



JORNADAS

Enseñanza y Aprendizaje

Matemáticas

Newton Canarias



La Palma
24, 25, 26 y 27 de Octubre
Casa Principal Salazar
Teatro Circo de Marte
Sala de la Recova
2019

Colaboran



Site información en
www.nuevofeo.org



¡Síguenos!



SALUDA Estimado y estimada participante de las trigésimas octavas *Jornadas de la Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas* de nuestra apreciada Sociedad Canaria Isaac Newton de Profesores de Matemáticas (SCPM Isaac Newton)

En primer lugar, quisiera felicitarte por tu inquietud, motivación e iniciativa por la mejora del aprendizaje de las Matemáticas. Tu participación es una prueba de ello. Sé que no ha sido fácil estar aquí. Nos debemos sentir orgullosos.

En segundo lugar, deseo que te sientas parte de esta familia, la SCPM Isaac Newton, que persigue que nuestras jóvenes promesas tengan la mejor educación matemática en Canarias. Para la renovación pedagógica ofrecemos no pocas actividades, entre ellas, el buque insignia de nuestra casa, las *Jornadas*. Esta nueva edición continúa, desarrolla y consolida el enfoque planteado bajo las siglas MNC, esto es, Matemáticas Newton Canarias. Luego, en MNC se entrelazan tres contrastadas y válidas iniciativas desde el aula para trabajar la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas desde infantil hasta secundaria, haciendo un fuerte hincapié en la etapa de primaria. Éstas son, Resolución de Problemas, Numeración y Cálculo y Matemáticas Activas. Quisiera que te llevases un “pellizquito” de cada una, de ahí la organización de los contenidos de algunos de los talleres y comunicaciones. Por otro lado, los otros talleres han sido preparados para que desde su creatividad, innovación y calidad llenen tu “mochila docente” de nuevos recursos y actividades.

Además, te anticipo que habrá una mesa redonda para tratar varios puntos: “¿PROYECTO MATEMÁTICAS NEWTON CANARIAS (MNC)?”. Quisiera contar contigo. Aprovecho para comentarte que estarás acompañado por un gran equipo organizador para aclarar cualquier duda o sugerencia.

Por último, espero y deseo que disfrutes de estas jornadas aprendiendo, compartiendo y estableciendo vínculos profesionales con el resto de los compañeros bajo el lema “PROYECTO NEWTON CANARIAS (MNC)”



Juan Agustín Noda Gómez
Presidente de la SCPM Isaac Newton

JUEVES	
15.00 – 18.30	ACREDITACIÓN (CASA PRINCIPAL DE SALAZAR)
18.30- 20.00	<p style="text-align: center;">ACTO DE INAUGURACIÓN</p> <p style="text-align: center;">CONFERENCIA: “EL CURRÍCULO: ESE GRAN DESCONOCIDO”</p> <p style="text-align: right;"><i>por D. Francisco Morales Villegas</i></p> <p style="text-align: right;">(TEATRO CIRCO DE MARTE)</p>
20.00 – 21.00	CÓCTEL DE BIENVENIDA (PLAZA STO. DOMINGO)

VIERNES	
9.00 - 11.00	Talleres
11.00-11.30	Descanso
11.40- 12.30	<p>“COSAS QUE LOS NIÑOS ME ENSEÑARON”</p> <p style="text-align: right;"><i>D^a. María Nila Pérez Francisco</i></p> <p style="text-align: right;">(TEATRO CHICO)</p>
12.30- 14.00	<p>Mesa Redonda: “MATEMÁTICAS NEWTON CANARIAS”</p> <p style="text-align: right;">moderada por <i>D. Juan Agustín Noda Gómez</i></p> <p style="text-align: right;">(TEATRO CHICO)</p>
14.00-16.00	Almuerzo
16.00-18.00	Talleres
18.00-18.30	Descanso (FOTO EN GRUPO)

18.30-19.00	COMUNICACIONES	<p>C1. ¿Qué podemos entender por metodología Singapur? <i>D^a. Zoraida de Armas Arvelo</i> (AULA TALLER 2)</p>	<p>C2. Maratón algebraico por los parques naturales de Canarias <i>D^a. Izaskun Petralanda.</i> (AULA TALLER 6)</p>	<p>C3. La transición del número de infantil a primaria <i>D^a. Catalina Martín, D^a. Lucía Santamaría y D^a. Nisamar Hernández.</i> (AULA TALLER 1)</p>	<p>C4. Matemáticas manipulativas en secundaria <i>D. Rayco Almeida García</i> (AULA TALLER 5)</p>
19.00-19.30	COMUNICACIONES	<p>C5. Uso de la Calculadora <i>D. Ángel García Marrero</i> (AULA TALLER 2)</p>	<p>C6. Jugando y cooperando para construir significados para las operaciones combinadas <i>D. Ángel Pantaleón Rodríguez Rivero.</i> (AULA TALLER 6)</p>	<p>C7. Y si eres tú el que me dice dónde hay matemáticas <i>D. Arántzazu Fraile Rey</i> (AULA TALLER 1)</p>	<p>C8. “La aritmética en movimiento” <i>D. Juan Agustín Noda Gómez</i> (AULA 5)</p>
19.30-20.30	<p style="text-align: center;">CONFERENCIA</p> <p style="text-align: center;">“LAS MATEMÁTICAS EN LA MAGIA Y VICEVERSA”</p> <p style="text-align: center;"><i>por D. Sergio Belmonte Palmero</i> (TEATRO CIRCO DE MARTE)</p>				

