

Estudio de Factibilidad

Kairos

NexTech

Centurión Valeria, Escalante Guillermo, Maldonado Agustina, Mendez Florencia, Ulloa Gonzalo.

**

**



**Tabla de contenido**

[**Estudio de Factibilidad 4**](#_3ruqdu711cmw)

[**Introducción 4**](#_7obf6zqquw58)

[**Reconocimiento general del sistema 4**](#_t71fhdes16o9)

[**Justificación del Proyecto 4**](#_tmsibxlm8fdj)

[Título del Proyecto 4](#_bbkn0niw5m1w)

[Planteamiento del problema o necesidad 4](#_8e8ynna3qubj)

[Antecedentes 5](#_ywowbx2weq9f)

[Justificación del proyecto 5](#_h9tll1od7oay)

[Descripción del proyecto 5](#_tvufqjqncckr)

[**Plan Estratégico y Objetivo del Proyecto 5**](#_d2byw4nf0gdo)

[Visión 5](#_frzpnpdbzypf)

[Misión 6](#_pty20blrfqfj)

[Valores 6](#_mjlgj6gq91zd)

[Objetivo del Proyecto 6](#_yh1e6sof7zxd)

[**Estudio de Mercado 7**](#_i4iomsc5o426)

[Demanda 7](#_vgqm85vcltht)

[Población objetivo 7](#_d7mmncjmwlj2)

[Oferta 7](#_20rouu2xr4s5)

[Análisis de la oferta 7](#_va0b9xunnd5v)

[Organización 7](#_udwd01tuotq9)

[Recurso humano 7](#_76kd3p41fa1p)

[**Beneficios esperados del proyecto 7**](#_udnpsspiigpw)

# Estudio de Factibilidad

### Introducción

Este estudio de factibilidad presenta la evaluación integral del sistema *Kairos*, una herramienta de planificación, registro y control de tiempos diseñada para equipos de la materia *Laboratorio de Desarrollo de Software* de la UNPA-UARG. Su propósito es mejorar la organización, eficiencia y control de los proyectos académicos, garantizando una base sólida para la toma de decisiones en el trabajo colaborativo.

### Reconocimiento general del sistema

Este documento tiene como propósito definir la viabilidad del desarrollo de un sistema de control, planificación y registro de tiempos para los estudiantes de la materia ‘Laboratorio de Desarrollo de Software’. Con este fin, se plantea un estudio de factibilidad con el objetivo de determinar si el software propuesto es viable desde un punto de vista técnico, operativo y académico, así como determinar los beneficios que aportaría el sistema para la organización de los trabajos en equipo y en la generación de mecanismos para el control continuo.

La razón de ser de este documento es brindar una base sólida que justifique la implementación del proyecto, asegurando que los recursos empleados y los resultados se constituyan en un instrumento efectivo para el aprendizaje y desarrollo de los estudiantes.

### Justificación del Proyecto

### Título del Proyecto

El título del proyecto se denomina ‘Kairos’. El significado de este nombre nace de un antiguo dios griego, llamado de la misma forma, el cual representa al momento oportuno, adecuado o crítico. Además, la palabra ‘Kairos’ se usa para explicar la idea de que cada situación requiere de un momento específico y diferentes recursos para ser efectivo. Este significado presenta una relación con el sistema presentado, ya que muchas veces, es necesario actuar en el momento adecuado para mejorar la eficiencia del trabajo en equipo y para poder cumplir con los objetivos y plazos definidos.

### Planteamiento del problema o necesidad

En la materia ‘Laboratorio de Desarrollo de Software’, los estudiantes enfrentan dificultades al momento de llevar a cabo un control del tiempo y las actividades que desarrolla en un entorno grupal. Dado que cada miembro del equipo realiza diferentes roles, el registro de tiempos y actividades suele realizarse con métodos informales y muchas veces sin estandarizar. Esta situación deriva en problemas como: Planificaciones imprecisas, es difícil identificar en qué actividades se emplea mayor tiempo de lo esperado, falta de información para poder determinar el avance real del proyecto y un problema crítico para el líder del proyecto, el cual no cuenta con información clara.

La falta de una herramienta común genera desorganización, generando que la eficiencia del equipo sea mucho menor. Esto limita la capacidad del equipo de cumplir plazos establecidos y objetivos de cada iteración del proyecto.

