

S.I.G.T.

ANÁLISIS Y DISEÑO DE APLICACIONES WEB TESTING DUMMIES

Rol	Apellido	Nombre	C.I	Email	Tel/Cel.
Coordinador	Tortero	Alejo	5549974-9	alejotortero.com@gmail.com	097 301 357
Sub-Coordinador	Franca de Lima	Matías	5472569-0	matiasfdlv@gmail.com	094 153 894
Integrante 1	Olsztyn	Mario	5537713-5	olsztyn322@gmail.com	095 937 863
Integrante 2	Cabrera	Santiago	5547462-4	sgcr987@gmail.com	095 032 337

Docente: Barboza, Gabriel

**Fecha de
culminación
11/09/2023**

Segunda entrega



Testing Dummies

Montevideo, 11/09/2023

Barboza Gabriel

Asignatura: Análisis y Diseño de Aplicaciones Web

Instituto Superior Brazo Oriental

Presente.

A continuación, los alumnos de 3BG del turno matutino del Instituto Superior Brazo Oriental nos presentamos ante usted, con el fin de informar la creación del grupo

“Testing Dummies”. Los correspondientes integrantes con sus roles son los siguientes:

A continuación, se detalla dicha integración y roles del grupo:

ROL	C.I	APELLIDO	NOMBRE	E-MAIL	TEL/CEL
Coordinador	55499749	Torterolo	Alejo	alejotorterolo.com@gmail.com	097301357
Subcoordinador	54725690	Franca de Lima	Matías	matiasfdlv@gmail.com	094153894
Integrante 1	55377135	Olsztyn	Mario	olsztyn322@gmail.com	095937863
Integrante 2	55474624	Cabrera	Santiago	sgrc987@gmail.com	095032337

Por contacto al correo: testingdummies0@gmail.com

Firmas:

COORDINADOR

SUBCOORDINADOR

INTEGRANTE 1

INTEGRANTE 2

I.S.B.O.

3BG 2



Torterolo, Alejo

COORDINADOR



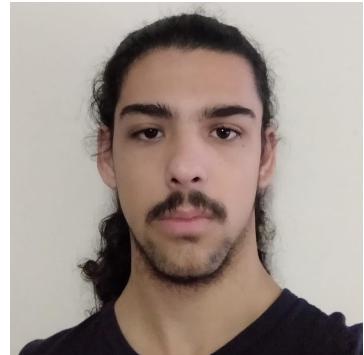
Franca de Lima, Matías

SUBCOORDINADOR



Olsztyn, Mario

INTEGRANTE 1



Cabrera, Santiago

INTEGRANTE 2

Índice:

Planificación:.....	5
Estudio de factibilidades:.....	6
Factibilidad económica:.....	6
Factibilidad Operativa:.....	6
Factibilidad Técnica:.....	7
Factibilidad Legal:.....	8
Definición de roles de usuario del servidor con permisos y privilegios.....	25
Definición de roles de usuario de la aplicación con permisos y privilegios.....	25
Relevamiento.....	26
Entrevista:.....	28
Cuestionario: No se realizó.....	28
Observación: Fuera de las preguntas de nuestra entrevista con el cliente, el mismo explicó cómo se realiza el torneo:	
Realización de las llaves, sorteo de los subgrupos, los significados de los colores aka y ao, y sorteo de puestos.....	28
Especificación de requerimientos.....	29
Limitaciones:.....	30
Implementación de metodología Agile en coordinación con el Profesor de gestión de Proyecto (Propuesta y aplicación).....	31
Árbol de decisiones:.....	32
Historia de usuarios:.....	33
Análisis Costo-Beneficio.....	35
Clasificación beneficios.....	37
Costos construcción.....	38
Diagrama UML(Casos de Uso) (Planilla y Diagramación).....	47
Diagrama de Clases.....	64



Planificación:

Nuestro grupo decidió dividirse en dos participantes por materia a gusto, a excepción de las materias ADA(Análisis y Diseño de Aplicaciones Web) y Gestión de Proyectos web que se realizaron con todo el grupo presente en reuniones formales en el ISBO(Instituto Superior Brazo Oriental), esto para agilizar la realización de las tareas. Decidimos hacer reuniones a discreción, teniendo en cuenta lo extenso que sean los requerimientos de cada materia. También decidimos hacer como mínimo una reunión formal a la que deben asistir todos los participantes para comprobar si esa entrega está completa.



Estudio de factibilidades:

Factibilidad económica:

El sueldo de cada integrante del grupo(4 integrantes) desde \$21.500 hasta \$26.000 pesos uruguayos.

Utilizaremos MySQL **Enterprise Edition** para instalar el servidor para el cliente. Lo cual nos va a costar **USD 5,350 al año**. O en su defecto generar un host en Hostinger con un **precio de 3 euros al mes**.

Visual Studio Code y demás herramientas serían de uso libre y gratuito.

Factibilidad Operativa:

Nuestro personal tiene poca cualificación, pero la suficiente para realizar este proyecto.

Y, aunque el tiempo y conocimientos sean una barrera para la realización del mismo, sin mencionar las herramientas limitadas. (Computadoras, programas, etc). Nos comprometemos a hacerlo de la mejor forma posible.

Al estar poco cualificados, creemos que nuestras ganancias bajarían exponencialmente, para que haya futuros clientes dispuestos a contratar nuestros servicios.

Deberíamos entregarles a los futuros usuarios una versión de prueba, para que nos comenten errores, posibles mejoras, etc. (Una beta).

Es posible que al poner la versión “final” de nuestro sistema en marcha ocurran más de un error. Y estamos dispuestos a repararlos. Con lo que nos gustaría seguir en contacto con el cliente.



Factibilidad Técnica:

Infraestructura necesaria para hacer funcionar el sistema:

Los programas necesarios para la funcionalidad de esta, serian:

Visual Studio Code, MySQL, Putty y un host(Hostinger).

Los lenguajes que se necesitan:

SQL, HTML, CSS, PHP(v1.37.13534) y Java.



Factibilidad Legal:

La factibilidad legal es para determinar si los requisitos atentan a alguna ley.

En este proyecto se cumple la ley de protección de datos, que establece las obligaciones relativas a la recogida de los datos, consentimiento, almacenaje, conservación, uso, datos especialmente protegidos, comunicación o cesión de los mismos.

Ley de derechos de autor:

Ley N°9739:

“Esta ley protege el derecho moral del autor de toda creación literaria, científica o artística y le reconoce derecho de dominio sobre las producciones de su pensamiento, ciencia o arte, con sujeción a lo que establecen el derecho común y los artículos siguientes.

Asimismo, y en base a las disposiciones que surgen de esta ley, protege los derechos de los artistas, intérpretes y ejecutantes, productores de fonogramas y organismos de radiodifusión. Esta protección no afectará en modo alguno la tutela del derecho de autor sobre las obras protegidas. En consecuencia, ninguna de las disposiciones contenidas a favor de los mismos en esta ley podrá interpretarse en menoscabo de esa protección. (*)”

Ley N°17.616:

“Elevase el plazo de protección de cuarenta años establecido en los artículos 14, 15 y 40 de la Ley N° 9.739, de 17 de diciembre de 1937, a cincuenta años.

Las obras y los derechos conexos protegidos por esta ley que se encontraran bajo el dominio público sin que hubiesen transcurrido los términos de protección previstos en la presente ley, volverán automáticamente al dominio privado, sin perjuicio de los derechos que hubieran adquirido terceros sobre las reproducciones de esas obras y derechos conexos durante el lapso en que las mismas estuvieron bajo el dominio público. El lapso durante el cual las obras a que se refiere el párrafo anterior hubieran estado en el dominio público, no será descontado de los cincuenta años.

Este artículo se aplicará en lo pertinente a los artistas, intérpretes o ejecutantes.”

Ley N°18.331:

“A los efectos de la presente ley se entiende por:

- A) Base de datos: indistintamente, designan al conjunto organizado de datos personales que sean objeto de tratamiento o procesamiento, electrónico o no, cualquiera que fuere la modalidad de su formación, almacenamiento, organización o acceso.
- B) Comunicación de datos: toda revelación de datos realizada a una persona distinta del titular de los datos.
- C) Consentimiento del titular: toda manifestación de voluntad, libre, inequívoca, específica e informada, mediante la cual el titular consienta el tratamiento de datos personales que le concierne.
- D) Dato personal: información de cualquier tipo referida a personas físicas o jurídicas determinadas o determinables.
- E) Dato sensible: datos personales que revelen origen racial y étnico, preferencias políticas, convicciones religiosas o morales, afiliación sindical e informaciones referentes a la salud o a la vida sexual.
- F) Destinatario: persona física o jurídica, pública o privada, que recibiere comunicación de datos, se trate o no de un tercero.
- G) Disociación de datos: todo tratamiento de datos personales de manera que la información obtenida no pueda vincularse a persona determinada o determinable.
- H) Encargado del tratamiento: persona física o jurídica, pública o privada, que sola o en conjunto con otros trate datos personales por cuenta del responsable de la base de datos o del tratamiento.
- I) Fuentes accesibles al público: aquellas bases de datos cuya consulta puede ser realizada por cualquier persona, no impedida por una norma limitativa o sin más exigencia que, en su caso, el abono de una contraprestación.
- J) Tercero: la persona física o jurídica, pública o privada, distinta del titular del dato, del responsable de la base de datos o tratamiento, del encargado y de las personas autorizadas para tratar



los datos bajo la autoridad directa del responsable o del encargado del tratamiento.

- K) Responsable de la base de datos o del tratamiento: persona física o jurídica, pública o privada, propietaria de la base de datos o que decida sobre la finalidad, contenido y uso del tratamiento.
- L) Titular de los datos: persona cuyos datos sean objeto de un tratamiento incluido dentro del ámbito de acción de la presente ley.
- M) Tratamiento de datos: operaciones y procedimientos sistemáticos, de carácter automatizado o no, que permitan el procesamiento de datos personales, así como también su cesión a terceros a través de comunicaciones, consultas, interconexiones o transferencias.
- N) Usuario de datos: toda persona, pública o privada, que realice a su arbitrio el tratamiento de datos, ya sea en una base de datos propia o a través de conexión con los mismos.
- Ñ) Datos biométricos: datos personales obtenidos a partir de un tratamiento técnico específico, relativos a las características físicas, fisiológicas o conductuales de una persona física que permitan o confirmen la identificación única de dicha persona tales como datos dactiloscópicos, reconocimiento de imagen o voz. (*)

ARTÍCULO 1: EL ÁREA DE COMPETICIÓN DE KATA

1. El área de competición será un cuadrado formado por piezas de tatami homologado por la WKF, con lados de ocho metros (medido desde la parte exterior), con un metro adicional en todo el perímetro hasta la zona de seguridad. Habrá una zona de seguridad de dos metros despejada de todo obstáculo alrededor. Cuando el área de competición esté elevada, el área de seguridad deberá tener un (1) metro adicional en cada lado.
2. Los Jueces y el Técnico de Software se sientan juntos en una mesa al final del tatami frente a los contendientes. El Juez Jefe (Juez nº 1) se coloca lo más cerca posible del Técnico de Software, el cual se sienta al final de la mesa.

EXPLICACIÓN:

- I. No debe haber muretes, vallas, carteles publicitarios, etc. a menos de un metro del perímetro exterior del área de seguridad.
- II. Las piezas del tatami deben ser antideslizantes en la superficie de contacto con el suelo y, por el contrario, deben tener un coeficiente de rozamiento bajo en la cara superior. El Tatami Manager debe asegurarse que las piezas del tatami no se separen entre sí durante la competición, pues las hendiduras provocan lesiones y constituyen un riesgo. Las piezas del tatami deben estar homologadas por la WKF.

