



Universidad Nacional Abierta
Vicerrectorado Académico
Área de Ingeniería
Carrera Ingeniería de Sistemas

INSTRUCTIVO PARA EL TRABAJO SUSTITUTIVO DE PRUEBAS DE LA ASIGNATURA PROCESAMIENTO DE DATOS (CÓD. 330)

El presente instructivo tiene como finalidad orientar el desarrollo de las actividades relacionadas con las estrategias de evaluación de la asignatura Procesamiento de Datos (Cód. 330), tomando en consideración lo establecido en la resolución emitida por el Consejo Directivo de la Universidad Nacional Abierta: N° CD-1430 de fecha 14/11/2023, referida al cronograma integrado año 2024 y a la resolución N° CD-0901 de fecha 16/05/2024 concerniente al calendario de evaluaciones por asignatura del lapso 2024-2. El lapso 2024-2 comienza el 18/06/2024 y culmina el 23/11/2024.

En concordancia con lo antes expuesto, se establecen los siguientes lineamientos para garantizar el desarrollo del lapso 2024-2:

1. Los trabajos sustitutivos de pruebas son estrictamente individuales y una producción inédita del estudiante, cualquier indicio que ponga en duda su originalidad, será motivo para su anulación. Queda a discreción del asesor o profesor corrector, solicitar una verificación de los objetivos contemplados en el instrumento, mediante video conferencia o cualquier otra estrategia que estimen conveniente.
2. En el presente trabajo sustitutivo de pruebas (TSP), se evalúan los objetivos 1, 2, 3 y 4, correspondientes a la asignatura Procesamiento De Datos, Código 330. En ellos se evidenciarán las competencias y destrezas adquiridas por el estudiante. Es necesario que para la entrega de estas actividades se sigan las siguientes orientaciones:
 - 2.1 Responda, de manera clara, ordenada, secuencial y argumentada, cada una de los planteamientos relacionados con los objetivos a evaluar y enunciados más abajo.
 - 2.2 Si el trabajo práctico lo realiza usando un procesador de textos (Word, OpenOffice, LibreOffice). Utilice letra tipo Arial, tamaño 11 o Times New Román, tamaño 12. **Emplee el editor de ecuaciones donde sea requerido.**
 - 2.3 Si va a realizar el trabajo a mano, para ser enviado mediante un capture de imagen o foto a su nivel corrector, use letra legible y clara, preferiblemente hágalo en **bolígrafo o marcador** para facilitar su lectura, de ser necesario usar símbolos matemáticos hacerlos claramente escritos.
 - 2.4 **El envío del TSP a su nivel corrector debe realizarse en un solo archivo. No se recibirán los trabajos enviados a través de imágenes tipo foto en varios archivos.**
 - 2.5 El trabajo debe estar limpio, legible, con un uso adecuado de la ortografía y los signos de puntuación.
 - 2.6 El Cuerpo del trabajo debe contener todas las respuestas a las actividades

propuestas e identificarlas con claridad, señalando el objetivo al que corresponde cada una de ellas.

3. **Los objetivos del trabajo se evalúan de forma sumativa una sola vez.** No existe la recuperación de los mismos. Sin embargo, el estudiante tiene derecho al reclamo y su verificación con la correspondiente atención del Nivel corrector.
4. Esté atento a los criterios de dominio para el logro de cada objetivo. Los aspectos para la presentación del trabajo práctico son: portada (utilice la portada de este instructivo para la identificación de su trabajo práctico) y cuerpo del trabajo. Este último, contiene todas las respuestas a los planteamientos correspondientes a los objetivos a evaluar. Recuerde, identificar con claridad cada objetivo.
5. Para la realización del trabajo sustitutivo de pruebas (TSP), el estudiante contará hasta el **06/10/2024**. Las respuestas del trabajo deben ser enviadas únicamente, desde un correo electrónico propio del estudiante, (no se aceptarán reenvíos, ni que sean enviados desde otros correos no identificados, como substitutes del correo del estudiante), exclusivamente al nivel corrector de la asignatura en el centro local con copia al Jefe de la Unidad Académica del mismo centro local. (Abstenerse de colocar cualquier otro destinatario, que no sean los señalados para la entrega). Si la corrección está a cargo del nivel central, deben enviarse al Jefe de la Unidad Académica del centro local. En el Asunto del correo se debe utilizar la siguiente nomenclatura: código del curso/tipo de trabajo entregado (TP/nombre y apellido del estudiante/C.I. del estudiante/lapso académico; ejemplo: **330/TSP/Pedro Pérez/99.999.999/2024-2**. La misma nomenclatura debe ser utilizada para identificar el archivo adjunto. **En ningún caso se recibirán TP en el correo electrónico de la carrera, (una.isistemas.nc@gmail.com), que no procedan del correo del Jefe de la Unidad Académica del Centro Local al que pertenezca el estudiante.**
6. El Jefe de la Unidad Académica remitirá a la Coordinación de la carrera, en un solo correo electrónico, todos los trabajos prácticos recibidos de la asignatura Procesamiento de Datos (Cód. 330) en su centro local. Este correo debe enviarse hasta cinco días después de la fecha y hora pautada para la entrega. No se recibirán más respuestas de trabajo práctico sustitutivos después de la fecha pautada. **No hay prorroga.**



