**Universidad Nacional Abierta y a Distancia**

**Vicerrectoría Académica y de Investigación**

**Guía de actividades y rúbrica de evaluación**

**Paso 2-Organización y Presentación.**

1. **Descripción general del curso**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Escuela o Unidad Académica** | Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería | | | | | |
| **Nivel de formación** | Profesional | | | | | |
| **Campo de Formación** | Formación interdisciplinar básica común | | | | | |
| **Nombre del curso** | Estadística Descriptiva | | | | | |
| **Código del curso** | 100105 | | | | | |
| **Tipo de curso** | Teórico | **Habilitable** | **Si** |  | **No** |  |
| **Número de créditos** | 2 | | | | | |

1. **Descripción de la actividad**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tipo de actividad:** | | **Individual** |  | **Colaborativa** |  | **Número de semanas** | 4 |
| **Momento de la evaluación:** | | **Inicial** |  | **Intermedia, unidad1.** |  | **Final** |  |
| **Peso evaluativo de la actividad:** 100 | | | | **Entorno de entrega de actividad:** Seguimiento y Evaluación. | | | |
| **Fecha de inicio de la actividad:** 6 de septiembre de 2019 | | | | **Fecha de cierre de la actividad:**  3 de octubre de 2019 | | | |
| **Competencia a desarrollar:**  El estudiante Identifica los fundamentos básicos de la Estadística Descriptiva por medio de la caracterización de variables y las medidas univariantes, a través de la solución de problemas reales. | | | | | | | |
| **Temáticas a desarrollar:**  Conceptos Básicos.  Conceptos preliminares, Población, muestra, muestreo, unidad estadística.  -Variables y atributos  -Escalas de medida.  -Distribuciones de frecuencia.  -Clasificación de variables.  -Caracterización de variables.  -Representación de variables  Representaciones graficas de los datos  -Uso de los gráficos. | | | | | | | |
| **Pasos, fases o etapa de la estrategia de aprendizaje a desarrollar**  El estudiante relacionará los conceptos básicos de la estadística con la base de datos de la problemática: **“¿Cómo ha evolucionado el desempleo en Colombia y que factores influyen en el mismo?”**  a través de una ficha técnica en la cual aparecen conceptos básicos como; población, muestra, unidad estadística, entre otros. Posteriormente a partir de las variables que conforman la base de datos, el estudiante caracterizará las variables y presentará la información por medio de tablas y diagramas estadísticos. En este paso deberá realizar el laboratorio Denominado Diagramas estadísticos, el cual encontrará en el entorno de aprendizaje práctico, en la carpeta [Guía para el uso de recursos educativos](http://campus03.unad.edu.co/ecbti11/mod/folder/view.php?id=2096) | | | | | | | |
| **Actividades a desarrollar**  Para el desarrollo de esta actividad, es necesario que el estudiante revise en el Entorno de conocimiento (Unidad 1), las siguientes referencias:  Montero, J. M. (2007). Conceptos Generales *Estadística descriptiva*. Madrid: Paraninfo. Página 3 - 16  Montero, J. M. (2007). Características de Una Distribución de Frecuencias. Statistical Descriptive. Cengage Learning Paraninfo, S.A. Página 4 – 10  **Descripción de la Actividad (Individual):**  Resumir mediante un mapa mental las etapas para el inicio de una investigación estadística (Planeación, recolección, organización, presentación, resultados) describiendo ampliamente al menos una de las etapas.  Cabe aclarar que un mapa mental es una herramienta empleada para facilitar el aprendizaje mediante la visualización de ideas de forma esquematizada, todas ellas relacionadas entre sí, las cuales en conjunto ayudan a explicar un tema específico.  Para su diseño inicie colocando la idea central en el centro utilizando palabras o imágenes, posteriormente desarrolle a su alrededor el resto de las ideas relacionadas con el tema, para establecer el orden jerárquico entre las ideas, desarrolle las mismas en el sentido de las manecillas del reloj. Además, utilice líneas para establecer la relación entre el concepto principal y las demás ideas; recuerde, que puede utilizar colores, imágenes, símbolos, figuras o elementos que permitan diferenciar las ideas, utilice su creatividad.  Ejemplo:    Figura 1 Esquema mapa mental, Recuperado de: <http://mapamental.net/que-es-un-mapa-mental/>  Socializar el mapa mental en el foro paso 2. Organización y presentación  **Actividad 2. Ficha Técnica.**  Para el desarrollo de esta actividad, es necesario que el estudiante revise en el Entorno de conocimiento (Unidad 1), las siguientes referencias:  Montero, J. M. (2007). Conceptos Generales *Estadística descriptiva*. Madrid: Paraninfo. Página 3 - 16  **Descripción de la Actividad (Individual):**  Con el Propósito de abordar, describir la situación y posteriormente plantear posibles alternativas de solución a la problemática objeto de estudio, se cuenta con una base de datos denominada: **Desempleo en Colombia\_2019 (16-4).**Por favor descargue la base de datos (Archivo en Excel) que se encuentra en el entorno de aprendizaje colaborativo, en la carpeta: guía de actividades y rúbrica de evaluación - Paso 2– organización y presentación, una vez tenga la base de datos desarrolle lo siguiente:  Definir los siguientes conceptos e identificarlos en la problemática estudiada **“¿Cómo ha evolucionado el desempleo en Colombia y que factores influyen en el mismo?”,** bajo la siguiente ficha técnica:   |  |  | | --- | --- | | Concepto | Identificación según la base de datos | | Población. |  | | Tamaño de la muestra |  | | Instrumento de Recolección de la información. |  | | Ubicación espacio temporal del estudio. |  | | Unidad estadística |  |   Socializar la ficha técnica en el foro paso 2. Organización y presentación  **Actividad 3. Clasificación de variables.