

Reflexión sobre mi practica docente

Mtra Nefte Lizandra Barrera Hernández

Mayo de 2019

# Resumen

Este trabajo se desarrolló, a partir de un proceso de evaluación en el cual participo la profesora, la evaluación consiste en hacer una revisión del diagnóstico del grupo en que se va a desarrollar una planeación y tres momentos más: Momento 1, consiste en la reflexión de la secuencia didáctica; Momento 2, reflexión sobre el uso y beneficios que se obtuvieron de los materiales didácticos utilizados en la secuencia y el Momento 3, análisis de la intervención de la docente, las cuales se hacen a través de preguntas y de esta forma se valora el éxito de secuencia de clase. Por último, la secuencia se encuentra en el Anexo 1.

# Diagnostico

## Datos de identificación

El presente proyecto de enseñanza se desarrolló en la Escuela Secundaria No. Of. 023 “José Ma. Morelos y Pavón”, ubicada en la localidad de San Pedro Totoltepec del Municipio de Toluca, Estado de México; en el turno matutino, el cual tiene un **horario** de 7:00 de la mañana a 1:10 de la tarde. El grupo de trabajo fue el **Tercer Grado grupo C**, el cual está conformado por un total de **40 alumnos (24 hombres y 16 mujeres)** de entre **13 y 14** años de edad.

## Contexto escolar.

La **escuela** cuenta con 15 aulas, ubicadas en dos módulos, un espacio de Orientación Educativa, un área administrativa, baños y una sala de maestros. **El personal** de la institución está integrado por un director, subdirector, secretario escolar, 29 profesores, 4 orientadores, 2 secretarías y 2 intendentes. En el **salón de clases** del Tercer Grado grupo C los estudiantes están organizados en 6 filas de 6 bancas y una fila de 4 bancas; así mismo se cuenta con un pizarrón, escritorio y una silla para el docente.

## Contexto familiar

Con base a la información recabada de la ficha psicosocial aplicada al grupo de trabajo y tomando como referencia la clasificación que hace e INEGI, se identificó que **el nivel socioeconómico** de las familias de los estudiantes del grupo es de clase media-baja; ya que las viviendas son en su mayoría propias y cuentan con tecnología de entretenimiento e infraestructura básica. Adicionalmente, se detectó que **el nivel de escolaridad** de las madres de familia se ubica entre primaria y secundaria; y el de los padres, entre secundaria y preparatoria. Así mismo, el 32% de los padres **se emplean** como obreros, el 30% son empleados y el resto trabaja como chofer, albañil o comerciante. En el caso de las madres de familia, el 25% de ellas no trabajan y el resto trabaja en una empresa, limpian casas o son comerciantes.

Por otro lado y en base a las observaciones de la docente en los últimos dos años, el **apoyo escolar** que los padres de familia brindan a sus hijos se limitada, en su mayoría, a hacer de cero a dos visitas escolares al año. Ésta situación se debe, principalmente, a que los horarios laborales de los padres se empalman con el horario de la escuela; aunque cabe mencionar que los resultados de la ficha psicosocial indican que el 27% de los padres envían a sus hijos a actividades extracurriculares deportivas y culturales, éstas últimas principalmente de tipo musical.

## Contexto sociocultural

Otro resultado interesante obtenido de la ficha psicosocial, es que, actualmente San Pedro Totoltepec, está constituido por una población de nativos y otra parte importante de inmigrantes de otros estados de la república mexicana, los cuales **sólo hablan español**. Este desplazamiento poblacional se debe principalmente a que ésta comunidad está rodeada de zonas industriales y que, además, se ubica a 5 minutos del aeropuerto internacional de Toluca; siendo la principal actividad **económica** el emplearse en las compañías cercanas a la comunidad y el comercio.

## Características de desarrollo y de aprendizaje de los alumnos.

En el grupo de trabajo, la mayoría de los estudiantes se encuentran entre la pubertad y la adolescencia; pues se observó que algunos de ellos y ellas se encuentran al final de los cambios **físicos**, pero otros, están en el desarrollo de los cambios **psicológicos** o sociales. En este último grupo, los y las jóvenes están haciendo una reinterpretación de lo que fueron en la infancia con lo que ellos desean ser de adultos; y es ésta búsqueda de su personalidad lo que provoca que, de una clase o semana a otra, tiendan a cambiar su manera de actuar; además de que su principal interés son sus pares y las actividades que pueden realizar con ellos, por ejemplo compartir redes sociales o aplicaciones para el celular.

Con base a los resultados obtenidos en el **examen de diagnóstico** de la asignatura de Matemáticas (en el cual se evaluaron los aprendizajes esperados de segundo grado y de **SISAT**) se observó que los alumnos presentan carencias de conocimientos básicos del eje de manejo de la información. Es así como, en lo que respecta al tema de escala de probabilidad, solo 3 de 40 estudiantes respondieron correctamente al ser capaces de expresar en porcentaje una escala de probabilidad. Es importante recalcar que este tipo de conocimiento es **necesario** para abordar los aprendizajes esperados de tercer grado. Así mismo, muchos de los alumnos muestran poco interés por la asignatura, pues mencionan que los conocimientos o procesos enseñados en otros ciclos anteriores fueron confusos.

Con el objetivo de intensificar y diversificar las experiencias de aprendizaje de los y las estudiantes, se aplicó en el grupo un cuestionario para identificar el tipo de inteligencia de percepción dominante (**estilos de aprendizaje**); el cual permitió detectar que el 40% tienen un canal cinestésico, el 30% un auditivo y el otro 30% un canal visual. De ahí, que el ritmo de aprendizaje es diverso, tanto por los saberes previos como por el estilo de aprendizaje.