ARTÍCULO 2: UNIFORME OFICIAL

1. Los contendientes y sus entrenadores deben vestir el uniforme oficial tal como se define aquí.
2. La Comisión de Arbitraje puede descalificar a cualquier oficial o contendiente que no cumpla con esta norma.

JUECES

1. Los jueces deben vestir el uniforme oficial definido por la Comisión de Arbitraje. Este uniforme debe llevarse en todas las competiciones, sesiones informativas y cursos.
2. El uniforme oficial será el siguiente: Una chaqueta de hilera sencilla azul marino (código de color 19-4023 TPX). Una camisa blanca de manga corta. Una corbata oficial sin sujeta corbata. Un silbato negro. Un cordón blanco discreto para el silbato. Pantalón gris claro sin dobladillo. (Apéndice 9).
Calcetines azul oscuro o negro, sin estampados, y mocasines negros para el tatami. Las Juezas pueden llevar horquillas/pinzas y una prenda de carácter religioso aprobada por la WKF y unos pendientes discretos. Los Jueces pueden llevar una alianza sencilla.
3. En el caso de Juegos Olímpicos, Juegos Olímpicos de la Juventud, Torneos Continentales u otros eventos con múltiples deportes, se facilita a los Jueces un uniforme especial con coste a cargo del comité local de organización que represente el evento en cuestión. El uniforme oficial de los Jueces será sustituido por ese uniforme especial, siempre y cuando el organizador del evento así lo solicite por escrito a la WKF y la WKF lo autorice formalmente.

CONTENDIENTES

1. Los contendientes deben llevar un Kárate-gi blanco sin franjas, ribetes ni bordados, salvo aquellos que permita el Comité Ejecutivo de la WKF de forma específica. El emblema o bandera del país debe encontrarse en el pectoral izquierdo y su tamaño no puede exceder 12 cm por 8 cm (consultar Apéndice 7). En el Kárate-gi sólo puede aparecer la marca del fabricante. Además, se llevará un dorsal identificativo suministrado por la Comité de Organización. Los contendientes deben llevar un cinturón negro liso o un cinturón de color liso, dependiendo de su grado. Los cinturones deben tener una anchura de unos 5 cm y tener la longitud suficiente para que sobren 15 cm a cada lado del nudo y que caigan máximo a tres cuartos de la longitud del muslo. Los cinturones no deben tener bordado alguno o marcas que no sean la marca del fabricante.
2. No obstante lo citado en el párrafo 1 anterior, el Comité Ejecutivo puede autorizar la exhibición de determinados anuncios o marcas de patrocinadores aprobados.
3. La chaqueta, al entallarse con el cinturón alrededor de la cintura, debe tener una longitud mínima tal que cubra las caderas y que, como máximo, llegue a tres cuartos de la longitud de muslo. Si las contendientes son mujeres, deben llevar una camiseta blanca sin estampados debajo de la chaqueta del Kárate-gi. Los cordones de la chaqueta deben ir atados. No se permite el uso de chaquetas sin cordones laterales.

4. La longitud máxima de las mangas debe ser tal que no sobrepase la articulación de la muñeca, y la mínima no más corta que la mitad del antebrazo. Las mangas de la chaqueta no deben estar remangadas.
5. La longitud de los pantalones debe ser tal que cubra al menos los dos tercios de la pantorrilla y no cubra el tobillo. Los pantalones no deben tener dobladillo.
6. Los contendientes deben llevar el pelo limpio y cortado de forma que su longitud no perturbe la realización del Kata. No está autorizado el Hachimaki (banda en la frente). Si el Árbitro considera que un contendiente tiene el pelo demasiado largo, o sucio, puede descalificar a dicho contendiente. Está prohibido utilizar pasadores o pinzas para el pelo metálicas. Están prohibidas las cintas, los abalorios y otros adornos. Está permitido utilizar una o dos gomas discretas para sujetar el pelo en una coleta alta.
7. Los contendientes podrán usar una prenda de carácter religioso aprobada por la WKF: un pañuelo negro liso que cubra el pelo, dejando la zona de la garganta al descubierto.
8. Los contendientes no deben llevar objetos metálicos o de otra índole.
9. Están prohibidas las gafas. Los contendientes pueden llevar lentillas blandas bajo su propio riesgo.
10. Está prohibida la utilización de artículos, prendas y equipo no autorizados.
11. Es obligación del Supervisor del Encuentro revisar antes de cada exhibición que los contendientes visten el uniforme homologado. (En el caso de Torneos Continentales, Internacionales o Nacionales el uniforme aprobado por la WKF debe ser aceptado y no puede ser rechazado).
12. La utilización de vendajes, acolchados u otro tipo de apoyos debido a lesión debe estar aprobada por el Juez Jefe según la recomendación del médico del torneo.

ENTRENADORES

1. El entrenador deberá vestir durante todo el torneo el chándal oficial de su Federación Nacional y llevar visible su identificación oficial, con excepción de los encuentros para medalla de los eventos oficiales de la WKF, en los que, si el entrenador es un hombre, deberá llevar un traje de chaqueta oscuro, con camisa y corbata y, si la entrenadora es una mujer, podrá elegir entre llevar un vestido, traje de chaqueta y pantalón o una combinación de chaqueta y falda en tonos oscuros. Además, las entrenadoras podrán llevar una prenda de carácter religioso aprobada por la WKF para Árbitros y Jueces.

EXPLICACIÓN:

- I) Si un contendiente se presenta en el área de competición vestido inadecuadamente, no será descalificado inmediatamente, sino que se le dará un minuto para corregirlo.
- II) Si la Comisión de Arbitraje lo acuerda así, los Oficiales se podrán quitar la chaqueta. III) No se puede quitar la chaqueta del Kárate-gi durante la realización del Kata.

ARTÍCULO 3: ORGANIZACIÓN DE LA COMPETICIÓN DE KATA

NOTA: La organización de la competición olímpica de Kata difiere de este artículo 3 y está sometida al procedimiento organizativo descrito en el ANEXO 15.

1. La competición de Kata puede ser individual o por equipos. Un equipo se compone de tres personas. Los equipos son exclusivamente masculinos o femeninos. La competición individual consiste en la exhibición individual en categorías separadas de hombres y mujeres.
2. En los Campeonatos del Mundo y Torneos Continentales de la WKF, los cuatro ganadores de medallas (oro, plata y dos bronce) del evento anterior se separan en el sorteo. En la Karate 1 Premier League, se separan en el sorteo los ocho primeros contendientes que encabezan la clasificación mundial de la WKF según lo estipulado el día anterior a la competición. El derecho a clasificación automática no se extiende a puestos inferiores a falta de contendientes aptos para separarse en el sorteo.
3. El número de contendientes determinará el número de grupos necesarios para simplificar las vueltas eliminatorias.
4. El sistema de eliminación que se utiliza en Kata divide a los contendientes (individuales o por equipos) en un número equitativo de grupos de ocho (salvo en los casos explicados para menos de 11 o más de 96 contendientes) y, en cada vuelta, el número de contendientes por grupo se reduce a 4 que pasan a la siguiente vuelta, hasta que solo quedan dos grupos de contendientes (individuales o por equipos). Después de lo anterior, los contendientes con la mayor puntuación en cada uno de los dos grupos, respectivamente, se enfrentan entre sí para competir por el 1er puesto (el perdedor se queda con el 2º puesto) y los contendientes que hayan obtenido la segunda puntuación más elevada en cada uno de los dos grupos se enfrentan a aquellos que hayan conseguido la tercera puntuación más alta del otro grupo para competir por los dos 3eros puestos (finales de bronce). • En caso de que el número de contendientes sea igual o inferior a 3, se lleva a cabo un solo Kata para determinar del 1er al 3er puesto. • Cuando hay 4 contendientes, se forman dos grupos de dos para la primera vuelta y los dos ganadores de cada grupo compiten entre sí por el 1er puesto, mientras que los dos perdedores se posicionan 3eros. • Cuando hay de 5 a 10 contendientes, se forman dos grupos y los tres con mayor puntuación de cada grupo participan en los encuentros para medalla. A continuación, el grupo seguirá el procedimiento normal por el que los contendientes con mayor puntuación de cada grupo competirán entre sí por el 1er y 2º puesto, y el número 2 se enfrentará al número 3 del otro grupo y viceversa. A menos que solo haya 5 contendientes en total, en cuyo caso, el contendiente número 2 del grupo de solamente dos ganará su 3er puesto por walk-over. • Si el número de contendientes es de 11 a 24, se crean dos grupos. Después del primer Kata, los 4 mejores contendientes forman dos grupos de cuatro. Mediante el segundo Kata, se determinará la clasificación de los 6 contendientes (3 de cada grupo), quienes continuarán compitiendo en la tercera vuelta para medallas de la forma habitual.
5. El número básico de contendientes por grupo es 8; sin embargo, cuando el número de contendientes supera los 64, pero es inferior a 97, el número de contendientes superior a 64 se distribuyen en 8 grupos, con un máximo de 12 por grupo.
6. Si el número de contendientes es igual o superior a 97, el número de grupos se dobla a 16; reduciendo así el número de contendientes por grupo, pero seleccionando todavía a los cuatro

primeros de cada grupo, dejando 8 grupos de 8 contendientes (un total de 64 contendientes) para la siguiente vuelta.

7. Se debe asignar el mismo Panel de Jueces a todos los contendientes de un grupo para una misma vuelta.

8. No procederá repesca salvo que específicamente se indique lo contrario para una competición.

9. Los contendientes individuales o equipos que no se presenten al ser llamados, serán descalificados (KIKEN) en dicha categoría. La descalificación por KIKEN supone la descalificación del contendiente en dicha categoría, no obstante esto no afectará a su participación en otra categoría.

10. En los encuentros para medalla de la competición de Kata por equipos, los equipos ejecutarán el Kata elegido en la forma usual. Después realizarán una demostración del significado del Kata (BUNKAI). El tiempo total permitido para el conjunto del KATA y el BUNKAI es de 5 minutos. El Cronometrador oficial comenzará la cuenta atrás del tiempo cuando los componentes del equipo saluden al comienzo del Kata y detendrá el cronómetro cuando se produzca el saludo final después de la realización del BUNKAI. Será descalificado el equipo que no realice el saludo al principio y al final o que exceda el tiempo de cinco minutos permitido. No está permitido el uso de armas tradicionales, equipo auxiliar o útiles o vestimenta suplementaria.

ADAPTACIÓN MANUAL DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LOS KATAS Es posible utilizar un marcador manual portátil en competiciones en las que no esté disponible un sistema electrónico de evaluación de los Katas. En esos casos, el Juez Jefe daría la señal para mostrar el marcador haciendo sonar el silbato y emitiría un segundo pitido una vez que el presentador hubiera comunicado todas las puntuaciones. Los siete Jueces del Panel de Jueces serán designados por el Tatami Manager o el Asistente del Tatami Manager. Asimismo, solo se proporciona una puntuación, la cual incluye tanto el nivel técnico como el atlético. Los Jueces deben tener en cuenta que la exhibición debe ponderarse un 70 % por el nivel técnico y un 30 % por el atlético. Cuando tenga lugar un empate mientras se utiliza un sistema manual, los contendientes (o equipos) en cuestión realizarán un Kata adicional y diferente para el cual los Jueces estarán obligados a diferenciar su puntuación y así romper el empate. En las competiciones nacionales, el uso del sistema de banderas, implementado por el reglamento de Kata emitido el 1.1.2018, se reconoce como un acuerdo provisional hasta el 31 de diciembre de 2019.

