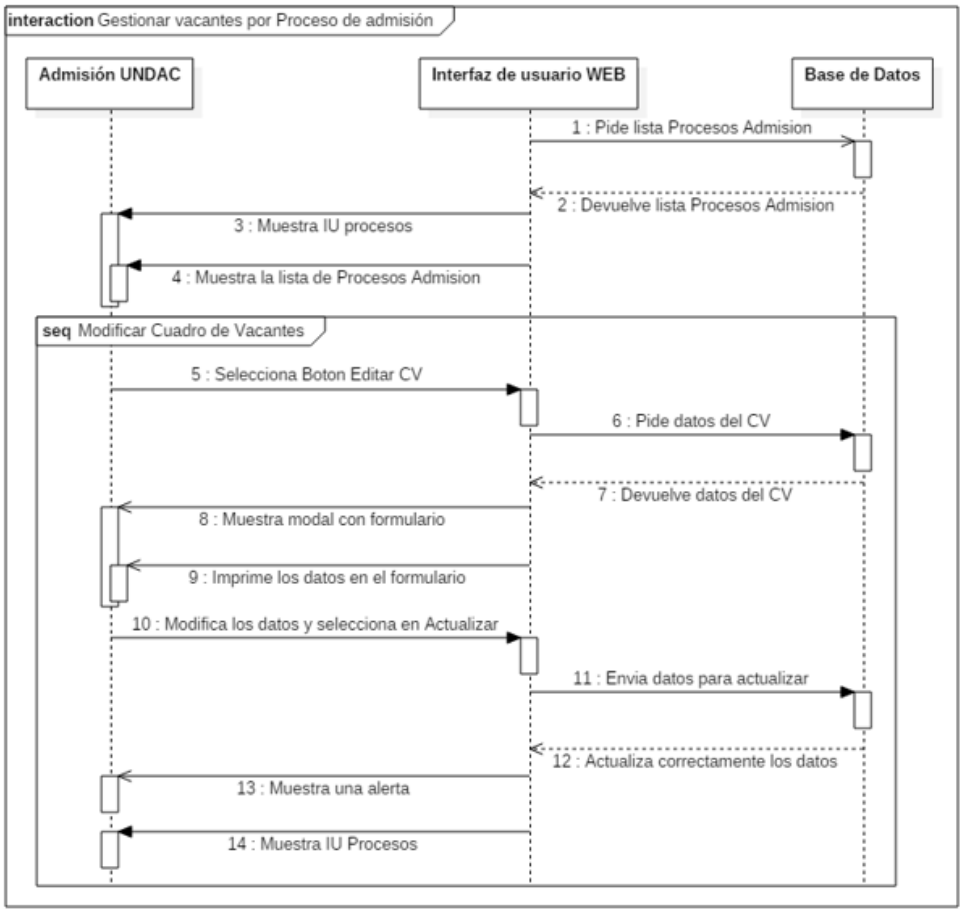
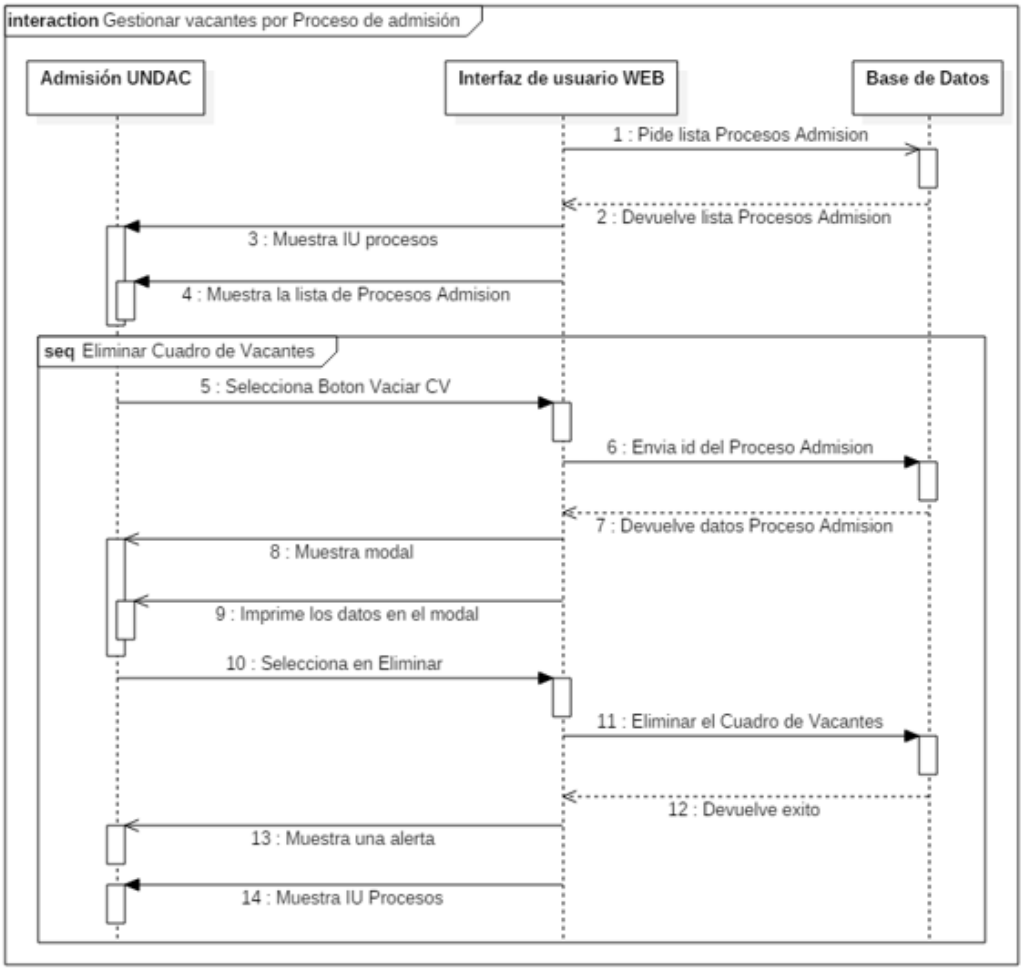


Figura 9. Diagrama de secuencia - Gestionar Vacantes por Proceso de Admisión (eliminar)



Gestionar Encargados

Figura 10. Diagrama de secuencia - Gestionar encargados (mostrar y crear)

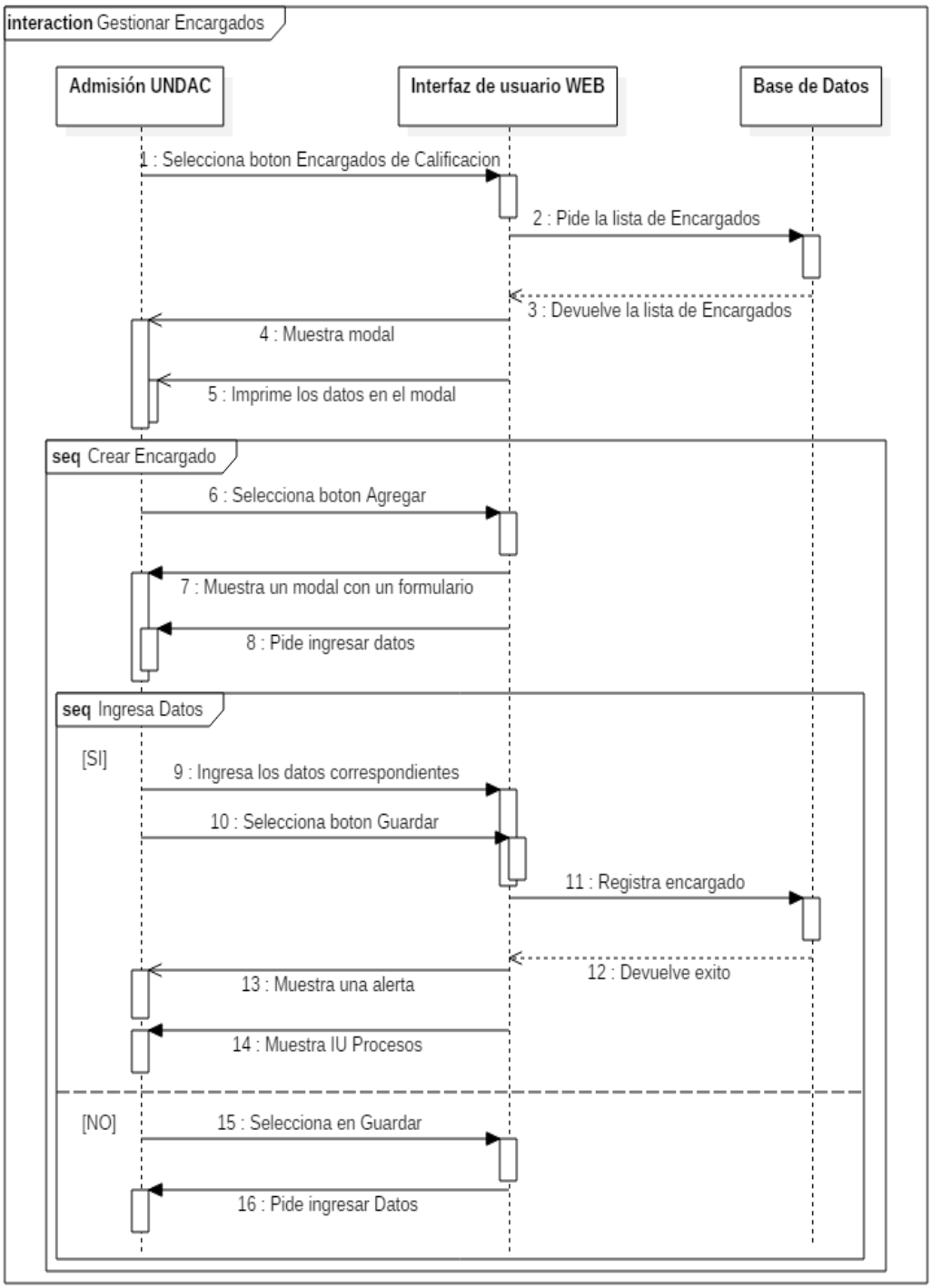


Figura 11. *Diagrama de secuencia - Gestionar encargados (modificar)*

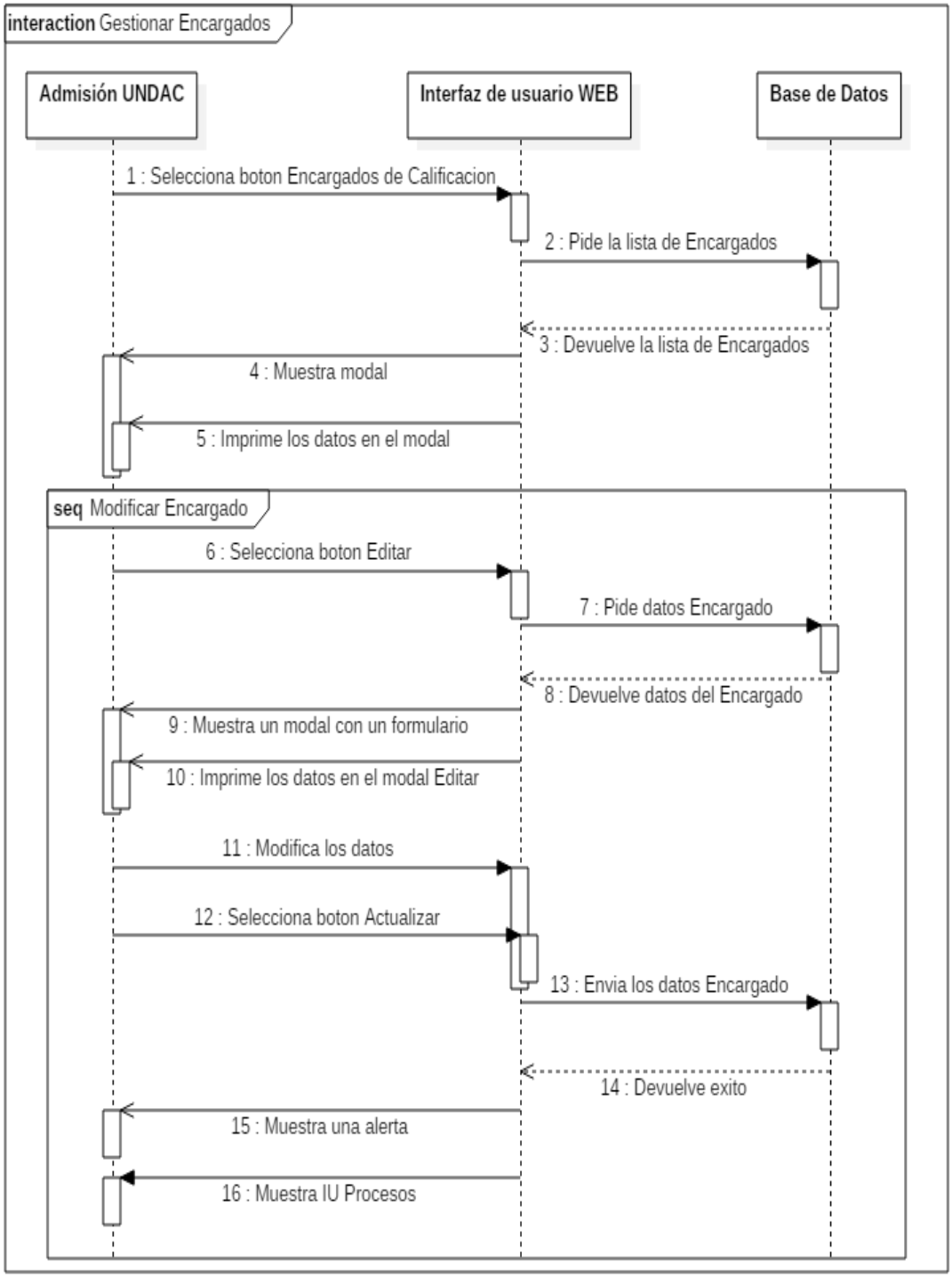
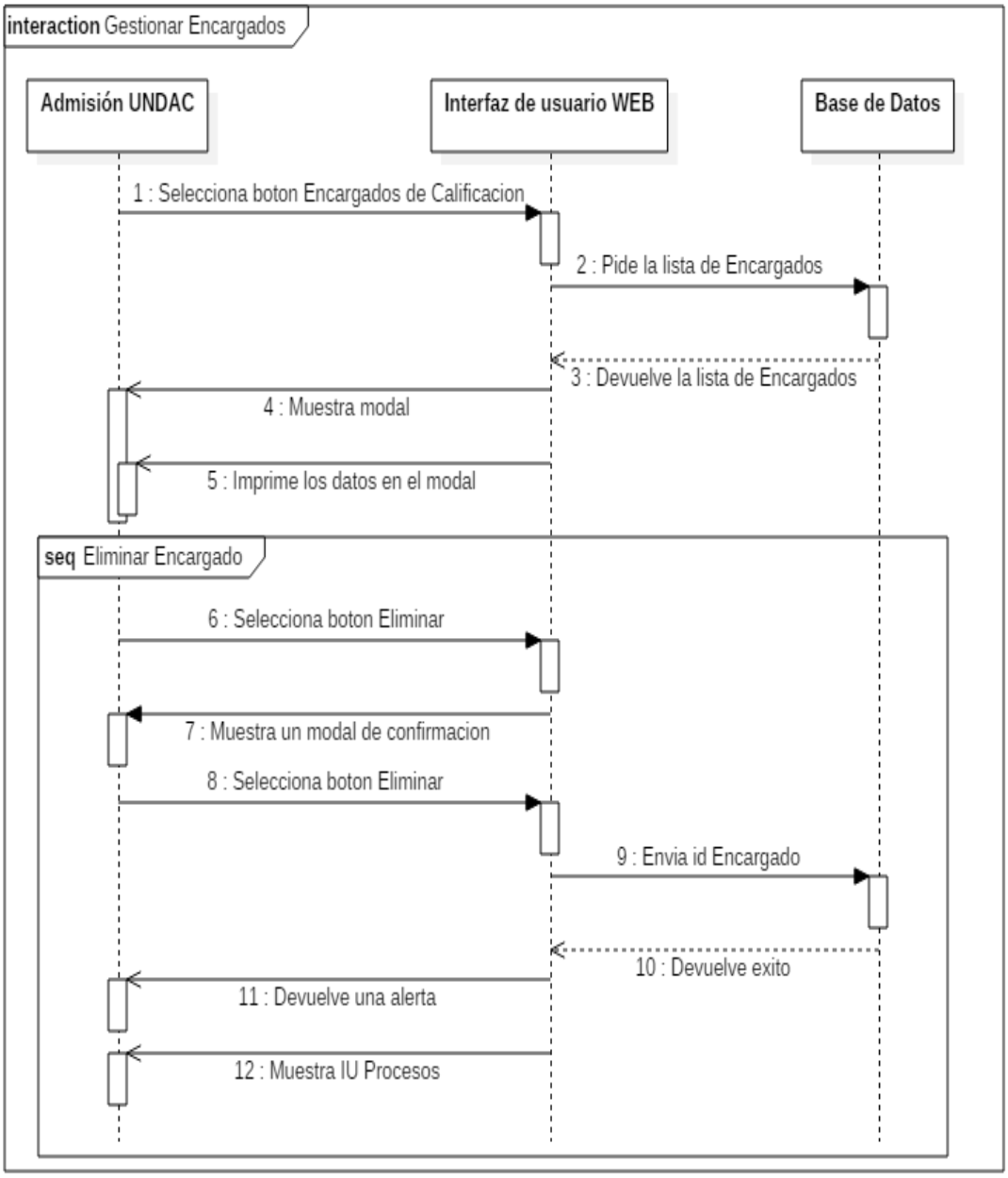


Figura 12. *Diagrama de secuencia - Gestionar encargados (eliminar)*



Gestionar Usuarios

Figura 13. *Diagrama de secuencia - Gestionar usuario (crear y modificar)*

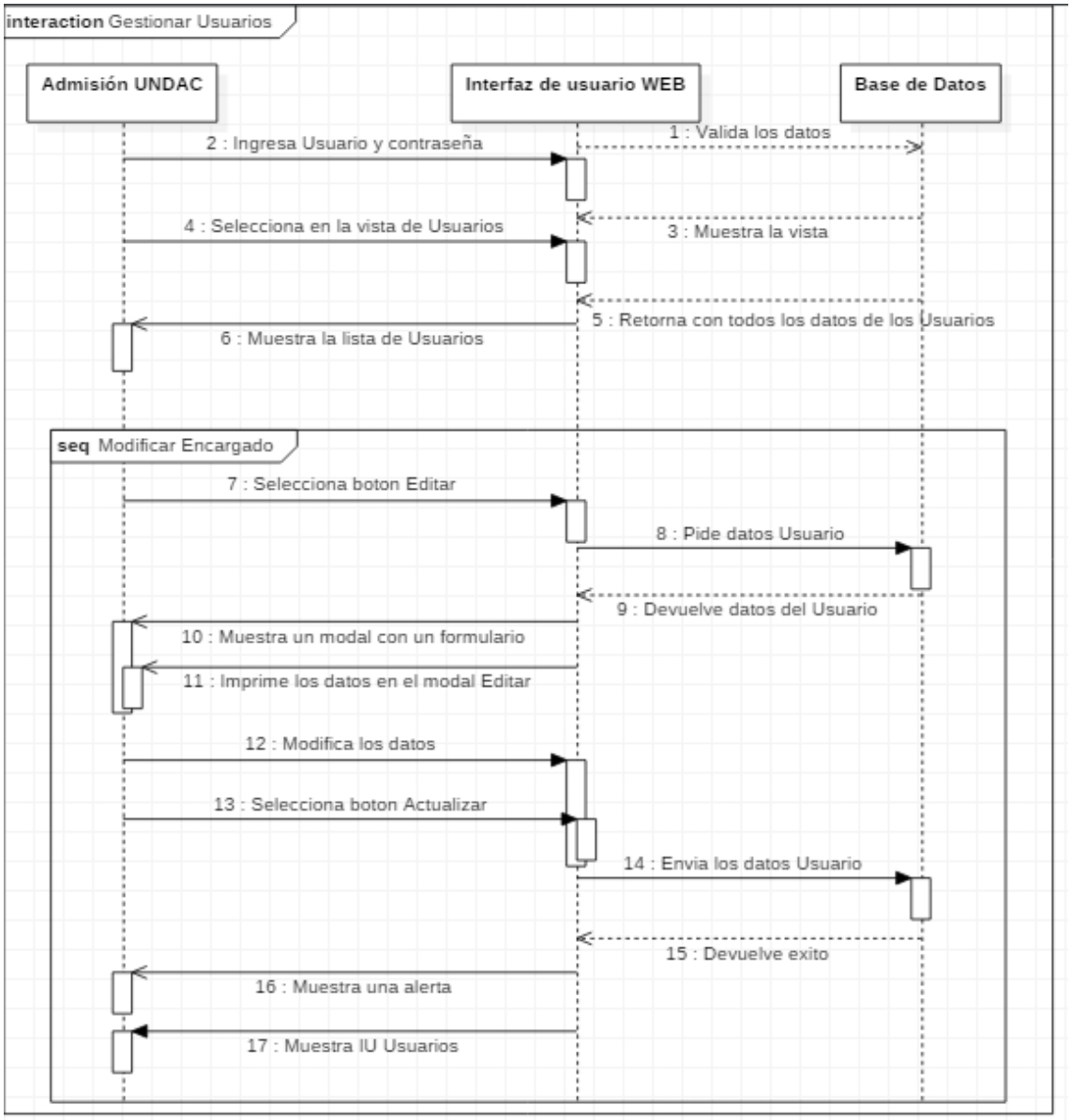
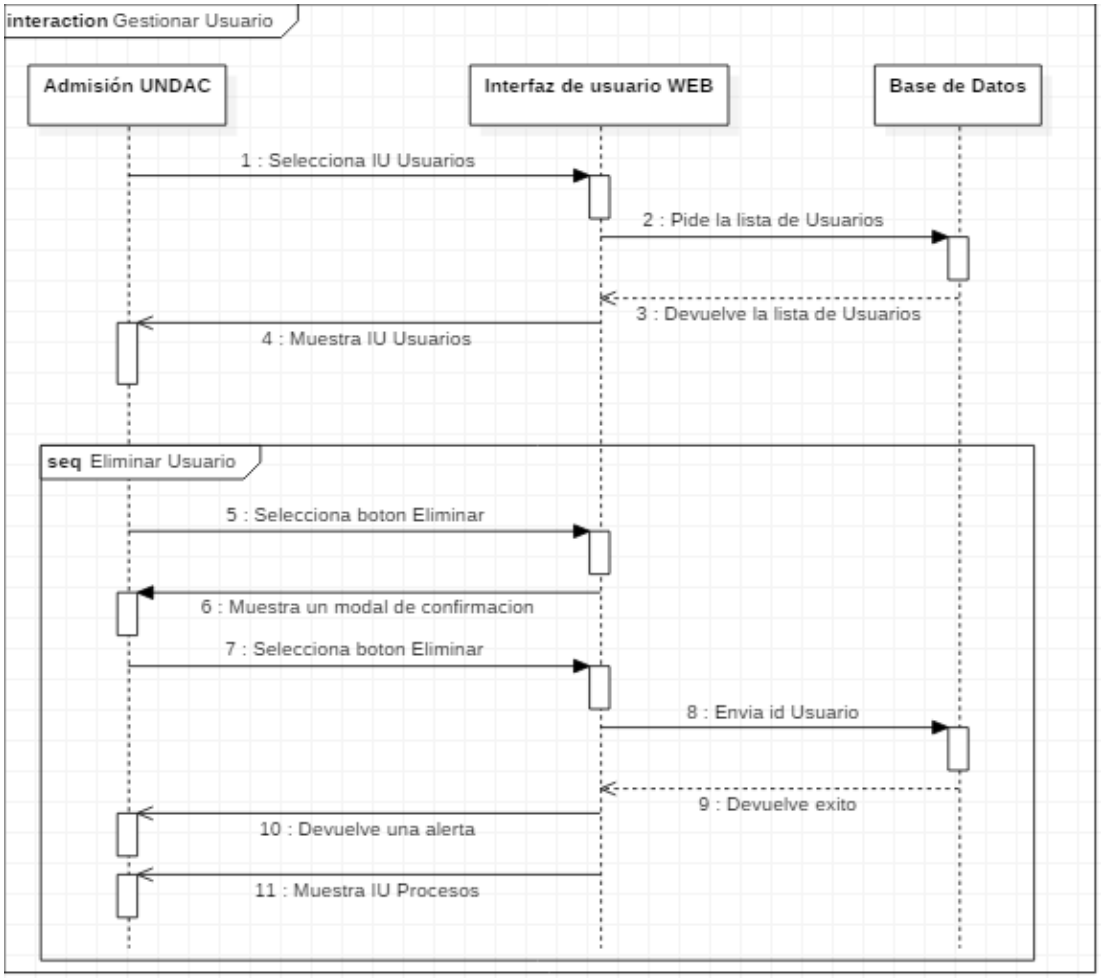


Figura 14. *Diagrama de secuencia - Gestionar usuario (mostrar y eliminar)*



d. Descripción de los casos de uso Primer Sprint:

Aquí detallaremos las historias de usuarios.

