

PROYECTO DE ENSEÑANZA "SECUENCIA DIDÁCTICA"		ASIGNATURA: MATEMÁTICAS II	BLOQUE: I
GRADO: 2°		GRUPO: "A"	FECHA: 8 al 12 de octubre de 2018
EJE: Manejo de la Información		TEMA: Proporcionalidad y Funciones.	
ENFOQUE	Utilizar secuencias de situaciones problemáticas que despierten el interés de los alumnos y los inviten a reflexionar.		
APRENDIZAJE ESPERADO	Resuelve problemas que implican el cálculo de porcentajes o de cualquier término de la relación. Porcentaje = cantidad base x tasa. Inclusive problemas que requieren de procedimientos recursivos.		
ESTANDAR CURRICULAR	Resuelve problemas vinculados a la proporcionalidad directa, inversa o múltiple, como porcentajes, escalas, interés simple o compuesto.		
COMPETENCIAS QUE SE FAVORECEN	Resolver problemas de manera autónoma. Validar procedimientos y resultados. Comunicar información matemática. Manejar técnicas eficientes.		
SESIONES		ACTIVIDADES	
INICIO 10 minutos	<ul style="list-style-type: none"> -Conoce el aprendizaje esperado y la forma de evaluación, los materiales que se utilizarán, la forma de trabajo y la forma en que serán evaluados. Entregando de manera individual el instrumento de evaluación (rúbrica), para la aclaración de dudas. - Entrega un dulce de diferentes sabores a cada estudiante según su preferencia y conserve su envoltura para formar equipos de acuerdo al sabor elegido. -Identifique mediante los siguientes planteamientos sus conocimientos previos: ¿Alguna vez han comprado algún producto en oferta? ¿Cómo ofrecen ese producto en los comercios? ¿Conviene comprar los productos que tienen descuento? ¿Qué tipo de productos has comprado de esta manera? 		<ul style="list-style-type: none"> *Rúbrica *Dulces

	DESARROLLO 30 minutos	-Escuche el planteamiento de la siguiente situación problemática a través de las diapositivas que se le presenten. *Sonia fue a la plaza de su pueblo con la idea de comprarse ropa. En el puesto había varias prendas que estaban en oferta, como las siguientes: ✓ pantalón de mezclilla \$250 con un descuento del 25% ✓ blusa \$180 con un descuento del 15% ✓ suéter \$220 con un descuento del 10% ✓ sudadera \$270 con un descuento del 20% Si lleva \$350 pesos, ¿qué prendas podría comprar con ese dinero? Considera el descuento que tiene cada una de ellas. -Observe las prendas que se muestren con los precios mencionados y decida qué prendas podría comprar con la cantidad indicada. -Determine cuáles de éstas son las que podría adquirir y cuál es el precio que corresponde a cada una. -Explique con su equipo cuál es el precio de cada prenda y qué procedimiento empleo para obtenerlo. -Compare con los demás equipos sus resultados y establezca cuál es el correcto. (10 minutos)	* Lap top *Cañón *Cuaderno del alumno.
1	CIERRE 10 minutos	EVALUACIÓN SESIÓN 1: Guía de observación (profesor)	*Guía de observación impresa
2	INICIO 10 minutos	-Recuerde los comentarios de las soluciones planteadas en la sesión anterior. -Seleccione cuál de las estrategias definidas por cada equipo le pareció la más apropiada para calcular un porcentaje. -Comente ante el grupo en qué otros productos han observado la aplicación de descuentos.	*Cuaderno del alumno.

	DESARROLLO	<p>-Integre nuevamente sus equipos de trabajo de la sesión anterior.</p> <p>-Comente en plenaria sobre los momentos en que se ha visto orillado a tomar este tipo de decisiones.</p> <p>-Escuche el planteamiento del siguiente problema:</p> <p>*Martín ha decidido comprar una pantalla, y para ello ha comparado costos en diferentes tiendas sobre el tipo de pantalla que le interesa, siendo los siguientes:</p> <p>Tienda 1: \$3,478 incluye IVA</p> <p>Tienda 2: \$2,999 más 16% de IVA</p> <p>Tienda 3: \$3,255 menos 8% de descuento, más 16% de IVA</p> <p>Justifica en cuál tienda pagará menos por la pantalla.</p>	<p>* Cuaderno del alumno</p> <p>*Carteles con precios</p>
	CIERRE	<p>-Integrado en equipo discute la posible respuesta a la pregunta del planteamiento anterior.</p> <p>-Describe en su cuaderno a que se refiere el IVA, o bien, investigue cuál es el significado de este mediante el uso de medios electrónicos o de su libro de texto (pág. 52-53).</p> <p>-Mencione cómo se debe incluir y considerar dentro del precio de un producto.</p> <p>-Realice los cálculos requeridos para definir en cuál de las tiendas será más recomendable hacer la compra del producto.</p> <p>-Elabore su procedimiento de solución en un papel bond para mostrarlo al resto de equipos.</p>	<p>*Papel bond</p> <p>*Marcadores</p>
	INICIO	<p>➤ En plenaria recordar mediante una lluvia de ideas:</p> <p>¿Qué dificultades has tenido al calcular porcentajes?</p> <p>¿Cómo definirías con tus propias palabras lo que es el porcentaje?</p>	
	DESARROLLO	<p>➤ Leer a los alumnos la siguiente situación:</p> <p>*Liliana adquirió un artículo en \$500, con un descuento de 20% ya incluido en el</p>	<p>- Cuaderno del alumno</p>