Universidad Nacional Abierta
Vicerrectorado Académico
Área de Ingeniería
Carrera Ingeniería de Sistemas

Trabajo Sustitutivo de Pruebas

Asignatura: Procesamiento de Datos

Código: 330

Fecha Tope de devolución: A más tardar el **06/10/2024 (Sin prórroga)**

Nombre del Estudiante:

Cédula de Identidad:

Centro Local / Unidad de Apoyo:

Correo electrónico:

Teléfono celular:

Carrera:

Número de originales:

Lapso: 2024-2

Resultados de Corrección

OBJ N°		1	2	3	4
0:NL	1: L				

Utilice esta misma página como carátula de su trabajo

Especialista: Ing. Nelly Escorcha

Ingeniería de Sistemas

Coordinadora: Ing. Nilda Altuna

Mod. I Unid.1 Obj. 1

1. El procesamiento de datos implica transformar datos sin procesar en información valiosa para las empresas, lo que incluye recopilarlos, organizarlos, limpiarlos, verificarlos, analizarlos y convertirlos en formatos legibles, como gráficos o documentos.

Por ejemplo, en el departamento de una empresa de producción, consideran sus datos de información, sumamente valiosos y por esta razón desean cumplir a cabalidad con las operaciones que involucran el procesamiento de datos.

Basado en lo anterior, describa las operaciones que involucran el procesamiento de datos.

Criterio de corrección:

Para considerar logrado el objetivo, la respuesta debe describir las operaciones que involucran el procesamiento de datos.

Mod. I Unid. 2 Obj. 2

2. La creación de un archivo secuencial es un proceso sencillo, que implica almacenar datos uno detrás de otro en un orden predefinido. Imagina que estamos digitalizando los datos de proveedores una tienda llamada “SuperOfertas”.

Supongamos que tenemos tres proveedores con la siguiente información:

Frutas Gutiérrez Nombre: Antonio Gutiérrez, Teléfono: 607454545

Hortalizas del Sur, Nombre: Guillermo Morales, Teléfono: 652854874

Azucarera Ortiz, Nombre: Rodrigo Méndez, Teléfono: 22525885

Basado en lo anterior, realiza un esquema que represente el archivo secuencial en orden ascendente.

Criterio de corrección:

Para considerar logrado el objetivo, el estudiante debe presentar correctamente el esquema solicitado.

Mod. I, Unid.3 Obj. 3

3. Un archivo multillaves permite acceder a los registros utilizando múltiples claves, lo que facilita la búsqueda y recuperación de datos desde diferentes perspectivas.

Entre sus características están:

1. Llave Primaria.
2. Llaves Secundarias
3. Índices
4. Acceso Rápido.

S tiene, por ejemplo, la siguiente tabla acerca de un archivo principal con datos de empleados, y se quiere acceder a través del campo *Nº de control* y *Nombre*.

Indice

1	N° de Control	Nombre
2	37	Juan
3	29	Ana
4	16	Pedro
5	35	Jose
6	15	Carmen
7	34	Luis
8	28	Hector
9	33	Carlos
10	12	Jesus
11	36	Simon
12	27	Mari
13	31	Cris
14	18	Ruben
15	26	Omar

Archivo Principal

De acuerdo a la información dada, se le pide:

- Explicar cada una de las características de los archivos multillaves.
- Con los datos del archivo principal, construya e indique el contenido de las tablas para las llaves secundarias y acceder por *N° de control* y por Nombre.

Criterio de corrección:

Para considerar logrado el objetivo, el estudiante debe presentar las respuestas correctas en todas sus partes.

Mod. I, Unid.4 Obj. 4

- El gerente de comunicaciones de una empresa, al analizar el tráfico, identifica cuellos de botella y bajo rendimiento. Ante esta situación desea realizar un estudio de optimización donde se presenten las soluciones, donde el objetivo sería minimizar el tiempo, esfuerzo y recursos necesarios para intercambiar datos entre dos puntos de la red.

Basado en lo anterior, aplique sus conocimientos sobre comunicación y redes, para sugerir una solución de optimización, presentándola en un esquema, considerando los siguientes aspectos:

- **Evaluación de la Red**
- **Gestión del Tráfico**
- **Actualización de la Infraestructura**
- **Supervisión Continua**
- **Compresión y Almacenamiento en Caché**
- **Equilibrio de Carga**

Criterio de corrección:

Para considerar logrado el objetivo, el estudiante debe presentar las respuestas correctas en todas sus partes.