**  Para el desarrollo de esta actividad, es necesario que el estudiante revise en el Entorno de conocimiento (Unidad 1), las siguientes referencias:  Montero, J. M. (2007). Características de Una Distribución de Frecuencias. Statistical Descriptive. Cengage Learning Paraninfo, S.A. Página 4 – 10.  **Descripción de la Actividad (Individual):**  Clasificar las variables de la base de datos: **Desempleo en Colombia\_2019 (16-4)** en cualitativas (nominales, ordinales), y cuantitativas (Discretas o Continuas), siguiendo el esquema:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **CUALITATIVAS** | | **CUANTITATIVAS** | | | **Nominales** | **Ordinales** | **Discretas** | **Continuas** | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  |   Socializar la tabla en el foro paso 2. Organización y presentación.  **Actividad 4. Laboratorio Diagramas Estadísticos.**  Para el desarrollo de esta actividad, es necesario que el estudiante revise en el Entorno de conocimiento (Unidad 1), las siguientes referencias:  Montero, J. M. (2007). Características de Una Distribución de Frecuencias. Statistical Descriptive. Cengage Learning Paraninfo, S.A. Página 4 – 10   * OVI. Pacheco, P. N., Vergara, S .C (2013). Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. Estadística Fundamental.   **Descripción de la Actividad Individual:**  Desarrollar el Laboratorio denominado diagramas estadísticos, el cual se encuentra en **el Entorno de aprendizaje práctico**, en la carpeta [Guía para el uso de recursos educativos](http://campus03.unad.edu.co/ecbti11/mod/folder/view.php?id=2096). El laboratorio lo puede desarrollar con el programa Infostat o Excel.  De optar por el uso del programa Infostat, lo podrá descargar en el entorno de aprendizaje practico, carpeta: [Laboratorios Estadística Descriptiva: Infostat tutoriales,](http://campus03.unad.edu.co/ecbti11/mod/page/view.php?id=2098) enlace descarga del Infostat.  Cada estudiante en el orden de participación escogerá un paquete de ejercicios y socializará a sus compañeros en el foro la elección; posteriormente al desarrollo, deberá subirlo al foro paso 2– organización y presentación, en un archivo en Word o Excel, utilizando el siguiente protocolo para nombrar el archivo: Nombre Apellido\_lab\_diagramas estadísticos.  **Actividad 5. Caracterización de Variables cualitativas.**  Para el desarrollo de esta actividad, es necesario que el estudiante revise en el Entorno de conocimiento (Unidad 1), las siguientes referencias:  Montero, J. M. (2007). Características de Una Distribución de Frecuencias. Statistical Descriptive. Cengage Learning Paraninfo, S.A. Página 4 – 10  **Descripción de la Actividad Individual:**  a partir de la base de datos: **Desempleo en Colombia\_2019 (16-4)**  *, la cual se encuentra en el* *Entorno de aprendizaje colaborativo*, en la carpeta: guía de actividades y rúbrica de evaluación - Paso 2– organización y presentación cada estudiante deberá elegir mínimo, una variable cualitativa distinta y caracterizarlas; es decir:   1. Organiza*r* *la* variable cualitativa *en una* tabla de frecuencias, que contenga como mínimo lo siguiente:  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Datos** | **Frecuencia Absoluta** | **Frecuencia Absoluta Acumulada** | **Frecuencia Relativa** | **Frecuencia porcentual (%)** | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | | TOTAL |  |  |  |  |   b- Representar la información por medio de diferentes diagramas estadísticos, según corresponda: (diagrama de barras, diagramas circulares, etc).  c- Hallar la moda para cada una de las variables cualitativas y asociarla con la situación objeto de estudio.  d- Realizar una tabla de contingencias o de doble entrada, con dos variables cualitativas, las cuales ustedes consideren podrían estar relacionadas.  Socializar la información en el foro paso 2. Organización y presentación   1. **Actividad 6. Consolidación de la información**   A partir del trabajo realizado, cada estudiante debe consolidar toda la información de las actividades anteriores, en un informe descriptivo por medio de un archivo en word o pdf, que permita detallar la problemática estudiada: **“¿Cómo ha evolucionado el desempleo en Colombia y que factores influyen en el mismo?”**, utilizando las tablas, gráficos, diagramas, tablas de contingencias, moda y demás elementos procesados anteriormente.  El informe deberá contener:  Portada  Introducción  Justificación  Objetivos  Marco Referencial (generalidades de la estadística y del problema de estudio)  Mapa Mental  Ficha técnica  Clasificación de las variables  Laboratorio de diagramas estadísticos consolidado  Conclusiones  Referencias Bibliográficas.  Nota: Cada Estudiante deberá entregar el trabajo En el entorno de seguimiento y Evaluación **Paso 2– organización y presentación,** con el nombre: Paso 2\_ Nombre del estudiante. | | | | | | | |
| **Entornos para su desarrollo** | Entorno de aprendizaje colaborativo. Foro Paso 2 – Organización y presentación. | | | | | | |
| **Productos a entregar por el estudiante** | **Individuales:** | | | | | | |
| En el foro Unidad 1 Paso 2. Organización y Presentación cada estudiante debe dejar evidencia de:  Mapa Mental  Ficha Técnica  Laboratorio de Diagramas Estadísticos  Caracterización de variables cualitativas.  Informe descriptivo | | | | | | |
| En el entorno de seguimiento y Evaluación **Paso 2– organización y presentación.** –*Entregar el trabajo correspondiente.* | | | | | | |

