

BOLETÍN

No. 5

MARZO
AÑO 1



UJED **INFORMACIÓN
DIVULGACIÓN**



Fernando Botero (Colombia, 1932 -). El patio (1999). Fernando Botero Angulo es un pintor, escultor y dibujante colombiano, domiciliado en Pietrasanta, París, Ciudad de Mónaco y Nueva York.

Imagen: <https://artsandculture.google.com/asset/el-patio/WAhfS-dKfg6S0w>

Derechos: Banco de la República, 2000, Photograph by Víctor Robledo, Museo Botero

CONTENIDO

Presentación	2
Matemáticos Mexicanos	3
El teorema de Holdicht	5
Acertijos y problemas	6
El problema $3n+1$	7
Chin-éfilo	8
Información general	9

**DIRECTORIO
FACULTAD DE
CIENCIAS EXACTAS**

Dr. Armando Mata Romero
Director

Dr. Enrique Vargas Betancourt
Secretario Académico

M.E.M. Miguel Ángel Núñez
González
Secretario Administrativo

M.C. Adriana Escobedo
Bustamante
**Jefa de la División de Estudios
de Posgrado**

Dr. Ricardo Isaac Bello Aguirre
**Coordinador de Servicios
Escolares**

M.C. Jesús Eduardo Mata Cano
Coordinador de Vinculación

Dr. Saúl Nevárez Nieto
**Coordinador de Plan de
Estudios**

Dra. Diana Barraza Barraza
Coordinadora de Biblioteca

Lic. Dora Isela Espino Vázquez
**Coordinadora de Servicio
Social**

Lic. Leticia López Gutiérrez
**Coordinadora de Formación
Integral**

Presentación

El mes de marzo nos sorprendió a todos con muchos temas político-sociales que impactaron directamente, no solo en la Facultad de Ciencias Exactas, sino en el país entero. Con gran motivo y en la constante lucha por la igualdad de género, las mujeres de todo el país alzaron su voz el día 8 de marzo para conmemorar un año más del Día Internacional de la Mujer. Sin lugar a duda este año fue muy particular, pues seguido a ese día, se llevó a cabo el movimiento #el9ningunasemueve, dicha iniciativa tuvo como objetivo crear un acto de concientización colectiva respecto a la situación actual en cuestión de seguridad, hostigamiento y acoso hacia la mujer. Desde la redacción y editorial de este boletín mostramos todo el apoyo posible hacia el movimiento y sobre todo hacia las mujeres.

No pasó una semana completa de tener una noticia que estuviera en boca de todos, cuando ya se estaba volteando a ver de reojo una situación, que sin tener conocimiento amplio, nos estaba alcanzando. El tema de la llegada del Coronavirus (COVID-19) a México no ha cesado y nos enfrentamos a una situación, si bien de riesgo, en los tiempos adecuados para poder enfrentarla con la mejor organización posible.

Las autoridades del Estado de Durango, en conjunto con la Secretaría de Salud del Estado, han emitido recomendaciones respecto a la situación sanitaria y de salud que se vive actualmente. La Administración Central de la Universidad Juárez del Estado de Durango ha hecho lo propio, y desde el martes 17 de marzo las clases presenciales han sido suspendidas como medida de precaución. Profesores y estudiantes tienen un compromiso de trabajar desde casa para dar continuidad a la formación de los profesionales en cada una de las distintas áreas.

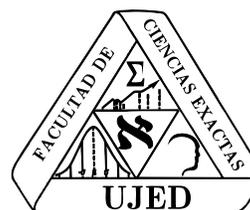
Desde la redacción y editorial de este boletín no nos queda más que sugerir se atiendan las recomendaciones que se dan por parte de las autoridades, recordarles que no se vive un periodo vacacional, sino un acto de responsabilidad social por enfrentar algo tan significativo como lo es una pandemia. Desde nuestro bunker estaremos informando a toda la comunidad estudiantil y a la sociedad en general respecto a la actualización de noticias del tema que esta en boca. Les sugerimos nos sigan en nuestra página de Facebook @Facultad.de.ciencias.exactas.ujed.