SÁBADO

9.00 - 11.00	Talleres	
11.00-11.30	Descanso	
11.30-12.45	Taller de Calculadora Primaria. T2 prim., T3 y T4 <i>D. Manuel Fuentes Gómez</i> (AULA TALLER 5)	Talleres Geogebra Secundaria. T1, T2 sec., T5 y T6 Taller: “INICIACIÓN GEOGEBRA” <i>D. Sergio Alexander Hernández Hernández</i> (AULA TALLER 2)
		Taller: “GEOGEBRA como estrategia de RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS” <i>D. Juan Agustín Noda Gómez</i> (AULA TALLER 1)
12.45-14.00	Taller de Calculadora Secundaria. T1, T2 sec., T5 y T6 <i>D. Manuel Fuentes Gómez</i> (AULA TALLER 5)	Taller: “GEOGEBRA” Primaria. T2 prim., T3 y T4 <i>D^a Ángel García Marrero</i> (AULA TALLER 2)
14.00-16.00	Almuerzo	
16.00-18.00	Talleres	
18.00-18.45	Descanso y entrega de certificados	
18.45-20.30	Acto de Clausura “MATEMÁTICAS PARA EL VERSO LIBRE” <i>D. Carlos Bruno Castañeda</i> (TEATRO CIRCO DE MARTE)	
21.30	CENA	

DOMINGO

10.00 – 14.00	Visita al observatorio del Roque de Los Muchachos
---------------	--

CONFERENCIA INAUGURAL (Jueves Tarde, **TEATRO CIRCO DE MARTE**)

“EL CURRÍCULO: ESE GRAN DESCONOCIDO”

□ **PONENTE:**

D. Francisco Morales Villegas

En unas Jornadas con la antigüedad de las nuestras, bien podría premiarse a las personas, entidades y asociaciones que trabajan para la difusión y buenas prácticas de los currículos como fuente de inspiración para elaborar unidades de programación, proyectos e investigaciones con su alumnado y nos sirven de ejemplo al resto de docentes. O no. Igual tenemos que utilizar la fuerza del contra-ejemplo y hacer todo lo contrario.

CONFERENCIA PLENARIA. (Viernes Mañana, **TEATRO CHICO**)

“COSAS QUE LOS NIÑOS ME ENSEÑARON”

□ **PONENTE:**

D^a. María Nila Pérez Francisco

En esta conferencia se compartirá algunas dificultades que se encuentran trabajando la resolución de problemas con alumnado de 2º y 3º de primaria por el método planteado en el Proyecto Matemáticas Newton Canarias.

Las soluciones a esas dificultades surgieron de las participaciones de los propios niños, escucharles fue la clave.

A partir de ahí, se fue adaptando cada una de las fases, la vivencia de las estrategias, la presentación de los diagramas...para lograr que resuelvan problemas y que lo hagan desde la conciencia de los pasos y creando las herramientas que precisan.

En definitiva, se compartirá los errores que se comenten y las soluciones que adoptadas, por si sirven para que otros docentes recorran el camino de manera más eficaz.

CONFERENCIA PLENARIA (Viernes Tarde, TEATRO CIRCO DE MARTE)

“LAS MATEMÁTICAS EN LA MAGIA Y VICEVERSA”

□ PONENTE:

D. Sergio Belmonte Palmero

¿A quién no le gusta la magia? ¿Quién no se ha preguntado alguna vez ... y eso cómo se hace? De hecho, esta es la misma pregunta que se hacen los matemáticos ante un problema. Veremos la conexión entre estas dos disciplinas aparentemente tan distantes y veremos cómo se puede aplicar la matemática para crear verdaderos efectos mágicos. La magia se convierte así en una aplicación lúdica de las matemáticas y en otra forma creativa de disfrutar con ellas.

ACTO DE CLAUSURA (Sábado Tarde, TEATRO CIRCO DE MARTE)

“MATEMÁTICAS PARA EL VERSO LIBRE”

□ PONENTE:

D. Carlos Bruno Castañeda

Pretendemos mostrar a los participantes en las Jornadas que es posible hacer uso de las matemáticas en áreas que parecen alejadas de su ámbito de habitual, en concreto en la Poesía.

