



7.LAS MATEMÁTICAS QUE CUENTAN Y SE CUENTAN

MACARENA TRUJILLO GUILLÉN

Objetivo del Curso

Este seminario tiene como objetivo descubrir que las matemáticas están de nuestro lado, que nos ayudan en nuestro día a día, son amigas, y suponen una gran utilidad para entender el mundo, incluso para mejorarlo, incluso para compartirlo.

Resumen del Curso

Este es un seminario de Matemáticas con mayúsculas, esas que ayudan a razonar y explicar. Las que no son solo números, ni operaciones, ni principios, ni teoremas. Las que no necesitan memorizar ni titulaciones previas, sino que basta con entender y aplicar. Nos referimos a unas Matemáticas presentes en nuestras vidas y que suelen pasar desapercibidas. Y todo ello contado a partir de historias, que será nuestro hilo conductor. Queremos sentirnos cómodos entre cuentos de cuentas.

Temario y Desarrollo del Curso

SESIÓN 1. 3, 2, 1,... EMPEZAMOS

Las Matemáticas cercanas, que nos pasan desapercibidas, pero que conviven a diario con nosotros. Hablaremos del Vocabulario, de los Números, de los Signos y los Símbolos. Todo ello con historias como referencia. Érase una vez...

SESIÓN 2. LA VOLUNTAD DE OPERAR

La necesidad de la Aritmética con sus operaciones y sus propiedades. Contar y medir, la obsesión por obtener resultados. ¿No operan los cirujanos?, pues también los números.

SESIÓN 3. LA RAZÓN O EL MISTERIO DE SER RAZONABLE

La razón como comparación entre diferentes. Lo que es proporcionado y lo que no. Mayorías y minorías, ¿quién tiene razón?

SESIÓN 4. LA IMPORTANCIA DE RELACIONARNOS

Fórmulas y ecuaciones cotidianas. La necesidad de tener los datos precisos para resolver una incógnita. ¿Tenemos incógnitas a cuestas? El verbo despejar, que supone allanar el camino.

SESIÓN 5. EL SENTIDO COMÚN DE DECIR: ES LO LÓGICO

La importancia de razonar desde premisas sencillas y no ambiguas. La lógica de las leyes civiles y la lógica matemática. La lógica de la infancia y la de la experiencia. El verbo demostrar, que supone pensar alrededor de un conflicto.



ÀREA DE LA UNIVERSITAT SÈNIOR

SESIÓN 6. CONJUNTOS, JUNTOS Y SEPARADOS

Vivimos en conjuntos con sus leyes, sus uniones, sus intersecciones y sus diferencias. A veces coinciden, a veces se complementan, y otras se distancian tanto, tanto, que ni se tocan.

SESIÓN 7. ¿VIVIMOS SIN LÍMITES?

Para que haya límites ha de haber camino, intención, sucesión de acontecimientos. El valor de las sucesiones. O también, ¿podemos adivinar el futuro? En realidad desconocemos el valor de la palabra límite, nos parece contrario a la libertad. Pero el límite es un amigo.

SESIÓN 8. GEOMETRÍA O EL PODER DE MEDIR

La realidad y su representación. La Geometría que nos acompaña cada día, pero que no hemos reparado en por qué es así. La función de la forma, y la forma de la función.

SESIÓN 9. MATEMÁTICAS SOCIABLES

Descubrir matemáticas paseando por el centro histórico de València. Recorrer un itinerario conocido, pero con otra mirada y destapar algunos secretos de la ciudad que nos pasan desapercibidos.

SESIÓN 10. ESTADÍSTICA: ¿POSIBLE O PROBABLE?

Interpretar la realidad y dejar que los datos hablen. Que no nos engañen los titulares. Sacar la media y obtener un prototipo que representa, pero no es. La media de este seminario. Concluir.

Prácticas

Lo que se ha considerado como clase práctica es la sesión 9 que es una visita por el centro histórico de València. La idea es partir de la puerta del Mercado Central y hacer un recorrido por el centro parando en varios puntos de interés.