

## ➔ ¿SERÁ POSIBLE?

### ► Objetivos

Diseñar preguntas para un concurso.

Manejar con soltura conceptos básicos sobre probabilidades.

Expresar las probabilidades de que ocurra un suceso sencillo en forma de razón y en tantos por ciento.

### ► Enunciado

Los colegios de la zona están organizando un concurso de preguntas de Matemáticas entre los alumnos de 4.º de Primaria.

Las prepararemos entre todos. A nuestra clase le ha correspondido el tema de las probabilidades.

El profesor nos pide que prestemos especial atención a las preguntas sobre tipos de sucesos.

Esto de «sucesos» no suena muy bien, ¡vamos a averiguar de qué se trata!

### ► Metodología

#### Pasos previos

El profesor presentará el PBL y los criterios de calificación que se van a aplicar.

Se dividirá la clase en cinco grupos, que trabajarán de forma paralela.

#### Desarrollo

Puesta en común sobre lo que saben acerca de probabilidades.

Lluvia de ideas sobre algunas preguntas que podrían preparar.

El profesor presenta el producto solicitado.

Investigación, individualmente o por parejas.

Puesta en común del material encontrado.

Organización del trabajo a realizar.

Confección y entrega del documento.

Se realizará en clase un ensayo del concurso. Los alumnos de un grupo preguntarán a los de otro, de forma que todos los grupos pregunten y todos contesten. La valoración de las respuestas será individual, y los miembros de un tercer grupo las irán contabilizando en la pizarra.

### ► Presentación de las soluciones: Producto

Elaboración de un documento en el que aparezca:

- Definición de términos relacionados con la probabilidad: *probabilidad*, *aleatorio*, *azar*. Ejemplos explicativos.
- Tipos de sucesos. Definición y ejemplos.
- Ejemplos de experiencias aleatorias de, al menos, cuatro tipos distintos.
- Dibujo, en árbol, de las probabilidades de ocurrencia de varios sucesos.
- Dibujo, en árbol, de las probabilidades de ocurrencia de lanzar tres veces una moneda.
- Relación de 30 preguntas para el concurso, con su respuesta correcta, para dar facilidades a los jueces. Para cada uno de los tipos de experiencias del apartado anterior, dos preguntas relacionadas con cada tipo de suceso. Las 6 preguntas restantes serán sobre cálculo de probabilidades sencillas, expresando los resultados en forma de razón (los de cálculo más complicado) o en forma de razón y en tantos por ciento.

### ► Recursos

- Al menos un ordenador por grupo con conexión a Internet. Si no se dispone de este recurso, esta parte se realizaría como trabajo personal en casa.
- Libro de texto y bibliografía.

### ► Calificación

Para la evaluación el profesor tendrá en cuenta, con la ponderación que considere necesaria, los siguientes puntos (entre paréntesis se hace una propuesta):

- Las aportaciones individuales al trabajo del grupo (observación del profesor) (15%).
- Autoevaluación de cada alumno sobre la contribución al trabajo del grupo (si dista mucho de la observación del profesor o de la evaluación de sus compañeros se valorará como 0) (5%).
- Media de la evaluación de los alumnos por sus compañeros de grupo (5%).
- Documento, considerando la estética (15%) y el contenido (40%).
- Puntuación individual en el concurso (20%).