Trataremos de indicar relaciones que se pueden establecer entre matemáticas y poesía. Mostraremos acercamientos a la poesía desde las matemáticas. Exploraremos propuestas matemáticas desde la poesía. Y finalmente sugeriremos como utilizar las matemáticas (por ejemplo, las que desarrollamos en nuestras aulas) para iniciarse en la creación poética.

“Buscando la generalización a través de un juego.”

(Viernes y sábado 9.00-11.00)

Ponente: D^a Luis López García

D^a Teresa Talavera Santana

Resumen

Geometría, álgebra, probabilidad, criptoaritmética..... y muchas cosas más tienen cabida en las sesiones de ESTALMAT. Dos de esas sesiones presentaremos en este taller con la distribución de la sesión y actividades para llevar al aula en el día a día.

“Magia para aprender matemáticas”

(sábado 16.00-18.00)

Ponente: D. Sergio Belmonte Palmero

Resumen

La magia despierta la curiosidad y la curiosidad es el camino más directo para la motivación interna del aprendizaje. Así pues, en este taller se verá cómo aplicar la magia como recurso didáctico para aprender conceptos matemáticos. Se enseñarán los elementos básicos de un guión mágico, se mostrarán los efectos y se harán las actividades matemáticas a partir de estos. Todas las actividades están pensadas para tocar partes del currículum oficial de matemáticas. Después, a partir de un efecto mágico, ustedes mismos elaborarán una actividad para el aula. Este taller es de carácter absolutamente práctico.

“El área”

(Viernes 16.00-18.00)

Ponente: D. José Manuel Vidal González

Resumen

En este taller se desarrollarán propuestas manipulativas para abordar el cálculo de áreas.

“Modelización: Matemáticas a la carta para comer con las manos”**(viernes 9.00 a 11.00)***Ponente: D. Francisco Morales Villegas***Resumen**

“Modelización: Matemáticas a la carta para comer con las manos” propone varias actividades manipulativas a elegir entre los asistentes. Puede parecer que algunas están más orientadas a infantil y primaria, como las de los bloques lógicos; otras a primaria como la del plano inclinado y los polígonos; y otras al último ciclo de primaria y ESO como la deducción de fórmulas con el número π y la de áreas y perímetros. Cualquiera de ellas es modificable y se puede adaptar al nivel en el que nos encontremos. En todas las actividades será imprescindible la participación del profesorado y se recomienda ir con ropa cómoda.

“Magia para aprender matemáticas”**(viernes 16.00-18.00)***Ponente: D. Sergio Belmonte Palmero***Resumen**

La magia despierta la curiosidad y la curiosidad es el camino más directo para la motivación interna del aprendizaje. Así pues, en este taller se verá cómo aplicar la magia como recurso didáctico para aprender conceptos matemáticos. Se enseñarán los elementos básicos de un guion mágico, se mostrarán los efectos y se harán las actividades matemáticas a partir de estos. Todas las actividades están pensadas para tocar partes del currículum oficial de matemáticas. Después, a partir de un efecto mágico, ustedes mismos elaborarán una actividad para el aula. Este taller es de carácter absolutamente práctico.

“Fracciones y porcentajes”**(sábado 9.00-11.00, 16.00-18.00)***Ponente: D. José Manuel Vidal González***Resumen**

Diferentes formas de iniciar y de comunicar. Multitud de aplicaciones.

En este taller se tratará las distintas formas de llegar al porcentaje y las relaciones, desde su concepción teórica hasta su introducción manipulativa. Se pondrá especial atención a las estructuras verbales óptimas para comunicar y se hará un recorrido práctico por sus múltiples aplicaciones.

“No esperes a primaria, resuelve problemas desde infantil”**(Viernes 9.00 a 11.00)***Ponentes: D^a. María Nila Pérez Francisco***Resumen**

El método de resolución de problemas Newton Canarias se puede empezar a trabajar desde los primeros años de la escuela. Veremos ejemplos para infantil y primer ciclo siguiendo el esquema general propuesto en el currículo de Canarias adaptado a los más pequeños. Se resolverán problemas orales siguiendo las cuatro fases de resolución, y se utilizarán las estrategias básicas: modelización, ensayo error y organización de la información. Pretendemos que el profesorado conozca este sistema y aplique su estructura cuanto antes para favorecer el éxito en la resolución de problemas.

“ La geometría a través de la hoja de papel y del geoplano ”**(Viernes 16.00-18.00)***Ponente: D. Manuel García Déniz***Resumen**

1. Los recursos didácticos para la enseñanza de la geometría.
2. La geometría en una hoja de papel.
3. El geoplano de trama cuadrada.
4. Actividades con el geoplano.
5. Otros tipos de geoplano.

