



**UNIVERSIDAD
VICERRECTORADO ACADÉMICO
UNIDAD EVALUACIÓN ACADÉMICA
AREA: EDUCACIÓN
MENCION: MATEMÁTICA**

TAREA

TRABAJO PRÁCTICO

X

ASIGNATURA: TOPICOS EN MATEMÀTICA

CÓDIGO: 575

FECHA DE ENTREGA AL ESTUDIANTE:

FECHA DE DEVOLUCIÓN:

NOMBRE DEL ESTUDIANTE:

CÉDULA DE IDENTIDAD:

CENTRO LOCAL:

CARRERA: EDUCACIÓN MENCIÓN MATEMÁTICA

LAPSO ACADÉMICO: 2014-1

NUMERO DE ORIGINALES:

FIRMA DEL ESTUDIANTE:

**UTILICE ESTA MISMA PÁGINA COMO CARÁTULA DE SU TAREA O
TRABAJO PRÁCTICO**

INTRODUCCIÓN

El objetivo del presente material es orientar la elaboración de los tres trabajos prácticos que debes entregar para la aprobación de esta asignatura, si algo no te queda claro favor dirigirse al Prof. Denny Sequera (0212-5552218).

Objetivos a Evaluar

1	Explicar los distintos tópicos de matemáticas en el ámbito del saber humano.
2	Explicar grafos, matrices y optimización en cuanto a sus aspectos conceptuales, operatorios y de aplicaciones.
3	Demostrar ecuaciones en diferencia, toma de decisiones, clasificación y partición.
4	Asociar los distintos tópicos de matemáticas con la naturaleza y el arte
5	Enfocar los distintos tópicos de matemáticas en otras áreas no afines con ella.

FECHAS DE ENTREGA DE LOS TRABAJOS PRÁCTICOS

<i>Momento</i>	<i>Semana del Semestre</i>	<i>Última fecha</i>
Primer Trabajo	18	03-05-2014
Segundo Trabajo	22	31-05-2014
Tercer Trabajo	29	19-07-2014

CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LOS TRABAJOS PRÁCTICOS

A continuación le detallaré los aspectos que se tomarán en cuenta en la evaluación de su trabajo práctico, con el propósito de guiarle en la presentación del mismo:

1. Debe incluir los datos personales relevantes completos, no olvide indicar el Centro Local y, en caso de que se aplique, la Unidad de Apoyo.
2. Las actividades didácticas deben tratar sobre temas de matemáticas elementales, por tanto las mismas deben ser resueltas con herramientas matemáticas al alcance de un estudiante de bachillerato. Se considerarán incorrectas todas las respuestas donde se usen matemáticas avanzadas.

ACTIVIDADES

Objetivo # 1 (7/10)

Actividad 1.1.2 Con base a en la lectura, responda ¿cree usted se debe enseñar matemática discreta en el aula de Matemática? ¿qué implicaciones tendría, para el docente, abordar la enseñanza de la matemática discreta? En la corrección de esta actividad se tomarán en consideración: Redacción, Relación con el escrito original, pertinencia de los comentarios y utilización de citas.

Actividad 1.1.3 Haga tres listas de los elementos clave, expuestos en la lectura, referidos a: aspectos conceptuales, operatorios y de aplicación, y resolución de problemas. Cada lista debe contener sólo aspectos de su categoría. En esta actividad se evaluará: ubicación del elemento en la categoría apropiada y la importancia de éste

Actividad 1.2.1 Extraiga las ideas clave de la lectura realizada anteriormente (Elementos de Euclides: una aplicación de la historia al aula,...). En esta actividad se evaluará: Importancia de las ideas seleccionadas, suficiencia de las ideas seleccionadas para entender la lectura.

Actividad 1.2.3 Con base a esas lecturas Ud. deberá seleccionar un tema o tópico de matemática incluido en el currículo de la Tercera Etapa de Educación Básica o de la Educación Media Diversificada y Profesional, para diseñar una actividad utilizando la historia de la matemática, trate de ser creativo e innovador(a) al momento de realizar la tarea. En esta actividad se evaluará: Apego a normas para elaboración de Actividad

Didáctica, pertinencia del tema tratado, desarrollo secuencial lógico, concordancia con nivel, originalidad

Actividad 2.1.2 Defina que es Técnica de conteo, y de qué manera utilizaría usted los planteamientos hechos en la lectura realizada anteriormente en el aula, señale ventajas y desventajas. La definición está en la lectura correspondiente. En esta actividad se evaluará: presencia y claridad de la definición, relación de los comentarios con la lectura, originalidad en los planteamientos.

