

Reunión para revisión de modificaciones

Hiram Agustín Acevedo López

Luis Fernando Moreno López

Licenciatura en Desarrollo de Sistemas Web

Proyecto 2

Equipo 3

Elizabeth Cristina Hernández Hernández

Unidad 4 Actividad 2

21 de noviembre de 2024

Implementación de Mejoras y Revisión Final de RitmoNet

Tras la exhaustiva revisión realizada del 7 al 12 de noviembre, donde se identificaron áreas clave de mejora para RitmoNet, procedemos ahora con la implementación de los cambios sugeridos y la preparación para la entrega final del proyecto. Este proceso de revisión y ejecución se llevará a cabo del 12 al 21 de noviembre, culminando con la entrega final del producto integrador. Este documento detalla el proceso de implementación de las mejoras propuestas, siguiendo las recomendaciones recibidas y asegurando que cada aspecto de la plataforma alcance el nivel de calidad esperado.

La fase final de desarrollo se centra en tres áreas principales identificadas en las reuniones previas:

- Optimización del rendimiento y gestión de recursos
- Mejora de la experiencia de usuario y accesibilidad
- Refinamiento del contenido y funcionalidades clave

Si bien estas áreas han sido identificadas como prioritarias, las decisiones específicas sobre la implementación y el alcance final de las mejoras serán definidas después de nuestra primera reunión de planificación. Este documento registra el proceso de implementación de estas mejoras, desde la planificación inicial hasta la ejecución final, documentando cada paso y decisión tomada para asegurar que RitmoNet alcance su máximo potencial antes de la entrega final.

Resultados de la Revisión Inicial

Las reuniones de revisión revelaron un progreso significativo en RitmoNet, con 19 historias de usuario completadas exitosamente. Esta revisión exhaustiva también identificó áreas específicas que requieren atención para alcanzar la excelencia en nuestra plataforma.

Mejoras Sugeridas

1. Optimización de Rendimiento

Gestión de Activos:

- Implementación de un sistema local para gestión de imágenes
- Proceso de optimización y compresión de recursos visuales
- Establecimiento de estándares para manejo de activos
- Estructura organizada de assets

2. Experiencia de Usuario

Accesibilidad:

- Corrección de contraste en formularios
- Mejora de indicadores visuales en modo oscuro
- Optimización de feedback visual

Navegación:

- Reparación del menú desplegable de cursos

3. Contenido y Funcionalidades

Perfiles de Maestros:

- Implementación de plantillas estandarizadas
- Información detallada y verificada
- Integración con sistema de disponibilidad

Sistema de Calendario:

- Diseño de interfaz para gestión de clases
- Sistema de disponibilidad de maestros
- Proceso de reserva y confirmación

Propuesta del Backlog

Basándonos en estas mejoras identificadas, concluimos la actividad anterior refinado el backlog para incluir las siguientes historias de usuario que abordarán estos aspectos:

- HU-020: Optimización y Accesibilidad
- HU-008: Perfiles Profesionales
- HU-021: Sistema de Agendamiento
- HU-022: Sistema de Pruebas

A continuación tenemos la tabla con los cambios realizados:

Propuesta de Backlog Final para entrega								
ID	Enunciado de la Historia	Alias	Estado	Dimensión/Esfuerzo	Planning poker	Interacción (Sprint)	Prioridad	Comentarios
HU-020	Como usuario quiero tener una experiencia de navegación optimizada con tiempos de carga reducidos y mejor accesibilidad	Optimización y Accesibilidad	En progreso	5 horas	8	Sprint Backlog #7	Alta	Incluye: Sistema de gestión de activos local, optimización de imágenes, lazy loading, corrección de contraste en formularios y modo oscuro, reparación de navegación en menú de cursos.
HU-008	Como visitante quiero acceder a perfiles detallados y verificados de los maestros para evaluar su experiencia y especialidades	Perfiles Profesionales	En progreso	10 horas	5	Sprint Backlog #7	Alta	Implementación de perfiles estandarizados con información profesional verificada, logros, testimonios y especialidades. Incluye sistema de plantillas para consistencia.
HU-021	Como estudiante quiero poder visualizar la disponibilidad de los maestros y agendar clases directamente	Sistema de Agendamiento	Nueva	35 horas	8	Sprint Backlog #7	Alta	Sistema completo de calendario que incluye: gestión de disponibilidad, reservas, confirmaciones automáticas, notificaciones y panel de administración para maestros.
HU-022	Como usuario quiero tener garantía de que la plataforma funciona correctamente en cualquier dispositivo y condición	Sistema de Pruebas	Nueva	15 horas	3	Sprint Backlog #7	Media	Implementación de pruebas automatizadas de UI/UX, checklist de verificación, pruebas de accesibilidad y documentación de estándares.