“ El concepto de mitad en infantil y primaria ”**(Sábado 9.00 a 11.00)***Ponente: D^a. Josefa Vega Sánchez***Resumen**

Se trabajará manipulativamente una de las relaciones más importantes tanto en el ámbito académico como en la vida práctica y es: la relación numérica de la mitad. A los asistentes al taller se les proporcionará numerosas actividades en soporte informático, así como las plantillas para

elaborar los recursos didácticos manipulativos con los que trabajaremos. Se trabajará la descomposición donde se verá reflejado el cálculo de la mitad.

“Fracciones, decimales y porcentajes”

(Sábado 16.00 a 18.00)

Ponente: D. Antonio Ramón Martín Adrián

Resumen

Sin materiales es difícil que el alumnado adquiera determinados conceptos básicos. Este material supone un recurso “inagotable” en el área de matemáticas. Se muestran diversas utilidades del mismo, para infantil y primaria. Constituye un material “columna vertebral” porque se puede emplear en todos los niveles educativos.

OBJETIVOS

1. Tomar conciencia de las tres fases del aprendizaje: manipulativa, gráfica y simbólica.
2. Importancia de los materiales manipulativos para construir el razonamiento lógico.
3. Tomar consciencia de la resolución de problemas cuando se construye la inteligencia lógico- matemática.

CONTENIDOS

Fracciones, decimales y porcentajes. Divisores y múltiplos. Potencias y raíz cuadrada. Teorema de Pitágoras, Productos notables. Áreas y perímetros. Funciones. Algebra, Numeración y cálculo. Geometría. Longitud. Algoritmos de las operaciones. Tablas de multiplicar. Fracciones. Cálculo mental. Resolución de problemas,...

TALLER 4

(PRIMARIA Y SECUNDARIA)

“Resolución de problemas. Diagramas y estrategias.”

(Viernes y Sábado de 9.00 a 11.00)

Ponente: D. Manuel García Déniz

Resumen

Objetivos. Dar a conocer el proceso de resolución de problemas aplicado en el Proyecto Matemáticas Newton Canarias, sus fases y los conocimientos involucrados en el mismo.

Contenidos del taller

1. Los Problemas y sus tipos.
2. Proceso de Resolución y sus Fases.
3. Diagramas lógicos como organizadores de la información.

4. Estrategias de Pensamiento y sus clases.

Metodología. Eminentemente práctica. Resolver problemas de varios tipos y analizar cómo se utiliza el método del Proyecto MNC para su resolución. Cooperativa, colaborativa y grupal.

“Fracciones, decimales y porcentajes”

(Viernes 16.00 a 18.00)

Ponente: D. Antonio Ramón Martín Adrián

Resumen

Sin materiales es difícil que el alumnado adquiera determinados conceptos básicos. Este material supone un recurso “inagotable” en el área de matemáticas. Se muestran diversas utilidades del mismo, para infantil y primaria. Constituye un material “columna vertebral” porque se puede emplear en todos los niveles educativos.

OBJETIVOS

1. Tomar conciencia de las tres fases del aprendizaje: manipulativa, gráfica y simbólica.
2. Importancia de los materiales manipulativos para construir el razonamiento lógico.
3. Tomar consciencia de la resolución de problemas cuando se construye la inteligencia lógico-matemática.

CONTENIDOS

Fracciones, decimales y porcentajes. Divisores y múltiplos. Potencias y raíz cuadrada. Teorema de Pitágoras, Productos notables. Áreas y perímetros. Funciones. Algebra, Numeración y cálculo. Geometría. Longitud. Algoritmos de las operaciones. Tablas de multiplicar. Fracciones. Cálculo mental. Resolución de problemas...

“Las medidas de longitud y la globalización de los contenidos matemáticos”

(Sábado 16.00 a 18.00)

Ponente: D^a. Josefa Delia Rodríguez Monzón

Resumen

A lo largo de diferentes vivencias en el trazado de longitudes y a partir de la percepción del cuadrado y rectángulo que compone, descompone, compara, discrimina, dispone de diferentes forma, ... con un número variado de piezas y vuelve a descomponer, llega el momento de medir diferentes representaciones de figuras geométricas aplicando los diferentes contenidos asimilados y otros que surgirán, Se parte de experimentar con el cruce de las líneas y con la preguntas de qué pasa

si...hasta llegar a lo siguiente; si el contorno de una figura es el perímetro, entonces la línea vendrá expresada en medidas de longitud, ¿qué hacemos con la superficie? , ¿son todas las superficies iguales? . Se proponen experiencias en las que a partir de la percepción y representación verbalizan las cualidades de las figuras geométricas usando la descomposición para realizar su medida.

TALLER 5

(SECUNDARIA)

“Diseño, aplicación y evaluación de situaciones problemáticas de aprendizaje significativo de las matemáticas en Educación Secundaria”

Ponente: D. Francisco Martínez Navarro

Resumen

El taller pretende contribuir al necesario cambio metodológico en la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas hacia un planteamiento más constructivo, competencial, inclusivo y significativo de las mismas, conectándolas con la realidad. Este taller de situaciones problemáticas de aprendizaje de las matemáticas, pretende iniciar y orientar al profesorado en el diseño, aplicación y evaluación de situaciones de enseñanza y aprendizaje realizadas como una investigación orientada de situaciones problemáticas relevantes, competenciales, inclusivas y criterios, a través de grupos de trabajo cooperativo.