3	35 minutos	<p>precio, pero no sabe cómo obtener la cantidad sin el descuento.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Socialice el procedimiento a seguir para obtener la cantidad buscada. -Integre parejas de trabajo y resuelva las actividades de su libro de texto pág. 47-48. -Compare con el grupo los resultados del ejercicio sobre obtención de porcentajes. -Analice el procedimiento que le sugiere su libro para calcular los porcentajes de cada uno de los planteamientos. -Explique cuáles considera son los procedimientos más rápidos para obtener su cálculo, al realizar la socialización de los mismos. 	- Libro de texto
	<p>CIERRE 10 minutos</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Revise sus avances y dificultades para obtener los porcentajes. - Reunase con dos compañeros y comparen sus resultados y concluyan: ¿Cuántos aciertos obtuvo cada alumno? -Redacte una conclusión en su cuaderno sobre qué es y cómo calcular un porcentaje, en base a los procedimientos analizados y a las actividades realizadas. <p>EVALUACIÓN SESIÓN 2 Y 3: Lista de cotejo (profesor y equipo de trabajo)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Libro de texto - Cuaderno de notas -Lista de cotejo impresa
	<p>INICIO 10 minutos</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Socialice a través de una lluvia de ideas los siguientes cuestionamientos: ¿Alguna vez has solicitado un préstamo? ¿Ustedes saben a dónde se puede ir o van a conseguir dinero las personas cuando lo necesitan? ¿Cuáles son las características con las que lo consiguen o lo prestan? ¿Ustedes saben que pueden elegir el tiempo en que lo devuelven? ¿Tus papás o alguien de tu familia ha solicitado un préstamo? ¿Dónde? -Infiere a partir de los comentarios qué es el interés y de qué forma lo calculan las instituciones que prestan dinero. -Defina una conclusión grupal sobre este concepto. 	

4	<p>DESARROLLO 30 minutos</p>	<p>-Integra equipos a partir de la dinámica que indique el profesor. -Resuelva el siguiente problema:</p> <p>María pretende poner un restaurant. Para ello, necesita un préstamo de \$24,000.00, por un plazo de cinco años. Ella tiene dos opciones en el banco; la primera opción que le ofrecen es con un interés anual simple del 12% y en la segunda opción le aplican el 9% anual, pero con interés compuesto. María debe elegir una de las dos opciones, ¿Cuál le recomendarías?, ¿Por qué? Y ¿Cuánto pagaría en cada opción al término de los cinco años del préstamo?</p> <p>-Integrado en equipo dará respuesta a las siguientes preguntas: ¿Qué conozco del problema?, ¿Qué desconozco? ¿Qué puedo indagar sobre el problema?</p> <p>-Mencione cómo obtener el interés simple y compuesto de ciertas cantidades al realizar o conseguir un préstamo con intereses, y los elementos que en ellos intervienen. -Revise el problema apoyado por el diccionario para buscar los términos que no entienda. -Observe el video “¿Qué es y cómo se obtiene el interés simple y compuesto?”, y rescate del mismo con su equipo algunos elementos, al dar respuesta a los siguientes cuestionamientos: ¿Qué es el interés? ¿Qué diferencia hay entre el interés simple y el interés compuesto? ¿Cómo se calcula cada uno de ellos?</p> <p>-Acuerde con su equipo un procedimiento para calcularlo en razón del problema presentado. -Analice sus propuestas y explique ante el grupo los procesos realizados para llegar a dicha solución. -Socialicen la información, comenten sus dudas y revisen los resultados de forma general para determinar cuál es la propuesta más completa sobre la forma de calcularlo.</p>	<p>- Cuaderno de notas</p>
	<p>CIERRE 10 minutos</p>	<p>-Comente las ideas recabadas por cada uno de los equipos, y enfatice en aquellos procesos más cercanos a lo que se pide en el problema. -Recabe de tarea algunas tablas de amortización de algún préstamo o crédito sobre algún</p>	<p>- Cuaderno de notas</p>

