

# Programa "Día de $\pi$ "



## Festejo de las Matemáticas 14 de marzo de 2023

### Antecedentes en el CCH

Con la finalidad de contribuir a la divulgación de las Matemáticas y continuar con la realización de la celebración del Día de Pi, que desde 2015 hasta 2020 se realizó de manera presencial en los cinco planteles del CCH con apoyo del SUMEM, en 2021 y 2022 lo desarrollamos en modalidad virtual con el apoyo de la Dirección General del Colegio de Ciencias y Humanidades, a través de la Secretaría Auxiliar, los Jefes de Sección y los profesores del comité organizador. En 2023 continuaremos la celebración de las matemáticas en modalidad mixta.

### Propósito general

Promover en los alumnos el aprendizaje de las matemáticas, su relación con otras ciencias y su aplicación en la vida diaria, mostrar que los seres humanos hacemos matemáticas todo el día y requerimos de ellas para tomar decisiones y solucionar problemas en todos los campos y escenarios de la vida, propiciar el trabajo interdisciplinario, usando recursos tecnológicos para fomentar habilidades digitales en los alumnos para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje.

### Objetivos

- Acercar a los jóvenes de una forma lúdica e interesante a las matemáticas.
- Motivarlos a explorar sus aplicaciones.
- Mostrarles lo divertidas que pueden ser las matemáticas, considerando sus diversas ramas y su relación con las diferentes áreas del conocimiento.
- Acercar a los alumnos a las carreras de Ciencias.

### Programa en línea sincrónico – DGCCH

Horario	Actividad	Participación	Características
10:00-10:40	Conferencia Magistral: <i>Desde la antigua Grecia hasta los templos mayas y los zocos árabes, dando vida a la música y las matemáticas a través</i>	<b>Dr. Francesco Banchini</b> CEO and Director at European Azerbaijan School.  Traductora: Dra. María del Pilar Fernández Ortúño	El Director de la escuela Europea de Azerbaiyán, nos presentará la visión de las Matemáticas y su relación con la música en diferentes épocas y culturas.



# Programa "Día de $\pi$ "



	<i>del aprendizaje interdisciplinario</i>		
10:40-10:50	Preguntas y respuestas	Modera: Dra. María del Pilar Fernández Ortúño	
10:50-11:20	Conferencia: <i>Usando el lenguaje correcto con el enfoque correcto</i>	<b>Dr. Tarek Dahdah</b> Assistant Principal and Educator at Abdul Hamid Sharaf School. He is Palestinian/American and live in Amman, Jordan. Traductora: Dra. María del Pilar Fernández Ortúño	Un panorama general de la enseñanza de las matemáticas como un lenguaje.
11:20-11:30	Preguntas y respuestas	Modera: Dra. María del Pilar Fernández Ortúño	
11:30-12:15	Charla: <i>Levitación Láser, un doctorado en Suecia. Doctorado en Matemáticas en Minnesota</i>	<b>Mtro. Javier Tello Marmolejo Suecia</b> Estudiante de Ph. D en Física <b>Mtra. Danae Sarahi Galan Minnesota</b> Estudiante del programa de Doctorado en la Universidad de Minnesota	Recomendaciones para poder estudiar el Ph. D. en el extranjero. <i>¿Qué pasos debo seguir para estudiar un posgrado en otro país?</i>
12:15-12:30	Preguntas y respuestas	Modera Mtra. Sandra Verónica Roldán Meneses	
12:30-13:00	Ponencia: <i>Tratemos a las Matemáticas como lengua conceptual</i>	<b>Dr. Juan Rafael Ángel Mendoza</b> Pedagogical Director Training Institute Flandes, Bélgica.	El papel de las matemáticas en la investigación y recolección de datos. Retos que implica no saber interpretar la matemática.
13:00-13:10	Preguntas y respuestas	Modera: Lic. Raúl Arnoldo Romero Azuela	
13:10-13:50	Ponencia: <i>¿Qué son las aplicaciones de las matemáticas?</i>	<b>Mtro. Josué David Sánchez Hernández</b> CCHN	El luchador matemático nos hablará de la filosofía de las matemáticas.
13:50-14:00	Preguntas y respuestas	Moderador: Lic. Juan Carlos Salazar Vidales	
<b>Receso</b>			
16:00-16:45	Charla: <i>¿Cómo las matemáticas han influenciado nuestros recorridos?</i>	<b>Irais Gálvez</b> , Operations Manager Equipo: Google Cloud Support <b>Jacob Lobaco</b> , Ingeniero de Software Equipo: Google Meet <b>Fher Romo</b> . Technical Solutions Specialist Equipo: Google Cloud Support <b>Ing. Rafael Díaz Cruz</b> , Asesor de Comunidades en Canadá y Latinoamérica Equipo: Diversidad, Equidad e Inclusión en Google	En todo momento de nuestra vida, las matemáticas están más cerca de nosotros de lo que imaginamos. Es suficiente con trasladarnos de un lado a otro: a la escuela, el trabajo, o de una habitación a otra. Ya tenemos algo qué se puede representar con matemáticas.
16:45-17:00	Preguntas y respuestas	Moderador: Ing. Rafael Díaz Cruz	
17:00-17:45	Conferencia: <i>Las matemáticas del Infinito</i>	<b>Dr. Diego Antonio González Moreno</b> Universidad Nacional Autónoma Metropolitana.	¿Sabes qué es el <i>infinito</i> ? Es un concepto muy emocionante y que utilizamos desde la niñez. Platicaremos de su historia y de