Actividad 2.1.3 Usted deberá buscar un libro de texto de matemática de Educación Básica o Educación Media Diversificada y Profesional y describirá la forma como es presentada (para el aprendizaje) la técnica de conteo y su opinión sobre la forma que usa el libro de texto en su presentación. En esta actividad se evaluará: la presencia de datos del texto y del autor. Relación del tema con nivel, pertinencia de los comentarios (forma de abordar tema, aplicación a la realidad, secuencia didáctica).

Actividad 2.2.1 Seleccione un libro de primero y otro de segundo año de Media Diversificada y describa críticamente la forma como son manejados los términos: recursión, iteración e inducción en esos textos. En esta actividad se evaluará: la presencia de datos del texto y del autor, relación del tema con nivel, pertinencia de los comentarios (forma de abordar tema, aplicación a la realidad, secuencia didáctica).

ACTIVIDAD 2.2.2 **Tomando en cuenta la actividad presentada anteriormente, usted deberá realizar una propuesta de una actividad que aplicaría en el aula de matemática en la Media General para la enseñanza de la recursión, iteración e inducción.** Apoyo a lo estudiado en las asignaturas referidas a Didáctica, en cuanto a la elaboración de actividades didácticas o pedagógicas y pertinencia del tema tratado.

Actividad 2.3.2 ¿Cree usted que para aprender matemática sólo deben enseñarse algoritmos?, diga cuales son los pro y los contra de esta metodología tan difundida.

Actividad 2.3.3 ¿Qué diferencia hay entre patrones y algoritmo en matemática?. Si no existe, justifique su respuesta. En esta actividad se evaluará que aparezcan señaladas claramente las diferencias solicitadas, en caso de existir. De ser posible enumere las diferencias. Pertinencia del tema tratado, desarrollo secuencial lógico, concordancia con nivel, originalidad

Objetivo # 2 (3/4)

ACTIVIDAD 3.1.1 Usted deberá leer la Lectura 5: Grafos (redes y circuitos) y extraer las ideas clave de dicha lectura. En esta actividad se evaluará: Importancia de las ideas seleccionadas, suficiencia de las ideas seleccionadas para entender la lectura.

Actividad 3.1.3 Haga tres listas de los elementos clave, expuestos en la lectura, referidos a: aspectos conceptuales, operatorios y de aplicación, y resolución de problemas. Cada lista debe contener sólo aspectos de su categoría.

Actividad 4.1.2 Usted deberá proponer una actividad sencilla, donde el alumno llegue a la conclusión de qué es una matriz, tipos de matrices y propiedades de la adición y multiplicación de matrices. En esta actividad se evaluará: apego a normas para elaboración de actividad didáctica, pertinencia del tema tratado, desarrollo secuencial lógico, concordancia con nivel y originalidad.

Actividad 5.1.2. Usted deberá extraer las ideas clave de la lectura y hacer una propuesta de una actividad, vinculada a la cotidianidad de los estudiantes, para enseñar optimización en el aula. En esta actividad se evaluará: Importancia de las ideas seleccionadas, suficiencia de las ideas seleccionadas para entender la lectura, presencia de la actividad didáctica, apego a normas para diseño de actividad didáctica, desarrollo secuencial lógico.

Objetivo # 3 (4/6)

Actividad 6.1.2 Usted deberá resolver los ejercicios presentados en la lectura y presentarlos de manera ordenada por escrito. En esta actividad se evaluará: resultados obtenidos, procedimiento para lograr los resultados, organización y eficiencia del procedimiento

Actividad 6.1.3 Defina que es una Ecuación en Diferencia

Actividad 7.1.2 Usted deberá definir qué es un sistema ponderado de votación y describir cuál es el utilizado en nuestro país.

Actividad 7.1.3 Usted deberá resolver los ejercicios que se presentan en la **lectura anterior**. En esta actividad se evaluará: resultados obtenidos, procedimiento para lograr los resultados, organización y eficiencia del procedimiento

Actividad 8.1.2 Usted deberá definir qué es clasificación y una partición. En esta actividad se evaluará la presencia de la definición, claridad y precisión.

