



Planeación del Docente en línea

Asignatura: FUNDAMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Unidad 5

Ingeniería en Biotecnología

Bloque 2 Semestre 2020-2





Nombre del docente: Georgina Teniza Guillén

Correo del docente: georginatenizagu@nube.unadmexico.mx

Asignatura: Fundamentos de investigación

Unidad: U.5 “Análisis de datos y el informe de resultados”.

Competencia general de asignatura:

Desarrolla habilidades investigativas a través del análisis de los fundamentos teórico-metodológicos para elaborar proyectos de investigación propios de su campo profesional.

Competencia específica de la unidad:

Distingue las técnicas de análisis de datos según el diseño de la investigación para elaborar el informe de resultados.

Secuencia de trabajo:

1. Lee el contenido de la Unidad 5.
2. Revisa la planeación docente de la Unidad 5.
3. Entra al Foro de dudas.



4. Revisa los materiales y recursos (tanto los de los contenidos dentro de la plataforma como los propuestos por tu docente).
5. Participa en la Foro.
6. Elabora y envía la Evidencia de Aprendizaje.

01

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

02

ACTIVIDADES

Actividad 1. Foro “Análisis de datos”

Fecha de entrega: **15 de noviembre**



Participaciones enviadas después de la fecha establecida se evalúan con cero.

Instrucciones:

Bienvenido a la primera actividad de esta quinta y última unidad; en ella podrás *Distinguir como se analizan los datos recolectados en una investigación desde la perspectiva cualitativa y cuantitativa*. Antes de realizar esta actividad deberás haber leído y analizado todos los contenidos de la Unidad 5.

Esta actividad la realizaras en dos partes



La primera parte:

1. **Investigar** en por lo menos dos fuentes confiables diferentes sobre 5 tipos diferentes de software (tres para analizar datos cuantitativos y dos para investigaciones cualitativas), por ejemplo:

Minitab
QDA Miner
SYSTAT
AQUAD
EXCEL
Atlas.ti
Maxqda
PREVIA

La segunda parte:

Entrar al foro y comenta con tus compañeros del grupo cada uno de los siguientes puntos:

1. **Mencionar** cinco tipos diferentes de software (tres para analizar datos cuantitativos y dos para investigaciones cualitativas).
2. **Describir** de forma breve lo que necesitas para utilizar cada uno del software que investigaste (tipo de equipo, capacidad de memoria, etc) y cómo funcionan.
3. **Mencionar** Ventajas y desventajas de utilizarlos. Por ejemplo, si necesitas licencia para usarlo o es software libre, capacidad de memoria de tu equipo de cómputo, sistema operativo etc.
4. Con respecto al paradigma de tu investigación, (cuantitativo, cualitativo o mixto) y los instrumentos que utilizarás (hoja de cálculo, mapas mentales, imágenes, videos, encuestas, cuestionarios, gráficos, histogramas etc.) **mencionar** que software de los que investigaste utilizarías en tu proyecto y ¿Por qué?

5. **Enlistar** los instrumentos que utilizarás para el análisis de tus datos y ¿Cuál sería la finalidad de utilizarlos?

Por ejemplo:

Hoja de calculo para realizar los siguientes análisis:

Media,
Mediana.
Moda
ANOVA
Etc.



Gráficas

Histogramas de frecuencia

Etc.

Encuestas

Cuestionarios

6. **Consultar** los escritos de por lo menos dos de tus compañeros y **retroalimentarlos**. No olvides hacerlo de forma clara y respetuosa, sustentando tus argumentos con bibliografía confiable.
7. Incluye la bibliografía que utilizaste para realizar esta actividad en ZOTERO.
8. **Consultar** los criterios de evaluación

Cuentas con el foro de *Dudas Unidad 5*, con el objetivo de que puedas consultar a tu Docente en línea para la aclaración de dudas en actividades y contenidos nucleares.

NOTA: Apóyate de fuentes confiables de información, pero debes redactar con tus propias palabras. Cualquier actividad en la que se detecte plagio será penalizada. Recuerda ser respetuoso y seguir las normas de convivencia del foro.

Criterios de evaluación

a). Menciona 3 tipos diferentes de software para análisis de datos cuantitativos y 2 software para análisis de datos cualitativos y describe lo que necesita su equipo para utilizar dichos programas y una breve descripción de cómo funcionan.

Valor: 20%

b). Argumenta pros y contras de utilizar los softwares descritos con anterioridad.

Valor: 10%

c). Menciona y argumenta el tipo de software que utilizaría para analizar los datos en su proyecto de investigación.

Valor: 20%

d). Enlista los instrumentos que utilizará para su análisis de datos.

Valor 20 %

e). Retroalimenta a por lo menos dos de sus compañeros de forma asertiva y respetuosa sustentando con bibliografía confiable sus argumentos.

Valor: 20%

f). No tiene errores ortográficos, la redacción es coherente con lo que se solicita y de acuerdo con el tema y al final de la participación escribe la bibliografía respetando el formato APA.