# Programa "Día de $\pi$ "



			algunas curiosidades, así como de las matemáticas que se han desarrollado para entenderlo.
<b>17:45-18:00</b>	Preguntas y respuestas	Moderador: Ing. Rafael Cuéllar Lara	
<b>18:00-18:20</b>	Charla: <i>La relación entre las Matemáticas y la nutrición</i>	<b>Dr. David Samuel Lee</b> Intermediate and High School, Ottawa, ON, Canada. Owner and Founder of Vital Health Life Inc. Vitalhealthlife.com Traductor: Diego Flores	Sistema de educación media y media superior en Canadá. El Dr. David Samuel nos presentará la relación que existe entre las matemáticas y la nutrición.
<b>18:20-18:35</b>		Moderador: Diego Flores	
<b>18:40-19:10</b>	Ponencia: <i>¿Por qué se me mueve el piso el 19 de septiembre?</i>	<b>Dr. Leonardo Alcántara Nolasco</b> Instituto de Ingeniería, UNAM	El Dr. Leonardo nos dará un panorama de la sismicidad en México.
<b>19:10-19:20</b>	Preguntas y respuestas	Modera: Lic. Juan Graciano Solano Vargas	
<b>19:20-19:45</b>	Resumen de las actividades	<b>Ing. Ana Iveth Martínez Carmona</b> Jefa de Sección del Área de Matemáticas Plantel Azcapotzalco <b>Lic. David Bryan Padilla Alemán</b> Jefe de Sección del Área de Matemáticas Plantel Naucalpan <b>Lic. Juan Rodríguez Aguilar</b> Jefe de Sección del Área de Matemáticas Plantel Vallejo <b>Ing. Héctor González Pérez</b> Jefe de Sección del Área de Matemáticas Plantel Oriente <b>Fís. Alicia Lara Álvarez</b> Jefa de Sección del Área de Matemáticas Plantel Sur	
<b>19:45-19:50</b>	Conclusiones	<b>Mat. Alejandro Octavio Sánchez Nieto</b> Jefe de Sección del Área de Matemáticas	Palabras de Cierre
<b>19:50-20:00</b>	Agradecimiento  Clausura	<b>Mtra. Susana Covarrubias Ariza</b> Secretaria Auxiliar del Área de Matemáticas  <b>Mtra. María Elena Juárez Sánchez</b> Secretaria Académica en DGCCH	Cierre  Clausura



COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES  
PLANTEL NAUCALPAN SUR