Tabla 19 *Ingresar al sistema*

CU: Ingresar al sistema	**HU:** HU1	
	Actor: Admisión UNDAC	**Depende de:**
	Descripción: Deberá ingresar con su usuario y contraseña.	
	Criterios de Aceptación: - El actor deberá ingresar su usuario y contraseña, luego presionar en el botón INGRESAR. - El sistema deberá buscar en la base de datos los datos que previamente ingreso el usuario. - Si en caso de validarse los datos correctos, el sistema deberá dar acceso al sistema con todas las funciones, caso contrario deber mostrar que usuario o contraseña son incorrectos.	
Elaborado por:	**Responsable:**	**Versión:**

Chavez Lobaton Jose Miguel	Chavez Lobaton Jose Miguel	1.0

Tabla 20 *Gestionar el nombre del proceso de Admisión*

CU: Gestionar el nombre del proceso de Admisión	**HU:** HU2	
	Actor: Admisión UNDAC	**Depende de:** HU1
	Descripción: Nos permitirá crear, modificar, eliminar, y mostrar (listar) los procesos de admisión. **Criterios de Aceptación:** - El actor deberá dirigirse a la ventana de "**Gestionar procesos".** **Mostrar:** - El sistema deberá mostrar la lista de todos los procesos de admisión. **Nuevo:** - El actor presiona en el botón "Agregar proceso". - El sistema abre un modal con un formulario. - El actor rellena los campos correspondientes, teniendo en cuenta el nombre del proceso de admisión y bajo qué número de resolución es aprobado. - El actor selecciona en el botón "Guardar". - El sistema inserta los registros en la base de datos y lanza un mensaje. **Modificar:** - El actor selecciona un registro y presiona en el botón "Editar PA". - El sistema muestra un modal con los datos de dicho proceso de admisión. - El actor modifica los campos correspondientes y presiona en el botón "Actualizar". - El sistema actualiza los campos en la base de datos y muestra un mensaje. **Eliminar:** - El actor selecciona un registro y presiona en el botón "Eliminar PA". - El sistema muestra un modal con el mensaje de que si está seguro de eliminarlo. - El actor confirma el mensaje. - El sistema elimina el proceso de la base de datos y redirige al menú.	
Elaborado por:	**Responsable:**	**Versión:**
Chavez Lobaton Jose Miguel	Chavez Lobaton Jose Miguel	1.0

Tabla 21 *Gestionar vacantes*

CU: Gestionar vacantes por Proceso de admisión.	**HU:** HU3	
	Actor: Admisión UNDAC	**Depende de:** HU1, HU2
	Descripción: Crear, modificar, eliminar, y mostrar (listar) el cuadro de vacantes por procesos de admisión de pregrado y posgrado. **Criterios de Aceptación:** - El actor deberá dirigirse a la ventana de "**Gestionar procesos".** - El sistema deberá mostrar de manera automática el cuadro de vacantes tanto de pregrado y posgrado, dependiendo que proceso de admisión se crea. **Mostrar:** - El sistema deberá mostrar un modal conteniendo los programas de estudio tanto de pregrado y posgrado. **Nuevo:** - El actor selecciona en el botón "Agregar cuadro de vacantes - seguidamente con el nombre del proceso de admisión que previamente se creó". - El sistema muestra el modal con un formulario del cual se lista todos los programas de estudio y su respectivo input (cuadro para ingresar una cantidad), tanto de pregrado y posgrado. - El actor llena todos los campos requeridos. - El actor deberá seleccionar en el botón "Guardar". - El sistema inserta los registros en la base de datos y lanza un mensaje. **Modificar:** - El actor selecciona en "Editar CV". - El sistema muestra un modal con todos los programas de estudio, cada uno con la cantidad de vacantes que ya se había guardo. - El actor modifica los campos correspondientes y presiona en el botón "Actualizar". - El sistema actualiza los campos en la base de datos y muestra un mensaje. **Eliminar:** - El actor selecciona en el botón "Vaciar CV". - El sistema muestra un modal con el mensaje de que si está seguro de eliminarlo. - El actor confirma el mensaje. - El sistema elimina el proceso de la base de datos y redirige al menú.	
Elaborado por:	**Responsable:**	**Versión:**
Chavez Lobaton Jose Miguel	Chavez Lobaton Jose Miguel	1.0

Tabla 22 *Gestionar encargados*

CU: Gestionar Encargados.	**HU:** HU4
	Actor: Admisión UNDAC **Depende de:** H1 **Descripción:** Crear, modificar, eliminar, y mostrar (listar) a todos los encargados quienes serán los responsables de calificación y publicación de resultados. **Criterios de Aceptación:** - El actor deberá dirigirse a la ventana de "**Gestionar procesos".** **Mostrar:** - El sistema muestra un modal, dentro de eso esta una lista de todos los encargados que previamente se registró. **Nuevo:** - El actor selecciona en "encargados de calificación". - El sistema muestra un modal con todos los encargados, además un botón de "Agregar". - El actor deberá seleccionar en "Agregar". - El sistema muestra un modal con un formulario dentro. - El actor llena los datos solicitados en los campos correspondientes, además de la firma en imagen formato png, fondo transparente. - El actor deberá seleccionar en el botón "Guardar". - El sistema inserta los registros en la base de datos y lanza un mensaje. **Modificar:** - El actor selecciona en "Encargados de calificación" - El sistema muestra un modal con una lista de todos los encargados. - El actor selecciona en "Editar", que se encuentra dentro del modal "ENCARGADOS DE CALIFICACION Y PUBLICACION DE RESULTADOS". - El sistema muestra un modal conteniendo los datos del encargado a editar. - El actor modifica algunos campos y selecciona en "Actualizar". - El sistema actualiza los registros en la base de datos y lanza un mensaje. **Eliminar:** - El actor selecciona en el botón "Encargados de calificación" - El sistema muestra un modal con una lista de todos los encargados. - El actor selecciona en el botón "Eliminar". - El sistema muestra un modal con el mensaje de que si está seguro de eliminarlo.

	- El actor confirma el mensaje. - El sistema elimina al encargado de la base de datos y redirige al menú. **Asignar Encargados Al Proceso de Admisión.** - El actor deberá seleccionar y elegir tanto al directo de admisión como a un encargado de calificación y publicación de resultados. - El sistema deberá mostrar un modal con una lista de los encargados.	
Elaborado por:	**Responsable:**	**Versión:**
Chavez lobaton Jose Miguel	Chavez lobaton Jose Miguel	1.0

Tabla 23 *Gestionar usuarios*

CU: Gestionar Usuarios	**HU:** HU5	
	Actor: Admisión UNDAC	**Depende de:** HU1
	Descripción: Gestionar a los usuarios que realizaran el uso del sistema. **Criterios de Aceptación:** - El actor deberá dirigirse a la ventana de "GESTIONAR USUARIOS**".** **Mostrar:** - El sistema muestra una lista de todos los usuarios que previamente se registró. **Nuevo:** - El actor selecciona en "Agregar Usuario". - El actor llena los datos solicitados en los campos correspondientes. - El actor deberá seleccionar en el botón "Guardar". - El sistema inserta los registros en la base de datos y lanza un mensaje. **Modificar:** - El actor selecciona en "Editar Usuario" - El actor modifica algunos campos y selecciona en "Actualizar". - El sistema actualiza los registros en la base de datos y lanza un mensaje. **Eliminar:** - El actor selecciona en el botón "Eliminar" - El sistema muestra un modal con el mensaje de que si está seguro de eliminarlo. - El actor confirma el mensaje. - El sistema elimina al encargado de la base de datos y redirige al menú.	
Elaborado por:	**Responsable:**	**Versión:**

Chavez lobaton Jose Miguel	Chavez lobaton Jose Miguel	1.0

e. Sprint Backlog:

Para determinar el cómo se va a desarrollar el Primer Sprint, se asigna tareas para cada historia de usuario y consolidarlo en la tabla Sprint Backlog para ser repartidas con el equipo en este caso yo mismo.

Tabla 24 *Primer Sprint Backlog*

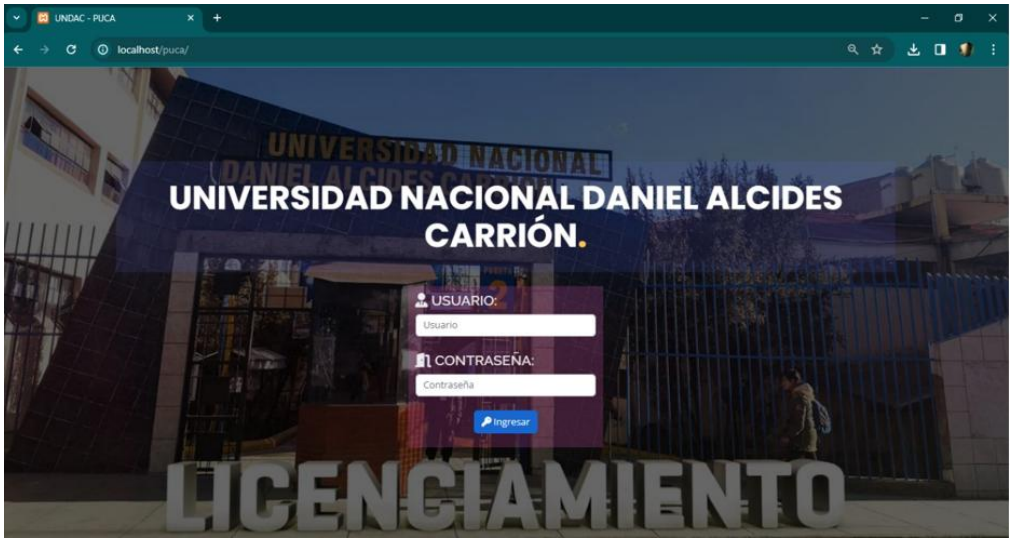
HU	DESCRIPCION	TAREAS
HU1	Ingresar al sistema.	T1: Diseñar el UI del login.
		T2: Desarrollar la validación del login.
HU2	Gestionar el nombre del proceso de admisión	T3: Diseñar el UI del sistema
		T4: Desarrollar el CRUD de los procesos de admisión.
HU3	Gestionar vacantes por programa de estudio, tanto pregrado y posgrado	T5: Desarrollar el CRUD vacantes pregrado y posgrado
HU4	Gestionar los Encargados de calificación y publicación de resultados	T6: Desarrollar el CRUD de los encargados.
HU5	Gestionar Usuarios	T7: Desarrollo del CRUD de usuarios

f. Sprint review

Una vez terminado nuestro primer sprint se realiza el Product Increment que viene a ser nuestro primer entregable a nuestro cliente.

HU1 - Ingreso al sistema (Login) como se muestra en la figura 15.

Figura 15. *Interfaz Ingreso al sistema*



HU2 - Gestionar el nombre del proceso de admisión. como se muestra en la figura 16, 17 y 18.

Figura *16.* *Interfaz gestionar el nombre del proceso de admisión (agregar)*

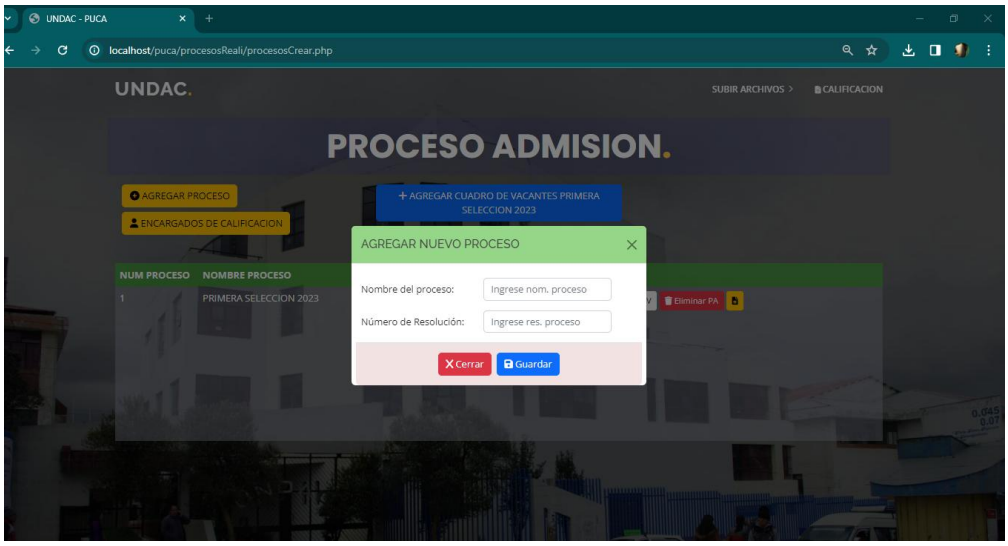


Figura 17. *Interfaz gestionar el nombre del proceso de admisión (actualizar)*

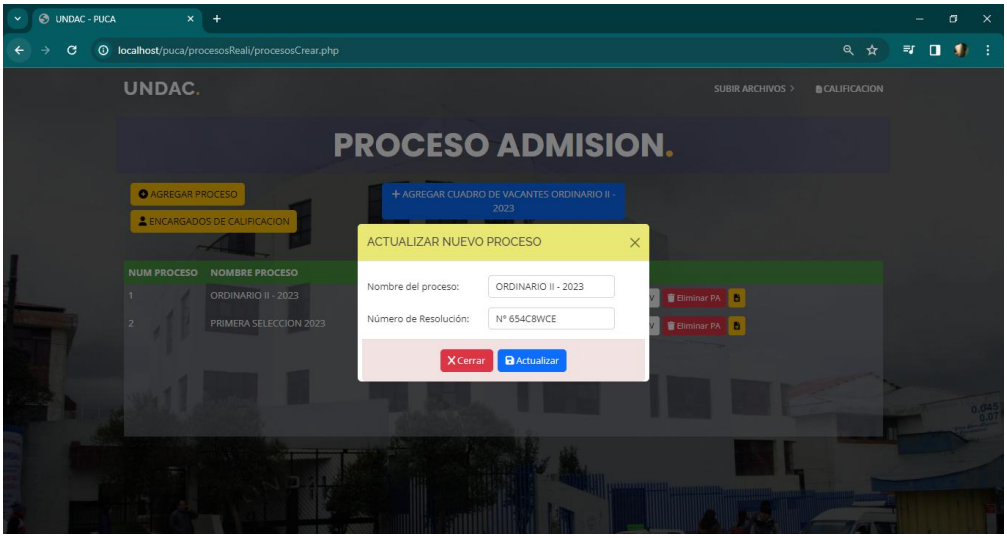
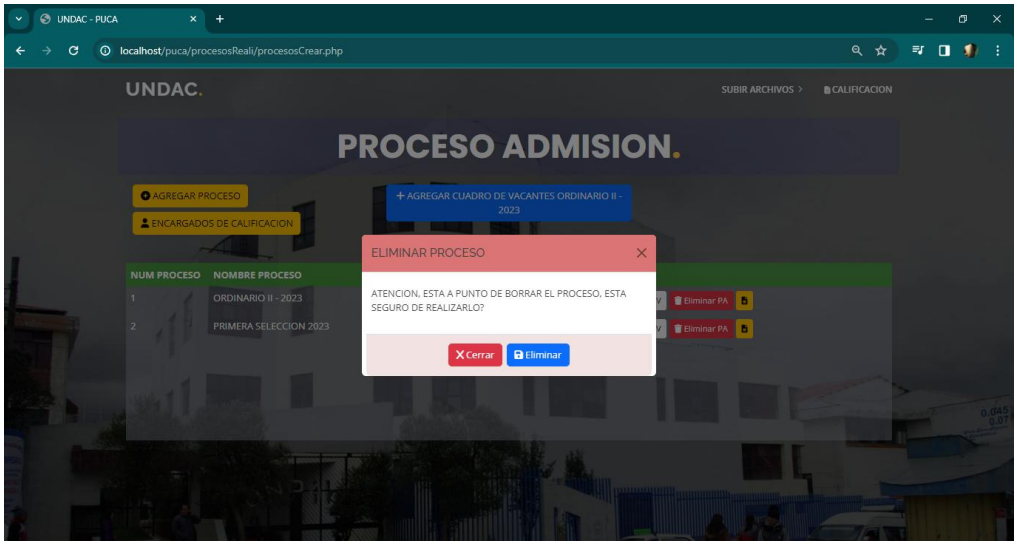


Figura 18. *Interfaz gestionar el nombre del proceso de admisión (eliminar)*



HU3 - Gestionar vacantes por programa de estudio, tanto pregrado y posgrado

Figura 19. *Interfaz cuadro de vacantes Pregrado*

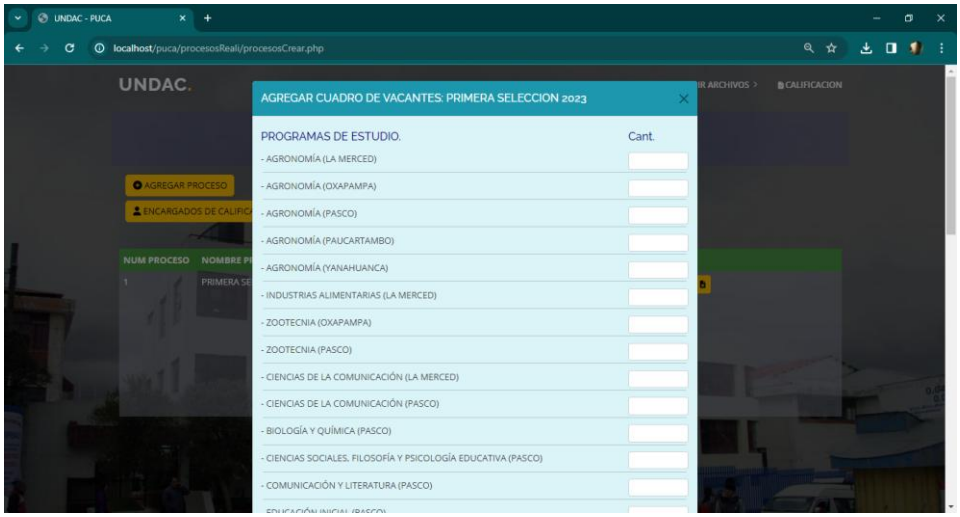


Figura 20. *Interfaz cuadro de vacantes Posgrado*

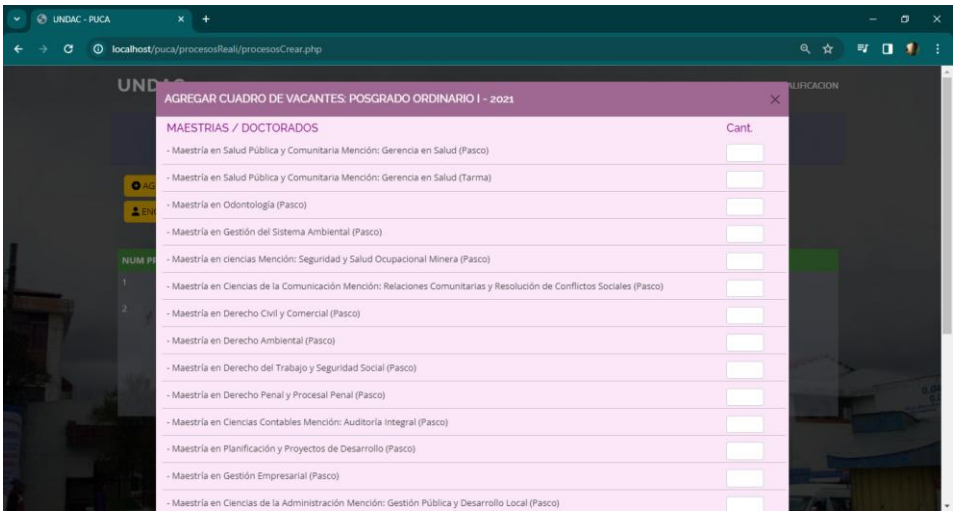
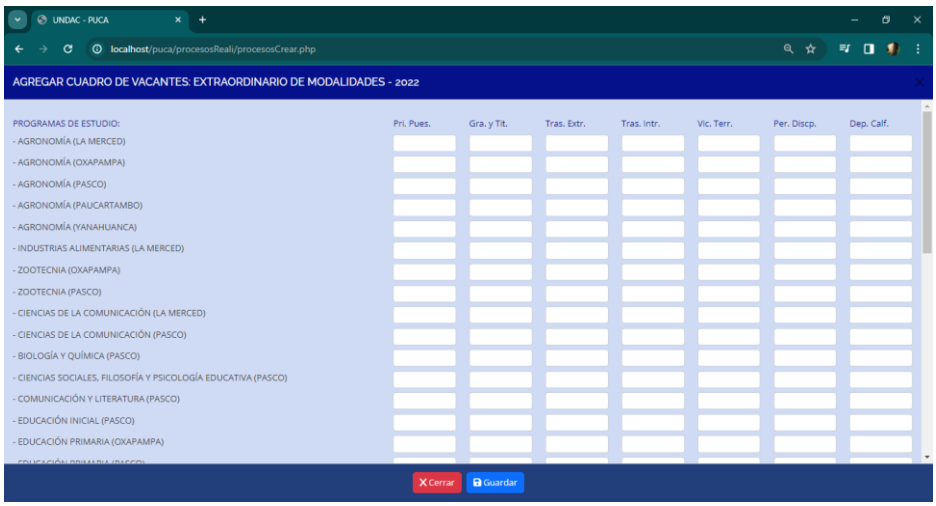
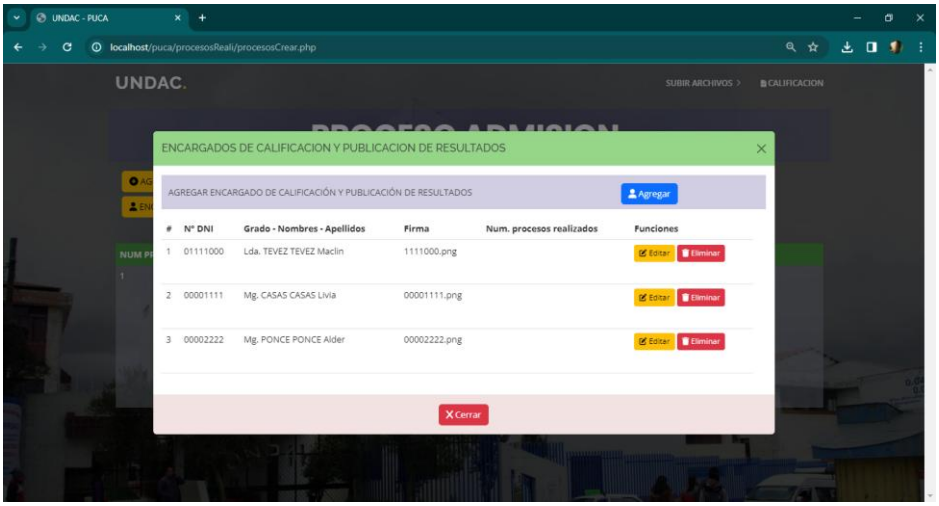


Figura 21. *Interfaz cuadro de vacantes Modalidades*



HU4 - Gestionar los Encargados de calificación y publicación de resultados, figura 22.

Figura 22. *Interfaz gestionar los encargados de calificación y publicación de resultados*



HU5 - Gestionar Usuario, figura 23.

Figura 23. *Interfaz gestionar usuario*

g. Sprint Retrospective

El desarrollo del primer sprint se concluyó de manera satisfactoria como se muestra en la figura 24 y los resultados figura 25, cumpliendo cada tarea en los tiempos establecidos, de esta forma se muestra en el grafico Burndown los puntos de historias que se cumplieron con los días respectivos.