Sin más que agregar, les dejamos esta edición del boletín que les ayudará a pasar este periodo de cuarentena de manera más agradable. Tenemos las secciones conocidas: Matemáticos mexicanos nos trae una emotiva reseña sobre la primer mujer mexicana en obtener un doctorado en matemáticas, hablamos de Sylvia de Neymet Urbina. En el Teorema del Mes, hablamos del teorema de Holdicht. La recomendación del Chin-éfilo nos trae "Talentos Ocultos". Como parte del Sabias tú qué... se aborda un problema interesante que aún no encuentra respuesta y por supuesto nuestra sección de problemas y acertijos para pasar el rato.

#MejorenCASA #QuedateenCASA #YoMeQuedoEnCasa



UJED
Universidad Juárez
del Estado de Durango



MATEMÁTICOS MEXICANOS

Por Angelina Alvarado Monroy
Facultad de Ciencias Exactas - UJED



Primer mujer mexicana en obtener un doctorado en matemáticas en el país y primer mujer en ser contratada como profesor de tiempo completo en la Facultad de Ciencias de la UNAM.



Imagen:
<https://paginas.matem.unam.mx/matematicos/images/N/SylviaNeymet/sylvia.png>

Sylvia de Neymet Urbina † (1938 - 2003)

Agradezco profundamente el espacio que se me brinda en estas líneas para hablar de una mujer que admiro notablemente, en presente no obstante su ausencia, a quien tuve la fortuna de tratar como mi maestra en los cursos de maestría en la Facultad de Ciencias de la UNAM y admirar como ponente cuando en los seminarios transmitía su pasión por los grupos de transformaciones, transmisión de la cual fui partícipe y me enganché con entusiasmo en la realización de mi tesis sobre Espacios Cociente de G-espacios con su atinada y paciente dirección. Además, los últimos dos años de su trabajo docente, me brindó la oportunidad de ser su ayudante en la clase de variable compleja con un grupo de más de 50 estudiantes. De ese período, quisiera destacar que Sylvia fue siempre tolerante y consciente de mi formación en provincia y, cabe señalar que, apoyó notablemente mi desarrollo respetando siempre el ritmo de trabajo y de aprendizaje que en determinado momento podía tener y, aunque me imponía un respeto tremendo, poco a poco pude ganar confianza y entender que: cualquier pregunta y duda que tuviera era bienvenida, respondida, debatida y apoyada con numerosos ejemplos y contraejemplos, si era el caso. Ella comprendió perfectamente y de manera silenciosa que mi avance no era el mismo una vez que me estrené como mamá. Yo llegaba temerosa de mostrar poco avance y ella, en lugar de hacerlo notar, me preguntaba amablemente por las cosas nuevas que era capaz de hacer mi hijo Óscar, mostrando una emoción que dejaba ver esa calidad humana que tenía. Recuerdo gratamente mi primer día de regreso a las tareas académicas después del nacimiento de mi bebé, Sylvia atravesó los pasillos de la Facultad con un elefante de peluche que no se disimulaba fácilmente como regalo por la llegada de Óscar. Ese lado tierno, complemento de su lado estricto, exigente y demandante de responsabilidad me mostró a Sylvia en distintas dimensiones que la hacen un ser humano muy especial.

Cuando se analiza la biografía de Sylvia de Neymet, se antoja pensar que proviene de la familia adecuada para lograr distinguirse como una mujer culta, que se ha encontrado en los escenarios propicios, con los formadores ideales y con las mejores instituciones. Parece que era una mujer muy afortunada y, como la misma Sylvia lo hacía parecer, como algo normal, nada extraordinario. Pero si nos situamos en la época en que los estudios superiores y de investigación en matemáticas en México fueron iniciados principalmente por hombres y “lo normal” no era reconocer la inteligencia y el talento femenino. Entonces, el tamaño de Sylvia se multiplica y se reconoce como una extraordinaria mujer, en la época en la que pocas eran las que aparecían en la línea abriendo brecha, preparándose para que otras entendieran que había grandes vacíos, lugares por llenar y avanzar por proporciones igualitarias para hombres y mujeres. Sin duda, Silvia de Neymet Urbina ha sido un modelo que posiciona a la mujer como científica, realizando trabajos de investigación y formando nuevas generaciones para la ciencia. Una mujer matemática pionera en la topología algebraica, culta, disciplinada, de pensamiento ágil, gentil, discreta, amable y enérgica de ser necesario, que gracias a su pensamiento crítico femenino forjado para responder a los obstáculos y limitaciones que la época imponía, así como a sus conocimientos e ideas, llegó a ser inspiradora para generaciones que por cuatro décadas tuvieron la fortuna de pasar por sus aulas.



