

		Asegurami	iento de los Requisitos NO Funcionales		
		Usability (U)	<ul> <li>Accesibilidad: El diseño de la interfaz se realizara cuidadosamente para asegurar que WCAG 2.1 AA se cumpla.</li> <li>Satisfaccion: El sistema se ira probando naturalmente segun cada sprint para asegurar la satisfaccion.</li> <li>Descubrimiento: El sistema tendra un diseño directo, elegante y moderno para asegurar esta integracion correcta.</li> <li>Error UX: Se utilizaran mensaje de error constantes para que en todo momento se entienda que esta sucediendo.</li> <li>Alineacion Simple: Los ajustes administrativos seran naturales y sencillos de implementar.</li> <li>Claridad de Reglas: Se brindaran los tutoriales o explicaciones del sistema al usuario en todo momento para que comprenda el funcionamiento claramente.</li> <li>Visualizacion de temporada: Implementacion de dashboard adecuado para visualizar datos importantes.</li> </ul>		
Estrategias de	mitigacián, dados los riesgos presentados		<ul> <li>Disponibilidad: El sistema cargado en nube estara disponible por el porcentaje esperado constantemente.</li> <li>SLO de Pick: Se cuidaran los tiempos de carga para que los clientes disfruten de una experiencia inmediata.</li> <li>RPO/RTO: La integracion del sistema permitira manejar los errores esperados</li> </ul>		
Riesgo	Estrategia de mitigación		rapidamente e incluso realizar un rollback a versiones anteriores del sistema si nos encontramos con un error critico.  • Modo Degradado Controlado: El sistema se mantiene viable durante sobrecargar y		
Sobre carga de usuarios	<ul> <li>Se aplicara el renderizado de la pagina web con el cliente para evitar sobre carga de los servidores.</li> <li>Se tendran multiples (de 2 a 4) servidores del hosteo de nuestros servicios WEB y API, para asegurar disponibilidad constante.</li> <li>Se protegera la comunicacion constante de la informacion de nuestra base de datos, utilizando servicios masivos como los son los de Google o Microsoft para asegurar que nuestro sistema pueda soportar la carga de usuarios.</li> </ul>	Reliability (R)	<ul> <li>operaciones criticas.</li> <li>Calidad y Consistencia de Datos: Los datos seran consistentes en todo el sistema.</li> <li>Procesos Atómicos de Cierre Semanal: El sistema tendra operaciones criticas que nos aseguraremos que se realicen de forma cerrada e inmediata para asegurar el correcto funcionamiento del mismo.</li> <li>Inmutabilidad de Alineaciones: El sistema controlara los inicios de partidos de jornada, con una posibilidad de ajuste manual administrativo.</li> <li>Consistencia Global: Los cambios globales se propagaran hacia los usuarios a</li> </ul>		
Falla en vivo durante drafts	Nos aseguraremos de tener un sistema de actualizacion eficiente y rapido para los administradores del sistema, de forma que si se llega a presentar el error humano o error de actualizacion de datos de algun otro provedor, que un administrador sors consez de dataster el falla y erraglada en acquindos (12min).		<ul> <li>alta velocidad y buena consistencia.</li> <li>SLA de Notificaciones Críticas: El sistema llevara el control de las operaciones criticas que estara realizando en todo momento.</li> </ul>		
Criticas de la comunidad	Se recomienda al team de marketing de la X-National Football League (X-NFL), que responda de forma abierta y educada a cualquier feedback que podamos recibir de diferentes comunidades, pues, al ser un cambio de lo que los fans estaban acostumbrados con el software anterior, es de esperar que algunos fans van a saturar las redes sociales con opiniones drasticas.      Lo importante sera encontrar y prestar atencion a las opiniones verdaderas que podran ayudar a mejorar el sistema ya implementado.		<ul> <li>Escalabilidad Horizontal: El sistema soportara las unidades de carga esperadas sin ningun problema.</li> <li>Concurrencia Segura: El procesamiento de picks sera aplicado de forma concurrente en N replicas sin conflictos.</li> <li>Caching Efectivo: La informacion mas consistente se mantendra en accesos mas rapidos a los menos accedidos para mejorar el sistema.</li> <li>Throughput de Eventos: El sistema sera funcional durante procesamientos criticos.</li> </ul>		
