
	<p align="center"> Universidad Estatal a Distancia Vicerrectoría Académica Escuela de Ciencias Exactas y Naturales Cátedra TIC e Ingeniería </p>	
---	---	---

03029: Investigación de Operaciones para Ingeniería

Proyecto No. 2

Valor: 3%

Instrucciones generales.

Los trabajos que deben presentar (proyectos), tienen que seguir las siguientes reglas:

- Todos los trabajos escritos, deberán cumplir con los “Lineamientos de trabajos escritos de la Carrera Ingeniería Informática, documento que se encuentra dentro de la plataforma.
- El trabajo se entrega en formato PDF y deber ser subido directamente, no como archivo adjunto, en TURNITUN.
- El trabajo se iniciará en la semana 9 y se presentará en la plataforma en la semana 11, a más tardar el domingo de dicha semana antes de las 11:55 p.m.
- El instrumento tiene que ser entregado en el apartado que se creó dentro de la plataforma de aprendizaje en línea Moodle o según especificaciones que indique la cátedra.
- No se recibirán instrumentos después de esta fecha, sólo casos muy justificados por los estudiantes y quedará a disposición del profesor recibirlos fuera de tiempo, para lo que el profesor con el entendido del estudiante podrá realizar posteriormente a la revisión del instrumento un rebajo del 30% por la entrega tardía del mismo.
- Debe leer y analizar la rúbrica de evaluación que se encuentra al final de este documento.
- Cualquier duda serán atendidos por el profesor por medio del correo interno o bien en el foro destinado a consultas.

- Nombre del archivo que envía: debe ser el nombre del estudiante + nombre del trabajo. Ejemplo: KarolCastro-proyecto2.
- Antes de realizar su proyecto o tarea, revise los temas en los que se debe basar para realizar el instrumento; recuerde incluir toda la bibliografía que utilizó. Sea claro en sus investigaciones y redacte con sus propias palabras lo que allí se le pide.

El documento debe contener los siguientes apartados:

Parte del documento	Descripción	Es incluido	Valor
Portada	Incluir como mínimo el nombre, carné, nombre de la asignatura, nombre del profesor, número de grupo, título del trabajo, fecha de entrega y centro universitario. "Siguiendo el ejemplo de la página #4 del documento: Lineamientos para trabajos escritos que se encuentra disponible en la plataforma".	SI	Ver rúbrica
Introducción	De manera resumida se debe brindar una visión de la temática a presentar y los objetivos que se desarrollan.	SI	Ver rúbrica
Desarrollo	Es el cuerpo del trabajo, cada trabajo deberá seguir el esquema indicado en la guía del estudiante.	SI	Ver rúbrica
Aprendizajes	Debe señalar de manera precisa los principales aprendizajes a las que llegó después de realizado el trabajo. "Mínimo se deben de entregar tres aprendizajes, las mismas deben estar relacionadas con la temática de estudio".	NO	Ver rúbrica
Bibliografía	Se deberá indicar claramente las fuentes consultadas para hacer el trabajo, sean estas personas, material bibliográfico o direcciones de Internet. Favor no indicar: www.monografias.com, o www.google.com; ya que esas direcciones son genéricas y no indican el lugar exacto de	SI	Ver rúbrica

Parte del documento	Descripción	Es incluido	Valor
	dónde usted tomó los datos para el documento. Los proyectos o tareas que no contemplen la bibliografía obtendrán una nota igual a “Cero”. Solo se permite un porcentaje máximo al 50% de la bibliografía digital o de Internet. El otro porcentaje restante deberá ser de literatura o de libros.		

Cronograma del Proyecto No. 2.

A continuación, se presentan las fechas del proyecto No. 2.

Fecha	Actividad
Semana 9	Entrega del proyecto al estudiante, en la plataforma, por parte del profesor-tutor
Semana 11	Entrega en la plataforma del proyecto de investigación por parte del estudiante.
Temas del proyecto	Tema 5. Análisis de Decisiones Tema 6. Teoría de Colas Tema 7: Teoría de Inventarios Tema 8: Simulación
Valor:	30%
Puntos	100 puntos
Modalidad	Individual

Instrucciones que seguir, para el desarrollo del proyecto de investigación

Tema: Análisis de Decisiones, Teoría de Colas, Teoría de Inventarios y/o Simulación.

Objetivo: Profundizar en el estudio de la temática mediante investigación propia, de manera que pueda abordar los conceptos y aplicaciones de la teoría de colas o inventarios, para lo cual deberá preparar una presentación y video con la exposición.