Para conocer a Sylvia es necesario pensar en sus orígenes y su caminar. Su madre fue maestra normalista, además de escultora y, su padre ingeniero civil hijo de una reconocida maestra del Colegio de las Vizcainas. En ese ambiente, Sylvia inició su aprecio por el razonamiento y en la Universidad Femenina, un sitio de desarrollo intelectual muy profundo de la época, en sus estudios de secundaria reforzó la idea de lo estimulante que resulta razonar. Un modelo a seguir para Sylvia fue su entonces maestra, en toda la extensión de la palabra, Manuela Garín, pionera de la matemática en México. En la preparatoria, también se encargó de encontrar un referente en la extraordinaria profesora Ma. Teresa Sánchez de Padilla. Ella tuvo sus modelos de empoderamiento matemático y femenino, al igual que después, ella sería el modelo de jóvenes entusiastas por aprender y apasionarse con la topología.

Sylvia se formó con los mejores matemáticos de la época, fue alumna de tesis de Solomon Lefschetz (1884-1973), uno de los titanes de las matemáticas del siglo XX, quien tenía particular aprecio por México y esto lo condujo a una contribución importante a la formación de la escuela matemática mexicana. Sylvia logró recibirse en 1961 y antes de titularse fue acreedora de una beca para estudiar dos años en la Universidad de la Sorbona en Francia. Obtuvo su maestría en el Instituto Politécnico Nacional en 1964 y fue la primera mujer doctorada en matemáticas en México en 1966 en el Centro de Investigación y Estudios Avanzados de la misma institución.

Fue maestra de la primera generación de la Escuela Superior de Física y Matemáticas del IPN, además de ser la primera mujer en ser contratada como Profesora de Tiempo Completo en la Facultad de Ciencias de la UNAM.

Sylvia encontró siempre la oportunidad de cultivar su pasión por la topología algebraica, traspasando fronteras y llenando espacios que parecían de exclusividad masculina. Convivió y se preparó con célebres estudiosos de la topología en la Universidad de la Sorbona en París, en Princeton y en México. Aunque, durante los años que tuve la oportunidad de conocerla y compartir espacios con ella, jamás la escuché tomar una postura en la cual esperara ver que los espacios universitarios estuvieran dirigidos por mujeres, más bien expresaba su deseo de que la premisa principal fuera la capacidad para hacerlo. Recuerdo de Sylvia con gran admiración su talento y agilidad para resolver un problema, pensaba unos segundos, exclamaba luego ¡Parece complicado! Acto seguido, llenaba el pizarrón y apenas podías seguirla. Por fortuna después se regresaba a explicarlo con manzanas. Era muy discreta y separaba su vida personal de la académica, pero algunas veces tuve oportunidad de escucharla hablar feliz de su esposo Michel Christ y sus hijos con amor, respeto y admiración. Así que siempre que pienso en ella me devuelve la imagen de una mujer en armonía con su entorno, exitosa y feliz con su familia, su trabajo, sus aficiones y sus amigos.

Sylvia falleció el 13 de enero de 2003, la última obra académica que concluyó y fue publicada en 2005 por la Sociedad Matemática Mexicana, fue el libro Introducción a los Grupos Topológicos de Transformaciones. Se fue con la satisfacción del reconocimiento de sus compañeros de trabajo y sus ex alumnos en un homenaje al que asistió y se mostraba ya muy débil y cansada por un problema cardíaco. Lucía muy contenta, alternando entre el brazo de sus hijos y el de su esposo. Tal vez no quiso aceptar que hizo una aportación con gran valía al haber abierto brecha y allanado el camino para que muchas mujeres pudiéramos entender que el quehacer científico y la matemática de las grandes ligas espera por nosotras, si y solo si tenemos la pasión y las ganas de esforzarnos por lograrlo sin que la condición inicial sea el género.

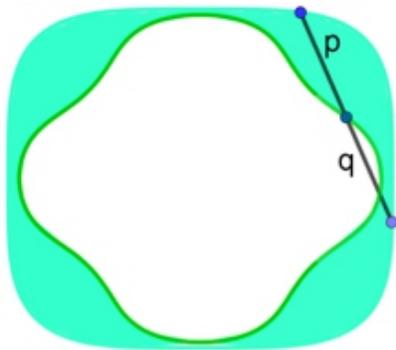
Por su presencia en mi formación, celebro haberla conocido, fue un privilegio ser su alumna y la recuerdo con un gran cariño.