Dependencia de datos de jugadores	Se implementara un sistema con la capacidad de introducir los datos de los jugadores y algunas estadisticas de terceros manualmente, para que en caso de que se den estos problemas, los administradores puedan arreglarlos en el momento, mientras que los sistemas de terceros solucionan el error.	Performance (P)	<ul> <li>Limites y Cuotas: El sistema tendra limites aboslutos fisicos para evitar sobre cargas insoportables de usuarios.</li> <li>Ventana de Cálculo Semanal: El sistema realizara el cierre de jornada eficientemente para ofrecer la mejor experiencia de usuario.</li> <li>Re-cálculos Controlados: El sistema realizara reprocesos eficientemente segun las</li> </ul>	Asegur	amiento de los Requisitos Funcionales
Dependencia de datos de jugadores	Se implementara un sistema con la capacidad de introducir los datos de los jugadores y algunas estadisticas de terceros manualmente, para que en caso de que se den estos problemas, los administradores puedan arreglarlos en el momento, mientras que los sistemas de terceros solucionan el error.		<ul> <li>acciones mas comunes pedidas por los usuarios.</li> <li>Consultas de Clasificación: Los endpoints de clasificacion y tablas responderan eficientemente a consultas durante picos de acceso en cada jornada.</li> <li>Eficiencia de Recursos: El sistema debe mantener un uso de CPU promedio y de</li> </ul>		<ul> <li>Todo el sistema inicia con el Fantasy Draft Optimizer NFL.</li> <li>El sistema gestiona la informacion de jugadores, equipos, ligas, y ofrece diferentes modalidades de draft como serpiente, subasta y ranking automáticos, garantizando siempre la integridad de las selecciones.</li> <li>Los usuarios pueden crear o unirse a ligar, configurar reglas y participar en</li> </ul>
Problemas de seguridad	Nos comprometemos a aplicar los estadares de seguridad mas modernos y actualizados hasta la fecha de hoy, condiciones basicas como encriptacion de datos sensibles y el uso de VPNs para las conexiones mas importantes se tomaran en cuenta durante el desarrollo.		<ul> <li>Memoria promedio bajo carga nominal.</li> <li>Observabilidad: El sistema implementara logs y sistemas de metricas de evaluaciones de cargas aplicadas en todo momento.</li> <li>Season Metrics: Los calculos semanales deberan de poder ser evaluados para asegurar el sistema.</li> </ul>	Explicacion General del Sistema	<ul> <li>sesiones en tiempo real con cronometros y control de turnos.</li> <li>Cada pick confirmado se registra de manera auditable y dispara eventos que alimentan extensiones como recomendaciones.</li> <li>La aplicacion incluye tablas de lideres dinamicas que muestran e desempeño de equipos y jugadores, fomentando la competitividad y el seguimiento de</li> </ul>
Costo Operativo Mayor al Esperado	<ul> <li>El uso de herramientas de cloud para sustentar el sistema planteado va a tener los costos calculados de forma estricta para predecir perfectamente el costo final de operacion del sistema para asegurar una mitigacion de carga al 100%.</li> <li>Si este costo fuera a sobre pasar las espectativas se podria reducir considerando subir un poco la posibilidad de fallo por sobre cargas, pero de forma muy leve, para que matematicamente siga siendo muy poco probables estos problemas.</li> </ul>		<ul> <li>Mantenibilidad: Asegurar unos correctos workflows de implementaciones para que el sistema sea altamente escalable.</li> <li>Deploy &amp; Rollback: El sistema tendra la capacidad de aplicar un Deploy y Rollback para evitar errores criticos implementados en el sistema o evitar en general errores humanos.</li> <li>Portabilidad: El sistema se podra ejecuar localmente con contenedores y datos semilla.</li> </ul>		estadisticas.  • Tiene un modulo Business Intelligence que consolida los datos en un equema analitico, permitiendo a la NFL generar reportes anazados para medir tendencias, participacion y comportamiento de los usuarios.