# Programa "Día de $\pi$ "

Plantel Azcapotzalco

Horario	Actividad	Responsable	Lugar	Características
10:00-10:30	Las matemáticas y la música	Difusión Cultural Profesores de Música	Explanada	Breve descripción de la relación entre las matemáticas y la música.
10:00-18:00	Juegos Lúdicos Satélite	América Ariana Salazar Nájera	Explanada	Es un rompecabezas de separar piezas (Take apart puzzles). Como su nombre los dice, se trata de separar piezas sin desarmar el conjunto.
10:00-18:00	Rompecabezas numérico	América Ariana Salazar Nájera	Explanada	Es un rompecabezas 2D, hay que ordenar las piezas en una caja rectangular.
10:00-18:00	Cubos en cubos	Román Trejo Jardón	Explanada	A primera vista, el cubo parece imposible de abrir. El secreto es encontrar la primera pieza que puede ser retirada: la llave.
10:00-18:00	Nudo Oblicuo	Román Trejo Jardón	Explanada	Es un rompecabezas de armar–desarmar un cubo conformado con piezas de madera.
10:00-18:00	Hexiamantes	Laura Irene Echeveste Escobar	Explanada	Los hexiamantes son las figuras que resultan de la unión 6 triángulos equiláteros. Se juega uniendo las piezas para formar otras.
10:00-18:00	Solitario chino	Laura Irene Echeveste Escobar	Explanada	Es un juego que se trata de eliminar canicas con saltos, de tal suerte que sólo que al final sólo quede una.
10:00-18:00	Cuatro T	Mariana Daffne Fabregat Revilla	Explanada	Acomoda 4 piezas idénticas en forma de T en un marco de dos posibles tamaños y más de una solución.
10:00-18:00	Bloques (Klocki)	Mariana Daffne Fabregat Revilla	Explanada	Klocki (o Klotski), significa bloques, en polaco. Es un rompecabezas de piezas deslizantes, de principios del siglo XX.
10:00-18:00	Cuatro en raya 3D	América Ariana Salazar Nájera	Explanada	Se trata de colocar fichas para hacer líneas horizontales, verticales u oblicuas de cuatro piezas. Parecido al “gato”, pero en 3D y las filas son de 4.
10:00-18:00	Torres de Hanói	Luis Miguel Torres Sánchez Carolina Segovia Arrevillaga	Explanada	Es un rompecabezas inventado en 1883 por el matemático francés Édouard Lucas. Hay que mover discos de diferente tamaño de un poste a otro con reglas simples.
10:00-18:00	Nim Palitos de colores	Luis Miguel Torres Sánchez Carolina Segovia Arrevillaga	Explanada	En parejas, cada uno puede elegir de uno a tres palitos de diferente color. Cada integrante agarra uno, dos o tres y gana el último en tomar palitos.
10:00-18:00	Ligas	Luis Miguel Torres Sánchez Carolina Segovia Arrevillaga	Explanada	Es un juego individual o en equipo. Consiste en deshacer los nudos sin quitarse las ligas de las manos.



# Programa "Día de $\pi$ "



<b>10:00-18:00</b>	Rompecabezas Múltiple	Luis Miguel Torres Sánchez Carolina Segovia Arrevillaga	Explanada	Se presenta una figura y los participantes tienen que formar una figura con las piezas que tiene uno.
<b>10:00-18:00</b>	Sudoku	Luis Miguel Torres Sánchez Carolina Segovia Arrevillaga	Explanada	Rellena una cuadrícula con números del 1 al 9 de forma que cada columna, fila y sección de 3x3 contenga cada uno de los nueve dígitos.
<b>11:00-13:00</b>	Cine debate: Se proyectarán los vídeos <i>Nudos y ¿Qué hace hoy un matemático?</i>	Alma Delia Leos Hidalgo José Luis Méndez Becerril Miguel Ángel Ayona Argueta Mario Alberto Espinosa Ramírez	Auditorio A de SILADIN	Se proyectarán los vídeos y se realizará al término de las proyecciones un pequeño debate con los alumnos, resaltando algunas particularidades.
	OrtARTE 5th Contest of Art and Mathematics to commemorate “ $\pi$ Day”	Ingrid Chantal Torres Ramos Alma López Flores	En línea. Se publicará el ganador el 14 de marzo	Consiste en realizar un video de TikTok en inglés sobre la vida y obra del matemático Karl Pearson. Se premiará a los tres primeros lugares elegidos de acuerdo con el de más votos. El jurado seleccionará el tercer lugar de acuerdo con las habilidades de expresión y creatividad. Registro a partir de la presente convocatoria y hasta el 11 de marzo de 2023: <a href="https://forms.gle/HtM4mwrEfEs6zd1E7">https://forms.gle/HtM4mwrEfEs6zd1E7</a> Sitio para más información: <a href="https://sites.google.com/view/seminario-ctim/opiarte?authuser=0">https://sites.google.com/view/seminario-ctim/opiarte?authuser=0</a>
<b>11:00-12:00</b>	Ponencia: <i>La obtención de Pi a través de la exhausión del círculo por medio del límite</i>	Florencio Cleofás de Jesús Alumnos: Mariana Caballero Simecruz Samantha Natasha Aviña Viter	Sala Sor Juana	Con geometría y trigonometría se obtiene una sucesión de áreas y perímetros de polígonos inscritos en una circunferencia unitaria, lo mejor es el final.
<b>10:00 -12:00</b>	Torneo de Ajedrez	José Luis Quezada Vázquez C. Andrés Oaxaca López.	Explanada del Siladín	Se colocarán 15 tableros. Previo al evento se inscribirán 30 alumnos y se premian al primero y segundo lugar.
<b>10:00-18:00</b>	Concurso de carteles <i>πntando la cara de Pi</i>	Mario Alberto Espinosa Ramírez Víctor Gabriel Oliva Huerta	Explanada Muestra de Carteles participantes	Se convoca a estudiantes inscritos en CCH Azcapotzalco a participar en el concurso de carteles de autoría con aplicaciones de $\pi$ en nuestro entorno.
<b>13:00-15:00</b>	Taller: <i>Obtención del número <math>\pi</math> por el método de exhausión</i>	Andrés José Hernández López Elizabeth De Haro González	Sala Telmex Aula 2	Aproximación del número $\pi$ usando Excel, por el método de exhausión.



