

Tarea de Clase 1

El primer día de clase

En esta primera tarea de clase diseñaremos las actividades a llevar a cabo durante la primera sesión de un curso académico. La propuesta se realizará para la asignatura Matemáticas I, impartida en el primer curso del Bachillerato, si bien puede adaptarse de forma trivial a otros cursos dentro de la Educación Secundaria.

Nos planteamos varios objetivos para la sesión, destacando el poder favorecer la cohesión del grupo-clase, así como el interés hacia la asignatura y la motivación por parte de cada estudiante. Además, procuraremos obtener información suficiente mediante una evaluación inicial, que sirva tanto para detectar posibles carencias en la formación previa del alumnado como para poder conformar grupos heterogéneos para trabajar en sesiones posteriores.

Para llevar a cabo los objetivos anteriores, proponemos realizar a lo largo de la sesión de cincuenta minutos cuatro actividades diferenciadas, que detallamos a continuación:

Actividad 1. Presentaciones. (15 minutos) En primer lugar, nos presentaríamos al alumnado, repasando de forma breve el historial académico / laboral propio. Además, se indicaría con claridad cuáles van a ser los cauces de comunicación que se utilizarán durante las clases, así como de las reglas básicas que habrán de regirlas. Finalmente, se da paso a las presentaciones del alumnado, de forma que cada persona diga su nombre y comente algo que le motive o le guste, así como una valoración personal sobre su propio desempeño con las matemáticas (estos aspectos serán recogidos por el docente y serán empleados en sesiones posteriores, a la hora de diseñar actividades que conecten con el contexto propio de la clase).

Actividad 2. ¿Qué recordamos? (12 min) Se escribirían varios conceptos en la pizarra, relacionados con los contenidos mínimos de la asignatura de Matemáticas orientadas a las enseñanzas académicas, de 4º curso de ESO, debiendo haber una presencia equitativa de los bloques no transversales (Números y álgebra, Análisis, Geometría, Estadística y Probabilidad). Se abriría un turno de palabra (con un máximo de tres o cuatro intervenciones) para discutir qué aspectos se recuerdan del curso anterior, qué conceptos plantearon una dificultad mayor o menor, etc. Tras la discusión en grupo, se pedirá que cada estudiante seleccione cuatro conceptos de entre los comentados: los dos con los que más cómodo/a se sienta, y los dos con los que menos le guste trabajar, pudiendo incluir una breve explicación que motive sus preferencias, y anotando esta información en una hoja que se recogerá al finalizar la sesión.

Actividad 3. ¿Qué vamos a hacer? (12 min) De forma análoga a la actividad anterior, se escribe en la pizarra (ofreciendo al mismo tiempo una explicación verbal) un esquema de los contenidos que se abordarán durante el transcurso de la asignatura. Se vuelve a abrir un turno de palabra en el grupo para discutir qué contenidos creen que serán más o menos sencillos, entretenidos, etc. Acto seguido se repite el procedimiento anterior, debiendo anotar cada estudiante los dos temas que más le motiven y los dos en los que prevea tener mayores dificultades, pudiendo añadir una justificación breve.

Actividad 4. Un primer desafío: el problema de Fermi. (16min) El final de la clase se dedica a una actividad que pretende motivar al grupo y promover el interés por la asignatura. Se indicará que la clase va a enfrentarse a un pequeño reto, proponiéndole dos o tres ejemplos del denominado [problema de Fermi](#), (por ejemplo, que estimen el número de peluquerías caninas de Zaragoza, el número de profesores de matemáticas o la masa del Sol). Para esta actividad se comenzará con un debate por parejas, que se extenderá a grupos de cuatro personas, de ocho, y finalmente a una puesta en común de las estimaciones. Para terminar, se deberá anotar de forma individual la estimación para cada uno

de los problemas propuestos, y los cuestionarios serán recogidos por el profesor.

Los resultados recogidos serán analizados posteriormente, poniendo especial atención en cuáles son los puntos percibidos como fuertes/débiles (o entretenidos/aburridos) para la clase. Además, se sugiere que se utilicen para una primera conformación de los grupos de trabajo con los que se funcionará en las primeras sesiones, haciendo un reparto lo más heterogéneo posible en cuanto a intereses por bloques de conocimiento y capacidad matemática general autopercebida.

Como observación final, recomendamos que la distribución de la clase sea en forma de “U”, de forma que todo el mundo pueda verse entre sí, favoreciendo un clima adecuado para la discusión grupal y las presentaciones.