# Momento 1.

***¿Cómo las actividades que incorporó en la planeación de su secuencia didáctica atienden las características de desarrollo y de aprendizaje de sus alumnos de secundaria y los contextos escolar, familiar y sociocultural identificados en su diagnóstico?***

Las actividades que se incorporaron en la planeación, consideraron los siguientes factores:

- Con base a los resultados obtenidos en el **examen de diagnóstico**, solo tres estudiantes calcularon correctamente la escala de probabilidad y el resto del grupo reconocía que la probabilidad se expresa en porcentajes; sin embargo, sus cálculos para determinar el porcentaje eran inadecuados y los alumnos no tenía ningún significado de la escala de probabilidad. De tal forma que la primera actividad diseñada en la planeación retomo estos elementos y organizado al grupo en plenaria y a partir del experimento de las monedas, la docente cuestiona los saberes previos que estos y estas tenían, con el objetivo de que ellos y ellas rectificaran y ampliaran el significado de escala de probabilidad. Esto a su vez, se convierte en una **necesidad**, pues de acuerdo al Plan y Programa de estudios 2011 los educandos deberían tener este aprendizaje.
- Otro factor que se tomó en cuenta son **los resultados obtenidos en SISAT (Sistema de Alerta Temprana en Escuelas de Educación Básicas)**, pues en él se trabajan elementos de cálculo mental y algunos de sus ejercicios contemplan la equivalencia de fracciones y decimales, por tal motivo este contenido es adecuado para el manejo de fracciones equivalentes y decimales, ya que al calcular la escala de probabilidad se hace la manipulación de estos conceptos.
- Por otro lado, se tomaron en cuenta **los estilos de aprendizajes de los estudiantes** en la incorporación de las actividades en la secuencia; pues para los alumnos que tienen como principal **canal perceptual kinestésicos** hicieron uso de material: como las monedas, el dado o la elaboración de urna con pedazos de papel; para los estudiantes que tienen como principal **canal de aprendizaje auditivo**, algunos ejemplos se decían de manera oral, es decir, en la sesión 1 en la actividad de cierre se empleó al mismo grupo como situación problemática, donde se les explico lo siguiente: “Mi espacio muestral es este grupo, si yo en este momento me vendará los ojos y les solicitara que todos se cambiaran de lugar y no se salieran del salón. En cambio, para los alumnos y alumnas que dominan como **principal canal la visualización**, se manejaron laminas como la ruleta o la bolsa de papas que se pegó en el pizarrón, esquemas en el pizarrón con diferentes colores y una

copia. Cabe aclarar que independientemente del estilo de aprendizaje que predomina en los jóvenes, todos realizaban las actividades.

- Otro factor que se consideró en el plan de clases son los aspectos del **contexto socioeconómicos**. Para el **aspecto económico se utilizaron** problemas planteados como: ¿Qué probabilidad tienes al jugar en la feria de la comunidad de ensartar un aro en los 20 posibles premios que aparecen en tablero?; por cada mil productos de BIMBO, 30 de ellos tienen algún defecto ¿qué probabilidad tengo de que al comprar un producto de ello sea un defectuoso?; ¿Cuántos posibles eventos tienes, al presentar el examen de admisión a la preparatoria?

Para el contexto social, se utilizaron ejemplos accesibles para los adolescentes, es decir las situaciones problemáticas se asociaron a las aplicaciones que utilizan para escuchar música; los géneros de películas que ellos tienen en casa o bien las fiestas como una forma de socializar con otros jóvenes.

- Así mismo, los ejercicios diseñados en el plan de clase consideraron **las características de desarrollo de los educandos tanto físicas como sociales**. Para el **primer aspecto**, las consignas no eran tan simple de resolver, pero tampoco eran imposibles de realizar, si no que cada una de ellas presentaba un reto a su aprendizaje, acordes a la etapa que viven los jóvenes. Un ejemplo de ello es que en las primeras actividades la profesora diseñaba los problemas y los jóvenes buscan estrategias de solución, pero conforme el tiempo pasaba la complejidad de los problemas se elevaron, tan es así que una de las penúltimas actividades consistió en que ellos y ellas inventaron un experimento y sus eventos; para después compartirlos con otro compañero y esté último lo debía de resolverlo.

Como se observa, las actividades planeadas son acordes al contexto escolar, familiar y sociocultural descritos en el diagnóstico, pues la secuencia descrita en la planeación parte de la idea de lo que sabe el educando y las actividades son referentes a su entorno y por ello son palpables para el estudiante, lo cual permite que el alumno y la alumna logre el aprendizaje esperado.

### ***¿Cómo las actividades planeadas en su secuencia didáctica corresponden con el enfoque didáctico de la asignatura que imparte a sus alumnos de secundaria?***

Los Planes y Programas de estudio 2011, proponen que las experiencias matemáticas que tengan los educandos, tienen como principal consecuencia el gusto o el rechazo por la asignatura. Por ello, es importante que las actividades que

se plantean en la secuencia didáctica deben ser problemáticas que permitan despertar el interés de los alumnos y las alumnas, que a su vez estos encuentren diferentes formas de solucionarlo, validando así sus argumentos.

Partiendo de esta idea, **las experiencias previas y los conocimientos desarrollados en el plan de clases corresponden al enfoque didáctico de la asignatura de matemáticas**, puesto que la planeación no propone una secuencia tradicional, sino más bien, parten de una situación problemática que en esta ocasión son llamados experimentos y al ser situaciones contextualizadas al entorno de los educandos, ocasionó despertar el interés de los alumnos, hacia el contenido. Además, de que una vez planteada la situación y con el objetivo de que ellos encuentren diferentes estrategias de solución, la docente cuestiona algunos de los resultados obtenidos por los estudiantes, con el objetivo de diversificar las soluciones.

Por ejemplo, para comprender el concepto de espacio muestral y escala de probabilidad, la situación problemática fue: Se lanza dos monedas al aire. Responde a las siguientes preguntas. ¿Cuántos resultados posibles hay? ¿Cuál es la probabilidad de obtener dos soles? y ¿Cuál es la probabilidad de que salga un águila y un sol, sin importar el orden? Y tomando en cuenta las **orientaciones pedagógicas sugeridas por el Plan y Programas 2011**, se esperaba que la mayoría de los alumnos respondieran a la primera pregunta, diciendo que solo había tres resultados. Por ello, al momento de trabajar la actividad en plenaria, se les indico: ¿todos están de acuerdo con que solo existieran tres respuestas? ¿Cómo podemos saber si hay más respuestas?, ahora respondamos la pregunta dos ¿Con base a lo elaborado tu probabilidad es correcta? ¿Será la única forma de expresar la probabilidad?