# Programa "Día de $\pi$ "



13:00-15:00	Conferencia <i>El cubo Rubik y las matemáticas</i>	Julio César Castillo Cañedo Raúl García Ortega	Sala Sor Juana	La platica nos lleva a conocer las matemáticas involucradas en este divertido y entretenido rompecabezas
15:00-15:30	Sudoku día $\pi$ 2023: <b>PREMIACIÓN</b>	Laura Angélica Albarrán Iturbe Miguel Ángel Huerta Vázquez Salvador Lorenzo León	Biblioteca	Inscripción a través del formulario con el QR. Días previos al concurso, los inscritos se agregarán a un grupo de Teams con las indicaciones. Serán dos eliminatorias: <i>Fase 1:</i> El 28 de febrero a las 13 h. <i>Fase 2.</i> El 7 de marzo a las 13 h; <i>Fase final:</i> 13 de marzo a las 13 h. Se premian los tres primeros lugares.
13:00-15:00	Rally: <i>Día <math>\pi</math> 2023</i> <b>PREMIACIÓN</b> 15 h	Laura Angélica Albarrán Iturbe Sandra Areli Martínez Pérez Salvador Lorenzo León Dulce Patricia Domínguez Arias	Plantel	Será en equipos de máximo tres personas. Para inscribirte escanea el código QR, que te enviará a un formulario. Los inscritos se agregarán a un grupo de Teams con las indicaciones. Se premian los tres primeros lugares el 14 de marzo a las 15 h. La fecha límite de inscripción es el viernes 10 de marzo.
11:00-18:00	Infografía de $\pi$ en inglés	Evelia Samantha Buenavista Flores Germán Alejandro Montes Thomas	Mediateca	El objetivo es abordar la información acerca de $\pi$ , en inglés y motivar su aprendizaje y el de las matemáticas, así como a otras ramas de la ciencia.
13:00-15:00	Proyección de la película: <i>La teoría del todo</i>	Noemí Eugenia Esparza Arellano Paola Velázquez Madrigal	Mediateca	La película aborda la vida de uno de los mayores científicos de la historia contemporánea: Stephen Hawking. Contribuyó a la física moderna.
11:00-17:00	Taller de Papiroflexia y Origami: <i>La maravilla que esconde el número <math>\pi</math></i>	Rocío Paola Martínez Cid Mauricio García García	Explanada	El Taller está dirigido para toda la comunidad del Colegio para motivar el aprendizaje de las matemáticas con la construcción de figuras de papel.
15:00-17:00	Dominó matemático.	Luis Miguel Torres Sánchez	Explanada	Es el juego clásico del dominó, pero con símbolos y operaciones matemáticas dónde podrán participar hasta 4 alumnos por mesa. Se premiarán los dos primeros lugares.
16:00- 18:00	Torneo de Ajedrez	Azucena Morales López C. Aaron Montero Olguín	Explanada del Siladín	Se colocarán 15 tableros. Al evento se inscribirán sólo 30 alumnos. Se premiará al primer y segundo lugar.
17:00-19:00	Cine debate: Se proyectarán los videos <i>Mapas y ¿Qué es el cálculo?</i>	Alma Delia Leos Hidalgo José Luis Méndez Becerril Miguel Ángel Ayona Argueta	Auditorio A de Siladín	Se proyectarán los videos y se realizará al término de las proyecciones un pequeño debate con los alumnos, resaltando algunas particularidades.



# Programa “Día de $\pi$ ”



		Mario Alberto Espinosa Ramírez		
17:00-18:00	Ponencia: <i>Un cuento sobre el infinito y algo más.</i>	Solís de los Reyes Edgar Enrique	Sala Sor Juana	Es una muestra sobre uno de los más interesantes conceptos de las matemáticas: <i>el infinito</i> a través del Hotel infinito de Hilbert, para ilustrar intuitivamente las que se obtienen al estudiar el infinito matemático.

