



UNIVERSIDAD PRIVADA BOLIVIANA  
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
Ingeniería de Sistemas Computacionales

## PRÁCTICA INTERNA

# Research Movement Lecture In A Karate Game

Estudiantes:  
Ricardo Fernández  
Juan Diego Garcia  
Brami Prudencio

Docente: Ingeniero Marcelo Lopez

Cochabamba, Septiembre 2019



# Contents

<b>1</b>	<b>Resumen</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Introducción</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Objetivos</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Estudio de Diagnóstico</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Marco Teórico</b>	<b>11</b>
5.1	Antecedentes . . . . .	11
<b>6</b>	<b>Estudio de alternativas</b>	<b>13</b>
<b>7</b>	<b>Metodología</b>	<b>15</b>
<b>8</b>	<b>Diseño del Proyecto</b>	<b>17</b>
<b>9</b>	<b>Plan de Actividades</b>	<b>19</b>
<b>10</b>	<b>Evaluación Financiera Comparada</b>	<b>21</b>
<b>11</b>	<b>Conclusiones</b>	<b>23</b>
<b>12</b>	<b>Recomendaciones</b>	<b>27</b>
<b>13</b>	<b>Anexos</b>	<b>29</b>



# Resumen

Resumen breve y conciso que informa el contenido del trabajo de grado. Se recomienda que esté constituido por la presentación de los antecedentes y su importancia, la formulación de los objetivos, la descripción del método o procedimiento y la presentación de los resultados obtenidos. Debe redactarse en los idiomas español e inglés 1-2 paginas

Papel Bond, tamaño Carta (215.9 X 279.4 mm). Impresión en ambas caras de la hoja (Opcional) Procesador de Texto MS Word o similar Redacción El lenguaje de los documentos académicos es opuesto al lenguaje literario. Es directo, claro, preciso y conciso. La Redacción es impersonal, en tercera persona singular. Se debe evitar la utilización de la primera persona, poner exclamaciones y hacer preguntas en primera persona. También se debe respetar la coherencia en los tiempos verbales. El texto debe ser redactado, en lo posible, en tiempo pretérito. Las unidades físicas y las abreviaciones empleadas deben ser las oficiales. Para usuarios del Sistema Métrico internacional, se recomienda consultar: <http://physics.nist.gov/Pubs/SP330/sp330.pdf> [08.07.2011] Guía recomendada de redacción: <http://edicionesdigitales.info/Manual/Manual/ingles.html> [08.07.2011]

**CONTENIDO** Lista de títulos empleados en el documento, con indicación de la página en que aparecen, generada automáticamente por MS Word, una vez que los estilos de título han sido definidos en todos los niveles necesarios y se han marcado correctamente en el documento (Referencias, Tabla de Contenido, Insertar Tabla de Contenido, Seleccionar Formato y Niveles a mostrar y Aceptar) MS Word no actualiza automáticamente la tabla de CONTENIDO. Normalmente, actualizarla es la última operación que se hace antes de concluir el documento (Con el cursor sobre la tabla, presionar el botón derecho del mouse, seleccionar Actualizar campos, seleccionar Actualizar toda la Tabla y Aceptar) Lista de tablas Lista de Tablas del documento, incluyendo las de los Anexos, con indicación del número correlativo, el título y la página en que aparecen. Generada automáticamente por MS Word con los comandos de Insertar Título e Insertar Tabla de ilustraciones, del menú Referencias Numeración correlativa a lo largo de todo el documento, simple (Nº 14), o por capítulos principales (Nº 3.12) Lista de figuras Lista de Figuras del documento, incluyendo las de los anexos, con indicación del número correlativo, el título y la página en que aparecen. Generada automáticamente por MS Word con los comandos de Insertar Título e Insertar Tabla de ilustraciones, del menú Referencias Numeración correlativa a lo largo de todo el documento, simple o por capítulos principales Lista de abreviaciones (opcional) Lista de abreviaciones y acrónimos empleados. Sólo cuando su número es importante. Glosario (opcional) Descripción de los conceptos más importantes empleados, cuando es imprescindible que los lectores empleen el mismo lenguaje que el autor Dedicatoria (opcional) Nota mediante la cual se dedica el trabajo a una o varias personas o instituciones (opcional). Debe escribirse en el extremo inferior derecho de una página nueva y no exceder las cinco líneas. Ejemplos de la mejor opción: A mis padres, A María Página de agradecimientos (opcional) Como capítulo principal, debajo del título centrado: AGRADECIMIENTO. Sólo para mentores, colegas, financiadores y personas o instituciones que han apoyado el trabajo más allá de lo profesionalmente esperado

**Texto:** Capítulos Los capítulos deben iniciar una nueva página El texto de los títulos no admite mayúsculas en las palabras, salvo que sea la que inicia la frase o que se trate de un nombre propio, siguiendo las últimas reglas de la Real academia de la lengua española.