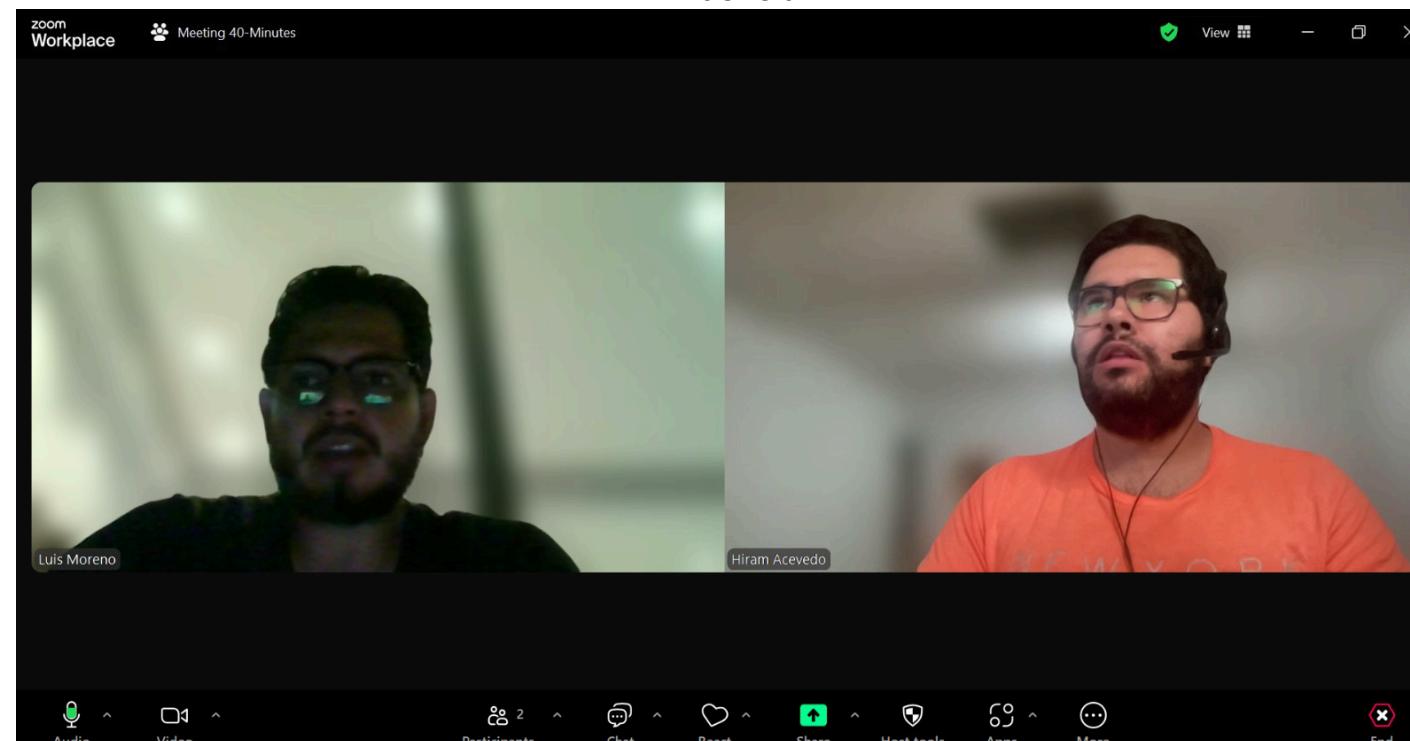
Este backlog refinado representa las últimas modificaciones necesarias para llevar a RitmoNet a su versión final, incorporando tanto mejoras técnicas como funcionalidades adicionales que enriquecerán la experiencia del usuario pero **¿Tenemos suficiente tiempo para implementar un nuevo sistema en nuestra plataforma?**

Con el objetivo de contestar esta pregunta e implementar las mejoras necesarias a preparar la entrega final del proyecto, se programó una reunión inicial para el 17 de noviembre de 2024. Esta reunión sería crucial para evaluar la viabilidad de cada propuesta y establecer un plan de acción concreto para los días finales del desarrollo. A continuación, se detalla el proceso de toma de decisiones y ejecución de las mejoras seleccionadas.

Bitacora

Reunión inicial: Planificación y Revisión del Estado Actual (17 de noviembre de 2024)

Evidencia



Resultados de la reunión

Durante esta reunión inicial, el equipo realizó una evaluación cuidadosa de las mejoras propuestas anteriormente, tomando decisiones estratégicas basadas en la viabilidad y el impacto potencial en la estabilidad de la plataforma. La discusión se centró en priorizar mejoras que pudieran implementarse de manera segura sin comprometer la funcionalidad existente de RitmoNet.

