

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
"FACULTAD DE INGENIERÍA ESTADÍSTICA
E INFORMÁTICA"



REQUIREMENTS ENGINEERING

Virtual Platform for Registration and Analysis of Academic
Scholarship Beneficiaries in the Province of Macusani

Learners:

Luz Bella Valenzuela Narvaez

Teacher:

TORRES CRUZ FRED

Course:

SOFTWARE ENGINEERING

Semester: VII

PUNO-PERÚ
2024

¿En que consiste?

Consiste en desarrollar una Plataforma virtual que permita el registro de beneficiarios del bono académico en la provincia de Macusani, y utilizar técnicas de análisis de datos para identificar patrones, necesidades y el impacto del programa, así la parte administrativa municipal será más eficiente para realizar los pagos correspondientes a cada beneficiario. La plataforma permitirá recibir o cargar una base de datos de todo el registro de los beneficiarios del bono académico, así mismo poder filtrar datos, permitiendo realizar un análisis exploratorio y si es posible un análisis deductivo(inferir).

What does it consist of?

It consists of developing a virtual platform that allows the registration of beneficiaries of the academic grant in the province of Macusani, and using data analysis techniques to identify patterns, needs, and the impact of the program. This will make the municipal administrative part more efficient to make the corresponding payments to each beneficiary.

The platform will allow receiving or uploading a database of all the beneficiaries' registration of the academic grant, as well as being able to filter data, allowing for exploratory analysis and, if possible, deductive analysis (inferring).

Must-have Requirements	Should-have Requirements
1. El sistema debe permitir a los usuarios iniciar sesión con autenticación de dos factores.	3. La aplicación debe cargar en menos de dos segundos.
2. Los informes deben poder exportarse a formato PDF.	12. Desarrollar un módulo de análisis predictivo.
10. Implementar un sistema de backup diario.	16. La aplicación debe cumplir con GDPR.
46. Implementar medidas de seguridad reforzadas para transacciones online.	19. Añadir filtros avanzados para la búsqueda de datos.
67. Añadir efectos visuales interactivos para estadísticas.	33. Los datos críticos deben estar encriptados.
72. Añadir un filtro de búsqueda avanzada por fecha, tipo de contenido, etc.	53. Añadir una función de zoom dinámico para imágenes y documentos.
77. Permitir la importación de datos desde otras aplicaciones populares.	83. Permitir la gestión de múltiples cuentas financieras dentro de la aplicación.
95. Desarrollar una herramienta para comparar estadísticas o datos históricos.	99. Desarrollar una función de reporte de problemas técnicos dentro de la aplicación.
	88. Implementar una función de borrado seguro de datos personales.

Cloud have Requirements	Want have Requirements
4. La interfaz debe estar disponible en inglés y español.	6. Implementar un chatbot para asistencia al cliente.
5. Debe existir una función de búsqueda por voz.	7. La aplicación móvil debe funcionar tanto en iOS como en Android.
8. Integrar la aplicación con APIs de terceros.	9. La base de datos debe ser capaz de manejar transacciones simultaneas de hasta 1000 usuarios.
13. Los usuarios deben recibir notificaciones push personalizadas.	11. La página de inicio debe incluir un vídeo explicativo del producto.
17. Implementar una funcionalidad de arrastrar y soltar para cargar archivos.	14. Añadir la capacidad de modificar la interfaz con temas personalizados.
18. Crear un dashboard personalizable para cada usuario.	15. Incorporar un sistema de puntuacion y recompensas para usuarios frecuentes.
20. Permitir pagos a través de criptomonedas.	21. Añadir la función de videoconferencia.
24. Implementar un modo oscuro para la interfaz de usuario.	22. Crear una herramienta de feedback que permita a los usuarios enviar sugerencias.
32. Añadir un mapa interactivo para servicios de localización.	23. Desarrollar una integración con plataformas de redes sociales.
36. La base de datos debe replicarse en múltiples zonas geográficas para alta disponibilidad.	25. La plataforma debe ser accesible según los estándares WCAG 2.1.
37. Implementar pruebas A/B para la interfaz de usuario.	26. Crear un tutorial interactivo para nuevos usuarios.
42. Implementar un sistema de seguimiento de errores en tiempo real.	27. Integrar un sistema de gestión de inventarios.
73. Desarrollar un sistema de alertas basado en la ubicación del usuario.	28. Permitir a los usuarios personalizar las alertas de notificación.
	29. Desarrollar un módulo de gestión de tareas.
	30. La aplicación debe ser compatible con dispositivos de baja potencia.
	31. Implementar reconocimiento facial para mejorar la seguridad.
	34. Implementar una funcionalidad para programar publicaciones en redes sociales.
	35. Añadir soporte multilenguaje para el chatbot.
	38. Ofrecer una API publica para desarrolladores.
	39. Crear una sección de preguntas frecuentes interactiva.
	40. Añadir un modo de navegación privada.
	41. Permitir a los usuarios desactivar específicamente anuncios personalizados.
	43. Añadir un calendario para gestionar eventos dentro de la aplicación.
	44. Ofrecer descuentos basados en la lealtad del usuario.
	45. Añadir capacidad para realizar encuestas dentro de la aplicación.