## Plantel Naucalpan

Horario	Actividad	Responsable	Lugar	Características
9:45-5:00	Juegos Lúdicos	Mtro. Omar Anguiano Sánchez Ing. Hermelinda Laura Paz Santiago	Explanada principal	Concurso de juegos en equipo e individuales con eliminatorias.
09:45-15:00	Torres de Hanói	Mtro. Rogelio Benítes Esquivel	Explanada principal	El juego consiste en pasar todos los discos de la varilla ocupada (es decir la que posee la torre) a una de las otras varillas vacantes.
10:00-14:00	Torneo de ajedrez Gigante	Mtro. Zepeda Aguillón Víctor Hugo	Explanada ajedrez Gigante	Torneo de ajedrez gigante, en la explanada principal del plantel.
10:00-14:00	Torneos de ajedrez	Dr. José Alberto Monzoy Vázquez José Ignacio Ortíz Cervantes	Torneo de ajedrez	Torneo de ajedrez por eliminatoria de manera simultánea recibirán premio el primero y segundo lugar.
10:00-11:00	Retos Tangram	Ing. Hermelinda Laura Paz Santiago	Explanada principal	Actividad individual, en simultaneo 5 participantes armaran una figura con Tangram, el participante que logre formar la figura en menor tiempo será el ganador.
10:00-12:00	Paseo Matemático 2023	Mtro. Josué David Sánchez Hernández	Todo el plantel	Se formarán equipos de 3 o 4 personas que incluyan preferentemente integrantes de todos los semestres. Los alumnos se podrán registrar en la siguiente liga: <a href="https://forms.office.com/pages/responsepage.aspx?id=YOR_CDhp3kqybwMxqlKcMMA5O2CTFv9PjViCORAI-4FUNTdXNVpCVFg2NTZXSkILQzA1R1EwWUJWOS4u">https://forms.office.com/pages/responsepage.aspx?id=YOR_CDhp3kqybwMxqlKcMMA5O2CTFv9PjViCORAI-4FUNTdXNVpCVFg2NTZXSkILQzA1R1EwWUJWOS4u</a>
10:00-12:00	Ligas	Lic. Blanca Elizabeth Cruz Estrada	Explanada principal	Actividad individual o en equipo. Consiste en deshacer los nudos sin quitarse las ligas de las manos.
10:00-12:00	Exposición: “Infografías del día $\pi$ ”	Mtra. Brenda del Carmen Muñoz Ramírez		



# Programa “Día de $\pi$ ”



<b>14:00-15:30</b>	Conferencia: <i>Funciones polinomiales</i>	Ing. Sergio Lázaro González	Audiovisual	Exposición de tema de funciones Polinomiales mostrando su uso y aplicación.
<b>14:00-16:00</b>	Torneo de Domino	Mtro. Héctor Gabriel Rivera Vargas	Explanada Principal	Se realizará un torneo de domino en equipos de dos personas.
<b>14:00-17:00</b>	Jugando con Palillos	Ing. Adelaida Cruz Aldama	Explanada principal	Actividad individual el alumno resolverá igualdades matemáticas utilizando palillos. Habrá de 2 a 4 participantes en simultaneo el primero que termine será el ganador.
<b>15:00-16:00</b>	Cubo Soma	Mtro. Florencio Vera Butanda	Explanada principal	Actividad individual el alumno resolverá igualdades matemáticas utilizando palillos. Habrá de 2 a 4 participantes en simultaneo el primero que termine será el ganador.
<b>16:00-17:00</b>	Retos Tangram	Mtro. Marco Antonio Camacho Galván	Explanada Principal	Actividad individual en la cual los participantes, formaran figuras utilizando el tangram, el participante que logre hacer la figura en menos tiempo será el ganador.
<b>16:00-18:00</b>	Obtención del número pi en forma experimental	Mtro. Polo Francisco Padilla Monroy	Explanada Principal	Actividad grupal o individual en donde los alumnos contribuirán a obtener una aproximación del número pi de forma experimental y mediante un simulador digital.
<b>16:00-17:00</b>	Conferencia: <i>Funciones racionales y con radicales</i>	Ing. Sergio Lázaro González	Audiovisual	Exposición de tema de funciones Polinomiales racionales y con radicales mostrando su uso y aplicación.
<b>18:00-19:00</b>	Conferencia: ¿Como expresar $\pi$ como una suma?	Lic. Liber Adolfo Mass Zúñiga	Audiovisual	Se mostrará una forma de expresar $\pi$ . Con ayuda de la T.I.