**Títulos** Se establece el siguiente formato: Nivel de Título Tamaño (puntos) Mayúsculas o Minúsculas Negrilla Cursiva Subrayado Títulos de carátula 18 MAYÚSCULAS Sí No No

Título del capítulo (Título 1) 16 MAYÚSCULAS Sí No No

Título principal dentro del capítulo (Título 2) 14 Minúsculas tipo Título Sí No No

Primer título secundario (Título 3) 12 Minúsculas tipo Título Sí No No

Segundo título secundario (Título 4) 12 Minúsculas tipo Título Sí Sí No

Los títulos de Capítulo tienen numeración romana. Los otros niveles de título tienen numeración arábica.

Los diferentes niveles se separan con puntos. El último nivel no tiene punto detrás de la cifra. Además, mantener el formato general también para cada nivel de título: Interlineado de 1.5, 12 puntos anteriores, 12 puntos posteriores, 0 cm de sangría izquierda y 0 cm de sangría derecha. Se recomienda no emplear más de 3 niveles de títulos, dentro de cada capítulo.

**Tablas** Las tablas son estructuras de filas y columnas que deben estar necesariamente referenciadas en el texto. Están precedidas por un encabezado, que muestra el número correlativo de la tabla y su título. La primera fila de la tabla contiene los títulos de cada una de las columnas. Las filas siguientes contienen la información. El encabezado de las tablas emplea Times New Roman como fuente, tamaño 10, está en negrilla y como atributos de párrafo el interlineado sencillo, 6 puntos anteriores y 6 puntos posteriores. Si la Tabla ha sido construida en base a información secundaria obtenida de terceros, debe registrarse una cita bibliográfica debajo: Fuente: [Cita bibliográfica], con el mismo formato establecido para el encabezado: Times New Roman, tamaño 10, Interlineado sencillo, 6 puntos anteriores y 6 puntos posteriores. Es recomendable aumentar la legibilidad de las tablas con filas sombreadas intercaladamente. Para esto se debe usar el tono de gris más tenue posible, como el de la presente tabla. Para asegurar la generación de la Lista de Tablas, el título de cada una debe ser registrado: En el menú Referencias, Insertar título, Seleccionar rótulo de tabla y Aceptar. MS Word asigna automáticamente el número que corresponde y lo actualiza en caso de cambios. Verificar que el Estilo Epígrafe, que almacena el formato del encabezado de las tablas, cumpla lo arriba establecido. La alineación del texto en las tablas es a la izquierda. La de los números, a la derecha. La alineación ajustada a ambos márgenes no es conveniente. No utilizar viñetas ni numeración en tablas de dos columnas o más. Las tablas tomadas de terceros deben ser reconstruidas, para evitar el aspecto de objetos cortados y pegados.

**Figuras** Las figuras contienen información gráfica, además de alfanumérica. También deben estar referenciadas en el texto y ser dotadas de un número correlativo y un título, al pie de la Figura. Si la figura ha sido construida con información de terceros, debe contar con la correspondiente cita bibliográfica, en el mismo formato que el especificado para las Tablas. El pie de la figura y, si es necesario, la cita bibliográfica, se construyen en el mismo formato que el encabezado y la cita de las Tablas. Para asegurar la generación de la Lista de Figuras, el título de cada una debe ser registrado: En el menú Referencias, Insertar Título, Seleccionar Rótulo Ilustración y Aceptar. MS Word asigna automáticamente el número que corresponde y lo actualiza en caso de cambios.

**Citas y referencias bibliográficas** Cada idea tomada de terceros en el documento, debe estar rigurosamente referenciada empleando una herramienta de gestión bibliográfica. Gestores bibliográficos avanzados son Zotero, Mendeley u otros. Por ser el más común, puede emplearse la herramienta “Citas” de MS Word de la siguiente manera: En computadoras PC: En el menú Referencias, seleccionar primero ISO 690- Primer elemento y Fecha o ISO 690 – Referencia numérica. Luego, con el cursor en el punto donde debe introducirse la cita, seleccionar Insertar cita, Agregar nueva fuente, Seleccionar Tipo de fuente Bibliográfica, llenar la información exigida por la norma ISO 690 y Aceptar El botón Administrar fuentes, del menú Referencias, Citas y Bibliografía, permite usar referencias ya disponibles o realizar modificaciones citada, En computadoras Apple: Ícono de Herramientas (si no lo tiene, hacer clic en Ver ¿ Barras de herramientas ¿ Estándar) ¿ Citas ¿ Seleccionar Estilo de cita: APA ¿ Ícono de + si es primera vez que se emplea la cita ¿ Elegir tipo de fuente bibliográfica ¿ Llenar como mínimo los datos marcados con asterisco ¿ Aceptar. Para usar referencias ya registradas: Ícono de Herramientas ¿ Citas ¿ Elegir la fuente bibliográfica ¿ Aceptar. Cita directa o textual Las citas textuales en párrafos se escriben dentro del texto entre comillas y en cursiva, con márgenes izquierdo y derecho 1 cm mayores a los adoptados por el documento, 3.5 cm (izquierda) y 2.5 cm (derecha) en este caso, de tal manera que el texto citado no llega a ocupar el espacio que ocupa el texto normal