Otro ejercicio, donde se observa **el enfoque didáctico de la asignatura** es donde se les presenta tres experimentos en los cuales los jóvenes de manera individual calcula el espacio muestral y la escala de probabilidad, pero para introducir los tipos de eventos, en esa misma hoja se les hacen cuestionamientos que le permitan identificar las características de los eventos complementarios y mutuamente excluyentes e independientes, por ejemplo, ¿Algún elemento de A se repite en B?, ¿Los eventos A y B, pueden ocurrir al mismo tiempo?, ¿Cuántos eventos son?. Todas estas preguntas se ponen en juego para lograr que el estudiante comprenda los conocimientos, a partir de situaciones problemáticas. Así mismo, la complejidad de los problemas se va graduando, pues los experimentos están pensados para confirmar la escala de probabilidad y a su vez den apertura al conocimiento de los tipos de eventos.

Como se puede observar en la planeación, la distribución de los alumnos para realizar las actividades puede ser individual, en parejas o en plenaria; esta **organización** está pensada para que los alumnos tengan diferentes **oportunidades de expresar lo que ellos están aprendiendo**, es decir, en equipo

solo discuten una forma de resolver el problema (cabe destacar en este punto, que la participación de la profesora se limita a orientar a los jóvenes a que ambos sugieran alternativas que les permita solucionar el ejercicio), pero cuando se exponen en plenaria sus estrategias, los estudiantes compararon lo que hicieron con otros equipos y el trabajo individual, propuesto en la secuencia didáctica permite a los alumnos saber qué es lo que ellos han aprendido y argumentando así sus respuestas.

De tal forma que el plan de clases presentado en este proyecto, favorece **el logro del aprendizaje esperado**, pues la secuencia didáctica parte del enfoque didáctico de matemáticas que establece los Planes y Programas de estudio 2011, es decir a través de situaciones problemáticas que permitieron explotar los tiempos, la organización y los conocimientos de los alumnos para que estos explicaran la diferencia entre un evento complementario y mutuamente excluyente e independiente.

## Momento 2.

***¿De qué forma la organización que hizo de los recursos (tiempo, espacio y materiales didácticos) disponibles en el contexto escolar, atendió las necesidades educativas y la diversidad de sus alumnos para favorecer el logro de los aprendizajes esperados? Mencione los ajustes realizados su planeación durante la implementación.***

El uso de los **materiales didácticos** permitió **atender la diversidad** de los alumnos en condiciones personales, pues los materiales trabajados en la secuencia didáctica fueron accesibles para encontrarlos y de bajo costo, ya que ellos emplearon dos monedas de a un peso, un dado y una bolsa de papel Sin embargo, para cumplir con la diversidad cultural de los estudiantes la profesora hizo uso de otros materiales como la ruleta, una caja de cartón como urna, la bolsa de papas y pintarrones de colores.

Por ello, la **organización de los alumnos** en el salón de clases se manejó de tres formas distintas. La primera, consistió en **el trabajo en parejas**, donde al ser seis filas en el salón, la fila uno se unió con la fila 2, la fila 3 con la 4 y la fila 5 con la fila 6 y al no ser equipos por afinidad los estudiantes se toparon con alumnos que tienen mayores habilidades con jóvenes que están en procesos de desarrollarlas, dando origen a que los expertos apoyen las áreas de oportunidad de sus compañeros que están en desarrollo y así en pares compartieron ideas para obtener una propuestas de solución al problema planteado. La segunda, es el **trabajo en plenaria** la cual se empleó para que en lo alumnos explicaran desde su lugar sus estrategias de solución y después compararlas con otras alternativas propuestas por otros equipos, dando origen a una rectificación y ampliación de lo trabajado. Por último, **el trabajo individual** se aplicó con la finalidad de que los educandos se dieran cuenta de lo que estaban aprendiendo y rectificar sus errores.

Cabe mencionar que la distribución de los equipos en el salón de clases es conveniente, ya que eso permite que la profesora pueda observar, retroalimentar y valorar los procesos trabajados por los estudiantes, pues tiene el espacio suficiente de pasar entre filas o entre equipos.

**El tiempo** establecido para la secuencia didáctica me **permitió** dar un **seguimiento al avance del aprendizaje de los estudiantes**, puesto que en la primera sesión se reorientó los saberes de los alumnos en el cálculo de probabilidad y para la sesión 2 con las situaciones problemáticas y con las observaciones detectadas por la profesora se identificó a los alumnos que no habían logrado este conocimiento y esta clase a su vez dio oportunidad a trabajar estos conocimientos con dichos alumnos. Así mismo, permitió introducir los tipos de eventos y en conjunto de la sesión 3 y 4 con los experimentos planteados se retomó y se valoró la explicación que daban los jóvenes sobre que eran los eventos complementarios y mutuamente excluyentes e independientes. Cabe mencionar que la planeación estaba destinada a cuatro sesiones y la profesora decidió ajustar la ejecución de la planeación a cinco clases, con el propósito de confirmar el nivel de aprendizaje que habían logrado los educandos en cuatro días, pues solo se había comentado la diferencia que existía entre esos eventos de probabilidad; pero hacía falta saber que explicaban los alumnos sobre las diferencias de los eventos.

Con base a lo anterior se realizaron algunos **ajustes** a los problemas planteados en **la secuencia didáctica**, es decir, a los alumnos que estaban teniendo problemas para entender la escala de probabilidad se les pidió que elaboraran con papelitos fichas de tres colores, para posteriormente meterlas en la bolsa de papel y que el estudiante metiera la mano y sacara un papelito y así sucesivamente sacó todos los papeles para comprender que significaba espacio muestral y como este le permitía calcular la escala de probabilidad, otros ajustes que realice es que algunos de las situaciones problemáticas manejadas en el salón de clases, partieron de la improvisación de la docente, pues algunas de las preguntas que estaban teniendo los alumnos no se complementaban con las que se habían pensado en la planeación y en consecuencia se reajustaron las sesiones planeadas.