ARTÍCULO 4: EL PANEL DE JUECES

1. En todas las competiciones oficiales de la WKF, se designará el panel de siete Jueces para cada vuelta a través de una selección aleatoria haciendo uso de un programa de ordenador.
2. En cada tatami, se nombra un Juez como Juez Jefe, quien tomará la iniciativa al realizar cualquier comunicación necesaria al Técnico de Software y se ocupará de cualquier imprevisto que surja entre los Jueces.
3. Despliegue de Jueces y asignación del Panel en las vueltas eliminatorias: El Secretario de la Comisión de Arbitraje facilitará al Técnico de Software que maneja el sistema de sorteo electrónico un listado que incluya a los Jueces disponibles por tatami. Este listado lo realizará el Secretario de la Comisión de Arbitraje cuando haya terminado el sorteo de los contendientes y cuando se haya terminado la sesión informativa para los Árbitros. Este listado únicamente deberá incluir a los Jueces presentes en la sesión informativa y deberá cumplir los criterios mencionados anteriormente. Después, para el sorteo de los Jueces, el Técnico de Software introducirá el listado en el sistema y siete Jueces de cada despliegue de Tatami se seleccionarán aleatoriamente como Panel de Jueces asignado a cada exhibición. En el caso de los encuentros para medalla, los Tatami Managers facilitarán al Presidente de la Comisión de Arbitraje y al Secretario de la misma un listado que incluya a los oficiales disponibles de su propio tatami hasta que haya acabado el último encuentro de la vuelta eliminatoria. Una vez el Presidente de la Comisión de Arbitraje ha aprobado el listado, se entrega al Técnico de Software para que lo introduzca en el sistema. Después, el sistema asignará aleatoriamente el Panel de Jueces, que únicamente incluirá a 7 oficiales para cada tatami.
4. En las competiciones por equipos, además del Técnico de Software y del presentador de los resultados, también asiste al Panel en las vueltas para medalla un Cronometrador, quien controla el tiempo máximo de exhibición.
5. Si se determina oportuno, es posible que el presentador y el Técnico de Software que maneja el sistema de electrónico de evaluación sea la misma persona.
6. Asimismo, los organizadores tienen que suministrar para cada área de competición enlaces que estén familiarizados con la lista de Katas de la WKF para recoger y registrar el Kata elegido por el contendiente antes de cada vuelta, y llevar el listado al Técnico de Software. El Tatami Manager es el responsable de supervisar la actividad del o de los mensajeros.
7. En las competiciones que no puntúan para la clasificación de la WKF, es posible que el número de Jueces por Panel se reduzca a cinco. En dichas ocasiones, solamente se eliminan del total la puntuación más alta y la más baja.

EXPLICACIÓN:

- I. Todos los Jueces y el Técnico de Software se colocan en fila enfrente de la mesa oficial, preferiblemente, detrás de una sola mesa.
- II. El Juez Jefe se sentará lo más cerca posible del Técnico de Software, el cual se sentará en el extremo de la mesa.

ARTÍCULO 5: CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN

5.1 Lista oficial de Katas Solamente se podrán realizar Katas de la lista oficial:

1	Anan	35	Jiin	69	Passai
2	Anan Dai	36	Jion	70	Pinan Shodan
3	Ananko	37	Jitte	71	Pinan Nidan
4	Aoyagi	38	Juroku	72	Pinan Sandan
5	Bassai	39	Kanchin	73	Pinan Yondan
6	Bassai Dai	40	Kanku Dai	74	Pinan Godan
7	Bassai Sho	41	Kanku Sho	75	Rohai
8	Chatanyara Kusanku	42	Kanshu	76	Saifa
9	Chibana No Kushanku	43	Kishimoto No Kushanku	77	Sanchin
10	Chinte	44	Kousoukun	78	Sansai
11	Chinto	45	Kousoukun Dai	79	Sanseiru
12	Enpi	46	Kousoukun Sho	80	Sanseru
13	Fukyugata Ichi	47	Kururunfa	81	Seichin
14	Fukyugata Ni	48	Kusanku	82	Seienchin (Seiyunchin)
15	Gankaku	49	Kyan No Chinto	83	Seipai
16	Garyu	50	Kyan No Wanshu	84	Seiryu
17	Gekisai (Geksai) 1	51	Matsukaze	85	Seishan
18	Gekisai (Geksai) 2	52	Matsumura Bassai	86	Seisan (Sesan)
19	Gojushiho	53	Matsumura Rohai	87	Shiho Kousoukun
20	Gojushiho Dai	54	Meikyo	88	Shimpa
21	Gojushiho Sho	55	Myojo	89	Shinsei
22	Hakucho	56	Naifanchin Shodan	90	Shisochin
23	Hangetsu	57	Naifanchin Nidan	91	Sochin
24	Haufa (Haffa)	58	Naifanchin Sandan	92	Suparinpei
25	Heian Shodan	59	Naihanchi	93	Tekki Shodan
26	Heian Nidan	60	Nijushiho	94	Tekki Nidan
27	Heian Sandan	61	Nipaipo	95	Tekki Sandan
28	Heian Yondan	62	Niseishi	96	Tensho
29	Heian Godan	63	Ohan	97	Tomari Bassai
30	Heiku	64	Ohan Dai	98	Unshu
31	Ishimine Bassai	65	Oyadomari No Passai	99	Unsu
32	Itosu Rohai Shodan	66	Pachu	100	Useishi
33	Itosu Rohai Nidan	67	Paiku	101	Wankan
34	Itosu Rohai Sandan	68	Papuren	102	Wanshu

5.2 Valoración Al valorar a un contendiente o a un equipo los Jueces evaluarán su exhibición en base a los dos criterios principales (nivel técnico y nivel atlético). La exhibición se evalúa desde el saludo al comienzo del Kata hasta el saludo al finalizar el Kata, a excepción de los encuentros por equipos para medalla, en los que la exhibición, así como el tiempo cuentan desde el saludo al comienzo del Kata y finaliza con el saludo de los contendientes al terminar el Bunkai. Se permite una ligera variación de acuerdo con el estilo (Ryu-Ha) de Kárate del contendiente. Los contendientes deben ejecutar un Kata distinto en cada vuelta. Un Kata no se puede repetir una vez ejecutado, incluso si se tratara de un desempate. Solamente están permitidos los Katas incluidos en la lista de Katas anterior.

5.3 Sistema de puntuación El nivel técnico y el nivel atlético tienen puntuaciones separadas usando la misma escala de 5,0 a 10,0 con incrementos de 0,2. Una puntuación de 5,0 es la puntuación más baja que se puede obtener para un Kata aceptado como realizado y 10,0 representa una realización perfecta. Una puntuación de 0,0 indica una descalificación. El sistema eliminará las dos puntuaciones más altas y las dos más bajas de, respectivamente, el nivel técnico y el nivel atlético. Asimismo, calculará la puntuación total, la cual se pondera un 70 % por el nivel técnico y un 30 % por el nivel atlético. Al Bunkai se le dará la misma importancia que al Kata.

5.4 Resolver empates En el caso de que un contendiente obtenga el mismo número de puntos, el empate se debe determinar realizando un Kata adicional para dirimir qué resultado del contendiente tiene prioridad sobre el otro. Los empates solamente se resuelven cuando es necesario determinar qué contendiente pasa a la siguiente vuelta, o cuando se está decidiendo el resultado de una competición para medalla. A pesar de que las puntuaciones en el encuentro por equipos deciden el resultado de un empate, se conserva la puntuación inicial en el registro. La puntuación otorgada gracias al Kata adicional, que se ha realizado para resolver un empate, no se utiliza para cambiar el orden de otros contendientes calificados en la vuelta.

5.5 Criterios para la evaluación

Kata	Bunkai (solo en encuentros para medalla)
1. Nivel Técnico <ul style="list-style-type: none"> a. Posiciones b. Técnicas c. Movimientos de transición d. Timing e. Respiración correcta f. Concentración (KIME) g. Conformidad: Consistencia en la realización del KIHON del estilo (Ryu-Ha) en el Kata. 	1. Nivel Técnico <ul style="list-style-type: none"> a. Posiciones b. Técnicas c. Movimientos de transición d. Timing e. Control f. Concentración (KIME) g. Conformidad (con el Kata): Utilizar los movimientos reales que se realizan en el Kata.
2. Nivel Atlético <ul style="list-style-type: none"> a. Fuerza b. Rapidez c. Equilibrio 	2. Nivel Atlético <ul style="list-style-type: none"> a. Fuerza b. Rapidez c. Equilibrio

5.6 Descalificación Un contendiente o un equipo puede ser descalificado por cualquiera de los siguientes motivos:

1. Ejecución del Kata equivocado o anuncio del Kata equivocado.
2. No saludar al comienzo y al finalizar la ejecución del Kata.
3. Pausa inequívoca o detención en la ejecución.
4. Interferencia con la función de los Jueces (tal como que un Juez se tenga que mover por razones de seguridad o hacer contacto físico con un Juez).
5. Caída del cinturón durante la ejecución del Kata.
6. Exceder el tiempo total de 5 minutos para Kata y Bunkai.
7. Realizar una técnica de derribo de tijera al área del cuello en Bunkai (Jodan Kani Basami).
8. Mala conducta o no seguir las instrucciones del Juez Jefe.

5.7 Faltas De producirse, las siguientes faltas deben tenerse en cuenta en la evaluación:

- a) Una pequeña pérdida de equilibrio.
- b) Realizar un movimiento de forma incorrecta o incompleta, tal como fallar un bloqueo de forma completa o ejecutar un golpe de puño fuera del objetivo.
- c) Movimiento no sincronizado, tal como realizar una técnica antes de completar la transición del cuerpo, o en el caso de un equipo, no hacer un movimiento al unísono.
- d) Utilización de comandos acústicos (de cualquier otra persona, incluyendo a otros miembros del equipo) o acciones tales como golpear el suelo con los pies, darse una palmada en el pecho, los brazos o el Kárate-gi, o una respiración inadecuada, se considerarán faltas muy graves por los Jueces en la evaluación de la ejecución del Kata, en el mismo nivel que se penalizaría una pérdida de equilibrio temporal.
- e) El cinturón va soltándose hasta el punto de que se suelta de la cintura durante la realización.
- f) Pérdida de tiempo, incluyendo prolongar la marcha, demasiados saludos o una pausa prolongada antes de empezar la ejecución.
- g) Causar lesión por no controlar las técnicas durante el Bunkai.



EXPLICACIÓN: I. El Kata no es un baile ni una representación teatral. Debe guardar los valores y principios tradicionales. Debe ser realista en lo que se refiere al encuentro y demostrar concentración, potencia e impacto potencial en sus técnicas. Debe demostrar fuerza, potencia y velocidad así como gracia, ritmo y equilibrio. II. Fingir encontrarse inconsciente mientras se realiza Bunkai es inadecuado: Tras haber sido derribado, el contendiente deberá apoyarse en una rodilla o levantarse. III. En Kata por equipos, los tres componentes del equipo deben comenzar el Kata en la misma dirección, y hacia los Jueces. IV. Los miembros del equipo deben demostrar competencia en todos los aspectos de la ejecución del Kata, así como sincronización. V. Es responsabilidad exclusiva del entrenador o, en la ausencia del entrenador, del contendiente asegurarse de que el Kata, tal como ha sido comunicado al enlace, es apropiado para la vuelta en cuestión. VI. Aunque en la ejecución del Bunkai esté prohibida la técnica de tijera (Kani Basami) en el cuello para el derribo, sí se permitirá la técnica de tijera al cuerpo para el derribo. VII. Cuando se resuelven empates, se mantiene la puntuación original del contendiente. Las consideraciones de otras puntuaciones para determinar el ganador de entre dos contendientes con la misma puntuación no cambia la puntuación oficial.

