

# ◀ Hackathon UPB ▶

BANCO DE  
REQUISITOS FUNCIONALES  
Y NO FUNCIONALES



El futuro digital  
es de todos

MinTIC



Vigilada Mineducación



# REQUISITOS FUNCIONALES

1. Envío de correos.
2. Registro de usuarios (nombre, correo y contraseña)
3. Verificación de correo del usuarios.
4. Usuario puede iniciar sesión.
5. Permitir la edición de los datos del usuario.
6. Permitir al usuario actualizar su correo (verificando nuevo correo)
7. Software para desktop con sistema operativo Windows.
8. Software para desktop con sistema operativo Mac.
9. Software para dispositivos móviles con sistema operativo Android.
10. Software para dispositivos móviles con sistema operativo IOS.
11. Software para Smart TV con sistema operativo Android.
12. Software para Smart Watch con sistema operativo Android.
13. Software para Smart Watch con sistema operativo watchOS.
14. Software para consolas de videojuegos (Playstation, Xbox, Nintendo, etc)
15. Sistema de roles con al menos 2 roles (administrador, usuario registrado, usuario no registrado)
16. Sistema de bloqueo por intentos de inicio de sesión fallidos.
17. Sistema de Registros (logs) para el usuario administrador que contenga registros útiles (intentos fallidos, registros, errores en la aplicación, accesos)
18. Sistema de Alertas para el administrador antes algún evento (registro de usuarios, errores, etc)
19. Sistema de notificaciones dentro de la aplicación.
20. Aplicación web con certificado de seguridad SSL (https)
21. Inicio de sesión en la aplicación a través de sensores biométricos del dispositivo móvil (huella dactilar, face recognition)
22. Implementar sistema de pago.
23. Personalizar visualmente como se presenta la información (tamaños de las letras, colores de letras, colores del fondo)
24. Sistema se alimenta de una API pública o privada.
25. El software está adaptado para las personas con discapacidad visual.
26. Bloqueo de IPs ante ciberataques.
27. Sistema de aprobación de acceso o registro de acciones.
28. Correo automatizado con resumen de información específica a la aplicación.
29. La aplicación maneja varios procesos CRUD (Create, Read, Update y Delete)
30. La aplicación tiene sistema de envío de notificaciones a los aplicaciones móviles (whatsapp)
31. La aplicación tiene sistema de envío de notificaciones a dispositivos móviles por mensaje de texto.
32. La aplicación tiene sistema de envío de notificaciones propia.
33. La aplicación tiene sistema de chat o comunicación interno con la administración.
34. La aplicación tiene sistema de chat o comunicación interno entre usuarios.
35. La aplicación permite la captura y guardado de fotos.
36. Sistema de registro por redes sociales.
37. Sistema compartir por redes sociales.
38. Sistema de likes.
39. Sistema de comentarios.
40. Verificación de usuarios.
41. El sistema presenta visualizaciones del número de registros en una base de datos.
42. Agregar artículos a un carrito de compras.
43. Navegación por diferentes artículos.





# REQUISITOS NO FUNCIONALES

1. El sistema de registro es seguro.
2. Las funcionalidades no deben de tomar más de 5 segundos de espera.
3. Si se identifican ataques de seguridad o brecha del sistema, el mismo no continuará operando hasta ser desbloqueado por un administrador de seguridad.
- 4 El tiempo de aprendizaje del sistema por un usuario deberá ser menor a 4 horas.
5. El sistema cuenta con manuales de usuario estructurados adecuadamente.
6. El sistema proporciona mensajes de error que sean informativos y orientados a usuario final.
7. El sistema cuenta con un módulo de ayuda en línea.
8. La aplicación web posee un diseño "Responsive" que garantiza su adecuada visualización en computadores personales.
9. La aplicación web posee un diseño "Responsive" que garantiza su adecuada visualización en dispositivos tableta y teléfonos inteligentes.
10. El sistema posee interfaces gráficas bien formadas.
11. El sistema tiene una disponibilidad del 99,99% de las veces en que un usuario intente accederlo.
12. El tiempo para iniciar o reiniciar el sistema no podrá ser mayor a 5 minutos.
13. La tasa de tiempos de falla del sistema no podrá ser mayor al 0,5% del tiempo de operación total.
14. El promedio de duración de fallas no podrá ser mayor a 15 minutos.
15. La probabilidad de falla del Sistema no podrá ser mayor a 0,05.
16. El sistema será desarrollado para las plataformas PC.
17. El sistema será desarrollado para las plataformas Mac.
18. La aplicación es compatible con todas las versiones de Windows, desde Windows 95.
19. La aplicación consume menos de 500 Mb de memoria RAM.
20. La aplicación no ocupa más de 2 GB de espacio en disco.
21. La nueva aplicación maneja fuentes en inglés, español, frances, portugués, italiano, arábico o chino.
22. La interfaz de usuario será implementada para navegadores web únicamente con HTML5 y JavaScript.
23. Plan de recuperación ante desastres para el sistema.
24. El sistema asume que los datos estén protegidos del acceso no autorizado.
25. El usuario no puede experimentar más de dos fallas por mes en la aplicación.
26. La aplicación recupera la información del usuario y la muestra en menos de 3 segundos.
27. La longitud de las claves de la aplicación son de mínimo 8 caracteres.
28. Las claves de la aplicación deben incluir símbolos, al menos una mayúscula y al menos un número.
29. Cada página debe cargarse en 2 segundos.
30. El sistema debe cumplir las Directrices de Accesibilidad al Contenido en la Web WCAG 2.1.
31. La seguridad de la base de datos debe cumplir los requisitos de la HIPPA.
32. Pedir a los usuarios que proporcionen una firma electrónica antes de cargar una nueva página.
33. Solicitar acceso a la ubicación.
34. Los usuarios deben cambiar la contraseña de inicio de sesión asignada inicialmente inmediatamente después del primer inicio de sesión con éxito.
35. Cada intento fallido de un usuario para acceder a un dato deberá quedar registrado en un registro de auditoría.
36. Permitir compartir en las redes sociales.
37. Permitir registro con redes sociales.
38. Los correos electrónicos deben enviarse con una latencia no superior a 5 minutos.
39. El sitio debe cargarse en 3 segundos cuando el número de usuarios simultáneos sea > 10000.
40. El diseño deberá permitir a los usuarios acceder a los datos de su perfil desde cualquier página en 3 clics.
41. La aplicación depura usuarios viejos.
42. Aplicación es elástica (soporte infinidad de usuarios)
43. La aplicación emplea sistema de control de código (git)
44. La aplicación tiene sistemas de testing automatizado.
45. Se permite el uso en múltiples plataformas (pc, mobile, web)
46. Edición simultánea de elementos por multiples usuarios.
47. La aplicación aplica gamificación.
48. El sistema permite la consulta de estadísticas por parte de los usuarios.
49. El sistema genera informes de uso cada día.
50. El sistema es capaz de evitar ataques de inyección de SQL sistemáticos.
51. Los correos electrónicos se envían con una latencia no superior a 12 horas.
52. El sistema actualiza el número de registros en una base de datos en tiempo real.
53. El sistema se navega en los principales exploradores (Mozilla, Chrome)
54. El sistema se navega en el explorador Safari.
55. El sistema no requiere de instalación adicional de pugins.