Cambios específicos

Descarte de Funcionalidades Mayores:

- Se decidió no proceder con el sistema de agendamiento (HU-021)
- Se pospuso la implementación de perfiles profesionales extendidos (HU-008)
- Se eliminará la barra de búsqueda no funcional para mejorar la integridad del diseño

Enfoque en Optimizaciones Críticas:

- Priorización de la optimización de imágenes y recursos
- Mejoras en accesibilidad y contraste
- Refinamiento de la barra de navegación

Propuestas finales

Mejoras Técnicas Prioritarias:

- Investigación e implementación de sistema de gestión de imágenes local
- Optimización de recursos para Vercel
- Mejora en el sistema de navegación

Calendario de Implementación:

- Sprint final programado para el 18 de noviembre
- Enfoque en mejoras de rendimiento y experiencia de usuario
- Priorización de estabilidad sobre nuevas funcionalidades
- Pair programming final

La decisión de tomar un enfoque más conservador se basó en varios factores clave:

- La necesidad de mantener la estabilidad de las funcionalidades existentes
- El desafío técnico que representa la optimización de imágenes en React y Vercel
- La importancia de entregar un producto final pulido y completamente funcional
- El riesgo potencial de introducir nuevas funcionalidades complejas en esta etapa

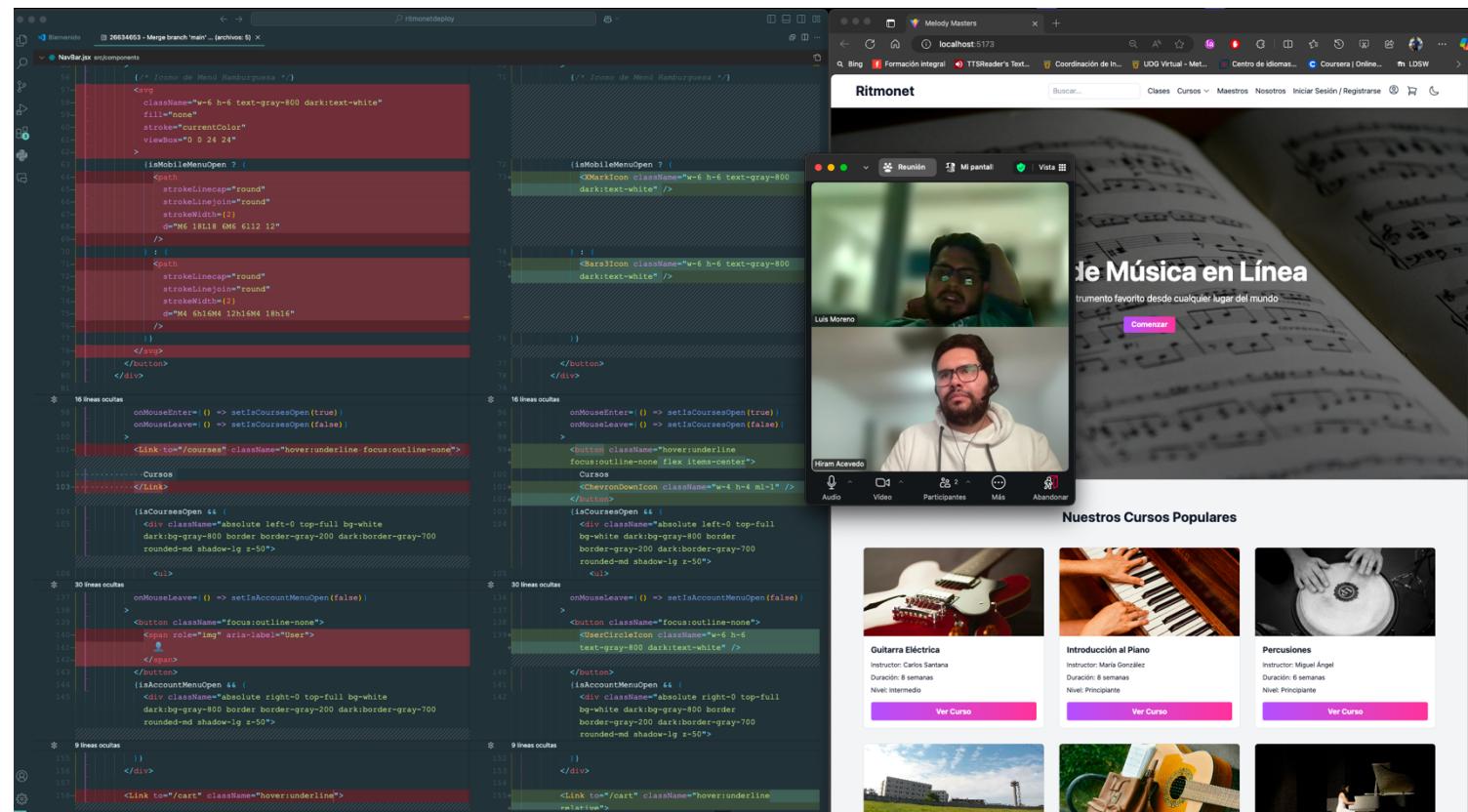
Esta estrategia nos permitirá concentrarnos en perfeccionar los aspectos fundamentales de RitmoNet, asegurando una experiencia de usuario óptima y un rendimiento mejorado en la versión final de la plataforma. A continuación, se presenta el backlog actualizado, donde se muestran en rojo las historias que han sido descartadas tras el análisis realizado, dejando únicamente las mejoras esenciales que serán implementadas en esta fase final:

Backlog Final

ID	Enunciado de la Historia	Alias	Estado	Dimensión/Esfuerzo	Planning poker	Interacción (Sprint)	Prioridad	Comentarios
HU-020	Como usuario quiero tener una experiencia de navegación optimizada con tiempos de carga reducidos y mejor accesibilidad	Optimización y Accesibilidad	En progreso	5 horas	8	Sprint Backlog final	Alta	Incluye: Sistema de gestión de activos local, optimización de imágenes, lazy loading, corrección de contraste en formularios y modo oscuro, reparación de navegación en menú de cursos.
HU-022	Como usuario quiero tener garantía de que la plataforma funciona correctamente en cualquier dispositivo y condición	Sistema de Pruebas	Nueva	15 horas	3	Sprint Backlog final	Alta	Implementación de pruebas automatizadas de UI/UX, checklist de verificación, pruebas de accesibilidad y documentación de estándares.
HU-008	Como visitante quiero acceder a perfiles detallados y verificados de los maestros para evaluar su experiencia y especialidades	Perfiles Profesionales	Descartado	10 horas	5	Sprint Backlog	Alta	Implementación de perfiles estandarizados con información profesional verificada, logros, testimonios y especialidades. Incluye sistema de plantillas para consistencia.
HU-021	Como estudiante quiero poder visualizar la disponibilidad de los maestros y agendar clases directamente	Sistema de Agendamiento	Descartado	35 horas	8	Sprint Backlog	Alta	Sistema completo de calendario que incluye: gestión de disponibilidad, reservas, confirmaciones automáticas, notificaciones y panel de administración para maestros.

Reunión de Planificación: Definición del Sprint Final (18 de noviembre de 2024)

Evidencia



Resultados de la reunión

Durante esta reunión, el equipo estableció las tareas específicas para el sprint final, enfocándose en las mejoras de rendimiento y experiencia de usuario. Se priorizaron las tareas que tendrían el mayor impacto en la calidad final del producto, manteniendo un alcance realista y ejecutable.

A continuación, se presenta el detalle de las tareas planificadas para este sprint final:

Sprint Final

Elemento de trabajo pendiente	Puntos de Historia	Responsable	Estado	Estimado original	Día 1	Día 2	Día 3	Revisión del Sprint
HU-020: Optimización y Accesibilidad	10		En progreso	20h				
Sesión inicial de pair programming	1	Ambos	Terminado	2h	Programar			Definir estrategias
Análisis y documentación de recursos externos	1	Luis	Terminado	2h	Analizar			Verificar inventario
Implementación de estructura de assets	2	Luis	Terminado	4h	Estructurar			Revisar organización
Investigación de optimización en React/Vercel	1	Hiram	Terminado	2h	Investigar			Documentar soluciones
Desarrollo de sistema de gestión de imágenes	2	Hiram	Terminado	4h		Implementar		Verificar eficiencia
Migración de recursos externos a locales	2	Hiram	Terminado	4h		Migrar		Confirmar integridad
Refinamiento de la navegación principal	2	Luis	Terminado	4h		Refinar		Validar experiencia
HU-022: Sistema de Pruebas	8		En progreso	16h				
Implementación de mejoras de contraste	2	Luis	Terminado	4h		Implementar		Verificar accesibilidad
Optimización de formularios dark mode	2	Luis	Terminado	4h		Optimizar		Validar visibilidad
Pruebas de carga y rendimiento	2	Hiram	Terminado	4h		Ejecutar		Verificar métricas
Validación cross-browser y responsive	2	Ambos	Terminado	4h		Validar		Documentar resultados
Finalización del Sprint	2		En progreso	4h				
Despliegue y pruebas de producción	1	Hiram	Terminado	2h		Desplegar		Verificar ambiente
Documentación y cierre del sprint	1	Ambos	Terminado	2h		Documentar		Revisar entregables
TOTAL	20			40h				