Sylvia Ingresó en 1955 a la Facultad de Ciencias de la UNAM, para estudiar la carrera de Matemáticas, siendo una de las cinco mujeres que compartieron las aulas del primer año de estudios con más de 30 estudiantes varones de las carreras de Física, Actuaría, Astronomía y Matemáticas. Sus primeros maestros fueron científicos pioneros reconocidos ahora como los pilares del edificio matemático mexicano: Alberto Barajas, Alonso Nápoles Gándara, Carlos Graef y Roberto Vázquez García (el padre de la topología en México).



Una mirada muy personal de Sylvia se puede leer de voz de una de sus grandes amigas Ma. de la Paz Álvarez Scherer en un artículo que describió en su honor y leyó en un homenaje que se le realizó en la Facultad de Ciencias de la UNAM antes de su muerte. El mismo artículo se publicó en papel en Carta Informativa de la Sociedad Matemática Mexicana, Sexagésimo Aniversario, abril 2003, 3-5); y posteriormente se retomó en el blog de Mujeres con Ciencia <https://mujeresconciencia.com/2019/03/12/tejiendo-destellos-imagenes-de-la-vida-de-sylvia-de-neymet/>.

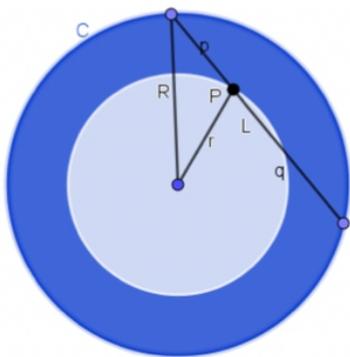




■ $\text{Área} = \pi pq$

Ilustración del cálculo de área usando el Teorema de Holdicht.

Imagen: Armando Mata Romero.



Un caso particular lo podemos observar si C es una circunferencia.

En la imagen observamos dos circunferencias: la grande de radio R que es la curva de partida conteniendo a la cuerda AB y la pequeña, de radio r que es el lugar geométrico de P.

La potencia de P respecto de la circunferencia grande se puede expresar como el producto pq o como el producto $(R-r)(R+r) = R^2 - r^2$, es decir $pq = R^2 - r^2$.

Multiplicando ambos miembros por π , será: $\pi pq = \pi(R^2 - r^2) = \pi R^2 - \pi r^2$. Así, πpq es igual a la diferencia de las áreas del círculo C y del círculo generado por P, es decir es igual al área de la corona circular.

Imagen: Armando Mata Romero

El Teorema de Holdicht: redescubriendo la geometría

Por Armando Mata Romero
Facultad de Ciencias Exactas - UJED

Parte importante de la matemática es el pensamiento estructurado y la secuencia lógica de sus razonamientos. Es aquí donde radica la belleza y la elegancia de la misma, donde aparecen resultados que sorprenden por su sencillez y la manera en que relacionan los elementos que los integran. Uno de éstos es un hecho geométrico que no es tan conocido pero que, además de tener diversas aplicaciones, muestra como el pensamiento matemático puede ser estéticamente elegante: el Teorema de Holdicht.

De manera intuitiva este teorema dice lo siguiente:

Considere un estanque de agua cuya orilla es una curva que siempre al unir dos puntos por un segmento de recta, el segmento queda dentro del estanque. Si tomamos un palito de longitud fija con una marca que lo divida en dos longitudes p y q , y luego movemos uno de sus extremos de tal manera que el otro extremo siempre quede también en la orilla y recorremos todo el contorno, entonces la marca del palito dibujará una curva dentro del estanque. Luego el área de la región entre la orilla del estanque y la curva que se dibujó en el estanque, será igual a πpq .

Este teorema fue demostrado por el Reverendo Hamnet Holdicht en 1858. Él nació en 1800 en Lynn, Norfolk. En 1818, inició sus estudios de matemáticas en la Universidad de Cambridge en el Caius College y fue su presidente desde 1835 hasta su muerte en 1867. Fue Wrangler Senior en las evaluaciones de matemáticas Tripos y recibió como estudiante el Premio Smith en 1822.