Figura 24. *Burdown Char (Primer sprint)*

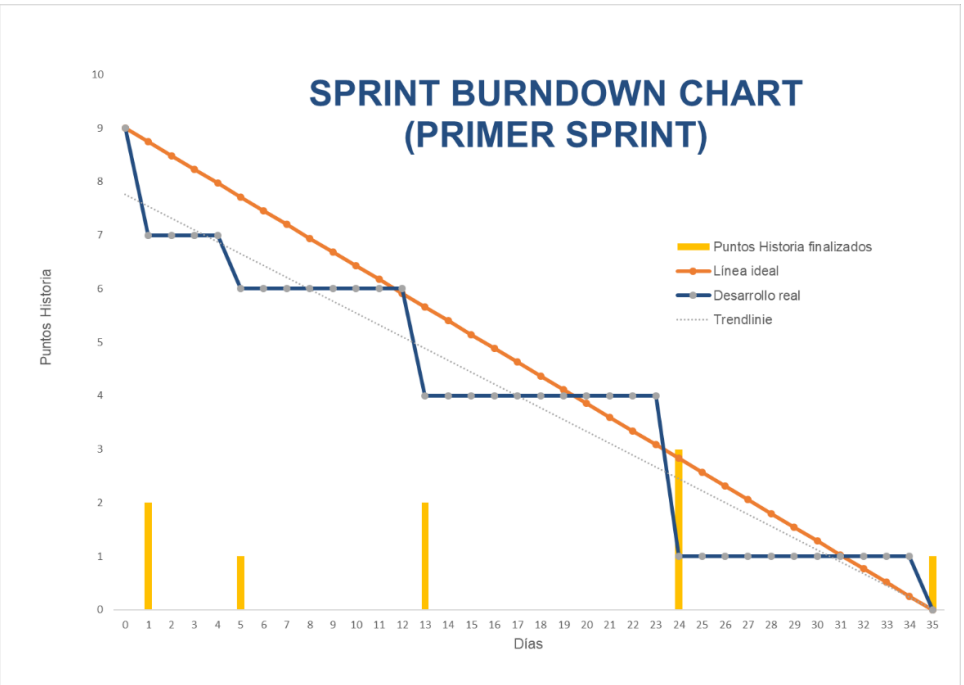


Figura 25. *Resultados Sprint backlog (Primer Sprint)*

Comienzo del sprint	1/09/2023
Duración del sprint en días	35

ID de sprint	ID de tarea del backlog	Puntos historia	Historia	Asignado a	Estado	Completado en	Día de sprint	Columna auxiliar
1	1	1	HU1	Jose CH L	Terminado	5/09/2023	5	y
1	2	2	HU2	Jose CH L	Terminado	13/09/2023	13	y
1	3	3	HU3	Jose CH L	Terminado	24/09/2023	24	y
1	4	2	HU4	Jose CH L	Terminado	1/09/2023	1	y
1	5	1	HU5	Jose CH L	Terminado	5/10/2023	35	y

Segundo sprint:

Nuestro Segundo sprint abarca 3 Product Backlog Items.

a. Sprint Planing:

Aquí se mostrará que es lo que se va a desarrollar por iteración tabla 25, teniendo en cuenta los tiempos por cada historia de usuario.

Tabla 25 *Segundo sprint planing*

HU	Descripción	Puntos de historia	Tiempo (Días)	Inicio	Fin
HU6	Modulo subir archivos	5	8	06/10/2023	13/10/2023
HU7	Formato de los resultados en archivo PDF, el formato debe estar acuerdo a las	3	5	14/10/2023	18/10/2023

	normas de la Dirección de admisión				
HU8	Generar PDF de resultados finales con firma y sin firma de los encargados	5	7	19/10/2023	25/10/2023
Puntos de historia / Tiempo estimado		13	20		

Para completar el Segundo Sprint se tiene 13 puntos de historia con un tiempo aproximado de 20 días, además para comprender mejor la funcionalidad global del segundo Sprint se muestran los diagramas de casos de uso.

b. Diagrama de casos de uso:

Los 3 casos de uso mostraran la funcionalidad global del Segundo sprint, figura 26.

Figura 26. *Casos de uso del Segundo sprint*

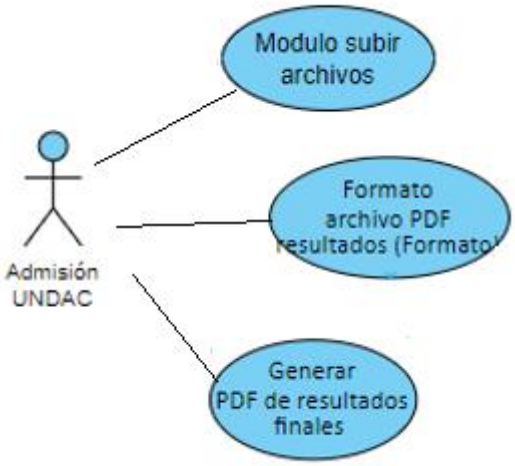
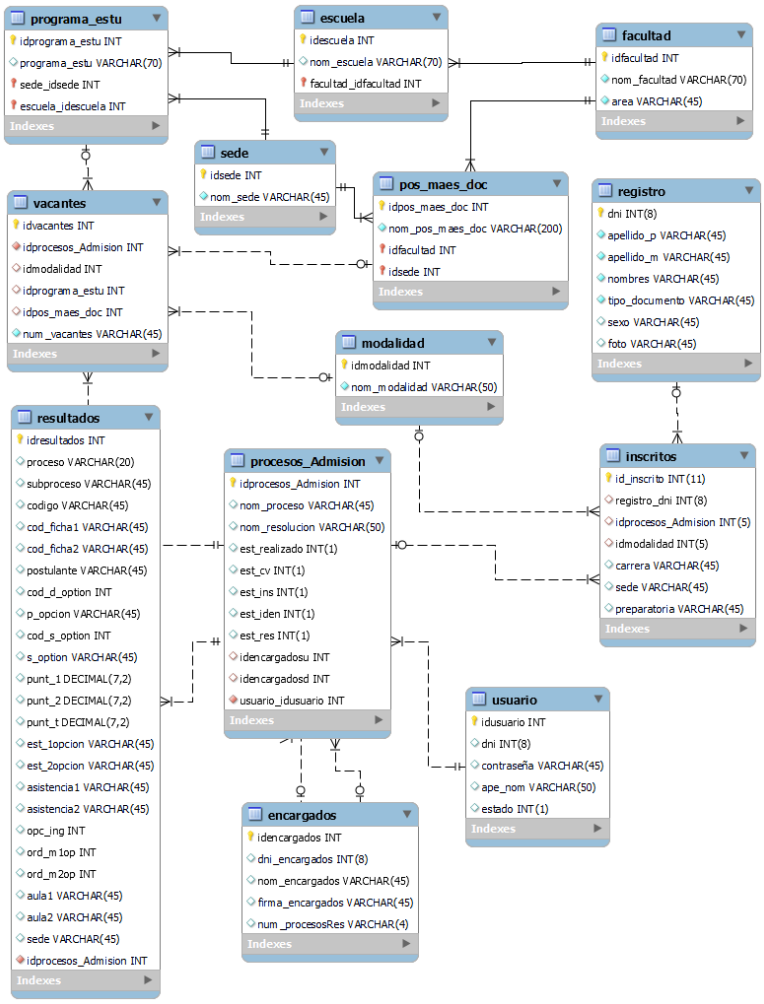


Figura 27 *Diseño base de datos relacional segundo sprint*

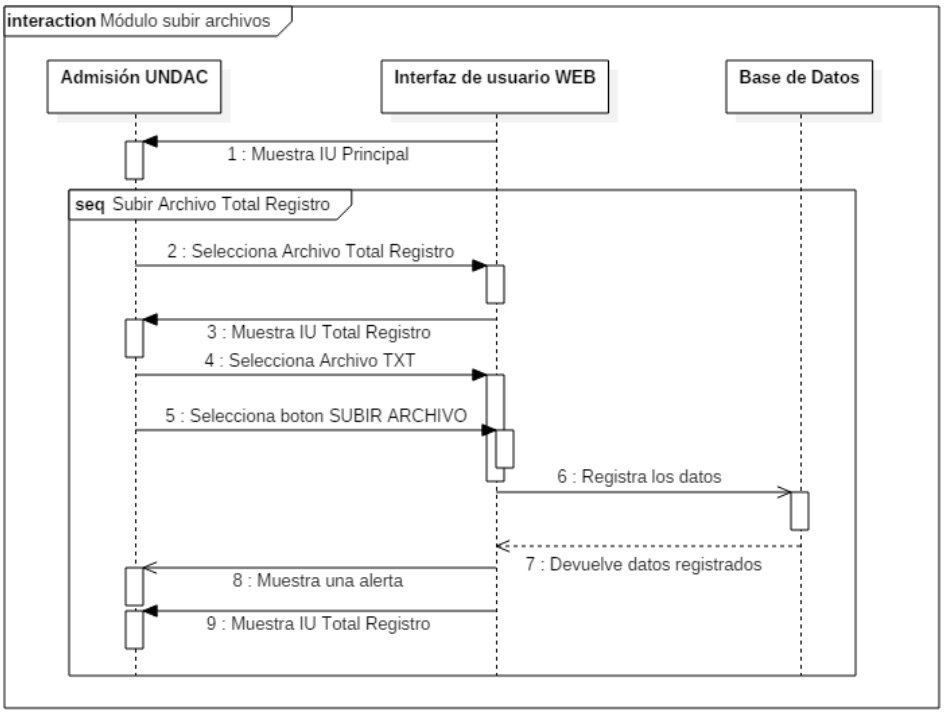


c. Diagrama de Secuencia:

Modulo Subir Archivos

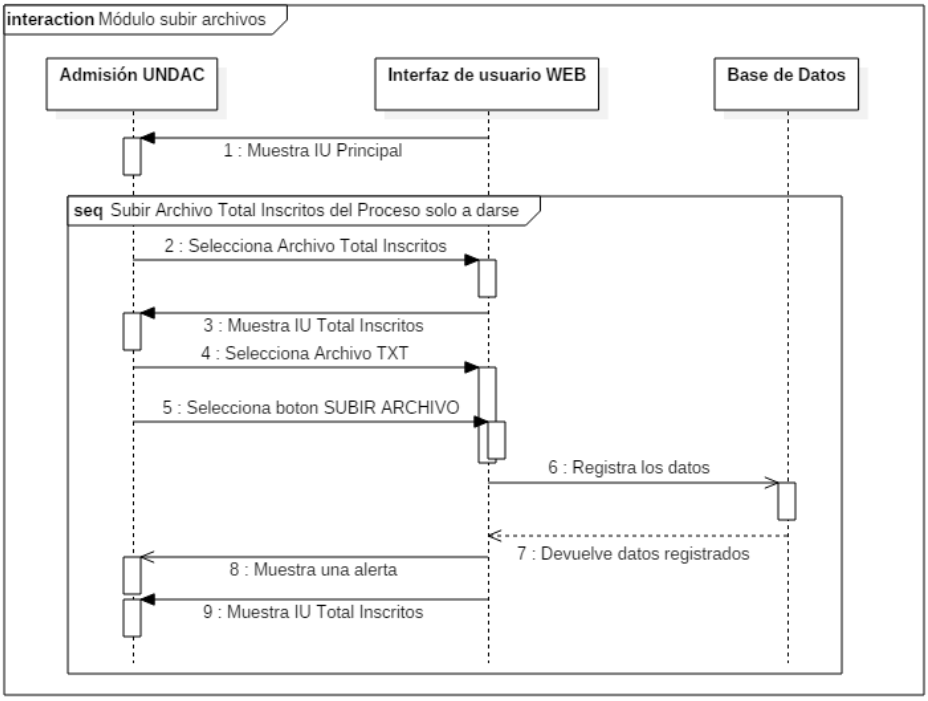
- **Registro:**

Figura 28. *Diagrama de secuencia - Modulo Subir Archivos Registro*



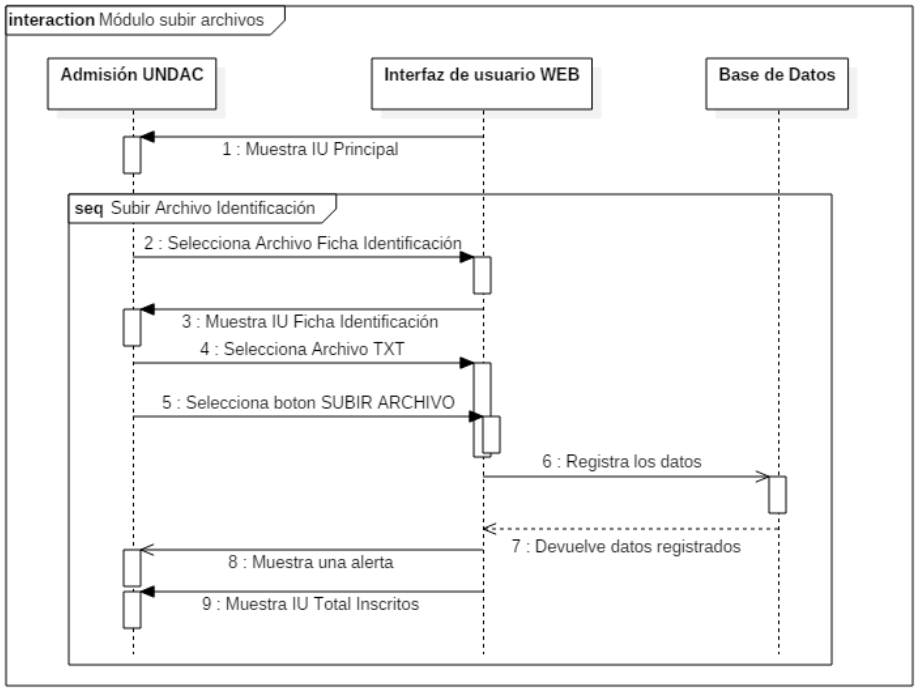
- **Inscritos:**

Figura 29. *Diagrama de secuencia - Modulo Subir Archivos inscritos*



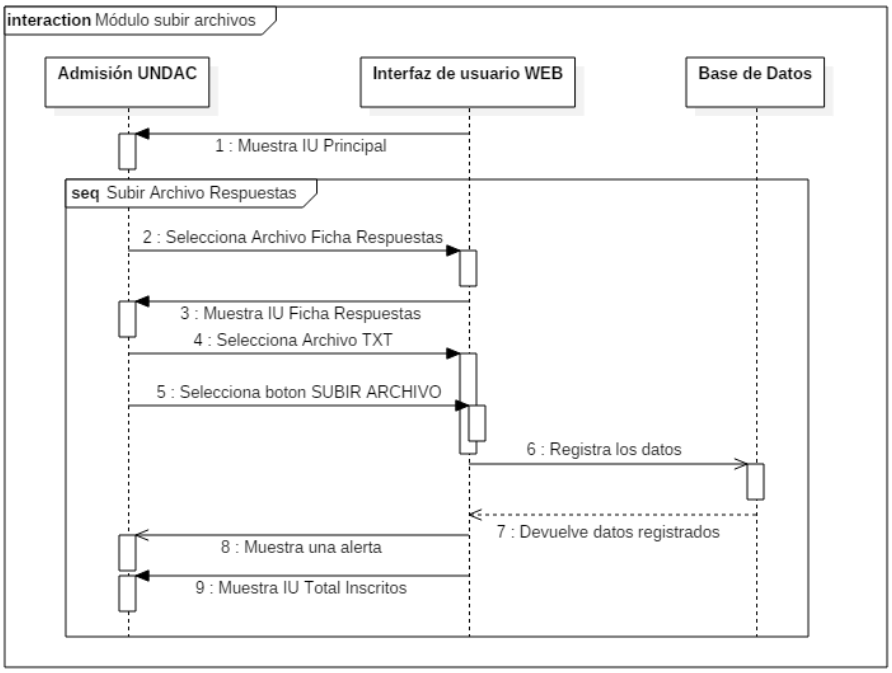
- **Identificación:**

Figura 30. *Diagrama de secuencia - Modulo Subir identificación*



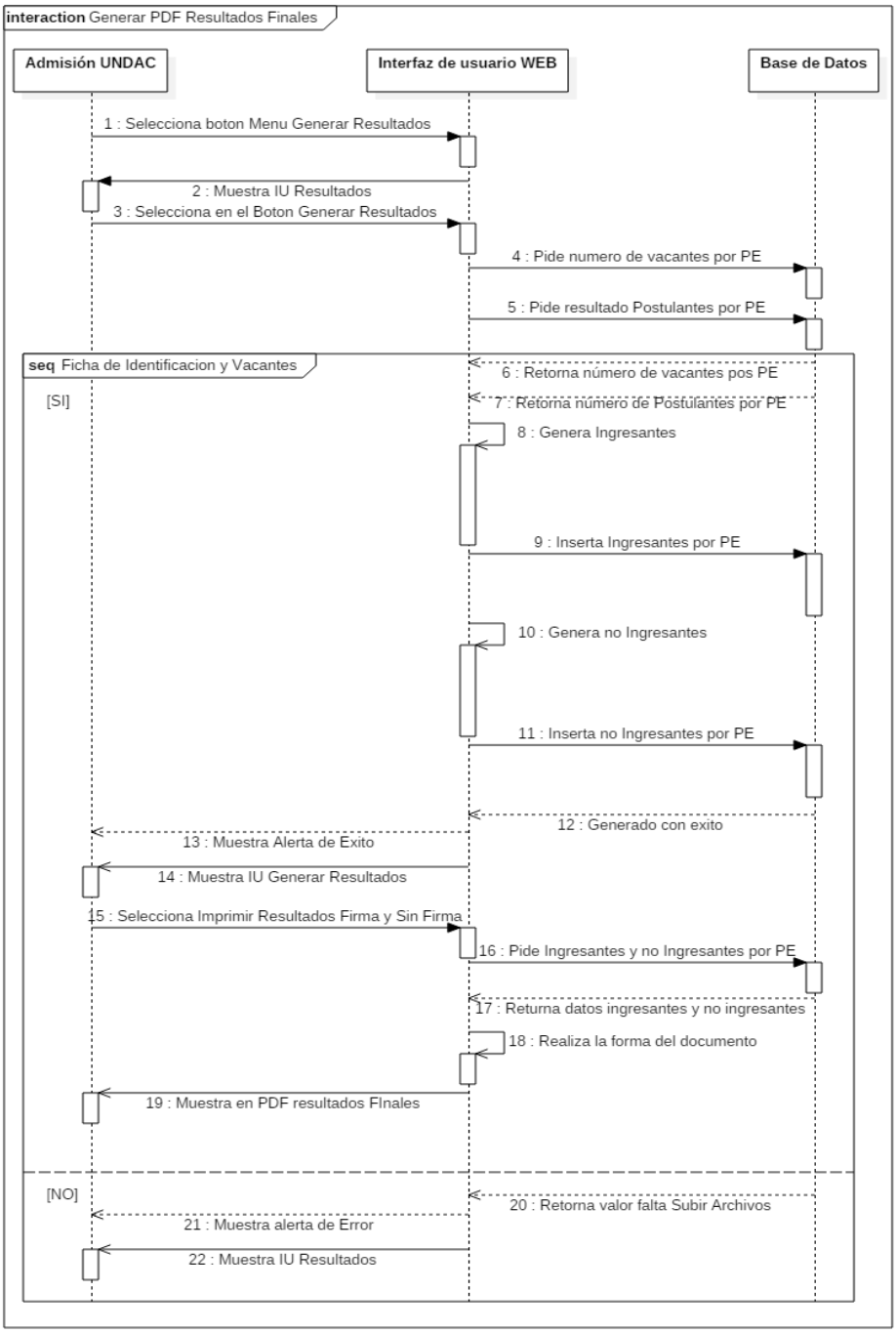
- **Respuestas:**

Figura 31. *Diagrama de secuencia - Modulo Subir respuestas*



- **Generar PDF de resultados Finales:**

Figura 32. *Generar PDF de resultados Finales*



d. Descripción de los casos de uso Segundo Sprint:

Aquí detallaremos las historias de usuarios.

Tabla 26 *Modulo subir archivos*

CU: Módulo subir archivos	**HU:** HU6	
	Actor: Admisión UNDAC	**Depende de:** H1

Descripción: Este módulo se enfoca para subir archivos en formato txt, en las diferentes vistas y son en: total de registro, subir total de inscritos del proceso solo a darse, (postulantes), fichas de respuestas y fichas de identificación de los procesos de admisión.

Criterios de Aceptación:

En la vista: Total de registro

- El actor previamente debe realizar un cotejamiento de los datos que se van a tomar y estas son: dni, apellido_p, apellido_m, nombres, tipo_documento, sexo y foto.
- El actor selecciona en “subir archivo -> total de registro”
- El sistema muestra la vista.
- El actor selecciona en el botón “Seleccionar archivo” selecciona el archivo a subir.
- El actor selecciona en el botón “subir archivo”.
- El sistema inserta toda la data en la base de datos y devuelve una alerta y redirige al menú indicado.
- En caso no se haya realizado un buen cotejamiento y aun así se cargue al sistema, el sistema deberá eliminar lo anterior al momento de insertar la siguiente ves los datos.

En la vista: subir total de inscritos del proceso solo a darse:

- El actor previamente deberá realizar un cotejamiento minucioso de los datos que contendrá dicho archivo y son: dni, proceso admisión (id), modalidad (id), programa de estudio (id), sede, preparatoria.
- El actor selecciona en “subir archivo -> total de inscritos del proceso solo a darse”
- El sistema muestra la vista.
- El actor selecciona en el botón “Seleccionar archivo” selecciona el archivo a subir.
- El actor selecciona en el botón “subir archivo”.
- El sistema inserta toda la data en la base de datos y devuelve una alerta y redirige al menú indicado.
- En caso no se haya realizado un buen cotejamiento y aun así se cargue al sistema, el sistema deberá eliminar lo anterior al momento de insertar la siguiente ves los datos.

En la vista: subir archivo ficha de identificación.

- El actor selecciona en el botón “Subir archivos cali - Identificación”.
- El sistema muestra la vista.
- El actor selecciona en el botón “Seleccionar archivo” selecciona el archivo a subir.
- El sistema inserta toda la data en la base de datos y devuelve una alerta y redirige al menú indicado.
- En caso no se haya realizado un buen cotejamiento y aun así se cargue al sistema, el sistema deberá eliminar lo anterior al momento de insertar la siguiente ves los datos.

	En la vista: Subir archivo respuestas. - El actor selecciona en el botón “Subir archivos cali - Respuestas”. - El sistema muestra la vista. - El actor selecciona en el botón “Seleccionar archivo” selecciona el archivo a subir. - El sistema inserta toda la data en la base de datos y devuelve una alerta y redirige al menú indicado. - En caso no se haya realizado un buen cotejamiento y aun así se cargue al sistema, el sistema deberá eliminar lo anterior al momento de insertar la siguiente ves los datos.	
Elaborado por:	**Responsable:**	**Versión:**
Chavez Lobaton Jose Miguel	Chavez Lobaton Jose Miguel	1.0

Tabla 27 *Formato archivo PDF resultados*

CU: Formato archivo PDF resultados	**HU:** HU7	
	Actor: Admisión UNDAC	**Depende de:**
	Descripción: Los resultados de los procesos de admisión, serán mostrados en dos archivos PDFS, el primero sin la firma de los encargados, el segundo con la firma de los encargados, y el contenido de estos tendrán un formato de acuerdo a las normas de la Dirección de admisión.	
	Criterios de Aceptación: El sistema deberá mostrar el formato del cual se compone de 3 partes: **Encabezado:** - El logo de la UNDAC en la parte superior izquierda. - El nombre de la universidad, vicerrectorado y el nombre del proceso que se realizó deben estar en el centro. - Los códigos del archivo, fecha, paginación en la parte superior derecha. **Cuerpo:** - Facultad, escuela, programa de estudio. - De los postulantes, numero, código, apellidos y nombres, puntaje y estado. - A los ingresantes su fotografía. - En caso del proceso de admisión CEPRE del primer examen, en la parte superior muestra el área. **Pie de página:** - Parte izquierda inferior debe contener los datos del encargado del proceso de calificación y publicación de resultados. - Parte central inferior, datos del director de admisión.	