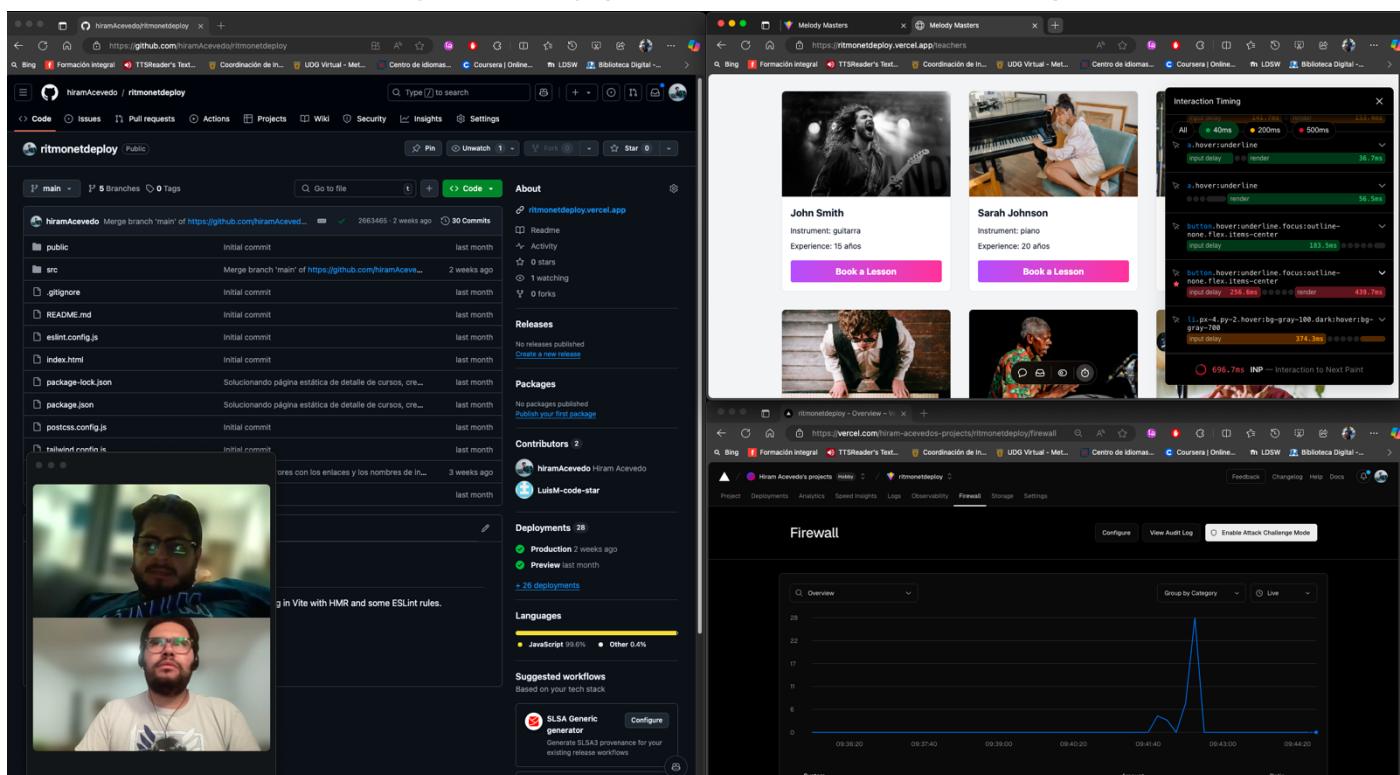
Sprint Backlog Final

El sprint se organizó para abordar las siguientes áreas clave:

- Optimización de imágenes y recursos
- Mejoras en la navegación
- Ajustes de accesibilidad y contraste

Ejecución final

Pair programming (19 de noviembre de 2024)



Los formularios no mostraban texto: corregido.

Se elimino el input de búsqueda:

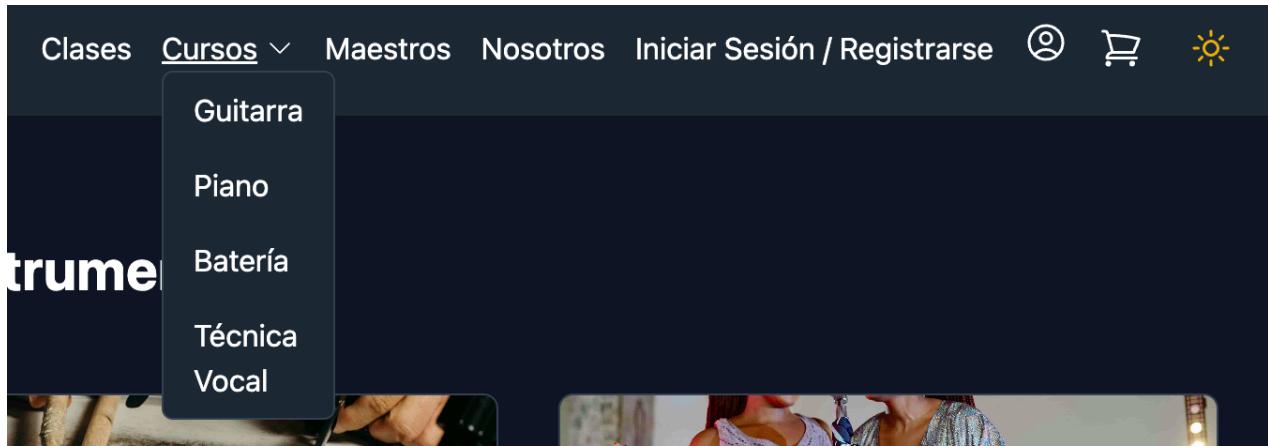
Antes

The screenshot shows a dark-themed user registration form titled "Registro de Usuario". It contains four input fields: "Nombre Completo:", "Nombre de Usuario:", "Correo Electrónico:", and "Contraseña:". Below these fields is a purple "Registrarse" button. At the bottom of the page, there is a footer with the Ritmonet logo, links to "Sobre Nosotros", "Cursos", "Profesores", and "Contacto", and social media icons for Facebook, Twitter, Instagram, and LinkedIn. A copyright notice at the bottom states "© 2024 Ritmonet. T. D. I. Derechos reservados."