Frente a esta necesidad, surge la propuesta de un sistema que permita planificar, registrar y controlar el tiempo de manera estandarizada, ofreciendo información clara, organizada y accesible tanto para los integrantes como para el líder del proyecto.

### Antecedentes

En la materia de ‘Laboratorio de Desarrollo de Software’, los estudiantes utilizaban herramientas que permiten organizar el trabajo en equipo, registrar tiempo y monitorear el avance, como Trello, Notion, Toggl Track, etc. Sin embargo, esto no representa un método unificado para registrar el tiempo, controlar el avance y planificar tareas, por lo que muchas veces cada integrante suele utilizar diferentes formas de documentar su avance, lo que deriva en una dificultad para obtener una visión general del proyecto. Por ende, la ausencia de una herramienta en común afecta la capacidad de los equipos para mantener un orden, en la toma de decisiones y en la detección de retrasos.

### Justificación del proyecto

*El desarrollo de un sistema unificado para la planificación, registro y control del tiempo en proyectos colaborativos dentro de la asignatura ‘Laboratorio de Desarrollo de Software' surge como respuesta directa a la falta de estandarización y coordinación en la gestión de tareas y tiempos por parte de los estudiantes. Actualmente, el uso de diversas herramientas como ‘Trello’, ‘Notion’ o ‘Toggl Track’, impide el registro de información en un mismo formato, además del tiempo añadido que se requiere de aprendizaje para dichas herramientas, lo que genera demasiados obstáculos a la hora de optimizar tiempos y gestionar proyectos.*

### Descripción del proyecto

Este proyecto propone una solución integral que centraliza la gestión del tiempo y tareas en una plataforma única, diseñada específicamente para equipos de trabajo y principalmente en entornos académicos. Al contar con una herramienta estandarizada, se facilitará la distribución de responsabilidades, el monitoreo del progreso individual y grupal, así como la identificación temprana de retrasos o desvíos en la planificación original.

Los beneficiarios principales serán los alumnos de las carreras de Analista de Sistemas y Licenciatura en Sistemas, sin embargo, esta herramienta podrá ser utilizada en diversos proyectos de otras áreas y/o personales.

El proyecto Kairos es un proyecto realizado durante la cursada de la asignatura ‘Laboratorio de Desarrollo de Software’, por lo que no cuenta con cotización o presupuestos contemplados.

### Plan Estratégico y Objetivo del Proyecto

### Visión

NexTech busca consolidarse como una empresa de referencia en el desarrollo de soluciones tecnológicas para la planificación, el control y el registro de tiempos en proyectos de software, facilitando la organización, la colaboración y el desarrollo integral de sus usuarios.

### Misión

NexTech tiene como misión brindar una herramienta sencilla, accesible y estandarizada para la planificación, el control y el registro de tiempos en proyectos de software. Su propósito es facilitar la organización y la colaboración en los equipos de estudiantes, generando información clara y confiable que apoye la gestión de proyectos.

### Valores

Los valores con los que cuenta NexTech son:

* Transparencia: Se realizará documentación de todos los procesos y fases que tendrá el proyecto, donde la misma será entregada en su totalidad a los interesados.
* Calidad: Se aplicarán los conocimientos y herramientas de la ingeniería de software para lograr un producto que cumpla con los estándares de calidad.
* Creatividad/Innovación: El equipo de desarrollo enfatiza en la innovación como fuente para una mejora continua.
* Motivación: La motivación tendrá un papel clave para mejorar el esfuerzo aplicado en los proyectos que se presenten.
* Comunicación: La comunicación abierta y el apoyo mútuo demuestran que los mejores resultados surgen del esfuerzo en conjunto.
* Adaptabilidad: El equipo se mantendrá flexible ante los cambios y desafíos que surjan durante el proyecto.

### Objetivo del Proyecto

Kairos busca proveer una herramienta que permita planificar las actividades y tareas de un proyecto de software, registrar los tiempos dedicados a cada tarea y visualizar la información generada.

### Estudio de Mercado

### Demanda

#### Población objetivo

Kairos está destinado a todos aquellos interesados que busquen una solución para la planificación, registros de tiempos y control dentro de un proyecto de desarrollo de software. Esto incluye a:

* Estudiantes de la materia ‘Laboratorio de desarrollo de software’.
* Líderes de proyecto que necesiten aplicar controles durante el desarrollo.
* Profesores de la materia.