¿De qué forma la estrategia de evaluación (acciones, técnicas e instrumentos) implementada le permitió identificar el nivel de logro del aprendizaje de sus alumnos?

Conforme a los Planes y Programas de estudio 2011, la evaluación es un proceso donde se retoman evidencias que permiten verificar el logro de los aprendizajes esperados de los estudiantes o bien las necesidades de apoyo que estos requieren. Por tal motivo, los **elementos que se tomaron en cuenta para seleccionar** las acciones, técnicas e instrumentos que se implementaron en la secuencia didáctica son: el tiempo de ejecución, organización del grupo, espacios del salón, el aprendizaje esperado, los problemas planteados, los estilos de aprendizaje y el enfoque de la asignatura.

De tal forma que, la primera técnica utilizada para **recabar información** sobre lo que estaban aprendiendo los estudiantes durante las cinco sesiones; es **la observación** y fue acompañó por el instrumento de diario **de trabajo**, los cuales tuvieron como propósito evaluar los aprendizajes que se producían en el momento de ejecutar la secuencia didáctica y valorar la organización, los tiempos, los ejercicios planteados. Cabe destacar que **las acciones** empleadas para lograr una buena observación es que la profesora pasaba entre filas o entre equipos y ella miraba con atención lo que ellos realizaban. Otro acción empleada para este instrumento, es la hoja de trabajo que se presentó a los estudiantes en copia, pues los educandos respondieron a las preguntas y después en casa de la docente, ella observó los procesos que habían efectuado los jóvenes, para saber así cuales eran las necesidades de apoyo que los educando requerían; así mismo esta técnica permitió al docente, darse cuenta de la necesidad de reajuste el tiempo de cuatro a cinco sesiones, pues en la última clase se empleó el tiempo y el espacio para rectificar dichos procesos, así como el tipo de ejercicios empleados. Cabe a aclarar que los registros que se hacían en el diario de trabajo, se hacían al concluir la clase.

La segunda técnica que se empleó en la sesión 2 y 4 tuvieron como propósito rescatar los procesos empleados por los jóvenes para dar solución a las situaciones planteadas o bien retroalimentar a los estudiantes. Estás técnica es **el análisis del desempeño**, la cual se valoró a través de los ejercicios plasmados **en su cuaderno**, los cuales eran situaciones problemáticas en donde partir de preguntas llegaban a la conclusión del conocimiento, y a través de una **rúbrica**, la profesora identifico el avance del logro del aprendizaje esperado. **Las acciones** efectuadas por la docente para rescatar y valorar el logro de los aprendizajes alcanzados, fueron los siguientes: a) Memorizarse la rúbrica, para que al momento de la revisión del alumno se ejecutará adecuadamente. b) Una vez que el estudiante concluía la actividad se acercaba con la profesora para su revisión y en caso de ser necesario en ese instante se daba la retroalimentación C) Por último, una vez que se había valorado el logro del alumno, se pasaba entre filas para detectar aquellos jóvenes que no tenían la valoración de su ejercicio y así hacer una intervención adecuada a los educandos que requerían apoyo.

La última técnica que se empleó en la sesión 5, tuvo como propósito recoger información que confirmará el nivel de logro que habían alcanzado los estudiantes sobre el aprendizaje esperado. Para ello, se utilizó el análisis de desempeño de los alumnos, por medio de una lista de cotejo; la cual me permitió identificar la forma en que los alumnos estaban comprendiendo la diferencia entre eventos complementarios y mutuamente excluyentes e independientes. Y la forma en este nivel alcanzado se va a reconsiderar para el siguiente tema del Bloque II. Las acciones que se consideraron para efectuar esta técnica, es que en una hoja blanca

los alumnos elaboraran un ejercicio y mientras ellos lo hacían, la docente pasaba entre filas para cotejar a los primeros 4 elementos y más tarde en casa de la docente se cotejaron las últimas preguntas.

### ***¿Cómo utilizó la información derivada de la estrategia de evaluación para retroalimentar el desempeño escolar de sus alumnos?***

A partir de los resultados obtenidos de la evaluación, las acciones que realice para que los estudiantes conocieran sus fortalezas y áreas de oportunidad de su desempeño escolar a lo largo de las clases, fueron las siguientes:

Una acción realizada que me permitió dar a conocer a los estudiantes sus fortalezas y áreas de oportunidades, fue que en el momento en que ellos se acercaban a mí para que se les diera revisión a la situación problemática; y uno a uno se le iba indicando a través de palomitas si las propuestas de solución empleadas eran correctas, pero cuando alguna estrategia de solución era inadecuada, se empleaba el cuaderno para señalar el error y a través de cuestionamiento el estudiante detectaba sus debilidades o bien el alumno aprovechaba el momento para aclarar sus dudas, pues en ocasiones algunos de ellos son muy tímidos para exponer en plenaria sus interrogantes. Esta acción también dio como consecuencia que algunos alumnos se dieran cuenta que no leían la pregunta completa, pues solo explicaban que tipos de eventos era, pero no indicaban porque ellos consideraban que los eventos pertenecían a esos eventos.

Y como consecuencia de la acción anterior, si eran más de diez alumnos, que habían presentado estrategias inadecuadas de solución, la retroalimentación se hacía en plenaria y mi voz o mirada se dirigen a los estudiantes que requieren ese apoyo, pues a través de preguntas se ponen en juicio las respuestas que propusieron y así ellos detectaban aciertos y errores de su aprendizaje, esta acción se efectuó a lo largo de las cinco sesiones.