De manera formal el teorema se enuncia de la siguiente manera:

Sea C una curva cerrada simple convexa y L una cuerda de C de longitud constante. Sea P un punto sobre L que la divide en dos segmentos de longitud p y q . Entonces la diferencia entre el área de la región dentro de C y el área de la región que encierra el lugar geométrico generado por P al mover la cuerda por todos los puntos de la curva C, es igual a πpq .

El hecho importante a notar es que no importa la forma de la curva C (siempre que cumpla que sea cerrada simple y convexa) sino de la longitud de los segmentos p y q .

Al igual que la mayoría de los hechos geométricos, el Teorema de Holdicht tiene diversas aplicaciones en el área de la ingeniería. Algunas de ellas se presentan en las siguientes situaciones.

- Cuando se desea dividir algún espacio físico en regiones con ciertas áreas determinadas.
- Cuando se hacen ciertos tipos de excavaciones irregulares y es necesario realizar con cierto grosor, un revestimiento alrededor de la misma (anillo de revestimiento).
- Cuando un vehículo (por ejemplo, los vagones de un tren) sigue cierta trayectoria y es necesario rectificar para que el móvil se mueva adecuadamente.

REFERENCIAS

1. De la Peña Hernández J., Holdicht, 2018, caprichos-ingenieros.com
2. Hacar Benítez M.A., Numerosas aplicaciones de un teorema olvidado de geometría, Revista de Obras Públicas, 1980, No. 3180 p. 415-428.
3. Pickover, C.A., El libro de las Matemáticas, España, Ed. Librero, 2011, p. 528.
4. Ukar Arana C., El Teorema de Holdicht, Trabajo de Fin de Grado, 2016, Facultad de Ciencia y Tecnología, Universidad de la Rioja. p. 49.



Acertijos y problemas

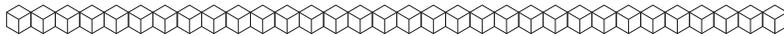
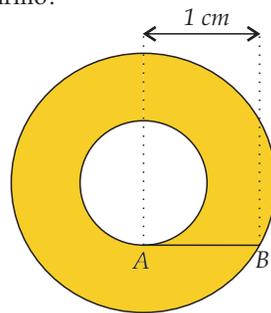
Por Édgar Alonso Valenzuela Nuncio
Departamento de Matemáticas UAM-I

Las respuestas a los acertijos, o problemas, que se presenten podrán ser enviadas a la siguiente dirección de correo electrónico para verificar si son correctas, también nos puedes escribir para preguntar por alguna pista que ayude a encontrar la respuesta, o solución, de alguno de ellos: eduardo.mata@ujed.mx

Primer problema

Área entre círculos

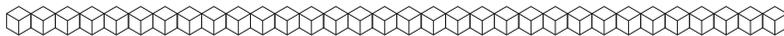
El segmento AB , la cual tiene una longitud de 1 cm, es tangente al círculo interno en el punto A e intersecta al círculo más grande en B . ¿Cuál es el área de la región que se encuentra en color amarillo?



Acertijo

Más verdades y más mentiras

En cierto país, existen tres tipos de habitantes: los del tipo V , quienes siempre dicen la verdad; los del tipo F , quienes siempre dicen mentiras; y los del tipo A , que dicen mentiras y verdades alternadamente. Ellos responden cualquier pregunta con un "Sí" o un "No" si una de estas respuestas es posible. Si la pregunta no puede ser respondida, se mantienen en silencio. Realizando una sola pregunta a cualquier habitante de aquel país, ¿cómo determinarías de que tipo es?



Problema

Factores

Encuentra dos números distintos, A y B , tales que $A+n$ es un factor de $B+n$ para todos los valores de n entre 0 y 10.

Taller de Resolución de Problemas π -ensa

El objetivo del taller es trabajar problemas, o ejercicios que permitan el dialogo más allá de las soluciones, de modo que esta extensión sobre un tema en específico da de que hablar a todos los participantes, encontrando, en la mayoría de los casos, la manera de cubrir temas que no se ven usualmente en un curso habitual.

Dicho taller cuenta con la participación de estudiantes de todos los semestres de la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas de la Facultad de Ciencias Exactas, por lo cual la variedad de ideas que se aportan son valiosas.

Suspendido hasta nuevo aviso.