ARTÍCULO 6: OPERACIÓN DE LOS ENCUENTROS

1. Los contendientes o los equipos se reparten en grupos de ocho por cada área de competición. 2. Antes de cada vuelta, los contendientes o equipos deben presentar el Kata escogido a los mensajeros designados, quienes transmitirán la información al Operador de Software del sistema electrónico de evaluación. 3. Al comienzo de cada vuelta, los contendientes o equipos, se alinearán en el perímetro del área de competición frente a los Jueces. (Se entiende que una vuelta es una ejecución de todos los contendientes de un grupo). Tras los saludos, primero “SHOMEN NI REI” y, a continuación, “OTAGAI NI REI”, los contendientes se retirarán del área de competición. 4. Cuando se les llame, cada contendiente o equipo se colocará en la posición de inicio del Kata. 5. La posición de inicio de la exhibición debe ser algún lugar dentro del perímetro del área de competición. 6. Después del saludo, el contendiente debe anunciar claramente el nombre del Kata que va a ejecutar y, a continuación, comenzará la ejecución. 7. Al terminar la ejecución, lo cual acontece con el saludo final del Kata, el contendiente debe esperar el anuncio de la evaluación, saludar y, a continuación, abandonar el tatami. 8. Al final de las ejecuciones de cada grupo, todos los contendientes del grupo se alinearán y el operador (presentador) anunciará los cuatro mejores que pasarán a la siguiente vuelta. En la pantalla se mostrarán

los nombres de los cuatro mejores contendientes. Después, los contendientes saludarán y abandonarán el tatami. 9. Antes de los encuentros para medalla, el operador anunciará los 3 mejores contendientes de cada uno de los dos grupos que competirán en los encuentros para medalla.

EXPLICACIÓN: I. La posición de inicio de la ejecución del Kata debe estar dentro del perímetro del área de competición. II. Para ver una ilustración esquemática de los puestos que se obtienen en la competición de Kata según el reglamento ordinario de la WKF, consultar APÉNDICE 16. COMPETICIÓN PREMIER LEAGUE KATA.

ARTÍCULO 7: PROTESTA OFICIAL

1. Nadie puede protestar sobre una decisión a los miembros del Panel de Jueces. 2. Si un Juicio puede haber infringido el reglamento, el entrenador del contendiente o su representante oficial son los únicos autorizados para presentar una protesta. 3. La protesta se realizará en la forma de informe escrito presentado inmediatamente después del encuentro en el que se generó la protesta (la única excepción a esto es cuando la protesta se refiere a una falta administrativa. El Tatami Manager debe ser informado inmediatamente después de detectarse dicha falta). 4. La protesta debe ser entregada a un representante del Jurado de Apelación. En su debido momento, dicho Jurado revisará las circunstancias que produjeron la protesta. Habiendo tenido en cuenta todos los hechos disponibles, emitirá un informe, y podrá tomar las acciones que considere oportunas. 5. Cualquier protesta que se refiera a la aplicación del reglamento debe ser anunciada por el entrenador en menos de un minuto tras finalizar la exhibición. El entrenador le pedirá al Tatami Manager el formulario de protesta oficial y tendrá cuatro minutos para cumplimentarlo, firmarlo y entregárselo al Tatami Manager, junto con la tasa correspondiente. El Tatami Manager le entregará inmediatamente el formulario de protesta cumplimentado a un representante del Jurado de Apelación que tendrá cinco minutos para adoptar una decisión. 6. El reclamante debe depositar la tasa de protesta establecida por el Comité Ejecutivo de la WKF, que, junto con la protesta, deben ser entregadas a un representante del Jurado de Apelación. 7. Composición del Jurado de Apelación El Jurado de Apelación está compuesto por tres Árbitros Senior de la WKF nombrados por la Comisión de Arbitraje. No podrá haber dos miembros de una misma Federación Nacional. La Comisión de Arbitraje nombrará también tres miembros adicionales numerados del 1 al 3 que reemplazarán de forma automática a cualquiera de los tres miembros originales del Jurado de Apelación cuando estos tengan un conflicto de interés, cuando el miembro del Jurado tenga la misma nacionalidad o consanguinidad o parentesco político con alguna de las partes implicadas en el incidente de que se trate, incluyendo a todos los miembros del Panel de Jueces relacionados con el incidente bajo protesta. 8. Proceso de Evaluación de Apelaciones La parte que protesta es responsable de convenir al Jurado de Apelación y depositar la suma establecida ante el tesorero. Una vez convenido, el Jurado de Apelación realizará las averiguaciones e investigaciones que considere oportunas para sustanciar la idoneidad de la protesta. Cada uno de los tres miembros está obligado a dar su veredicto sobre la validez de la protesta. No es posible abstenerse. 9. Protestas Rechazadas Si se considera que una protesta es infundada, el Jurado de Apelación nombrará a uno de sus miembros para que notifique verbalmente al reclamante que su protesta ha sido rechazada, marcará el documento original con la palabra “RECHAZADA” y se firmará por cada uno de los miembros del Jurado de Apelación, antes de dar la protesta al tesorero, que a su vez se la dará al Secretario General. 10. Protestas Aceptadas Si se acepta una protesta, el Jurado de Apelación contactará con la Comisión de Organización y con la Comisión de Arbitraje para tomar las medidas prácticas posibles para remediar la situación, tales como: • Cambiar decisiones previas que infringen el Reglamento • Recomendar a la Comisión de Arbitraje que se considere la sanción de los Jueces implicados El Jurado de Apelación tiene la responsabilidad de tomar las medidas adecuadas para no perturbar de forma significativa el programa del evento. Rehacer el



proceso de eliminatorias es la última opción que debe tomarse. El Jurado de Apelación nombrará a uno de sus miembros para que notifique verbalmente al reclamante que su protesta ha sido aceptada, marcará el documento original con la palabra “ACEPTADA” y se firmará por cada uno de los miembros del Jurado de Apelación, antes de dar la protesta al tesorero, quien le devolverá la tasa de protesta al reclamante, y que a su vez se la dará al Jefe de Árbitros. 11. Informe de Incidente Después de ocuparse del incidente tal como se ha descrito antes, el Jurado de Apelación se reunirá y hará un informe sencillo, describiendo sus hallazgos y estableciendo las razones para aceptar o rechazar la protesta. El informe debe ser firmado por los tres miembros del Jurado de Apelación y ser entregado al Jefe de Árbitros. 12. Poderes y Limitaciones La decisión del Jurado de Apelación es final y sólo puede ser cambiada por decisión del Comité Ejecutivo.



13. El Jurado de Apelación no impondrá sanciones o penalizaciones. Su función es juzgar protestas e instar a la Comisión de Arbitraje y a la Comisión de Organización a tomar las medidas correctivas para rectificar las acciones arbitrales que hayan infringido el Reglamento.

EXPLICACIÓN: I) La protesta debe incluir los nombres de los contendientes, de los Jueces actuantes, y los detalles precisos de qué es de lo que se protesta. No se aceptarán como protesta válida quejas generales sobre normas generales. Es al reclamante a quien corresponde probar la validez de la protesta. II) La protesta será revisada por el Jurado de Apelación y como parte de esta revisión el Jurado estudiará la evidencia proporcionada en apoyo de la protesta. El Jurado podrá estudiar también vídeos y preguntar a Oficiales en un esfuerzo por examinar de forma objetiva la validez de la protesta. III) Si el Jurado de Apelación considera que la protesta es válida, se tomarán las acciones oportunas. También se tomarán las medidas necesarias para que no vuelva a ocurrir en competiciones futuras. La Tesorería devolverá la tasa de protesta depositada. IV) Si el Jurado de Apelación considera que la protesta no es válida, ésta será rechazada y el depósito se quedará en posesión de la WKF. V) Aunque se esté preparando una protesta oficial, el resto de vueltas no sufrirán retrasos. Es la responsabilidad del Juez Jefe asegurar que la vuelta se ha realizado de acuerdo al reglamento de competición. VI) En el caso de una falta administrativa en el transcurso de una vuelta, el entrenador puede notificarlo directamente al Tatami Manager. A su vez, el Tatami Manager se lo notificará al Juez Jefe.

Definición de roles de usuario del servidor con permisos y privilegios.

Roles	Permisos	Privilegios
Root	Tiene todos los permisos (Administrador general del servidor)	Todos
Administradores	Gestión de usuarios y gestión de grupos.	Tiene grupos con privilegios asignados en el archivo /etc/sudoers
Administrador de red	Gestión de entradas y salidas de datos del servidor.	Tiene grupos con privilegios asignados en el archivo /etc/sudoers
Administrador de base de datos	Gestión de backup y restore tanto de la base de datos como archivos de configuración del sistema.	Tiene grupos con privilegios asignados en el archivo /etc/sudoers
Administrador de sistema	Instalar y actualizar programas.	Tiene grupos con privilegios asignados en el archivo /etc/sudoers

Definición de roles de usuario de la aplicación con permisos y privilegios.

Roles	Permisos	Privilegios
Root-DBA	Administra todas las bases de datos del motor	Control total de las bases de datos del MySQL
Administrador BD Karate	Administración de la base de datos para el proyecto	Todos los de la base de datos del proyecto, de esa base de datos en específico.
Administrativo	Crear torneo(con sus especificaciones), crear pool, sortear, rehacer(pools y rondas), y administrar la pantalla del espectador.	Tiene grupo con privilegios asignados en la base de datos. (Por el “Administrador BD Karate”)
Juez	Ingresar puntaje, enviar puntaje, descalificar competidor, sancionar competidor, pedir ayuda.	Tiene grupo con privilegios asignados en la base de datos. (Por el “Administrador BD Karate”)

Relevamiento

1) Procurar la información necesaria para entender la situación actual.

- Información sobre la organización.
- Información sobre el entorno.
- Información sobre el problema.

2) Utilización de técnicas de relevamiento:

- Entrevista, Cuestionario, Revisión de Registros, Observación.

1) En caso de mencionar posibles competidores en este mercado de software, uno de estos sería:

- Sportdata:

En este caso, esta empresa realiza torneos de Karate.

Además de eso, vende software:

-“ Licencia de 1 año de la red SET OVR 115Euros o

Licencia de 3 años de la red SET OVR 299Euros:

El software SET es un poderoso sistema de gestión de torneos. SET soporta todas las fases del proceso de gestión de torneos: creación de eventos, recogida de inscripciones, tablas de sorteos, gestión de cuotas de inscripción, generación de informes y estadísticas, acreditaciones, certificados, números atrasados y muchos otros.”

- “Panel de SET Point – Software de cronometraje/puntuación – Licencia de 1 año:

Olvídese de los complicados y caros marcadores convencionales. Esta versión de SET Point Panel implementa varias reglas deportivas y, además, proporciona características adicionales, como:



- Se ejecuta en diferentes sistemas operativos, como Windows, Linux o Mac OS
- Ajuste del tamaño de la pantalla. Ajuste simplemente la resolución para que se ajuste a la resolución de sus monitores o televisores.
- Registro de todas las acciones automáticamente en pantalla y en archivos
- Rastrear acciones y revocarlas
- Muestra cualquier dato deseado, por ejemplo, nombres, clubes, naciones, ...
- Manténgase actualizado con actualizaciones y soporte, por ejemplo, si hay cambios en las reglas
- Instale y ejecute el software en tantas computadoras como desee con una sola licencia
- y muchas funciones más... “

-No hay software para la realización de torneos de Karate en Uruguay. Así que hay que contratar softwares de terceros fuera del país para la administración de estos.