Conflictos de derechos con proveedor SaaS	Nos aseguraremos de implementar todo el sistema planteando con nuestras propias soluciones y nuestras propias idea de diseño especificas, distanciadonos asi lo suficiente del software original para que el proveedor anterior no tenga ningun caso contra el nuevo sistema.	Supportability (S)	<ul> <li>Documentación: El sistema constara de OpenAPI/contratos que se actualizaran por cada release. ADRs (1-2 por sprint) para registrar decisiones clave. Runbooks de incidentes.</li> <li>Compatibilidad y Versionado: Se mantendra una retrocompatibilidad de almenos 2 versiones en todo momento para evitar problemas durante los Deploy.</li> </ul>		
Falta de adopcion de fans jovenes	<ul> <li>Nos aseguraremos de implementar tecnicas de marketing actuales para llamar la atencion de nuevos fans.</li> <li>Se le recomienda al team de marketing de X-National Football League (X-NFL), aplicar un estudio cuidadoso sobre lograr que los jovenes accedan al sistema, y despues el diseño de nuestro sistema les va a permitir disfrutar de la experiencia completa.</li> </ul>		<ul> <li>FinOps: Sera definido para asegurar costos apropiados.</li> <li>Gestión de Configuración: Parametros operativos y secretos centralizados en el sistema.</li> <li>Versionado de Reglas de Juego: Reglas de puntuacion y desempates versionadas, para que el sistema maneje correctamente la documentacion.</li> <li>Observabilidad de Temporada: Metricas de datos primordiales por semanas.</li> </ul>		
Resistencia Interna	<ul> <li>Aunque las tecnologias de software aplicadas seran completamente nuevas a las del sistema anterior, el lay-out del sistema se puede preservar puesto que este no infringe ningun derecho respecto al sistema anterior.</li> <li>De esta forma podremos hacer el cambios de sistemas lo mas ligero posible para fans viejos, pero implementando los suficientes cambios como para atraer a los fans jovenes. Asegurando asi un balance equivalente.</li> </ul>		<ul> <li>Runbooks de Cierre: Procedimiento de cierre de semana con reapertura controlada segun el MTTR.</li> <li>Simulación Segura: El sistema debera de proveer un ambiente de simulacion seguro para comprobar cambios y sus implicaciones reales.</li> <li>Retención y Archivo: Conservar en memoria el historial de temporadas, brackets y campeones por 5 años.</li> </ul>		
Brechas Regulatorias	Se aplicaran encriptacion a todos los datos sensibles que el sistema ira recolectando y se protegeran siguiendo las politicas de la empresa X-National Football League (X-NFL)		<ul> <li>Seguridad de Acceso: El sistema proporcionara autorizacion valida en operaciones sensibles que requieren identidad válida y autorización explícita.</li> <li>Protección de Datos: El sistema implementara TLS 1.3+, para proteger todo dato en transito y RSA-2048 para cifrar datos sensibles.</li> </ul>		
Exposición negativa	<ul> <li>Nuevamente nuestro sistema intentara evitar al maximo posible cualquier tipo de fallo principal, pero igual puede existir la posibilidad de que se de uno.</li> <li>Lo importante es que cuando se de, que el equipo de marketing se encuentre dispuesto a escuchar el feed recibido y que el sistema tenga la capacidad de hacer rollback's a estados anteriores del sistema para evitar tener un Downtime alto.</li> </ul>		<ul> <li>Resistencia a OWASP Top 10: Se protegera el sistema de los ataques mas comunes del sistema propuesto.</li> <li>Integridad de Draft: Se mantendra la consistencia del sistema, un jugador no podra ser asignado a dos equipos.</li> <li>Idempotencia: Las operaciones de 'pick' y 'bid' aceptan clave idempotente y la repeticion no genera efectos duplicados.</li> <li>Interoperabilidad (APIs): Todos los contratos de API deber estar versionados, y tiene que ser retrocompatibles. O sea, la documentacion se actualizara por cada</li> </ul>		
