



# S.I.G.T.

Análisis y Diseño de Aplicaciones Web

APPTec

Rol	Apellido	Nombre	C.I	Email	Tel/Cel.
Coordinador	Pereyra	Emiliano	4.774.396-6	epereyra@apptecuy.com	092324130
Sub-Coordinador	Varela	Michael	4.543.461-8	mvarela@apptecuy.com	099297255
Integrante 1	González	Mauro	5.251.060-7	mgonzalez@apptecuy.com	094866094
Integrante 2	Otero	Gonzalo	5.014.881-8	gotero@apptecuy.com	094762305

**Docente: Barboza, Gabriel**

**Fecha de culminación**

**24/07/2023**

**PRIMERA ENTREGA**

**I.S.B.O.**

**3BH**

## ÍNDICE:

INTRODUCCIÓN.....	3
PROPÓSITO DEL DOCUMENTO.....	3
PROPÓSITO DEL SISTEMA.....	3
ANTEPROYECTO.....	3
RELEVAMIENTO.....	3
INFORMACIÓN RELEVANTE.....	4
SITUACIÓN ACTUAL.....	5
DIAGNÓSTICO Y RECOMENDACIONES.....	5
ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS.....	6
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES.....	6
REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES.....	7
ALCANCE.....	7
LIMITACIONES.....	7
ESTUDIO DE FACTIBILIDADES.....	8
FACTIBILIDAD ECONÓMICA.....	8
FACTIBILIDAD OPERATIVA.....	8
FACTIBILIDAD TÉCNICA.....	8
FACTIBILIDAD LEGAL.....	8
USUARIOS.....	9
ADMINISTRADOR.....	9
JUEZ.....	9
PÚBLICO.....	9
LINK'S DE INTERES.....	10
MIRO.....	10

## INTRODUCCIÓN.

### PROPÓSITO DEL DOCUMENTO.

Este material tiene como finalidad documentar la situación actual, información de la organización y el entorno, así como también los requerimientos, funcionales y no funcionales del sistema para la implementación de una aplicación web para la C.U.K. (Confederación Uruguay de Karate), para la gestión de competencias de Karate, específicamente en la modalidad Kata.

### PROPÓSITO DEL SISTEMA.

El sistema tiene como propósito la gestión de competencias de karate, específicamente en la modalidad de Kata. A su vez, se podrá gestionar en modalidad individual o en equipos.

Se prevee también, incluir la modalidad Para-Karate (karate adaptado para personas con discapacidad).

Nuestro proyecto tiene como propósito implementar un sistema que facilite el trabajo del cliente a la hora de administrar sus competencias, entregando herramientas que actualmente, el alcance de su forma de trabajo no lo permite.

## ANTEPROYECTO.

### RELEVAMIENTO.

Para la etapa de relevamiento, utilizamos varias herramientas para recabar información del deporte en sí y de todo lo que lo rodea. Los reglamentos, las organizaciones reguladoras (nacionales e internacionales) el desarrollo de una competición y sus pormenores son cuestiones de las que somos ajenos. Visitamos los sitios web oficiales, tanto de la C.U.K. como de la W.K.F, además de otros no oficiales, observamos videos de diferentes competencias internacionales en la modalidad Kata tanto individual como en equipos, y tuvimos la oportunidad de una entrevista con el cliente.

Recibimos la visita del Sr. Alejandro Mateos en el Instituto Superior Brazo Oriental, donde nos orientó con una entrevista abierta enriquecedora para la comprensión del tema y la situación actual del karate en Uruguay. Con esta, pudimos tener un ida y vuelta interesante y

de primera mano con el cliente donde nos explicó cómo funciona la Confederación, su situación económica, su funcionamiento en competencias nacionales e internacionales, los insumos con los que cuentan, etc.

## INFORMACIÓN RELEVANTE.

El karate es un arte marcial tradicional japonés, una de las disciplinas más populares del mundo, que busca el dominio y perfeccionamiento de las técnicas de autodefensa. Está basado en algunos estilos de las artes marciales chinas (wushu), y en menor medida en otras disciplinas provenientes del sureste asiático proveniente de Okinawa (Japón). El nombre japonés se compone de las palabras 空 (kara, 'vacío') y 手 (te, 'mano'). A la persona que lo practica se la llama karateca.

La Confederación Uruguaya de Karate (C.U.K.) rige las competencias en nuestro país.

La misma fue fundada el 12 de diciembre de 1985, y tiene varias asociaciones afiliadas.

A su vez, está asociado a la World Karate Federation (Federación Mundial de Karate), que es la organización deportiva de carácter internacional dedicada a regular las normas en los eventos de karate a nivel competitivo en el mundo.