2)

Entrevista:

1. ¿Quiénes son tus principales competidores y qué características de su sitio web te gustaría incorporar o evitar en tu proyecto?
2. ¿Quién es el responsable de la administración del sitio web www.cuk.org.uy y cuál es su nivel de conocimiento en programación de sitios web?
3. ¿Qué tipo de interacción te gustaría tener con tus clientes en tu sitio web? ¿Te interesaría tener un chat en vivo, formularios de contacto, boletines informativos u otras opciones?
4. ¿Tienes alguna preferencia en cuanto a la estructura del sitio web? ¿Te gustaría tener menús desplegables, páginas de destino, secciones específicas o alguna otra opción?
5. ¿Qué tan importante es la accesibilidad en tu sitio web? ¿Tiene usuarios con necesidades especiales que debemos considerar?
6. ¿Prefieres un diseño moderno y atrevido o una estética más clásica y conservadora? ¿Hay algún sitio web que te guste y que pueda servir como referencia?
7. ¿Te gustaría tener un sistema de seguimiento de estadísticas y métricas en los torneos? ¿Qué tipo de información te gustaría obtener?
8. ¿Qué nivel de participación e involucramiento deseas tener en el proceso de desarrollo? ¿Te gustaría revisar regularmente los avances y dar retroalimentación?
9. ¿Tienen alguna preferencia en cuanto a la estética de la página de administración, como un diseño minimalista?
10. ¿En base al horario utilizado para los torneos, les gustaría tener la opción de un modo nocturno y diurno?
11. ¿Necesitarás una guía de uso y mantenimiento de la página web basada en esto?
12. ¿Te gustaría que el sitio web tenga una sección de blog o noticias?
13. ¿Qué otras funcionalidades te gustaría que tenga el sitio web? Por ejemplo, integración con redes sociales, sistema de comentarios, tienda en línea u otras opciones.

Cuestionario: No se realizó.

Observación: Fuera de las preguntas de nuestra entrevista con el cliente, el mismo explico como se realiza el torneo:

Realización de las llaves, sorteo de los subgrupos, los significados de los colores aka y ao, y sorteo de puestos.



Especificación de requerimientos.

Requerimientos funcionales:

- La opción de creación de torneo(para el administrativo)
- La opción de puntuación(para los jueces)
- Opción para sancionar a los competidores (para los jueces)
- Creación/modificación/eliminación de usuarios (AdministradorBDKarate)
- Opción de sortear (Administrativo) y rehacer(administrativo).

Requerimientos no funcionales:

Seguridad y Control de Acceso:

3) El control de acceso será administrado por el “AdministradorBDKarate”, para que no hayan topes en el sistema.

Integración con otros Sistemas:

Tendrá integración con una página web creada para el almacenamiento de manuales del sistema. Y con el sistema de registro de competidores de los torneos.

Ayuda on-line:

El sistema tendrá un manual de uso disponible para los usuarios en una página web creada en un futuro.



Limitaciones:

- Software:
En teoría las únicas limitaciones de software serían Virtual box, XAMPP y Github, que estamos obligados a utilizarlos. El resto de programas, mientras no tengan licencia de pago, a menos que los paguemos, podemos utilizar lo que sea.
- Hardware:
El hardware estará limitado a lo que nos proporcione la institución ISBO (Instituto Superior Brazo Oriental) o nuestro propio Hardware.
- Tiempo:
El tiempo está limitado a 6 meses. Habiendo comenzado con el proyecto el 08/05/2023, y su fecha límite es el 13/11/2023
- Costo:
 - Nuestro tiempo.
 - El precio de los programas a usar, impresión, y host.

Alcance:

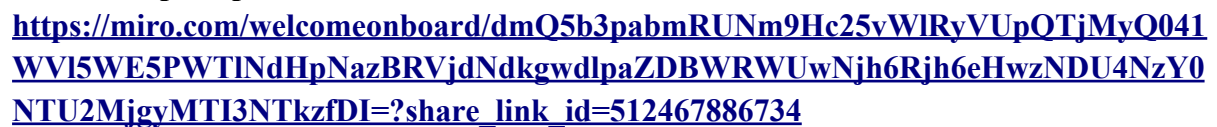
Abarca los torneos de karate de Kata individual, grupal y tal vez para-karate.



**Implementación de metodología Agile en coordinación con el
Profesor de gestión de Proyecto (Propuesta y aplicación).**

Link:

https://miro.com/welcomeonboard/WjFKaVNoaHZDSDNqYTNXZ0VrV1FScFFzb25LQ0w0anhjTTUxdmRENmJQR2Rza3hjemZDTDlrUzk4dlZ0eHM4bnwzNDU4NzY0NTU2MjgyMTI3NTkzfDI=?share_link_id=833255594824





Historia de usuarios:

Como: Juez

Quiere: Ingresa el puntaje de los competidores, sancionar competidor y descalificar competidor y los envía

Para: Descalificar, puntuar o sancionar a los competidores de forma eficaz.

Como: Administrador

Quiere: Ingresar los datos de los participantes, hace promedio de los puntajes en base a lo que mandaron los jueces, organiza el torneo.

Administrar usuarios(competidores, jueces).

Muestra en pantalla el puntaje luego que el juez 1 anuncie el ganador.

Controla el ingreso de kata por competidor.

Elige qué formato de torneo se realiza.

Crear un torneo para competidores con discapacidades.(Para-Karate)

Para: Realizar un torneo de karate de forma eficaz.

Como: Cliente (Presidente)

Quiere: Quiere un sistema minimalista y fácil de usar donde pueda hacer un torneo de karate (Kata) digitalmente además quiere un rediseño de su página web que interactúe con sus redes.

Para: Facilitar la familiarización de los jueces con el software y de los espectadores o posibles espectadores de la competición con la página web.

Como: Desarrolladores (Testing Dummies)

Quiere: Desarrollar un programa para la competición de kata.

Para: Pasar de año.

Como: Clasificadores de la WKF

Quiere: Evaluar la gravedad de las discapacidades de los competidores.

Para: Para equilibrar la competición.



Como: Competidores con o sin discapacidades.

Quiere: Quiere ver contra quién o con qué equipo se enfrenta.

Para: Saber las cualidades de su competidor y saber su puntaje.

Como: Espectador

Quiere: Quiere asistir a un torneo organizado y ver los resultados en pantalla.

Para: Saber los resultados del torneo y saber quienes compiten.

Análisis Costo-Beneficio.

Costos clasificación:

Costos directos:

- DGI
- BPS
- IGT
- Internet(\$1853+consumo/mes)
- MySQL Enterprise Edition(\$201129,29/anual)
- Host(Hostinger)(\$121,77/mes)
- Personal para configuración de firewall(\$43,325/mes)
- Clonador de discos(\$17923)
- Personal que gestiona el backup(\$35,163/mes)
- Personal que gestiona el servidor(\$35,163/mes)
- Personal de mantenimiento(\$43,325/mes)
- Luz (\$4466 + consumo/mes)
- Alquiler (\$ 12000/mes)
- Computadoras(Periféricos incluidos)(\$12180,54/cada una)
- Agua (\$133+consumo/mes)
- Photoshop(\$982,11/mes)

Costos indirectos:

- Servidor de repuesto(\$2594)
- Computadoras de repuesto(Periféricos incluidos)(\$12180,54/cada una)

De acuerdo a la periodicidad:

Costos por única vez:

-Clonador de discos(\$17923)

Costos recurrentes:

-DGI(\$5.170 + BPS mensualmente (los primeros 12 meses un 25% de esta cifra, los segundos 12 meses un 50% y a partir de los terceros 12 meses un 100%).

-BPS(\$ 2.150 luego de los 36 meses.)

-IGT

-Internet(\$1853+consumo/mes)

-MySQL Enterprise Edition(\$201129,29/anual)

-Host(\$121,77/mes)

-Personal para configuración de firewall(\$43,325/mes)

-Personal que gestiona el backup(\$35,163/mes)

-Personal que gestiona el servidor(\$35,163/mes)

-Personal de mantenimiento(\$43,325/mes)

-Luz (\$4466 + consumo/mes)

-Alquiler (\$U 12000/mes)

-Agua (\$133+consumo/mes)

-Photoshop(\$982,11/mes)

Clasificación beneficios.

De acuerdo a su materialización:

Beneficios tangibles:

- Mayor acceso a posibles usuarios.
- Mayor acceso a posibles clientes.
- Simplificación de la organización de los torneos de kata.

Beneficios intangibles:

- Organización de grupo.
- Mejor gestión del tiempo.
- Mejor gestión de la información.
- Mayor transparencia al sortear las llaves.
- Simplifica el uso del sistema para los Jueces.
- Simplifica el uso de la gestión de usuarios para el Administrador de usuarios.
- Simplifica la creación de torneos para el Administrador.
- Reconocimiento en el ámbito.

De acuerdo a la periodicidad:

Beneficios por única vez:

- Reconocimiento en el ámbito.

Beneficios recurrentes:

- Organización de grupo.
- Mejor gestión del tiempo.
- Mejor gestión de la información.
- Mayor acceso a posibles usuarios.
- Mayor acceso a posibles clientes.
- Mayor transparencia al sortear las llaves.
- Simplifica el uso del sistema para los Jueces.
- Simplifica el uso de la gestión de usuarios para el Administrador de usuarios.
- Simplifica la creación de torneos para el Administrador.



Costos construcción.

Honorarios del equipo de desarrollo:

Analistas, diseñadores:

- Analista senior (\$51,463/mes)
- Diseñador(\$43,325/mes)

Programadores:

- Programador(\$43,325/mes)

Usuarios:

-

Consultores externos:

-

Herramientas:

Lenguajes de programación:

- MySQL Enterprise Edition(\$201129,29/anual)
- PHP(Gratis)
- Java Script(Gratis)
- HTML y CSS(Gratis)

Otros tipos de software:

- Visual Studio Code (Gratis)
- Xampp(Gratis)
- DIA(Gratis)
- Crontab. (Gratis)
- GitHub. (Git push, Commits) (Gratis)

Tiempo de computador:

Precio de computadora utilizada: \$12180,54

Computadoras total(x4):\$48,722.16

Vida útil computadora: 2 años(23,360hrs(Laborales))

Se trabajará 6 meses, 8 horas diarias.

Horas trabajadas total:5,760

Se utiliza el 24,66% de la vida útil de cada computadora.



(Cobramos \$12014.8452 por el uso de las computadoras)

Capacitación del equipo de desarrollo:

Cursos:

- Desarrollo web Backend con PHP.
 - Curso Profesional de Git y Github.
 - Curso de PHP, integración con HTML.
 - Curso de fundamentos de base de datos.
 - Curso práctico de PHP.
 - Curso desde cero Front-End.
- (Gratuito)

Bibliografía, suscripciones:

- MySQL Enterprise Edition(\$201129,29/anual)
- Host(Hostinger)(\$121,77/mes)
- Photoshop(\$982,11/mes)
- Visual Studio Code(PHP)(Gratuito)

Entrenamiento cruzado:

Administrativo en entrenamiento (\$27,092/mes)

Lugar de trabajo:

Espacio de oficina y Equipamiento:

- Luz (\$4466 + consumo/mes)
- Alquiler (Oficina equipada)(\$12000/mes)

Gastos Extras:

Viáticos:

-



Costos de instalación.

Capacitación de usuarios:

Cursos:

Administrativo en entrenamiento (\$27,092/mes)

Tiempo fuera del trabajo:

Técnico Junior (\$43,325) 6 horas de soporte.

Manual de usuario:

Tardaremos 12 horas en realizarlo. Se nos pagará \$725.

Puesta en marcha en paralelo:

Duplicación temporal de uso de recursos:

-

Conversión de la base de datos:

Ingreso de la información:

Freelance (\$1127,83/hora) 3 horas en total.

Migración automática:

Freelance (\$1127,83/hora)



Instalación comercial:

Hardware:

- Servidor.
- Computadoras.
- Periféricos.

Software:

- Sistema operativo fedora server 38.(Server)
- Sistema operativo windows. (Computadoras)
- Host(Hostinger).
- Xampp.

Acondicionamiento de las instalaciones:

Chequeo de mantenimiento de los equipos 1 vez al mes, durante 8 horas laborales + extras.
Realizado por Técnico Junior (\$43,325/mes).

Gastos de aprobación reglamentaria:

PWC Uruguay, Associate \$150,000/año.

Honorarios del equipo de desarrollo:

- Analista senior (\$51,463/mes)
- Diseñador(\$43,325/mes)



Costos de operación.