**Notas a pie de página** Notas, explicaciones o traducciones del autor, para precisar el texto Fuente: Times New Roman, 9 puntos Párrafo: Interlineado sencillo, 0 puntos anteriores y 0 puntos posteriores

# Introducción

This is intro





# Objetivos



# Estudio de Diagnóstico

2.- Esta propuesta nace del Sensei Inti Escobar, que dirige el Dojo Bushido Kai de Cochabamba, consiste en Recreación de un torneo de Karate no viable, por que 3.- Respuesta sencilla es sí, pero es mucho más complicado que eso, después de investigar un poco, se plantea el uso de controles con sensor de movimiento, sin embargo, la disponibilidad y los precios dificulta su alcance, además que pueden no soportar los movimientos bruscos. 4si .- Debido a esto se plantea el uso de cámaras o Kinect, sin embargo, kinect es un equipo caro que no tuvo grandes éxitos, por lo que es normal que nadie vaya a usarlo, así que se plantea el uso de cámaras normales

A causa del Coronavirus, hasta el día 1 de Octubre se han contagiado ya 34 millones de personas y hubo 1 millón de muertes, el cual esta causando pánico y desorden público. La Organización Mundial de la Salud declaro al Coronavirus como una emergencia de salud internacional. En Bolivia hay ya 135,311 enfermos, de los cuales 7.965 han muerto y hay todavía 31.817 casos activos, además de 95.529 dados de alta, con un 5,89% de muerte. Eventualmente se tomaron medidas, las cuales son fuertemente criticadas independientemente de la calidad de resultados, tiempo durante el cual se ha estado viendo sofocadas las posibilidades de ir afuera libremente y comunicarse normalmente.

Este problema provoco que las ciudades del mundo impongan leyes de confinamiento, implementando advertencias, multas y cárcel para quienes no lo cumplan, así mismo, se cancelaron los días festivos nacionales, se cerraron escuelas y pospusieron clases, incluso los negocios que no eran considerados necesarios para la primera necesidad tuvieron que cerrar temporalmente durante largo tiempo hasta que las personas adoptaron costumbres de higiene personal. El deporte ha sufrido especialmente debido a la influencia del virus como nunca antes ha acontecido, por ello las personas, especialmente los deportistas precisan de mantener sus rutinas diarias de ejercicio físico y las empresas deben planear nuevos modelos de negocio en orden de ajustarse a los cambios.

Se estima que en general la falta de actividad física prolongada puede inducir a gastar un tiempo exagerado en sentarse o echarse realizando distintas actividades (como usar el celular ver televisión, jugar videojuegos); así como evitar todo contacto con la actividad física, ocasionara una reducción de energía y un aumento en las probabilidades de contraer enfermedades crónicas o complicaciones de salud. Se requiere mantener el ritmo de la actividad física para el sistema inmune funcionando a una capacidad estándar/optima.

El ejercicio en casa puede realizarse de demasiadas formas y muy variadas, basta con buscar un ambiente que facilite aludir el virus y sea un espacio mínimamente grande para entrar echado cómodamente con los brazos y piernas extendidos, aunque no sean de las mejores practicas, es incluso suficiente un par de metros cuadrados para entrenar en distintos deportes o disciplinas. Se pueden exhibir múltiples ejemplos de ejercicio, por lo que es casi imposible tener una excusa, la población que no puede darse el lujo de ejercitarse, esta en una situación deplorable económicamente, carece del tiempo debido a un exceso insano de trabajo, problemas de salud, etc. Se pueden realizar entrenamientos desde flexiones, sentadillas, abdominales, trotar en el mismo lugar y hacer juego de pies en el mismo lugar, así mismo, se puede practicar Yoga, Tai Ji Quan, Karate y diversas artes marciales que poseen técnicas y practicas tanto a ambientes grandes como a pequeños y puede ser practicado en cualquier momento, solo con la presencia de voluntad y un tiempo bien administrado. Existen innumerables vídeos y guías de ejercicio para realizar en Internet y televisión e incluso juegos o aplicaciones para poder ejercitarse lo necesario o ir más allá.

