

PLAN DE UNIDAD 7.1

Fecha: del ____ al ____ de _____ de 2014.

Materia: Matemática Grado/Curso: Pre-Algebra

Estrategia Reformadora: _____

Tema de Unidad : Números Racionales

Duración: 5 Semanas

Maestro: _____

Objetivo general: Al finalizar la unidad, el estudiante usará ecuaciones lineales y desigualdades para modelar y resolver aplicaciones de la vida diaria y relaciones cuantitativas.

ETAPA	ACTIVIDADES PARA EL LOGRO DE LAS TAREAS DE DESEMPEÑO					TAREAS DE DESEMPEÑO U OTRA EVIDENCIA
<p>Antes (Dirigen la instrucción hacia la exploración del conocimiento previo del estudiante)</p> <p>Durante(El estudiante se compromete con la tarea, realizando la búsqueda, investigación y la documentación que conduce al aprendizaje)</p> <p>Después (Establecen la acción final del estudiante con relación al aprendizaje adquirido en esta unidad)</p>	Fecha: _____ Día 1	Fecha: _____ Día 2	Fecha: _____ Día 3	Fecha: _____ Día 4	Fecha: _____ Día 5	<p>MAPA CONCEPTUAL: (Unidad 1- Números Reales: Ver anejos)</p> <p>TAREA DE DESEMPEÑO: Las Rocas al otro lado del río (Pág. 4)</p> <p>PLAN DE APRENDIZAJE: ¿Qué tan grande es el universo? (Pág. 11)</p> <p>Bingo (Pág. 3)</p> <p>Adición y sustracción de números racionales (Pág. 4)</p> <p>Modelar los números enteros (Pág. 11)</p> <p>Tarjetas con notación científica (Pág. 3)</p>
	<p>PRE PRUEBA 7.N.1.1 Enfoque de Contenido Que los números reales son un conjunto de todos los posibles números decimales.</p>	<p>7.N.1.1 Enfoque de Contenido Que los números reales no racionales se llaman números irracionales, tales como π y $\sqrt{2}$.</p> <p>Plan de aprendizaje Números racionales omnipresentes Los estudiantes identifican y utilizan inversos aditivos con la suma y la resta de números racionales para resolver problemas matemáticos y de la vida diaria. Así mismo incluye las cuatro operaciones con números racionales</p> <p>Conexiones a la literatura sugerida: Feliz Nieto (números decimales enteros)</p>	<p>7.N.1.2 Enfoque de Contenido Que todos los números reales tienen una expresión decimal</p>	<p>7.N.1.2 Enfoque de Contenido Potencias positivas enteras como una multiplicación repetida y potencias enteras negativa como una división repetida</p> <p>Plan de aprendizaje ¿Qué tan grande es el universo? Los estudiantes usan el internet para investigar distancias entre la tierra y varios cuerpos celestes luego escriben las distancias utilizando la notación científica.</p>	<p>7.N.1.2 Enfoque de Contenido La multiplicación como inversa multiplicativa</p>	
	Fecha: _____ Día 6	Fecha: _____ Día 7	Fecha: _____ Día 8	Fecha: _____ Día 9	Fecha: _____ Día 10	
	<p>7.N.1.2 Enfoque de Contenido La multiplicación como inversa multiplicativa</p> <p>Tarea de desempeño</p>	<p>7.N.1.3 Enfoque de Contenido Como estimar raíces cuadradas.</p> <p>Plan de aprendizaje Adición y sustracción de números racionales</p>	<p>7.N.1.3 Enfoque de Contenido Números racionales en notación científica mediante el uso de potencias de 10 con números enteros (positivos y negativos)</p>	Prueba Corta	<p>7.N.2.1 Enfoque de Contenido Que $p + q$ es el número ubicado a una distancia q de p, en dirección positiva o negativa, dependiendo de qué q sea positivo o negativo.</p>	



PLAN DE UNIDAD 7.1

Fecha: del ____ al ____ de _____ de 2014.

Materia: Matemática Grado/Curso: Pre-Algebra

Estrategia Reformadora: _____

Tema de Unidad : Números Racionales

Duración: 5 Semanas

Maestro: _____

Objetivo general: Al finalizar la unidad, el estudiante usará ecuaciones lineales y desigualdades para modelar y resolver aplicaciones de la vida diaria y relaciones cuantitativas.