	- Parte derecha inferior, fecha de publicación y la resolución.	
Elaborado por:	**Responsable:**	**Versión:**
Chavez lobaton Jose Miguel	Chavez lobaton Jose Miguel	1.0

Tabla 28 *Generar PDFs de resultados finales.*

CU: Generar PDFs de resultados finales.	**HU:** HU8	
	Actor: Admisión UNDAC	**Depende de:** H1, H2, H3, H4, H5, H6, H7 y H9
	Descripción: Generar PDFs de resultados finales (Ingresantes y no ingresantes) con firma y sin firma de los encargados. **Criterios de Aceptación:** - El actor selecciona en el botón “Generar Resultados.” - El sistema genera los ingresantes y no ingresantes de dicho proceso de admisión. - El sistema genera un numero único para cada proceso de admisión de los resultados finales. - El sistema toma la hora y fecha exacta para imprimir los resultados de los procesos de admisión. - El sistema realiza el ordenamiento de los puntajes de mayor a menor por programas de estudio, en base a lo que se subió las respuestas. - El sistema genera los ingresantes de acuerdo a la cantidad de vacantes por programa de estudios. - En caso de empate en el último lugar, el sistema toma los empatados y los pone como ingreso. - En caso de empates el sistema manda una alerta de los empatados. - El sistema genera los no ingresantes cuando las vacantes ya fueron cubiertas. - En caso de no asistir el postulante a los exámenes, el sistema lo genera como NSP. - El sistema toma en múltiplos de 6 para mostrar a los ingresantes y realizar el salto de página. - En sistema da el formato para los no ingresantes sin saltarse al pie de página. - El sistema inserta en la base de datos los ingresantes y no ingresantes por programas de estudio. - El sistema redirecciona a una vista para imprimir los resultados finales, tanto con firma y sin firma de los encargados.	
Elaborado por:	**Responsable:**	**Versión:**
Chavez lobaton Jose Miguel	Chavez lobaton Jose Miguel	1.0

e. Sprint Backlog:

Para determinar el cómo se va a desarrollar el Segundo Sprint, tabla 29, se asigna tareas para cada historia de usuario y consolidarlo en la tabla Sprint Backlog para ser repartidas con el equipo en este caso yo mismo.

Tabla 29 *Segundo Sprint Backlog*

HU	DESCRIPCION	TAREAS
HU6	Modulo subir archivos	T1: Desarrollar IU para: - Subir Registro - Subir Inscritos - Subir Respuestas - Subir Identificación. T2: Desarrollar para subir al sistema cada IU
HU7	Formato de los resultados en archivo PDF, el formato debe estar acuerdo a las normas de la Dirección de admisión	T3: Diseñar el formato, cabecera, cuerpo y pie de página, con la librería FPDF. T4: Diseñar el formato de ingresantes. T5: Diseñar el formato de no ingresantes T6: Diseñar el formato de quienes no se hayan presentado.
HU8	Generar PDF de resultados finales con firma y sin firma de los encargados	T7: Desarrollar generar ingresantes. T8: Desarrollar generar no ingresantes T9: Desarrollar para que se muestre en caso de haber empatados. T10: Desarrollar el resultado tanto con firma y sin firma.

f. Sprint review

Una vez terminado nuestro segundo sprint se realiza el Product Increment que viene a ser nuestro segundo entregable a nuestro cliente.

HU6 - Modulo subir archivos

Figura 33. *Interfaz modulo subir archivos*

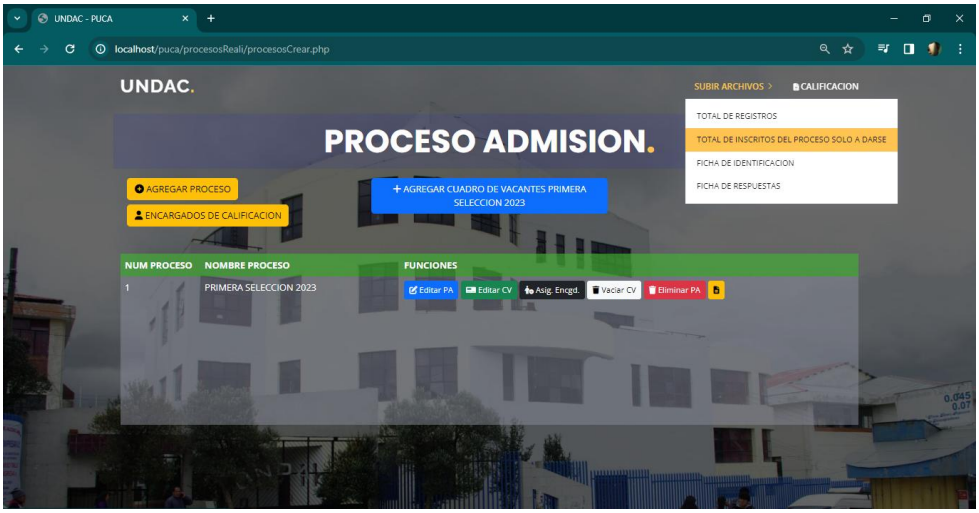


Figura 34 Interfaz subir registro

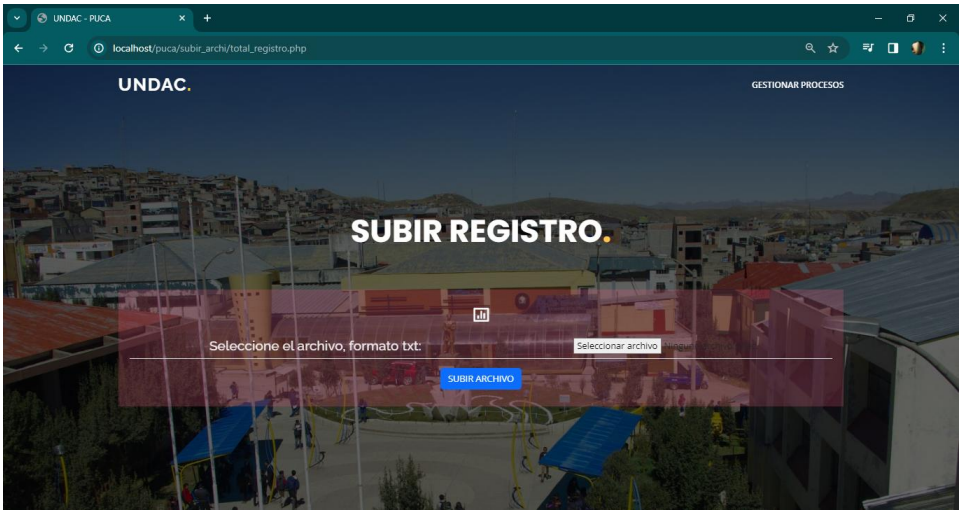


Figura 35. *Interfaz subir total inscritos*

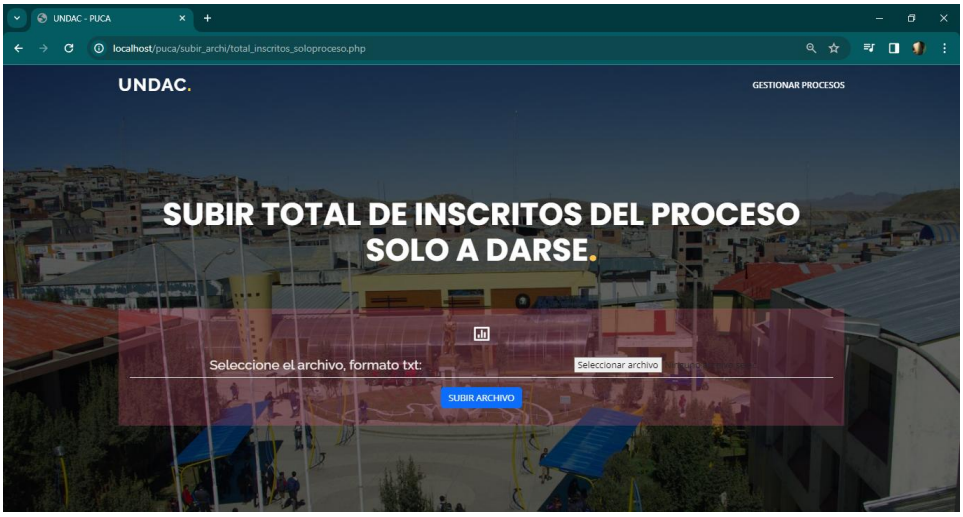


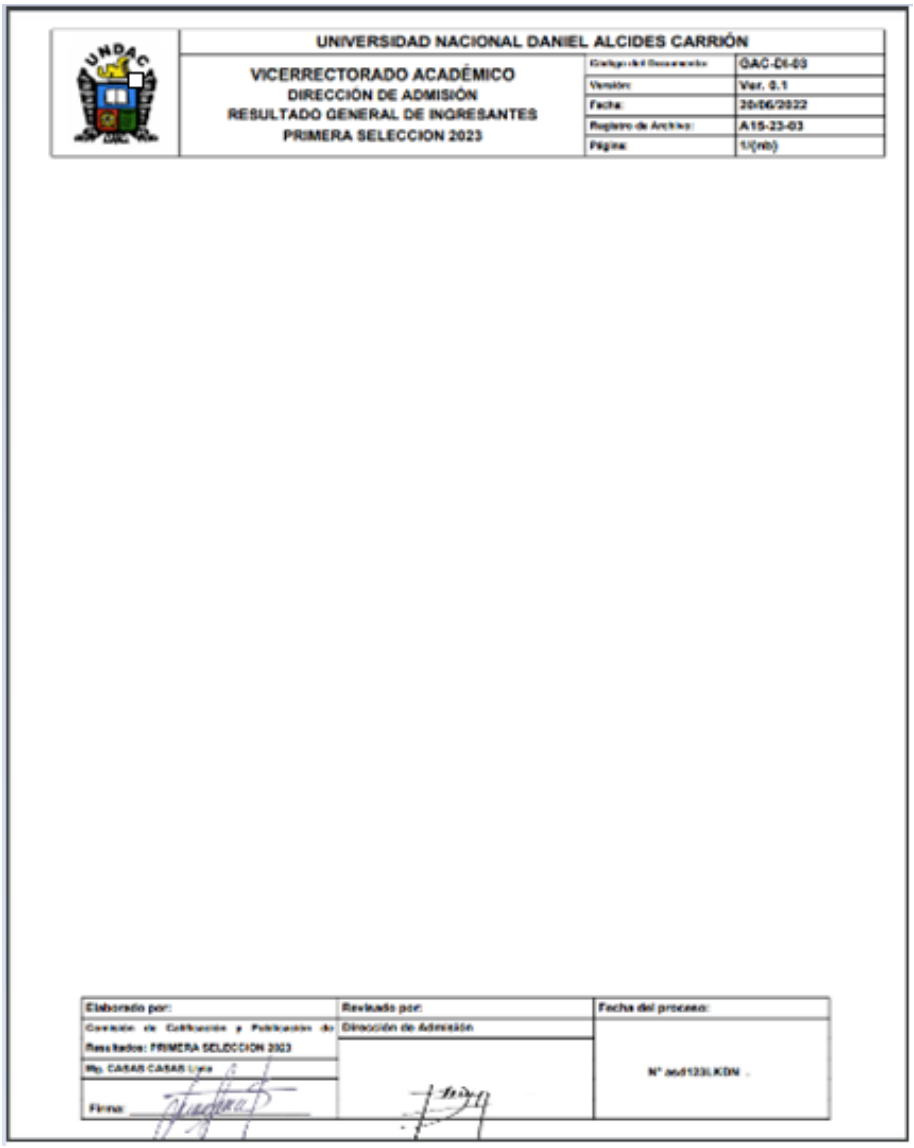
Figura 36. *Interfaz subir ficha de identificación*

Figura 37. *Interfaz subir ficha de respuestas*

HU7 - Formato de los resultados en archivo PDF, el formato debe estar acuerdo a las normas de la Dirección de admisión, figura 38, 39 y 40.

- **FORMATO CABECERA Y PIE DE PAGINA**

Figura 38. *Resultado formato de los resultados en archivo PDF*

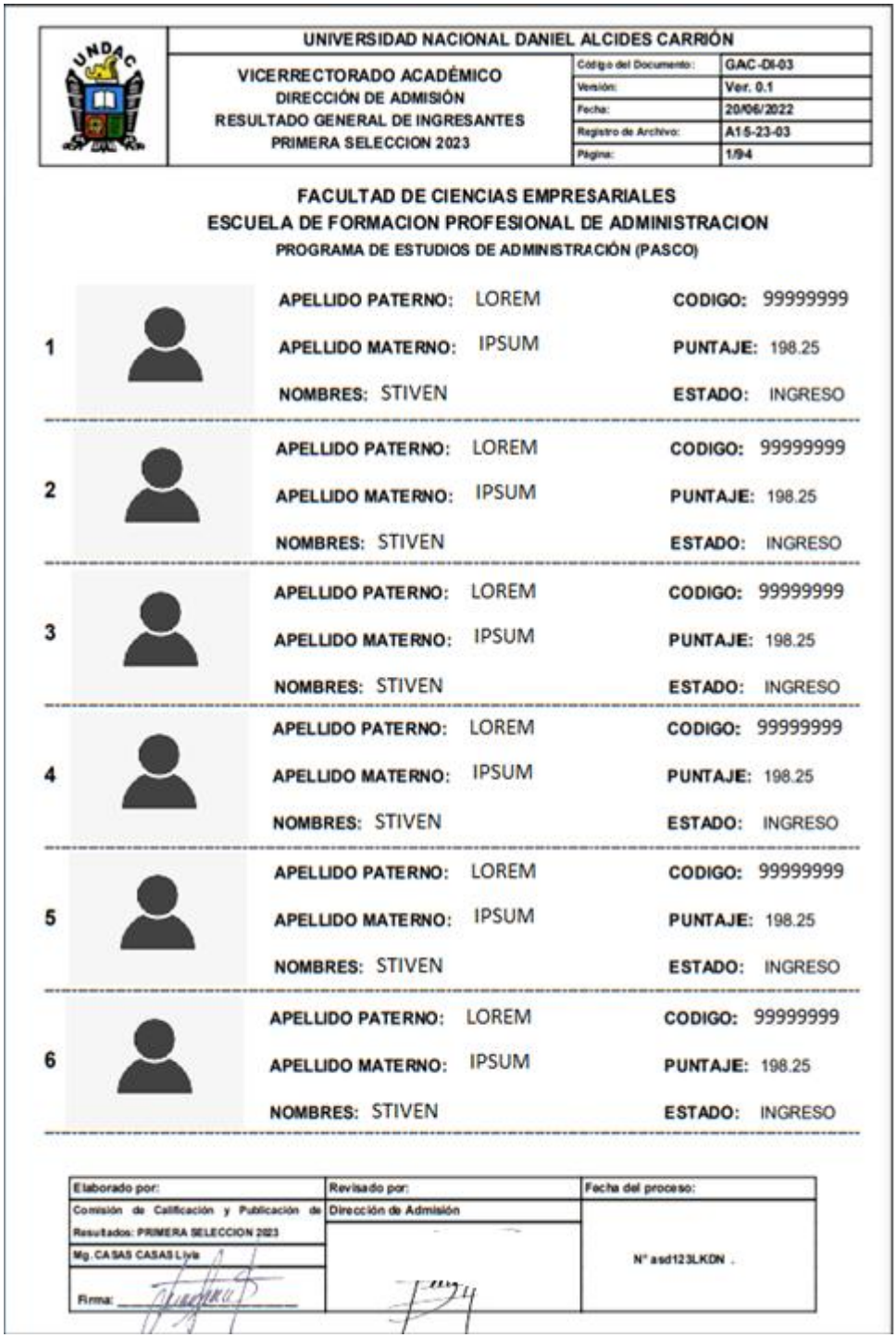


	UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN		
	VICERRECTORADO ACADÉMICO DIRECCIÓN DE ADMISIÓN RESULTADO GENERAL DE INGRESANTES PRIMERA SELECCION 2023	Código del Documento:	GAC-DI-03
		Versión:	Ver. 0.1
		Fecha:	20/06/2022
		Registro de Archivo:	A15-23-03
		Página:	1/(nb)

Elaborado por:	Revisado por:	Fecha del proceso:
Comisión de Calificación y Publicación de Resultados: PRIMERA SELECCION 2023	Dirección de Admisión	N° ms5133LKDN .
Mg. CASAS CASAS Liya		
Firma:		

- **FORMATO INGRESANTES**

Figura 39. *Resultado formato ingresantes*



UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN			
VICERRECTORADO ACADÉMICO DIRECCIÓN DE ADMISIÓN RESULTADO GENERAL DE INGRESANTES PRIMERA SELECCION 2023	Código del Documento:	GAC-DI-03	
	Versión:	Ver. 0.1	
	Fecha:	20/06/2022	
	Registro de Archivo:	A15-23-03	
	Página:	1/9-4	

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA DE FORMACION PROFESIONAL DE ADMINISTRACION
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE ADMINISTRACIÓN (PASCO)

1	APELLIDO PATERNO: LOREM	CODIGO: 99999999	
	APELLIDO MATERNO: IPSUM	PUNTAJE: 198.25	
	NOMBRES: STIVEN	ESTADO: INGRESO	
2	APELLIDO PATERNO: LOREM	CODIGO: 99999999	
	APELLIDO MATERNO: IPSUM	PUNTAJE: 198.25	
	NOMBRES: STIVEN	ESTADO: INGRESO	
3	APELLIDO PATERNO: LOREM	CODIGO: 99999999	
	APELLIDO MATERNO: IPSUM	PUNTAJE: 198.25	
	NOMBRES: STIVEN	ESTADO: INGRESO	
4	APELLIDO PATERNO: LOREM	CODIGO: 99999999	
	APELLIDO MATERNO: IPSUM	PUNTAJE: 198.25	
	NOMBRES: STIVEN	ESTADO: INGRESO	
5	APELLIDO PATERNO: LOREM	CODIGO: 99999999	
	APELLIDO MATERNO: IPSUM	PUNTAJE: 198.25	
	NOMBRES: STIVEN	ESTADO: INGRESO	
6	APELLIDO PATERNO: LOREM	CODIGO: 99999999	
	APELLIDO MATERNO: IPSUM	PUNTAJE: 198.25	
	NOMBRES: STIVEN	ESTADO: INGRESO	

Elaborado por:	Revisado por:	Fecha del proceso:
Comisión de Calificación y Publicación de Resultados: PRIMERA SELECCION 2023	Dirección de Admisión	N° asd123LKDN .
Mg. CASAS CASAS Livia		
Firma:		

- **FORMATO NO INGRESANTES**

Figura 40. *Resultado formato no ingresantes*

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN DE ADMISIÓN
RESULTADO GENERAL DE INGRESANTES
PRIMERA SELECCION 2023

Código del Documento	DAC-DI-03
Versión:	Ver. 0.1
Fecha:	28/06/2022
Registro de Archivo:	A15-23-03
Página:	3/94

N°	CÓDIGO	APELLIDOS Y NOMBRES	PUNTAJE	ESTADO
19	75009999	AURORA AURORA MARTIKSON	161.00	NO INGRESO
20	75009999	AURORA AURORA MARTIKSON	158.50	NO INGRESO
21	75009999	AURORA AURORA MARTIKSON	155.75	NO INGRESO
22	75009999	AURORA AURORA MARTIKSON	155.50	NO INGRESO
23	75009999	AURORA AURORA MARTIKSON	155.50	NO INGRESO
24	75009999	AURORA AURORA MARTIKSON	154.75	NO INGRESO
25	75009999	AURORA AURORA MARTIKSON	146.75	NO INGRESO
26	75009999	AURORA AURORA MARTIKSON	141.50	NO INGRESO
27	75009999	AURORA AURORA MARTIKSON	141.50	NO INGRESO
28	75009999	AURORA AURORA MARTIKSON	141.50	NO INGRESO
29	75009999	AURORA AURORA MARTIKSON	141.25	NO INGRESO
30	75009999	AURORA AURORA MARTIKSON	141.25	NO INGRESO
31	75009999	AURORA AURORA MARTIKSON	141.25	NO INGRESO
32	75009999	AURORA AURORA MARTIKSON	141.25	NO INGRESO
33	75009999	AURORA AURORA MARTIKSON	140.00	NO INGRESO
34	75009999	AURORA AURORA MARTIKSON	139.25	NO INGRESO
35	75009999	AURORA AURORA MARTIKSON	138.50	NO INGRESO
36	75009999	AURORA AURORA MARTIKSON	137.00	NO INGRESO
37	75009999	AURORA AURORA MARTIKSON	137.00	NO INGRESO
38	75009999	AURORA AURORA MARTIKSON	136.50	NO INGRESO
39	75009999	AURORA AURORA MARTIKSON	136.50	NO INGRESO
40	75009999	AURORA AURORA MARTIKSON	136.50	NO INGRESO
41	75009999	AURORA AURORA MARTIKSON	136.25	NO INGRESO
42	75009999	AURORA AURORA MARTIKSON	136.00	NO INGRESO
43	75009999	AURORA AURORA MARTIKSON	131.75	NO INGRESO
44	75009999	AURORA AURORA MARTIKSON	131.75	NO INGRESO
45	75009999	AURORA AURORA MARTIKSON	131.50	NO INGRESO
46	75009999	AURORA AURORA MARTIKSON	129.75	NO INGRESO
47	75009999	AURORA AURORA MARTIKSON	129.75	NO INGRESO

Elaborado por:	Revisado por:	Fecha del proceso:
Comisión de Calificación y Publicación de Resultados PRIMERA SELECCION 2023	Dirección de Admisión	N° sad123LKDN_
Mg. CASAS CASAS Lucio		
Firma:		

g. Sprint Retrospective

El desarrollo del Segundo sprint se concluyó de manera satisfactoria, cumpliendo cada tarea en los tiempos establecidos, de esta forma se muestra en el grafico Burndown, figura 41 los puntos de historias que se cumplieron con los días respectivos, figura 42.

Figura 41. *Burdown Char (Segundo sprint)*

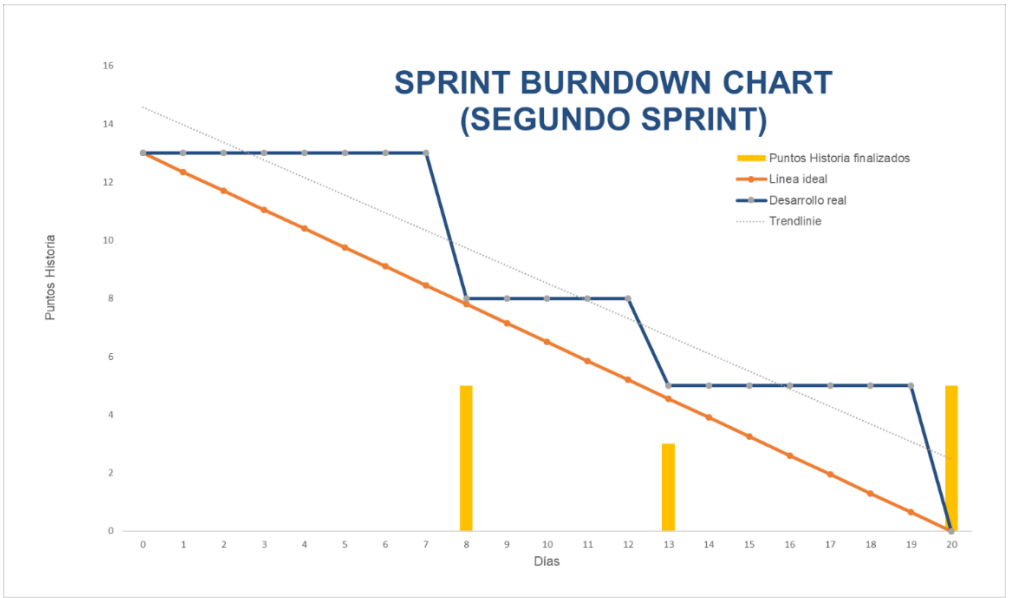


Figura 42. *Resultados Sprint backlog (Segundo Sprint)*

Comienzo del sprint	6/10/2023
Duración del sprint en días	20

ID de sprint	ID de tarea del backlog	Puntos historia	Historia	Asignado a	Estado	Completado en	Día de sprint	Columna auxiliar
2	1	5	HU6	Jose CH L	Terminado	13/10/2023	8	y
2	2	3	HU7	Jose CH L	Terminado	18/10/2023	13	y
2	3	5	HU8	Jose CH L	Terminado	25/10/2023	20	y
Puntos historia		**13**						

Tercer sprint:

Nuestro Tercer sprint abarca 5 Product Backlog Items.

a. Sprint Planing:

En la tabla 30 se muestra que es lo que se va a desarrollar por iteración, teniendo en cuenta los tiempos por cada historia de usuario.