**Lineamientos generales del trabajo colaborativo para el desarrollo de la actividad**

|  |  |
| --- | --- |
| **Planeación de actividades para el desarrollo del trabajo** | * Lectura de los recursos teóricos. * Alistamiento de los aportes Individuales * Interacción con compañeros y Tutor. * Consolidación del producto final. |
| **Roles a desarrollar por el estudiante dentro del grupo.** | * Teniendo en cuenta que la actividad es de carácter individual, no requiere que el estudiante asuma un rol dentro del desarrollo del paso 2 |
| **Roles y responsabilidades para la producción de entregables por los estudiantes** | Compilador: Consolidar el documento que se constituye como el producto final del debate, teniendo en cuenta que se hayan incluido los aportes de todos los participantes y que solo se incluya a los participantes que intervinieron en el proceso. Debe informar a la persona encargada de las alertas para que avise a quienes no hicieron sus participaciones, que no se les incluirá en el producto a entregar.  Revisor: Asegurar que el escrito cumpla con las normas de presentación de trabajos exigidas por el docente.  Evaluador: Asegurar que el documento contenga los criterios presentes en la rúbrica. Debe comunicar a la persona encargada de las alertas para que informe a los demás integrantes del equipo en caso que haya que realizar algún ajuste sobre el tema.  Entregas: Alertar sobre los tiempos de entrega de los productos **y enviar el documento en los tiempos estipulados.**  Generador de Alertas: Asegurar que se avise a los integrantes del grupo de las novedades en el trabajo e informar al docente mediante el foro de trabajo y la mensajería del curso, que se ha realizado el envío del documento. |
| **Uso de referencias** | Uso de la norma APA, versión 3 en español (Traducción de la versión 6 en inglés)  Las Normas APA son el estilo de organización y presentación de información más usado en el área de las ciencias sociales. Estas se encuentran publicadas bajo un Manual que permite tener al alcance las formas en que se debe presentar un artículo científico. Aquí podrás encontrar los aspectos más relevantes de la sexta edición del Manual de las Normas APA, como referencias, citas, elaboración y presentación de tablas y figuras, encabezados y seriación, entre otros. Puede consultar como implementarlas ingresando a la página http://normasapa.com/  También la podrás encontrar en el entorno de gestión del estudiante. |
| **Políticas de plagio** | En el acuerdo 029 del 13 de diciembre de 2013, artículo 99, se considera como faltas que atentan contra el orden académico, entre otras, las siguientes: literal e) “El plagiar, es decir, presentar como de su propia autoría la totalidad o parte de una obra, trabajo, documento o invención realizado por otra persona. Implica también el uso de citas o referencias faltas, o proponer citad donde no haya coincidencia entre ella y la referencia” y liberal f) “El reproducir, o copiar con fines de lucro, materiales educativos o resultados de productos de investigación, que cuentan con derechos intelectuales reservados para la Universidad.  Las sanciones académicas a las que se enfrentará el estudiante son las siguientes: a) En los casos de fraude académico demostrado en el trabajo académico o evaluación respectiva, la calificación que se impondrá será de cero punto cero (0.0) sin perjuicio de la sanción disciplinaria correspondiente. b) En los casos relacionados con plagio demostrado en el trabajo académico cualquiera sea su naturaleza, la calificación que se impondrá será de cero punto cero (0.0), sin perjuicio de la sanción disciplinaria correspondiente. |