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA DE INTERÉS

Identifique un caso de éxito relacionado con teoría de colas o inventarios, para el caso seleccionado prepare una presentación y un video, de manera que pueda aplicar la teoría de colas respondiendo a las siguientes preguntas:

1. Teoría de colas

- a. ¿Qué es teoría de colas?
- b. ¿Cuál es la estructura básica de los modelos de colas?
- c. ¿Cuál es el objetivo de la aplicación de la teoría de colas en investigación de operaciones?
- d. ¿Qué es la cadena de Markov?
- e. Describa una situación o problema en la que pueda aplicar la teoría de colas, para lo cual deberá medir su desempeño mediante una breve explicación de cómo calcular lo siguiente:
 - i. Cantidad de clientes en el sistema
 - ii. Longitud de la fila
 - iii. Tiempo que tarda un cliente en el sistema

2. Teoría de inventarios

- a. ¿Qué es teoría de inventarios?
- b. ¿Cuál es el objetivo de la aplicación de teoría de inventarios en investigación de operaciones?
- c. ¿Cuáles son los tipos de modelos de teoría de inventarios?
- d. ¿Explique qué es el modelo del lote económico o modelo EOQ?

- e. Describa una situación o problema en la que pueda aplicar la teoría de inventarios, para lo cual deberá medir su desempeño mediante una breve explicación de cómo calcular lo siguiente:
 - i. ¿Cuál es el costo de mantener el inventario?
 - ii. ¿Cuál es la cantidad optima a ordenar?

Para efectos de cierre y como parte del desarrollo de la presentación, se deben citar y explicar tres grandes aprendizajes de la investigación (3 párrafos), mismas que deben guardar una estricta relación con la temática de estudio.

Finalmente, se solicita entregar el proyecto en formato Power Point (incluya en la ppt enlace del video), guardado como PDF, y subido directamente no como archivo adjunto en TURNITUN.

Rúbrica: valor: 3%, total de puntos: 100 puntos

Nombre del estudiante: _____

Total de puntos: 100 puntos. Puntos obtenidos: _____

Nota: _____ Porcentaje obtenido: _____

Criterio	Cumple a satisfacción lo indicado en la evaluación	Cumple medianamente en lo indicado en la evaluación	Cumple en contenido y formato, pero los aportes son significantes	No cumple y no presenta lo solicitado
Presentación: formato, estructura y apariencia.				
Portada cumple con todos los campos y el orden solicitado en el ejemplo de la página #4 del documento: Lineamientos para trabajos escritos que se encuentra disponible en la plataforma.	3	2	1	0
Introducción está bien estructurada y ofrece un mensaje claro de la temática a desarrollar.	3	2	1	0
Incluye al menos 3 aprendizajes del tema seleccionado, demostrando profundidad y dominio del tema.	4	2	1	0
Hace un balance adecuado entre el texto y los elementos gráficos.	3	2	1	
La presentación es agradable, ordenada, mantiene un mismo formato y está correctamente estructurada.	3	2	1	0
La bibliografía es completa y sigue el formato APA. Todas las figuras, imágenes, tablas, gráficos cumplen con el formato APA 7:	3	2	1	0

Criterio	Cumple a satisfacción en la evaluación	Cumple medianamente en la evaluación	Cumple en contenido y formato, pero los aportes son significantes	No cumple y no presenta lo solicitado
Numeración, título, fuente.				
La tarea se ajusta a la cantidad mínimo 103 láminas y máximo 12 láminas (del apartado de desarrollo). La tarea utiliza el tipo de letra ARIAL, tamaño 12 y la definición del interlineado entre párrafos es de 1,5 líneas.		2	1	0
El trabajo se entrega en formato Power Point3 (incluya en la ppt enlace del video), guardado como PDF, y subido directamente no como archivo adjunto en TURNITUN		2	1	0
Desarrollo: La entrega final cumple al 100% con lo solicitado				
Responde correctamente el inciso a del ejercicio.	10	5	3	0
Responde correctamente el inciso b del ejercicio.	10	5	3	0
Responde correctamente el inciso c del ejercicio.	10	5	3	0
Responde correctamente el inciso d del ejercicio.	10	5	3	0
Responde correctamente el inciso e del ejercicio.	10	5	3	
Video: formato, estructura y apariencia.				

Criterio	Cumple a satisfacción lo indicado en la evaluación	Cumple medianamente en lo indicado en la evaluación	Cumple en contenido y formato, pero los aportes son significantes	No cumple y no presenta lo solicitado
El estudiante hace un uso adecuado del escenario, es articulado en su presentación, además de ser breve y conciso en la explicación de los temas.	10	3	1	
El video muestra en todo momento el rostro del estudiante.	5	2	1	0
El video se desarrolla entre 9 y 11 minutos, siendo los 10 minutos el tiempo ideal.	5	2	1	0
La calidad en imagen y sonido del video es adecuada, cuenta con suficiente luz y sin ruido ambiental.	5	2	1	0
TOTAL	100	50	27	0