Tabla 30 *Tercer sprint planing*

HU	Descripción	Puntos de historia	Tiempo (Días)	Inicio	Fin
HU9	Puntaje mínimo de ingreso	2	4	26/10/2023	29/10/2023
HU10	Mostrar los primeros puestos	3	5	30/10/2023	03/11/2023
HU11	Generar archivo PDF solo de los resultados del primer examen de los procesos CEPRE I, II y III	5	8	04/11/2023	11/11/2023

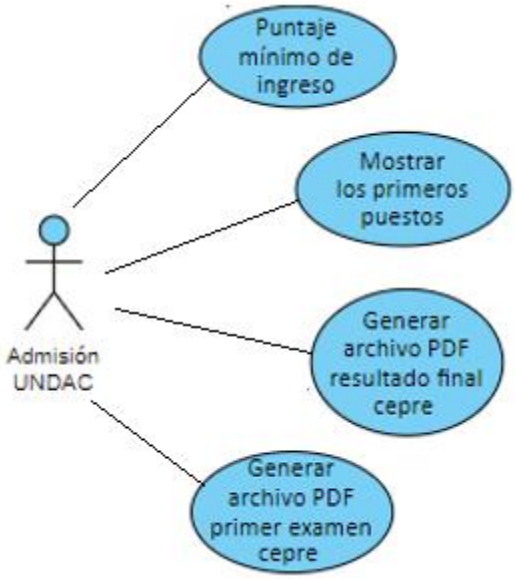
HU12	Generar archivo PDF solo de los resultados finales de los procesos CEPRE I, II y III	5	10	12/11/2023	21/11/2023
HU13	Dashboart de los procesos de admisión	2	3	22/11/2023	24/11/2023
Puntos de historia / Tiempo estimado		17	30		

Para completar el Tercer Sprint se tiene 17 puntos de historia con un tiempo aproximado de 30 días, además para comprender mejor la funcionalidad global del Tercer Sprint se muestran los diagramas de casos de uso.

b. Diagrama de casos de uso:

Los 4 casos de uso mostraran la funcionalidad global del Tercer sprint.

Figura 43. *Casos de uso del tercer sprint*



c. Diagrama de Secuencia:

Mostrar los Primeros Puestos figura 44.

Figura 44. *Diagrama de secuencia - generar primeros puestos*

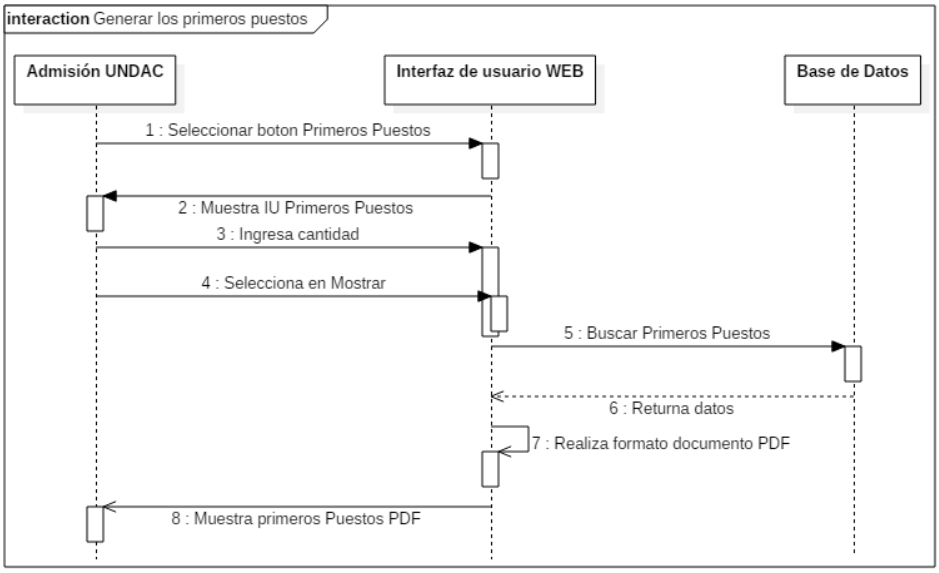


Figura 45. *Generar archivo PDF Primer Examen CEPRE*

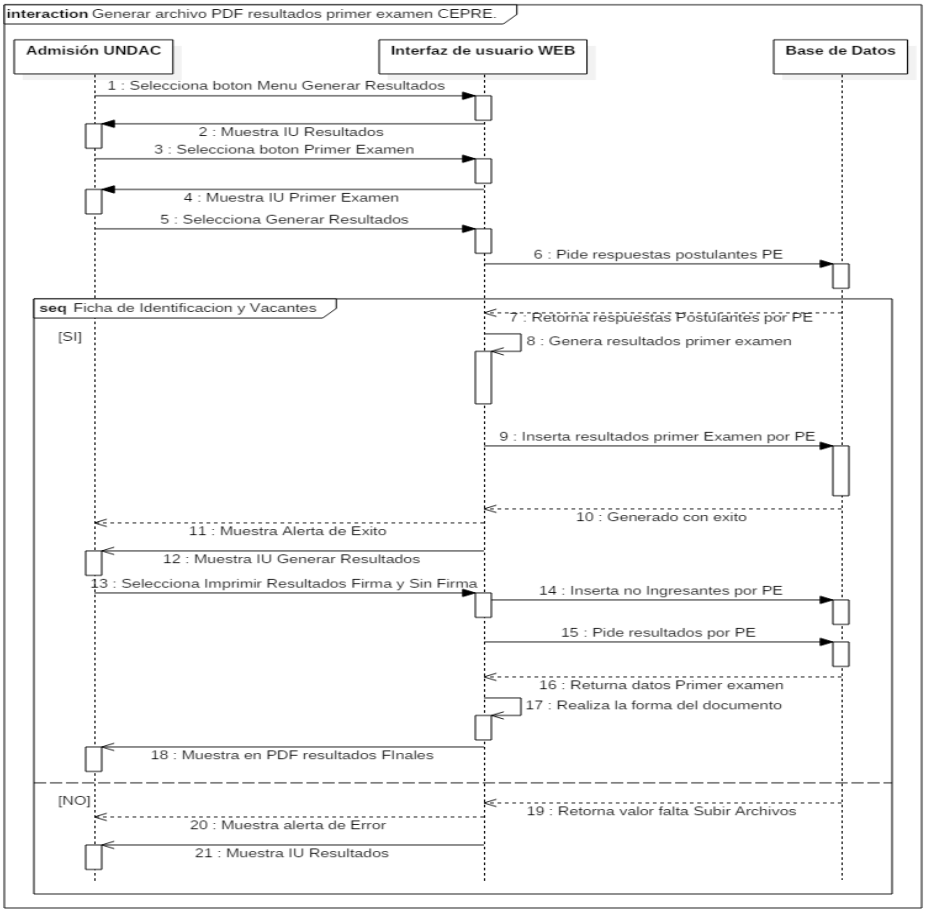
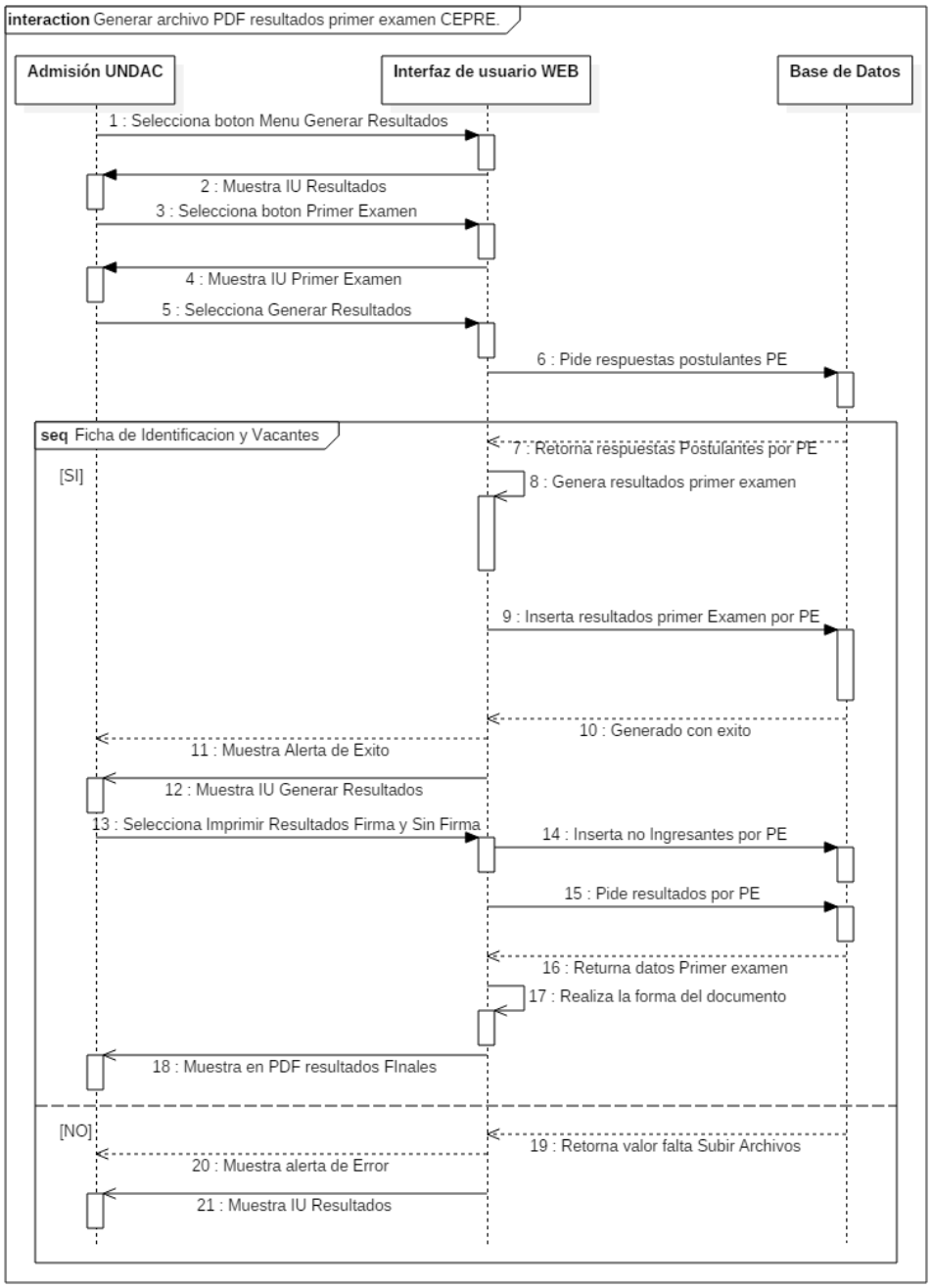


Figura 46. Generar archivo PDF resultado Final CEPRE



d. Descripción de los casos de uso Primer Sprint:

Aquí detallaremos las historias de usuarios.

Tabla 31 *Puntaje mínimo de ingreso*

CU: Puntaje mínimo de ingreso	**HU:** HU9	
	Actor: Admisión UNDAC	**Depende de:**

	Descripción: Se debe asignar un puntaje mínimo para el ingreso. **Criterios de Aceptación:** - El sistema antes de insertar a los ingresantes deberá verificar si estos cumplen con el puntaje mínimo. - Aunque haya un solo postulante en uno o varios programas de estudio y su puntaje no supera el puntaje mínimo, este se insertara como no ingreso.	
Elaborado por:	**Responsable:**	**Versión:**
Chavez Lobaton Jose Miguel	Chavez Lobaton Jose Miguel	1.0

Tabla 32 *Generar primeros puestos*

CU: Generar los primeros puestos	**HU:** HU10	
	Actor: Admisión UNDAC	**Depende de:** H1, H2, H3, H4, H5, H6, H7 y H9
	Descripción: De un proceso de admisión mostrar los primeros puestos a nivel de todos los programas de estudio y esto debe ser exportado en formato PDF. **Criterios de Aceptación:** - El actor ingresa al sistema. - El actor selecciona en “Primeros puestos seguido del nombre del proceso de admisión”. - El sistema muestra la vista correspondiente. - El actor selecciona el proceso de admisión, e ingresa una cantidad. Verifica y selecciona en “Generar”. - El sistema genera a los primeros puestos en base a la cantidad que asigno el actor. - El sistema lo muestra en formato PDF tanto con firma y sin firma de los encargados de admisión.	
Elaborado por:	**Responsable:**	**Versión:**
Chavez Lobaton Jose Miguel	Chavez Lobaton Jose Miguel	1.0

Tabla 33 *Primer examen cepre formato*

CU: Generar archivo PDF resultados primer examen CEPRE.	**HU:** HU11	
	Actor: Admisión UNDAC	**Depende de:** H1, H2, H3, H4, H5, H6, H7 y H9

	Descripción: Generar archivo PDF solo de los resultados del primer examen de los procesos CEPRE I, II y III **Criterios de Aceptación:** - El actor selecciona en el botón “Generar Resultados” - El sistema genera los resultados del primer examen por áreas. - El sistema ordena por orden alfabético a los postulantes en base a su apellido paterno. - El sistema genera un numero único para cada proceso de admisión de los resultados finales. - El sistema toma la hora y fecha exacta para imprimir los resultados de los procesos de admisión. - En caso de no asistir el postulante a los exámenes, el sistema lo genera como NSP. - El sistema inserta en la base de datos los ingresantes y no ingresantes por programas de estudio. - El sistema redirige a una ventana. - El actor selecciona en el botón “Aceptar firmado”. - El actor selecciona en el botón “Aceptar sin firmar”.	
Elaborado por:	**Responsable:**	**Versión:**
Chavez Lobaton Jose Miguel	Chavez Lobaton Jose Miguel	1.0

Tabla 34 *Segundo examen cepre formato*

CU: Generar archivo PDF resultados final examen CEPRE.	**HU:** HI12	
	Actor: Admisión UNDAC	**Depende de:** H1, H2, H3, H4, H5, H6, H7 y H9
	Descripción: Generar archivo PDF solo de los resultados finales de los procesos CEPRE I, II y III **Criterios de Aceptación:** - El actor selecciona en el botón “Generar Resultados” - El sistema saca el puntaje final de un postulante en base al promedio aritmético (la suma de los puntajes tanto del primer y segundo examen dividido entre dos (2)). - El sistema realiza el ordenamiento de los puntajes de mayor a menor por programas de estudio, en base al promedio aritmético de sus puntajes. - El sistema genera los ingresantes de acuerdo a la cantidad de vacantes por programa de estudios. - En caso de empate en el último lugar, el sistema toma los empatados y los pone como ingreso. - En caso de empates el sistema manda una alerta de los empatados. - El sistema genera los no ingresantes cuando las vacantes ya fueron cubiertas.	

	- En caso de no asistir el postulante a los exámenes, el sistema lo genera como NSP. - El sistema toma en múltiplos de 6 para mostrar a los ingresantes y realizar el salto de página. - En sistema da el formato para los no ingresantes sin saltarse al pie de página. - El sistema inserta en la base de datos los ingresantes y no ingresantes por programas de estudio. - El sistema genera un numero único para cada proceso de admisión de los resultados finales. - El sistema toma la hora y fecha exacta para imprimir los resultados de los procesos de admisión. - El sistema redirige a una ventana. - El actor selecciona en el botón “Aceptar firmado”. - El actor selecciona en el botón “Aceptar sin firmar”.	
Elaborado por:	**Responsable:**	**Versión:**
Chavez Lobaton Jose Miguel	Chavez Lobaton Jose Miguel	1.0

Tabla 35 *Dashboart de los procesos de admisión*

CU: Dashboart de los procesos de admisión	**HU:** HI13	
	Actor: Admisión UNDAC	**Depende de:** H1, H2, H3, H4, H5, H6, H7, H9, H11, H12
	Descripción: Mostrar los Dashboart de los procesos de admisión. **Criterios de Aceptación:** - El actor selecciona en el botón “información proceso” - El sistema muestra el IU de acuerdo al proceso de admisión seleccionado. - Muestra los estados de imprimir los resultados, ver los Dashboart. - Los Dashboart muestran: primeros puestos por proceso, cantidad de alumnos inscritos por sedes, comparativa de los procesos de admisión en base a la cantidad de inscritos.	
Elaborado por:	**Responsable:**	**Versión:**
Chavez lobaton Jose Miguel	Chavez lobaton Jose Miguel	1.0

e. Sprint Backlog:

Para determinar el cómo se va a desarrollar el tercer Sprint, se asigna tareas para cada historia de usuario y consolidarlo en la tabla

35, Sprint Backlog para ser repartidas con el equipo en este caso yo mismo.

Tabla 36 *Tercer Sprint Backlog*

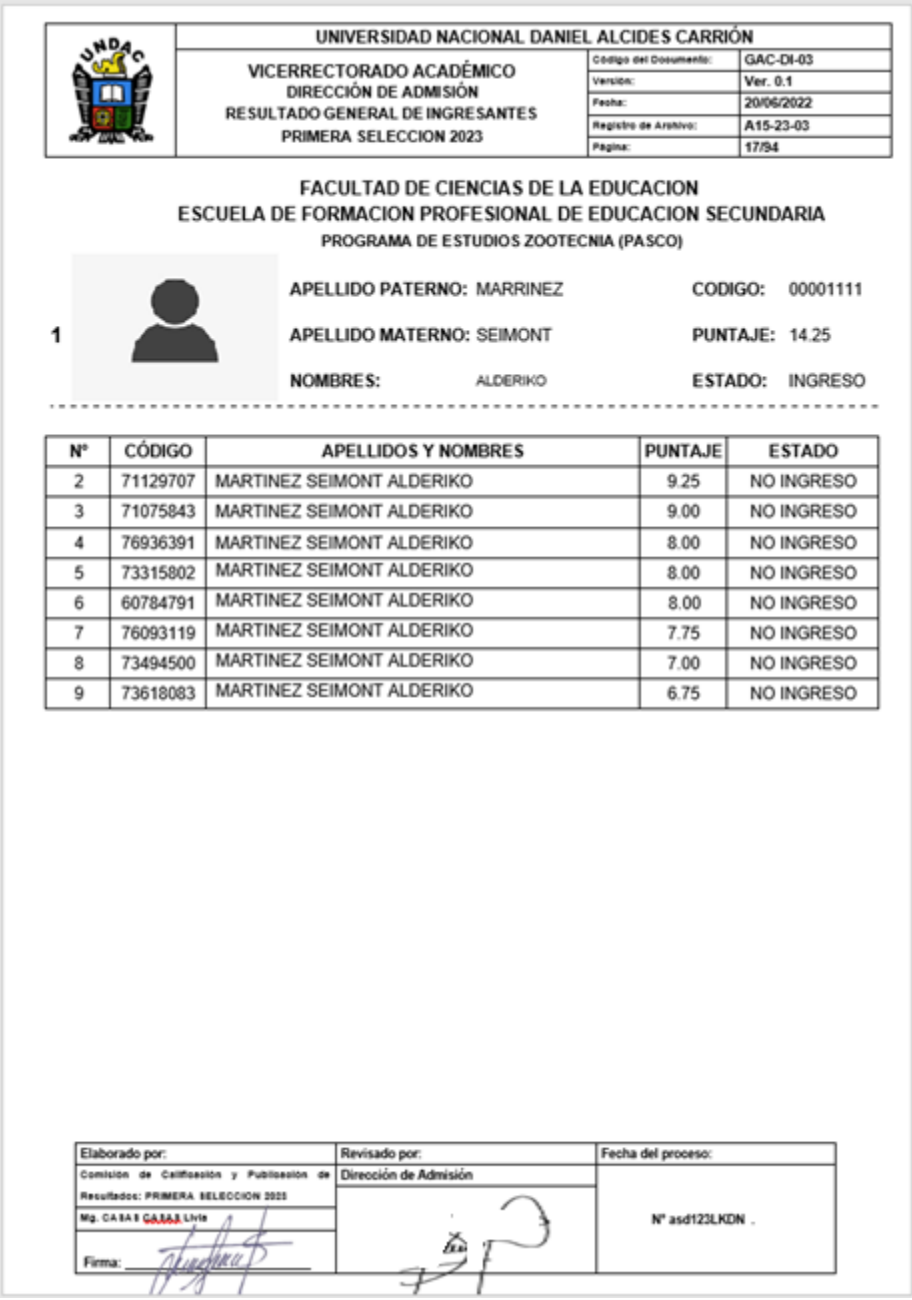
HU	DESCRIPCION	TAREAS
HU9	Puntaje mínimo de ingreso	T1: Desarrollar el puntaje mínimo de ingreso.
HU10	Mostrar los primeros puestos	T2: Diseñar el IU primeros puestos con librería FPDF. T3: Desarrollar para que se muestren los n primeros puestos.
HU11	Generar archivo PDF solo de los resultados del primer examen de los procesos CEPRE I, II y III	T4: Diseñar el IU primer examen cepre con librería FPDF. T5: Generar el resultado del primer examen cepre.
HU12	Generar archivo PDF solo de los resultados finales de los procesos CEPRE I, II y III	T6: Diseñar el IU segundo examen cepre con librería FPDF. T7: Generar el resultado final ingresantes y no ingresantes cepre.
HU13	Dashboart de los procesos de admisión	T1: Desarrollar la IU. T2: Implementar los Dashboart en el sistema. T3: Desarrollar las consultas respectivas para mostrar en la IU

f. Sprint review

Una vez terminado nuestro tercer sprint se realiza el Product Increment que viene a ser nuestro tercer entregable a nuestro cliente.