Materiales:

Insumos:

Mantenimiento:

- Brochas de limpieza.(\$2.127)
- Alcohol isopropilico.(\$284x1 litro)
- Aire comprimido.(\$589)
- Trapo de microfibra.(\$130)

Generales:

- Toner's.(\$4,628)
- Carpetas.(\$35/cada una)
- Hojas para impresión.(\$205 pack 500 hojas)

Hardware(Soporte, Refacciones):

- Multímetro.(\$445)
- Clonador de discos.(\$17,923)
- Disco duro.(\$1849 1tera)
- Caja de herramientas.(\$814 completa)

Software(Soporte, alquiler):

- Crontab.(Gratuito)
- GitHub. (Git push, Commits) (Gratuito)

Honorarios de personal de operaciones:

Operadores, soporte técnico, etc: \$43,325/mes



Costos extras.

Costo del dinero:

Intereses de la financiación:

Lo que saldría inicialmente el proyecto: \$USD 33295.20968

Pero, se le añade 10% por los intereses de las cuotas, entonces el total a pagar es: \$USD 36624.730648

Dividido en 6 cuotas: \$USD 6104.12177467

Intereses perdidos:

-

Costo del fracaso:

Fallas del nuevo sistema:

En caso de que al finalizar el proyecto, este sea calificado como insuficiente o tenga fallas que lo hagan imposible de usar para su propósito, la empresa(Nosotros) deberá costear los gastos de este fallo.

El peor de los casos podría ser que el proyecto directamente no funcione. Si esto sucede, la empresa tendrá que invertir nuevamente en la realización del proyecto. Sin contar licencias ya pagadas.(Anuales, generalmente)

Corrección de las fallas:

Técnico Junior \$43,325/mes

Analista Senior \$51,463/mes

El tiempo que sea necesario para arreglar esas fallas.



Beneficios tácticos.

Beneficios al evitar costos:

Este proyecto cuenta con un sistema que automatiza la elaboración de tareas que anteriormente con el sistema del cliente, eran manuales, hechas por alguno de los trabajadores presentes.

Lo cual lleva a una gran reducción de personal, trabajo, y carga para los empleados del cliente.

Reducción de costos operativos:

Gastos de papel y otros insumos:

Gracias al programa, no se gastará dinero en papel, pizarras, o similares. Ya que está todo digitalizado.

Espacio de oficina, mobiliario, etc:

Gracias a la base de datos del programa, y al sistema, se ahorrará espacio de la oficina, donde antes se guardaba todo lo relacionado con ello.

Costos telefónicos:

-

**Procesamiento más ágil de las transacciones de negocios:**

El sistema facilitará el procesamiento de datos y el trabajo con los mismos. Haciendo todo mucho más ágil.

Eliminación o disminución de errores:

Un sistema como el nuestro es más fiable a la hora de analizar datos, ingresarlos, organizarlos y trabajar con ellos. Lo cual evitará “errores humanos”.

Mejora de la productividad:

Gracias al sistema la gestión de datos, funciones, y registros se realiza de una forma más precisa, eficiente, fiable y rápida. El tiempo perdido entre tarea y tarea se reducirá gracias a la automatización del sistema.



Beneficios estratégicos.

Diferenciación: proporcionar un medio para brindar un producto o servicio diferenciado.

Liderazgo en costos: proporcionar un medio para la reducción de los costos operativos y de producción.

Mantener fidelidad de los clientes actuales:

Ya que aliviamos la carga de los empleados del cliente, gracias a nuestro sistema eficiente y fácil de usar, se generaría una confianza entre el cliente y la empresa al ofrecer un buen producto, haciendo así que estén más predilectos a elegirnos a nosotros para futuros trabajos.

Crear ventajas competitivas:

Nuestro programa es simple e intuitivo. La base de datos que contiene es fácil de usar y guarda todos los datos que necesites.

Diagrama UML(Casos de Uso) (Planilla y Diagramación)

Caso de uso para solicitar ayuda

Nombre	Solicitar ayuda
Autor	Testing Dummies
Fecha	10/08/2023
Descripción Permite solicitar ayuda al administrador	
Actores	Juez, Administrador
Precondiciones: 1. El juez debe de existir en la base de datos del sistema y estar logueado. 2. Debe de existir el usuario del administrador en la base de datos y estar logueado.	
Flujo normal: 1. El sistema muestra en pantalla un botón de solicitud de ayuda. 2. El actor clickea el botón para solicitar ayuda. 3. El sistema le enviará un aviso a la pantalla del administrador alertando que el actor solicitó ayuda.	
Flujo alternativo El sistema le dejará intentar enviar la solicitud de ayuda.	
Poscondiciones: no hay.	
Excepciones: No se puede enviar la alerta por un error de conexión entre juez y administrador, se mostrará en pantalla un mensaje de error.	

Caso de uso para Descalificar:

Nombre	Descalificar
Autor	Testing Dummies
Fecha	28/08/2023
<p>Descripción:</p> <p>Este caso de uso permite al Juez descalificar a los Competidores.</p>	
Actores:	Juez, Administrador.
<p>Precondiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El actor debe de existir en la base de datos del sistema y estar logueado. 	
<p>Flujo normal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El actor(juez 1) presiona un botón “Descalificar”. 2. Se le envía una notificación al Administrador con la decisión de descalificarlo. 3. El Administrador lo descalifica. 	
<p>Flujo alternativo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El Juez oprimió sin querer el botón “Descalificar”. 2. Se le avisa al Administrador. 3. El Competidor no es descalificado. 	
<p>Poscondición:</p> <p>Se descalifica al Competidor.</p>	
<p>Excepciones:</p> <p>Falla al enviar la notificación.</p>	

Caso de uso para iniciar sesión en el sistema.

Nombre	Inicio de sesión
Autor	Testing Dummies
Fecha	10/08/2023
<p>Descripción:</p> <p>Este caso de uso permite a los usuarios validar su identidad ante el sistema, muestra en pantalla un cuadro de diálogo donde se digita el login de usuario y contraseña para poder ingresar a la aplicación.</p>	
Actores:	Juez, Administrador, Cliente.
<p>Precondiciones:</p> <p>El actor debe de existir en la base de datos del sistema.</p>	
<p>Flujo normal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresa el login de usuario. 2. Ingresa contraseña. 3. Verifica que el login de usuario se encuentre registrado. 4. Verifica que la contraseña coincida con el usuario en la base de datos. 5. Caso de uso termina. 	
<p>Flujo alternativo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Muestra en pantalla un mensaje de error “La contraseña o el usuario son incorrectos.Vuelve a intentarlo ” . 2. Regresa al paso 1. 3. En caso de que no pueda ingresar después de 3 intentos aparecerá un mensaje “ comuníquese con el presidente de la C.U.K o en su defecto con algún administrador del sistema”. 	
<p>Poscondición:</p> <p>El sistema da acceso a la aplicación.</p>	
<p>Excepciones:</p> <p>El usuario no existe en la base de datos del sistema.</p>	

Caso de uso para recuperar contraseñas:

Nombre	Recuperar Contraseñas
Autor	Testing Dummies
Fecha	28/08/2023
Descripción: En este caso de uso permite recuperar contraseñas.	
Actores:	AdministradorBDKarate, Juez, Administrador, Root.
Precondiciones: 1. El actor debe de existir en la base de datos del sistema y estar logueado.	
Flujo normal: 1. Cuando el usuario(Juez o Administrador) pulsen un botón para recuperar su contraseña se le notificará al AdministradorBDKarate. 2. El AdministradorBDKarate cambia o recupera la contraseña y se lo notificará al usuario.	
Flujo alternativo: 1. El usuario AdministradorBDKarate perdió la contraseña. 2. El usuario Root deberá recuperar o cambiar la contraseña del AdministradorBDKarate.	
Poscondición: Se recupera o cambia la contraseña del usuario.	
Excepciones: La contraseña no se recupera o cambia por algún error externo o interno.	

Caso de uso para Reseteo de pantalla de jueces:

Nombre	Reseteo/Actualización pantalla de jueces
Autor	Testing Dummies
Fecha	10/08/2023
Descripción: Este caso de uso permite al Administrador resetear la pantalla de jueces.	
Actores:	Administrador.
Precondiciones: El actor debe de existir en la base de datos del sistema.	
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none">1. Después de terminar de calificar a un competidor, el actor pulsa un botón para resetear/actualizar la pantalla de jueces.2. Los jueces pueden votar al siguiente competidor.	
Flujo alternativo: No hay.	
Poscondición: Se resetean los valores.	
Excepciones: El reseteo/actualización falla por alguna razón.	

Caso de uso para crear torneos:

Nombre	Crear torneo
Autor	Testing Dummies
Fecha	12/08/2023
Descripción: En este caso de uso permite crear diferentes tipos de torneos kata.	
Actores:	Administrador
Precondiciones: Deben de estar los competidores ingresados a la base de datos. Dependerá de la cantidad de competidores y de sus edades.	
Flujo normal: 3. El autor clickea el botón de crear torneo. 4. El sistema muestra una ventana con dos botones (Femenino o Masculino). 5. En ambos casos el sistema mostrará otra ventana en que aparecerán dos botones(Individual o Grupal). 6. Si el autor elige el "individual". 7. el sistema mostrará una ventana con las distintas categorías. 8. después de que el usuario escoja la categoría correspondiente . 9. El sistema crea el torneo individual. 10. si elige "grupal".. 11. el sistema crea el torneo grupal.	
Flujo alternativo: 4. En caso de error inesperado el sistema volverá a la ventana de inicio. 5. Vuelve al paso 1.	
Poscondición: El torneo es guardado en la base de datos del sistema.	
Excepciones: No hay participantes suficientes para la categoría deseada . Error de conexión .	

Caso de uso para calificar a los competidores.

Nombre	Calificaciones de competidor
Autor	Testing Dummies
Fecha	12/08/2023
Descripción: Permite a los jueces puntuar a los participantes.	
Actores:	Jueces
Precondiciones: El actor debe de existir en la base de datos del sistema El actor debe iniciar sesión El actor debe ser usuario de tipo juez	
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El actor pulsa el botón “calificar”. 2. El sistema muestra las calificaciones disponibles en forma de lista ordenada. 3. El actor selecciona una calificación disponible. 4. La calificación se envía. 	
Flujo alternativo: La calificación no se envía por un error inesperado y presenta un mensaje en pantalla “No fue posible enviar el valor indicado vuelve a intentarlo”	
Poscondición: La calificación ha sido almacenada momentáneamente en el sistema	
Excepciones: El puntaje no se almacena o no se valida por algún error, se volverá a la pantalla de selección de puntaje.	

Caso de uso para crear llaves(pool o bloques)

Nombre	Crear llaves
Autor	Testing Dummies
Fecha	12/08/2023
Descripción: Permite al administrador de la aplicación crear llaves .	
Actores:	Administrador.
Precondiciones: El actor debe de existir en la base de datos del sistema. El actor debe iniciar sesión. El actor debe ser usuario de tipo administrador. El torneo debe de ser creado.	
Flujo normal: 5. El sistema cuenta la cantidad de participantes . 6. luego el sistema distribuye equitativamente y aleatoriamente a los competidores en llaves(Maximo 8 participante por llave).	
Flujo alternativo: Si los dos finalistas del torneo anterior quedan en la misma llave. se reharán las llaves.	
Poscondición: Las llaves son almacenadas en la base de datos.	
Excepciones: Las llaves no son creadas por algún error inesperado	

Caso de uso para crear subgrupos(aka ao) :

Nombre	Crear subgrupos
Autor	Testing Dummies
Fecha	12/08/2023
Descripción: Permite al administrador de la aplicación crear subgrupos.	
Actores:	Administrador.
Precondiciones: Las llaves tienen que haber sido creadas	
Flujo normal: 1. El sistema divide la llave en dos para formar los subgrupos (si la cantidad de competidores no es divisible entre dos el grupo tendrá aka un competidor más).	
Flujo alternativo: Si los dos finalistas del torneo anterior quedan en el mismo subgrupo. se reharán los subgrupos	
Poscondición: Los subgrupos son almacenados en la base de datos.	
Excepciones: Los subgrupos no se crean por un error inesperado.	