### Oferta

#### Análisis de la oferta

En el mercado actual, existen diversas soluciones orientadas a la gestión de proyectos y el registro de tiempo, desde un uso general hasta usos más específicos. Sin embargo, muchas de estas aplicaciones presentan limitaciones en su uso en el entorno académico, y en especial, en la materia ‘*Laboratorio Desarrollo de Software’*. Esto debido a que la mayoría requieren de un mayor tiempo de aprendizaje, puesto que son profesionales y técnicos, y además que estas son de pago, por ejemplo: ‘*Trello*’, ‘*Toggl Track’*, ‘*Clockify’*, ‘*Jira’*, etc. Es por ello, que el software planteado busca reemplazar estas herramientas complejas y costosas ofreciendo simplicidad, estandarización y accesibilidad, buscando siempre brindar un valor agregado.

### 

### Comparación de la Oferta

| **Herramienta** | **Costo aproximado** | **Adaptación Académica** | **Curva de Aprendizaje** | **Observaciones** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Trello | Gratis / USD 5-10 por usuario/mes | Media | Baja | Gestión visual de tareas, sin foco en tiempos. |
| Toggl Track | Gratis / USD 9 por usuario/mes | Baja | Media | Excelente para registro de tiempos, no para planificación grupal. |
| Clockify | Gratis / USD 3.99 por usuario/mes | Media | Media | Similar a Toggl, pero con más reportes. |
| Jira | USD 7.75 por usuario/mes | Baja | Alta | Completo, pero complejo para uso académico. |
| Kairos | Gratuito (académico) | Alta | Baja | Diseñado específicamente para estudiantes, planificación y tiempos unificados |

Kairos se posiciona como alternativa gratuita, simple y adaptada al entorno académico, diferenciándose de las soluciones comerciales.

### Organización

#### Recurso humano

En el proyecto participan 5 personas con determinados roles:

- Ulloa Gonzalo, cumplirá con el rol de Líder del Proyecto, Administrador de Configuraciones y Tester.

- Centurión Valeria, cumplirá con el rol de Analista y Programador.

- Escalante Guillermo, cumplirá con el rol de Analista y Programador.

- Maldonado Agustina, cumplirá con el rol de Diseñador y Documentador.

- Mendez Florencia, cumplirá con el rol de Gerente de Calidad, Diseñador y Documentador.

### Evaluación Financiera y Costos

El costo de desarrollo de *Kairos* se estima principalmente en función de la mano de obra, ya que en el ámbito académico los recursos de infraestructura (servidores, hosting, licencias) pueden resolverse con planes gratuitos o aportes de la universidad.

De acuerdo con referencias de la industria, un sistema de complejidad intermedia como Kairos demanda entre **500 y 1.000 horas de trabajo**. Este valor surge de guías de estimación de proyectos de software y metodologías reconocidas como **COCOMO**.

En Argentina, durante 2025:

* Las **tarifas freelance** oscilan entre **$6.500 y $12.500 ARS por hora** (≈ USD 5–10).
* El **salario promedio del sector software** fue de **$2.460.211 ARS mensuales**, mientras que un desarrollador junior percibe alrededor de **$1.340.000 ARS**.

Con estas referencias, el costo estimado de desarrollo sería:

* **Mínimo:** $3.250.000 ARS (~USD 2.500).
* **Máximo:** $12.500.000 ARS (~USD 9.600).

En conclusión, si bien el valor económico es relevante en un entorno profesional, en el marco académico este costo se neutraliza al ser absorbido por estudiantes y docentes, lo que confirma la viabilidad económica del proyecto.

### Beneficios esperados del proyecto

* Mejoras en la eficiencia durante el proceso de planificación de proyectos y gestión de tiempo aplicado a las tareas y actividades que conforman la planificación.
* Reducción de los errores e inconsistencias aplicadas en las estimaciones debido a la mala planificación y gestión de esfuerzo en las tareas por parte de los equipos de desarrollo.
* Reducción de tiempos invertidos en realizar y mejorar estimaciones.
* Optimización de horas hombres efectuadas.
* Mejoras en planeación, control y distribución de tiempos.
* Suministro oportuno de tiempos para las distintas etapas de desarrollo.
* Reducción de desviaciones durante las tareas planificadas.
* Permitir una mayor visualización sobre actividades prioritarias que conforman las distintas etapas de un proyecto.
* Disponibilidad de información sobre avances y demoras ocurridas durante el desarrollo.