HU9 - Puntaje mínimo de ingreso

Figura *47.* *Puntaje mínimo de ingreso*



	UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN		
	VICERRECTORADO ACADÉMICO DIRECCIÓN DE ADMISIÓN RESULTADO GENERAL DE INGRESANTES PRIMERA SELECCION 2023	Código del Documento:	GAC-DI-03
		Versión:	Ver. 0.1
		Fecha:	20/06/2022
		Registro de Archivo:	A15-23-03
		Página:	17/94

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION
ESCUELA DE FORMACION PROFESIONAL DE EDUCACION SECUNDARIA
PROGRAMA DE ESTUDIOS ZOOTECNIA (PASCO)

1

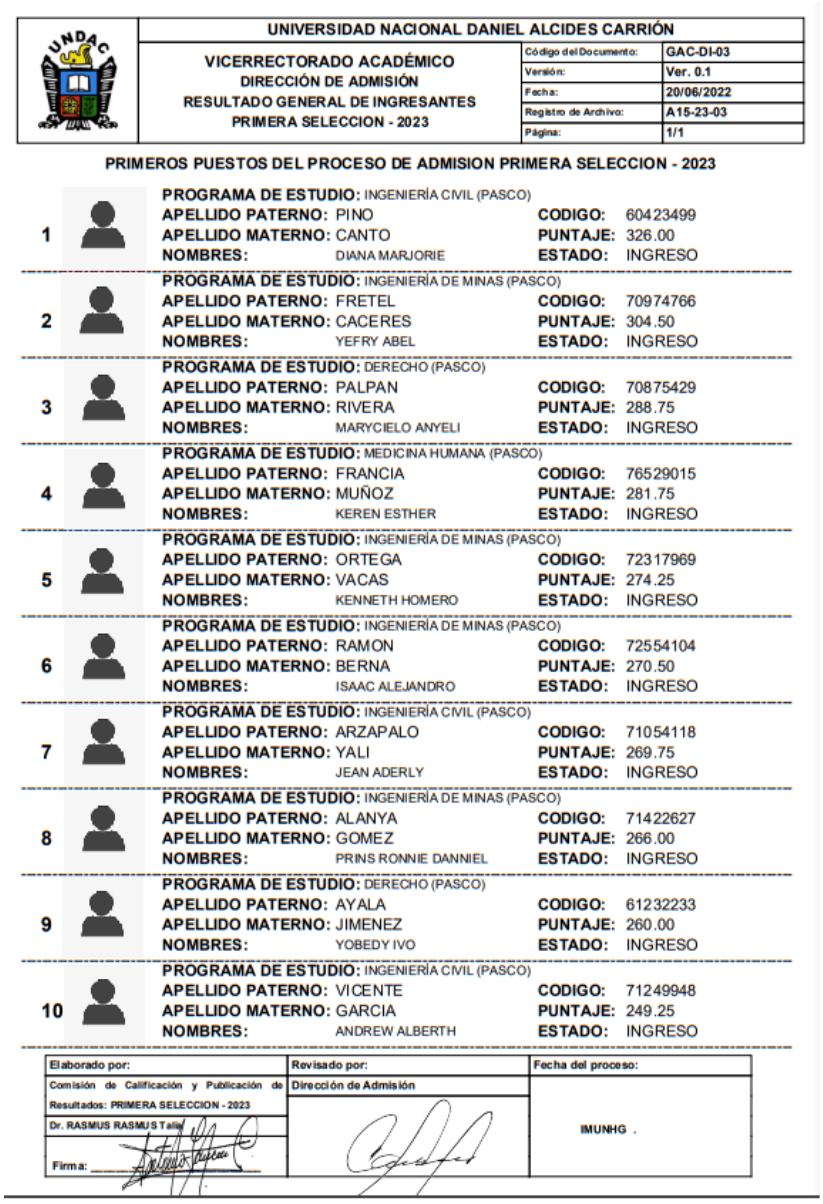
APELLIDO PATERNO: MARRINEZ CODIGO: 00001111
APELLIDO MATERNO: SEIMONT PUNTAJE: 14.25
NOMBRES: ALDERIKO ESTADO: INGRESO

Nº	CÓDIGO	APELLIDOS Y NOMBRES	PUNTAJE	ESTADO
2	71129707	MARTINEZ SEIMONT ALDERIKO	9.25	NO INGRESO
3	71075843	MARTINEZ SEIMONT ALDERIKO	9.00	NO INGRESO
4	76936391	MARTINEZ SEIMONT ALDERIKO	8.00	NO INGRESO
5	73315802	MARTINEZ SEIMONT ALDERIKO	8.00	NO INGRESO
6	60784791	MARTINEZ SEIMONT ALDERIKO	8.00	NO INGRESO
7	76093119	MARTINEZ SEIMONT ALDERIKO	7.75	NO INGRESO
8	73494500	MARTINEZ SEIMONT ALDERIKO	7.00	NO INGRESO
9	73618083	MARTINEZ SEIMONT ALDERIKO	6.75	NO INGRESO

Elaborado por:	Revisado por:	Fecha del proceso:
Comision de Calificacion y Publicacion de Resultados: PRIMERA SELECCION 2023	Dirección de Admisión	Nº asd123LKDN .
Mg. CASAS CASAS Livia		
Firma:		

HU10 - Mostrar los primeros puestos

Figura 48. *Resultado mostrar los primeros puestos*



UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN		
VICERRECTORADO ACADÉMICO DIRECCIÓN DE ADMISIÓN RESULTADO GENERAL DE INGRESANTES PRIMERA SELECCION - 2023	Código del Documento:	GAC-DI-03
	Versión:	Ver. 0.1
	Fecha:	20/06/2022
	Registro de Archivo:	A15-23-03
	Página:	1/1

PRIMEROS PUESTOS DEL PROCESO DE ADMISION PRIMERA SELECCION - 2023

1	**PROGRAMA DE ESTUDIO:** INGENIERÍA CIVIL (PASCO)		
	APELLIDO PATERNO: PINO	**CODIGO:**	60423499
	APELLIDO MATERNO: CANTO	**PUNTAJE:**	326.00
	NOMBRES: DIANA MARJORIE	**ESTADO:**	INGRESO
2	**PROGRAMA DE ESTUDIO:** INGENIERÍA DE MINAS (PASCO)		
	APELLIDO PATERNO: FRETEL	**CODIGO:**	70974766
	APELLIDO MATERNO: CACERES	**PUNTAJE:**	304.50
	NOMBRES: YEFRY ABEL	**ESTADO:**	INGRESO
3	**PROGRAMA DE ESTUDIO:** DERECHO (PASCO)		
	APELLIDO PATERNO: PALPAN	**CODIGO:**	70875429
	APELLIDO MATERNO: RIVERA	**PUNTAJE:**	288.75
	NOMBRES: MARYCIELO ANYELI	**ESTADO:**	INGRESO
4	**PROGRAMA DE ESTUDIO:** MEDICINA HUMANA (PASCO)		
	APELLIDO PATERNO: FRANCIA	**CODIGO:**	76529015
	APELLIDO MATERNO: MUÑOZ	**PUNTAJE:**	281.75
	NOMBRES: KEREN ESTHER	**ESTADO:**	INGRESO
5	**PROGRAMA DE ESTUDIO:** INGENIERÍA DE MINAS (PASCO)		
	APELLIDO PATERNO: ORTEGA	**CODIGO:**	72317969
	APELLIDO MATERNO: VACAS	**PUNTAJE:**	274.25
	NOMBRES: KENNETH HOMERO	**ESTADO:**	INGRESO
6	**PROGRAMA DE ESTUDIO:** INGENIERÍA DE MINAS (PASCO)		
	APELLIDO PATERNO: RAMON	**CODIGO:**	72554104
	APELLIDO MATERNO: BERNA	**PUNTAJE:**	270.50
	NOMBRES: ISAAC ALEJANDRO	**ESTADO:**	INGRESO
7	**PROGRAMA DE ESTUDIO:** INGENIERÍA CIVIL (PASCO)		
	APELLIDO PATERNO: ARZAPALO	**CODIGO:**	71054118
	APELLIDO MATERNO: YALI	**PUNTAJE:**	269.75
	NOMBRES: JEAN ADERLY	**ESTADO:**	INGRESO
8	**PROGRAMA DE ESTUDIO:** INGENIERÍA DE MINAS (PASCO)		
	APELLIDO PATERNO: ALANYA	**CODIGO:**	71422627
	APELLIDO MATERNO: GOMEZ	**PUNTAJE:**	266.00
	NOMBRES: PRINS RONNIE DANNIEL	**ESTADO:**	INGRESO
9	**PROGRAMA DE ESTUDIO:** DERECHO (PASCO)		
	APELLIDO PATERNO: AYALA	**CODIGO:**	61232233
	APELLIDO MATERNO: JIMENEZ	**PUNTAJE:**	260.00
	NOMBRES: YOBEDY IVO	**ESTADO:**	INGRESO
10	**PROGRAMA DE ESTUDIO:** INGENIERÍA CIVIL (PASCO)		
	APELLIDO PATERNO: VICENTE	**CODIGO:**	71249948
	APELLIDO MATERNO: GARCIA	**PUNTAJE:**	249.25
	NOMBRES: ANDREW ALBERTH	**ESTADO:**	INGRESO

Elaborado por:	Revisado por:	Fecha del proceso:
Comisión de Calificación y Publicación de Resultados: PRIMERA SELECCION - 2023	Dirección de Admisión	IMUNHG .
Dr. RASMUS RASMUS Talia		
Firma:		

HU11 - Generar archivo PDF solo de los resultados del primer examen de los procesos CEPRE I, II y III

Figura 49. *Generar archivo PDF resultados del primer examen CEPRE I, II y III*

Figura 50. *Resultados cepre I, II y III.*

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN		
VICERRECTORADO ACADÉMICO DIRECCIÓN DE ADMISIÓN RESULTADO GENERAL DE INGRESANTES CEPRE III - 2023	Código del Documento:	GAC-DI-03
	Versión:	Ver. 0.1
	Fecha:	20/06/2022
	Registro de Archivo:	A15-23-03
	Página:	1/29

ÁREA:1

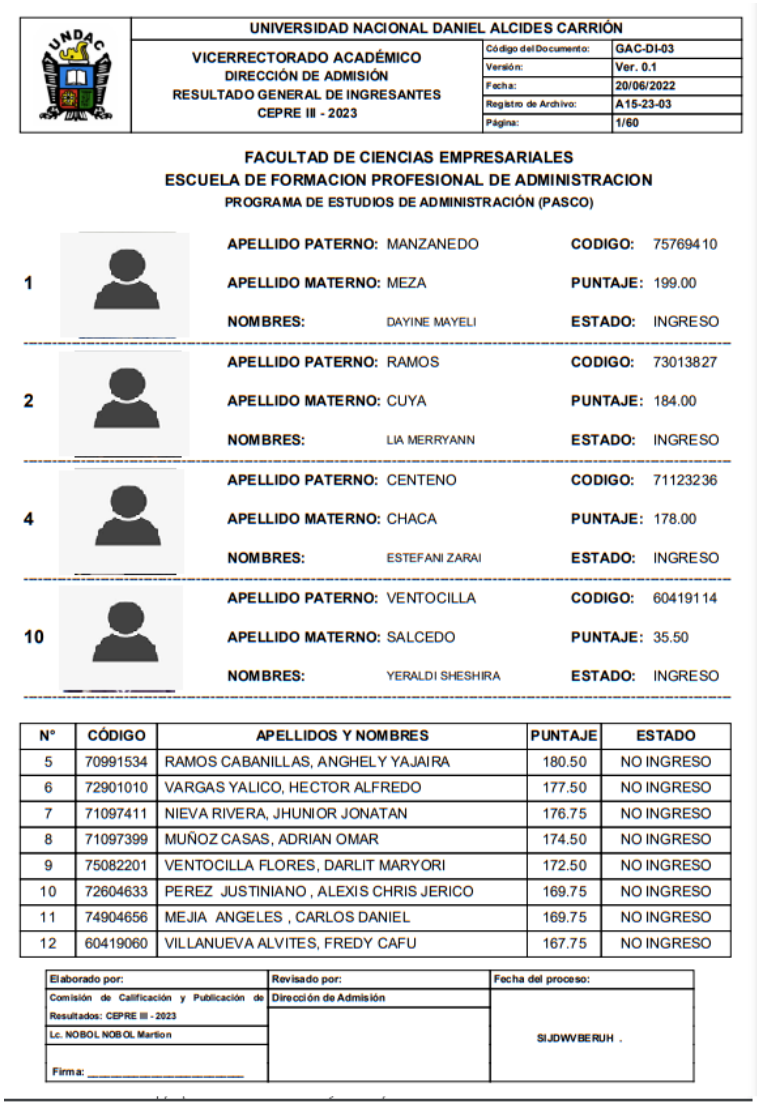
N°	DNI	APELLIDOS Y NOMBRES	PUNTAJE
1	75225572	ACOSTA SÁNCHEZ, ANHELY NAYELI	129.50
2	70883274	ADVINCULA CARHUARICRA, FRANK RICHARD	203.00
3	75224000	ADVINCULA NOLASCO, ALEX JAVIER	83.50
4	75013502	AGUI PANEZ, RUBEN SAMIR	109.00
5	76349721	AGUIRRE VALENTIN, YEISY ELENA	292.50
6	73383830	AGUSTIN GALVEZ, ADRIANA JAZMIN	209.00
7	71095429	ALANIA LOPEZ , JHORDY JHON	182.00
8	73215236	ALANIA HINOSTROZA, SAHORY ELIBETH	170.00
9	60010300	ALANIA ESPINOZA, SATOMI LADY	175.00
10	72850680	ALARCON LAURA, MERILLIN GABRIELA	146.00
11	76816677	ALARCON ARDILLA, ALIN RONY	117.50
12	71420157	ALVARADO RAMOS, YANELLY CRISELL	269.50
13	71217455	ALVARADO VERASTEGUI, JOHAN JESÚS	108.00
14	71420156	ALVARADO RAMOS, DANNA CRISELL	288.50
15	71006749	ALVINO QUISPE, JHADIRA LESLIE	142.00
16	60423515	ANDRADE MEZA, MAYBELLA DORIS	155.50
17	75659945	AQUINO CASAS, NAYELI	78.50
18	60419090	AQUINO USURIAGA, ARASELI SHANTAL	101.00
19	73032414	ARANDA ROJAS , ELIANE DENESY	62.00
20	73822117	ARRIETA LEDESMA, MARYCIELO VERONIKA	98.00
21	60974482	ARRIETA ZEVALLOS, LESLY NATALY	89.50
22	76076681	ATENCIO PONCE, EULOGIO DEYVIS	175.50
23	76699202	AVILA PARRA, TANIA YESSENIA	38.00
24	73241374	AYALA HEREÑA, BRANDOM FRANCO	174.50
25	75185423	BALDEON CRUZ, JAMILI ANAIS	242.00
26	71505131	BALDEON RAMON, JIMENA ALEXANDRA	222.00
27	71139873	BARRERA CORTEZ, LESLY ANAIS	193.50

Elaborado por:	Revisado por:	Fecha del proceso:
Comisión de Calificación y Publicación de Resultados: CEPRE III - 2023 Lc. NOBOL NOBOL Marlon Firma:	Dirección de Admisión	SIJDWVBERUH .

HU12 - Generar archivo PDF solo de los resultados finales de los procesos CEPRE I, II y III

Figura 51. *Generar archivo PDF resultados finales CEPRE I, II y III.*

Figura 52. *Resultados finales cepre I, II y III.*



UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN		
VICERRECTORADO ACADÉMICO DIRECCIÓN DE ADMISIÓN RESULTADO GENERAL DE INGRESANTES CEPRE III - 2023	Código del Documento:	GAC-DI-03
	Versión:	Ver. 0.1
	Fecha:	20/06/2022
	Registro de Archivo:	A15-23-03
	Página:	1/60

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA DE FORMACION PROFESIONAL DE ADMINISTRACION
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE ADMINISTRACIÓN (PASCO)

1	APELLIDO PATERNO:	MANZANEDO	CODIGO:	75769410
	APELLIDO MATERNO:	MEZA	PUNTAJE:	199.00
	NOMBRES:	DAYINE MAYELI	ESTADO:	INGRESO
2	APELLIDO PATERNO:	RAMOS	CODIGO:	73013827
	APELLIDO MATERNO:	CUYA	PUNTAJE:	184.00
	NOMBRES:	LIA MERRYANN	ESTADO:	INGRESO
4	APELLIDO PATERNO:	CENTENO	CODIGO:	71123236
	APELLIDO MATERNO:	CHACA	PUNTAJE:	178.00
	NOMBRES:	ESTEFANI ZARAI	ESTADO:	INGRESO
10	APELLIDO PATERNO:	VENTOCILLA	CODIGO:	60419114
	APELLIDO MATERNO:	SALCEDO	PUNTAJE:	35.50
	NOMBRES:	YERALDI SHESHIRA	ESTADO:	INGRESO

N°	CÓDIGO	APELLIDOS Y NOMBRES	PUNTAJE	ESTADO
5	70991534	RAMOS CABANILLAS, ANGHELY YAJAIRA	180.50	NO INGRESO
6	72901010	VARGAS YALICO, HECTOR ALFREDO	177.50	NO INGRESO
7	71097411	NIEVA RIVERA, JHUNIOR JONATAN	176.75	NO INGRESO
8	71097399	MUÑOZ CASAS, ADRIAN OMAR	174.50	NO INGRESO
9	75082201	VENTOCILLA FLORES, DARLIT MARYORI	172.50	NO INGRESO
10	72604633	PEREZ JUSTINIANO , ALEXIS CHRIS JERICO	169.75	NO INGRESO
11	74904656	MEJIA ANGELES , CARLOS DANIEL	169.75	NO INGRESO
12	60419060	VILLANUEVA ALVITES, FREDY CAFU	167.75	NO INGRESO

Elaborado por:	Revisado por:	Fecha del proceso:
Comisión de Calificación y Publicación de Resultados: CEPRE III - 2023	Dirección de Admisión	SIJDWVBERUH .
Lc. NOBOL NOBOL Martion		
Firma: _____		

HU - 13 Dashboart de los procesos de admisión

Figura 53. *Dashboart de los procesos de admisión*

g. Sprint Retrospective tercer sprint

El desarrollo del Tercer sprint se concluyó de manera satisfactoria, cumpliendo cada tarea en los tiempos establecidos, de esta forma se muestra en el grafico Burndown figura 54, los puntos de historias que se cumplieron con los días respectivos figura 55.

Figura 54. *Burdown Char (tercer sprint)*

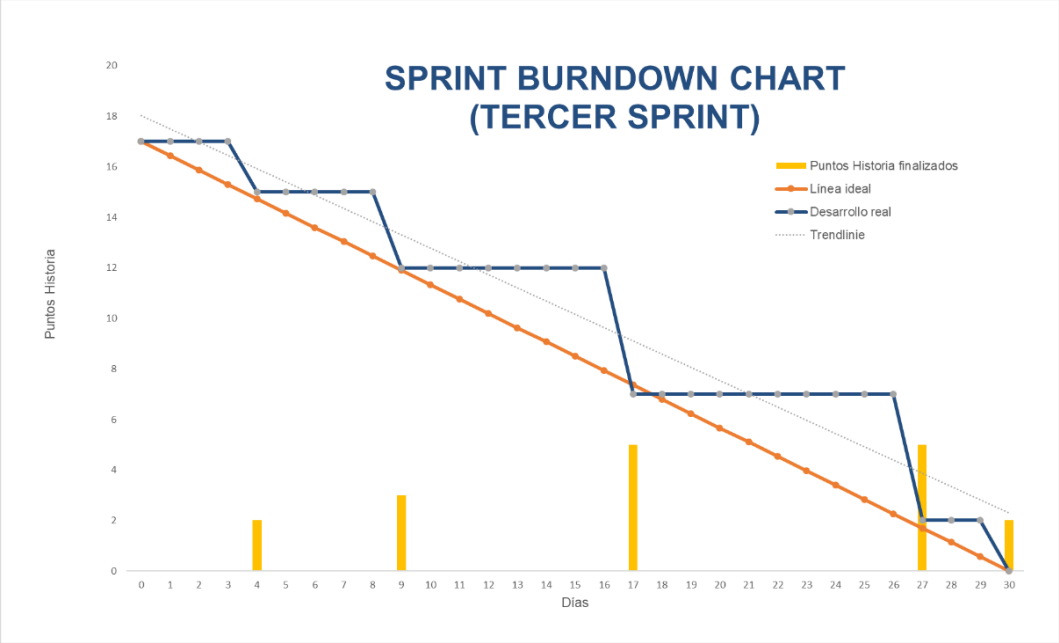


Figura 55. *Resultados Sprint backlog (tercer Sprint)*

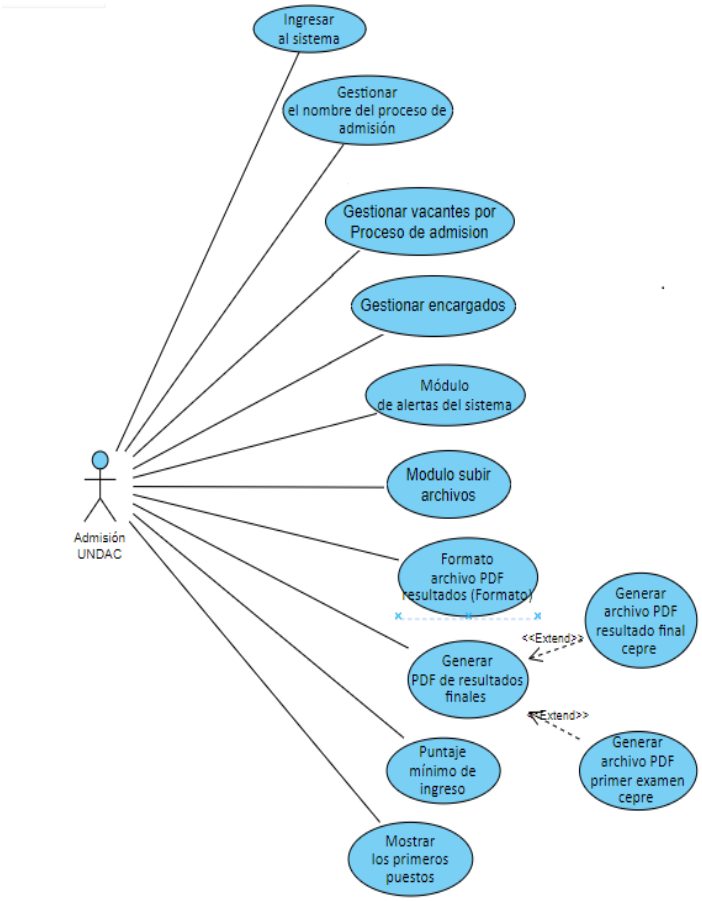
Comienzo del sprint	26/10/2023
Duración del sprint en días	30

ID de sprint	ID de tarea del backlog	Puntos historia	Historia	Asignado a	Estado	Completado en	Día de sprint	Columna auxiliar
3	1	2	HU9	Jose CH L	Terminado	29/10/2023	4	y
3	2	3	HU10	Jose CH L	Terminado	3/11/2023	9	y
3	3	5	HU11	Jose CH L	Terminado	11/11/2023	17	y
3	4	5	HU12	Jose CH L	Terminado	21/11/2023	27	y
3	5	2	HU13	Jose CH L	Terminado	24/11/2023	30	y
Puntos historia		**17**						

h. Casos de uso General

la siguiente imagen muestra el caso de uso general, en base a los 3 Sprints, con 1 solo actor y 12 casos de uso, figura 56.

Figura 56. *Casos de uso general, sprint I, II y III.*



4.2.2. Resultados Obtenidos.

- **Reportes y dashboard:** En la siguiente figura 57, se muestra reportes del proceso de admisión Primera selección 2023, como también los gráficos (dashboard), mostrando cantidad de postulantes por sedes figura 57, comparativa entre el proceso realizado con el proceso anterior en base a la

cantidad de postulantes figura 58, resultados (firmada figura 59 - sin firmar figura 60), del proceso de admisión.

Figura 57. *Cantidad de postulantes por sedes*

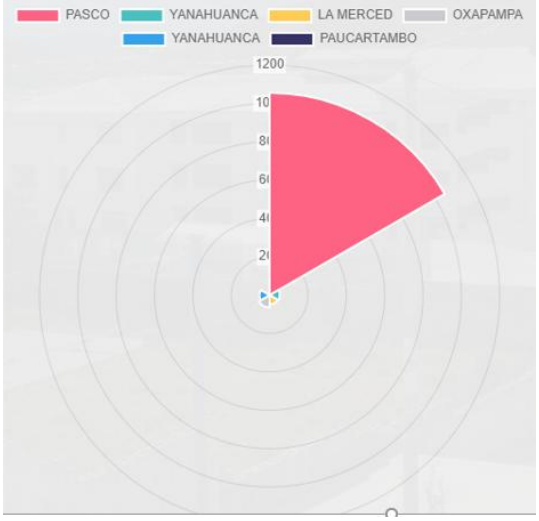


Figura 58 *Comparativa de procesos cantidad de postulantes*

Figura 59 *Resultados con firma.*

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

VICERRECTORADO ACADÉMICO DIRECCIÓN DE ADMISIÓN RESULTADO GENERAL DE INGRESANTES PRIMERA SELECCION 2023		Código del Documento:	GAC-DI-03
		Versión:	Ver. 0.1
		Fecha:	20/06/2022
		Registro de Archivo:	A15-23-03
		Página:	1/94

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA DE FORMACION PROFESIONAL DE ADMINISTRACION
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE ADMINISTRACIÓN (PASCO)

1	APELLIDO PATERNO: CUEVA		CODIGO:	71459326
	APELLIDO MATERNO: ZANABRIA		PUNTAJE:	198.25
	NOMBRES:	ANGEL BRAYAN	ESTADO:	INGRESO
2	APELLIDO PATERNO: ROMERO		CODIGO:	71239704
	APELLIDO MATERNO: CARHUAMACA		PUNTAJE:	190.25
	NOMBRES:	ALEJO AARON	ESTADO:	INGRESO
3	APELLIDO PATERNO: VARGAS		CODIGO:	60423517
	APELLIDO MATERNO: SALAS		PUNTAJE:	188.75
	NOMBRES:	DIANA BERNALDA	ESTADO:	INGRESO
4	APELLIDO PATERNO: VENTOCILLA		CODIGO:	72858930
	APELLIDO MATERNO: ROQUE		PUNTAJE:	184.75
	NOMBRES:	YUMIRA VIVIANA	ESTADO:	INGRESO
5	APELLIDO PATERNO: SOVERO		CODIGO:	75397270
	APELLIDO MATERNO: LAGRAVERI		PUNTAJE:	183.25
	NOMBRES:	ANGELI KARIM	ESTADO:	INGRESO
6	APELLIDO PATERNO: JANAMPA		CODIGO:	70824519
	APELLIDO MATERNO: ELGUERA		PUNTAJE:	180.75
	NOMBRES:	ELIAS BENJAMIN	ESTADO:	INGRESO

Elaborado por:	Revisado por:	Fecha del proceso:
Comisión de Calificación y Publicación de Resultados PRIMERA SELECCIÓN 2023 Lic. RODOL RORQI Rodolfo Firma:	Dirección de Admisión	N° 5941CSW -

Figura 60 *Resultados sin firma.*

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN DE ADMISIÓN
RESULTADO GENERAL DE INGRESANTES
PRIMERA SELECCION 2023

Código del Documento:	DAC-DI-03
Versión:	Ver. 0.1
Fecha:	20/06/2022
Registro de Archivo:	A15-23-03
Página:	1/94

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA DE FORMACION PROFESIONAL DE ADMINISTRACION
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE ADMINISTRACIÓN (PASCO)

1	APELLIDO PATERNO: CUEVA		CODIGO:	71459326
	APELLIDO MATERNO: ZANABRIA		PUNTAJE:	198.25
	NOMBRES:	ANGEL BRAYAN	ESTADO:	INGRESO
2	APELLIDO PATERNO: ROMERO		CODIGO:	71239704
	APELLIDO MATERNO: CARHUAMACA		PUNTAJE:	190.25
	NOMBRES:	ALLIO AARON	ESTADO:	INGRESO
3	APELLIDO PATERNO: VARGAS		CODIGO:	60423517
	APELLIDO MATERNO: SALAS		PUNTAJE:	188.75
	NOMBRES:	DIANA BERNALDA	ESTADO:	INGRESO
4	APELLIDO PATERNO: VENTOCILLA		CODIGO:	72858930
	APELLIDO MATERNO: ROQUE		PUNTAJE:	184.75
	NOMBRES:	YUMIRA VIVIANA	ESTADO:	INGRESO
5	APELLIDO PATERNO: SOVERO		CODIGO:	75397270
	APELLIDO MATERNO: LAGRAVERI		PUNTAJE:	183.25
	NOMBRES:	ANGELI KARIM	ESTADO:	INGRESO
6	APELLIDO PATERNO: JANAMPA		CODIGO:	70824519
	APELLIDO MATERNO: ELGUERA		PUNTAJE:	180.75
	NOMBRES:	ELIAS BENJAMIN	ESTADO:	INGRESO

Elaborado por:	Revisado por:	Fecha del proceso:
Comisión de Calificación y Publicación de Resultados. PRIMERA SELECCIÓN 2023 Lic. ROBOL ROMEO, Marlon Firma:	Dirección de Admisión	N° SWICSW .-

- **Generado de resultados de ingresantes y no ingresantes:** En la siguiente figura 61, se muestra el resultado final del proceso Primera selección 2023, con un tiempo estimado en la emisión del resultado de 5.2 seg.