	<p>Las Rocas al otro lado del río (grupos de 2 o de 3) Los estudiantes practican la suma de enteros a través de un juego donde deben utilizar un mínimo de 6 enteros para alcanzar una suma específica. (ver anejo: "7.1 Tarea de desempeño – Las rocas al otro lado del río")</p>	<p>En esta lección los estudiantes exploran la idea de valor absoluto como la distancia entre dos números racionales. Los estudiantes aprenden que la sustracción de números racionales es lo mismo que la suma de los inversos aditivos, $p - q = p + (-q)$.</p> <p>Plan de aprendizaje Modelar los números enteros Los estudiantes modelan la suma y resta de números negativos y positivos utilizando fichas de distintos colores</p>	<p>Otra evidencia Papelito de entrada</p> <p>Plan de aprendizaje Tarjetas con notación científica. Discutir cuál número va primero y por qué.</p> <p>Otra evidencia Papelito de salida</p>		<p>Plan de aprendizaje Bingo Los estudiantes juegan BINGO para que practique la suma de enteros y después completan la hoja de práctica.</p>	<p>Números racionales omnipresentes (Pág. 4)</p> <p>PLAN DE APRENDIZAJE Adición y sustracción de números racionales (pág. 4)</p> <p>Modelar números enteros (Pág. 11)</p> <p>Presentaciones de propiedades (Pág. 6-7)</p>
Fecha: _____ Día 11	Fecha: _____ Día 12	Fecha: _____ Día 13	Fecha: _____ Día 14	Fecha: _____ Día 15		
<p>7.N.2.2 Enfoque de Contenido Que un número y su opuesto suman 0 (son inversos aditivos).</p>	<p>7.N.2.2 Enfoque de Contenido La resta de números racionales como la suma del inverso aditivo, $p - q = p + (-q)$.</p> <p>Plan de aprendizaje Modelar números enteros *Seleccione un Plan de Aprendizaje para trabajar con sus estudiantes</p>	<p>7.N.2.2 Enfoque de Contenido Que la distancia entre dos números racionales en una recta numérica es el valor absoluto de su diferencia</p>	<p>7.N.2.3 Enfoque de Contenido Como aplicar las propiedades de las operaciones como estrategias para sumar, restar, multiplicar y dividir números racionales, estimando y juzgando la razonabilidad de los resultados al resolver problemas.</p> <p>Otra evidencia <i>Diario de matemáticas</i></p> <p>Plan de aprendizaje <i>Propiedades de los números reales</i> Los estudiantes exploran las propiedades de los números</p>	<p>7.N.2.3 Enfoque de Contenido Como aplicar las propiedades de las operaciones como estrategias para sumar, restar, multiplicar y dividir números racionales, estimando y juzgando la razonabilidad de los resultados al resolver problemas.</p>	<p>OTRA EVIDENCIA: Papelito de entrada (Pág. 5)</p> <p>Papelito de salida (Pág. 5)</p> <p>Prueba corta (Pág. 3)</p> <p>Diario de matemáticas (Pág. 4)</p> <p>Propiedades de los números reales)Pág. 7)</p>	



PLAN DE UNIDAD 7.1

Fecha: del ____ al ____ de _____ de 2014.

Materia: Matemática Grado/Curso: Pre-Algebra

Estrategia Reformadora: _____

Tema de Unidad : Números Racionales

Duración: 5 Semanas

Maestro: _____

Objetivo general: Al finalizar la unidad, el estudiante usará ecuaciones lineales y desigualdades para modelar y resolver aplicaciones de la vida diaria y relaciones cuantitativas.