**Formato de Rubrica de evaluación**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Formato rúbrica de evaluación** | | | | | | | | | | | | |
| **Tipo de actividad:** | | **Actividad individual** | |  | **Actividad colaborativa** | |  | |  | | | |
| **Momento de la evaluación** | | **Inicial** | |  | **Intermedia, unidad** | |  | **Final** | | | |  |
| **Aspectos evaluados** | **Niveles de desempeño de la actividad individual** | | | | | | | | | **Puntaje** | | |
| **Valoración alta** | | **Valoración media** | | | **Valoración baja** | | | |
| **Identifica las etapas en una investigación estadística.** | El estudiante identifica las etapas en una investigación estadística, a través de la elaboración del mapa mental , el cual presenta relaciones significativas entre los conceptos. | | Aunque presenta el mapa mental, este no permite identificar las etapas en una investigación estadística y las relaciones entre los conceptos no son significativas. | | | El estudiante no presenta el mapa mental. | | | | **10** | | |
| **(Hasta 10 puntos)** | | **(Hasta 5 puntos)** | | | **(Hasta 0 puntos)** | | | |
| **Relaciona los conceptos básicos de la estadística** | El estudiante relaciona los conceptos básicos de la estadística a través de la construcción de la ficha técnica en función de la problemática. | | Aunque se relacionan los conceptos básicos de la estadística en la ficha técnica ,faltaron elementos propios de la problemática. | | | El estudiante no realiza la ficha técnica. | | | | **10** | | |
| **(Hasta 10 puntos)** | | **(Hasta 5 puntos)** | | | **(Hasta 0 puntos)** | | | |
| **Clasifica las variables que intervienen en la problemática de estudio** | El estudiante clasificó correctamente todas las variables de la base de datos suministrada. | | Aunque clasificó algunas de las variables, estas no fueron desarrolladas correctamente. | | | El estudiante no realizó la clasificación de las variables | | | | **10** | | |
| **(Hasta 10 puntos)** | | **(Hasta 5 puntos)** | | | **(Hasta 0 puntos)** | | | |
| **Realizar diferentes diagramas estadísticos según la variable estudiada.** | El estudiante realizó el laboratorio de Diagramas estadísticos, teniendo en cuenta el tipo de variable. | | Aunque realizó el laboratorio de diagramas estadísticos, los diagramas no se corresponden con el tipo de variable. | | | El estudiante no presenta el laboratorio de diagramas estadísticos. | | | | **30** | | |
| **(Hasta 30 puntos)** | | **(Hasta 15 puntos)** | | | **(Hasta 0 puntos)** | | | |
| **Caracterización**  **De**  **Variables**  **cualitativas** | Describe las variables cualitativas a partir de, tablas de frecuencias, de contingencia y diagramas estadísticos. | | Aunque describió las variables cualitativas, utilizando, tablas de frecuencias, de contingencia y diagramas estadísticos, no fueron desarrolladas correctamente. | | | No realizó la caracterización de las variables cualitativas. | | | | **15** | | |
| **(Hasta 15 puntos)** | | **(Hasta 10 puntos)** | | | **(Hasta 0 puntos)** | | | |
| **Consolida la información** | El estudiante consolida la información en un informe descriptivo, el cual incluye los elementos solicitados. | | Aunque consolidó la información en un informe descriptivo, el documento no contiene todos los elementos solicitados. | | | El estudiante no entregó el informe descriptivo . | | | | **15** | | |
| **(Hasta 15 puntos)** | | **(Hasta 10 puntos)** | | | **(Hasta 0 puntos)** | | | |
| **Identifica los fundamentos básicos de la estadística** | Ingresó oportunamente al foro, presentando aportes significativos y pertinentes, en función de la identificación y reconocimiento de los conceptos básicos de la estadística. | | Aunque ingresó al foro, no lo hizo oportunamente, sus aportes son poco pertinentes y no se logra la identificación y reconocimiento de los conceptos básicos de la estadística. | | | El estudiante no participó en el foro. | | | | **10** | | |
| **(Hasta 10 puntos)** | | **(Hasta 5 puntos)** | | | **(Hasta 0 puntos)** | | | |
| **Calificación final** | | | | | | | | | | | **100** | |

|  |
| --- |
| Aspecto evaluado |
|
|