# Programa "Día de $\pi$ "



## Plantel Vallejo

Horario	Actividad	Responsable	Lugar	Características
9:00-11:00	Carrera atlética	Hugo Varela Profesor educación física	Carrera perimetral por el interior del CCH-Vallejo, dando tres vueltas	Carrera para alumnos en las categorías Femenino Masculino
10:00-11:00	Conferencia: <i>Aproximándonos a <math>\pi</math></i>	Eleazar Gómez Lara	Sala 3 del Siladín	Conferencia para alumnos.
11:00-12:00	Conferencia: <i>Construyendo el número <math>\pi</math> usando software</i>	Francisco Quezada Campos	Sala 3 del Siladín	Conferencia para alumnos.
12:00-13:00	Conferencia: <i>¿Conoces a <math>\pi</math>?</i>	José Luis Macias Ávila	Sala 3 del Siladín	Conferencia para alumnos.
10:00-14:00	Come solo	Víctor Aarón De la Rosa Barajas	Zona de cafeterías	Juego individual de estrategia.
10:00-14:00	Cuadrado del 15	Miriam Vázquez Hernández	Zona de cafeterías	Juego individual de pericia.
10:00-14:00	Cubo soma	José Antonio Aguillón Armijo	Zona de cafeterías	Habilidad y visión espacial.
10:00-14:00	Juego del go	Marycarmen Guillen Acosta	Zona de cafeterías	Habilidad y estrategia ganadora.
10:00-14:00	Juego de probabilidad	Sonia Íngrid Vázquez Rodríguez	Zona de cafeterías	Juego de dados y de competencia.
10:00-14:00	Ligas	Óscar Noel Reyes Pedraza	Zona de cafeterías	Habilidad para desanudarte.
10:00-14:00	Mosaicos	Israel Gómez Flores	Zona de cafeterías	Memoria, simetría.
10:00-14:00	Nim	Adriana Alarcón de la Rosa César Luna Tejeda	Zona de cafeterías	Hallar la estrategia ganadora.
10:00-14:00	Serpiente	Flor de María Islas Cabrera	Zona de cafeterías	Habilidad para manipular la serpiente y visión espacial.
10:00-14:00	Sudoku	Otoniel Martínez González	Zona de cafeterías	Habilidad en colocar números.



# Programa "Día de $\pi$ "



<b>10:00-14:00</b>	Taches	Adriana Alarcón de la Rosa	Zona de cafeterías	Hallar la estrategia ganadora.
<b>10:00-14:00</b>	Torres de Hanói.	Petra Valles Rodríguez	Zona de cafeterías	Habilidad en movimientos de anillos y determinar el número mínimo de movimientos utilizados.
<b>16:00-7:00</b>	Conferencia: <i>Análisis Histórico y aplicaciones del número <math>\pi</math></i>	Wilbert De Jesús López Concepción Julieta Hernández Hidalgo Maritza Vázquez Hernández	Sala 3 del Siladín	Conferencia para alumnos.
<b>17:00-8:00</b>	Conferencia: <i>La presencia de las mujeres en la programación de la primera super computadora moderna.</i>	Everardo Beltrán Herrera	Sala 3 del Siladín	Conferencia para alumnos.
<b>18:00-19:00</b>	Conferencia: ¿Conoces a $\pi$ ?	José Luis Macías Ávila	Sala 3 del Siladín	Conferencia para alumnos.
<b>15:00-19:00</b>	Come solo.	Verónica Marcela Espinoza Islas Rubiales Sandra Sánchez Fátima	Zona de cafeterías	Juego individual de estrategia.
<b>15:00-19:00</b>	Cubo soma	Wilbert De Jesús López	Zona de cafeterías	Habilidad y visión espacial.
<b>15:00-19:00</b>	Juego del go	Julio César Aguilar Macias	Zona de cafeterías	Habilidad y estrategia ganadora.
<b>15:00-19:00</b>	Juego de probabilidad	Concepción Julieta Hernández Hidalgo	Zona de cafeterías	Juego de dados y de competencia.
<b>15:00-19:00</b>	Ligas	Cinthya Annel Monroy Martínez	Zona de cafeterías	Habilidad para desanudarte.
<b>15:00-19:00</b>	Mosaicos	Maritza Vázquez Hernández	Zona de cafeterías	Memoria, simetría.
<b>15:00-19:00</b>	Nim	Alarcón de la Rosa Adriana César Luna Tejeda	Zona de cafeterías	Hallar la estrategia ganadora.
<b>15:00-19:00</b>	Rompecabezas	Verónica Marcela Espinoza Islas Rubiales Sandra Sánchez Fátima	Zona de cafeterías	Formar dos cuadrados.



# Programa "Día de $\pi$ "



<b>15:00-19:00</b>	Sudoku	Otoniel Martínez González	Zona de cafeterías	Habilidad en colocar números.
<b>15:00-19:00</b>	Taches	Adriana Alarcón de la Rosa César Luna Tejeda	Zona de cafeterías	Hallar la estrategia ganadora.
<b>15:00-19:00</b>	Torres de Hanói	Adriana Alarcón de la Rosa César Luna Tejeda	Zona de cafeterías	Habilidad en movimiento de anillos y determinar el número mínimo de movimientos utilizados.