				racionales usando materiales manipulables.		<p>PLAN DE APRENDIZAJE Presentaciones de propiedades (Pág. 6-7)</p> <p>MAPA CONCEPTUAL: (Unidad 1- Números Reales: Ver anejos)</p> <p>TAREA DE DESEMPEÑO: Campaña del orden de operaciones (Pág. 10)</p>
Fecha: _____ Día 16	Fecha: _____ Día 17	Fecha: _____ Día 18	Fecha: _____ Día 19	Fecha: _____ Día 20		
<p>7.N.2.3 Enfoque de Contenido Como aplicar las propiedades de las operaciones como estrategias para sumar, restar, multiplicar y dividir números racionales, estimando y juzgando la razonabilidad de los resultados al resolver problemas</p> <p>Plan de aprendizaje Presentaciones de propiedades Los estudiantes en grupo resolverán una situación e indicaran a través de cuál de las propiedades lo lograron</p> <p>Otra evidencia Preguntas de ejemplo para tarea</p>	<p>Examen</p>	<p>7.N.3.1 Enfoque de Contenido Que la multiplicación se extiende desde las fracciones hasta los números racionales al requerir que las operaciones cumplan con las propiedades de las mismas, particularmente la propiedad distributiva, llevando a resultados como $(-1)(-1) = 1$, y las reglas de multiplicación de números con signos.</p>	<p>7.N.3.1 Enfoque de Contenido Que la multiplicación se extiende desde las fracciones hasta los números racionales al requerir que las operaciones cumplan con las propiedades de las mismas, particularmente la propiedad distributiva, llevando a resultados como $(-1)(-1) = 1$, y las reglas de multiplicación de números con signos</p> <p>Otra evidencia Papelito de entrada</p>	<p>7.N.3.1 Enfoque de Contenido Que la multiplicación se extiende desde las fracciones hasta los números racionales al requerir que las operaciones cumplan con las propiedades de las mismas, particularmente la propiedad distributiva, llevando a resultados como $(-1)(-1) = 1$, y las reglas de multiplicación de números con signos</p>		
Fecha: _____ Día 21	Fecha: _____ Día 22	Fecha: _____ Día 23	Fecha: _____ Día 24	Fecha: _____ Día 25		
<p>7.N.3.2 Enfoque de Contenido Que los enteros se pueden dividir, siempre que el divisor no sea cero y que todo cociente de enteros (con un divisor diferente a 0) sea un número racional. Si p y q son enteros, entonces $-(p/q) = (-p)/q = p/(-q)$.</p>	<p>7.N.3.2 Enfoque de Contenido Que los enteros se pueden dividir, siempre que el divisor no sea cero y que todo cociente de enteros (con un divisor diferente a 0) sea un número racional. Si p y q son enteros, entonces $-(p/q) = (-p)/q = p/(-q)$.</p>	<p>7.N.3.3 Enfoque de Contenido Como convertir un número racional a uno decimal mediante el uso de la división</p>	<p>7.N.3.3 Enfoque de Contenido Que la forma decimal de un número racional termina en ceros, o que finalmente sigue repitiéndose y viceversa.</p>	<p>Tarea de desempeño Campaña del orden de operaciones Conduzca una discusión en clase acerca de la importancia de que toda la gente alrededor del mundo use el mismo orden de operaciones, para que cada ecuación tenga una y sólo una respuesta posible</p>		



PLAN DE UNIDAD 7.1

Fecha: del ____ al ____ de ____ de 2014.