Para mayor información puedes escribir a la dirección de correo electrónico: eduardo.mata@ujed.mx

John von Neumann a un físico buscando ayuda para resolver algún problema difícil: Simple, esto puede ser resuelto por el método de las características (resolver ecuaciones diferenciales parciales).

Físico: Tengo miedo. No entiendo el método de las características.

Neumann: En matemáticas no entiendes las cosas. Solo te acostumbras a ellas.

Relatado por Dr. Felix Smith al autor Gary Zukav, quien incluyó la cita en The Dancing Wu Li Masters: An Overview of the New Physics (1979, 2001), 208, pié de página.



El problema $3n+1$

Por Oscar Antonio Rios Hernández
Facultad de Ciencias Exactas - UJED

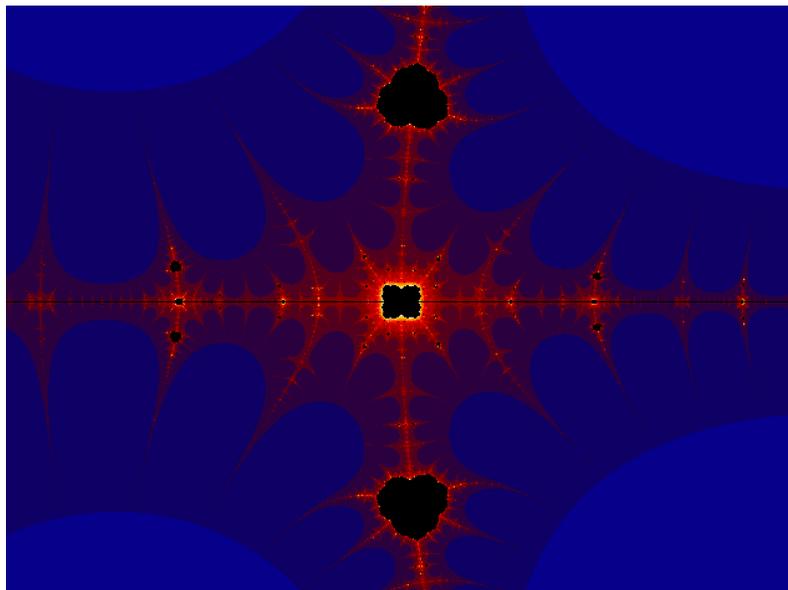
Sabías tú que... El problema $3n+1$ es una conjetura sencilla de comprender para la cual no se ha encontrado una respuesta. A continuación te cuento en que consiste este atractivo problema. Consideremos n un número entero positivo; ahora apliquemos a n una de las siguientes operaciones

- Si el número n es par dividamos el número entre dos.
- Si es impar multiplicamos por tres y sumamos 1 al resultado.

Repetimos estas operaciones con el nuevo número obtenido. Veamos qué ocurre en un ejemplo concreto, consideremos por ejemplo $n=21$, como 21 es impar el siguiente número sería $3(21)+1=64$, luego como 64 es par el siguiente número sería $64/2=32$. Si repetimos este proceso nos arrojará la siguiente lista de números:

$21, 64, 32, 16, 8, 4, 2, 1, 4, 2, 1...$

Notemos que al llegar al número 4 , la sucesión de números $4,2,1$ se repite una y otra vez. El problema $3n+1$ consiste en determinar en cuales números enteros n ocurre este comportamiento, y a pesar de que fue enunciado por el matemático Lothar Collatz en 1937, su solución ha permanecido abierta hasta hoy en día. Se cree que para todo número n , se satisface que después de aplicar el algoritmo, eventualmente se llegará a la sucesión $4, 2, 1$ y en 2005 fue comprobado de manera computacional que todos los enteros positivos hasta 2^{58} . Sin embargo, a pesar de diversos avances obtenidos se cree que una prueba para este enunciado, aún se encuentra muy lejana de las matemáticas actuales. No cabe duda que este es un claro ejemplo de cómo las matemáticas no dejan de cautivarnos. Tal vez sea el problema en matemáticas más fácil de comprender y más complejo de resolver. El problema $3n+1$ tiene relación con teoría de números, sistemas dinámicos y teoría ergódica. La imagen de abajo lleva por nombre "El fractal de Collatz" y su construcción está relacionada con dicho problema.



