



Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Córdoba
Ingeniería en Sistemas de Información

Cátedra: Proyecto Final 2025



Proyecto: Tras Bambalinas

Curso: 5k3

Grupo N°: 4

Docentes:

- Ing. Liberatori, Marcelo Sadí
- Ing. Quinteros, Sergio

Integrantes:

- 85385 - Ambrosini, Franco
- 85380 - Barrera, Alejo Exequiel
- 87834 - Barrionuevo, Natalia
- 81838 - Pregal, Santiago
- 86007 - Urzagasti Molina, Victor Nicolas Adrian

TRAS BAMBALINAS

Tras Bambalinas es una plataforma web integral para el Centro Cultural Independiente María Castaña, diseñada para modernizar y digitalizar su gestión interna. Unifica y automatiza la gestión de alumnos, la administración de cuotas, la organización de espectáculos y talleres, y la generación de reportes.

Imposibilidad de generar reportes

Gestión de alumnos y talleres en papel

Reportes automatizados

Control y trazabilidad de actividades

No hay trazabilidad de información

Digitalización de la gestión de alumnos

Sitio web estático y desactualizado

PRESENTE

SOLUCIÓN

Publicación de novedades

“

- ✓ Mayor control y trazabilidad de las operaciones.
- ✓ Reducción de errores en la administración.
- ✓ Experiencia más ágil para alumnos, espectadores y personal.
- ✓ Digitalización y modernización de la gestión cultural.



~Beneficios.

”



Proyecto Final - 5K3 - 2025 Ingeniería en Sistemas de Información

AUTORES

Ambrosini, Franco
Barrera, Alejo
Barrionuevo, Natalia
Pregal, Santiago
Urzagasti, Nicolás

CONTACTO

francoambrosini02@gmail.com
alejoexequielbarrera@gmail.com
barrionuevonatalia1998@gmail.com
santiagopregal@gmail.com
nicolasurza@gmail.com

DOCENTES

Ing. Quinteros, Sergio Ramón
Ing. Liberatori, Marcelo Sadi

UTN
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL



Tras Bambalinas

Ambrosini, Franco - Barrera, Alejo Exequiel - Barrionuevo, Natalia - Pregal, Santiago - Urzagasti Molina, Victor Nicolas Adrian

Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Córdoba

Abstract

Este artículo describe el desarrollo de "Tras Bambalinas", una aplicación web diseñada para optimizar la gestión integral del Centro Cultural Independiente María Castaña. El proyecto tuvo como objetivo principal centralizar y automatizar procesos previamente manuales, como la venta de entradas, la gestión de alumnos y la gestión general de espectáculos. Para ello se empleó la metodología ágil Scrum, con sprints de dos y tres semanas de duración. Los resultados iniciales incluyen el diseño de la base de datos, la implementación de funcionalidades clave para la gestión de espectáculos y la configuración de una infraestructura de despliegue continuo. La solución propuesta constituye una base escalable que resuelve problemas críticos de sincronización de datos y eficiencia operativa, mejorando la toma de decisiones mediante reportes automatizados y ofreciendo un modelo replicable para instituciones culturales de similares características.

Palabras Clave

Desarrollo web, Metodología ágil Scrum, Venta de entradas, Espectáculos, Comercio electrónico, Solución de Negocio, Back Office.

Introducción

El Centro Cultural Independiente María Castaña, fundado en 1995 en Córdoba, es un pilar en la promoción y difusión de la cultura local. Sin embargo, su crecimiento se ha visto obstaculizado por una gestión operativa basada en procesos mayoritariamente manuales y sistemas desconectados. La venta de entradas, por ejemplo, se realiza a través de plataformas de terceros y en la boletería física, sin una sincronización automática, lo que genera un riesgo constante de sobreventa y errores en los registros. De manera similar, la

inscripción y el seguimiento de alumnos de talleres teatrales se gestionan en formato físico, dificultando el acceso a la información, el control de pagos, la comunicación y la generación de reportes consolidados que son vitales para la toma de decisiones estratégicas.