Caso de uso para mostrar puntaje en pantalla de espectador:

Nombre	Mostrar puntaje
Autor	Testing Dummies
Fecha	12/08/2023
Descripción: Permite al administrador Mostrar el puntaje en la pantalla de usuario	
Actores:	Administrador.
Precondiciones: Los jueces deben de enviar los puntajes al técnico de software	
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra una ventana con los puntajes enviados por los jueces de la ronda 2. El sistema descarta el puntaje más alto y el más bajo(En caso de empate no serán descartado) 3. se realiza promedio 4. El autor clickea el botón de enviar 5. el puntaje es enviado a la pantalla del espectador 	
Flujo alternativo: <ol style="list-style-type: none"> 1. El valor no fue enviado aparecerá un mensaje en pantalla "No fue posible enviar el valor" 2. volver al paso 4 	
Poscondición: El puntaje es guardado en la base de datos	
Excepciones: El puntaje no se muestra en la pantalla de espectador por algún error inesperado o de conexión	

Caso de uso para crear rondas

Nombre	Crear rondas
Autor	Testing Dummies
Fecha	16/08/2023
Descripción: Permite al administrador crear las rondas del torneo correspondiente.	
Actores:	Administrador.
Precondiciones: Debe de estar creado en la bases de datos el torneo las llaves de dicho torneo deben estar creadas y los subgrupos deben de estar definidos	
Flujo normal 1. El sistema teniendo las llaves y los subgrupos ya definidos creará rondas para la competencia, respetando el orden de la llave y los subgrupos.	
Flujo alternativo. 1. En la ronda 1 dos competidores de la misma escuela coinciden. 2. El administrador tendrá la opción de rehacer las rondas.	
Poscondición Las rondas son guardadas en la base de datos.	
Excepciones Las rondas no son creadas por un error inesperado.	

Caso de uso para Crear usuarios y grupos:

Nombre	Crear Usuarios y Grupos
Autor	Testing Dummies
Fecha	16/08/2023
Descripción: Permite crear usuarios y grupos del sistema.	
Actores	AdministradorBDKarate
Precondiciones <ol style="list-style-type: none"> 1. El actor debe de existir en la base de datos del sistema 2. El actor debe iniciar sesión 3. El actor debe ser usuario de tipo AdministradorBDKarate. 	
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none"> 4. El actor tendrá la base de datos del sistema en pantalla. 5. Deberá clicar la opción “Crear Usuarios” o “Crear Grupos”. 6. Se mostrará en pantalla las celdas a rellenar para poder completar cualquiera de las dos opciones. 7. Después de rellenar las celdas, el actor clickea en “crear”. 8. El usuario o grupo se crea. 	
Flujo alternativo: El usuario o grupo ya existe, aparecerá un cartel en pantalla avisando de esto y se volverá al paso 4.	
Poscondiciones: El usuario o grupo es guardado en la base de datos.	
Excepciones: El usuario o grupo no se crea por un error inesperado.	

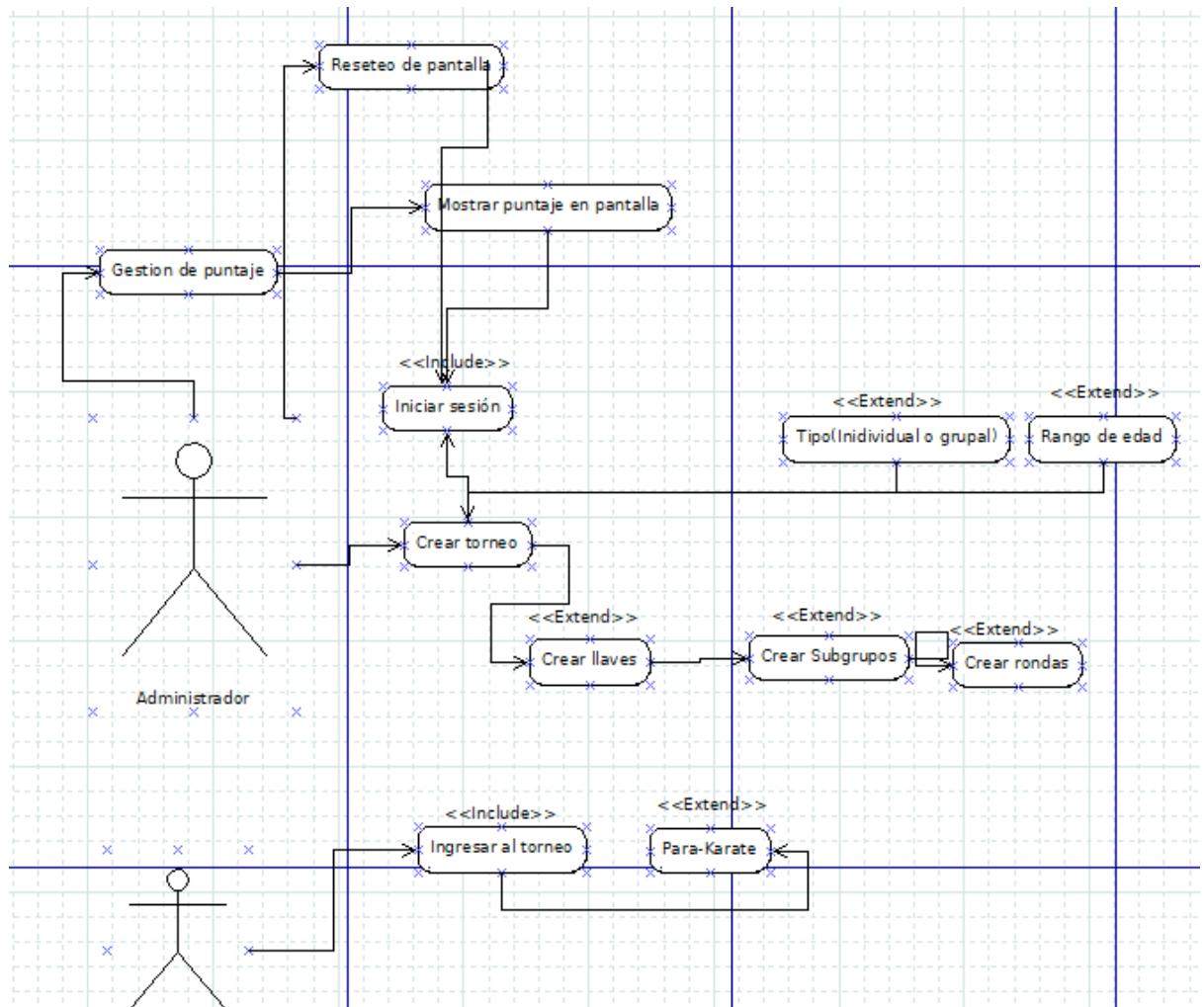
Caso de uso para Modificar un usuario o grupo:

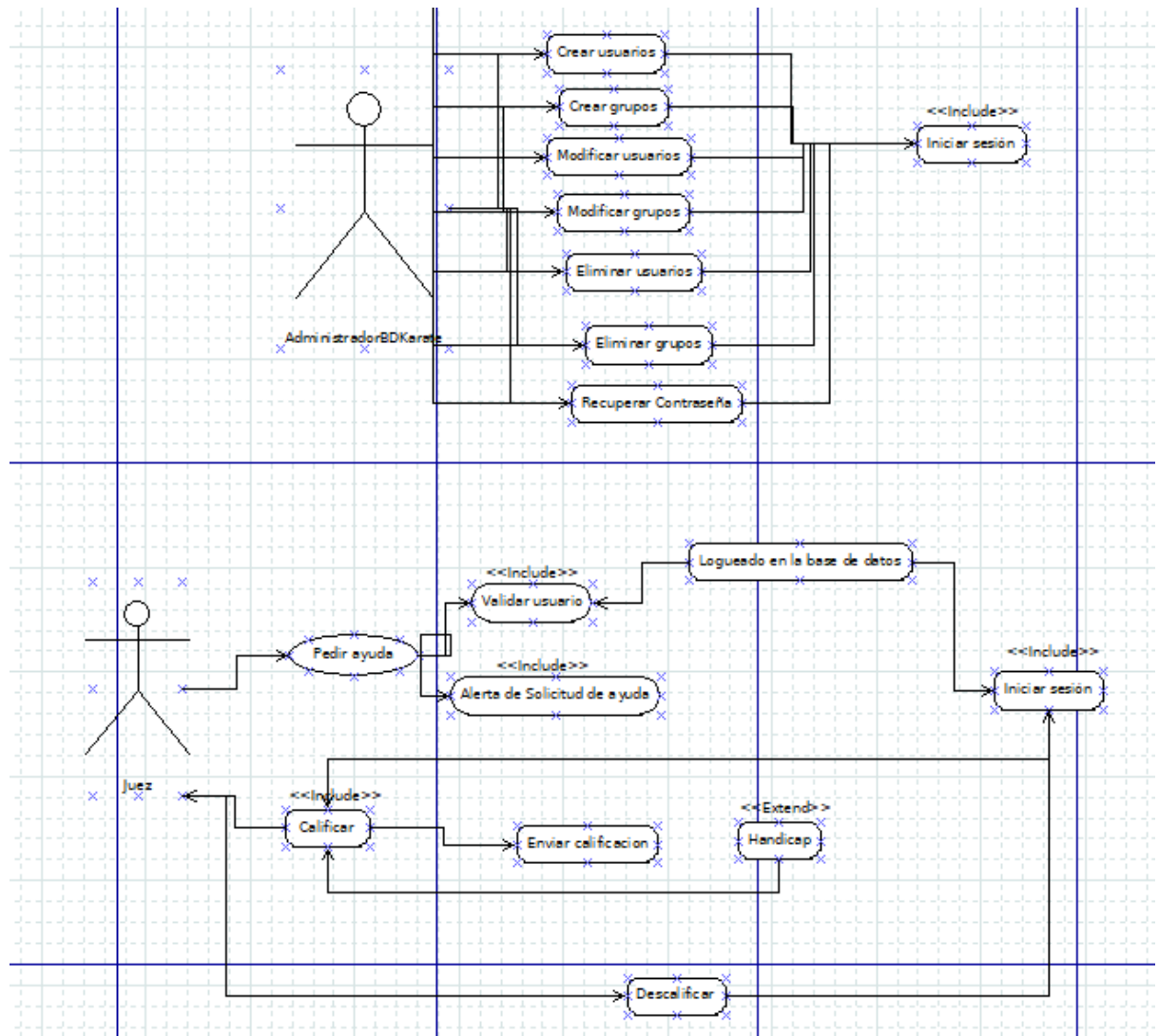
Nombre	Modificar un usuario o grupo
Autor	Testing Dummies
Fecha	16/08/2023
Descripción: Permite modificar usuarios y grupos del sistema.	
Actores	AdministradorBDKarate
Precondiciones: <ol style="list-style-type: none"> 1. El actor debe de existir en la base de datos del sistema. 2. El actor debe iniciar sesión. 3. El actor debe ser usuario de tipo AdministradorBDKarate. 	
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none"> 4. El actor tendrá la base de datos del sistema en pantalla. 5. Deberá clicar la opción “Modificar Usuario” o “Modificar Grupo”. 6. Seleccionar al usuario o grupo a modificar. 7. Se mostrará en pantalla las celdas del usuario o grupo que eligió, permitiendo modificarlas. 8. Después de modificar las celdas, el actor clickea en “continuar”. 9. El usuario o grupo se modifica. 	
Flujo alternativo: El usuario o grupo no existe, aparecerá un cartel en pantalla avisando de esto y se volverá al paso 4.	
Poscondiciones: La modificación del usuario o grupo es guardada en la base de datos.	
Excepciones: El usuario o grupo no se modifica por un error inesperado.	