Want have Requirements
47. Desarrollar una funcionalidad para compartir documentos en la nube.
48. Permitir a los usuarios configurar recordatorios automáticos..
49. Añadir integración con asistentes inteligentes como Alexa o Google Home.
50. Ofrecer capacitación en línea para el uso avanzado del sistema.
51. Implementar control parental en la aplicación.
52.Desarrollar una opción para que los usuarios puedan descargar todos sus datos personales almacenados.
54. Implementar filtros de seguridad para evitar contenido inapropiado.
55. Permitir que los usuarios realicen reservas a través de la aplicación.
56. Ofrecer la opción de cambiar el tamaño de texto para mejorar la accesibilidad.
57. Añadir una función de marcadores dentro de documentos.
58. Implementar una sección de noticias relacionadas con el sector de los usuarios.
59. Desarrollar un módulo de seguimiento de gastos.
60. Añadir un sistema de recomendaciones personalizadas.
61. La aplicación debe soportar el uso offline con funcionalidades limitadas.
62. Implementar un sistema de puntos y recompensas para promover la fidelización.
63. Añadir la opción de múltiples perfiles de usuario en un solo cuenta.
64. Desarrollar un módulo para gestión de citas.
65. Integrar un sistema de facturación y cobros.
66. Permitir a los usuarios archivar conversaciones y datos.
68. Implementar controles gestuales para la navegación.
69. Desarrollar una herramienta de análisis de sentimientos para feedback de usuarios.
70. Ofrecer integración con dispositivos wearables.
71. Permitir a los usuarios establecer metas y objetivos dentro de la aplicación.
74. Implementar una función de autosave para trabajos en progreso.
75. Añadir opciones de personalización para notificaciones.
76. Desarrollar una plataforma de e-learning asociada con la aplicación.
78. Implementar un sistema de comentarios y valoraciones para productos o servicios.
79. Añadir un historial de actividad que los usuarios puedan consultar.
80. Desarrollar una función para pausar y reanudar actividades dentro de la aplicación.
81. Implementar un sistema de tickets para soporte técnico.
82. Ofrecer una galería de plantillas personalizables.
84. Añadir una sección para guías y tutoriales en video.
85. Implementar un modo de ahorro de energía para dispositivos móviles.
86. Desarrollar integraciones con sistemas de ERP o CRM.
87. Añadir una función para la creación de eventos y su difusión entre los usuarios.
89. Ofrecer un widget de escritorio para acceso rápido.
90. Permitir la personalización del layout de la aplicación por parte del usuario.
91. Añadir un módulo de reservas y planificación de recursos.
92. Desarrollar una función para transcripciones automáticas de audio a texto.
93. Implementar una tienda en línea para comprar productos relacionados.
94. Añadir funciones de realidad aumentada para visualización de productos.
96. Ofrecer configuraciones de privacidad detalladas para los usuarios.
97. Implementar un sistema de notificaciones para eventos importantes.
98. Añadir soporte para múltiples divisas en transacciones financieras.
100. Implementar un sistema de recomendación de amigos o conexiones profesionales.