TALLER 6

(SECUNDARIA)

“Geometría y grafos en el mundo real”

(Viernes: 9.00 a 11.00 y 16.00 a 18.00)

*Ponentes: D^a. María Arantzazu Fraile Rey
D^a Evangelina Herranz Prada*

Resumen

¿Te has planteado alguna vez cómo distribuir las cámaras de seguridad o de vigilancia?, ¿cómo organizarías tu ciudad para asegurarte que las localizaciones de los servicios públicos que te han adjudicado son las más cercanas a tu residencia? En este taller, haciendo uso de GeoGebra introducimos a los alumnos en la teoría de

grafos y damos respuestas a estas cuestiones. La actividad está dirigida para los profesores de secundaria y bachillerato.

“Geometría y mimesis”

(Sábado: 9.00 a 11.00 y 16.00 a 18.00)

Ponentes: D^a. María Arantzazu Fraile Rey
D^a Evangelina Herranz Prada



Resumen

El taller pretende que vinculamos el arte del hilorama con la geometría y que a partir de la oralidad (story tealling) y la mimesis introducimos a los alumnos de quinto a primeros cursos de secundaria en el trabajo con hipérbolas, parábolas, los conceptos de tangente, envolvente. Taller destinado a todos los profesores de primaria y primeros ciclos de secundaria.

TALLER-CASIO CALCULADORA. PRIMARIA

Ponente: D. Manuel Fuentes Gómez
Colaborador de la División Educativa de CASIO

□ Resumen.

La calculadora ClassWiz en el aula de Primaria.

La mayoría de profesores coinciden en que la calculadora es un recurso didáctico que ayuda a los alumnos a centrarse en los procesos y no en el cálculo. En el taller se trabajarán actividades contextualizadas para llevar directamente al aula y se enseñarán diferentes juegos para buscar patrones, investigar, favorecer el cálculo mental... Se pretende con ello, dar a conocer la calculadora como un recurso didáctico que enriquece el aprendizaje de las matemáticas.

TALLER-CASIO CALCULADORA. SECUNDARIA

Ponente: D. Manuel Fuentes Gómez
Colaborador de la División Educativa de CASIO

□ Resumen

La calculadora gráfica en el aula, un recurso desconocido.

A pesar de que en los currículos de Secundaria y Bachillerato se recomienda el uso de la calculadora gráfica en el aula y en la evaluación, el uso de esta herramienta no es habitual en muchos centros.

Durante el taller se presentarán diferentes problemas de matemáticas de bachillerato (geometría en el espacio, funciones...) para trabajarlos con

esta herramienta en el aula y para afrontar las pruebas de acceso a la universidad.

En este taller vamos a ver algunas actividades en las que la calculadora promueve y facilita el aprendizaje de distintos conceptos y procedimientos matemáticos.

¡ATENCIÓN! DESCARGAR LA APLICACIÓN CASIO TANTO PRIMARIA COMO SECUNDARIA:

<http://tiny.cc/i6xwez>

TALLER: GEOGEBRA PRIMARIA Casa Principal de Salazar

Ponente: D. Ángel Antonio García Marrero

□ Resumen

En este taller intentaremos proporcionar recursos y materiales para la enseñanza de la matemática en Ed. Infantil y Primaria.

Se pretende acercar este programa, y su potencial didáctico, a maestros y maestras con el objetivo de ayudar en el proceso de enseñanza aprendizaje y dando lugar al uso de materiales y recursos didáctico-tecnológicos dentro del aula. De esta forma se pueden crear nuevos entornos de aprendizajes que permitan a los alumnos no solo el desarrollo de su competencia matemática, sino también digital.

Del mismo modo haremos alguna práctica sencilla de actividades que se pueden crear en pocos minutos con el software de GeoGebra. Necesario Ordenador o Tablet con el programa instalado.

TALLER A: GEOGEBRA SECUNDARIA NIVEL BÁSICO

Casa Principal de Salazar

Ponente: D. Alexander Hernández Hernández

□ Resumen

GeoGebra se ha convertido en un recurso imprescindible para la enseñanza de las Matemáticas pues ofrece un amplio abanico de posibilidades de uso como herramienta didáctica. A su característica de software libre se añade la continua evolución con incorporación de nuevas versiones que añaden cada vez más opciones y herramientas, lo que hace que aumenten sus posibilidades didácticas para conseguir que las matemáticas sean cada vez más dinámicas.

Este taller de iniciación busca que un mayor número de docentes introduzca su uso en el aula y comparta con su alumnado el placer de construir objetos matemáticos para estudiar sus propiedades, elaborar conjeturas, dotarlos de movimiento o compartir sus creaciones.