Otra acción implementada, es que en sus hojas de trabajo (en la copia y en el producto final), les anoté las fortalezas y las áreas de oportunidades que había logrado el estudiante sobre el contenido trabajado. Así mismo, se empleó este medio para comunicarle algunas sugerencias que podría realizar para ampliar su conocimiento y reforzar estos elementos. Además, que los resultados obtenidos del nivel de logro del aprendizaje esperado, me permito identificar que dominan los estudiantes y que debo considerar para reorientar los temas subsecuentes a este contenido.

Estas acciones implementadas para retroalimentar a los estudiantes, ayudo a superar sus dificultades y lograr así el aprendizaje esperado, pues recolectar desde un principio de la secuencia didáctica y retroalimentarla al mismo tiempo, brindo información sobre como algunos alumnos estaban comprendiendo la escala de probabilidad y porque otros no estaban realizando ejercicios y si los alumnos no eran capaces de calcular la escala de probabilidad, mucho menos hubieran podido

comprender que era un evento complementario y mutuamente excluyente e independiente, pues la escala de probabilidad da el significado de estos eventos.

Otro punto a rescatar, es que en ocasiones los alumnos son muy tímido para exponer sus dudas, pues, aunque no sea así tienen miedo de que sus compañeros se burlen por sus preguntas, de ahí que la retroalimentación uno a uno que se hizo cuando los alumnos se pararon a revisar sus ejercicios, permitió que los alumnos superaran dudas o aterrizaran características que definen a los eventos complementarios y mutuamente excluyentes e independientes.

Ahora bien, cuando las retroalimentaciones se hacían en plenaria, a su vez se empleaban elementos que los alumnos expertos dominaban, como la equivalencia de fracciones entre fracciones o decimales y esto daba apertura a que los alumnos que presentaran dificultades en el uso de fracciones, trabajaran aspectos que permitieran superar sus debilidades en el uso de fracciones y a su vez avanzar en el nivel de logro del aprendizaje esperado.

## Momento 3.

*¿De qué manera sus decisiones y acciones durante su intervención docente influyeron en el logro de los aprendizajes de los alumnos?*

La forma que **decidí intervenir en el logro de los aprendizajes esperados**, tuvo **ventajas y desventajas**. Pues las acciones que implemente en la realización de la secuencia didáctica trajeron como beneficio: primero que los alumnos reconocieran por un lado, **significados**, puesto que le dieron un sentido al espacio muestral, calcularan correctamente la escala de probabilidad (la cual era una área de oportunidad de los alumnos, resultado obtenido del examen de diagnóstico), manejaran vocabulario y simbología matemática; y reconocieron las características de los eventos complementarios y mutuamente excluyentes e independientes y en consecuencia la mayoría de los alumnos sabe explicar cuál es la diferencia entre dichos eventos. Segundo, al decir dar **ejercicios** retomados **de su contexto sociocultural**, permitió un avance significativo en el logro del aprendizaje esperado, pues los alumnos se ubicaron en el contexto y le daban una función real al conocimiento aprendido en el salón de clases. Tercero, **dar retroalimentaciones oportunas a los alumnos** de manera personal, grupal o bien a través de sus productos, ocasiono que los alumnos se sintieran con mayor confianza para participar, además que algunas de la participaciones estaban orientadas específicamente a jóvenes que requerían apoyo, además que estas acciones implementadas, fueron consecuencia de **reajustar los instrumentos de evaluación** en la primera sesión, pues observe que los tiempos no estaban siendo los convenientes.

Otra ventaja que se obtuvo de mi intervención, es que por ejemplo en la actividad uno, los educandos hicieron manipulación de las monedas para detectar los resultados posibles, de los cuales solo detectaron tres, así que mi apoyo hizo referencia a que a partir de la manipulación de las monedas se les oriento en el uso de las monedas, para que ellos identificaran el cuarto resultado y comprendieran la utilidad de los diagramas. Otra, decisión que si en clase, fue que una alumna no estaba comprendiendo el significado de espacio muestral, así que la acción implementada consistió en que ella hiciera papeles de colores que representaran las paletas de sabores y los revolviera en una bolsa y uno a uno los fue sacando para que ella entendiera el significado de espacio muestral y diera paso al entendimiento del logro del aprendizaje esperado.

Sin embargo, también existieron **desventajas** en la intervención de la profesora, específicamente con un alumno; desde las primeras clases se detectó que no estaba haciendo ningunas de las actividades propuestas, así que decidí brindarle apoyo directamente y en mi fan de cumplir con los tiempos y la presión que ejercían sus compañeros para que se les dieran nuevos experimentos, ocasiona en mí que me desespera con el alumno y lo presionara para que me respondiera al menos una pregunta del ejercicio o bien lo deje a la deriva, lo cual no fueron acciones oportunas ni convenientes para fortalecieron del aprendizaje del alumno. En la sesión 4, **decidí cambiarlo de lugar** y tenerlo cerca de mí, para intervenir correctamente con el joven, lo cual funciono mejor, pues actualmente reconoce el espacio muestral, pero no identifica las características de los diferentes eventos y mucho menos no explica sus diferencias. Por ello, **planeo en los siguientes temas retomar** estos elementos con el alumno.

Otro aspecto, que **no puse especial atención** y que por sí misma trae problemas en el entendimiento de la asignatura, es el no hacer **énfasis** en el uso adecuado de **los signos de puntuación** en la redacción de problemas o en el argumento de sus respuestas, principalmente en el uso de signos de interrogación y acentos. Pues en la forma en que se lee, puede ocasionar que el alumno no oriente correctamente las estrategias de solución a los próximos problemas a resolver. Por tal motivo, este aspecto se va a retomar en la siguiente secuencia y se compartirá con otros compañeros que den clases en este mismo grupo, para generar alternativas que mejoren el desempeño de los estudiantes.

***A partir del análisis de los resultados de su intervención, ¿Cuáles son las principales fortalezas y aspectos a mejorar que identifico de su práctica? Proponga acciones concretas para la mejora de su intervención didáctica considerando las características de sus alumnos en el contexto en el que se desempeñan.***

Como toda secuencia didáctica hay aspectos que tengo como fortalezas y que debo conservar; pero también es importante reconocer que tengo elementos que necesito mejorar, para lograr los aprendizajes esperados, a partir del enfoque didáctico propuesto por los Planes y Programas de estudio 2011.