Materia: Matemática Grado/Curso: Pre-Algebra

Estrategia Reformadora: _____

Tema de Unidad : Números Racionales

Duración: 5 Semanas

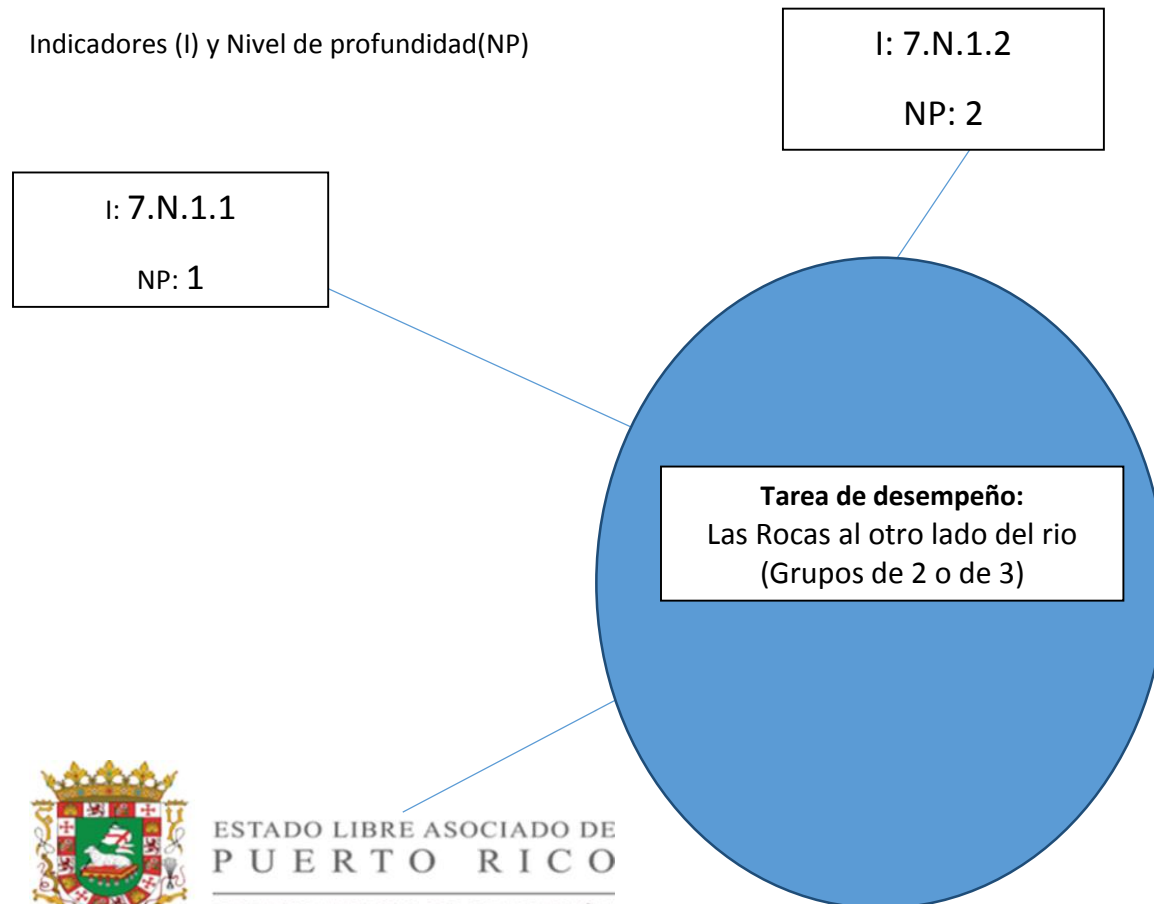
Maestro: _____

Objetivo general: Al finalizar la unidad, el estudiante usará ecuaciones lineales y desigualdades para modelar y resolver aplicaciones de la vida diaria y relaciones cuantitativas.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Mapa conceptual

Indicadores (I) y Nivel de profundidad(NP)



(Actividad en la página 3 de la Unidad 7.1)

En esta tarea los estudiantes practican la suma de enteros a través de un juego donde deben utilizar un mínimo de 6 enteros para alcanzar una suma específica. Después que un estudiante “cruza el río” escribe su ecuación de 6 enteros en la hoja de tarea y el próximo estudiante del equipo intenta “cruzar el río.” Hay una rúbrica de evaluación disponible para el maestro.

(ver anejo: “7.1 Tarea de desempeño – Las rocas al otro lado del río”)

PLAN DE UNIDAD 7.1

Fecha: del ____ al ____ de _____ de 2014.