TALLER B: GEOGEBRA SECUNDARIA NIVEL AVANZADO

Casa Principal de Salazar

Ponente: D. Juan Agustín Noda Gómez

□ Resumen

Dentro de la estrategia general de resolución de problemas del Proyecto Matemáticas Newton Canarias está contemplada como estrategia específica la modelización dinámica y organización de la información que ofrece el programa GeoGebra. En este taller, se dará respuesta a diversos problemas a partir de la representación y manipulación de la información de sus enunciados en la aplicación GeoGebra. Un objetivo es ofrecer este software como estrategia específica para resolver problemas y posteriormente investigar qué relaciones matemáticas se han establecidos para que el programa haya mostrado cierta respuesta. Este enfoque conecta con la perspectiva de resolver problemas para aprender matemáticas.

□ MESA REDONDA

“¿MATEMÁTICAS NEWTON CANARIAS?”

- D^a. Ana Rosa Díaz Rodríguez
- D. Manuel García Déniz
- D. Francisco Martínez Navarro
- D. M^a Nila Pérez Francisco

Moderador: D. Juan Agustín Noda Gómez

”¿Qué podemos entender por metodología Singapur?”*D^a. Zoraida de Armas Arvelo***Resumen:**

Los principios metodológicos de los pedagogos europeos del siglo XX convertidos en práctica de aula para la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas. Territorio conocido para los que llevamos 20 y algunos incluso 30 años innovando en nuestra práctica docente día a día. El valor añadido está:

1. En una estructuración conveniente de las sesiones de aprendizaje y una gestión eficiente de la didáctica de aula que propician altos niveles de logro en el alumnado.
2. En una selección de los objetos de aprendizaje presentados en forma de retos minuciosamente secuenciada, desde un punto de vista matemático y didáctico, para que el alumnado pueda construir firmemente y sin lagunas su pensamiento matemático.

NIVEL: PRIMARIA, SECUNDARIA.**Maratón algebraico por los parques naturales de Canarias***D^a. Izaskun Petralanda Jaúregui***Resumen:**

El presente trabajo describe la experiencia en el diseño del Maratón Algebraico por los Parques Naturales de Canarias, un juego educativo diseñado para el desarrollo del razonamiento algebraico y el aprendizaje del álgebra elemental (Petralanda, 2017; Petralanda, 2018). El juego puede utilizarse como material didáctico complementario, en aula o para uso en tiempo libre, por niños y niñas, desde sexto grado de Educación Primaria hasta cuarto de Educación Secundaria Obligatoria (ESO), bien sea de manera autónoma o mediada por un docente. El Maratón Algebraico por los Parques Naturales de Canarias es un juego para aprender los elementos y principios básicos del álgebra elemental de manera funcional, conceptualizada ésta como un instrumento genérico de modelización de fraseologías y organizaciones matemáticas, según el estado actual del conocimiento pedagógico sobre el desarrollo del pensamiento matemático. Durante la exposición del trabajo en la modalidad póster (cartel) se mostrarán los elementos del juego a los participantes interesados.

NIVEL: SECUNDARIA.

“La transición del número de infantil a primaria”

D^a. Catalina Martín, D^a. Lucía Santamaría y D^a. Nisamar Hernández.

Resumen:

Adquirir el concepto de número no es fácil para el niño, pues se encuentra con muchas dificultades a lo largo de los primeros años. Pensamos que la técnica de conteo es suficiente, sin embargo se necesitan unos procedimientos didácticos estructurados y bien dirigidos. En esta comunicación mostraremos cómo es posible desde infantil llegar con garantías al pensamiento numérico y matemático y por tanto al concepto de número a través del uso de diversas estrategias.

NIVEL: INFANTIL, PRIMARIA.

“Matemáticas Manipulativas en Secundaria”

D. Rayco Almeida García

Resumen:

El pensamiento abstracto no se comienza a desarrollar hasta los 15 años aproximadamente. Así pues, es importante conectar las Matemáticas con la realidad: la manipulación de materiales en el aula nos ayudará a conseguir este objetivo. Daremos un breve paseo por los bloques de las Matemáticas viendo qué materiales estamos usando en cada parte.

NIVEL: ESO

“Uso de la Calculadora”

D. Ángel García Marrero

Resumen:

La comunicación consiste en iniciarnos en el uso de la calculadora en el aula como un recurso más. El objetivo es dar a conocer algunas de las diferentes actividades que se pueden realizar en el aula con la calculadora con el fin de incorporarla como un recurso didáctico más dentro del aula. Para ello hemos diseñado una serie de actividades de tal manera que los asistentes descubran por si mismos los usos de esta herramienta.

NIVEL: PRIMARIA, SECUNDARIA.