		Adicionales	<ul> <li>release.</li> <li>Privacidad y Cumplimiento: Los datos personales se protegeran.</li> <li>Auditoría: Todas las acciones de usuarios y administradores deben generar una traza auditable (quien, que, cuando, desde donde). Con retencion minima de 12 meses.</li> <li>Integridad de Temporada: Toda alineación semanal debe validarse contra reglas de la liga (posiciones, límites, estado "lesionado/suspendido"). Rechazos con código y causa. O alineaciones inválidas aceptadas. El sistema debe rechazar alineaciones inválidas con código de error y causa clara.</li> <li>Cálculo de Puntos: Los puntos de jornada se calculan con una tabla de puntuación versionada. Cambios de reglas solo aplican a semanas futuras.</li> <li>Resultados Oficiales: Al cierre de cada jornada, las modificaciones deben</li> </ul>		
			bloquearse y los resultados publicarse como registros firmados criptográficamente.  • Playoffs y Campeón: Generación automática de brackets según clasificación y reglas. Determinación de campeón con auditoría completa (partidos, puntos, desempates).		

ADR Sprint 0

Features:	<b>User Stories:</b>	Criterios de Aceptacion:	
	Registro de usuario	• El usuario puede registrarse ingresando nombre (1–50), contraseña (8–12, alfanumérica, al menos una minúscula y una mayúscula), confirmación de contraseña, correo (máx 50) y alias (máx 50).  • El sistema autogenera un ID único, fecha de creación, asigna rol inicial de manager, estado de cuenta activo, imagen de perfil por defecto e idioma por defecto inglés.  • El correo debe ser único en el sistema.  • La cuenta queda activa inmediatamente (no se envía correo de confirmación).  • Se muestran mensajes de error claros para: correo duplicado, formato inválido de correo, longitudes inválidas, contraseña fuera de reglas, confirmación distinta.  Alternos:  • Si falla la validación de campos, el registro se rechaza mostrando el mensaje de error correspondiente.	
	Inicio de sesion	• El usuario puede iniciar sesión con credenciales válidas.  • La sesión global se mantiene activa hasta 12 horas de inactividad o cierre manual en todos los dispositivos.  • Si el inicio de sesión es exitoso, el sistema redirige al perfil del jugador.  • Después de 5 intentos fallidos consecutivos, la cuenta cambia su estado de activa a bloqueada.  Alternos:  • Intentos con credenciales inválidas muestran un mensaje de error genérico.	
Feature 1.1: Registro, autenticación y gestión de perfiles de usuarios. Roles dentro de la liga (comisionado, co-comisionado, manager, espectador)	Cierre de sesion	• El usuario puede cerrar sesión en cualquier momento desde cualquier dispositivo.  • Tras cerrar sesión, el acceso a la cuenta finaliza y se requiere autenticación para reingresar.  • Después del cierre de sesión, el sistema redirige a la página de inicio.  Alternos:  • Si ocurre un fallo de red, se informa que la sesión podría no haberse cerrado correctamente y se solicita intentar de nuevo.	
	Desbloqueo de cuenta bloqueada	• El usuario puede solicitar el desbloqueo y restablecimiento de su contraseña cuando la cuenta está bloqueada.  • El sistema envía un enlace temporal con expiración definida para restablecer la contraseña.  • La nueva contraseña debe cumplir las reglas de complejidad establecidas.  Alternos:  • Enlace expirado o inválido muestra un mensaje claro y permite nueva solicitud.	