Materia: Matemática Grado/Curso: Pre-Algebra

Estrategia Reformadora: _____

Tema de Unidad : Números Racionales

Duración: 5 Semanas

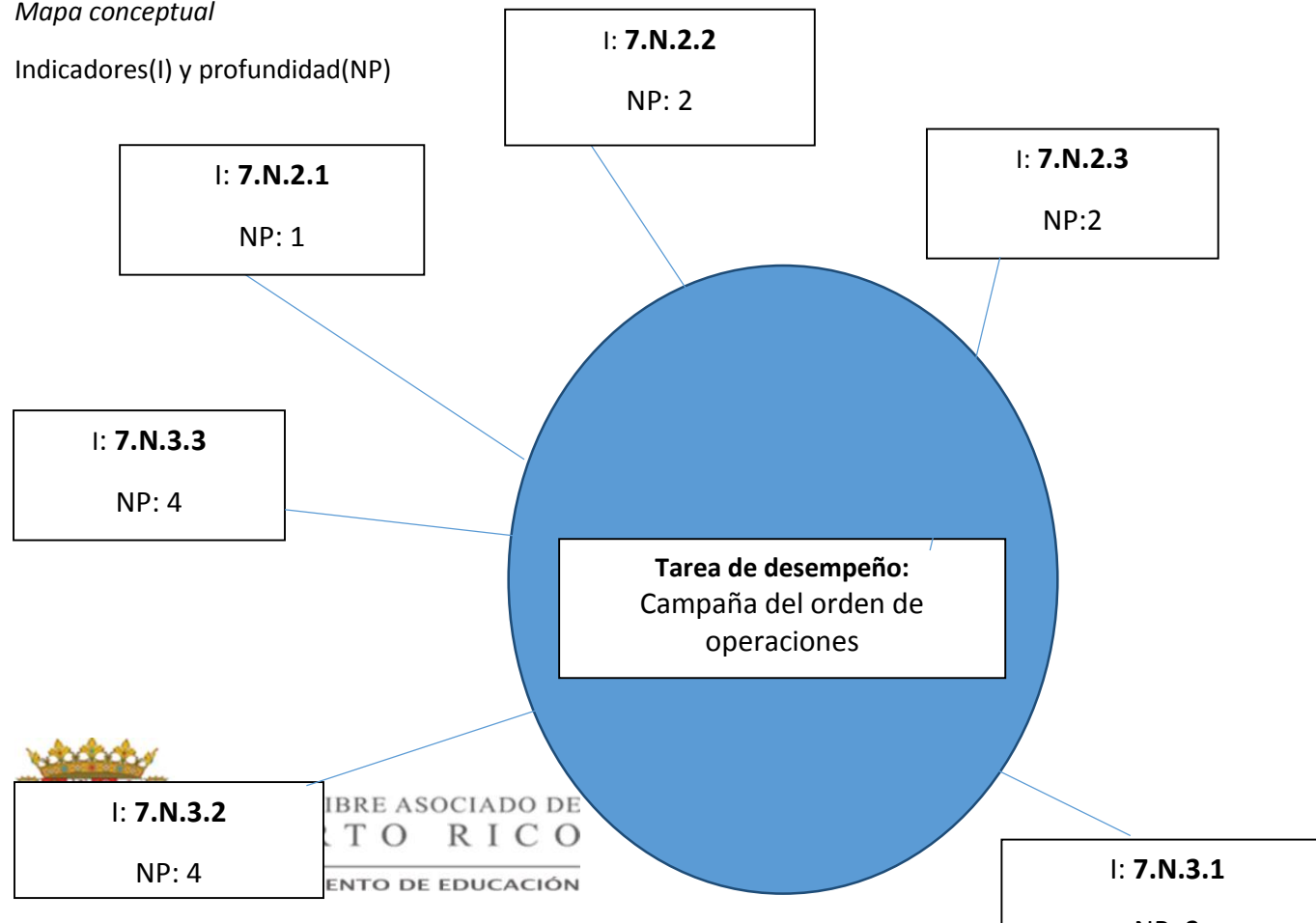
Maestro: _____

Objetivo general: Al finalizar la unidad, el estudiante usará ecuaciones lineales y desigualdades para modelar y resolver aplicaciones de la vida diaria y relaciones cuantitativas.

I: 7.N.1.3
NP:2

Mapa conceptual

Indicadores(I) y profundidad(NP)



(Actividad en la página 10 de la Unidad 7.1

Nota: Utilice los documentos: 1) estrategias de educación diferenciada para estudiantes del Programa de Educación Especial o Rehabilitación Vocacional y 2) estrategias de educación diferenciada para estudiantes del Programa de Limitaciones Lingüísticas en Español e inmigrantes (Titulo III) para adaptar las actividades, tareas de desempeño y otras evidencias para los estudiantes de estos subgrupos.

Campaña del orden de operaciones (equipos)

- Conduzca una discusión en clase acerca de la importancia de que toda la gente alrededor del mundo use el mismo orden de operaciones, para que cada ecuación tenga una y sólo una respuesta posible. Después de la discusión diga al estudiante que cada equipo va a diseñar una campaña de medios anunciando el orden de operaciones para que todo el mundo sepa de qué se trata. Algunos ejemplos de campañas de medios son: una serie de carteles, un comercial de radio o televisión actuado o grabado, un video en YouTube, una canción publicitaria, etc. Los estudiantes necesitarán al menos una semana para montar los materiales de la campaña. Después presentarán las campañas a la clase. El maestro evaluará los proyectos otorgando un 80% de la puntuación por la corrección al comunicar el orden de operaciones, usando ejemplos de números racionales; y 20% de la puntuación por la creatividad, la nitidez, la ortografía, la gramática, etc.



I: 7.N.3.2

NP: 4

IBRE ASOCIADO DE
TO RICO
ENTO DE EDUCACIÓN