Lo anterior mencionado no significa que el deporte o el ejercicio deba ser obligatoriamente limitado o que

se deben restringir el ejercicio si no se cumple con estas restricciones, sino que esta es una medida más en contra de la expansión del virus hasta que exista una vacuna o resistencia efectiva ante ella. Se recomienda hacer ejercicio durante al menos 30 minutos cada día o al menos 20 minutos de exigencia vigorosa. En cuanto a niños, ancianos o enfermos crónicos, consultar con un medico es recomendado. Mantenerse en casa es efectivo para evitar la expansión de esta enfermedad, pero mantener la actividad física es un punto importante.[1]

La enseñanza de entrenadores a deportistas siempre ha sido a partir de ordenes y tutoriales cuya base teórica es el enfoque cognitivo. Esto significa que la experiencia personal y el entrenamiento previo o visualización de resultados de los entrenadores se verá reflejado en su metodología de enseñanza, señalizando principalmente ordenes de ejecución de movimiento, entrenamiento mental (cuyo objetivo es desarrollar la autoestima y pensamiento/visualización positiva) y la retroalimentación para corregir errores y perfeccionar la técnica.

Debido a las medidas constantemente tomadas por el gobierno regional y nacional, la nueva normalidad que nos permita interactuar fuera de casa impone ciertas limitaciones al contacto y

# Marco Teórico

## 5.1 Antecedentes

El karate deportivo es una rama que requiere de practica y corrección para una mejora continua, existen dos formas de competir, en kata y kumite. Kumite es combate marcado con puntos y reglas para no lastimar y la Kata es la representación de técnicas ejecutadas en orden para demostrar tu habilidad y perfección de las técnicas aprendidas a lo largo de los años. Este arte es tradicional, por lo que el prejuicio de aprender desde internet no se considera lo suficientemente adecuado para alcanzar la perfección. Sin embargo, existen panoramas y sucesos que pueden forzar esta situación, en este caso el coronavirus, al ser forzados a no poder ir a la clase de Karate y mucho menos salir de casa, uno tiene que buscar alternativas. Este problema de aislamiento nos lleva a la necesidad de sobrellevar la crisis con tecnología, llevando el arte tradicional a virtual, donde actualmente se realizan las clases y una lluvia de ideas para extender estas prácticas. Una de estas ideas es desarrollar un juego multijugador para llevar a cabo un torneo entre los participantes, sin embargo, esto es poco práctico, siendo así, se plantea una alternativa.

Descripción estructurada de las bases teóricas, leyes, normas, estándares, alternativas de solución, mejores prácticas, supuestos y otras reglas, adoptados para la realización del proyecto

5-10 paginas



# Estudio de alternativas

Determinación de las especificaciones a cumplir Identificación de alternativas comerciales de sistemas, equipos o piezas Definición de criterios de evaluación Selección de las alternativas óptimas 10-20





# Metodología



# Diseño del Proyecto

Elaboración de planos y especificaciones constructivas para artefacto/sistema comercial Elaboración de manual descriptivo Elaboración de guía del usuario  
20-40 pag



# Plan de Actividades



# Evaluación Financiera Comparada

La evaluación financiera comparada contiene, normalmente: Inversiones Requeridas Gastos de Funcionamiento  
Relación Beneficio/Costo comparada con la de un artefacto/sistema equivalente, disponible en el mercado  
Análisis de Sensibilidad

Comparación de la relación Beneficio/Costo del artefacto/sistema propuesto con respecto a una alternativa comercial y análisis de sensibilidad

3-5 pag





# Conclusiones

Presentación de las principales conclusiones de la propuesta (y su implementación parcial o total) Relación de los objetivos propuestos y los objetivos alcanzados 1-3 pags



# Bibliography

- [1] N. George H. Peter A. Barbara L. Fuzhong Chen P., L. Mao. Coronavirus disease (covid-19): The need to maintain regular physical activity while taking precautions. *Journal of sport and health science*, 9(2):103–104, 02 2020.



# Recomendaciones

Indicación de recomendaciones con relación a las futuras etapas de la implementación de la propuesta o de la consideración de nuevas propuestas

1-2 pags



# Anexos

para la bibliografía

Relación numerada o alfabética (Nombre, Año) de las referencias bibliográficas de todos los aportes tomados de terceros y citados en el texto del proyecto 2 o mas paginas

Presentación estructurada de la información imprescindible de respaldo, que se retira del texto principal sólo para facilitar la lectura ágil del documento.

variable