Fractal de Collatz. ¿Es un fractal en el sentido del conjunto de Mandelbrot? Pues eso parece. Analizando la imagen vemos que tiene ciertas similitudes al fractal de Mandelbrot, pero además si hacemos zoom en varias partes (principalmente en las cercanas al borde del conjunto) encontraremos autosimilitud como se encuentra en el conjunto M .

Imagen: <https://www.gaussianos.com/la-representacion-fractal-de-la-conjetura-de-collatz/>





Por Ricardo Isaac Bello Aguirre
Facultad de Ciencias Exactas UJED

Talentos Ocultos (Hidden Figures) Dirección: Theodore Melfi

A veces, una buena notación es la mayor parte de la solución de un problema. A veces, encontramos títulos que son inmejorables para contar y resumir una historia. Este es el caso de la película que recomendamos en esta ocasión: "Hidden Figures" Dirigida por Theodore Melfi, director en "St. Vincent", escritor en la película "Un golpe con estilo", y protagonizada por Taraji P. Henson, Octavia Spencer, Janelle Monáe, y coprotagonizada por Kevin Costner, Jim Parsons y nominada a tres premios Oscar. "Hidden Figures" cuenta, entre otras, la historia basada en hechos reales, de la matemática, física y científica espacial estadounidense, Katherine G. Johnson, nacida el 26 de agosto de 1918 en Virginia Occidental y recientemente fallecida el 24 de febrero de 2020 en Virginia. Este largometraje nos ubica en la época de la vida de Katherine en la que trabaja en la NASA, la agencia aeroespacial norteamericana, ¡Calculando a mano la trayectoria de las naves espaciales que llevaron al hombre a la Luna! Narra también la historia de Mary Jackson, primera mujer de color en tener el título de ingeniero en la NASA, y la historia de Dorothy Vaughan reconocida matemática y programadora pieza destacable en todos los grupos de investigación en los que participó en Langley, el centro de investigación de la NASA en Virginia. Hidden Figures es un juego de palabras, que a la vez se refiere al anonimato que durante mucho tiempo vivieron estas matemáticas, mujeres de color, trabajando



en las décadas de los 60's y 70's en el sur de Estados Unidos, y por otra parte al trabajo oculto de las "cuentas", los cálculos, vitales para las tripulaciones en misiones espaciales, que en ese momento se realizaban a mano y como fue este grupo de mujeres "escondidas" las que lideraron la transformación, con herramientas matemáticas y de programación, de la época espacial a lápiz y papel a una época computacional. ¿Alguna vez has escuchado que el cohete que llevo al hombre a la Luna tenía menos capacidad de cómputo que un teléfono inteligente actual? Pues la trayectoria que llevo a ese cohete a la Luna fue calculada a mano, usando matemáticas, por mujeres que la sociedad estadounidense en general no consideraba relevantes. En este mes en el que se conmemora el día internacional de la mujer, y en fechas tan cercanas al lamentable fallecimiento de Katherine Johnson, es importante recordar con un ejemplo, el invaluable aporte que han hecho al campo profesional, a la difusión y a la lucha por la justicia e igualdad en las matemáticas, mujeres como ellas y muchas más.

Comentarios:
ricardo.bello@ujed.mx
eduardo.mata@ujed.mx



UJED suspende clases desde este martes

- La decisión fue tomada por el rector Rubén Solís Ríos apoyado por los directores de Escuelas y Facultades.
- Se reprogramarán actividades.

La Universidad Juárez del Estado de Durango suspenderá las clases presenciales en todas sus Escuelas y Facultades de Durango y Gómez Palacio, de acuerdo con la decisión tomada en la reunión que sostuvo la tarde del lunes 16 de marzo el rector Rubén Solís Ríos con los directores y funcionarios de la Administración Central.

Esta decisión fue tomada privilegiando la responsabilidad social y el bienestar de toda la comunidad universitaria en atención a las acciones de prevención y protocolos que se han implementado ante la presencia del COVID-19 en Durango, que suma ya tres casos confirmados.

Además, **se suspenden todas las actividades programadas en este mes de marzo** como: el XXI Festival Cultural Universitario "Primavera 2020"; la Ceremonia de "Guardias Universitarias"; la ceremonia de entrega de las Medallas al Mérito Académico "Benito Juárez"; la ceremonia cívica del 21 de Marzo; las competencias deportivas de la Universidad Regional 2020, a efectuarse en Zacatecas.