Valor: 10%

Materiales de apoyo

Minitab. (2020). Poderoso software estadístico que todos pueden utilizar. [Folleto]. E.U

Disponible en: https://www.minitab.com/uploadedFiles/Documents/Brochures/Minitab-Brochure_EN.pdf

Systat. (2020). Potente software de análisis estadístico y gráficos. E.U. Systatsoftware. Disponible en: <https://systatsoftware.com/products/systat/>

Atlas.ti. (2020). Sophisticated data análisis. Easy to use like never before. Atla.ti. Disponible en: <https://atlasti.com/es/>

Herreras, E. B. (2005). SPSS: Un instrumento de análisis de datos cuantitativos. *Revista de informática educativa y medios audiovisuales*, 2(4), 62-69. Disponible en: <http://laboratorios.fi.uba.ar/lie/Revista/Articulos/020204/A3mar2005.pdf>

Rodríguez Sabiote, C., Herrera Torres, L., & Lorenzo Quiles, O. (2005). Teoría y práctica del análisis de datos cualitativos. Proceso general y criterios de calidad. Disponible en: <http://148.202.167.116:8080/xmlui/handle/123456789/1038>

Software de apoyo

<https://www.zotero.org/>

Evidencia de aprendizaje: “Mi proyecto de investigación 4”.

Fecha de entrega puntual: 21 de noviembre

Fecha de entrega tardía: 26 de noviembre



Esta actividad puede enviarse en fecha puntual o tardía.

Instrucciones

Bienvenid@ a la Evidencia de aprendizaje, esta actividad te permitirá *Delimitar y justificar un problema de investigación de tu elección*.

Antes de realizar esta actividad deberás haber leído y analizado todos los contenidos de la Unidad 5.

Para realizar esta Evidencia de aprendizaje deberás:

1. **Realizar** un documento en formato PDF con la presentación final de tu proyecto de investigación que tendrá los siguientes elementos:
 - **Portada**
 - **Introducción**
 - **Planteamiento del problema**
 - **Objetivos y preguntas de investigación.**
 - **Marco teórico**
 - **Diseño y alcance de la investigación**
 - Metodología
 - Instrumentos
 - **Tipo de software utilizado para analizar sus datos.**
 - **Cronograma de Gantt (delimitar el tiempo que utilizarás para realizar la investigación).**
 - **Referencias escritas en formato APA.**
2. El cronograma de Gantt deberá ser realizado en alguna aplicación como canva, power point, Excel, lucid chart, Cacao etc.
3. Requerimientos de formato:
 - * Hoja de presentación con letra tipo Arial # 12 todo en mayúsculas.
 - * Letra tipo Arial, tamaño de letra 12 en todo el documento.
 - * Título principal en mayúsculas, estilo negritas alineación justificada.
4. **Considerar** las observaciones realizadas a lo largo de las anteriores evidencias por parte de tu docente en línea y realizar los ajustes pertinentes a tu diseño de investigación.
5. **Elaborar** un podcast en la plataforma o sitio de tu preferencia donde expongas tu proyecto de investigación, tu guía será el documento que realizaste en PDF.



6. **Compartir** la liga que redireccionará al podcast que realizaste lo incluirás como un anexo en el documento realizado en formato PDF.

Criterios de evaluación

- a). El escrito incluye una portada que contiene:

- **Universidad (sin logo)**
- **Carrera y materia**
- **Nombre y matrícula**
- **Grupo**
- **Fecha de entrega**
- **Título de la actividad**

Tipo de letra Arial #12 en todo el documento.

Valor: 10%

- b). El contenido del documento incluye:

- **Tema de elección afín al área de estudio.**

Está bien delimitado.

- **Planteamiento del problema con las preguntas solicitadas.**

Los objetivos son claros y coherentes con el tema de investigación elegido, son medibles y realistas.

- **La justificación responde al ¿Por qué investigo el tema y cuál es la importancia de mi investigación?**
- **Marco teórico de la investigación con mínimo 15 referencias bibliográficas que fueron solicitadas dentro de las instrucciones.**
- **Diseño y alcance de la investigación**

Metodología

Instrumentos (incluye la lista de instrumentos que utilizará para el análisis de datos)

- **Tipo de software utilizado para el análisis de sus datos.**
- **Cronograma de Gantt (delimitar el tiempo que utilizarás para realizar la investigación). Este fue realizado en un software específico. Incluye la imagen.**
- **Referencias en formato APA.**

Valor: 50%

- c). Como anexo presenta la liga que envía directamente al podcast donde presenta su proyecto de investigación.

Valor: 20%



d). Como anexo también presenta una impresión de pantalla de la bibliografía que fue recabando en este bloque en el programa ZOTERO.

Valor: 10%

e). Utiliza las reglas ortográficas básicas, además el alumno respeta los requerimientos de formato al realizar su documento.

Valor: 10%

Material de apoyo

Como redactar proyectos de investigación.

López Hernández, Daniel, & Fraga Vázquez, Verónica Alejandra, & Rosas Alanís, María Cecilia, & Castro Herrera, Gustavo Adolfo, & Thompson Bonilla, María del Rocío (2013). Cómo redactar proyectos de investigación. *Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas*, 18(4), 331-338. [fecha de Consulta 3 de octubre de 2020]. ISSN: 1665-7330. Disponible en:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=473/47329250009>

Lam Díaz, R. M. (2005). Metodología para la confección de un proyecto de investigación. *Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia*, 21(2), 0-0. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-02892005000200007

Software de apoyo

Para realizar tu diagrama de Gantt:

<https://www.canva.com/>

<https://www.lucidchart.com/pages/es/ejemplos/diagrama-de-gantt-online>

<https://cacoo.com/es/examples/gantt-chart-software>

Para gestionar tu bibliografía.

<https://www.zotero.org/>

Para realizar tu podcast



<https://anchor.fm/>

<https://www.audacityteam.org/download/>

Verifica el Reglamento de entrega semanal en la siguiente liga:

<https://unadmex.sharepoint.com/sites/reglamentogral>