Jugando y cooperando para construir significados para las operaciones combinadas*D. Ángel Pantaleón Rodríguez Rivero***Resumen:**

Juegos fuera y dentro del aula como alternativa a los deberes y como estrategia de andamiaje y para implicar a las familias, aprender trabajo cooperativo, favorecer la inclusividad y atender a la diversidad y generar situaciones de aprendizaje coherentes con la filosofía del MNC.

NIVEL: ESO, BACHILLERATO.**Y si eres tú el que me dice dónde hay matemáticas***Arántzazu Fraile Rey***Resumen:**

En esta comunicación presentamos la experiencia del concurso Utiliza Matemáticas.

Utiliza Matemáticas es un concurso organizado por el grupo de Innovación docente LibreTics. En la Universidad de Alcalá no tenemos, por el momento, grado de Matemáticas. Los profesores del departamento de Física y Matemáticas impartimos la docencia relativa a estas dos disciplinas en los grados que se ofertan en nuestra universidad, pero no tenemos alumnos que estudien física o matemáticas exclusivamente por este motivo pensamos que una buena forma de aproximarse a las matemáticas podría ser aquella en la que fueran nuestros propios alumnos los que nos hablarán sobre actividades matemáticas. Así bajo el lema: Piensa en un tema que te guste; seguro que tiene matemáticas detrás. ¿Por qué no nos las cuentas y así aprendemos todos?

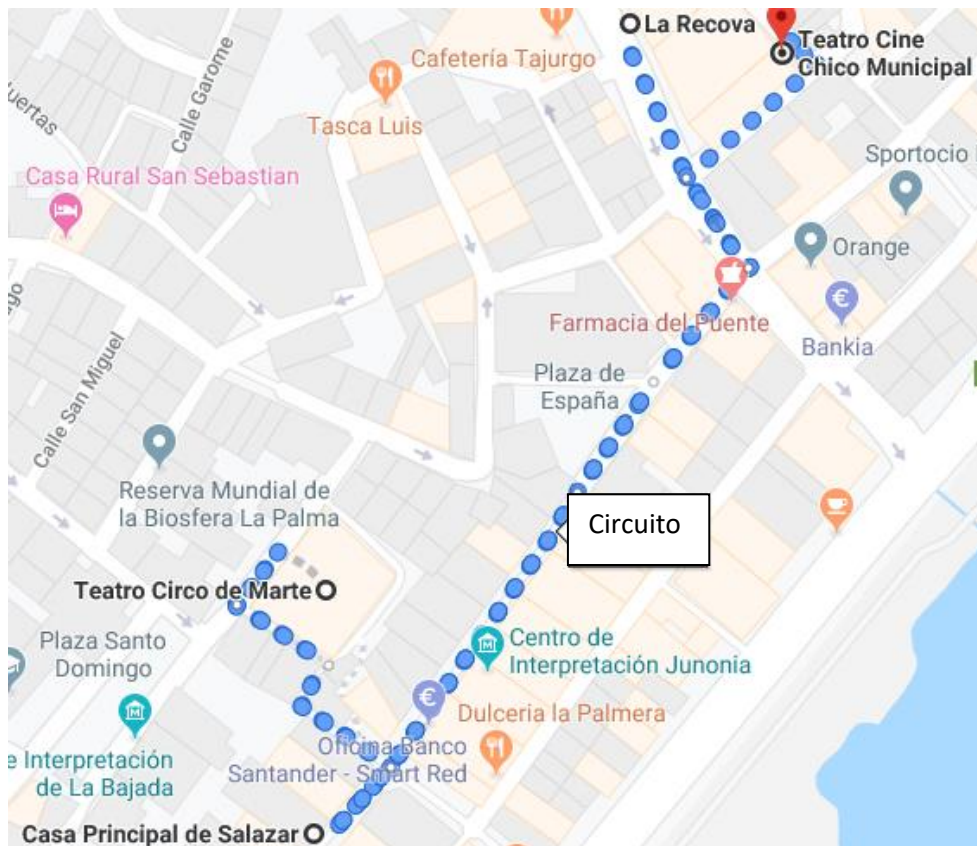
NIVEL: ESO**“La aritmética en movimiento”***D. Juan Agustín Noda Gómez***Resumen:**

Desde la estrategia específica de resolución de problemas “búsqueda de patrones y generalización” se puede manipular y modelizar expresiones aritméticas conectadas entre sí. Esto permite representar visualmente expresiones algebraicas, además de trabajar conceptos progresiones aritméticas, funciones y ecuaciones.

NIVEL: 5º, 6º PRIMARIA, SECUNDARIA.

INFORMACIÓN DE INTERÉS GENERAL

Ubicaciones



Origen	Destino	Tiempo
Casa Principal de Salazar	Teatro Circo de Marte	2 min
	Teatro Chico	4 min
	Sala La Recova	4 min

RED WIFI

En la Casa Principal de Salazar:
Cabildo invitados (abierto)

WEB y REDES SOCIALES

WEB:

www.sinewton.org

Redes sociales:



Twitter:

#38jSCPM

Facebook:

<https://www.facebook.com/sinewton.org/>

CUESTIONARIO

Al finalizar las jornadas, por favor, rellena el siguiente formulario. Muchas gracias.

