Proyectos de Investigación sobre temáticas relacionadas a los ALGORITMOS GENÉTICOS

GUIA de la Estructura y contenido del perfil del proyecto de investigación:

Este documento tiene como objetivo dejar claramente establecido, después de un conocimiento mucho más avanzado del tema propuesto, ¿qué es aquello que se podría realizar como una futura investigación relacionada con la asignatura Algoritmos Genéticos?

También tiene como propósito servir de guía para el desarrollo del proyecto de investigación que deberá abordar para lograr la aprobación directa de la asignatura.

Documento Guía para la Investigación:

PRIMERA PARTE: MARCO CONTEXTUAL Y TEÓRICO

1. Carátula:

- a. Nombre de la temática abordada
- b. Nombre de los integrantes del grupo
- c. Legajo de los integrantes del grupo
- d. Ciclo lectivo
- 2. Índice de Contenidos
- 3. Denominación del futuro proyecto de investigación.
- 4. Situación Problemática: describe los problemas que se han identificado luego de la lectura del material bibliográfico que conformarán el marco teórico del trabajo.
- 5. Problema: es la síntesis de la situación problemática que le gustaría abordar en su proyecto referida a la temática solicitada. El problema deberá expresarlo en no más de un párrafo, debe formularse claramente y sin ambigüedades.
- 6. Objetivos de la investigaciónⁱ: los objetivos son logros del proyecto, los resultados que se pretenden lograr con la realización del proyecto. Responde a la pregunta ¿qué pretende con su investigación?
 - a. Objetivo general: es la meta global, el logro general. Es lo que debemos hacer en todo el proyecto. Enuncia el logro.
 - b. Objetivos específicos: son los logros específicos del proyecto, deben ser concretos, comprobables, verificables, medibles, realizables. Los objetivos específicos determinan el alcance del proyecto.
 Son logros parciales que se deben realizar para que se cumpla el objetivo

El proyecto se finaliza cuando se completa el objetivo.

- 7. Marco Teórico: asienta los conceptos teóricos relacionados con el proyecto de investigación. Los mismos que sirven para:
 - la justificación de decisiones que se tomarán más adelante,

• soporte para implementaciones innovadoras,

• para comprender claramente el aporte teórico y

• para la discusión de resultados.

Cualquier contenido teórico que se considere <u>relevante</u> para la investigación debe ser expuesto en este apartado. El marco teórico debe ser rico en referencias bibliográficas, lo cual indica la seriedad con que se hizo la revisión teórica del tema de proyecto

El Marco teórico servirá como base para la exposición teórica sobre el tema.

Una vez realizado el <u>documento guía de la investigación</u> debe realizar un trabajo de Cátedra con un límite máximo de 8 páginas para lo cual deberá seguir el formato para <u>la presentación de documentos</u> que se muestra en las páginas siguientes.

Los dos documentos obtenidos (<u>documento guía de la investigación</u> y <u>presentación del documento</u>) para el proyecto de investigación deberá subirse al campus de la asignatura una semana antes a la exposición del oral del trabajo.

SEGUNDA PARTE: CONCRECIÓN DEL MODELO

En esta parte debe describir la introducción de la tecnología al medio para la situación problemática abordad.

Se debe desarrollar un prototipo, un modelo, o un módulo del software que ayude a describir, analizar y verificar los resultados obtenidos.

Con dicho software se pretende probar la hipótesis o solución propuesta o dejar abierta la posibilidad a continuar la investigación teniendo dicho software de base para futuros desarrollos.

Con el software desarrollado se debe intentar experimentar y verificar si se ha alcanzado alguno de los objetivos propuestos dado que algunos objetivos son a largo plazo, y en este puede quedar abierta la investigación.

La implementación del software debe llevarse a cabo en lenguaje de programación seleccionado (de ser posible phyton) y documentado de manera sintética.

Debe explicar la especificación técnica del hardware y software y la infraestructura utilizada.

Esta última etapa debe compartirse a través de una carpeta en google drive con la cátedra. En el campus se subirá un enlace a dicha carpeta donde estará la documentación como el código de esta segunda etapa.

Exposición:

La exposición del trabajo realizado deberá exponerse en una charla en la cual cada integrante del grupo deberá hablar como máximo 30 minutos.

Dicha presentación puede realizarla ayudándose de diapositivas en power point o con la herramienta para desarrollar presentaciones como Prezi u otra, según su conveniencia.

La exposición se realizará en la fecha definida.

Ante la ausencia de alguno de los integrantes del grupo a la presentación deberá llevarse a cabo igualmente y el alumno ausente deberá ser reemplazado por sus compañeros en la charla.

Luego el alumno ausente deberá recuperar la instancia evaluativa.

La exposición deberá subirse al campus vitual.

En general: todos los archivos generados de la investigación (Marco Contextual y Teórico, Concreción del modelo con el código y Presentación) deberán subirse al campus virtual. Debe generarse un documento donde se tenga los enlaces a cada parte del trabajo desarrollado, y ese documento debe subirse al campus virtual.