Los elementos que considero como fortalezas, son producto de los buenos resultados que obtuve en la implementación de mi secuencia didáctica, los cuales explico a continuación:

- Despertar el interés de los alumnos hacia la asignatura, pues al contextualizar los problemas y los conocimientos matemáticos en su vida real, fueron capaces de vincular los conocimientos a sus actividades cotidianas. Pues en el momento en que se les solicitó que inventaran un experimento, lo trasladaron a ejemplos como: “En mi cosmetiquera de maquillaje tengo dos labiales, un rímen y una cuchar. ¿Qué probabilidad tengo de sacar un labial?, o bien indicaban que si su ropero hay 3 blusas y dos pantalones, se encontraba en desorden y sacaban una prenda sin mirar ¿Qué probabilidad tenían de sacar una blusa.
- Sentir gusto por parte de los estudiantes por aprender la asignatura, pues al ir aumentando el grado de dificultad de los jóvenes y que estos pudieran resolverlos sin que sean tan triviales, ocasiono que los jóvenes se sintieran seguros por aprender dichos conocimientos y les cambio su perspectiva de la asignatura, además de que se les dio los espacios oportunos para que ellos pudieran expresar sus respuestas, dudas o comentarios y por un lado, se genera un ambiente de confianza donde de manera indirecta se les dice que son una parte importante del logro del aprendizaje esperado, y por el otro lado, me da una idea de cómo ellos están procesando la información y a su vez me permito reorientar mis acciones.
- Reorientación de los saberes previos equivocados, así como el uso de fracciones o decimales equivalentes a la escala de probabilidad, lo cual ocasiona que el alumno vaya teniendo mayores fortalezas en cuanto al dominio de las matemáticas.
- Logro del aprendizaje esperado por parte de casi todos los alumnos. Pues las actividades propuestas en la planeación permitieron que los alumnos identificaran las características de los tipos de eventos, lo cual provoco que ellos fueran capaces de definir cuáles son las diferencias que existen entre los eventos complementarios y mutuamente excluyentes e independientes.

Por ello, los aspectos de mi intervención que considero como fortalezas son: La contextualización de los problemas en las actividades de los alumnos y el grado de dificultad que se deja en los mismos, así como el uso adecuado del enfoque didáctico, las retroalimentaciones oportunas que se hacen a los diferentes integrantes del grupo, el diseño de la secuencia didáctica y los materiales didácticos empleados en la planeación, así como la organización de

los espacios para la realización de las actividades, el conocer los intereses y los cambios por los cuales están pasando mis alumnos, así como el dominio de la asignatura.

Sin embargo, en las que necesito mejorar es en el uso correcto del número de sesiones para evaluar el nivel de aprendizaje esperado, y buscar alternativas muy específicas para rescatar al alumnos que no avanzó significativamente en el logro del aprendizaje esperado, es decir, indagar más sobre los objetivos e intereses de este alumno; cuestionarle a él, de qué forma le gustaría que se desarrollará la clase; restudiar su ficha psicosocial para entender su actitudes y reorientar algunas de las actividades a su contexto, asignarle un monitor en el cuál el sienta la confianza para preguntar sobre los procesos trabajados. Puesto que este conocimiento va aumentando el grado de dificultad en los siguientes bloques del programa de tercer grado.

## Anexo 1

Escuela Secundaria 23 “José Ma. Morelos y Pavón”

### Plan de Clases: Matemáticas.

Centro de trabajo: 155EES0152W    Grado: Tercero

Número de Sesiones: 4

Turno: Matutino

Profesora: **Nefte Lizandra Barrera Hernández**

Grupo:

3-C

<b>Sesión 1</b>		<b>Fecha:</b> 19 de septiembre de 2018		
<b>Enfoque didáctico:</b>	Utilización de secuencias de situaciones problemáticas que despierten el interés de los alumnos y los invite a reflexionar, a encontrar diferentes formas de resolver los problemas y a formular argumentos que validen sus procesos.			
<b>Competencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resuelve problemas de manera autónoma</li> <li>• Comunicar información matemática</li> <li>• Validar procedimientos y resultados</li> <li>• Manejar técnicas eficientes</li> </ul>			
<b>Bloque</b>	1			
<b>Eje</b>	Manejo de la información			
<b>Tema</b>	Nociones de probabilidad			
<b>Aprendiza esperado</b>	Explica la diferencia entre eventos complementarios y mutuamente excluyentes e independientes			
<b>Contenido</b>	Conocimiento de la escala de la probabilidad. Análisis de las características de eventos complementarios y eventos mutuamente excluyentes e independientes			
<b>Espacio a trabajar: salón</b>	<b>Organización del grupo</b>	<b>Actividad</b>	<b>Propósito</b>	<b>Recurso</b>
<b>Inicio</b>	Actividad en Pares,	Analizar el experimento: Se lanzan dos monedas al aire y responderán a las siguientes preguntas. 1. ¿Cuántos resultados posibles hay?	De acuerdo al examen de diagnóstico, se detectó que los alumnos calculan mal la escala de probabilidad y solo la expresan en porcentajes. Por ello, el	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dos monedas del mismo valor</li> <li>• Cuaderno</li> </ul>