## Plantel Oriente

Horario	Actividad	Responsable	Lugar	Características
<b>10:00-18:00</b>	Atínale a $\pi$	Alan Zaid Escudero Gálvez	Explanada principal	Juego de puntería y orden.
<b>10:00-18:00</b>	Come solo	Rafael García Álvarez	Explanada, entre edificios n y o	Juego individual de estrategia.
<b>10:00-18:00</b>	Gato	Raymundo Ibarra Carrasco	Explanada, entre edificios n y o	Juego de estrategia.
<b>10:00-18:00</b>	Inspirate	Edith Catalina Jardón Flores	Explanada principal	Juego de palabras y memoria.
<b>10:00-18:00</b>	Juego del go	Ramón Sánchez Rivas	Explanada, entre edificios n y o	Habilidad y estrategia ganadora.
<b>10:00-18:00</b>	Juego de probabilidad	José Luis Hernández Hernández	Explanada principal	Juego de dados y de competencia.
<b>10:00-18:00</b>	Ligas	Sergio Ortiz Antonio	Explanada principal	Habilidad para desanudarte.
<b>10:00-18:00</b>	Mosaicos	Enrique Rodríguez Pérez	Explanada principal	Memoria, simetría.
<b>10:00-18:00</b>	Nim	Rafael Martínez Patiño	Explanada principal	Hallar la estrategia ganadora.
<b>10:00-18:00</b>	Piensa y actúa	Pedro Mendoza Álvarez	Explanada principal	Colocar números y operaciones para lograr un cierto resultado.
<b>13:00-15:00</b>	Piloteando un dron	Héctor González Pérez	Explanada	Tecnología digital.



# Programa "Día de $\pi$ "



			principal	
<b>13:00-15:00</b>	Principios de los Números Mayas	Jesús Alberto Vázquez Pedroza	Explanada principal	Los números mayas y sus principios.
<b>12:00-16:00</b>	Rally: <i>Sigue pistas y aproxímate a <math>\pi</math></i>	Érika López López	Explanada principal	Búsqueda de pistas para aproximación de $\pi$ .
<b>10:00-18:00</b>	Res $\pi$ ra y as $\pi$ ra	Profesores de educación física	Canchas	Juegos inspirados en el número $\pi$ .
<b>10:00-18:00</b>	Ser $\pi$ ente	Ivonne Zenteno Canela	Explanada, entre edificios n y o	Habilidad para manipular la serpiente y visión espacial.
<b>10:00-18:00</b>	Sudoku	Aldo Arenas Sánchez	Explanada Entre edificios n y o	Habilidad en colocar números en el lugar adecuado.
<b>10:00-18:00</b>	Torres de Hanói	María Elena Morales Neria	Explanada principal	Habilidad en movimiento de discos determinar el número mínimo de jugadas.
<b>11:00-13:00 y 15:00-17:00</b>	Cine debate. análisis	Adolfo Rendón Ortiz	Sala 3 del Siladín	Proyección de la película <i>Ágora</i> .
<b>13:00-15:00 y 17:00-19:00</b>	Cine debate: análisis	Miguel Ángel Villalba Chavero	Sala 4 del Siladín	Proyección de la película <i>Los inventores</i> .
<b>10:00-12:00 y 14:00-18:00</b>	¿Qué pasó en Siria y Turquía? Análisis de los sismos del 6 de febrero 2023	Fernando Tovar Sánchez	Sala 2 de audiovisual	Proyección de la entrevista con los Doctores Mario Ordaz Schroeder y Eduardo Reinoso Angulo, Investigadores del Instituto de Ingeniería, UNAM.
<b>11:00-13:00 y 15:00-17:00</b>	Cine debate: análisis	Norma Leticia Ledesma Ruiz	Sala 1 de audiovisual	Proyección de la película <i>Al maestro con cariño</i> .
<b>13:00-15:00 y 17:00-19:00</b>	Cine debate: análisis	María Edith Talavera Córdova	Sala 1 de audiovisual	Proyección de la película <i>Con ganas de triunfar</i> .