In English:	
Must-have Requirements	Should-have Requirements
1. The system must allow users to log in with two-factor authentication.	3. The application must load in less than two seconds.
2. Reports must be exportable to PDF format.	12. Develop a predictive analysis module.
10. Implement a daily backup system.	16. The application must comply with GDPR.
46. Implement enhanced security measures for online transactions.	19. Add advanced filters for data search.
67. Add interactive visual effects for statistics.	33. Critical data must be encrypted.
72. Add an advanced search filter by date, content type, etc.	53. Add a dynamic zoom function for images and documents.
77. Allow data import from other popular applications.	83. Allow management of multiple financial accounts within the application.
95. Develop a tool for comparing statistics or historical data.	99. Develop a technical issue reporting function within the application.
	88. Implement a secure deletion function for personal data.

Must-have Requirements	Should-have Requirements
4. The interface must be available in English and Spanish.	6. Implement a chatbot for customer support.
5. There must be a voice search function.	7. The mobile application must work on both iOS and Android.
8. Integrate the application with third-party APIs.	9. The database must be able to handle simultaneous transactions of up to 1000 users.
13. Users must receive personalized push notifications.	11. The homepage must include an explanatory video of the product.
17. Implement drag-and-drop functionality for file upload.	14. Add the ability to customize the interface with custom themes.
18. Create a customizable dashboard for each user.	15. Incorporate a scoring and rewards system for frequent users.
20. Allow payments through cryptocurrencies.	21. Add video conferencing functionality.
24. Implement a dark mode for the user interface.	22. Create a feedback tool that allows users to submit suggestions.
32. Add an interactive map for location services.	23. Develop integration with social media platforms.
36. The database must be replicated in multiple geographical zones for high availability.	25. The platform must be accessible according to WCAG 2.1 standards.
37. Implement A/B testing for the user interface.	26. Create an interactive tutorial for new users.
42. Implement a real-time error tracking system.	27. Integrate an inventory management system.
73. Develop a location-based alert system.	28. Allow users to customize notification alerts.
	29. Develop a task management module.
	30. The application must be compatible with low-power devices.
	31. Implement facial recognition to enhance security.
	34. Implement functionality to schedule social media posts.
	35. Add multilanguage support for the chatbot.
	38. Offer a public API for developers.
	39. Create an interactive FAQ section.
	40. Add a private browsing mode.
	41. Allow users to specifically disable personalized ads.
	43. Add a calendar to manage events within the application.
	44. Offer loyalty-based discounts.
	45. Add the ability to conduct surveys within the application.

Want-have Requirements
47. Develop a functionality to share documents in the cloud.
48. Allow users to set automatic reminders.
49. Add integration with smart assistants like Alexa or Google Home.
50. Offer online training for advanced system usage.
51. Implement parental controls in the application.
52. Develop an option for users to download all their stored personal data.
54. Implement security filters to prevent inappropriate content.
55. Allow users to make reservations through the application.
56. Offer the option to change text size for improved accessibility.
57. Add a bookmark function within documents.
58. Implement a news section related to users' sector.
59. Develop an expense tracking module.
60. Add a personalized recommendation system.
61. The application must support offline use with limited functionalities.
62. Implement a points and rewards system to promote loyalty.
63. Add the option of multiple user profiles under a single account.
64. Develop a module for appointment management.
65. Integrate a billing and invoicing system.
66. Allow users to archive conversations and data.
68. Implement gesture controls for navigation.
69. Develop a sentiment analysis tool for user feedback.
70. Offer integration with wearable devices.
71. Allow users to set goals and objectives within the application.
74. Implement an autosave function for works in progress.
75. Add customization options for notifications.
76. Develop an e-learning platform associated with the application.
78. Implement a comments and ratings system for products or services.
79. Add an activity history that users can check.
80. Develop a function to pause and resume activities within the application.
81. Implement a ticket system for technical support.
82. Offer a gallery of customizable templates.
84. Add a section for guides and video tutorials.
85. Implement a power-saving mode for mobile devices.
86. Develop integrations with ERP or CRM systems.
87. Add a function for creating and broadcasting events among users.
89. Offer a desktop widget for quick access.
90. Allow users to customize the application layout.
91. Add a module for reservations and resource planning.
92. Develop a function for automatic transcription of audio to text.
93. Implement an online store to purchase related products.
94. Add augmented reality features for product visualization.
96. Offer detailed privacy settings for users.
97. Implement a notification system for important events.
98. Add support for multiple currencies in financial transactions.
100. Implement a friend or professional connections recommendation system.