

4.2 El proceso de programación anual, de capítulo o unidad y de sesión de aprendizaje

Entre las diversas estrategias pedagógicas que permiten centrar la labor docente en el aprendizaje sin descuidar la enseñanza, son aspectos centrales la programación de clases adecuadas a las nuevas concepciones pedagógicas con la inclusión de actividades cooperativas de aprendizaje y el uso de matrices de evaluación para evaluar y calificar.

Las herramientas de Matemáticas para Todos favorecen la estrategia de programación a tres niveles: la programación anual, la programación de capítulo y la programación de sesiones de aprendizaje.

• Programación anual

En la programación anual se deben considerar los siguientes pasos: primero, determinar el número de semanas que tiene el año escolar y segundo, distribuir las unidades o los capítulos entre las semanas del año escolar.

Para completar el primer paso se debe tomar en cuenta la ruta de aprendizaje, en la cual se visualizan de manera referencial 30 semanas por grado y luego la cantidad de semanas por capítulo.

Por ejemplo, trabajar el capítulo Transformaciones de expresiones algebraicas toma 7 semanas.

A partir de la programación anual se puede programar por capítulo y por sesión de una manera efectiva.



• Programación de unidad o capítulo

Al programar un capítulo se parte de la detección de cuántas semanas se dispone para trabajarlo. A partir de esta información –y conociendo con cuántas sesiones de clase se cuenta cada semana– se puede saber la cantidad de sesiones de clase que se tiene para cada capítulo y, dentro de él, para cada tema.

Se trata concretamente de calendarizar los capítulos a trabajar.

Tomemos como ejemplo IV de secundaria y el capítulo Semejanzas que comprende los temas:

- Homotecia central
- Propiedades de la homotecia central
- Relaciones de longitudes, ángulos y áreas
- Teorema de Tales
- Factor de dilatación negativo
- Aplicaciones
- Figuras semejantes y transformaciones de semejanza
- Teoremas de semejanza de triángulos
- Figuras semejantes en el círculo

Este capítulo comprende 4 semanas, y si se tienen 5 sesiones a la semana, abarca 20 sesiones de 45 minutos cada una. Esa es la base sobre la cual se deben programar las sesiones que se deben asignar a cada tema. Por ejemplo, el primer tema, en el caso de la homotecia central, tomará cuatro sesiones.

La distribución de estas sesiones depende del buen criterio de cada docente y de las características del grupo de escolares.

Ahora se debe programar el contenido de cada una de estas sesiones, por ejemplo de las 4 sesiones que se tienen para el tema homotecia.

Se puede trabajar con bloques de dos períodos en total de 90 minutos, lo cual conlleva a una semana de 2 bloques y medio. En el caso de homotecia se estaría hablando de 2 bloques de 90 minutos, casi una semana.

La tabla o ficha calendario del capítulo debe tener tantas filas como semanas toma el capítulo y 5 columnas para las sesiones y una para el número de semanas.

En esta se deben distribuir los temas de cada capítulo que se encuentran en la ruta de aprendizaje, tomando en cuenta la meta de aprendizaje, la dificultad relativa de los temas, etcétera.

- **Con la computadora**

Para agilizar el proceso de la programación se puede usar la herramienta Word y crear una tabla o ficha calendario del capítulo como plantilla para así aplicarla con nuevos contenidos cuantas veces sea necesario.

Los pasos a seguir son los siguientes:
Abrir un documento nuevo en Word.

Crear una tabla de 6 columnas. La primera es para colocar las semanas y las 5 restantes equivalen a 5 sesiones por semana.

La cantidad de filas comprende la cantidad de semanas que se tienen disponibles para un capítulo.

Se debería poner la cantidad máxima de semanas que dura un capítulo para así siempre contar con suficientes filas.

Para usar el formato de tabla de su preferencia, se pueden cambiar la letra, la alineación, los colores y el tamaño de las celdas.

Al finalizar la tabla de su preferencia la deberá guardar como documento de plantilla en su computadora.

Para volver a usar esta plantilla ingrese a archivo, nuevo y plantilla en mi PC.

Ahí encontrará su plantilla y la podrá llenar y guardar como una tabla de programación nueva.

Esta plantilla debiera ser accesible a todos los docentes, pues les facilitaría el trabajo.

El proceso de elaboración de plantilla se puede aplicar a cualquier tipo de plantilla. También se puede crear, por ejemplo, la tabla del plan de clases.

• Programación de la sesión de aprendizaje

Se trata de definir el propósito de cada sesión para aprovechar al máximo el tiempo para cada tema.

Para programar el contenido de las sesiones se necesita tomar en cuenta las metas de aprendizaje, que están en el libro y en este manual, aplicadas a las capacidades matemáticas a desarrollar.

El programa de una sesión consta de tres fases: la fase de inicio, dedicada a la motivación y a la recuperación de saberes previos y a la generación del conflicto cognitivo.

La segunda fase comprende la elaboración, es decir, el procesamiento de la información, la aplicación de lo aprendido, la transferencia de conceptos a situaciones nuevas, la reflexión sobre lo aprendido.

La tercera fase corresponde al momento de cierre de la sesión.

Por lo tanto, para programar cada sesión de aprendizaje se debe contar con una tabla de contenidos y actividades bien detallados y especificados según se trate de actividades individuales (I), grupales (G) o en grupos de dos (G2) y tiempos de cada sesión, tomando en cuenta los consejos y las herramientas que proporciona el programa educativo Matemáticas para Todos.

Luego de terminada la sesión es recomendable tomar nota del desempeño de los escolares y la necesidad de una eventual reprogramación. Este documento servirá para mejorar la programación.

La idea es que como resultado acumulativo en el tiempo se tenga un plan anual para cada grado, un plan para cada capítulo y un plan de clase organizado para cada sesión o bloque de dos sesiones, que permita lograr la meta de aprendizaje trazada, teniendo en cuenta las tres fases de aprendizaje.

Resumiendo, la ruta de aprendizaje, los libros de Mimate y Matemáticas para Todos y los demás instrumentos y aportes del programa educativo facilitan enormemente una tarea ineludible de cada docente: PROGRAMAR. Es decir, organizar las semanas del año escolar para que ningún tema quede sin tratar y programar cada sesión de aprendizaje para asegurar su calidad en un tiempo óptimo.