		<p>2. ¿Cuál es la probabilidad de obtener dos soles?</p> <p>3. ¿Cuál es la probabilidad de que salga un águila y un sol, sin importar el orden?</p>	propósito de esta actividad consiste en retomar dichos errores.	
<b>Desarrollo</b>	Actividad en plenaria	Se retomará las preguntas anteriores y con las aportaciones de los alumnos se construirá el espacio maestro del experimento, así como la definición de evento y el significado de escala de probabilidad	A partir del concepto de espacio maestro, se formalizará el significado de escala de proporcionalidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno</li> <li>• Pizarrón</li> <li>• Pintarrones de colores</li> </ul>
<b>Cierre</b>	Actividad en plenaria	De manera verbal y utilizando al mismo grupo como recurso y experimento, se les harán preguntas para que ellos calculen la escala de proporcionalidad o bien ellos digan los eventos a calcular	Verificar el entendimiento de los alumnos, en cuanto al significado de evento y de escala de proporcionalidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• . Cuaderno</li> <li>• El grupo de alumnos</li> </ul>
<b>Evaluación</b>	<b>¿En qué consiste?</b>		<b>Momento en el que se llevará a cabo</b>	
Diario de trabajo	En plasmar, las observaciones e impresiones que se tuvieron de los alumnos, ante las preguntas que realizará el docente.		Al concluir la clase	

Sesión 2		Fecha: 20 de septiembre de 2018										
Espacio de trabajo: salón	Organización del grupo	Actividad	Propósito	Recurso								
<b>Inicio</b>	Actividad individual	Con ayuda de la ruleta los alumnos calcularan la escala de probabilidad propuesta por la profesora.	Reforzar el significado de escala de probabilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lamina de la ruleta</li> <li>• Cuaderno</li> </ul>								
<b>Desarrollo</b>	Actividad en plenaria	El ejercicio consistirá en rifar una bolsa de papas, a partir de ello los estudiantes calcularan la escala de probabilidad de dicho ejercicio y responderán preguntas como: ¿Cuántos papeles tendrías que elaborar?, ¿Cuál probabilidad tienes de ganar?, ¿Cuántos boletos tendrías que comprar para asegurar el premio?	Calcularan la escala de probabilidad en eventos imposibles y seguros	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno</li> <li>• Bolsa de papas</li> <li>• Papeles para la rifa</li> <li>• Caja de cartón</li> <li>• Pizarrón</li> <li>• Pintarrones</li> </ul>								
<b>Cierre</b>	Actividad en parejas	Se les dictara el experimento: En una caja hay 2 paletas de fresa y 1 limón. Ellos y ellas deberán de escribir un evento imposible y seguro	Rectificar el significado de la escala de probabilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• . Cuaderno</li> </ul>								
Evaluación	¿En qué consiste?		Momento en el que se llevará acabo									
A través de una rubrica	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Firmas</th> <th>Aspecto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td>Los eventos son correctos y calcula bien la probabilidad</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>El evento es correcto y calcula mal la probabilidad o viceversa</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Los evento y la probabilidad es incorrecta, pero hace un intento por hacerlos</td> </tr> </tbody> </table>		Firmas	Aspecto	6	Los eventos son correctos y calcula bien la probabilidad	3	El evento es correcto y calcula mal la probabilidad o viceversa	1	Los evento y la probabilidad es incorrecta, pero hace un intento por hacerlos	En la actividad de cierre, donde la retroalimentación se hace individual o grupal, dependiendo de la frecuencia de error	
Firmas	Aspecto											
6	Los eventos son correctos y calcula bien la probabilidad											
3	El evento es correcto y calcula mal la probabilidad o viceversa											
1	Los evento y la probabilidad es incorrecta, pero hace un intento por hacerlos											
Diario de trabajo	En plasmar, las observaciones e impresiones que se tuvieron de los alumnos, ante las preguntas que realizará el docente.		Al concluir la clase									

Espacio de trabajo: salón		Organización del grupo	Actividad	Propósito	Recurso
<b>Sesión 3</b>		<b>Fecha:</b> 21 de septiembre de 2018			
<b>Inicio</b>	Actividad individual	Calcularan el espacio muestral y la escala de probabilidad de dos eventos que surgen a partir de lanzar un dado.	Distinguir las características de eventos mutuamente excluyentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Copia de ejercicios (tomados de su libro de texto gratuito, pero por didáctica se replantearon en otro formato Anexo 1)</li> <li>• Cuaderno</li> <li>• Pizarron</li> <li>• Pintarrones</li> <li>• Dado</li> <li>• Caja de carton</li> <li>• 7 Pelotas</li> <li>• Dibujos de desarmadores</li> </ul>	
<b>Desarrollo</b>	Actividad individual	Calcularan el espacio muestral y la escala de probabilidad de dos eventos que surgen a partir de meter en una caja 7 pelotas	Distinguir las características de los eventos complementarios		
	Actividad individual	Calcularan el espacio muestral y la escala de probabilidad de dos eventos que surgen a partir de meter 5 desarmadores en una caja	Distinguir las características de los eventos independientes		
<b>Cierre</b>	Actividad en plenaria	A través de la comparación de los eventos de los tres ejemplos anteriores , en conjuntos los estudiantes determinaran cuáles son las características de un evento complementario y mutuamente excluyente e independiente	Analizarán las características de los eventos complementarios y mutuamente excluyente e independientes		
<b>Evaluación</b>	<b>¿En qué consiste?</b>			<b>Momento en el que se llevará acabo</b>	
Diario de trabajo	Por medio de la copia se observará, que los alumnos hayan calculado bien la probabilidad de los eventos e hayan definido correctamente los tipos de eventos.			Con la actividad de cierre	

Sesión 4			Fecha: 24 de septiembre de 2018	
Espacio de trabajo: salón	Organización del grupo	Actividad	Propósito	Recurso
<b>Inicio</b>	Actividad en plenaria	Retroalimentación de la copia, la cual se hará a través de una lluvia de ideas.	Retroalimentar las características de los diferentes tipos de eventos, así como aclarar las dudas que pudieran tener.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno</li> <li>• Pintarrón</li> <li>• Pizarrón</li> </ul>
<b>Desarrollo</b>	Actividad individual	Realización de los sig. Ejercicios, los cuales se pueden observar en las fotografías que se muestran en trabajo En una lista creada en Spotify, una fiesta con amigos, mi protector de pantalla; en donde los alumnos explicarán porque son eventos complementarios, eventos mutuamente excluyentes e independientes.		
<b>Cierre</b>	Actividad individual	Inventarán un experimento y dos eventos, de los cuales compartirán con otro compañero para que esté último lo resuelva.		
<b>Evaluación</b>	<b>¿En qué consiste?</b>		<b>Momento en el que se llevará acabo</b>	
Rubrica aplicada a los ejercicios			Con la actividad de desarrollo, donde la retroalimentación se hace individual o grupal, dependiendo de la frecuencia de error	