# Programa "Día de $\pi$ "



Plantel Sur

Horario	Actividad	Participante	Lugar	Característica
9:00-13:00	Lotería matemática, memorama y el amigo fiel	Mauricio Pacheco Óscar Morales Luisa Fernanda Bolaños	Explanada	Juegos de destreza.
9:00-13:00	La oca matemática	Sara Mariana Méndez Pérez Leonardo Sánchez Suárez	Explanada	Juego de destreza y conocimientos.
9:00-13:00	Crucigrama Dominó de ecuaciones	Eva Elena Tabares Manuel Eduardo Peralta	Explanada	Juegos de conocimientos.
9:00-15:00	Juegos de probabilidad	Elsa Marlene Escobar	Explanada	Juego de concentración.
9:00-13:00	Demostrando el teorema de Pitágoras	Nayeli López Pacheco	Explanada	Juego de conocimientos.
10:00-11:00	Conferencia: Y eso ¿para qué sirve?	Dra. Eugenia Marmolejo Rivas Facultad de Ciencias	Auditorio 3 del Siladín	Visión de las matemáticas y sus aplicaciones.
10:00-15:00	Descubre los secretos de $\pi$	Sara Alejandra Pando Figueroa Luis Felipe Chan Corona	Explanada	Juego de habilidades y conocimientos
10:00-15:00	Rally de $\pi$	Arezbi Berenice Zúñiga Ochoa Ignacio Cid	Explanada	Juego de destreza y conocimientos
10:00-15:00	$\pi$ -STOP	Erika Michell Hernández Vega Josué Lujano Faustinos	Explanada	Juego de destreza y conocimientos
10:00-15:00	Un juego de azar de $\pi$	Carlos Ernesto Sanabria Castillo Silvia Salomé Hernández de la Cruz	Explanada	Juego de destreza y conocimientos
10:00-15:00	Siguiendo los pasos de $\pi$	Raúl Hernández Hernández Misael García Rodolfo García Guinea	Explanada	Juego de destreza y conocimientos
10:00-15:00	El número comestible Pizzas y polígonos	Eduardo Salcedo Blanca Angélica González Morales	Explanada	Juego de destreza y conocimientos.



# Programa "Día de $\pi$ "



<b>11:00-12:00</b>	Video de la Historia de $\pi$	Janeth Cisneros Puente	Auditorio 3 de Siladín	Se proyectará un video y se realizará una actividad con los alumnos.
<b>11:00-16:00</b>	Memorama Cerebrity de matemátic@s geniales	Beatriz Martínez Saavedra	Explanada	Juego de destreza.
<b>11:00-13:00</b>	Torneo de $\pi$ n-Pon	Tomás Ríos Hernández	Explanada	Juego de concentración.
<b>13:00-19:00</b>	¿Te a cuerdas?	Víctor Hugo Salinas Hernández	Explanada	Juego de destreza.
<b>13:00-19:00</b>	De Monsterhigh a Al-Juarismi	Víctor Hugo Salinas Hernández	Explanada	Juego de destreza.
<b>13:00-19:00</b>	Cuéntame de Estadística	Víctor Hugo Salinas Hernández	Explanada	Juego de destreza.
<b>10:00-13:00</b> y <b>15:00-19:00</b>	Bingo de conceptos de matemáticas en inglés	Karina Herrera Santillán Sarahí Hernández Becerril	Explanada	Juego de conocimientos y concentración.
<b>10:00-13:00</b>	Divirtiéndote	Rodrigo Zermeño	Canchas deportivas	Juegos de destreza y condición física.
<b>11:00-17:00</b>	Lotería de Integrales	Francisco Díaz Cerón	Explanada	Juegos de conocimientos.
<b>11:00-17:00</b>	Memoria de rectas	Matilde Suzuki	Explanada	Juegos de conocimientos y de suerte.
<b>12:00-13:00</b>	Conferencia: <i>Interdisciplina de Matemáticas con otras áreas</i>	Víctor Hugo Salinas Hernández	Auditorio 3 del Siladín	Conferencia para alumnos.
<b>10:00-15:00</b> y <b>15:00-20:00</b>	Juegos: Lotería, Crucigrama, Tangram, Adivina un número	Xóchitl Chávez Pérez	Explanada	Juego de destreza, de suerte y de conocimientos.
<b>13:00-20:00</b>	Juegos: - Rompecabezas, - Tiro al blanco, -Desanúdate	Mario Jiménez Velasco	Explanada	Juego de destreza.
<b>13:00-15:00</b>	Conferencia: <i>Las Olimpiadas Matemáticas Mexicanas</i>	Loreto Cruz Hernández	Auditorio 3 del Siladín	Conferencia para alumnos.



# Programa "Día de $\pi$ "



<b>13:00-17:00</b>	Tiro al blanco	Martín Eduardo Monterrosa Hernández	Explanada	Juego de conocimientos y destreza
<b>13:00-17:00</b>	Jenga ¿Qué tanto sabes de... Matemáticas	Karen Alejandra Carmona Romero	Explanada	Juego de conocimientos y destreza.
<b>15:00-16:00</b>	Hexaflexágono	Antonio García Flores	Explanada	Juegos de destreza y conocimientos.
<b>11:00-19:00</b>	Otelo (Reversi)	Martha Alicia Reyes Martínez	Explanada	Juego de destreza. Tener más fichas del propio color.
<b>11:00-16:00</b>	Torres de Hanoi	Martín Eduardo Monterrosa Hernández	Explanada	Mover discos de una varilla a otra en un mínimo de jugadas.
<b>17:00-19:00</b>	Conoce Educación Física	Oswaldo de la Rosa Meza	Canchas deportivas	Juegos de destreza y condición física.



COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES  
PLANTEL NAUCALPAN SUR

