**Preguntas y respuestas Caso 3.**

1. ¿Qué estrategias en específico para la resolución de problemas recomendarías al profesor para propiciar en Nancy la comprensión de los planteamientos?

Polya se interesó mucho por la enseñanza de las matemáticas, y su trabajo en materia de heurísticos surgió del deseo de enseñar a los estudiantes algo que les sirviese con carácter general en la solución de diferentes tipos de problemas matemáticos.

El modo idóneo de analizar los heurísticos de Polya es hacerlo en el marco de su modelo prescriptivo de solución de problemas, que distingue cuatro fases:

1. Comprender el problema.
2. Idear un plan.
3. Ejecutar ese plan.
4. Verificar los resultados.

En específico se propone trabajar los Heurísticos para comprender el problema, el cual se basa en los siguientes pasos:

* Cerciórese de que conoce la incógnita, los datos (es decir, los supuestos) y las condiciones que relacionan a esos datos.
* Cerciórese de que comprende la índole del estado final, del estado inicial y de las operaciones permisibles.
* Trace un gráfico o diagrama e introduzca la notación adecuada.

Otro heurístico general de la comprensión dice así:

* Si una manera de representar un problema no conduce a la solución, trate de volver a enunciar formular ese problema.
1. ¿Qué factores consideras que han influido en Nancy para que se le dificulte lograr resolver un problema?

Según lo que Villalobos Fuentes propone lo que ha influido en Nancy es la falta de congruencia en los planteamientos ya que todo problema matemático deberá representar una dificultad intelectual y no solo algorítmica, debe significar un desafío, Debe ser motivante y contextual, Debe tener multi formulas de solución, Puede estar adscrito a un objeto matemático real, Debe establecerse en la idea posibles soluciones mediante diferentes métodos, con exigencias e interrogantes relaciones, Debe desarrollar las habilidades cognitivas y Se debe dar en una variedad de contextos.

1. ¿Cómo es el proceso cognitivo que desarrolla Nancy a comparación de sus compañeros?

A Nancy se le dificulta el poder resolver operaciones y problemas, según Piaget en la edad de la adolescencia los alumnos desarrollan la última etapa de su desarrollo cognitivos que consiste en la resolución de operaciones formales

1. ¿Por qué las estrategias que ha usado el profesor para propiciar la comprensión en Nancy, no han dado resultados favorables?

Porque los procesos cognitivos de Nancy son diferentes a las de sus compañeros de clase

1. ¿Qué habilidades desarrollaría Nancy si respondiera favorablemente ante la resolución de problemas?
2. De acuerdo a la lectura base “La solución de problemas”, ¿De qué manera puede atenderse la situación de Nancy?
3. Retomando la postura de Polya respecto al uso de diversos heurísticos ¿Cuál consideras que contribuiría en el aprendizaje de la estudiante?

gPor medio de la descomposición de un problema en subproblemas lo que permite un análisis subjetivo para la aplicabilidad de tal forma que se permita el recortar la atención a un número limitado de las vías de solución.

1. ¿De qué manera harías uso de la tecnología para dar solución a un planteamiento matemático?

Realizar el uso de los medios de comunicación como es el teléfono móvil ya que de acuerdo con un informe por statista nuestro país se encuentra en los 5 que mas tiempo pasa en el celular aproximadamente 1 hora diaria en este aspecto se puede implementar el uso de aplicaciones para lograr en los estudiantes un interés por la materia de forma de un juego, utilizando el tiempo libre para lograr una evolución en ellos como por ejemplo:

Photomath

Rey de las matemáticas

Snapschool

Math 42

Que nos permiten un desarrollo en los alumnos en las habilidades de la solución de prpblemas matemáticos.

1. Si estuvieras en la situación del profesor del caso planteado, ¿qué propondrías para ayudar a Nancy en su proceso de aprendizaje?