El proyecto "Tras Bambalinas" nace para abordar esta problemática, con el objetivo de desarrollar una aplicación web integral que centralice la gestión del centro cultural. La plataforma busca unificar la venta de tickets, administrar la inscripción y seguimiento de alumnos, organizar horarios y comercializar mercadería en un único sistema coherente y eficiente.

Elementos del Trabajo y Metodología

Para la ejecución del proyecto, se adoptó la metodología ágil Scrum [1], un marco de trabajo que facilita la adaptación a los cambios y la entrega incremental de valor. El proceso de desarrollo se organizó en sprints. Los primeros sprints se establecieron con una duración de dos semanas, y posteriormente se ajustaron a tres semanas para permitir un desarrollo más profundo de las funcionalidades. El equipo Scrum se compuso de roles definidos: un Scrum Master y Tester, dos desarrolladores Backend, dos desarrolladores Frontend y un Product Owner externo, que se representó a través de la dirección del centro cultural.

Se utilizaron herramientas específicas para gestionar el ciclo de vida del proyecto. La planificación y el

seguimiento de las tareas se realizaron en Jira [2], permitiendo una visualización clara del progreso a través de un tablero Scrum. Para la estimación del esfuerzo de cada tarea, se aplicó la técnica de Planning Poker [3], utilizando puntos de historia basados en la serie de Fibonacci, lo cual permitió fomentar el consenso y aumentar la precisión en las planificaciones. El control de versiones del código fuente se gestionó a través de GitHub [4], empleando un flujo de trabajo basado en ramas (develop, staging, main) y Pull Requests obligatorios para asegurar la calidad y revisión del código.

La arquitectura tecnológica del sistema se definió para ser moderna y escalable. Para el frontend, se seleccionó React [5] como librería principal para construir una interfaz de usuario web responsiva. El backend se desarrolló en Node.js[6] con el framework Express [7], creando una API RESTful [8] eficiente. Como sistema de gestión de bases de datos, se eligió PostgreSQL [9], desplegado en la nube a través de Neon [10]. La infraestructura de despliegue se configuró en Render [11], con ambientes separados para desarrollo, staging y producción, facilitando un ciclo de integración y despliegue continuo (CI/CD) [12].

Resultados

Se implementó la landing page, que permitió al centro cultural contar con un canal de difusión más moderno y accesible para sus actividades.

Se desarrolló el módulo de gestión de espectáculos, que facilitó la administración de funciones mediante el registro, modificación y cancelación centralizada, reduciendo errores y

mejorando el control de la programación.

Se avanzó en la venta de entradas en línea, incorporando el registro de ventas. Esto brindó una alternativa más ágil y segura tanto para el público como para la administración.

Estos resultados constituyeron los primeros logros concretos del sistema y confirmaron su aporte a la modernización de los procesos del centro cultural.

Discusión

Los resultados obtenidos en las fases iniciales del proyecto "Tras Bambalinas" confirman la viabilidad de la solución propuesta. La implementación de la landing page representa un avance fundamental en su estrategia de comunicación. Este nuevo medio de difusión, al estar centralizado, minimiza las inconsistencias y errores que a menudo se presentan en la gestión de la información a través de múltiples plataformas, como las redes sociales o los anuncios en medios tradicionales.

El desarrollo del módulo de gestión de espectáculos abordó de manera directa uno de los desafíos más complejos: la administración de la programación. Al centralizar el registro, la modificación y la cancelación de funciones, se logró un control más riguroso, lo que reduce la posibilidad de errores humanos. Este sistema contrasta significativamente con los métodos manuales y fragmentados que se utilizaban previamente. Finalmente, el avance en la venta de entradas en línea, que consistió en la centralización y redirección de los canales de venta desde la página web, fue una funcionalidad clave. Esta capacidad no solo proporciona una alternativa de compra más ágil para el público, sino que también organiza el flujo

de ventas, redirigiendo a los usuarios directamente a los sitios de compra de cada show. Esta funcionalidad es fundamental para modernizar la experiencia del cliente. Si bien estos resultados son muy positivos, para alcanzar su máximo potencial es necesario integrar futuras pasarelas de pago.