En la actualidad, la C.U.K., cuenta con recursos limitados en cuanto a tecnología para utilizar en sus competencias. Si bien tienen dispositivos (tablets con sistema operativo Android) que se utilizaron por única vez en una competencia internacional organizada por ellos, debido a diferencias con el proveedor de software se dejó de utilizar, volviendo a funcionar de la manera que lo venía haciendo anteriormente, en formato papel. Los dispositivos, actualmente, están en desuso.

Cuentan con “personal” con conocimientos en el área de la informática. Como clientes, pueden especificar de muy buena manera lo que necesitan de un software para gestionar sus competencias, pero se debe tener en cuenta, que la mayoría de los posibles usuarios finales no están familiarizados con tecnología muy compleja.

Sus recursos económicos también son limitados, debiendo pedir incluso “préstamos” de insumos a la W.K.F. para poder realizar sus actividades correctamente.

## SITUACIÓN ACTUAL.

Actualmente, la Confederación Uruguaya de Karate (solicitante del sistema) utiliza un sistema creado por un integrante de esta, basado en planillas Excel.

- Una persona (runner) se encarga de preguntarle a los participantes antes de subir al tatami correspondiente, sus datos personales y kata a realizar. Estos datos son anotados manualmente (en papel). Luego de realizar todas las consultas, entrega los datos recolectados (en papel) al administrador de software.
- El administrador de software, recibe los datos recolectados por el runner, y mediante planillas Excel, organiza la ronda de competidores y espera por la ejecución de los participantes.
- Luego de la ejecución correspondiente de kata por el/los participantes, los jueces puntúan mediante pizarras (manualmente, formato físico), dirigiendo el puntaje a la vista del administrador de software (normalmente hacia atrás de los jueces para evitar “filtraciones” de datos hacia los participantes), el cual administra los datos recibidos y los muestra en pantalla hacia el público, mediante una planilla Excel previamente confeccionada.

La administración actual de las competencias genera diversos contratiempos respecto al registro de las mismas, así también como las consultas en lo que sería su actual base de datos (no relacional), formato físico, papel (biblioratos).

La forma de administrar y registrar los eventos es tediosa, lenta y desactualizada, generando también inconvenientes de espacio físico, debiendo disponer de este y acondicionarlo para el mantenimiento de la documentación almacenada en papel.

La única forma al momento de informar resultados en vivo, es realizarlo de forma manual, mediante redes sociales o similares, debiendo disponer de una persona dedicada al trabajo íntegramente (no se realiza actualmente).

A día de hoy el mercado de sistemas capaces de gestionar competencias de karate en modalidad Kata, no son muy comunes, no abundan en el mercado.

## DIAGNÓSTICO Y RECOMENDACIONES.

La organización cuenta con recursos económicos limitados, por lo que es necesario el ahorro en cuanto a insumos necesarios para la correcta utilización de un sistema capaz de gestionar

las competencias. Es recomendable la utilización de los dispositivos con los que dispone la organización, para abaratar costos.

Se deben realizar interfaces amigables con el usuario, sobre todo con las que interactúen los jueces. Estas deben ser concretas y directas en su función. La aplicación debe facilitar el trabajo del usuario, no acomplejarlo.

Debe existir una base de datos relacional, capaz de almacenar los datos de las competencias en formato digital, eliminando la necesidad de depósitos físicos para los datos en formato papel.

Se recomienda realizar un sistema capaz de mantenerse en el tiempo, por lo que, debe ser capaz de guardar datos por competición, pudiendo crear varias competencias con sus respectivos datos, sin afectar a las demás competencias.

## ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS.

### REQUERIMIENTOS FUNCIONALES.

- El sistema debe contar con un login para usuarios
- Deberá poder registrar participantes para las competencias de Kata
- Gestionar los datos de los participantes (alta, baja y modificación)
- Se deben de poder sortear pools (grupos) de participantes a enfrentarse
- El pool debe poder modificarse manualmente por un usuario administrador de software
- Asignar un Kata a un competidor en el momento de la realización
- Mostrar en pantalla hacia el público información de lo que está sucediendo (quién compite, en qué categoría y que Kata realiza y ganadores)
- Un usuario juez debe poder puntuar la realización del kata mediante puntajes específicos
- El usuario juez debe poder descalificar un competidor
- Un usuario Administrador debe poder gestionar la competición en tiempo real, recibir puntajes de jueces y poder actuar en caso de errores al recibirlos, mostrar al público datos por pantalla y sortear grupos.

## REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES.

- Los usuarios que ingresen al sistema deben hacerlo a través de una contraseña
- La interfaz de los jueces debe ser amigable e intuitiva, fácil de usar
- Los jueces no deben identificarse por ningún método de identificación personal (ej. Nombre, documento de identidad)
- Deben utilizarse para el desarrollo del sistema:
  - Visual Studio Code (PHP y HTML)
  - MySQL Workbench

## ALCANCE.

El sistema abarcará la gestión de las competencias de Karate, específicamente en la modalidad de Kata, ya sea femenino o masculino, individual o grupal. Se considerará también, la modalidad de Para-Karate.

## LIMITACIONES.

- El sistema debe desarrollarse en un lapso determinado y entregarse en completo y funcional el día 13 de noviembre de 2023.
- Debe contemplar el uso de tablet's para los jueces, insumos con los que ya cuenta la organización, con OS Android.
- No debe agregar costo extra a la organización, o en su defecto un costo mínimo de insumos.
- Debe poder utilizarse de manera offline (LAN, red local)

## **ESTUDIO DE FACTIBILIDADES.**

### **FACTIBILIDAD ECONÓMICA.**

La implementación del sistema representa un beneficio sin gastos, o gastos (insumos). Como está estipulado en las limitaciones, se planea hacer uso del hardware del que ya dispone la organización, por lo que no solo sería una inversión, sino que pondría en producción materiales en desuso. La no implementación representa una pérdida cada vez más grande del valor del hardware almacenado, sin siquiera usarlo.

### **FACTIBILIDAD OPERATIVA.**

Tenemos en cuenta que el sistema puede estar orientado al uso de usuarios con poco conocimiento en el uso de dispositivos electrónicos, por ejemplo, por parte de los jueces y podría generar una resistencia y preferencia hacia el método clásico.

Entendemos que el karate es un arte marcial con mucha historia y entendemos que esto podría generar preferencia por métodos tradicionales, antes que la implementación de tecnología.

Sabemos que contamos con el apoyo del cliente, por lo que estamos decididos a crear un sistema que supere los obstáculos mencionados y no genere divisiones.

### **FACTIBILIDAD TÉCNICA.**

Actualmente, no se usa ningún software dedicado específicamente a la gestión de torneos de kata. Nuestra propuesta, no solo mejorará y facilitará el trabajo de los jueces y administradores de software de las competencias, sino que hará el trabajo más rápido, fluido y ágil frente a la actual forma de gestionar.

Proponemos la posibilidad de utilizar un sistema capaz de gestionar y almacenar sus datos digitalmente, ganando tiempo, espacio físico y la reutilización de sus dispositivos ya adquiridos.

### **FACTIBILIDAD LEGAL.**

El sistema tendrá en cuenta los reglamentos por los que se rige la Organización Uruguaya de Karate.



## USUARIOS.

Se apunta a tener tres tipos de usuarios dentro de la app, que serían Administrador, Juez y Público. A continuación, detallamos las características generales de cada uno.

### ADMINISTRADOR.

Será un usuario que apunta a ser utilizado por el primer juez, o juez principal. Será el usuario con más control dentro de la app, y lo asociamos con una persona idónea en el área de informática, o con experiencia en sistemas de moderada dificultad.

Podrá ingresar competidores y asociarlos a las competencias, modificar sus datos o eliminarlos de la base de datos. Tendrá la capacidad para habilitar a los jueces a calificar competidores, mostrando en cada uno de los dispositivos de estos, los datos y las opciones necesarias. A su vez recibirá los puntajes y podrá solucionar inconvenientes como falta de calificaciones de jueces, ingreso “manual” de las mismas, mostrar información a los espectadores a través del usuario público, y más.

### JUEZ.

Buscamos que los jueces tengan una interfaz sencilla y amigable. Pensamos en un usuario Juez capaz de realizar calificaciones, confirmar las mismas y enviarlas al administrador, y descalificaciones.

### PÚBLICO.

Este usuario solamente recibirá información y la desplegará en pantalla. Solamente será capaz de leer los datos recibidos y mostrarlos en una interfaz entendible por el público. Recibirá los datos desde el usuario Administrador y también, este controlará que y cuando mostrarlo. Este tipo de usuario no requiere de un personal específico y/o fijo, sino que loguear el usuario en el dispositivo bastará para que pueda recibir y mostrar.

## **LINK'S DE INTERES.**

MIRO.

Árbol de decisiones y pila de historias de usuario.

[https://miro.com/app/board/uXjVM5IBLx4=?share\\_link\\_id=558442759070](https://miro.com/app/board/uXjVM5IBLx4=?share_link_id=558442759070)