Caso de uso para Eliminar usuario o grupo:

Nombre	Eliminar usuario o grupo
Autor	Testing Dummies
Fecha	16/08/2023
Descripción: Permite eliminar usuarios y grupos del sistema.	
Actores	AdministradorBDKarate
Precondiciones: <ol style="list-style-type: none"> 1. El actor debe de existir en la base de datos del sistema. 2. El actor debe iniciar sesión. 3. El actor debe ser usuario de tipo AdministradorBDKarate. 	
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none"> 4. El actor tendrá la base de datos del sistema en pantalla. 5. Deberá clicar la opción “Eliminar Usuarios” o “Eliminar Grupos”. 6. Seleccionar al usuario o grupo a eliminar. 7. El usuario o grupo se modifica. 	
Flujo alternativo: El usuario o grupo no existe, aparecerá un cartel en pantalla avisando de esto y se volverá al paso 4.	
Poscondiciones: El usuario o grupo es eliminado de la base de datos.	
Excepciones: El usuario o grupo no se elimina por un error inesperado.	

Diagrama casos de uso:





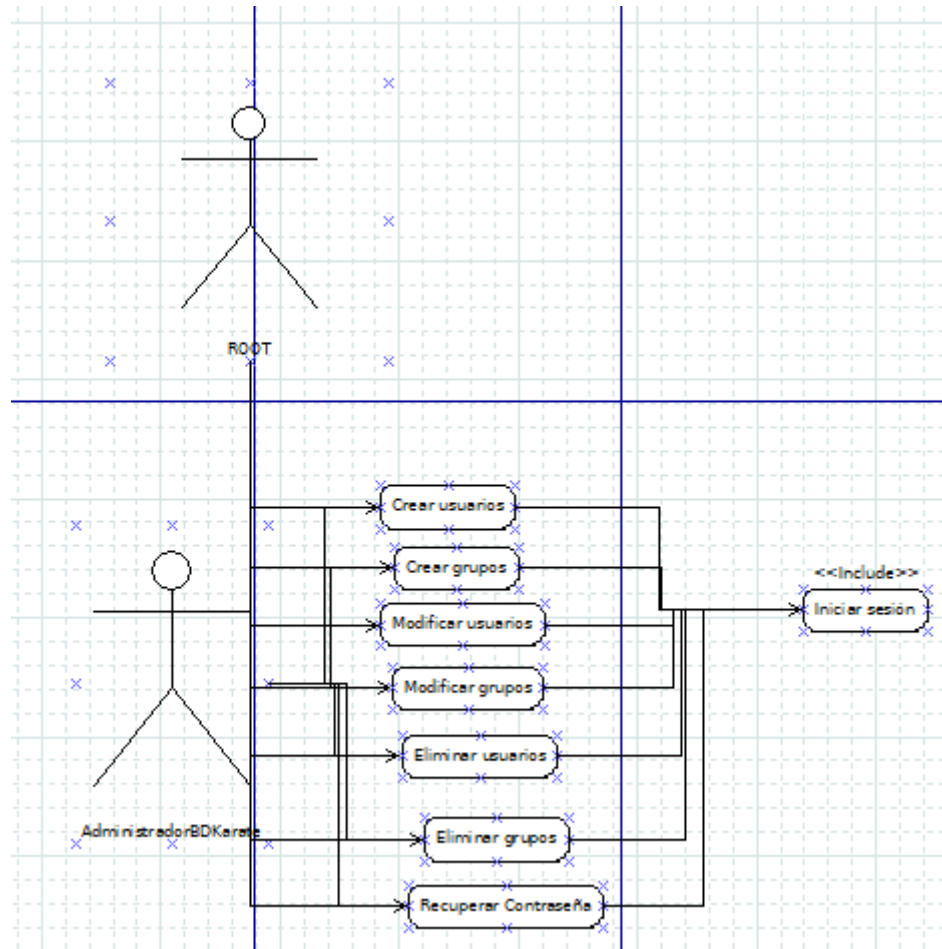
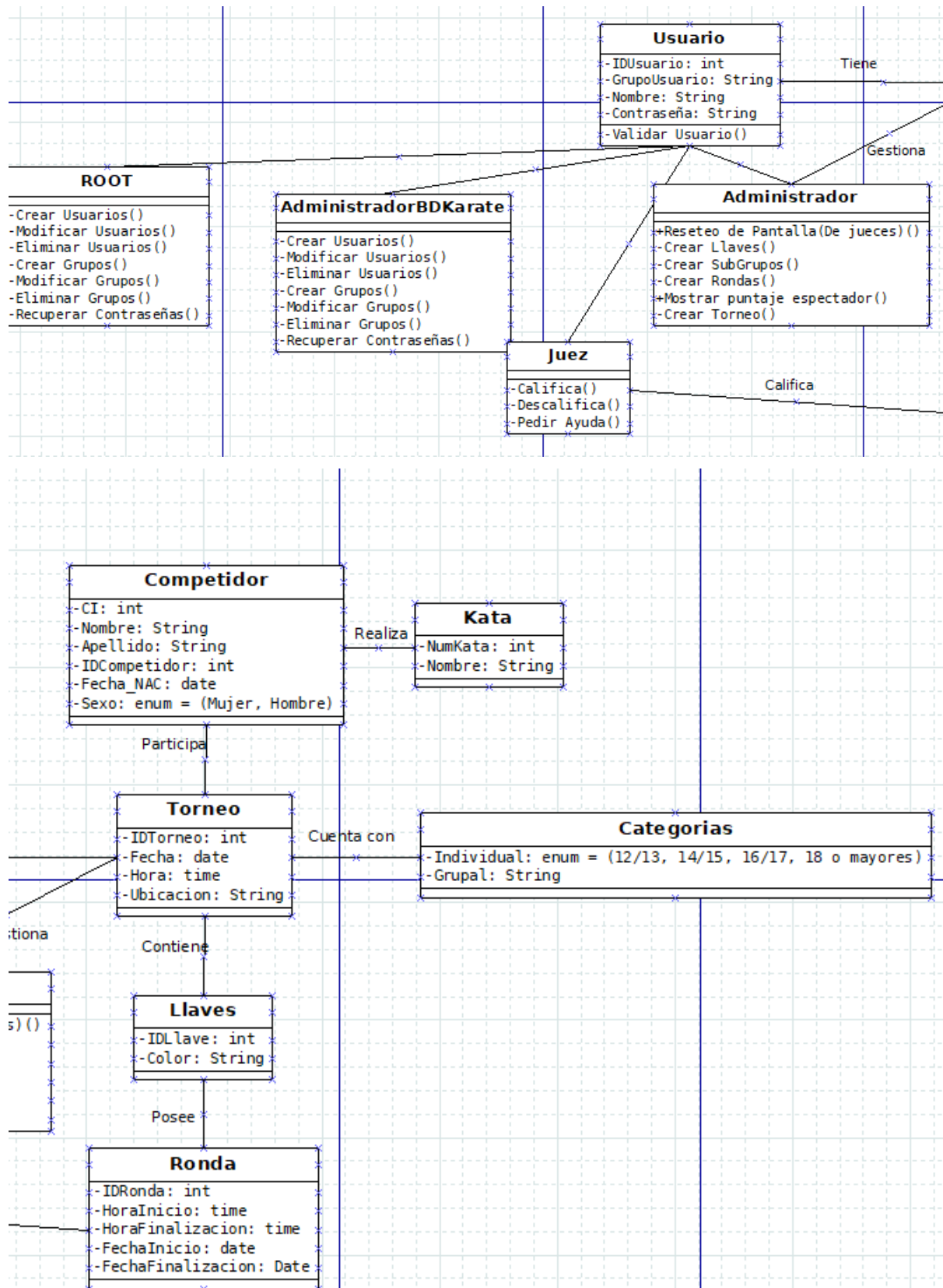


Diagrama de Clases





Los diagramas no se ven prácticamente si saco capturas enteras o los exporto como imágenes, así que los separó para que se puedan ver siquiera. En los documentos de la carpeta se pueden ver perfectamente.

Cálculo de métricas del proyecto.

COMPUTACIÓN DE MÉTRICAS DE PUNTO DE FUNCIONES.							
Parámetro de medición	Factor de ponderación.						Total
	Simples		Medio		Complejo		
Número de entradas de usuario	14 x 3		0 x 4		0 x 6	=	42
Número de salidas de usuario	13 x 4		0 x 5		0 x 7	=	52
Número de peticiones de usuario	7 x 3		0 x 4		0 x 6	=	21
Número de archivos	9 x 7		0 x 10		0 x 15	=	63
Número de interfaces externas	0 x 5		0 x 7		0 x 10	=	0
Cuenta = Total							178
Nº de entradas de usuario	Los datos ingresados por el usuario.						
Nº de salidas de usuario	Informes, pantallas, mensajes de error .						
Nº de peticiones de usuario	Entradas interactivas						
Nº de archivos	Archivos maestro (lógico)						
Nº de interfaces externas	Todos los dispositivos que se utilicen para intercambiar datos.						
PF = Cuenta-Total * (0,65+0,001* sumatoria de Fi)							

AJUSTE DE COMPLEJIDAD						
	0	1	2	3	4	5
	No influye	Incidental	Moderado	Medio	Significativo	Esencial
1. ¿Requiere el sistema copias de seguridad y recup. fiables?						5
2. ¿Se requiere comunicac. de datos ?						5
3. ¿ Existen funciones de func. distribuido?						5
4. ¿ Es crítico el rendimiento?					4	
5. ¿ Se ejecutará el sistema en un entorno operativo existente y fuertemente utilizado ?					4	
6- ¿ Requiere el sistema entrada de datos interactiva ?						5
7. ¿ Requiere la entrada de datos interactivas que las transac. de entrada se lleven a cabo sobre múltiples pantallas u operaciones ?						5
8. ¿ Se actualizan los archivos maestro en forma interactiva ?						5
9. ¿ Son complejas las entradas, las salidas, los archivos o las peticiones?					4	
10. ¿ Es complejo el procesamiento						



10. ¿ Es complejo el procesamiento interno ?					4	
11. ¿ Se diseñará el código para ser reutilizable ?			3			
12. ¿ Están incluidas en el diseño la conversión y la instalación ?						5
13. ¿ Se diseñará el sistema para múltiples instalaciones en diferentes organizaciones ?	0					
14. ¿ Se diseñará la aplicación para facilitar los cambios y para ser fácilmente utilizada por el usuario ?						5
	0	0	0	3	16	40
				Fi = 59		
				126		
PF = Cuenta-Total * (0,65+0,001* sumatoria de Fi) =						

TAMAÑO DEL PROYECTO y COSTOS DEL PROYECTO.

LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN	LDC/PF	TOTALES
Ensamblador	320	40384,64
C	128	16153,856
COBOL	105	13251,21
FORTRAN	105	13251,21
PASCAL	90	11358,18
ADA	70	8834,14
LENGUAJES ORIENTADO A OBJET.	30	3786,06
LENGUAJES DE 4a.GENERACION	20	2524,04
GENERADORES DE CÓDIGO	15	1893,03
HOJAS DE CÁLCULO	6	757,212
LENGUAJES GRÁFICOS (ICONOS)	4	504,808
VALOR ESPERADO = (OPTIM +4PROBABLE+PESIMISTA)/6		
VALOR ESPERADO =	6881,01 líneas	
Según valores tomados de la bibliografía específica , se escriben 620 Líneas/mes por persona		
	tiempo total= 11,10	
	Costos= 33295,20968 dólares	
Se consideró un salario de US\$ 15/hora , y 200 horas por mes		