Después

The screenshot shows the same user registration form after the fix. The input fields now display placeholder text: "Nombre Completo:" (Hiram Agustín), "Nombre de Usuario:" (hiramA), "Correo Electrónico:" (h@h.com), and "Contraseña:" (.....). The rest of the page, including the footer with the Ritmonet logo, links, and copyright notice, remains identical to the previous version.

Solucionado el link a cursos



Optimización de recursos (20 de noviembre de 2024)

File tree:

```

RITMONETDEPLOY
  - .vscode
  - node_modules
  - public
    - assets
      - img
        - AboutUs
          - Diseño-sin-título-3.png
          - musica-arte.jpg
          - musica-clasica.jpg
          - pexels-photo-2479312.jpg
        - Courses
          - bateria-avanzada.jpg
          - bateria-intermedia.jpg
          - bel-canto.jpg
          - canto-popular.jpg
          - guitarra-popular.jpg
          - introduccion-bateria.jpg
          - introduccion-canto.jpg
          - piano-intermedio.jpg
        - CoursesHome
          - free-photo-of-madera-arboles-hierba-cesped.jpg
          - pexels-photo-9001968.jpg
          - pexels-photo-9646751.jpg
          - pexels-photo-11776933.jpg
        - HomePage
          - pexels-photo-164821.jpg
        - PopularCourses
          - guitarra-clasica.jpg
          - guitarra-electrica.jpg
          - introduccion-piano.jpg
          - percusiones.jpg
          - piano-avanzado.jpg
      - Teachers
        - pexels-photo-210922.jpg
        - pexels-photo-1493755.jpg
        - pexels-photo-1703540.jpg
        - pexels-photo-2118049.jpg
        - pexels-photo-4088018.jpg
        - pexels-photo-7314681.jpg
        - pexels-photo-8128012.jpg
        - singer-mexicans-sing-man-59858.jpg
  - src
    - data
      - CoursesData.json

```

CoursesData.json content (before optimization):

```

{
  "courses": [
    {
      "level": "Intermedio",
      "price": 130,
      "description": "Mejora tus habilidades pianísticas y domina piezas más complejas.",
      "image": "https://images.pexels.com/photos/2378209/pexels-photo-2378209.jpeg",
      "units": [
        {
          "title": "Unidad 1: Técnica y Agilidad",
        }
      ]
    },
    {
      "level": "Avanzado",
      "price": 160,
      "description": "Perfecciona tu técnica y prepárate para conciertos profesionales.",
      "image": "https://images.pexels.com/photos/1293551/pexels-photo-1293551.jpeg",
      "units": [
        {
          "title": "Unidad 1: Técnica Virtuosa",
        }
      ]
    },
    {
      "level": "Principiante",
      "price": 100,
      "description": "Introducción a las percusiones y ritmos básicos.",
      "image": "https://images.pexels.com/photos/65717/pexels-photo-65717.jpeg",
      "units": [
        {
          "title": "Unidad 1: Introducción a las Percusiones",
        }
      ]
    }
  ]
}

```

CoursesData.json content (after optimization):

```

{
  "courses": [
    {
      "level": "Intermedio",
      "price": 130,
      "description": "Mejora tus habilidades pianísticas y domina piezas más complejas.",
      "image": "/assets/img/Courses/piano-intermedio.jpg",
      "units": [
        {
          "title": "Unidad 1: Técnica y Agilidad",
        }
      ]
    },
    {
      "level": "Avanzado",
      "price": 160,
      "description": "Perfecciona tu técnica y prepárate para conciertos profesionales.",
      "image": "/assets/img/PopularCourses/piano-avanzado.jpg",
      "units": [
        {
          "title": "Unidad 1: Técnica Virtuosa",
        }
      ]
    },
    {
      "level": "Principiante",
      "price": 100,
      "description": "Introducción a las percusiones y ritmos básicos.",
      "image": "/assets/img/PopularCourses/percusiones.jpg",
      "units": [
        {
          "title": "Unidad 1: Introducción a las Percusiones",
        }
      ]
    }
  ]
}

```

Mejoras considerables de rendimiento

The screenshot shows the Ritmonet website. On the left, a course page for 'Guitarra Eléctrica' is displayed, featuring a photo of a guitar and a list of course units. On the right, a 'Interaction Timing' tool is overlaid, showing a timeline of UI events with their execution times.