Figura 61. *Resultados de ingresantes y no ingresantes*

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN DE ADMISIÓN
RESULTADO GENERAL DE INGRESANTES
PRIMERA SELECCION 2023

Código del Documento:	DAC-DI-03
Versión:	Ver. 0.1
Fecha:	20/06/2022
Registro de Archivo:	A15-23-03
Página:	1/94

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA DE FORMACION PROFESIONAL DE ADMINISTRACION
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE ADMINISTRACIÓN (PASCO)

1	APELLIDO PATERNO: CUEVA		CODIGO:	71459326
	APELLIDO MATERNO: ZANABRIA		PUNTAJE:	198.25
	NOMBRES:	ANGEL BRAYAN	ESTADO:	INGRESO
2	APELLIDO PATERNO: ROMERO		CODIGO:	71239704
	APELLIDO MATERNO: CARHUAMACA		PUNTAJE:	190.25
	NOMBRES:	ALLIO AARON	ESTADO:	INGRESO
3	APELLIDO PATERNO: VARGAS		CODIGO:	60423517
	APELLIDO MATERNO: SALAS		PUNTAJE:	188.75
	NOMBRES:	DIANA BERNALDA	ESTADO:	INGRESO
4	APELLIDO PATERNO: VENTOCILLA		CODIGO:	72858930
	APELLIDO MATERNO: ROQUE		PUNTAJE:	184.75
	NOMBRES:	YUMIRA VIVIANA	ESTADO:	INGRESO
5	APELLIDO PATERNO: SOVERO		CODIGO:	75397270
	APELLIDO MATERNO: LAGRAVERI		PUNTAJE:	183.25
	NOMBRES:	ANGELI KARIM	ESTADO:	INGRESO
6	APELLIDO PATERNO: JANAMPA		CODIGO:	70824519
	APELLIDO MATERNO: ELGUERA		PUNTAJE:	180.75
	NOMBRES:	ELIAS BENJAMIN	ESTADO:	INGRESO

Elaborado por:	Revisado por:	Fecha del proceso:
Comisión de Calificación y Publicación de Resultados. PRIMERA SELECCIÓN 2023 Lic. ROBOL ROMEO, Marlon Firma:	Dirección de Admisión	N° SWICSW .-

- **Reportes primeros puestos:** En la siguiente figura 62, se muestra el reporte de los 10 primeros puestos a nivel de todas las áreas del proceso primera selección 2023.

Figura 62. *Reportes primeros puestos*

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN DE ADMISIÓN
RESULTADO GENERAL DE INGRESANTES
PRIMERA SELECCION 2023

Código del Documento:	GAC-DI-03
Versión:	Ver. 0.1
Fecha:	20/06/2022
Registro de Archivo:	A15-23-03
Página:	1/1

PRIMEROS PUESTOS DEL PROCESO DE ADMISION PRIMERA SELECCION 2023

1	PROGRAMA DE ESTUDIO:	INGENIERIA CIVIL (PASCO)		
	APELLIDO PATERNO:	PINO	CODIGO:	60423499
	APELLIDO MATERNO:	CANTO	PUNTAJE:	326.00
	NOMBRES:	DIANA MARJORIE	ESTADO:	INGRESO
2	PROGRAMA DE ESTUDIO:	INGENIERIA DE MINAS (PASCO)		
	APELLIDO PATERNO:	FRETEL	CODIGO:	70974766
	APELLIDO MATERNO:	CACERES	PUNTAJE:	304.50
	NOMBRES:	YEFRY ABEL	ESTADO:	INGRESO
3	PROGRAMA DE ESTUDIO:	DERECHO (PASCO)		
	APELLIDO PATERNO:	PALPAN	CODIGO:	70875429
	APELLIDO MATERNO:	RIVERA	PUNTAJE:	288.75
	NOMBRES:	MARYOELO ANYELI	ESTADO:	INGRESO
4	PROGRAMA DE ESTUDIO:	MEDICINA HUMANA (PASCO)		
	APELLIDO PATERNO:	FRANCIA	CODIGO:	76529015
	APELLIDO MATERNO:	MUÑOZ	PUNTAJE:	281.75
	NOMBRES:	KEREN ESTHER	ESTADO:	INGRESO
5	PROGRAMA DE ESTUDIO:	INGENIERIA DE MINAS (PASCO)		
	APELLIDO PATERNO:	ORTEGA	CODIGO:	72317969
	APELLIDO MATERNO:	VACAS	PUNTAJE:	274.25
	NOMBRES:	KENNETH HOMERO	ESTADO:	INGRESO
6	PROGRAMA DE ESTUDIO:	INGENIERIA DE MINAS (PASCO)		
	APELLIDO PATERNO:	RAMON	CODIGO:	72554104
	APELLIDO MATERNO:	BERNA	PUNTAJE:	270.50
	NOMBRES:	ISAAC ALEJANDRO	ESTADO:	INGRESO
7	PROGRAMA DE ESTUDIO:	INGENIERIA CIVIL (PASCO)		
	APELLIDO PATERNO:	ARZAPALO	CODIGO:	71054118
	APELLIDO MATERNO:	YALI	PUNTAJE:	269.75
	NOMBRES:	JEAN ADERLY	ESTADO:	INGRESO
8	PROGRAMA DE ESTUDIO:	INGENIERIA DE MINAS (PASCO)		
	APELLIDO PATERNO:	ALANYA	CODIGO:	71422627
	APELLIDO MATERNO:	GOMEZ	PUNTAJE:	266.00
	NOMBRES:	PRINS RONNIE DANNIEL	ESTADO:	INGRESO
9	PROGRAMA DE ESTUDIO:	DERECHO (PASCO)		
	APELLIDO PATERNO:	AYALA	CODIGO:	61232233
	APELLIDO MATERNO:	JIMENEZ	PUNTAJE:	260.00
	NOMBRES:	YOBEDY IVO	ESTADO:	INGRESO
10	PROGRAMA DE ESTUDIO:	INGENIERIA CIVIL (PASCO)		
	APELLIDO PATERNO:	VICENTE	CODIGO:	71249948
	APELLIDO MATERNO:	GARCIA	PUNTAJE:	249.25
	NOMBRES:	ANDREW ALBERTH	ESTADO:	INGRESO

Elaborado por:	Revisado por:	Fecha del proceso:
Comisión de Calificación y Publicación de Resultados: PRIMERA SELECCIÓN 2023	Dirección de Admisión	N° SW1CSW .
Lic. NOBOL NOBOC Marlon		
Firma:		

4.2.3. Análisis Descriptivo.

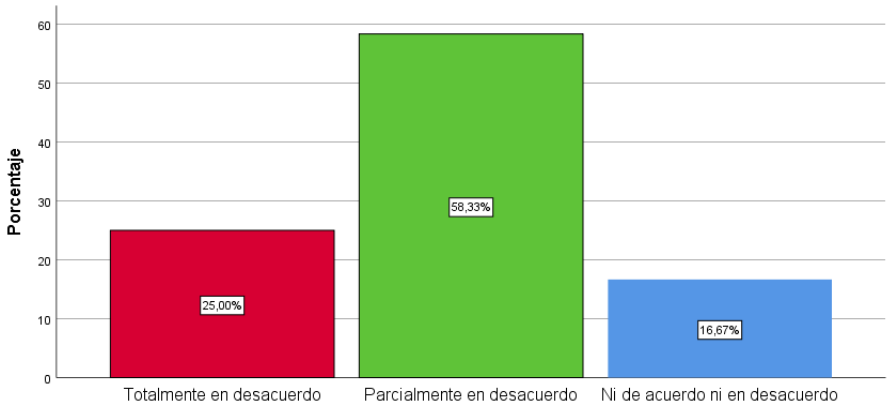
Pre test

1. ¿El sistema actual le permite realizar reportes necesarios para la publicación y calificación de los procesos de admisión?

Tabla 37 *Pregunta 1 Pre test*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	3	25,0	25,0	25,0
	Parcialmente en desacuerdo	7	58,3	58,3	83,3
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	16,7	16,7	100,0
	Total	12	100,0	100,0	

Figura 63. *Pregunta 1 Pre test*



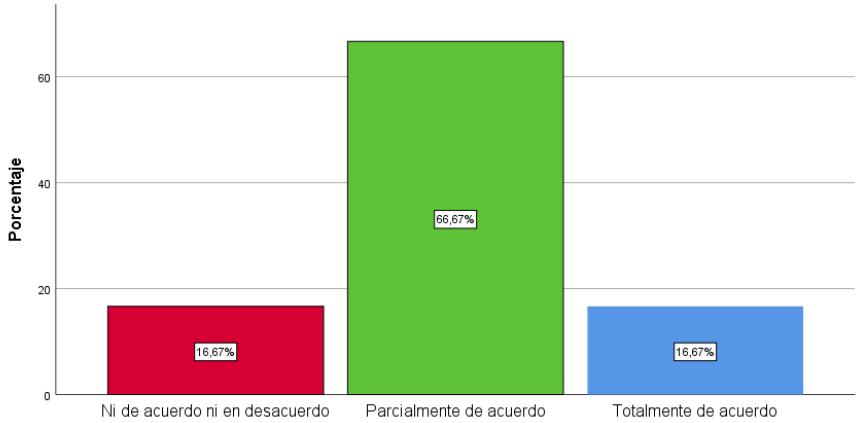
Interpretación: Según el resultado obtenido en el grafico anterior (figura 63), en relación a la variable sistema web, con la dimensión desarrollo del sistema e indicador Uso del sistema web, se observa que el mayor porcentaje recae sobre "Parcialmente en desacuerdo" con un 58.33%, quiere decir que el sistema antiguo no les permitía realizar reportes, siendo así de opinión negativa, seguidamente por "Totalmente en desacuerdo" con 25%, lo cual aún más acredita que no permitía realizar reportes, y finalmente "Ni de acuerdo ni en desacuerdo" con un 16.67%.

2. ¿Usted percibe que el sistema actual presenta perdidas de datos en los procesos de admisión?

Tabla 38 *Pregunta 2 Pre test*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	16,7	16,7	16,7
	Parcialmente de acuerdo	8	66,7	66,7	83,3
	Totalmente de acuerdo	2	16,7	16,7	100,0
	Total	12	100,0	100,0	

Figura 64. *Pregunta 2 Pre test*



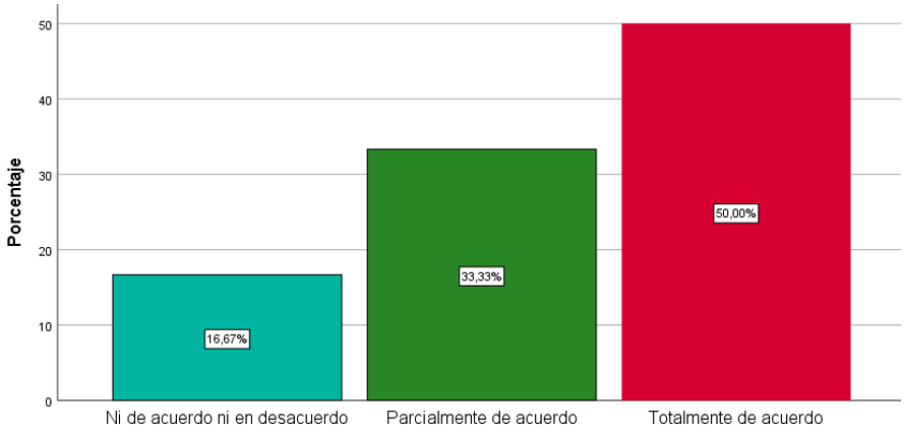
Interpretación: En el grafico anterior (figura 64), se observa que la mayoría de las respuestas que se obtuvo en relación a la variable sistema web con dimensión desarrollo del sistema e indicador Perdida de datos, obtenemos según la encuesta que “Parcialmente de acuerdo” con 66.67%, dando a entender que el sistema antiguo tenía falencias o perdida de información, durante los procesos de admisión, como también “Ni de acuerdo ni en desacuerdo” y “Totalmente de acuerdo” ambos con 16.67%, acreditando que si tenía falencias el sistema antiguo.

3. ¿Usted percibe que con el sistema actual los resultados de ingresantes y no ingresantes post publicación presenta errores?

Tabla 39 *Pregunta 3 Pre test*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	16,7	16,7	16,7
	Parcialmente de acuerdo	4	33,3	33,3	50,0
	Totalmente de acuerdo	6	50,0	50,0	100,0
	Total	12	100,0	100,0	

Figura 65. *Pregunta 3 Pre test*



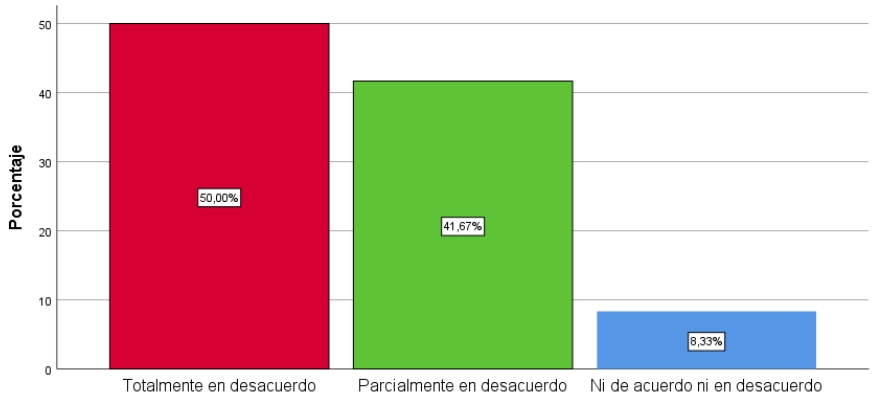
Interpretación: En el grafico anterior (65), se observa que el mayor número de respuestas en relación a la variable Proceso de calificación y publicación de resultados, con dimensión Resultados de ingresantes y no ingresantes e indicador Tasa de errores, recae en “Totalmente de acuerdo” con 50.00%, esto quiere decir que tiene una opinión negativa en ese sentido que no se realiza de manera fácil la emisión de resultados de ingresantes y no ingresantes presentando errores, seguidamente “Parcialmente de acuerdo” con 33.33%, y una opinión neutra o “Ni de acuerdo ni en desacuerdo” con 16.67%, entonces queda que el sistema antiguo tiene una opinión negativa respecto a la pregunta planteada.

4. ¿Cree usted que el uso del sistema actual le concede menor uso de recursos de materiales de escritorio en los procesos de admisión?

Tabla 40 *Pregunta 4 Pre test*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	6	50,0	50,0	50,0
	Parcialmente en desacuerdo	5	41,7	41,7	91,7
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	8,3	8,3	100,0
	Total	12	100,0	100,0	

Figura 66. *Pregunta 4 Pre test*



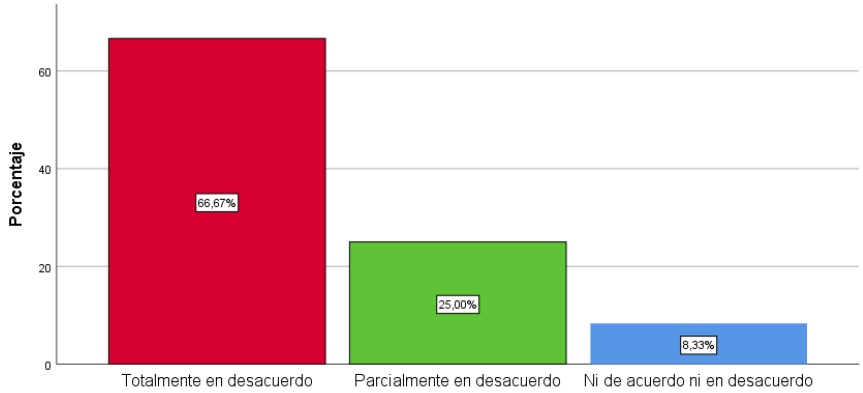
Interpretación: Según el grafico anterior (figura 66), se observa que la mayoría de respuestas obtenidas en relación a la variable Proceso de calificación y publicación de resultados, con dimensión Resultados de ingresantes y no ingresantes e indicador nivel de uso de materiales escritorio, obteniendo los resultados en “Totalmente en desacuerdo” con 50.00%, “Parcialmente en desacuerdo” con 41.67%, siendo estas últimas de opinión negativa respecto al nivel de uso de materiales escritorio en los procesos de admisión, como también “Ni de acuerdo ni en desacuerdo” con 8.33%, siendo ellos que se mantienen en la opinión neutra respecto a la pregunta planteada.

5. ¿Usted percibe que el sistema que actualmente utiliza permite generar la publicación y calificación de resultados de los procesos de admisión en menor tiempo?

Tabla 41 *Pregunta 5 Pre test*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	8	66,7	66,7	66,7
	Parcialmente en desacuerdo	3	25,0	25,0	91,7
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	8,3	8,3	100,0
	Total	12	100,0	100,0	

Figura 67. *Pregunta 5 Pre test*



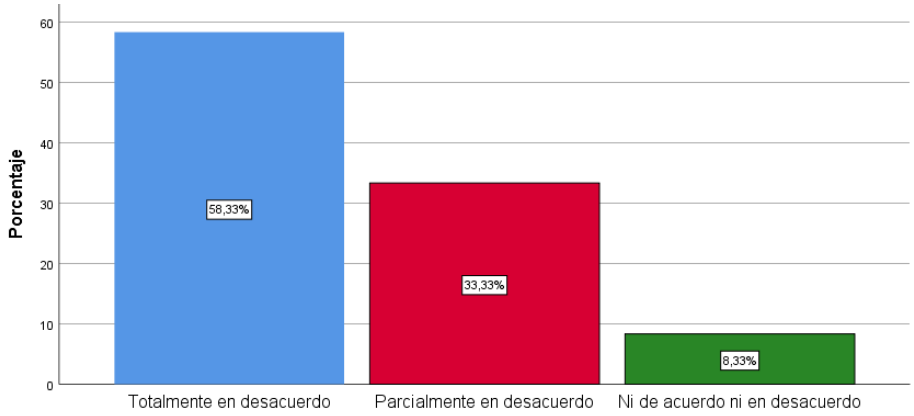
Interpretación: En el grafico anterior (figura 67), se tiene por mayor número de respuestas en relación a la variable Proceso de calificación y publicación de resultados, con dimensión Resultados de ingresantes y no ingresantes e indicador tiempo de respuesta en calificación y publicación a “Totalmente en desacuerdo” con 66.67%, esto quiere decir que son de una opinión negativa respecto al tiempo de respuesta de publicación y calificación de resultados de los procesos de admisión, también se observa que “Parcialmente en desacuerdo” con 25.00%, tendiendo más al negativo y “Ni de acuerdo ni en desacuerdo” con 8.33%, siendo esta última de opinión neutra.

6. ¿Está de acuerdo con la afirmación de que, sin el uso del sistema web, el tiempo de trabajo en los procesos de admisión es reducido?

Tabla 42 *Pregunta 6 Pre Test*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	7	58,3	58,3	58,3
	Parcialmente en desacuerdo	4	33,3	33,3	91,7
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	8,3	8,3	100,0
	Total	12	100,0	100,0	

Figura 68 *Pregunta 6 Pre Test*



Interpretación: En el grafico anterior (figura 68), se puede entender que el mayor número de respuestas en relación a la variable Proceso de calificación y publicación de resultados, con dimensión Resultados de ingresantes y no ingresantes e indicador Tiempo de trabajo en el proceso, cae en “Totalmente en desacuerdo” con 58.3% esto da entender que rechazan la afirmación “sin usar un sistema web, el proceso podría ser más rápido”, como también “Parcialmente en desacuerdo” con 33.3% esto dando a entender que aún mas rechaza la afirmación, y por ultimo “Ni de acuerdo ni en desacuerdo” con 8.3% que se mantiene neutro.

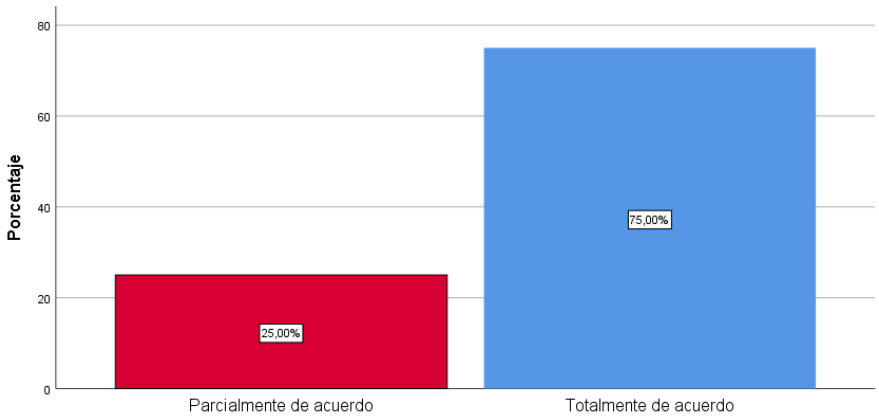
Post test

1. ¿El sistema web le permite realizar reportes necesarios para la publicación y calificación de los procesos de admisión?

Tabla 43 *Pregunta 1 Post test*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Parcialmente de acuerdo	3	25,0	25,0	25,0
	Totalmente de acuerdo	9	75,0	75,0	100,0
	Total	12	100,0	100,0	

Figura 69. *Pregunta 1 Post test*



Interpretación: Según el resultado obtenido en el grafico anterior (figura 69), en relación a la variable sistema web, con la dimensión desarrollo del sistema web e indicador Uso del sistema web, se observa que el mayor porcentaje recae sobre "Totalmente de acuerdo" con un 75.00%, quiere decir que el sistema propuesto les permite realizar reportes necesarios, siendo así de opinión positiva, seguidamente por "Parcialmente de acuerdo" con 25%, lo cual aún más acredita que permite realizar reportes.

2. ¿Usted percibe que el sistema web presenta perdidas de datos en los procesos de admisión?

Tabla 44 *Pregunta 2 Post test*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	12	100,0	100,0	100,0

Figura 70. *Pregunta 2 Post test*

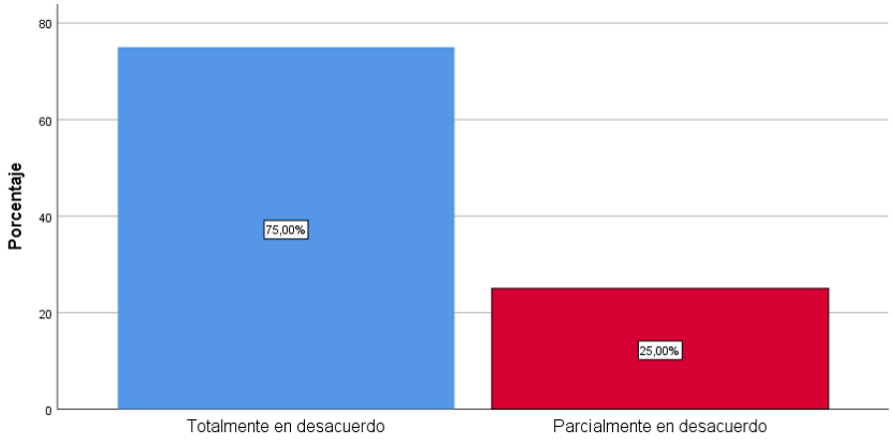
Interpretación: En el grafico anterior (figura 70), se observa que la mayoría de las respuestas que se obtuvo en relación a la variable sistema web con dimensión desarrollo del sistema e indicador perdida de datos, obtenemos según la encuesta que "Totalmente en desacuerdo" con 100%, dando a entender que el sistema propuesto no tiene falencias o perdida de información durante los procesos de admisión, siendo así de opinión muy positiva respecto a la pregunta planteada.