	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Firmas</th> <th>Aspecto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15</td> <td>Cálculo correctamente la probabilidad de los dos eventos, identifica los tres tipos de sucesos y sus explicaciones son correctas</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>Calcula correctamente la probabilidad de los dos eventos, pero solo identifica dos tipos de sucesos y sus explicaciones son correctas</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Calcula correctamente la probabilidad de los dos eventos, pero solo identifica un tipo de suceso y su explicación es correcta</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>La probabilidad de los eventos esta mal calculada, pero identifica los tres tipos de sucesos y sus explicaciones son correctas.</td> </tr> </tbody> </table>	Firmas	Aspecto	15	Cálculo correctamente la probabilidad de los dos eventos, identifica los tres tipos de sucesos y sus explicaciones son correctas	12	Calcula correctamente la probabilidad de los dos eventos, pero solo identifica dos tipos de sucesos y sus explicaciones son correctas	9	Calcula correctamente la probabilidad de los dos eventos, pero solo identifica un tipo de suceso y su explicación es correcta	7	La probabilidad de los eventos esta mal calculada, pero identifica los tres tipos de sucesos y sus explicaciones son correctas.	
Firmas	Aspecto											
15	Cálculo correctamente la probabilidad de los dos eventos, identifica los tres tipos de sucesos y sus explicaciones son correctas											
12	Calcula correctamente la probabilidad de los dos eventos, pero solo identifica dos tipos de sucesos y sus explicaciones son correctas											
9	Calcula correctamente la probabilidad de los dos eventos, pero solo identifica un tipo de suceso y su explicación es correcta											
7	La probabilidad de los eventos esta mal calculada, pero identifica los tres tipos de sucesos y sus explicaciones son correctas.											
Diario de trabajo	En plasmar, las observaciones e impresiones que se tuvieron de los alumnos, ante las preguntas que realizará el docente.	Al concluir la clase										

Sesión 4			Fecha: 24 de septiembre de 2018									
Espacio de trabajo: salón	Organización del grupo	Actividad	Propósito			Recurso						
<b>Cierre</b>	Actividad individual	En una hoja blanca, se les dictara un experimento, en donde los estudiantes deberán de explicar la diferencia entre eventos complementarios y mutuamente excluyentes e independientes.	Confirmar si el alumno tiene un dominio alto, medio o bajo del aprendizaje esperado.			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoja blanca</li> <li>• Pintarron</li> <li>• Pizarrón</li> </ul>						
Evaluación	¿En qué consiste?					Momento en el que se llevará acabo						
Lista de cotejo	Simbología		Ejercicio				Con la actividad de cierre					
	x	Aspecto incorrecto	Espacio muestral	Probabilidad 1	Probabilidad 2	Identifica e. complementarios		Explica e. complementario	Identifica Mutuamente excluyentes	Explica que es mutuamente ex.	Definición independientes	Explica porque es un e. independiente
	/	aspecto correcto										
	0	No lo intento										
<b>N.P.</b>	<b>NOMBRE DEL ALUMNO (A)</b>											
1	AGUILAR CASTRO LAURA AZENETH											
Diario de trabajo	En plasmar, las observaciones e impresiones que se tuvieron de los alumnos, ante las preguntas que realizará el docente.					Al concluir la clase						

Nombre del alumno(a): \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_ N.L. \_\_\_\_\_

Ejercicio 1	Ejercicio 2	Ejercicio 3
<p>Se lanza un dado, cada cara enumerado del uno al seis.</p> <p><math>E = \{ \text{_____} \}</math></p> <p>A: Que salga 1 o 2 B: Que salga 4 o 5 o 6</p> <p><math>P(A) = \text{_____}</math> <math>P(B) = \text{_____}</math></p> <p>¿Algún elemento del evento A esta en B?</p> <p>¿Los eventos A y B pueden ocurrir al mismo tiempo?</p> <p>¿Cuántos eventos son?</p> <p>Los eventos A y B son _____</p> <p>Los eventos A y B también son _____</p> <p>Los eventos A y B también son _____</p>	<p>En una urna hay 7 pelotas idénticas con números marcados del 1 al 7. Se extrae sin ver una de las pelotas al azar y una vez que es vista y se regresa a la urna. Responde</p> <p><math>E = \{ \text{_____} \}</math></p> <p>F: Que salga 1                      <math>P(F) = \text{_____}</math></p> <p>G: Qué salga 5 o 7                  <math>P(G) = \text{_____}</math></p> <p>H: Qué salga 4                      <math>P(H) = \text{_____}</math></p> <p>¿Algún elemento del evento F esta en G o en H?</p> <p>¿Los eventos F, G y H pueden ocurrir al mismo tiempo?</p> <p>¿Cuántos eventos son? _____</p> <p>Los eventos F, G, y H son _____</p> <p>Los eventos F, G, y H no son _____</p> <p>Los eventos son _____</p>	<p>En una caja de herramientas de un mecánico hay 5 desarmadores, 2 de cruz y 3 planos. Si se extrae sin ver un desarmador al azar y una vez que es visto no se regresa a la caja. Responde</p> <p><math>E = \{ \text{_____} \}</math></p> <p>Primero. W: Que salga un desarmador plano</p> <p><math>P(W) = \text{_____}</math></p> <p>Segundo. X: Qué salga un desarmador cruz</p> <p><math>P(X) = \text{_____}</math></p> <p>¿El resultado de W, afecto la probabilidad de X?</p> <p>¿Qué diferencia hay entre el ejemplo 3 y el ejemplo 2?</p>

_____		
<b>Eventos complementarios son:</b>	<b>Eventos mutuamente excluyentes son:</b>	<b>Eventos independientes son:</b>