Guitarra Eléctrica

Instructor: Carlos Santana
Duración: 8 semanas
Nivel: Intermedio
Precio: \$120 USD
Domina la guitarra eléctrica con técnicas avanzadas y estilos modernos.

Agregado al Carrito

Contenido del Curso

- Unidad 1: Fundamentos de la Guitarra Eléctrica
- Unidad 2: Técnicas Intermedias
- Unidad 3: Efectos y Sonido
- Unidad 4: Técnicas Avanzadas

Ritmonet

Sobre Nosotros Cursos Profesores Contacto

© 2024 Ritmo. All rights reserved.

Interaction Timing

All 40ms 200ms 500ms

- a.text-3xl.font-bold render 44.1ms
- a.hover:underline render 57.6ms
- a.hover:underline render 39.7ms
- a.hover:underline.text-white.hover:text-blue-400.dark:hover:text-blue-300 render 41.2ms
- a.hover:underline.text-white.hover:text-blue-400.dark:hover:text-blue-300 render 36ms
- a.hover:underline.text-white.hover:text-blue-400.dark:hover:text-blue-300 render 44.9ms
- a.text-3xl.font-bold render 39.9ms
- button.bg-gradient-to-r.from-purple-500.to-pink-500.hover:from-purple-600.hover:to-pink-600.transition.duration-300.text-white.font-bold.py-2.px-4.rounded render 36.7ms

64ms INP — Interaction to Next Paint

Pruebas finales y últimos commits (21 de noviembre de 2024)

The screenshot shows a GitHub commit history for the 'main' branch on November 21, 2024. The commits are listed in chronological order, starting from the most recent at the bottom.

- Imágenes optimizadas (6d79e4d) - hiramAcevedo committed 2 hours ago
- Primer lote imágenes completo (48196ec) - hiramAcevedo committed 3 hours ago
- Corrección de imágenes y rutas solución encontrada (8ccc7b9) - hiramAcevedo committed 3 hours ago
- prueba de ruta 7 (5d30911) - hiramAcevedo committed 3 hours ago
- Prueba de ruta 6 (777683e) - hiramAcevedo committed 3 hours ago
- prueba de ruta 5 (adee03a) - hiramAcevedo committed 3 hours ago
- Prueba de ruta 4 (1e85ad9) - hiramAcevedo committed 3 hours ago
- Prueba de ruta 3 (c1709d8) - hiramAcevedo committed 3 hours ago
- prueba de ruta 2 (de18841) - hiramAcevedo committed 3 hours ago
- Reorganizando archivos prueba en público (e3ea2f4) - hiramAcevedo committed 3 hours ago
- Corrección de ruta (bf52146) - hiramAcevedo committed 3 hours ago
- Optimización de imágenes primera tanda (870d690) - hiramAcevedo committed 3 hours ago
- Se actualizó Contacxto, LoginRegister, PaymentForm y Profile (627abf8) - LuisM-code-star committed 4 hours ago
- MejoraNavBar (599eaad) - LuisM-code-star committed 4 hours ago

Reporte de Roles Tomados

Durante la ejecución del sprint final, los roles se mantuvieron estables para asegurar una implementación eficiente de las mejoras críticas identificadas. La complejidad técnica de las optimizaciones y el enfoque en la estabilidad del sistema influyeron en la distribución de responsabilidades:

Sprint Final - Optimización y Pruebas

Hiram Agustín Acevedo López: Product Owner (PO), ScrumMaster (SM)

- Lideró la estrategia general de optimización de recursos
- Estableció los estándares técnicos para la gestión de assets
- Definió los criterios de aceptación para el despliegue
- Gestiónó la priorización de tareas críticas
- Facilitó la comunicación y coordinación del equipo
- Supervisó el proceso de implementación de mejoras

Luis Fernando Moreno López: Desarrollador

- Implementó las mejoras de accesibilidad identificadas
- Ejecutó las correcciones en la interfaz de usuario
- Aportó soluciones para los problemas de contraste
- Colaboró en la optimización de recursos visuales
- Realizó pruebas exhaustivas de las mejoras implementadas

Sesión de Pair Programming

Hiram Agustín Acevedo López: Líder Técnico

- Guió las decisiones técnicas sobre la gestión de recursos
- Estableció las mejores prácticas para la optimización
- Supervisó la implementación de soluciones

Luis Fernando Moreno López: Desarrollador

- Aportó perspectivas sobre la experiencia de usuario
- Implementó las soluciones técnicas acordadas
- Realizó pruebas de las implementaciones

La estabilidad en los roles durante este sprint final permitió un enfoque más directo y eficiente en la implementación de mejoras críticas. La clara definición de responsabilidades facilitó la toma de decisiones y la ejecución de tareas, mientras que la sesión de pair programming aseguró la calidad y consistencia de las implementaciones técnicas.