3. ¿Usted percibe que con el sistema web los resultados de ingresantes y no ingresantes post publicación presenta errores?

Tabla 45 *Pregunta 3 Post test*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	9	75,0	75,0	75,0
	Parcialmente en desacuerdo	3	25,0	25,0	100,0
	Total	12	100,0	100,0	

Figura 71. *Pregunta 3 Post test*



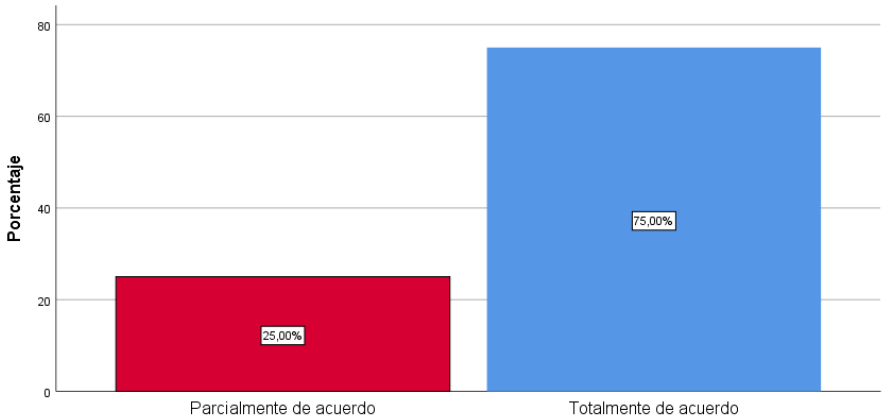
Interpretación: En el grafico anterior (figura 71), se observa que el mayor número de respuestas en relación a la variable Proceso de calificación y publicación de resultados, con dimensión Resultados de ingresantes y no ingresantes e indicador eficiencia sobre errores, recae en “Totalmente en desacuerdo” con 75.00%, esto quiere decir que tiene una opinión positiva en ese sentido que se realiza de manera fácil la emisión de resultados de ingresantes y no ingresantes con un mínimo o sin errores post publicación de resultados, seguidamente “Parcialmente en desacuerdo” con 25.00%, entonces queda que el sistema propuesto tiene una opinión positiva respecto a la pregunta planteada.

4. ¿Cree usted que el uso del sistema web le concederá menor uso de recursos de materiales de escritorio en los procesos de admisión?

Tabla 46 *Pregunta 4 Post test*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Parcialmente de acuerdo	3	25,0	25,0	25,0
	Totalmente de acuerdo	9	75,0	75,0	100,0
	Total	12	100,0	100,0	

Figura 72. *Pregunta 4 Post test*



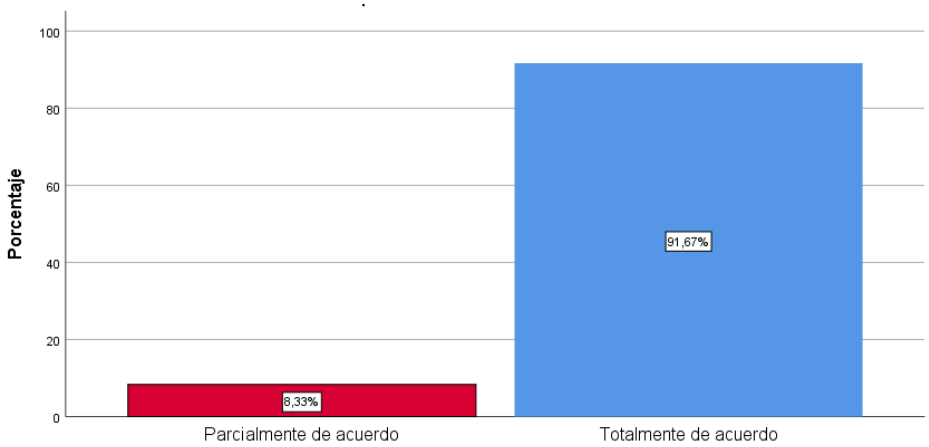
Interpretación: Según el grafico anterior (figura 72), se observa que la mayoría de respuestas obtenidas en relación a la variable Proceso de calificación y publicación de resultados, con dimensión Resultados de ingresantes y no ingresantes e indicador nivel de uso de materiales escritorio, obteniendo en “Totalmente de acuerdo” con 75.00%, siendo esta de opinión positiva respecto al ahorro de recursos en materiales de escritorio en los procesos de admisión, como también “Parcialmente de acuerdo” con 25.00%.

5. ¿Usted percibe que el sistema web implementado permite generar la publicación y calificación de resultados de los procesos de admisión en menor tiempo?

Tabla 47 *Pregunta 5 Post test*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Parcialmente de acuerdo	1	8,3	8,3	8,3
	Totalmente de acuerdo	11	91,7	91,7	100,0
	Total	12	100,0	100,0	

Figura 73. *Pregunta 5 Post test*



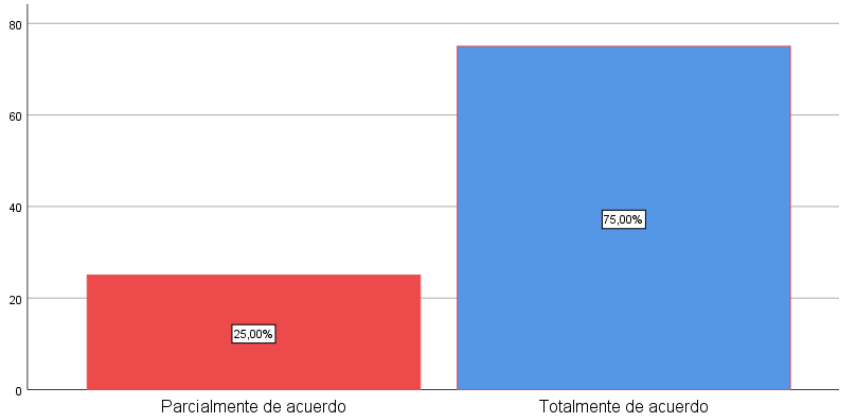
Interpretación: En el grafico anterior (figura 73), se tiene por mayor número de respuestas en relación a la variable Proceso de calificación y publicación de resultados, con dimensión Resultados de ingresantes y no ingresantes e indicador tiempo de respuesta en calificación y publicación, “Totalmente de acuerdo” con 91.67%, esto quiere decir que son de una opinión positiva respecto a la generación en menor tiempo la publicación y calificación de resultados de los procesos de admisión, también se observa que “Parcialmente de acuerdo” con 8.33%, en ese sentido se observa a través de la opinión de los encuestados que el sistema propuesto es muy positivo en generar en menor tiempo la publicación y calificación de resultados de los procesos de admisión.

6. ¿Está de acuerdo con la afirmación de que el uso del sistema web ha reducido el tiempo de trabajo en los procesos de admisión?

Tabla 48 *Pregunta 6 Post test*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Parcialmente de acuerdo	3	25,0	25,0	25,0
	Totalmente de acuerdo	9	75,0	75,0	100,0
	Total	12	100,0	100,0	

Figura 74 *Pregunta 6 Post test*



Interpretación: En el grafico anterior (figura 74), se tiene por mayor número de respuestas en relación a la variable Proceso de calificación y publicación de resultados, con dimensión Resultados de ingresantes y no ingresantes e indicador Tiempo de trabajo en el proceso, es "Totalmente de acuerdo" con 75%, de lo cual aceptan la afirmación que el uso del sistema web ha reducido el tiempo de trabajo en los procesos de admisión, y el resto "Parcialmente de acuerdo" con 25%, de lo cual tiende de manera positiva al aceptar la afirmación.

4.3. Prueba de hipótesis

Para la demostración de las pruebas de hipótesis se trabajará en base al T de student, ya que esta nos permite comparar medias de muestras relacionadas, como mediciones antes y después de un tratamiento en el mismo grupo, la prueba t de muestras relacionadas o pareadas cae bien para nuestras pruebas de hipótesis.

En ese sentido se tomará los resultados de las encuestas de cada trabajador tanto del Pre test y el Post test.

De las encuestas las 4 primeras preguntas conciernen a la hipótesis especifica 1 y el resto que son 2, corresponden a la hipótesis especifica 2.

4.3.1. Hipótesis especificas 1:

La hipótesis especifica 1 es que el sistema web influye positivamente en la eficiencia del proceso de calificación y publicación de resultados de la Dirección de Admisión UNDAC 2023, en ese sentido, pasamos a la formulación de la hipótesis.

H0: El sistema web no influye positivamente en la eficiencia del proceso de calificación y publicación de resultados de la Dirección de Admisión UNDAC 2023.

H1: El sistema web influye positivamente en la eficiencia del proceso de calificación y publicación de resultados de la Dirección de Admisión UNDAC 2023.

Primero sacamos los valores de las respuestas y lo cotejamos (Tabla 49), tanto del pre test y post test, luego tenemos que calcular el promedio de cada trabajador en base a sus respuestas de cada pregunta, con el fin de que estas mismas nos permitirán tener un resultado de la cual aplicaremos el t de student, pero nos ayudaremos con el software SPSS para su análisis.

Tabla 49 *Valores de las preguntas 1, 2, 3 y 4 por trabajador y promedio*

	PRE TEST					POST TEST				
# TRABAJ.	P1	P2	P3	P4	PROMEDIO	P1	P2	P3	P4	PROMEDIO
1	2	3	1	2	2	4	1	4	4	3.25
2	2	4	1	2	2.25	5	1	5	5	4
3	2	4	1	2	2.25	5	1	4	4	3.5
4	1	4	2	1	2	4	1	5	5	3.75
5	2	4	3	1	2.5	5	1	5	5	4
6	3	4	2	3	3	5	1	5	5	4
7	1	5	3	2	2.75	4	1	5	5	3.75
8	2	4	2	2	2.5	5	1	4	5	3.75
9	2	3	1	1	1.75	5	1	5	5	4
10	3	4	1	1	2.25	5	1	5	4	3.75
11	1	4	2	1	2	5	1	5	5	4
12	2	5	1	1	2.25	5	1	5	5	4

Figura 75 *Resultados del T student con el SPSS H1*

Prueba T

Estadísticas de muestras emparejadas

		Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Par 1	PRETEST	2,2917	12	,35086	,10129
	POSTEST	3,8125	12	,24133	,06967

Correlaciones de muestras emparejadas

		N	Correlación	Sig.
Par 1	PRETEST & POSTEST	12	,168	,602

Prueba de muestras emparejadas

		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
					95% de intervalo de confianza de la diferencia				
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	Inferior	Superior			
Par 1	PRETEST - POSTEST	-1,52083	,39107	,11289	-1,76931	-1,27236	-13,472	11	,000

Interpretación: En la figura 75, se observa los resultados del pre test y el post test, con desviaciones estándar de 0.35 y 0.24, se muestra que en la primera los datos están más dispersos que la segunda, dando a entender que el post test es más aceptable ya que el valor es menor que el pre test, la prueba T de Student arrojo un valor de -13.472, lo que significa que al ser negativo quiere decir que la media del pre test es menor al del post test, y al ser un valor de 13.47, da entender que la diferencia entre las medias tanto del pre test y post test, es muy grande, entonces al ser un valor grande, el p (Sig bilateral) es 0.00, con todo ello y viendo que el valor de t es negativo y el valor muy alto, se rechaza la hipótesis nula (h0), y se toma la hipótesis alterna (h1), en ese sentido se concluye que el sistema web influye positivamente en la eficiencia del proceso de calificación y publicación de resultados de la Dirección de Admisión UNDAC 2023.

4.3.2. Hipótesis especificas 2:

La hipótesis especifica 2 es que el sistema web influye positivamente en el tiempo de respuesta del proceso de calificación y publicación de resultados de la Dirección de Admisión UNDAC 2023.

H0: El sistema web no influye positivamente en el tiempo de respuesta del proceso de calificación y publicación de resultados de la Dirección de Admisión UNDAC 2023.

H1: El sistema web influye positivamente en el tiempo de respuesta del proceso de calificación y publicación de resultados de la Dirección de Admisión UNDAC 2023.

Del mismo modo que del anterior sacamos los valores de las respuestas y lo cotejamos (Tabla 50), tanto del pre test y post test, luego tenemos que calcular el promedio de cada trabajador en base a sus respuestas de cada pregunta, con el fin de que estas mismas nos permitirán tener un resultado, de la cual aplicaremos el t de student, pero nos ayudaremos con el software SPSS para su análisis.

Tabla 50 *Valores de las preguntas 5 y 6 por trabajador y promedio*

	PRE TEST			POST TEST		
# TRABAJ.	P5	P6	PROMEDIO	P5	P6	PROMEDIO
1	2	2	2	4	5	4.5
2	1	2	1.5	5	5	5
3	1	2	1.5	5	4	4.5
4	1	1	1	5	4	4.5
5	2	1	1.5	5	5	5
6	1	1	1	5	5	5
7	1	1	1	5	5	5
8	2	3	2.5	5	4	4.5
9	3	1	2	5	5	5
10	1	2	1.5	5	5	5
11	1	1	1	5	5	5
12	1	1	1	5	5	5

Figura 76 *Resultados del T student con el SPSS H2*

Prueba T

Estadísticas de muestras emparejadas

		Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Par 1	PRETEST	1,4583	12	,49810	,14379
	POSTEST	4,8333	12	,24618	,07107

Correlaciones de muestras emparejadas

		N	Correlación	Sig.
Par 1	PRETEST & POSTEST	12	-,432	,160

Prueba de muestras emparejadas

		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
					95% de intervalo de confianza de la diferencia				
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	Inferior	Superior			
Par 1	PRETEST - POSTEST	-3,37500	,64403	,18592	-3,78420	-2,96580	-18,153	11	,000

Interpretación: En la figura 76, se observa los resultados del pre test y el post test, con desviaciones estándar de 0.50 y 0.25, se muestra que en la primera los datos están más dispersos que la segunda, dando a entender que el post test es más aceptable ya que el valor es menor que el pre test, la prueba T de Student arrojo un valor de -18.153, lo que significa que al ser negativo quiere decir que la media del pre test es menor al del post test, y al ser un valor de 18.153, da entender que la diferencia entre las medias tanto del pre test y post test, es muy grande, entonces al ser un valor grande, el p (Sig bilateral) es 0.00, con todo ello y viendo que el valor de t es negativo y el valor muy alto, se rechaza la hipótesis nula (h0), y se toma la hipótesis alterna (h1), en ese sentido se concluye que el sistema web influye positivamente en el tiempo de respuesta del proceso de calificación y publicación de resultados de la Dirección de Admisión UNDAC 2023.

4.4. Discusión de resultados

Frente a ello, en función a la mejoría proporcionada por el desarrollo del sistema web para la optimización del proceso de calificación y publicación de resultados, los cuales fueron planteados como dimensiones al inicio de la

investigación, siendo analizados a través de los indicadores, eficiencia, tiempo de respuesta y ahorro de recursos, en ese sentido podemos mencionar que:

El sistema web influye positivamente en la eficiencia del proceso de calificación y publicación de resultados de la Dirección de Admisión UNDAC 2023 ya con los valores analizados previamente en como resultado del valor p (sig. bilateral) es de 0.00 lo que da a entender que se descarta la hipótesis nula (h0) y se toma la hipótesis alterna (h1).

El sistema web influye positivamente en el tiempo de respuesta del proceso de calificación y publicación de resultados de la Dirección de Admisión UNDAC 2023, del mismo modo el resultado del valor p (sig. bilateral) obtenido es de 0.00 se descarta la hipótesis nula (h0) y se toma la hipótesis alterna (h1).

Por ende y en base a los indicadores analizados se concluye que el desarrollo de un Sistema Web mejora significativamente el proceso de calificación y publicación de resultados de la Dirección de Admisión UNDAC 2023.

CONCLUSIONES

- Se desarrolló un Sistema Web que mejora significativamente el proceso de calificación y publicación de resultados de la Dirección de Admisión UNDAC 2023.
- Determinando la eficiencia en el proceso de calificación y publicación de resultados de la Dirección de Admisión UNDAC 2023 con un 91.67%.
- Determinando el tiempo en el proceso de calificación y publicación de resultados de la Dirección de Admisión UNDAC 2023 con un 100%.
- Se concluye que el desarrollo de un Sistema Web mejora significativamente el proceso de calificación y publicación de resultados de la Dirección de Admisión UNDAC 2023.

RECOMENDACIONES

- Se sugiere mejorar el sistema web incorporando la gestión de horarios, informes y otras funcionalidades
- Se sugiere extender el sistema web a una aplicación móvil para mejorar la accesibilidad en otras plataformas digitales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Flores, O., & Suazo, L. (2019). Desarrollo de un Sistema Web para el registro y control de matrículas y calificaciones en el Instituto Nacional Público Enrique Flores Guevara. In *UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA Facultad de Electrotecnia y Computación Recinto Universitario Simón Bolívar*. UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA Facultad de Electrotecnia y Computación Recinto Universitario Simón Bolívar.

https://core.ac.uk/download/pdf/322610841.pdf

Hernández Sampieri, R., Férnandez Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2018). *Metodología de la Investigación* (S. A. D. C. . McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES (ed.); Sexta).

Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. (2018). *Metodología de la Investigación*.

Pabón (2023). *Diseño, modelado conceptual y desarrollo de prototipo de un Sistema de información basado en web para la gestión de asistencia, calificaciones y asignación de clases de los estudiantes de la institución educativa Luis Carlos galán sarmiento del sur ubicada en Piedecuesta Santander.* (Issue 103) [Universidad Nacional Abierta y a Distancia]. https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/56361/dapabonar.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Guerrero y Porlles (2021). Desarrollo de un sistema web para el proceso de admisión en la escuela de posgrado de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión 2021 [UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SANCHEZ CARRIÓN]. In repositorio unjfsc http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/935

Sotomayor, R. (2017). Implementación de un sistema web para mejorar el proceso de Gestión Académica en las Escuelas de la PNP. *[Universidad Las Americas]* In repositorio http://repositorio.ulasamericas.edu.pe/handle/upa/168

Cruz, D. (2020). Análisis de un sistema web para el control de evaluaciones del IESTP "Juan José Farfán Céspedes"–Sullana; 2020. *[Universidad Las Americas]* In repositorio *ULADECH*. https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/31041

Ángulo (2021). Sistema Web para la optimización del proceso de gestión académica de la I.E.P. "Niño Jesús de Belén"" tuvo como objetivo determinar la influencia del sistema web en el proceso de gestión académica de la I.E.P. "Niño Jesús de Belén". [Universidad cesar vallejo] https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/85982

Huerta (2023). Implementación de un sistema de información web para mejorar la gestión de recursos humanos del Gobierno Regional Pasco – 2021". Universidad [Universidad Nacional Daniel Alcides Carrion] in repository UNDAC http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/3041

Vasquez, A& Magdalena, C. (2020). Sistema de admisión registro y control académico. [Universidad Pública del Alto] in repository UPEA https://repositorio.upea.bo/jspui/handle/123456789/102

- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm* (16th ed.). Pearson.
- O'Brien, J. A., & Marakas, G. M. (2015). *Introduction to Information Systems*. McGraw-Hill Education.
- Turban, E., Volonino, L., & Wood, G. (2018). *Information Technology for Management: On-Demand Strategies for Performance, Growth and*

Sustainability. Wiley.

ANEXOS

Instrumentos de Recolección de datos

ENCUESTA

Por favor lea detenidamente cada pregunta y marque los ítems según corresponda en base a lo que usted crea conveniente, gracias por su participación.

1.- Totalmente en desacuerdo

2.- Parcialmente en desacuerdo

3.- Ni de acuerdo ni en desacuerdo

4.- Parcialmente de acuerdo

5.- Totalmente de acuerdo

Pre test – sistema antiguo

Núm.	Pregunta	Marcar				
		1	2	3	4	5
1	¿El sistema actual le permite realizar reportes necesarios para la publicación y calificación de los procesos de admisión?					
2	¿Usted percibe que el sistema actual presenta perdidas de datos en los procesos de admisión?					
3	¿Usted percibe que con el sistema actual los resultados de ingresantes y no ingresantes post publicación presenta errores?					
4	¿Cree usted que el uso del sistema actual le concede menor uso de recursos de materiales de escritorio en los procesos de admisión?					
5	¿Usted percibe que el sistema que actualmente utiliza permite generar la publicación y calificación de resultados de los procesos de admisión en menor tiempo?					
6	¿Está de acuerdo con la afirmación de que, sin el uso del sistema web, el tiempo de trabajo en los procesos de admisión es reducido?					

Post test – propuesta de sistema

Núm.	Pregunta	Marcar				
		1	2	3	4	5

1	¿El sistema web le permite realizar reportes necesarios para la publicación y calificación de los procesos de admisión?					
2	¿Usted percibe que el sistema web presenta perdidas de datos en los procesos de admisión?					
3	¿Usted percibe que con el sistema web los resultados de ingresantes y no ingresantes post publicación presenta errores?					
4	¿Cree usted que el uso del sistema web le concederá menor uso de recursos de materiales de escritorio en los procesos de admisión?					
5	¿Usted percibe que el sistema web implementado permite generar la publicación y calificación de resultados de los procesos de admisión en menor tiempo?					
6	¿Está de acuerdo con la afirmación de que el uso del sistema web ha reducido el tiempo de trabajo en los procesos de admisión?					

Matriz de Consistencia

Tema: “Desarrollo de un Sistema Web para la optimización del proceso de calificación y publicación de resultados de la Dirección de Admisión UNDAC 2023”

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLE INDEPENDIENTE	DIMENSIÓN	INDICADORES	DISEÑO	POBLACIÓN Y MUESTRA
¿De qué manera el desarrollo de un Sistema Web incide en el proceso de calificación y publicación de resultados de la Dirección de Admisión UNDAC 2023?	Determinar de qué manera el desarrollo de un Sistema Web incide en el proceso de calificación y publicación de resultados de la Dirección de Admisión de la UNDAC en el año 2023.	El desarrollo de un Sistema Web mejora significativamente el proceso de calificación y publicación de resultados de la Dirección de Admisión UNDAC 2023.	Sistema Web	- Desarrollo del sistema Web	- Uso del sistema web	**Diseño:** - Pre-Experimental **Tipo de Investigación** - Aplicada **Nivel de investigación** - Correlacional	**POBLACIÓN** Se usa muestreo no probabilístico poblacional, el total de trabajadores 12.

PROBLEMA ESPECÍFICO	OBJETIVO ESPECÍFICO	HIPÓTESIS ESPECIFICA	VARIABLE DEPENDIENTE	DIMENSIÓN		MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	TÉCNICAS - INSTRUMENTOS
¿De qué manera influye el Sistema Web en la eficiencia del proceso de calificación y publicación de resultados de la Dirección de	Determinar la influencia del sistema web en la eficiencia del proceso de calificación y publicación de resultados de la Dirección de	El sistema web influye positivamente en la eficiencia del proceso de calificación y publicación de resultados de la Dirección de	Proceso de calificación y publicación de resultados.	- Resultados de ingresantes y no ingresantes	**Eficiencia** - Tasa de errores - Perdida de datos -Nivel de uso de materiales escritorio	**Método** - Inductivo deductivo. **Enfoque** - Cuantitativo	**Técnicas:** - La encuesta.

Admisión UNDAC 2023? ¿De qué manera influye el Sistema Web en el tiempo de respuesta del proceso de calificación y publicación de resultados de la Dirección de Admisión UNDAC 2023?	Admisión UNDAC 2023. Determinar la influencia del sistema web en el tiempo de respuesta del proceso de calificación y publicación de resultados de la Dirección de Admisión UNDAC 2023	Admisión UNDAC 2023. El sistema web influye positivamente en el tiempo de respuesta del proceso de calificación y publicación de resultados de la Dirección de Admisión UNDAC 2023.		**Tiempo de respuesta** - Tiempo de respuesta en calificación y publicación - Tiempo de trabajo en el proceso