



UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

LICENCIATURA EN CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL GUIA DE APRENDIZAJE DE ACTIVIDADES PARA BIOLOGÍA BÁSICA

IDENTIFICACIÓN					
NOMBRE DEL CURSO	Biología Básica	GRUPO		GUIA N^o	2
TITULO DEL TRABAJO	Proyecto de investigación de aula				
DOCENTE	LAURA ROJAS M.				
TEMÁTICA					
TEMA PRINCIPAL			SUBTEMA		
Plantear un trabajo de investigación Básica de Biología donde se implemente el uso de la información científica y la apropiación del lenguaje duro de la ciencia y la tecnología			Diseñar montajes experimentales acorde a la temática seleccionada		
OBJETIVO			COMPETENCIAS		
Desarrollar en el estudiante la capacidad crítica, reflexiva y analítica, a través del diseño de experimentos e interpretación de resultados			El estudiante debe ser <ul style="list-style-type: none">• Capaz de plantear preguntas y transformarla en problemas científicos;• De asombrarse y obviamente de aventurar y plantear respuestas mediante hipótesis sustentadas• De realizar control experimental, confirmar sus teorías, falsearlas, construir otras nuevas o modificar las que ya posee y confrontarlas con las teorías científicas actuales,• Expresarse coherentemente en un buen castellano haciendo uso de herramientas comunicativas de orden científico		
CONOCIMIENTOS PREVIOS					
-Fases del Método Científico -Diseño de flujograma -Presentación de datos -Análisis de resultados -Dominio del tema a plantear					
ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE					
Asesorías y Revisión de borradores, sustentaciones de prácticas de laboratorio, clases presenciales, presentaciones power point					
INSUMOS PARA EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD					
Laboratorios de Biología (equipos y reactivos, revisión de tesis de hemeroteca en la biblioteca, lecturas de artículos científicos, textos de la bibliografía de la asignatura					
ESPECIFICACIONES PARA LA ACTIVIDAD					
1. El trabajo se presentará en grupos no mayor de cuatro estudiantes. 2. Deben invertir tiempo en la elaboración de estos experimentos, ser buenos observadores. Cualquier detalle es bueno anotarlo y tenerlo en cuenta a la hora de un análisis. Ingéniese una rutina de observación y de toma de datos. Sea objetivo, la subjetividad no cabe en la experimentación, limitase a tomar los datos a medir y evaluar lo que ve, no lo que no ve. Escoja a una sola persona que tome los datos de medidas en el caso que haya que hacerlo (esto					

no quiere decir que el otro no lo acompañe), pero si quieren compartir esa responsabilidad el compañero de turno debe comentarle a su otro compañero la forma como lo hizo y como deberá hacerlo de aquí en adelante. Si usted no estuvo presente en ninguna toma de datos de su compañero no tiene manera de discutir el asunto con el profesor

3. Lea cuidadosamente el plan del experimento diseñado, sea detallista no omita ningún aspecto a la hora de describir sus montajes y así evitará tener que repetirlo por omitir detalles. Antes de iniciar cualquier trabajo si tiene alguna duda acerca de un montaje, aclárelo con el profesor.

4. El vocabulario es importante en cualquier ciencia; a fin de saber con precisión de lo que se está trabajando. Se deben tener en cuenta algunos nombres técnicos y se deben emplear de modo apropiado cuando se escribe acerca de los experimentos.

5. Divida el trabajo equitativamente con su(s) compañero(s) de grupo.

6. Tome anotaciones de todas las observaciones y resultados en el cuaderno que se lleve para el efecto. Nunca confié de su memoria, escriba todo lo que observe.

7. Si trabaja con variables como temperatura, pH entre otros, no olvide utilizar instrumentos que le permita medir dichas variables y así poder hacer una mejor interpretación de los resultados.

8. Los montajes de los experimentos hágalos todos en un mismo sitio y que les sea asequible a todos los integrantes del grupo, evite tener parte del montaje en un lugar y el otro en otro sitio, recuerde que en general todo los montajes deben estar bajo las mismas condiciones, es decir debe controlar las variables que afecten su experimento, excepto las que usted tenga que evaluar en cada caso.

9. Discuta los resultados con el profesor antes de dar por concluido un procurando aclarar los puntos en duda

ESPECIFICACIONES PARA LA ENTREGA DE LA ACTIVIDAD

La presentación del trabajo se hará a manera de presentación con video beam, puede hacerse en power point, prezi u otro estilo virtual. Debido a que la presentación del informe es oral, se le recomienda al estudiante llevar todos sus datos, fotografías, gráficos, etc de forma clara, visible y con buena presentación. Por favor no copie los datos en el tablero cuando vaya a exponer, eso retrasa el programa de informes y le baja la nota a la hora de calificar.

Debe llevar el montaje del experimento a clase el día de la sustentación, pero si termina antes de la fecha estipulada, póngase de acuerdo con el profesor para llevar el montaje en una fecha previa a la de la sustentación mas **no** el informe final. No espere que las plantas se mueran o los animales, llévelos antes

FECHA MÁXIMO DE ENTREGA

Debe entregar dos borradores en el transcurso del semestre para que el docente les haga las correcciones pertinentes, no espere la fecha final, cuando los errores presentados se tendrán en cuenta para su valoración

OBSERVACIONES

Los ítems que llevara el informe Título, Autores, Resumen, Introducción, Planteamiento del problema, Objetivos; general y específicos, materiales y métodos, resultados y discusión, conclusión y bibliografía (normas APA)