Actividad 8.1.3. De su opinión si en la Educación Media General se debería enseñar la teoría de conjunto, y cuál sería su importancia en el aula de matemática. En esta actividad se evaluará: Redacción, conocimiento del tema del cual opina, pertinencia de la opinión emitida.

Objetivo # 4 (3/4)

Actividad 9.1.2 Elabore un resumen con las propuestas didácticas que usted puede extraer de las lecturas recomendadas y señale en qué forma utilizaría la lectura anterior en el aula. En esta actividad se evaluará: la presencia de las propuestas didácticas y su origen en la lectura.

Actividad 9.2.2. Realice un resumen con las ideas clave de las lecturas (Lecturas 11 y 13).

Actividad 10.1.1. Usted debe leer la lectura anterior y realizar las actividades presentadas (Lectura 10, hacer procedimiento de logo solicitado ahí). En esta actividad se evaluará: la presencia del procedimiento, que en efecto haga las figuras que se espera realice.

ACTIVIDAD 10.2.2. Defina que es caos e iteración y señale ¿Cuál es su relación con los fractales?. En esta actividad se evaluará: Redacción, presencia de las ideas más importantes; adicionalmente, que la longitud del escrito sea de una página.

Objetivo # 5 (2/3)

Actividad 11.1.2 Ud deberá investigar:

1. Origen de la lógica borrosa
2. Conceptos Básicos de lógica borrosa
3. Qué es lógica borrosa y teoría conjuntos borrosos
4. Operaciones entre conjuntos borrosos
5. La relación de la lógica borrosa con la educación matemática

En esta actividad se evaluará que escriba el resultado de su investigación de una forma clara y resumida.

Actividad 12.1.2. Usando el mapa de Venezuela y los diagramas de Voronoy diseñe una actividad para el aula de matemática cuyo objetivo sea la coloración del mapa de Venezuela

con cuatro colores. En esta actividad se evaluará: apego a normas para elaboración de actividad didáctica, pertinencia del tema tratado, desarrollo secuencial lógico, concordancia con nivel y originalidad

Actividad 13.1.1. Diseñe una actividad que vincule varias áreas de conocimiento del programa de estudio (matemática, física, biología, química, tecnología, arte, lenguaje o historia) y de la vida cotidiana. En esta actividad se evaluará: apego a normas para elaboración de actividad didáctica, pertinencia del tema tratado, desarrollo secuencial lógico, concordancia con nivel y originalidad.

RECOMENDACIONES GENERALES

- Los trabajos deben ser consignados en el centro local en la fecha establecida, el centro local debe enviarlos a EVALUACIÓN ACADÉMICA. No habrá prórroga en la recepción de trabajos, absténgase de retrasarse en la entrega ya que no serán recibidos los trabajos después de la respectiva fecha de entrega.
- Todos los productos entregados deben ser de su propia autoría, siéntase en libertad de escribir. Cuando use las ideas de otros debe hacer las respectivas citas y atribuir a cada quien lo que corresponde, lo contrario se considera un plagio.
- El trabajo es estrictamente individual, evite enviar productos compartidos con sus compañeros, ya que esto es penalizado.
- A fin de informarle sobre las consecuencias de incurrir en plagio, anexamos a continuación los artículos correspondientes extraídos de CAPÍTULO VI del REGLAMENTO DE EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO ESTUDIANTIL

ARTICULO 48° Las faltas cometidas por los estudiantes, individual o colectivamente, en las actividades de evaluación, que sean debidamente comprobadas, serán consideradas muy graves, graves y leves.

ARTICULO 50° Serán faltas graves y se sancionarán con expulsión de la Universidad por cinco (5) años y reprobación de la asignatura correspondiente las siguientes situaciones.

a. Utilizar durante la actividad evaluativa las Claves y /o Modelos de Respuestas o Pruebas no suministradas por el supervisor.

b. Utilizar una persona sustituta para la realización de las actividades presenciales de evaluación.

c. Presentar como propios los productos de otras personas o utilizar los de terceros en la elaboración intelectual de los mismos.

d. Impedir por medios violentos, la realización de la actividad evaluativa.

e. Reiteración de faltas leves.

Único: Si el causante del trastorno indicado en el literal c no fuese estudiante de la asignatura se sancionará exclusivamente con la expulsión temporal.

Este documento completo esta disponible en

<http://www.ciberesquina.una.edu.ve/evaluaci%C3%B3n%5Facad%C3%A9mica/>