

Lineamientos Generales del Proyecto:

Temas a trabajar (Todos deben estar enfocados en situaciones problemas de la vida cotidiana de una empresa)

- 1) Métodos de interpolación y su representación gráfica
 - Tabla de diferencias divididas para el polinomio de Newton
 - Lagrange
 - Mínimos cuadrados (lineales y cuadráticos)
- 2) Métodos de solución aproximada de ecuaciones de una variable y su representación gráfica
 - Algoritmo de la bisección
 - Iteración del punto fijo
 - Newton Raphson
 - Secante

Criterios para elaboración del documento escrito del Proyecto

La elaboración del documento escrito del proyecto, se realizará según el Manual de Publicaciones de la *American Psychological Association* (APA séptima edición).

Aspectos de formato y estilo para la realización del Trabajo de Investigación:

- ✓ Nombre de la letra: **Arial o Time New Roman.**
- ✓ Tamaño de la fuente: **12.**
- ✓ Alineación del texto: **justificado.**
- ✓ Márgenes (Izquierdo, derecho, superior e inferior): **2.54 cm o 1 pulgada.**
- ✓ **Interlineado: 1,5.**
- ✓ **Los párrafos se deben escribir de manera uniforme entre 6-7 líneas, sin sangría.**

La escritura debe estar articulada por medio de conectores y relacionaste gramaticales que den coherencia e interconexión a cada apartado. No olvidar que cada apartado, inicia con un párrafo introductorio donde se contextualiza lo que se desarrollará en este, asimismo, cada apartado culmina con un párrafo de cierre que da fin a las ideas expuestas e introduce el nuevo apartado.

- ✓ Las citas textuales (cortas o largas), o las citas contextuales (paráfrasis) y referencias de fuentes deben de estar estructuradas de acuerdo con la séptima edición del Manual APA.
- ✓ Queda prohibido pegar enlaces de internet en el cuerpo del trabajo, toda la información que aquí aparezca debe ser descrita en prosa. Los enlaces, pueden aparecer únicamente en el apartado de referencias bibliográficas.
- ✓ El documento que posea información copiada y pegada del internet (plagio), sin la respectiva citación y referenciación, será invalido y recibirá como calificación la nota de 1.
- ✓ Se aceptan trabajos en versiones PDF, y no en procesador de texto *Word*.
- ✓ Únicamente se aceptan como referencias bibliográficas y citas de documentos de sitios Confiables

Criterios para defensa del Proyecto

- Se debe considerar que el tiempo mínimo de defensa son 15 minutos y el plazo máximo 20 minutos.
- Láminas máximas a presentar 12, asegúrense de poner los contenidos de sólo lo que demanda su grupo de trabajo y que todos dominen para la defensa.
- **NO** leer las láminas textualmente, salvo citas muy precisas, y otras las explique con tus propias palabras, por eso, es conveniente colocar imágenes de buena calidad que los ayude a guiarse o bien palabras claves.
- Ordena las Láminas: El orden de las láminas debe ser el siguiente
 - a) Portada
 - b) Problema de investigación.
 - c) Justificación
 - d) Requerimientos del sistema
 - e) Funcionalidades del sistema
 - f) Limitaciones
 - g) Demo
 - h) Conclusiones y recomendacionesColocas los aspectos más importantes.
- Asegúrense de llegar con la antelación suficiente para probar que todos los dispositivos electrónicos y programa de tal manera que todo funcione correctamente.

Fechas de entregables

SEMANA 8 (1 de noviembre del 2023) – Primer avance – 5 %

Capítulo I.

- 1) Portada – Primera página.
- 2) Tabla de contenidos – Índice.
- 3) Introducción – Una página.
- 4) Problema de investigación.
- 5) Objetivos - Máximo tres
- 6) Justificación – Una página.
- 7) Requerimientos del sistema (lo que el usuario necesita)
- 8) Funcionalidades del sistema
- 9) Diagrama de Gantt con distribución de actividades y asignación de tareas por fechas (Ms Project u otro)

SEMANA 11 (22 de noviembre del 2023) – Segundo avance – 5 %

Debe contener primer avance y sus respectivas correcciones

Capítulo II. Marco Teórico.

10) Análisis detallado de contenidos importantes (APPA séptima edición)

Programación

11) Un en vivo y un hosting de la aplicación web o móvil

SEMANA 13- (6 de diciembre del 2023) – Tercer avance, aplicación finalizada-defensa.

- **Tercer avance – 5%**

Debe entregarse el documento escrito completo

Capítulo III.

- 1) Limitaciones
- 2) Conclusiones y recomendaciones.

Capítulo IV.

- 3) Referencias Bibliográficas. (APPA séptima edición)
- 4) Anexos.

- **Aplicación web o móvil terminada – 15 %**

Correctitud:

- a) ¿El programa funciona correctamente según las especificaciones y los requisitos establecidos?
- b) ¿Maneja los datos de entrada y salida de manera correcta?
- c) El sistema no se debería caer

Compleitud:

- a) ¿El proyecto está completo y funcional?
- b) ¿Se han cubierto todos los requerimientos especificados para resolver el problema?
- c) ¿Se han incluido todas las funcionalidades necesarias?

Modularidad:

- a) ¿El código está dividido en módulos o funciones reutilizables?
- b) ¿Se han utilizado técnicas de programación modular para hacer que el código sea más fácil de mantener y actualizar?

Diseño de la interfaz y experiencia de usuario:

- a) ¿La interfaz de usuario es fácil de usar e intuitiva?
- b) ¿Se proporciona suficiente retroalimentación al usuario?
- c) ¿Los mensajes de error son claros y útiles?
- d) ¿Se han utilizado técnicas de diseño de interfaz de usuario para mejorar la experiencia del usuario y la usabilidad del programa?

Utilización de herramientas:

- a) ¿Se han utilizado herramientas de desarrollo como editores de código, depuradores y analizadores de código para facilitar el desarrollo del programa y mejorar la calidad del código?
- b) ¿Se ha elegido un lenguaje de programación adecuado para el proyecto?
- c) ¿Han considerado los requisitos del proyecto, las características del lenguaje y la disponibilidad de recursos y soporte para ese lenguaje?

- d) ¿Demuestran un conocimiento adecuado del lenguaje de programación utilizado en el proyecto?

Alojamiento de la aplicación:

- a) La aplicación se debe subir a un servicio de hosting en caso de que la aplicación sea web

• **Defensa- 10%. Duración 15-20 minutos cada grupo**

Aspectos a evaluar

Vestuario formal.

Inicio Expositivo

- a) Saludo.
- b) Presentación.

Dominio del tema:

- a) Explicación adecuada del tema.
- b) Captan la atención de la audiencia.
- c) Solventan las dudas que presenta la audiencia.
- d) Inspiran confianza y dominio de la situación.
- e) Secuencia Lógica de ideas.
- f) Presentación del material de la exposición.
- g) Uso de tecnología de innovación.

Impostación de la voz y lenguaje verbal:

- a) Tono de la voz (alto, bajo, moderado).
- b) Velocidad (explican lento, rápido, moderado).
- c) Vocabulario adecuado (Popular y tecnicismos).

Periodo de Preguntas:

- a) Responden las preguntas en forma coherente.
- b) Responden en forma segura y concisa.
- c) Denotan dominio del tema en la respuesta.
- d) Se apoyan en conceptos para dar respuesta.