La experiencia técnica de Hiram en la optimización de recursos y despliegue, combinada con el enfoque de Luis en la accesibilidad y experiencia de usuario, resultó en una implementación efectiva de las mejoras planificadas. Esta distribución de roles y responsabilidades fue fundamental para alcanzar los objetivos del sprint final y preparar la plataforma para su entrega a continuación se adjuntan los enlaces para comprobar dicha implementación:

Enlaces del Proyecto

A lo largo del desarrollo de Ritmonet, hemos utilizado diversas herramientas y plataformas para gestionar eficientemente nuestro proyecto, asegurando un desarrollo organizado y un seguimiento efectivo del progreso.

Enlaces de Gestión y Desarrollo:

Gestión de Proyecto:

- **Trello:** <https://trello.com/b/gOAVAeon/ritmonet-historias-de-usuario-x-func%C3%B3n-priorizaci%C3%B3n-u2>
- **Jira:** <https://hiramwoki1996.atlassian.net/jira/core/projects/S2R/board>

Desarrollo y Despliegue:

- **GitHub:** <https://github.com/hiramAcevedo/ritmonetdeploy>
- **Aplicación:** <https://ritmonetdeploy.vercel.app/>

Estas herramientas han sido fundamentales para mantener un desarrollo estructurado y un seguimiento efectivo del progreso del proyecto, permitiéndonos alcanzar nuestros objetivos de manera organizada y eficiente.

Conclusión

Al concluir esta última fase de desarrollo de RitmoNet, podemos afirmar con satisfacción que hemos alcanzado un hito significativo. La decisión de enfocarnos en la optimización y estabilidad, en lugar de agregar nuevas funcionalidades, ha demostrado ser la estrategia correcta. Las mejoras implementadas en este sprint final han elevado significativamente la calidad y el rendimiento de la plataforma.

El paso de utilizar referencias externas a un sistema de gestión de recursos locales representa más que un simple cambio técnico; es una mejora fundamental en la robustez y confiabilidad de RitmoNet. Las optimizaciones en la accesibilidad y la experiencia de usuario, aunque menos visibles, son igualmente cruciales, asegurando que nuestra plataforma sea verdaderamente inclusiva y profesional.

Durante los seis sprints de desarrollo, desde nuestros primeros pasos con React hasta esta optimización final, RitmoNet ha evolucionado desde una simple idea hasta convertirse en una plataforma de aprendizaje musical completa y funcional. Cada decisión, desde la arquitectura inicial hasta las últimas mejoras en rendimiento, ha contribuido a crear un producto del cual podemos estar orgullosos.

RitmoNet está ahora lista para su entrega final, representando no solo el cumplimiento de los objetivos técnicos establecidos, sino también nuestro crecimiento como desarrolladores. Las lecciones aprendidas y la experiencia adquirida en este proyecto serán invaluables para nuestros futuros desarrollos.

Hemos terminado ahora solo estamos a un paso del producto integrador.

Referencias

CECyT Digital Harbor. (2018, 6 de abril). El Sprint Backlog [Archivo de video]. YouTube.

<https://www.youtube.com/watch?v=fztgMv5GI8k>

García N., E. (2019, 18 de febrero). ¡Construye tu primera aplicación web con ReactJS! Recuperado de

<https://medium.com/@ernestognw/construye-tu-primera-aplicaci%C3%B3n-web-con-reactjs-parte-1-4c8bcc3b9db>

Join Academia. (2015, 26 de mayo). Scrum ejemplo práctico product backlog [Video]. YouTube.

https://www.youtube.com/watch?v=8G_OoQLc-ak

Join Academia. (2015, 27 de mayo). Scrum ejemplo práctico de la planeación del sprint [Archivo de video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=BNCDcGqYNwk>

JorgeRuizAgile. (2018, 11 de agosto). El product backlog de forma sencilla | Scrum [Video]. YouTube.

<https://www.youtube.com/watch?v=JuIVHk1wvcw&t=1s>

Luque, A. (2016, 15 de mayo). Ejercicio Product Backlog y Sprint Backlog [Archivo de video]. YouTube.

Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=ySJMHCi-8Uo>

Midudev. (2023, 4 de abril). CURSO REACT 2024 - Aprende desde cero [Colección de videos]. YouTube.

https://www.youtube.com/watch?v=7iobxzD_2wY&list=PLUofhDIg_38q4D0xNWp7FEHOTcZhjWJ29

Walsh, D. (2024, 18 de abril). ¿Cuáles son las diferencias entre Scrum Master y Product Owner? HubSpot.

Actualizado el 22 de abril de 2024. Recuperado de <https://blog.hubspot.es/service/diferencia-product-owner-scrum-master>

Proyectos de ejemplo <https://es.reactjs.org/community/examples.html>

Ejemplo práctico de React desde cero <https://www.arsys.es/blog/programacion/ejemplo-practico-react/>