Formato para la presentación de Documentos (Times New Roman, 16, negrita)

Apellido/s, Nombre/s (Times New Roman, 14, negrita)

Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Buenos Aires (Times New Roman, 12, negrita, cursiva)

Nota: La versión para evaluación debe ser ciega, es decir la sección Autores debe ser dejada en blanco. La misma sólo será completada en la versión final (camera ready) en caso de ser aceptado para publicación.

Abstract (Times New Roman, 10, negrita)

"El abstract debería ser considerado como una miniversión del artículo" (Day 1991). Describe los objetivos del estudio, la metodología usada, los resultados principales del trabajo y sus conclusiones fundamentales. Un abstract tiene típicamente un único párrafo y menos de 250 palabras y debe "permitir a los lectores identificar el contenido básico del documento rápida y fielmente, con el fin de determinar la relevancia del mismo para sus intereses y, por tanto, para decidir si necesitan leer en documento en su totalidad" (definición del American National Standards Institute). Será escrito en fuente (Times New Roman, 10, cursiva).

Palabras Clave (Times New Roman, 10, negrita) Las palabras Claves propuestas por el Autor, para la

indexación del documento. Serán escritas en fuente (Times New Roman, 10).

Introducción (Times New Roman, 12, negrita)

La introducción sirve para que los lectores entiendan el contexto en el que se ha originado el trabajo y deja claro cuál es el tema básico. Contiene una descripción clara y precisa del problema que se ha abordado, explica su relevancia, cita y resume brevemente los trabajos que definen el problema y describen soluciones anteriores, para contextualizar la que se propone. Será escrita en fuente (Times New Roman, 12).

Elementos del Trabajo y metodología (Times New Roman, 12, negrita)

Es la parte sustancial del trabajo, el lector debe comprender el método usado con tal detalle que le permita aplicarlo al mismo o a otro problema. Se desarrollan los explicando la metodología conceptos

utilizada. Será escrito en fuente (Times New Roman, 12).

Resultados (Times New Roman, 12, negrita)

Los resultados son los que avalarán las conclusiones y justificarán la utilidad el trabajo realizado.

Será escrito en fuente (Times New Roman,

Discusión (Times New Roman, 12, negrita)

Explica las relaciones, las tendencias, las posibles generalizaciones de los resultados observados, sin dejar de discutir aquellos resultados inesperados que invaliden total o parcialmente alguna de las hipótesis iniciales del trabajo. Debe poner los resultados en relación con los de otros trabajos e indicar las posibles aplicaciones (o implicaciones teóricas) de los resultados de la presente investigación.

Será escrita en fuente (Times New Roman,

Conclusión (Times New Roman, 12, negrita)

La conclusión debería ser la versión condensada de las secciones anteriores, presentando los resultados claves encontrados en el trabajo. Debería estar estrechamente relacionada con los objetivos que fueron presentados en la introducción. Muchas veces es, junto con el título, la parte mas leída y por lo tanto debe ser de comprensión fácil y exacta.

Será escrita en fuente (Times New Roman, 12).

Agradecimientos (Times New Roman, 10, negrita)

Si existiera, mencionarlos en forma concisa. Será escrito en fuente (Times New Roman, 10).

Referencias (Times New Roman, 10, negrita).

Documentación y bibliografía utilizada. Todas las publicaciones citadas deberán incluirse en la lista de referencias. La numeración será secuencial y estará entre corchetes: [1]. Será escrita en fuente (Times New Roman, 10)

Notas a pie de página

Las Notas de pie de página serán 9pto Times y aparecen al pie de la página correspondiente. La referencia numérica será en superscript.

Datos de Contacto: (Times New Roman, 10, negrita)

Nombre y Apellido. Institución. Dirección postal. Email. Serán escritos en fuente (Times New Roman, 10, Cursiva)

Tablas: Las Tablas serán numeradas en forma secuencial (Tabla 1, 2, 3, etc.,) con un titulo descriptivo, ambos escritos en Times New Roman, 10, cursiva. Las tablas estarán centradas en la columna o en caso contrario en toda la página. Los títulos de las columnas de la Tabla estarían en caracteres Times New Roman, 10 negrita.

Figuras: Las figuras serán numeradas secuencialmente: Figura 1, 2, 3, etc.). Aquellas figuras que abarquen toda la página serán ubicadas al comienzo o al final de la página.

Notas generales respecto a la presentación del documento:

• El Autor o los Autores podrán presentarse en más de un trabajo.

De las páginas:

- El tamaño de la página debería ser de 21mm x 297mm (Tamaño A4).
- Los márgenes deben establecerse en 2,5 cm.
- Las páginas no deben numerarse.
- No agregue otros encabezados o notas al pié.
- El espaciado entre columnas debe ser de 1 cm.
- Las columnas deberían ser de igual ancho.
- El texto debe ser color negro.
- Es preferible que los dibujos, fotos, diagramas, etc., se incluyan en blanco y negro. De esta manera, las impresiones monocromáticas, representarán fielmente el documento original.

ⁱ La investigación debe poseer objetivo concretos y no demasiado extensos dado debe estar desarrollada en gran medida para una primera presentación en el mes de Septiembre de 2020.