	Gestion de perfil de usuario	• El usuario puede editar todos los campos de su perfil excepto: fecha de creación, estado de cuenta, correo, ID y rol.  • No se puede modificar la información de ligas o equipos desde el perfil.  • El sistema mantiene historial de todos los cambios realizados en el perfil.  • La validación de campos obligatorios y formatos se aplica antes de guardar cambios.  Alternos:  • Si algún campo obligatorio no cumple el formato, se rechaza la actualización con mensaje de error.  • El usuario puede subir una imagen de perfil en formato JPEG o PNG, con tamaño máximo de 5 MB y dimensiones entre 300x300 y 1024x1024 píxeles.  Alternos:  • Si el archivo excede el tamaño o no está en un formato permitido, se muestra un mensaje de error y no se guarda el cambio.	
	Ver perfil de usuario	<ul> <li>La vista de perfil muestra: ID, nombre, correo, alias, idioma, foto, fecha de creación, rol y estado de cuenta.</li> <li>La vista incluye una sección con las ligas donde soy comisionado.</li> <li>La vista incluye una sección con mis equipos en cada liga.         Alternos:         Si el perfil no tiene foto configurada, se muestra la imagen por defecto.     </li> <li>Si no tengo ligas ni equipos, se muestran estados vacíos con mensajes informativos.</li> </ul>	
	Crear liga	Fill ubuario puede crear una liga ingresando nombre (1-100 caracteres), descripción opcional y cantidad de equipos: 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18 o 20.   La liga requiere contraseña con el mismo formato de las cuentas: 8-12 caracteres, afinaumérica, al menos una minúscula y una mayúscula.   Fill usuario que crea la liga queda asignado automáticamente como contisionado príncipal.   Al crear la liga se asigna el esquema de juespo pre discribe to per forma lo asigna a la liga.   Fill sistema calcular y muestra cuántos cupos disponibles quedan en la liga tras la asignación del primer equipo.   A la crear la liga se asigna el esquema de juespo pre discribe civer formalo ablejo).   A la crear la liga se sagina el esquema de juespo pre discribe tiver formalo ablejo).   A la crear la liga se sagina el esquema de juespo pre discribe tiver formalo ablejo).   A la crear la liga se sagina el esquema de juespo pre discribe tiver formalo ablejo).   A la crear la liga se sagina el esquema de juespo pre discribe civer formalo ablejo).   A la crear la liga se sagina el esquema (gelo una semporada puede estar activa a la vez, controlada por el administrador del sistema).   La configuración de fecha limite de intercambios queda inactiva por defecto.   Por defecto no existe limite máximo de cambios por temporada por equipo ni limite máximo de contraticiones de agentes libres por temporada por equipo.   Durante la creación se configura si los playelfa serán de 4 ecupios (semanas 16, 17 y 17) do de expleso (semanas 16, 17 y 18).   La liga se creo por defecto permittendo puntajes con decimables.   Alternos.	
	Administrar estado de liga	<ul> <li>La liga puede desactivarse en cualquier momento por el comisionado.</li> <li>Si la liga se desactiva, deja de sumar puntos durante la semana en curso y siguientes mientras permanezca inactiva.</li> <li>Si se desactiva antes del draft, cualquier sesión de draft pendiente es eliminada.</li> <li>Para desactivar, el sistema solicita confirmación explícita.</li> <li>Solo el comisionado puede activar o desactivar la liga.</li> <li>La liga solo puede activarse si está inactiva; si se activa antes del draft, la sesión de draft no se recrea automáticamente.</li> <li>Si se activa durante la temporada, no se recalculan de forma retroactiva los puntos de las semanas en que estuvo inactiva.  Alternos:  <ul> <li>Si un usuario sin permisos intenta activar/desactivar, el sistema rechaza la acción y muestra un mensaje de error.</li> <li>Si ocurre un fallo de red o base de datos, el estado no cambia y se muestra un mensaje de error.</li> </ul> </li> </ul>	
Feature 1.2: Creación y administración de ligas	Editar configuración de liga	**Counts a laborativa de la contraction (%) per l'activate de la contraction de la c	

ROADMAP	
Programa API	Programa Angular