En esta reunión también se destacó que en los próximos 4 días (del 17 al 20), los directores de las Escuelas y Facultades trabajarán con sus respectivas plantas docentes para organizar actividades académicas con los estudiantes y que ellos a su vez estén resguardados en sus hogares cumpliendo sus tareas educativas a través del Sistema de Educación a distancia o por redes sociales, y se destacó que las actividades de clases virtuales de algunas licenciaturas continuarán de manera normal.

En cuanto a los trabajadores administrativos y de confianza, deberán presentarse en su horario habitual para recibir instrucciones de sus respectivos directivos para analizar la manera en que se organizarán guardias para cumplir con actividades administrativas que sean necesarias.

Por lo que respecta a los alumnos de la UJED que se encuentran en otros países haciendo movilidad, se tiene contacto directo con ellos desde la semana pasada para estar al pendiente de sus necesidades. Son 23 alumnos que se encuentran estudiando en los países de Chile, España Argentina, Brasil y Corea.

Estas acciones se tomaron con el consenso de la Junta de Directores de Escuelas y Facultades de la UJED, con la finalidad de "cuidarnos todos", se dijo.

Cabe subrayar que cualquier información que se genere será difundida a través de las cuentas oficiales de la UJED y se recomienda seguir las indicaciones y recomendaciones de los órganos oficiales del Gobierno del Estado y el Gobierno Federal.

Debido a la situación actual las actividades que se tenían programadas para el mes de marzo se pospondrán hasta nuevo aviso:

- V Olimpiada Estatal de Lógica.
- Entrenamientos presenciales OMMD.
- Taller de resolución de problemas π -ensa.



Estudiante universitario:

"El tiempo vuela"

Te recomendamos que hagas una programación para tus actividades académicas diarias, fija horarios.

Aprovecha el tiempo al máximo en estos días de resguardo en casa.

No son vacaciones

SomosUJED

Universidad Juárez del Estado de Durango
M. A. Rubén Solís Ríos
Rector
Victoria de Durango, Dgo., 16 de marzo de 2020.

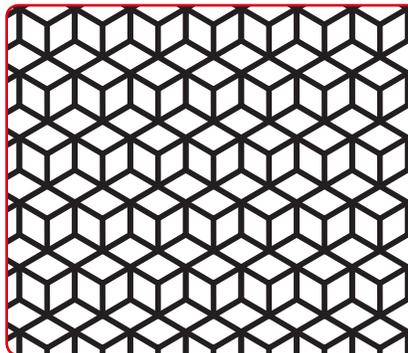


Victoria de Durango, Dgo., a 16 de marzo de 2020

A TODA LA COMUNIDAD ESTUDIANTIL DE LA FCE

Se les informa que, debido a la suspensión de clases decretada por el Rector de la UJED, todos aquellos alumnos y profesores que tengan libros de la Biblioteca de la Facultad en préstamo pueden mantenerlos con ustedes, regresando del receso de clases se condonarán las deudas que se hayan acumulado por la suspensión. Sólo se les solicita regresar o renovar su préstamo en la semana del 20 al 24 de abril, si para entonces las clases ya regresaron a la normalidad.

ATENAMENTE
COORDINACIÓN DE LA BIBLIOTECA DE LA FCE



RESPONSABLES DEL BOLETÍN

COORDINACIÓN: Armando Mata Romero y Jesús Eduardo Mata Cano. EDICIÓN: Armando Mata Romero y Jesús Eduardo Mata Cano. DISEÑO: Jesús Eduardo Mata Cano. ILUSTRACIÓN DE PORTADA: Adriana Escobedo Bustamante. IMPRESIÓN: Oficinas administrativas de la Facultad de Ciencias Exactas, Calle Lic. Héctor García Calderón #210 Fracc. SARH, Durango, Dgo., C.P. 34113. TIRAJE: Solo edición digital. Este boletín es gratuito y lo puedes adquirir en las oficinas administrativas de la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Juárez del Estado de Durango.

NOTA: Si deseas incluir información en este boletín, puedes enviarla a: eduardo.mata@ujed.mx, armandomr@ujed.mx.

Puedes descargar la versión electrónica de este boletín de la página de Facebook oficial de la Facultad y en la página de la Facultad https://face.ujed.mx/?page_id=4138