Conclusión

El proyecto "Tras Bambalinas" representa una modernización tecnológica fundamental para el Centro Cultural Independiente María Castaña. A través del desarrollo de una aplicación web centralizada, se están sentando las bases para superar las limitaciones de los procesos manuales y los sistemas fragmentados. La solución propuesta no sólo optimiza la eficiencia operativa, sino que también mejora la experiencia de los clientes y alumnos, y proporciona a la dirección del centro herramientas de reporte para una toma de decisiones informada.

El progreso alcanzado en los sprints iniciales confirma que la metodología y la arquitectura tecnológica seleccionadas son adecuadas para los objetivos del proyecto. Los próximos pasos se centran en desarrollar los módulos restantes, como la gestión de alumnos, la integración de pasarelas de pago para la venta de entradas y la generación de reportes automáticos. El éxito a largo plazo depende de mantener una colaboración estrecha con el centro cultural y de la capacidad del equipo para adaptarse a los desafíos que surjan, asegurando que el producto final no solo sea funcionalmente robusto, sino también intuitivo y fácil de adoptar por todos sus usuarios.

Agradecimientos

A nuestros familiares que fueron nuestra fuente de motivación y apoyo para nuestra formación. A la cátedra de proyecto final por guiarnos durante todo el transcurso de este trabajo.

Al Centro Cultural María Castaña por brindar su tiempo para hacer este proyecto posible.

Referencias

(Último acceso verificado: 18/08/2025)

- [1] Scrum.org. [*What is Scrum.*](#)
- [2] Atlassian. [*Guías de Jira Software.*](#)
- [3] Asana. [*Planning poker: la estrategia integral para la estimación ágil.*](#)
- [4] Hostinger. [*¿Qué es GitHub y para qué sirve?*](#)
- [5] Hostinger. [*Qué es React: definición, características y funcionamiento.*](#)
- [6] Node.js Foundation. [*Sobre Node.js®.*](#)
- [7] Kinsta. [*¿Qué es Express.js? Todo lo que Debes Saber.*](#)
- [8] Amazon Web Services (AWS). [*¿Qué es una API de RESTful?*](#)
- [9] IBM. [*¿Qué es PostgreSQL?*](#)
- [10] Microsoft. [*¿Qué es Neon Serverless Postgres? - Azure Native Integrations.*](#)
- [11] Render. [*Plataforma de Aplicaciones en la Nube.*](#)
- [12] Unity. [*¿Qué es CI/CD? Explicación de CI/CD.*](#)

Datos de Contacto:

Ambrosini, Franco. Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Córdoba.
Email: francoambrosini02@gmail.com

Barrera, Alejo Exequiel. Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Córdoba.
Email: alejoexequielbarrera@gmail.com

Barrionuevo, Natalia. Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Córdoba.
Email: barrionuevonatalia1998@gmail.com

Pregal, Santiago. Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Córdoba.
Email: santiagopregal@gmail.com

Urzagasti Molina, Victor Nicolas Adrian. Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Córdoba.
Email: nicolasurza@gmail.com

PLANILLA PARA CATALOGAR EL PROYECTO FINAL

AÑO	2025	CURSO Y NRO. DE GRUPO	5K3 - G4
NOMBRE DEL SISTEMA / PROYECTO			
Tras Bambalinas			
CATEGORÍA (Solución De Negocio / Producto / Proyecto De Impacto Social)			
Solución De Negocio			
HERRAMIENTAS Y TECNOLOGÍAS UTILIZADAS			
ÁMBITO DE APLICACIÓN		NOMBRE Y VERSIÓN	
ENTORNO DE DESARROLLO		Visual Studio Code 1.103.0, Cursor 1.5	
REPOSITORIOS Y VERSIONADO		GitHub 2025, Google Drive, Git 2.51	
PROGRAMACIÓN		React 19.1.1, Node.js 22.19	
BASE DE DATOS		PostgreSQL 17.6	
COMUNICACIÓN INTERNA		Discord, WhatsApp	
CAPACITACIÓN		Udemy, OdinProject	
PRUEBAS DE SISTEMA		Postman, Swagger	
GESTIÓN DEL PROYECTO		Jira	
DOCUMENTACIÓN		Google Drive	
MODELOS		DrawIo, Miro, Figma, GanttProject	