		producto, que tenga algún familiar en alguna institución bancaria.	
	INICIO 5 minutos	<ul style="list-style-type: none"> -Muestre los documentos recabados en el equipo de trabajo. -Comparta los formatos conseguidos y observe en ellas algunos aspectos a partir de los siguientes planteamientos: <ul style="list-style-type: none"> ¿De qué banco o financiera es el documento? ¿Cuál es el interés que se está requiriendo al cliente en cada una de ellos? ¿En qué periodo de tiempo será cobrado ese interés? 	-Tablas de amortización
5	DESARROLLO 35 minutos	<ul style="list-style-type: none"> -Reúnase con su equipo de trabajo para revisar cada uno de los formatos, que también serán proyectados por el profesor. -Comparta las respuestas dadas a los planteamientos anteriores, a partir del análisis del interés manejado por cada una de las diferentes instituciones. -Registre en su cuaderno de forma individual el cálculo del interés que el cliente pagará en cada institución, al realizar junto con su equipo, los procedimientos ya analizados anticipadamente para obtenerlo. -Comente cuál es el tipo de intereses que cobra cada institución según lo visto con anterioridad, a partir de los siguientes planteamientos: <ul style="list-style-type: none"> ¿Cuál es el interés que se cobra en cada caso? ¿Cómo lo calcularon? ¿En cuál de ellas se cobra un interés menor? ¿Qué ventajas tiene el que se revisen las opciones de crédito que dan diferentes instituciones? 	-Cañon -Laptop
	CIERRE 10 minutos	<ul style="list-style-type: none"> -Comente qué es lo que debe considerar de forma personal para pedir un préstamo. -Escriba las conclusiones sobre la conveniencia de siempre analizar el tipo de interés que se cobra, antes de solicitar dinero o un producto a cualquier institución crediticia. -Evaluación con rúbrica (autoevaluación, heteroevaluación, coevaluación). 	- Cuaderno de notas

EVALUACION		¿EN QUE CONSISTE?		MOMENTO EN EL QUE SE LLEVARÁ A CABO
No. SESION	INSTRUMENTOS DE EVALUACION			
1	*Heteroevaluación Guía de observación (profesor)	<ul style="list-style-type: none"> • Considerada para conocer de forma más precisa los conocimientos que los alumnos tienen sobre el aprendizaje con el cual se va a trabajar. 		* Al cierre de la primera sesión
1, 2 y 3	*Autoevaluación Guía de observación (alumno)	<ul style="list-style-type: none"> • Será contestada por el mismo alumno para que de forma personal, analice sus logros y reciba una retroalimentación en su desempeño de forma escrita. 		* Al cierre de la tercera sesión
2 y 3	*Heteroevaluación Lista de cotejo (profesor) *Coevaluación Lista de cotejo (equipo de trabajo)	<ul style="list-style-type: none"> • Se van considerando algunos indicadores que den cuenta de los avances o limitaciones del alumno en relación a la participación del alumno en todas las actividades realizadas en equipo. 		* Al cierre de la segunda y tercera sesión.
5	* Autoevaluación, heteroevaluación, coevaluación Rúbrica	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar todo el proceso y el nivel de aprendizaje y desempeño alcanzado por el alumno. 		* Al final de toda la secuencia
PRODUCTO FINAL	* Análisis de diferentes créditos para determinar de forma crítica cuál es más conveniente y por qué.	* Valorar diferentes créditos reales y determinar ventajas y desventajas entre ellos.		* Durante la quinta sesión

GUÍA DE OBSERVACIÓN

PRIMER SESIÓN

GRUPO: 2° "A"

FECHA DE OBSERVACIÓN: _____

APRENDIZAJE ESPERADO:

***Resuelve problemas que implican el cálculo de porcentajes o de cualquier término de la relación: porcentaje=cantidad base por tasa. Inclusive problemas que requieren de procedimientos recursivos.**

ASPECTOS A EVALUAR:

En las actividades de la primera sesión:

¿Qué tanto conocimiento tienen sobre el tema?

¿Cómo participaron los alumnos aportando ideas?

¿Cuáles fueron los procedimientos que emplearon para solucionar el problema que se les planteó?