<http://tiny.cc/5qwwiez>



CENA DE CLAUSURA

REAL CLUB NÁUTICO LA PALMA

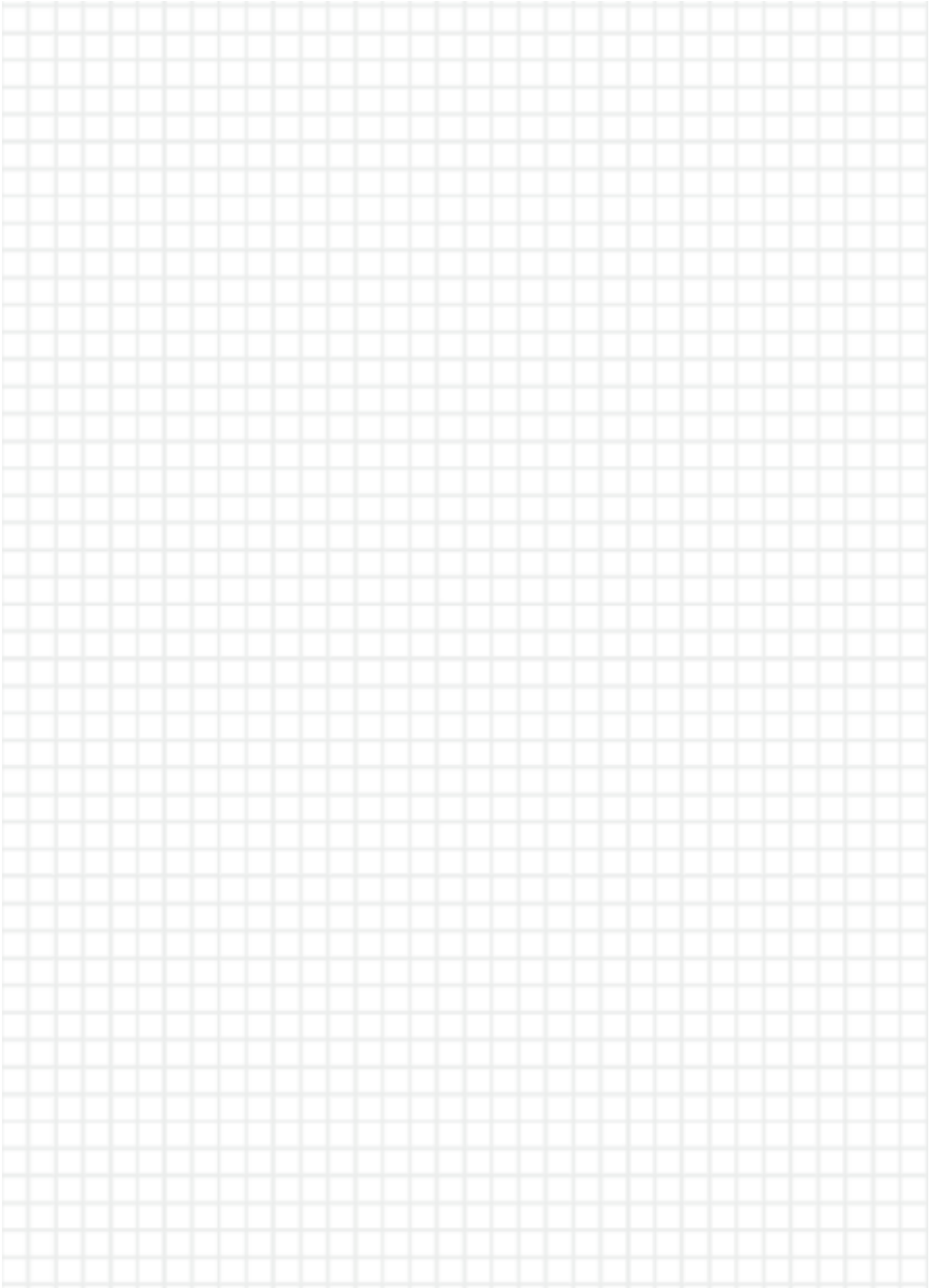
<http://tiny.cc/qzmuez>



Para ver el Menú, visitar <http://tiny.cc/56muez>



TUS ANOTACIONES:



ORGANIZA



COLABORAN



Consejería de Educación,
Universidades, Cultura y Deportes



Consejería de Economía,
Industria, Comercio y Conocimiento
Agencia Canaria de Investigación,
Innovación y Sociedad
de la Información



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE
SANTA CRUZ DE
LA PALMA



CONSEJO ESCOLAR DE CANARIAS



CENTRO DEL PROFESORADO
La Palma



Tecnología para la educación
Especialistas en Video-Proyección y Pizarras Digitales