GUÍA DE OBSERVACIÓN (ALUMNO)

OBSERVACIONES (Retroalimentación del profesor):
SESIONES 1, 2 y 3 NOMBRE DEL ALUMNO:
ASPECTOS A EVALUAR: ¿Participé en la solución de los problemas? SI ____ NO ____ ¿Cuál fue el motivo? ¿Qué crees que necesitas para lograr un mejor trabajo en clase?
OBSERVACIONES (Retroalimentación del profesor):

LISTA DE COTEJO (PROFESOR)

GRADO: 2° "A"

BLOQUE: I NOMBRE DEL ALUMNO: _____

CRITERIOS	SI	NO
Participa en las actividades definidas para trabajar en equipo y colaboró de forma activa en ellas.		
Propone alternativas de solución al problema planteado.		
Expone el proceso de solución utilizado con su equipo.		
Escucha con atención las intervenciones de sus compañeros, reflexiona sobre ellas y las retroalimenta.		
Recupera la información que todos aportan para la construcción de las conclusiones finales del tema.		
RESULTADOS		

LISTA DE COTEJO (PROFESOR)

GRADO: 2° "A"

BLOQUE: I NOMBRE DEL ALUMNO: _____

CRITERIOS	SI	NO
Participa en las actividades definidas para trabajar en equipo y colaboró de forma activa en ellas.		
Propone alternativas de solución al problema planteado.		
Expone el proceso de solución utilizado con su equipo.		
Escucha con atención las intervenciones de sus compañeros, reflexiona sobre ellas y las retroalimenta.		
Recupera la información que todos aportan para la construcción de las conclusiones finales del tema.		
RESULTADOS		

LISTA DE COTEJO (EQUIPO)

GRADO: 2° "A"

BLOQUE: I INTEGRANTES DE EQUIPO: _____

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ALUMNO 1		ALUMNO 2		ALUMNO 3	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
<ul style="list-style-type: none">Participa en las actividades definidas para trabajar en equipo y colaboró de forma activa en ellas.						
<ul style="list-style-type: none">Propone alternativas de solución al problema planteado.						
<ul style="list-style-type: none">Expone el proceso de solución utilizado con su equipo.						
<ul style="list-style-type: none">Escucha con atención las intervenciones de sus compañeros, reflexiona sobre ellas y las retroalimenta.						
<ul style="list-style-type: none">Recupera la información que todos aportan para la construcción de las conclusiones finales del tema.						
RESULTADOS						

LISTA DE COTEJO (EQUIPO)

GRADO: 2° "A"

BLOQUE: I INTEGRANTES DE EQUIPO: _____

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ALUMNO 1		ALUMNO 2		ALUMNO 3	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
<ul style="list-style-type: none">Participa en las actividades definidas para trabajar en equipo y colaboró de forma activa en ellas.						
<ul style="list-style-type: none">Propone alternativas de solución al problema planteado.						
<ul style="list-style-type: none">Expone el proceso de solución utilizado con su equipo.						
<ul style="list-style-type: none">Escucha con atención las intervenciones de sus compañeros, reflexiona sobre ellas y las retroalimenta.						
<ul style="list-style-type: none">Recupera la información que todos aportan para la construcción de las conclusiones finales del tema.						
RESULTADOS						

ASIGNATURA: MATEMÁTICAS II

Rúbrica para evaluar el aprendizaje esperado: Resuelve problemas que implican el cálculo de porcentajes o de cualquier término de la relación: $\text{Porcentaje} = \text{cantidad base} \times \text{tasa}$. Inclusive problemas que requieren de procedimientos recursivos.

NOMBRE DEL ALUMNO: _____ GRADO: 2º GRUPO: "A" N. L:

PROFESOR: **MARÍA GUADALUPE VARGAS NAZARIO**

Criterios evaluar	Niveles de desempeño				A	C	H
	Destacado 4 puntos	Satisfactorio 3 puntos	Suficiente 2 puntos	Insuficiente 1 punto			
Interpretación de situaciones problemáticas	Interpreta correctamente problemas que implican el cálculo de porcentajes o de cualquier término de la relación: $\text{Porcentaje} = \text{cantidad} \times \text{base}$. Inclusive problemas que requieren procedimientos recursivos.	Interpreta parcialmente problemas que implican el cálculo de porcentajes o de cualquier término de la relación: $\text{Porcentaje} = \text{cantidad} \times \text{base}$. Inclusive problemas que requieren procedimientos recursivos	Interpreta muy poco problemas que implican el cálculo de porcentajes o de cualquier término de la relación: $\text{Porcentaje} = \text{cantidad} \times \text{base}$. Inclusive problemas que requieren procedimientos recursivos	Requiere interpretar problemas que implican el cálculo de porcentajes o de cualquier término de la relación: $\text{Porcentaje} = \text{cantidad} \times \text{base}$. Inclusive problemas que requieren procedimientos recursivos			
Representación grafica	Representa y explica correctamente problemas que implican el cálculo de porcentajes o de cualquier término de la relación: $\text{Porcentaje} = \text{cantidad} \times \text{base}$. Inclusive problemas que requieren procedimientos recursivos.	Representa y explica parcialmente problemas que implican el cálculo de porcentajes o de cualquier término de la relación: $\text{Porcentaje} = \text{cantidad} \times \text{base}$. Inclusive problemas que requieren procedimientos recursivos.	Representa y explica confusamente problemas que implican el cálculo de porcentajes o de cualquier término de la relación: $\text{Porcentaje} = \text{cantidad} \times \text{base}$. Inclusive problemas que requieren procedimientos recursivos.	Requiere representar problemas que implican el cálculo de porcentajes o de cualquier término de la relación: $\text{Porcentaje} = \text{cantidad} \times \text{base}$. Inclusive problemas que requieren procedimientos recursivos.			
Resolución de problemas	Resuelve correctamente problemas que implican el cálculo de porcentajes o de cualquier término de la relación: $\text{Porcentaje} = \text{cantidad} \times \text{base}$. Inclusive problemas que requieren procedimientos recursivos. en la solución de los ejercicios durante la sesión y en su evaluación escrita.	Resuelve parcialmente problemas que implican el cálculo de porcentajes o de cualquier término de la relación: $\text{Porcentaje} = \text{cantidad} \times \text{base}$. Inclusive problemas que requieren procedimientos recursivos en la solución de los ejercicios durante la sesión y en su evaluación escrita.	Resuelve con cierta dificultad problemas que implican el cálculo de porcentajes o de cualquier término de la relación: $\text{Porcentaje} = \text{cantidad} \times \text{base}$. Inclusive problemas que requieren procedimientos recursivos, en la solución de los ejercicios durante la sesión y en su evaluación escrita.	Requiere apoyo para resolver correctamente problemas que implican el cálculo de porcentajes o de cualquier término de la relación: $\text{Porcentaje} = \text{cantidad} \times \text{base}$. Inclusive problemas que requieren procedimientos recursivos, en la solución de los ejercicios durante la sesión y en su evaluación escrita.			

Participación en el proceso de aprendizaje	Participa activamente en la solución de problemas que implican el cálculo de porcentajes o de cualquier término de la relación: Porcentaje=cantidad x base. Inclusive problemas que requieren procedimientos recursivos, durante el desarrollo de las sesiones.	Participa medianamente en la solución de problemas que implican el cálculo de porcentajes o de cualquier término de la relación: Porcentaje=cantidad x base. Inclusive problemas que requieren procedimientos recursivos, durante el desarrollo de las sesiones.	Observa poca participación en la solución de problemas que implican el cálculo de porcentajes o de cualquier término de la relación: Porcentaje=cantidad x base. Inclusive problemas que requieren procedimientos recursivos, durante el desarrollo de las sesiones.	Requiere participaren la solución problemas que implican el cálculo de porcentajes o de cualquier término de la relación: Porcentaje=cantidad x base. Inclusive problemas que requieren procedimientos recursivos, durante el desarrollo de las sesiones.			
Disposición al trabajo en el aula	Muestra una actitud de respeto y tolerancia hacia sus compañeros escuchando sus ideas, tomándolas como referente según sea el caso, estando atento a lo que se desarrolla en las sesiones.	Muestra medianamente una actitud de respeto y tolerancia hacia sus compañeros escuchando sus ideas, tomándolas como referente según sea el caso, estando atento a lo que se desarrolla en las sesiones.	Muestra una actitud poco favorable y poca disposición hacia sus compañeros escuchando sus ideas, tomándolas como referente según sea el caso, estando atento a lo que se desarrolla en las sesiones.	Requiere mostrar una actitud de respeto y tolerancia hacia sus compañeros escuchando sus ideas, tomándolas como referente según sea el caso, estando atento a lo que se desarrolla en las sesiones.			
Puntualidad y cumplimiento de material	Se presenta puntualmente y en todas las sesiones de clase, cumpliendo con los materiales encomendados.	Pocas ocasiones se presenta puntualmente y en todas las sesiones de clase, cumpliendo con los materiales encomendados.	Muy pocas ocasiones se presenta puntualmente y en todas las sesiones de clase, cumpliendo muy poco con los materiales encomendados.	Requiere presentarse puntualmente ya todas las sesiones de clase, no cumpliendo con los materiales encomendados.			
				Total			

ACOTACIONES:

A: Autoevaluación C: Coevaluación H: Heteroevaluación